

門脇・掛谷研究室2004年度（平成16年度）研究活動状況

[学術論文]

- [1]. “*Vortex Phases in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ Single Crystals in Tilted Magnetic Fields*”, J. Mirković, S. Hayama, A. Nakano, K. Ivanovic, J. Setrajic and K. Kadowaki, Prog. Adv. Mater. Proc. Mater. Sci. Forum **453-455** (2004) 67-70.
- [2]. “*Neutron Scattering Studies of the Flux Line Lattice in $\text{ErNi}_2\text{B}_2\text{C}$* ”, T. Nagata, F. Yano, E. Habuta, H. Kawano-Furukawa, M. Nagao, H. Yoshizawa, N. Furukawa, H. Takeya and K. Kadowaki, J. Magn. Mater. **272-276** (May, 2004) 589-590.
- [3]. “*Identifying the Background Signal in Angle-Resolved Photoemission Spectra of High-Temperature Cuprate Superconductors*”, A. Kaminski, S. Rosenkranz, H. M. Fretwell, J. Mesot, M. Randeria, J. C. Campuzano, M. R. Norman, Z. Z. Li, H. Raffy, T. Sato, T. Takahashi and K. Kadowaki, Phys. Rev. **B69** (June, 2004) 212509.
- [4]. “*Direct Observation of Superconducting gaps in MgB_2 by Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy*”, S. Souma, Y. Machida, T. Sato, T. Takahashi, H. Matsui, S. -C. Wang, H. Ding, A. Kaminski, J. C. Campuzano, S. Sasaki and K. Kadowaki, Physica **C408-410** (Aug., 2004) 102-103, (“*Proceedings of the International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity, High Temperature Superconductors VII(M2SRIO)*”, edited by W. Ortiz, E. Mello, E. Granato and Elisa Baggio Saitovitch, Rio de Janeiro, Brazil, 25-30 May 2003).
- [5]. “*Fermi Surface, Superconducting Gap, and Many-Body Effects in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_{n-1}\text{Cu}_n\text{O}_{2n+4}(n=1-3)$* ”, T. Sato, H. Matsui, T. Takahashi, H. Ding, H. -B. Yang, S. -C. Wang, T. Fujii, T. Watanabe, A. Matsuda, T. Terashima and K. Kadowaki, Physica **C408-410** (Aug., 2004) 812-813, (“*Proceedings of the International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity, High Temperature Superconductors VII(M2SRIO)*”, edited by W. Ortiz, E. Mello, E. Granato and Elisa Baggio Saitovitch, Rio de Janeiro, Brazil, 25-30 May 2003).
- [6]. “*High-Resolution Angle-Resolved Photoemission Study of Impurity-Substituted $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$* ”, K. Terashima, H. Matsui, T. Sato, T. Takahashi, T. Yamamoto and K. Kadowaki, (“*Proceedings of the International Symposium on Synchrotron Radiation Research for Spin and Electronic States in d and f Electron Systems*”, at Hiroshima University, Higashi-Hiroshima, Hiroshima, Japan, 19-21 November 2003), Physica **B351** (Sept. 15, 2004) 280-282.
- [7]. “*Penetration of Vortices into Micro-Superconductors Observed with a Scanning SQUID Microscope*”, T. Nishio, S. Okayasu, J. Suzuki and K. Kadowaki, (“*Proceedings of the 16th International Symposium on Superconductivity*”, October 27-29, 2003, Tsukuba, Ibaraki, Japan), Physica **C412-414** (Oct., 2004) 379-384.
- [8]. “*Magnetic Interaction in Hole-Doped High T_c Superconductors Observed by Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy*”, T. Sato, H. Matsui, K. Terashima, T. Takahashi, H. Ding, H. -B. Yang,

