

梶谷 剛教授業績目録

平成 24 年 3 月
東北大学史料館
(著作目録第 1185 号)



梶 谷 剛 教 授 略 歴

生年月日	昭和22年 7 月22日
本 籍 地	仙台市若林区石名坂二〇番地
職 名	教授
所 属	工学研究科 応用物理学専攻、 応用材料物理学講座 (機能結晶学分野)

最終学歴

昭和45年 3 月	東北大学工学部金属材料工学科卒業
昭和47年 3 月	東北大学大学院工学研究科金属材料工学専攻修士課程修了
昭和50年 3 月	東北大学大学院工学研究科金属材料工学専攻博士課程退学

職 歴

昭和50年 4 月	日本学術振興会奨励研究員
昭和51年 7 月	米国イリノイ大学冶金鉱山学科客員助手 Postdoctoral Research Associate
昭和53年10月	米国アルゴンヌ国立研究所固体物理部客員研究員 Visiting Assistant Scientist
昭和55年 4 月	東北大学金属材料研究所助手
平成 2 年11月	東北大学金属材料研究所助教授就任
平成 4 年 4 月から 9 月	東京大学物性研究所助教授併任
平成 5 年 4 月	東北大学工学部応用物理学科教授就任
平成 5 年 4 月から 9 月	東京大学物性研究所教授併任
平成 9 年 4 月	大学の重点化整備に伴い 東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻教授に配置換
平成15年 4 月	国立大学の法人化により、国立大学法人東北大学と改称 国立大学法人東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻教授

平成24年 3 月 国立大学法人東北大学大学院を定年退職

学 位

昭和55年10月 工学博士（東北大学）

受賞

原田研究奨励賞 昭和59年 4 月

東北大学工学研究科長 教育賞 平成23年 4 月

学会等に於ける活動

日本金属学会欧文誌編集委員（平成 5 年 4 月～平成 7 年 3 月）

中性子研究連絡会幹事（日本中性子学会と改称）（平成 5 年 5 月～平成10年12月）

応用物理学会東北支部役員（平成 5 年 6 月～現在に至る）

応用物理学会誌編集委員（平成 6 年 3 月～平成 8 年 3 月）

金属助成会評議委員（平成10年 9 月～平成14年 7 月）

日本工学教育協会「工学一般」調査研究委員（平成12年 1 月～平成14年 3 月）

応用物理学会技術者教育認定制度検討委員（平成12年 7 月～平成13年10月）

日本技術者教育 認定機構（JABEE）教育プログラム認定調査委員

（平成13年 9 月～平成15年 3 月）

大学評価・学位授与機構（文科省）工学教育評価専門委員（平成13年10月～平成15年 9 月）

応用物理学会教育・公益事業委員会 JABEE 専門委員会委員（平成13年 4 月～現在に至る）

金属助成会研究奨励賞審査委員（平成13年 4 月～平成14年10月）

日本技術者教育認定機構認定審査・調整委員（物理応用物理学関係分野代表）

（平成15年 4 月～平成18年 4 月）

日本熱電学会理事（平成17年 4 月～現在に至る）

本多記念財団原田研究奨励賞審査委員（副委員長）（平成22年 9 月～平成24年 8 月）

社会に於ける活動

茨城県サイエンスフロンティア21構想に係る

産学官共同研究施設等整備検討委員（平成15年 4 月～平成16年 3 月）

業 績 目 録

I. 著書

1. 編書

1. “材料の構造と物性”，講座・現代の金属学 材料編 1
平野賢一，伊藤文武，梶谷剛，水谷宇一郎，入戸野修
平成 6 年，p94-132.
日本金属学会
2. JIM SSEMINAR “放射光ならびに中性子線の材料科学への応用”
菊田惺志，野田幸男，泉富士男，坂田誠，竹田美和，梶谷剛，長村光造，
菅滋正，小林久夫，福永俊晴
平成 9 年，p.65-74
日本金属学会
3. “シンクロトロン放射光科学”
渡辺誠，佐藤繁編集；梶谷担当第 9 章 P204-213.
平成16年
東北大学出版会
4. “Thermoelectric Handbook, Macro to Nano”
Tsuyoshi Kajitani 担当 Section 35, P.35-1/13
平成18年，CRC Press Taylor & Francis,.
5. “ナノマテリアル工学大系，第 2 巻ナノ金属”
監修；井上明久，；梶谷担当 p.134-142.
平成18年，株式会社フジ・テクノシステム
6. “電子材料ハンドブック”
木村忠正，八百隆文，奥村次徳，豊田太郎編；梶谷剛担当 [3.9.3強相関物質
系熱電子材料，3.9.4その他の熱電子材料] p.274-285
平成18年，朝倉書店
7. 専門基礎ライブラリー“電磁気学” 金原繁編集
梶谷剛，濱島高太郎，塚田啓二，杉本秀彦
平成19年，実教出版

8. “Characterization of Technological Materials” Materials Science Forum 671,
 Edited by R.Saravanan, T.Kajitani, Y.Miyazaki, K.Hayashi, K.Yubuta, X.Y.Huang,
 W.Koshibae; P1-20
 平成22年, Trans Tech Publications
9. “同步輻射科学基礎 (中国語)” 渡辺誠, 佐藤繁編集
 梶谷担当: 第9章163頁 - 166頁
 平成22年, 上海交通大学出版社

II. 調査報告書

1. 基盤研究A (2) 研究報告書
 (研究代表者: 梶谷剛)
 “強相関 Co 系化合物半導体の熱電デバイス化”
 平成14年度から平成17年度 直接経費 総額35,700千円
2. 科学技術振興機構 (JST) CREST 研究領域
 “エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製”
 研究報告書
 総括責任者: 藤嶋昭
 グループリーダー: 河本邦仁 (名古屋大学, 大学院工学研究科, 教授)
 “ナノブロックインテグレーションによる層状酸化物熱電材料の創製”
 平成14年度から19年度東北大学グループ配分金額: 総額41,960千円
 研究 (分担) 者: 梶谷剛, 宮崎譲, 小野泰弘, 金研 湯蓋邦夫, CREST 研究員 黄向陽
 研究実施項目:
 新規酸化物熱電半導体とそれらと関連した化合物熱電半導体の創製

III. 研究論文

1. Phonon Dispersion of the β phase in Cu-Ni-Al Alloy
 Sadao HOSHINO, Gen SHIRANE, Masashi SUEZAWA and Tsuyoshi KAJITANI
 JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 14 (1975) 1233-1234.
2. PRETRANSITION PHENOMENA
 H. E. COOK, M. SUEZAWA, T. KAJITANI and L. RIVAUD
 JOURNAL DE PHYSIQUE, Colloque C7 supplment 12 (1977) 430-439.