- S.-C. Wang, T. Fujii, T. Watanabe, A. Matsuda, T. Terashima and K. Kadowaki, (“*Proceedings of the 16th International Symposium on Superconductivity*”, October 27-29, 2003, Tsukuba, Ibaraki, Japan), *Physica* **C412-414** (Oct., 2004) 51-58.
- [9]. “*Superstructure in $Sr_2YCu_2FeO_{6+\delta}$* ”, T. Mochiku, Y. Nakano, A. Hoshikawa, S. Sato, K. Oikawa, T. Ishigaki, T. Kamiyama, K. Kadowaki and K. Hirata, (“*Proceedings of the 16th International Symposium on Superconductivity*”, October 27-29, 2003, Tsukuba, Ibaraki, Japan), *Physica* **C412-414** (Oct., 2004) 115-119.
- [10]. “*Vortex Crossing Lattice Melting Transition in Single Crystalline $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$* ”, S. Hayama, J. Mirković, I. Kakeya and K. Kadowaki, (“*Proceedings of the 16th International Symposium on Superconductivity*”, October 27-29, 2003, Tsukuba, Ibaraki, Japan), *Physica* **C412-414** (Oct., 2004) 478-481.
- [11]. “*Observation of Paramagnetic Supercurrent in Mesoscopic Superconducting Rings and Disks Using Multiple-Small-Tunnel-Junction Method*”, A. Kanda, B. J. Baelus, F. M. Peeters, K. Kadowaki and Y. Ootsuka, (“*Proceedings of the International Symposium on Mesoscopic Superconductivity and Spintronics 2004 (MS+2004)-in the light of quantum computation*”, March 1-4, 2004, NTT R&D Center, Atsugi, Kanagawa, Japan), World Scientific.
- [12]. “*Order, Disorder and Superconductivity in $FeSr_2YCu_2O_{6+\delta}$* ”, H. Fujii, Y. Mihara, T. Mochiku, Y. Hata and K. Kadowaki, *Physica* **C415** (Oct. 15, 2004) 85-93.
- [13]. “*Redistribution of Fe Ion and Superconductivity of $FeSr_2YCu_2O_{6+y}$ system*”, Y. Hata, Y. Mihara, T. Mochiku, J. Suzuki, I. Kakeya, K. Kadowaki, E. Kita and H. Yasuoka, *Physica* **C417** (Dec. 15, 2004) 17-24.
- [14]. “*Vortex-state-dependent phase boundary in mesoscopic superconducting disks*”, B. J. Baelus, A. Kanda, F. M. Peeters, Y. Ootuka and K. Kadowaki, *Phys. Rev. B Rapid Communication*, in press (April 1st, 2005).
- [15]. “*Experimental Evidence for Giant Vortex States in a Mesoscopic Superconducting Disk*”, A. Kanda, B. J. Baelus, F. M. Peeters, K. Kadowaki and Y. Ootsuka, *Phys. Rev. Lett.* **93** (Dec. 17, 2004) 257002.
- [16]. “*Momentum Anisotropy of the Scattering Rate in Cuprate Superconductors*”, A. Kaminski, H. Fretwell, M. R. Norman, N. Randeria, S. Rosenkranz, U. Chatterjee, J. C. Campuzano, J. Mesot, T. Sato, T. Takahashi, T. Terashima, M. Takano, K. Kadowaki, Z. Z. Li and H. Raffy, *Phys. Rev.* **B71** (Jan., 2005) 014517(1-7).
- [17]. “*Influence of Surface Defects on Vortex Penetration and Expulsion in Mesoscopic Superconductors*”, B. J. Baelus, K. Kadowaki and F. M. Peeters, *Phys. Rev.* **B71** (Jan., 2005) 024514(1-11).

[雑誌、新聞記事など、その他の著作物]

- [1]. 「超伝導・高温超伝導体(その1)」、門脇和男、読売新聞、2004年6月30日(水)、鹿児島版。
- [2]. 「超伝導・高温超伝導体(その2)」、門脇和男、読売新聞、2004年7月6日(火)、鹿児島版。
- [3]. 「意味のある「国際性」と意味のない「まねごと)」」、門脇和男、つくばフォーラム、特集「世界に通じる学生を育てる為の戦略」、第68号、p.35-38.
- [4]. 「高温超伝導機能性材料およびデバイス開発と評価—高品質な $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ 単結晶および欠陥を導入した場合における磁束状態—」、門脇和男、掛谷一弘、小久保伸人、他大学院生5名、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー平成15年度年報(2003 Annual Report), 平成16年12月発行。

[国際会議招待講演]

- [1]. “*Vortex Confinement into Mesoscopic Superconductors with Strong Geometrical Constraints*”, K. Kadowaki, T. Nishio, S. Okayasu, J. Suzuki, K. Kakeya and N. Kokubo, abstract book, p.27, presented as an invited talk at the “*Joint International Workshop on Nanostructured Superconductors: From Fundamentals to Applications*”, May 15th-19th, 2004, Bad Münstereifel, Germany.
- [2]. “*Dynamical Nature of Josephson Vortices in Mesoscopic Intrinsic Junctions of $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$* ”, I. Kakeya, M. Iwase, T. Yamamoto, N. Kokubo and K. Kadowaki, abstract book, p.27, presented as an invited talk at the “*Joint International Workshop on Nanostructured Superconductors: From Fundamentals to Applications*”, May 15th-19th, 2004, Bad Münstereifel, Germany.
- [3]. “*High T_c Rutheno-Cuprate superconductors $\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$ and $\text{RuSr}_2\text{RE}_{2-x}\text{Ce}_x\text{Cu}_2\text{O}_{10}$ ($\text{RE}=\text{Gd}$); Materials issues*”, K. Kadowaki, presented as an invited talk at the “*International symposium on Spin-Triplet superconductivity and Tuthenate physics (STSR2004)*”, 25-28 October, 2004, Clock tower centennial hall, Kyoto University, Kyoto, Japan.
- [4]. “*Science and Engineering in Nano-Superconductors*”, K. Kadowaki, presented as an invited talk at “*the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science (FIMS)*”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [5]. “*Vortices in mesoscopic superconductors with strong geometrical constraints*”, K. Kadowaki, T. Nishio, S. Okayasu, N. Kokubo, I. Kakeya, B. Baelus, T. Yamamoto, M. Iwase and T. Yamazaki, presented as an invited talk at the 10th International Vortex Workshop (IVW-10), January 9-14, 2005, Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai, India.

[国際会議口頭発表]

- [1]. “Opening Address”, K. Kadowaki, in PART (I) at the FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004, a Joint Meeting of 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science(FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium in “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-toCore Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillations in High T_c Superconductors”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.
- [2]. “Opening Address”, K. Kadowaki, in PART (II) at the FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004, a Joint Meeting of 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science(FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium in “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-toCore Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillations in High T_c Superconductors”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.
- [3]. “Moving Crossing Lattice in $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ ”, J. Mirkovic, A. Nakano, H. Sato and K. Kadowaki, presented as an oral talk at the “17th International Symposium on Superconductivity (ISS-2004)”, November 23-25, 2004, Niigata, Japan.
- [4]. “Giant and Multivortex States in Mesoscopic Superconducting Disks”, B. J. Baelus, A. Kanda, K. Kadowaki, F. M. Peeters and Y. Ootuka, presented as an oral talk at the “17th International Symposium on Superconductivity (ISS-2004)”, November 23-25, 2004, Niigata, Japan.

[国際会議ポスター発表]

- [1]. “Giant and Multivortex States in Mesoscopic Superconducting Disks”, A. Kanda, B. J. Baelus, K. Kadowaki, F. M. Peeters and Y. Ootuka, presented as a poster presentation at the “Joint International Workshop on Nanostructured Superconductors: From Fundamentals to Applications”, May 15th-19th, 2004, Bad Münstereifel, Germany.
- [2]. “Novel Collective Phase Modes in Josephson Vortex Systems in $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ ”, K. Kadowaki, I. Kakeya, T. Wada and R. Nakamura, presented as a poster at the “8th Symposium on High Temperature Superconductors in High-Frequency Fields”, Parador de Aiguablava, Begur, Spain, May 26th-29th, 2004.
- [3]. “Physical Properties and High Temperature Phase Analyses in Magnetic High- T_c Superconductor $RuSr_2RE_{2-x}Ce_xCu_2O_{10}$ ”, M. Watanabe, D. P. Hai, I. Kakeya and K. Kadowaki, presented as a poster at the “International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES’04)”, July 26th-30th, 2004, Karlsruhe, Germany.
- [4]. “Study of superconductivity and magnetism in magnetic high- T_c superconductor $RuSr_2RE_{2-x}Ce_xCu_2O_{10}$ ”