3. ON THE INFLUENCE OF STRAIN ENERGY ON ORDER-DISORDER TRANSITION
T.KAJITANI and H.E.COOK ; *Acta Metallurgica* **26** (1978) 1371-1378.

4. Observation of Low Frequency Excitation of Deuterium and Hydrogen in Niobium”
S. M. Shapiro, Y. Noda, T. O. Brun, J. Miller, H. K. Birnbaum and T. Kajitani
PHYSICAL REVIEW LETTERS **41** (1978) 1051-1054.

5. PHASE STABILITY OF $V_{1-x}Cr_xD_{0.5}$ and $V_{1-x}Ta_xD_{0.5-x}$ ($x=0.01-0.1$)
T.KAJITANI, T. KONNO and M. HIRABAYASHI
Journal of the Less-Common Metals **88** (1982) 51-55.

6. HYDROGEN AND DEUTERIUM ATOMS IN AMORPHOUS Zr-Ni ALLOYS
H. KANEKO, T.KAJITANI, M. HIRABAYASHI, M. UENO and K. SUZUKI
Journal of the Less-Common Metals **89** (1983) 237-241.

7. SITE OCCUPATION AND LOCAL MODE OF HYDROGEN IN $ZrO_{0.4}$ STUDIED
BY TIME-OF-FLIGHT NEUTRON SCATTERING
S. MUKAWA, T. KAJITANI and M. HIRABAYASHI
Journal of the Less-Common Metals **103** (1984) 19-26.

8. NEUTRON DIFFRACTION STUDY OF THE β_1 - β_2 TRANSFORMATION IN Ta₂D
H. KANEKO, T. KAJITANI and M. HIRABAYASHI
Journal of the Less-Common Metals **103** (1984) 45-51.

9. X-ray Structure Determination of Divanadium Hydride, β_1 -V₂H and Divanadium Deuteride, β_1 -V₂D”
Y. Noda, T. Kajitani, M. Hirabayashi and S. Sato
Acta Crystallographica C **41** (1985) 1566-1571.

10. Neutron Diffraction Study of β_1 -V₂H and β_1 -V₂D
T. Kajitani and M. Hirabayashi
Zeitschrift für Physikalische Chemie Neue Folge **145** (1985) 27-42.

11. Site Occupation and Local Vibration of Hydrogen Isotopes in Hexagonal $\text{Ti}_5\text{Si}_3\text{H}(\text{D})_{0.9}$
 Tuyoshi Kajitani, Tomohiro Kawase, Kazuyoshi Yamada and Makoto Hirabayashi
 Transactions of the Japan Institute of Metals **27** (1986) 639-647.
 * 水素化物 $\text{Ti}_5\text{Si}_3\text{H}(\text{D})_{0.9}$ 中の水素および重水素の存在状態
 梶谷剛, 川瀬智博, 山田和芳, 平林真
 日本金属学会誌 **50** (1986) 769-777.

12. REDISTROBUTION OF DEUTERIUM ATOMS IN a - $\text{VD}_{0.3}$ SINGLE CRYSTAL UNDER STRESSES
 M. TAKAKUSAKI, T. KAJITANI and M. HIRABAYASHI
 Journal of Less-Common Metals **129** (1987) 47-55.

13. Neutron Diffraction Study on Orthorhombic $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.74}$ and Tetragonal $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.05}$
 Tsuyoshi KAJITANI, KATSUYOSHI OH-ISHI, Masae KIKUCHI, Yasuhiko SYONO and Makoto HIRABAYASHI
 JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **26** (1987) L1144-L1147.

14. Crystal Structure of Tetragonal $\text{YBa}_2\text{Cu}_{3-\delta}\text{Co}_\delta\text{O}_{7-\gamma}$ ($\delta = 0, 0.3$)
 Tsuyoshi KAJITANI, Keiji KUSABA, Masae KIKUCHI, Yasuhiko SYONO and Makoto HIRABAYASHI
 JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **26** (1987) L1727-L1730.

15. Displacement waves in $\text{La}_2\text{CuO}_{4-\delta}$ and $\text{La}_{1.84}\text{Sr}_{0.15}\text{CuO}_{3-\delta}$
 Tsuyoshi KAJITANI, Takashi ONOZUKA, Yasuo YAMAGUCHI, Makoto HIRABAYASHI and Yasuhiko SYONO
 JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **26** (1987) L1877-L1880.

16. SUPERCONDUCTIVITY IN HYDROGEN-DOPED $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$
 T. KAMIYAMA, S. TOMIYOSHI, M. OMORI, H. YAMAUCHI, T. KAJITANI, T. MATSUNAGA and H. YAMAMOTO
 PHYSICA **148B** (1987) 491-493.

17. CRYSTALLOCHEMICAL ASPECT OF HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTING OXIDES
 Y. SYONO, M. KIKUCHI, K. OH-ISHI, A. TOKIWA, K. KUSABA, K. HIRAGA, T. KAJITANI, D. SHINDO, H. YAMAGUCHI, Y. MORIOKA, H. ARAI, K. NAGASE, N. KOBAYASHI, T. SASAOKA and Y. MUTO
 PHYSICA **148B** (1987) 218-223.