- and high temperature phase analyses”, K. Kadowaki and M. Watanabe, presented as a poster at the “*International symposium on Spin-Triplet superconductivity and Ruthenate physics (STSR2004)*”, (PW-26), 25-28 October, 2004, Clock tower centennial hall, Kyoto University, Kyoto, Japan.
- [5]. “*High-Resolution Angle-Resolved Photoemission Study of Impurity-Substituted $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$* ”, K. Terashima, H. Matsui, T. Sato, T. Takahashi, T. Yamamoto and K. Kadowaki, presented as a poster presentation at the “*International Symposium on Synchrotron Radiation Research for Spin and Electronic States in d- and f- Electron Systems*”, November 19-21, 2003, Hiroshima University, Hiroshima, Japan.
- [6]. “*Vortex state in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ single crystals doped with magnetic impurities*”, T. Yamamoto, N. Kokubo, I. Kakeya and K. Kadowaki, presented as a poster at “*the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science (FIMS)”*”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “*Nano-Science*”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “*Nanoscience and Engineering in Superconductivity*” and 4th International Symposium on “*Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors*” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P44), abstract book, p.I-63, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [7]. “*Critical currents and I-V characteristics of MgB_2 single crystals synthesized under ambient pressures*”, J. Yasuda, I. Kakeya, N. Kokubo and K. Kadowaki, presented as a poster at “*the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science (FIMS)”*”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “*Nano-Science*”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “*Nanoscience and Engineering in Superconductivity*” and 4th International Symposium on “*Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors*” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P45), abstract book, p.I-64, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [8]. “*Experimental evidence for novel vortex states in mesoscopic superconductors*”, A. Kanda, N. Shimizu, K. Tadano, B. J. Baelus, F. M. Peeters, K. Kadowaki and Y. Ootuka, presented as a poster at “*the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science (FIMS)”*”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “*Nano-Science*”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “*Nanoscience and Engineering in Superconductivity*” and 4th International Symposium on “*Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors*” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P-67), abstract book, p.I-86, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [9]. “*Study of single crystal growth of magnetic superconducting $\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$* ”, Do Hai Phuc, M. Watanabe and K. Kadowaki, presented as a poster at “*the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science (FIMS)”*”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “*Nano-Science*”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated

- Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P01), November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [10]. “Magnetic high temperature superconductor $RuSr_2RE_{2-x}Ce_xCu_2O_{10}$: Materials issues”, M. Watanabe, Do Hai Phuc and K. Kadowaki, presented as a poster at at “the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Intedisciplinary Materials Science (FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P02), abstract book, II-95, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [11]. “Peak effect and dynamic ordering of vortex matter in amorphous MoGe films”, N. Kokubo and K. Kadowaki, presented as a poster at “the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Intedisciplinary Materials Science (FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P18), abstract book, p.II-131, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [12]. “Vortex phases and phase transitions in $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ single crystals in tilted magnetic fields”, J. Mirković and K. Kadowaki, presented as a poster at “the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Intedisciplinary Materials Science (FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P18), abstract book, p.II-137, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [13]. “Stability of Lock-in phenomenon in $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ Mesoscopic Junctions”, M. Iwase, I. Kakeya and K. Kadowaki, presented as a poster at “the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Intedisciplinary Materials Science (FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.

- [14]. “Effective penetration depth in thin superconducting films obtained by a SQUID microscope image”, T. Nishio, S. Okayasu, J. Suzuki and K. Kadowaki, presented as a poster at “the Joint meeting of the 3rd International Symposium on “Future Oriented Intedisciplinary Materials Science (FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium on “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-to-Core Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillation in High- T_c Superconductors” (FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004)”, (P14), abstract book p.II-117, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- [15]. “Vortex Phase Diagram of $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ Studied with Ni and Co”, T. Yamamoto, K. Kadowaki, I. Kakeya and N. Kokubo, presented as a poster presentation at the “17th International Symposium on Superconductivity (ISS-2004)”, November 23-25, 2004, Niigata, Japan.
- [16]. “Comparative Study on Crossing Vortex Phases and Phase Transitions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ Single Crystals”, J. Mirkovic, A. Nakano, H. Satou, T. Yamamoto and K. Kadowaki, presented as a poster presentation at the 10th International Vortex Workshop (IVW-10), January 9-14, 2005, Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai, India.

[国内会議招待講演]

- [1]. “Vortices in Mesoscopic Superconductors with Strong Geometrical Constraints”, 門脇和男、2005年度第3回ナノ磁性体研究会にて講演。平成17年1月21-22日、ラフォーレ蔵王リゾート&スパにて。

[国内会議等の一般口頭発表]

- [1]. 「 $\text{FeSr}_2\text{YCu}_2\text{O}_{6+\delta}$ 系超伝導体における構造相転移」、茂筑高士、Stefanus Harjo、星川晃範、神山 崇、門脇和男、平田和人、日本セラミックス協会第17回秋季シンポジウム、無機物質の多彩な構造とそのダイナミクス、平成16年9月17日～19日、北陸先端科学技術大学院大学(JAIST)、石川ハイテク交流センター。
- [2]. 「ジョセフソンプラズマ共鳴と磁束フロー抵抗で見た固有ジョセフソン接合に於けるジョセフソン磁束のダイナミクス」、掛谷一弘、門脇和男他、平成16年度通研プロジェクト、「ナノスケール積層ジョセフソン接合のボルテックスダイナミクスとその応用」研究会、平成17年2月4日、東北大学電気通信研究所2号館2F会議室(W214)にて。
- [3]. 「CTC「超伝導ナノサイエンスと応用」：明日の超伝導研究とは？物質、物理そして応用」、門脇和男、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成16年度第2回CTCプログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会口頭発表。平成17年2月21日、ヴィライナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山7105）。
- [4]. 「 $(\text{Ru,Nb})\text{Sr}_2\text{Gd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{Cu}_2\text{O}_{10}$ および関連物質における単結晶の育成の試み」、渡辺 学、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成16年度第2回CTCプログラム「超伝導ナノサイエンス

と応用」研究会口頭発表。平成 17 年 2 月 21 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。

- [5]. 「 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}(\text{Cu}_{1-x}\text{M}_x)_2\text{O}_{8+8}$ ($\text{M}=\text{Co}, \text{Ni}, \text{Zn}$) 単結晶における不純物置換効果」、山本 卓、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会口頭発表。平成 17 年 2 月 21 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [6]. 「 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+8}$ の微小固有ジョセフソン接合に於けるフロー抵抗に現れる共鳴現象」、掛谷一弘、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会口頭発表。平成 17 年 2 月 22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [7]. 「H17 年度の CTC の活動について」、門脇和男、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会口頭発表。平成 17 年 2 月 22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。

【国内会議ポスター発表】

- [1]. 「コルビノ法による高温超伝導体 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+8}$ の交叉磁束状態に於ける電気抵抗」、中野敦司、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p41、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [2]. 「 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+8}$ のロックイン状態の安定性」、岩瀬都子、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p43、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [3]. 「 MgB_2 単結晶の輸送特性」、安田順平、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p45、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [4]. 「重イオン照射した $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+8}$ 単結晶の磁束状態の研究」、佐藤浩一、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p47、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [5]. 「高温超伝導体 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+8}$ の微小固有接合におけるジョセフソン磁束フロー状態のマイクロ波照射効果」、山崎拓也、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p49、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [6]. 「 $\text{Bi}_{2-x}\text{Pb}_x\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+8}$ 系単結晶合成の試み」、久保結丸、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。

表。アブストラクト集、p51、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。

- [7]. 「NbSe₃における電気抵抗率のサイズ効果」、杉山真一、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p53、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [8]. 「傾斜磁場下における高温超伝導体 Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}の磁気相図」、村田 圭、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p54、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [9]. 「TiO₂の 3d 遷移金属不純物効果の研究」、八巻和宏、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p56、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。
- [10]. 「メゾスコピック超伝導体における渦糸状態の形状・サイズ依存性」、清水夏美、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成 16 年度 第 2 回 CTC プログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会ポスター発表。アブストラクト集、p57、平成 17 年 2 月 21 日～22 日、ヴィラ イナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山 7105）。

[外国での一般講演]

- [1]. “*Scanning SQUID Microscopy in Superconducting Microstructures*”, K. Kadowaki, presented as an invited talk at the Meeting in the Convent de Chièvres, Groot Begijnhof, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium, May 21st, 2004.
- [2]. “*From Crossing Lattice to Josephson Vortex State in Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}*”, K. Kadowaki, presented as an invited lecture at the Meeting in the Convent de Chievres, at the Katholieke Universiteit van Leuven, Belgium, 21st May, 2004.
- [3]. “*CTC Program: Nano-Science and Technology in Superconductivity*”, K. Kadowaki, an invited talk at the Strategic Research Networking Meeting, Leuven (Groot Begijnhof), Belgium, July 19, 2004.