18. Crystal Structure of $\text{YBa}_2\text{Cu}_{3-\delta}\text{A}_\delta\text{O}_{7-\gamma}$ (A=Ni, Zn and Co)
Tsuyoshi KAJITANI, Keiji KUSABA, Masae KIKUCHI, Yasuhiko SYONO and Makoto HIRABAYASHI
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **27** (1988) L354-L357.
19. Structural Study on High Tc Superconductor $\text{Bi}_{2-x}(\text{Ca}, \text{Sr})_3\text{Cu}_{2+x}\text{O}_{9-y}$
Tsuyoshi KAJITANI, Keiji KUSABA, Masae KIKUCHI, Norio Kobayashi Yasuhiko SYONO, Timothy B. WILLIAMS and Makoto HIRABAYASHI
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **27** (1988) L587-L590.
20. An X-ray Diffraction and Electron Microscopy Study of a New High-Tc Superconductor Based on the Bi-Ca-Sr-Cu-O System
Yasuhiko SYONO, Kenji HIRAGA, Norio KOBAYASHI, Masae KIKUCHI, Keiji KUSABA, Tsuyoshi KAJITANI, Daisuke SHINDO, Syoichi HOSOYA, Ayako TOKIWA, Shoji TERADA and Yoshio MUTO
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **27** (1988) L569-L572.
21. Crystal Structure and Superconductivity Controlled by Cation Substitution and Oxygen Annealing in $\text{Y}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ and $\text{YBa}_{2-x}\text{La}_x\text{Cu}_3\text{O}_y$
Ayako TOKIWA, Yasuhiko SYONO, Masae KIKUCHI, Reiko SUZUKI, Tsuyoshi KAJITANI, Norio KOBAYASHI, Takako SASAKI, Osamu NAKATSU and Yoshio MUTO
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **27** (1988) L1009-L1012.
22. Synthesis and Superconductivity of a New High-Tc Tl-Ba-Ca-Cu-O phase
Masae KIKUCHI, Norio KOBAYASHI, Hideo IWASAKI, Daisuke SHINDO, Takeo OKU, Ayako TOKIWA, Tsuyoshi KAJITANI, Kenji HIRAGA, Yasuhiko SYONO and Yoshio MUTO
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **27** (1988) L1050-L1053.
23. Synthesis of Long and Short Period Bi-Ca-Sr-Cu Oxide
Tsuyoshi KAJITANI, Makoto HIRABAYASHI, Masae KIKUCHI, Keiji KUSABA, Yasuhiko SYONO, Norio KOBAYASHI, Hideo IWASAKI and Yoshio MUTO
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **27** (1988) L1453-L1456.
24. Stress Induced Redistribution of Deuterium Atoms in $\alpha\text{-NbD}_{0.2}$
T. Kajitani, S. Hamada and M. Hirabayashi
Zeitschrift für Physikalische Chemie Neue Folge **163** (1989) S181-192.

25. Proton NMR in Hydrogen-doped Superconductor $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}\text{H}_{0.2}$
H. Niki, T. Suzuki, S. Tomiyoshi, H. Hentona, M. Omori, T. Kajitani, T. Kamiyama
and R. Igei
Solid State Communication **69** (1989) 547-551.
26. Preparation and Chemical Composition of $\text{Tl}_2\text{Ba}_2\text{Ca}_{n-1}\text{Cu}_n\text{O}_y$ with $n=1,2$ and 3
Masae KIKUCHI, Tsuyoshi KAJITANI, Teruo SUZUKI, Satoru NAKAJIMA, Kenji
HIRAGA, Norio KOBAYASHI, Yasuhiko SYONO and Yoshio MUTO
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **28** (1989) L382-L385.
27. Crystal Structure of Tetragonal Form of $\text{La}_2\text{NiO}_{4+x}$
Tsuyoshi KAJITANI, Syoichi HOSOYA, Makoto HIRABAYASHI, Tsuguo
FUKUDA and Takashi ONOZUKA
Journal of the Physical Society of Japan **58** (1989) 3616-3623.
28. High-Resolution Electron Microscopy and Electron Diffraction Study of an
Incommensurate $\text{Bi}_{1.8}\text{Sr}_{1.5}\text{Ca}_{1.5}\text{Cu}_{2.2}\text{O}_x$ Super-conductor"
Takashi ONOZUKA, Tsuyoshi KAJITANI, Makoto HIRABAYASHI, Hiroshi SATO
and Terence E. MITCHELL
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS **28** (1989) L1775-L1778.
29. X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS ON 2223 TI-OXIDE SINGLE CRYSTALS
Tsuyoshi KAJITANI, Kenji HIRAGA, Satoru NAKAJIMA, Masae KIKUCHI,
Yasuhiko SYONO and Chizuko KABUTO
PHYSICA C **161** (1989) 483-492.
30. Low Temperature Specific Heat of Single Crystal $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_1\text{Cu}_2\text{O}_z$
Takako SASAKI, Yoshio MUTO, Toetsu SHISHIDO, Takahiko SASAKI, Tsuyoshi
KAJITANI, Masafumi FURUYAMA, Norio KOBAYASHI and Tsuguo FUKUDA
PHYSICA C **162-164** (1989) 504-505.
31. ANISOTROPIC SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF HIGH-Tc TI-Ba-Ca-
Cu-O SINGLE CRYSTAL
H. IWASAKI, N. KOBAYASHI, M. KIKUCHI, T. KAJITANI, Y. SYONO, Y. MUTO
and S. NAKAJIMA
PHYSICA C **159** (1989) 301-305.
32. Tetragonal-Orthorhombic Phase Transition of $\text{La}_2\text{CoO}_{4-x}$
Tsuyoshi KAJITANI, Syoichi HOSOYA, Kenji HIRAGA and Tsuguo FUKUDA
Journal of the Physical Society of Japan **59** (1990) 562-570.