[国内での一般講演]

- [1]. 「超伝導の現状と将来(I, II)」、門脇和男、平成 16 年度プレカレッジ、平成 16 年 7 月 10 日、茨城県立下館第一高等学校にて。
- [2]. 「超伝導の現状と将来(III)」、門脇和男、平成 16 年度プレカレッジ、平成 16 年 7 月 24 日、茨城県立下館第一高等学校にて。
- [3]. 「超伝導について」、門脇和男、平成 16 年度プレカレッジ、平成 16 年 8 月 3 日、茨城県立多賀高等学校にて。

- [4]. 「21世紀COEプログラム未来型機能を創出する学際物質化学の推進」、門脇和男、平成16年10月10日、筑波大学学園祭にて講演。

[学会発表]

- [1]. 「高温超伝導体(Ru,Nb)1222及び関連物質における単結晶合成の試み」、渡辺学、Do Hai Phuc、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月12日、領域8(12aRD-4)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p424
- [2]. “*Study on single crystal growth of magnetic superconducting (Ru,Fe)Sr₂RECu₂O₈*”, Do Hai Phuc, M. Watanabe, I. Kakeya and K. Kadowaki, 日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月12日、領域8(12aRD-5)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p425
- [3]. “*Comparative study on vortex matter phase transition under tilted fields in Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}*”, J. Mirković, A. Nakano, K. Sato and K. Kadowaki, 日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月12日、領域8(12pZA-1)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p443
- [4]. 「局所交流透磁率測定によるBi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}単結晶の交差磁束状態の研究」、佐藤浩一、J. Mirković、中野敦司、山本卓、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月13日、領域8(12aPS-14)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p463
- [5]. 「TSFZ法を用いたBi₂Sr₂Ca₂Cu₃O_{10+δ}の単結晶育成の試み」、久保結丸、山本卓、渡辺学、Do Hai Phuc、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月13日、領域8(13aPS-16)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p464
- [6]. 「Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}の微小固有ジョセフソン接合における磁束フローダイナミクスの研究」、山崎拓也、掛谷一弘、岩瀬都子、山本卓、小久保伸人、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月13日、領域8(13aPS-17)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p464
- [7]. 「不純物置換Bi₂Sr₂CaCu₂O₈におけるバンド分散のkink構造」、寺嶋健成、橋本大介、松井浩明、佐藤宇史、高橋隆、山本卓、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月13日、領域8(13pRA-6)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p490
- [8]. 「不純物置換したBi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}の磁束状態」、山本卓、小久保伸人、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月14日、領域8(14aRB-4)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p517
- [9]. 「MgB₂単結晶におけるH_{c1}以下での磁束の秩序化」、西尾太一郎、岡安悟、鈴木淳一、安田潤平、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月14日、領域8(12aRB-13)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p519
- [10]. 「MgB₂単結晶の磁気特性」、安田潤平、掛谷一弘、小久保伸人、門脇和男、日本物理学会