33. THERMOGRAVIMETRIC STUDIES OF THE OVER-DOPING STATE OF $\text{Ti}_2\text{Ba}_2\text{CuO}_{6-\delta}$ DUE TO CHARGE TRANSFER
M. KIKUCHI, S. NAKAJIMA, Y. SYONO, K. NAGASE, R. SUZUKI, T. KAJITANI, N. KOBAYASHI and Y. MUTO
PHYSICA C **166** (1990) 497-501.

34. STRUCTURAL CHANGES OF 2201-, 2212 AND 2223-TYPE Tl-OXIDE SUPER-CONDUCTORS AT TEMPERATURES BELOW 630K
Tsuyoshi KAJITANI, Kenji HIRAGA, Masae KIKUCHI, Saroru NAKAJIMA, Kenzo NAGASE and Yasuhiko SYONO
PHYSICA C **167** (1990) 212-220.

35. PROTON NUCLEAR SPIN-LATTICE RELAXATION IN HYDROGEN-DOPED SUPERCONDUCTOR $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.94}\text{H}_{0.2}$
H. Niki, R. Igei, H. Hentona, S. Tomiyoshi, M. Omori, T. Kajitani, T. Suzuki and T. Kamiyama
Solid State Communication **75** (1990) 657-661.

36. Proton NMR Studies on Hydrogen-Doped High-Tc Superconductor
H. Niki, T. Higa, S. Tomiyoshi, M. Omori, T. Kajitani, T. Sato, T. Shinohara, T. Suzuki, K. Yagasaki and R. Igei
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS **90&91** (1990) 672-674.

37. Two-Spin Super exchange and Four-Spin Cyclic Exchange Interactions in High-Tc Superconducting Cuprates and Isostructural $\text{La}_2\text{NiO}_{4+\delta}$
S. Sugai, M. Sato, T. Ito, T. Ido, H. Takagi, S. Uchida, T. Kobayashi, J. Akimitsu, Y. Hidata, T. Murakami, S. Hosoya, T. Kajitani and T. Fukuda
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS **90&91** (1990) 631-632.

38. ELECTRIC AND STRUCTURAL CHANGES IN $\text{Nd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_{4-y}$ WITH $x \leq 0.2$
Tsuyoshi KAJITANI, Kenji HIRAGA, Syoichi HOSOYA, Tsuguo FUKUDA, Katsuyoshi OH-ISHI, Masae KIKUCHI, Yasuhiko SYONO, Syoichi TOMIYOSHI, Masahiro TAKAHASHI and Yoshio MUTO
PHYSICA C **169** (1990) 227-236.

39. High-Energy Spin Excitations in the Insulating Phases of High-Tc Superconducting Cuprates and La_2NiO_4
S. Sugai, M. Sato, T. Kobayashi, J. Akimitsu, T. Ito, H. Takagi, S. Uchida, S. Hosoya, T. Kajitani and T. Fukuda
PHYSICAL REVIEW B **42** (1990) 1045-1047.

40. ^{139}La NQR STUDY OF ANTIFERROMAGNETIC $\text{La}_2\text{NiO}_{4+\delta}$ AND $\text{La}_2\text{CoO}_{4-\delta}$
Shinji WADA, Tatsuo KOBAYASHI, Makoto KABURAGI, Tsuyoshi KAJITANI
Syoichi HOSOYA, Tsuguo FUKUDA, Shigehumi ONODERA, Yoshihiro
YAMADA, Kazuyuki SHIBUTANI and Rikuo OGAWA
PHYSICA B **165 & 166** (1990) 1313-1314.

41. SPIN AND CARRIERS IN OXIDE SUPERCONDUCTORS STUDIED BY
RAMAN SCATTERING
S. SUGAI, M. SATO, T. ITO, T. IDO, H. TAKAGI, S. UCHIDA, T. KOBAYASHI, J.
AKIMITSU, Y. HIDAKA, T. MURAGAMI, S. HOSOYA, T. KAJITANI and T.
FUKUDA
PHYSICA B **165 & 166** (1990) 1263-1264.

42. X-ray and Neutron Single Crystal Diffraction Study on $\text{La}_{1.92}\text{Sr}_{0.08}\text{CuO}_{4-y}$
Tsuyoshi Kajitani, Kenji Hiraga, Tetsuo Sakurai, Makoto Hirabayashi, Syoichi
Hosoya, Tsuguo Fukuda and Katsuyoshi Oh-ishi
PHYSICA C **171** (1990) 491-497.

43. Short-Range-Ordering of Deuterium in α - $\text{TaD}_{0.55}$
H. Kaneko, T. Kajitani, M. Hirabayashi and M. Sakamoto
MATERIALS TRANSACTIONS, JIM **32** (1991) 567-573.

44. Neutron and X-ray Diffraction Study on the Location of Hydrogen Isotopes in
 $\text{TiO}_{0.3}$ and $\text{ZrO}_{0.4}$
T. Kajitani, S. Mukawa and M. Hirabayashi
MATERIALS TRANSACTIONS, JIM **32** (1991) 807-813.

45. Structural Study of Oxygen-Saturated or Quenched $\text{Pr}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ with $x \leq 0.15$
Tsuyoshi Kajitani, Kenji Hiraga, Syoichi Hosoya, Tsuguo Fukuda, Katsuyoshi Oh-
Ishi and Yasuhiko Syono
PHYSICA C **178** (1991) 394-404.

46. TETRAGONAL AND ORTHORHOMBIC PHASES OF $\text{La}_2\text{NiO}_{4+y}$
T. Kajitani, Y. Kitagaki, K. Hiraga, S. Hosoya, T. Fukuda, Y. Yamaguchi, S. Wada, S.
Sugai, Y. Morii, K. Fuchizaki and S. Funahashi
PHYSICA C **185-189** (1991) 579-580.

47. Phonons and Magnons under the Sequential Structural Phase Transitions in
 La_2NiO_4
S. Sugai, S. Hosoya, T. Kajitani, T. Fukuda and S. Onodera
PHYSICA C **185-189** (1991) 895-896.

48. PROTON NMR SPECTRA OF HYDROGEN-DOPED SUPERCONDUCTOR
 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.94}\text{H}_x$
 H. Niki, H. Kyan, T. Shinohara, S. Tomiyoshi, M. Omori, T. Kajitani, T. Sato and R. Igei
 PHYSICA C **185-189** (1991) 1133-1134.

49. HIGH-RESOLUTION ELECTRON MICROSCOPY OF Ln_2CuO_4 (Ln=Pr, Nd, Sm)
 Takeo OKU, Tsuyoshi KAJITANI, Kenji HIRAGA, Syoichi HOSOYA and Daisuke SHINDO
 PHYSICA C **185-189** (1991) 547-548.

50. Preparation and Crystal Structure of $\text{Sr}_2\text{CuO}_2(\text{CO}_3)$
 Y. Miyazaki, H. Yamane, T. Kajitani, T. Oku, K. Hiraga, Y. Morii, K. Fuchizaki, S. Funahashi and T. Hirai
 PHYSICA C **191** (1992) 434-440.

51. The crystal structure of $(\text{C}_{0.4}\text{Cu}_{0.6})\text{Sr}_2(\text{Y}_{0.86}\text{Sr}_{0.14})\text{Cu}_2\text{O}_7$
 Y.Miyazaki, H.Yamane, N.Ohnishi, T.Kajitani, K.Hiraga, Y.Morii, S.Funahashi and T.Hirai
 PHYSICA C **198** (1992) 7-13.

52. Ordered arrangement of carbon and copper atoms in $(\text{C}_{0.4}\text{Cu}_{0.6})\text{Sr}_2(\text{Y}_{0.86}\text{Sr}_{0.14})\text{Cu}_2\text{O}_7$
 N.Ohnishi, Y.Miyazaki, Y.Yamane, T.Kajitani, T.Hirai and K.Hiraga
 PHYSICA C **207** (1993) 175-184.

53. High-resolution neutron powder diffraction study on nitrogenated $\text{Nd}_2\text{Fe}_{17}$
 Tsuyoshi Kajitani, Yukio Morii, Satoru Funahashi, Takahiko Iriyama, Kurima Kobayashi, Hiroaki Kato, Yasuaki Nakagawa and Kenji Hiraga
 Journal of Applied Physics **73** (1993) 6032-6034.

54. Correlation between site preference, superconductivity and Magnetism in $\text{Pb}_2\text{Sr}_2\text{Y}_{1-x}(\text{Ca}_x(\text{Cu}_{1-y}\text{M}_y))_3\text{O}_8$ (M=Fe, Co, Ni, Zn, Ga)
 Yoji Koike, Masahiro Kaiwa, Tsuyoshi Kajitani, Masatsune Kato, Hiromu Sunagawa, Takashi Noji, Norio Kobayashi, Yikio Morii, Satoru Funahashi and Yoshitami Saito
 PHYSICA C **211** (1993) 409-420.

55. Preparation, electric conductivity and crystal structure of $(\text{Sr}_{2-x}\text{Ba}_x)\text{CuO}_{2+y}(\text{CO}_3)_z$
Y.Miyazaki, H.Yamane, T.Kajitani, Y.Morii, S.Funahashi, H.Hiraga and T.Hirai
PHYSICA C **215** (1993) 159-166.
56. Hexagonal-Orthorhombic Phase Transformation of AlPO_4 -5 Aluminophosphate Molecular Sieve
Naoyuki Ohnishi, Shilun Qiu, Osamu Terasaki, Tsuyoshi Kajitani and Kenji Hiraga
Microporous Materials **2** (1993) 73-74.
57. CORRELATION BETWEEN THE RHOMBIC DISTORTION OF THE CuO_4 BASAL PLANE AND T_c IN $\text{La}_{1.6-x}\text{Nd}_{0.4}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$
A.Kobayashi, Y.Koike, S.Katano, S.Funahashi, T.Kajitani, T.Kawaguchi, M.Kato, T.Noji and Y.Saito
PHYSICA B **194-196** (1994) 1945-1946.
58. Hydrogen-doped Antiferromagnetic $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ as Studied by Proton NMR and Cu NQR
Haruo Niki, Shoichi Tomiyashi, Takeshi Shinohara, Mamoru Omori
Tsuyoshi Kajitani, Hiroshi Kyan, Takeshi Hamagawa and Hirotaka Odahara
Z.Natur. **49a** (1994) 401-406.
59. Preparation, crystal structure and superconductivity of $(\text{C}, \text{Cu})(\text{Sr}, \text{Ca})_2(\text{Y}, \text{Ca}, \text{Sr})\text{Cu}_2\text{O}_7$
Y.Miyazaki, H.Yamane, T.Kajitani, N.Kobayashi, K.Hiraga, Y.Morii
S.Funahashi, T.Hirai
PHYSICA C **230** (1994) 89-96.
60. CONSTRUCTION OF TOF-TYPE COLD NEUTRON SPECTROMETER AGNES
T.Kajitani, K.Shibata, S.Ikeda, M.Kohgi, H.Yoshizawa, K.Nemoto and K.Suzuki
PHYSICA B **213&214** (1995) 872-974.
61. NEUTRON DIFFRACTION STUDY ON Y_2Fe_{17} AND $\text{Y}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_x$ ($x=2.1-2.6$)
T.Kajitani, Y.Morii, T.Iriyama and H.Kato
PHYSICA B **213&214** (1995) 294-296.
62. CRYSTAL STRUCTURE, THERMOELECTRIC POWER AND SUPERCONDUCTIVITY IN $\text{La}_{1.6-x}\text{Nd}_{0.4}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$
Y.Koike, A.Kobayashi, S.Takeuchi, S.Katano, S.Funahashi, T.Kajitani, A.Fujiwara, M.Kato, T.Noji and Y.Saito
PHYSICA B **213&214** (1995) 84-86.