- 2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月14日、領域8(14pRC-3)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p532
- [11]. 「 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ におけるジョセフソン磁束に関する境界効果」、掛谷一弘、岩瀬都子、山崎拓也、山本卓、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月15日、領域8(15aRA-4)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p573
- [12]. 「 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ のロックイン状態の安定性」、岩瀬都子、掛谷一弘、山本卓、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月15日、領域8(15aRB-7)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p573
- [13]. 「高温超伝導体 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ の傾斜磁場下における磁束状態のドーピング依存性II」、中野敦司、J. Mirković、掛谷一弘、山本卓、門脇和男、日本物理学会2004年(平成16年)秋季大会(青森大学)、平成16年9月15日、領域8(15aRB-9)で発表。講演概要集第59巻第2号第3分冊、p574
- [14]. 「超伝導薄膜における有効的磁場侵入長の膜厚依存性」、西尾太一郎、岡安 悟、鈴木淳市、小久保伸人、門脇和男、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月25日、領域6(25aXL-5)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第2分冊
- [15]. 「MoGe超伝導膜におけるピーク効果と動的秩序化転移」、小久保伸人、岡安 悟、門脇和男、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月25日、領域6(25aXL-7)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第2分冊
- [16]. 「 $(\text{Bi,Pb})_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$ の単結晶合成の試み」、久保結丸、山本卓、門脇和男、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月25日、領域8(25pPSA-12)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第3分冊、p564
- [17]. 「 $\text{FeSr}_2\text{YCu}_2\text{O}_{6+\delta}$ の高温構造」、茂筑高士、畑慶明、岩瀬謙二、米村雅雄、Stefanus Harjo、星川晃範、及川健一、石垣徹、神山崇、泉富士夫、門脇和男、平田和人、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月25日、領域8(25pPSA-24)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第3分冊、p567
- [18]. 「 $(\text{Bi,Pb})_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$ の単結晶合成の試み」、久保結丸、山本卓、門脇和男、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月25日、領域8(25pPSA-12)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第3分冊、p564
- [19]. 「 MgB_2 単結晶の輸送特性」、安田潤平、掛谷一弘、小久保伸人、門脇和男、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月25日、領域8(25pPSA-80)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第3分冊、p579
- [20]. 「 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}(\text{Cu}_{1-x}\text{M}_x)_2(\text{M}=\text{Zn,Co,Ni})\text{O}_{8+\delta}$ における非磁性及び磁性不純物置換効果の研究」、山本卓、小久保伸人、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会第60回年次大会(東京理科大学野田キャンパス)、平成17年(2005年)3月26日、領域8(26pWA-5)にて発表、日本物理学学会講演概要集第60巻第1号第3分冊、p585

- [21]. 「高温超伝導体(Ru,Nb)1222 及び関連物質における単結晶合成の試みII」、渡辺学、D. P. Hai、門脇和男、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 26 日、領域 8(26pWA-7)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p586
- [22]. 「Bi2212 の微小固有接合におけるジョセフソン磁束フロー状態のマイクロ波照射効果」、山崎拓也、掛谷一弘、岩瀬都子、山本卓、門脇和男、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 27 日、領域 8(27pWF-1)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p615
- [23]. 「Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}の微小固有ジョセフソン接合における磁束フロー抵抗に現れる共鳴現象」、掛谷一弘、山崎拓也、岩瀬都子、山本卓、門脇和男、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 27 日、領域 8(27pWF-2)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p615
- [24]. 「重イオン照射したBi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}単結晶の磁束状態の研究」、佐藤浩一、J. Mirković、中野敦司、山本卓、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 27 日、領域 8(27pWF-4)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p616
- [25]. “Dominant Vortex Phase Transition in Bi-2212 Single Crystals in Tilted Magnetic Fields”, Jovan Mirković, A. Nakano, H. Sato, T. Yamamoto, and K. Kadowaki、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 27 日、領域 8(27pWF-5)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p616
- [26]. 「Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}のロックイン状態の安定性II」、岩瀬都子、掛谷一弘、山崎拓也、山本卓、門脇和男、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 27 日、領域 8(27pWF-6)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p616
- [27]. 「高温超伝導体Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}のコルビノ法による交叉磁束状態の磁束計の相図と磁束線のダイナミクス」、中野敦司、J. Mirković、村田圭、佐藤浩一、山本卓、掛谷一弘、門脇和男、日本物理学会第 60 回年次大会（東京理科大学野田キャンパス）、平成 17 年（2005 年）3 月 27 日、領域 8(27pWF-7)にて発表、日本物理学学会講演概要集第 60 巻第 1 号第 3 分冊、p617
- [28]. “Comparative study of vortex phase transitions in Bi2212 single crystals in tilted magnetic fields”, J. Mirković, A. Nakano, H. Sato, T. Yamamoto and K. Kadowaki, oral presentation at the “APS March Meeting, Bulletin of the American Physical Society March Meeting 2005”, Volume 50, No. 1, Part I p166 (B12-7), March 20-24, 2005, Los Angeles, California, USA.
- [29]. “Resonance-like behaviors of Josephson vortex flow resistance in mesoscopic intrinsic junctions of Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}”, I. Kakeya, M. Iwase, T. Yamazaki, T. Yamamoto and K. Kadowaki, oral presentation at the “APS Meeting, Bulletin of the American Physical Society March Meeting 2005”,

Volume 50, No. 1, Part I p167 (B12-8), March 20-24, 2005, Los Angeles, California, USA.