63. STRUCTURE ANALYSIS OF A Ca-Nb-Ga GARNET
Y.Ono, K.Shimamura, Y.Morii, T.Fukuda and T.Kajitani
PHYSICA B **213&214** (1995) 420-422.
64. NEUTRON DIFFRACTION STUDY ON $(\text{C}, \text{Cu})(\text{Sr}, \text{Ca})_2(\text{Y}, \text{Ca}, \text{Sr})\text{Cu}_2\text{O}_7$
SUPERCONDUCTOR
Y.Miyazaki, H.Yamane, T.Kajitani, Y.Morii, S.Funahashi and T.Hirai
PHYSICA B **213&214** (1995) 94-96.
65. NEUTRON POWDER DIFFRACTION STUDY OF Ni-LTA ZEOLITE
N.Ohnishi, Y.Horikawa, T.Kajitani, Y.Morii and K.Hiraga
PHYSICA B **213&214** (1995) 408-410
66. Preparation of Superconducting $\text{Sr}_2\text{CuO}_2(\text{CO}_3)_{1-x}(\text{BO}_3)_x$ Films by
Metalorganic Chemical Vapor Deposition
Yuzuru Miyazaki, Hisanori Yamane, Toshio Hirai and Tsuyoshi Kajitani
Jpn. J. Appl. Phys. **35** (1996), L1053-L1054.
67. X-ray Diffraction Study of LaBSiO_5
Yasuhiro Ono, Kazuya Takayama and Tsuyoshi Kajitani
J. Phys. Soc. Jpn. **10** (1996), 3224-3228.
68. Low-lying vibrational states in superconducting $\kappa - (\text{BEDT-TTF})_2\text{Cu}(\text{NCS})_2$:
Inelastic neutron scattering, N. Toyota, T. Shimizu, T. Sasaki, K. Shibata, T.
Kajitani, M. Lang and S. Ikeda, Synth. Metals **86** (1997) 2009-2010.
69. Neutron powder diffraction of rhombohedral Y_2Fe_{17} and $\text{Y}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_{3.1}$
K.Koyama, T.Kajitani, Y.Morii, H.Fujii and M.Akayama
Phys.Rev. B **55** (1997) 11414-11421.
70. Distribution of hydrogen atoms in YPd_3H_x studied by neutron diffraction and
inelastic neutron scattering
S.Yamaguchi, M.Ohyama, T.Kajitani, K.Aoki and S.Ikeda
J. Alloys Comp. **254-254** (1997) 308-312.
71. Nuclear Relaxation of Hydrogen-Doped Antiferromagnetic $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+x}\text{H}_y$
H.Niki, K.Tamaki, K.Kano, T.Shinohara, S.Tomiyoshi, M.Omori and T.Kajitani
J. Phys.Soc. Jpn **66** (1997) 3655-3659.

72. Recent development of basic magnetism in interstitially modified rare-earth iron $R_2Fe_{17}N_3$
H.Fujii, K.Koyama, K.Tatami, S.Mitsudo, M.Motokawa, T.Kajitani, Y.Morii ,
P.C.Canfield
Physica B 237-238 (1997) 534-540.
73. The New Neutron Powder Diffraction with a Multi-Detector System for High-Efficiency and High-Resolution Measurements
K.Ohyama, T.Kanouchi, K.Nemoto, M.Ohashi, T.Kajitani, and Y.Yamaguchi
Jpn. J.Appl. Phys. **37** (1998) 3319-3326.
74. X-ray diffraction study of $Sm_2(Fe_{1-x}Al_x)$ single crystals with $x=0.058, 0.081$
Y.Ono, J.Shiomi, H.Kato, T.Iriyama and T.Kajitani
J.Mag.Mag.Mat. **187** (1998) 113-116.
75. MEM Analysis on Electron Density Distribution of Superconductors,
 $Pb_2Sr_2Y_{0.90}Sr_{0.10}Cu_3O_8$, $Pb_2Sr_2Y_{1-x}Ca_xCu_3O_8$ ($x=0.25$ and 0.41) and
 $Pb_2Sr_2Ho_{0.64}Ca_{0.36}Cu_3O_8$
Y.Ono, A.Bungo, T.Noji, Y.Koike and T.Kajitani
Mat.Trans. JIM **39** (1998) 562-569.
76. Structures of $ZrNCl$ and Superconducting $Li_{0.16}ZrNCl$: Double Honeycomb Lattice Superconductor
S. Shamoto, T. Kato, Y. Ono, Y. Miyazaki, K. Ohoyama, M. Ohashi, Y. Yamaguchi and T. Kajitani
Physica C **306** (1998) 7-14.
77. ^{59}Co Zero-Field NMR Study of Antiferromagnetism in Low-Temperature Tetragonal Phase of $La_2CoO_{3.86}$
Y.Furusawa, S.Wada, T.Kajitani and S.Hosoya
J. Phys. Soc. Jpn **68** (1999) 346-349.
78. Thermal Expansion Measurements on Rhombohedral Y_2Fe_{17} and $Y_2Fe_{17}N_{3.1}$
K.Koyama, H.Fujii, M.Makihara, T.Kajitani, and Y.Morii
J.Magn.Soc. Japan **23** (1999) 468-470.
79. Short-range spin order and magnetic excitations in diluted magnetic semiconductor $Zn_{1-x}Mn_xTe$
Y.Ono, S.Shamoto, K.Sato, T.Kamiya, T.Sato, Y.Oka, Y.Yamaguchi, K.Ohoyama, Y.Morii and T.Kajitani
J.Phys.Chem. Solids **60** (1999) 1253-1255.