- [30]. “Josephson flux-flow resistance in single crystalline $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ in various rectangular geometries”, K. Kadowaki, I. Kakeya, M. Iwase, T. Yamazaki and T. Yamamoto, oral presentation at the “APS March Meeting, Bulletin of the American Physical Society March Meeting 2005”, Volume 50, No. 1, Part I p167 (B12-9), March 20-24, 2005, Los Angeles, California, USA.
- [31]. “Experimental evidence for giant vortex states in a mesoscopic superconducting disk”, A. Kanda, Ben Baelus, Francois Peeters, K. Kadowaki and Y. Ootuka, oral presentation at the “APS March Meeting, Bulletin of the American Physical Society March Meeting 2005”, Volume 50, No. 1, Part II p837 (N12-4), March 20-24, 2005, Los Angeles, California, USA.
- [32]. “Doping dependence of the band structure of $\text{Bi}2212$ ”, A. Kaminski, S. Rosenkranz, M. Norman, H. Fretwell, P. Chatterjee, J. C. Campuzano, M. Randeria, H. Raffy, Z. Z. Lee and K. Kadowaki, oral presentation at the “APS March Meeting, Bulletin of the American Physical Society March Meeting 2005”, Volume 50, No. 1, Part II p1460 (Y13-2), March 20-24, 2005, Los Angeles, California, USA.

国際（国内）会議、研究会、セミナーなどの座長、議長、司会など

- [1]. K. Kadowaki, Chairman of the Session V in PART (I) at the FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004, a Joint Meeting of 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science(FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium in “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-toCore Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillations in High T_c Superconductors”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.
- [2]. K. Kadowaki, Chairman of the Session B: More Specific Nano-Science and Engineering, in PART (II) at the FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004, a Joint Meeting of 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science(FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium in “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-toCore Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillations in High T_c Superconductors”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.

国際（国内）会議、国際（国内）ワークショップ等の主催

- [1]. K. Kadowaki and A. Oshiyama, in PART (I) at the FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004, a Joint Meeting of 3rd International Symposium on “Future Oriented Interdisciplinary Materials Science(FIMS)”, 2nd International Tsukuba-Symposium in “Nano-Science”, International Symposium on JSPS Core-toCore Integrated Action Initiative “Nanoscience and Engineering in Superconductivity” and 4th International Symposium on “Intrinsic Josephson Effect and Plasma

Oscillations in High T_c Superconductors”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.

- [2]. K. Kadowaki and T. Yamashita, in PART (II) at the FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA2004, a Joint Meeting of 3rd International Symposium on “*Future Oriented Interdisciplinary Materials Science(FIMS)*”, 2nd International Tsukuba-Symposium in “*Nano-Science*”, International Symposium on JSPS Core-toCore Integrated Action Initiative “*Nanoscience and Engineering in Superconductivity*” and 4th International Symposium on “*Intrinsic Josephson Effect and Plasma Oscillations in High T_c Superconductors*”, November 24-28, 2004, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.
- [3]. 「CTC「超伝導ナノサイエンスと応用」：明日の超伝導研究とは？物質、物理そして応用」、門脇和男、日本学術振興会先端研究拠点事業、平成16年度第2回CTCプログラム「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会。平成17年2月21日～22日、ヴィライナワシロ（福島県耶麻郡猪苗代町端山7105）。

【特許、意匠などの知的所有権】

なし

【その他特記事項】

- [1]. “*The Quantum Perfect Storm*”, Science **306** (December 17, 2004) 2021.
- [2]. “The Quantum Perfect Storm”, Science Now, 10 December 2004.
(<http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2004/12101/>)