80. Structural study on novel two-dimensional superconductor Na_xHfNCI
S.Shamoto, K.Iizawa, M.Yamada, K.Ohoyama, Y.Yamaguchi and T.Kajitani
J.Phys.Chem. Solids **60** (1999) 1431-1433.
81. Cold neutron scattering measurement on haldane gap in NDMAZ
T.Kajitani, K.Takayama and Y.Ono
J.Phys.Chem. Solids **60** (1999) 1141-1143.
82. Cold-neutron scattering study of $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$
M.Yamada, S.Shamoto and T.Kajitani
J.Phys.Chem. Solids **60** (1999) 1439-1442.
83. Hydrogen in β -ZrNCI
S.Shamoto, K.Iizawa, T.Kato, M.Yamada, S.Yamanaka, K.Ohyama, M.Ohashi, Y.
Yamaguchi, M.Ohashi, Y.Yamaguchi and T.Kajitani
J.Phys.Chem. Solids **60** (1999) 1511-1513.
84. Magnetism of CaNiN
S.Shamoto, T.Kato, T.Kajitani, K.Ohyama, M.Ohashi and Y.Yamaguchi
J.Phys.Chem. Solids **60** (1999) 1157-1160.
85. Magnetic Susceptibility in 2D Superconductor Na_xHfNCI System
Shin-ichi Shamoto, Keigo Iizawa, Yusuke Asano, Kenji Ohoyama, and Tsuyoshi
Kajitani
Mol. Cryst. and Liq. Cryst. **341** (2000) 515-520.
86. Low-temperature thermoelectric properties of the composite crystal
 $[\text{Ca}_2\text{CoO}_{3.34}]_{0.614} [\text{CoO}_2]$
Y. Miyazaki, K. Kudo, M. Akoshima, Y. Ono, Y. Koike and T. Kajitani.
Jpn. J. Appl. Phys. **39** (2000) L531-L533.
87. Quadrapolar effect of HoB_6 and DyB_6
T.Goto, Y.Nemoto, Y.Nakano, S.Nakamura, T.Kajitani, S.Kunii
Physica B **281 & 282** (2000) 586-587.
88. Pressure Effect and Neutron Scattering Study on A_xHfNCI (A; Alkali Metals and
Organic Molecules)
S. Shamoto, K. Iizawa, T. Koiwasaki, M. Yasukawa, S. Yamanaka, O. Petrenko, S.
M. Bennington, H. Yoshida, K. Ohoyama, Y. Yamaguchi, Y. Ono, Y. Miyazaki and T.
Kajitani,
Physica C **341-348** (2000) 747-748.

89. Substitution and cointercalation effects on superconducting electron-doped layer structured metal nitride halides
Shoji Yamanaka, Ken-ichi Hotehama, Takeshi Koiwasaki, Hitoshi Kawaji, Hiroshi Fukuoka, Shin-ichi Shamoto and Tsuyoshi Kajitani
Physica C **341-348** (2000) 699-702.
90. Light-induced Metal-Insulator Transition in $\text{Lu}_2\text{V}_2\text{O}_7$
Shin-ichi Shamoto, Hiroshi Tazawa, Yasuhiro Ono, Takehito Nakano, Yasuo Nozue and Tsuyoshi Kajitani,
Journal of Physics and Chemistry of Solids (2000) 325-329.
91. Phonon Density of States of Double Honeycomb Lattice Superconductors Studied by AGNES
S. Shamoto, Y. Kato, K. Iizawa, T. Kajitani, T. Koiwasaki, M. Yasukawa and S. Yamanaka,
Journal of the Physical Society of Japan **20** (2001) Suppl.A 286-288.
92. Lithium Potassium Borate and Lithium Rubidium Borate: New non-linear optical crystals
Y.Ono, M.Nakaya, T.Kajitani, T.Sugawara, N.Watanabe, H.Shiraishi and R.Komatsu
*Acta Cryst.***C56** (2000) 1413-1415.
93. Structures of Layered Superconductor $\text{Li}_{0.19}\text{ZrNbR}$ and the Parent Compound β - ZrNbR
Shin-ichi Shamoto, Yoichi Kato, Kenichi Oikawa and Tsuyoshi Kajitani,
Journal of the Physical Society of Japan **20** (2001) Suppl.A 283-285.
94. Neutron diffraction study of layered oxides $\text{Na}_x(\text{Co}_{1-y}\text{Mn}_y)\text{O}_{2-\delta}$
Y. Ono, R. Ishikawa, Y. Miyazaki and T. Kajitani.
J. Phys. Soc. Jpn. **20** (2001) Suppl.A 235-237.
95. Neutron scattering study of $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$ with $x=0.15$
S. Begum, Y. Ono, Y. Miyazaki, Y. Tomioka, Y. Tokura and T. Kajitani.
J. Phys. Soc. Jpn. **20** (2001) Suppl.A 241-243.
96. Structure refinement of the composite crystal $(\text{Ca}_{0.565}\text{Y}_{0.435})_{0.82}\text{CuO}_2$
Y. Miyazaki, M. Onoda, A. Yamamoto, P. P. Edwards and T. Kajitani
J. Phys. Soc. Jpn. **20** (2001) Suppl.A 238-240.
97. Structural study of LiKB_4O_7 and LiRbB_4O_7 : New non-linear optical crystals
Y.Ono, M.Nakaya, T.Sugawara, N.Watanabe, H.Shiraishi, R.Komatsu and T.Kajitani
J.Cryst.Growth **229** (2001) 472-476.

98. Structural study of colquiriite-type fluorides
Y.Ono, K.Nakano, K.Shimamura, T.Fukuda and T.Kajitani
J.Cryst.Growth **229** (2001) 505-509.
99. High resolution electron density distribution determination for GaAs and CdTe
T.Kajitani, R.Saravanan, Y.Ono, K.Ohno and M.Isshiki
J.Cryst.Growth **229** (2001) 130-136.
100. Charge of electronic structure across the insulator-to-metal transition of quasi-two-dimensional Na-intercalated β -HfNCI studied by photoemission and x-ray absorption
T.Yokoya, Y.Ishiwata, S.Shin, S.Shamoto, K.Iizawa, T.Kajitani, I.Hase, T.Takahasi
Phys.Rev.B **64** (2001) 153107.
101. Low-Temperature Synthesis and Electric Properties of New Layered Cobaltite, Sr_xCoO_2
R.Ishikawa, Y.Ono, Y.Miyazaki and T.Kajitani
Jpn. J.Appl.Phys. **41** (2002) 337-339.
102. Modulated Structure of the Thermoelectric Compound $[Ca_2CoO_3]_{0.62}CoO_2$
Y.Miyazaki, M.Onoda, T.Oku, M.Kikuchi, Y.Ishii, Y.Ono, Y.Morii and T.Kajitani
J.Phys.Soc. Jpn **71** (2002) 491-497.
103. Jahn-Teller distortion and cluster-glass like behavior in $Li_{0.875}Ca_{0.125}MnO_3$
S.Begum, Y.Ono, Y.Tomioka, Y.Tokura, Y.Ishii, Y.Morii, T.Kajitani
J.Phys.Chem.Solids **63** (2002) 939-942.
104. Crystal Structure, Electric and Magnetic Properties of Layered Cobaltite β - Na_xCoO_2
Y.Ono, R.Ishikawa, Y.Miyazaki, Y.Ishii, Y.Morii, T.Kajitani
J.Solid State Chem. **166** (2002) 177-181.
105. Substitution effects on ferromagnetic Mott insulator $Lu_2V_2O_7$
S.Shamoto, T.Nakano, Y.Nozone and T.Kajitani
J.Phys.Chem.Solids **63** (2002) 1047-1050.
106. Low-energy excitation in $La_{1-x}Ca_xMnO_3$ single crystals with $0.05 < x < 0.20$
S.Begum, Y.Ono, Y.Yomioka, Y.Tokura and T.Kajitani
Appl.Phys.A **74** (2002) Suppl. S625-S627.

107. Synthesis and characterization of $\text{Ag}_{5-x}\text{Pb}_2\text{O}_{6-\delta}$
K.Iwasaki, H.Yamane, S.Kubota, J.Takahashi, Y.Miyazaki, T.Kajitani, K.Nakajima,
T.Yamashita and M.Shimada
Physica C **382** (2002) 263-268.
108. Crystal structure of layered cobaltites Na_xCoO_2
Y.Ono and T.Kajitani
Oxide Thermoelectrics 2002, pp.59-71., (Book) Editor K.Koumoto, I.Terasaki
and N.Murayama, Research Signpost, (Kerala India).
109. Low-Temperature Synthesis and Electric Properties of New Layered Cobaltite,
 Sr_xCoO_2
R.Ishikawa, Y.Ono, Y.Miyazaki and T.Kajitani
Jpn. J.Appl.Phys. **41** (2002) L337-L339.
110. Electron density distribution in GaAs using MEM
R.Saravanan, y.Ono, M.Isshiki, K.Ohno and T.Kajitani
J.Phys.Chem.Solids **64** (2002) 51-58.
111. Charge transfer in CdTe at 200 and 300K
K.Balamurugan, R.Saravanan, K.Sharamani, P.Manimarani, S.Mariyappan,
N.Srinivansan, Y.Ono, M.Isshiki and T.Kajitani
J.Cryst.Growth **250** (2003) 382-392.
112. Preparation and Low-Temperature Thermoelectric Properties of the Composite
Crystal $[\text{Ca}_2(\text{Co}_{0.65}\text{Cu}_{0.35})_2\text{O}_4]_{0.624}\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, T.Miura, Y.Ono and T.Kajitani
Jpn J.Appl.Phys. **41** (2002) L849-L851.
113. crystal structure and Thermoelectric Properties of Composite Crystal
 $[(\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x)_2\text{CoO}_3]_p\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, T.Miura, Y.Ono and T.Kajitani
J Jpn Soc.Powder Powder Metall. **50** (2003) 475-479. (Japanese)
114. Crystal Structure and Transport Properties of γ - Na_xCoO_2 ($x=0.67\sim 0.75$)
Y.Ono, N.Kato, Y.Ishii, Y.Miyazaki and T.Kajitani
J Jpn Soc.Powder Powder Metall. **50** (2003) 469-473. (Japanese)
115. Modulated Structure of Misfit-Layered Cobalt Oxide $[\text{Ca}_2(\text{Co}_{0.65}\text{Cu}_{0.35})_2\text{O}_4]_{0.63}\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, T.Miura, M.Onoda, M.Uchida, Y.Ishii, Y.Ono, Y.Morii and T.Kajitani
Jpn J.Appl.Phys. **42** (2003) 7467-7473.

116. Electron density distribution in GaAs using MEM
Ramachandran Saravanan, Y.Ono, M.Isshiki , K.Ohno and T.Kajitani
J.Phys.Chem. Solids **64** (2003) 51-58.
117. Charge transfer in CdTe at 200 and 300K
K.Balamurugan, R.Saravanan, K.Asharamani, P.Manimuran, S.Mariyapan,
N.Srinivasan, Y.Ono, M.Isshiki, T.Kajitani
J.Cryst.Growth **250** (2003) 382-392.
118. Structural Study on Na_xHfNCI System
S.Shamoto, K.Takeuchi, S.Yamanaka, T.Kajitani
Physica C **402** (2004) 283-292.
119. Preparation and Thermoelectric Properties of Misfit-Layered Sulfide $[\text{Yb}_{1.90}\text{S}_2]_{0.62}\text{NbS}_2$
Y.Miyazaki,H.Ogawa, T.Kajitani
Jpn J.Appl.Phys. **43** (2004) L1202-L1204.
120. Modulated Structure of Misfit Layerd Cobalt Oxide $[(\text{Ca}_{0.90}\text{Bi}_{0.10})_2(\text{Co}_{0.95}\text{Bi}_{0.05})\text{O}_3]_p\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, Y.Suzuki, M.Onoda, Y.Ishii, Y.Morii, T.Kajitani
Jpn J.Appl.Phys. **43** (2004) 6252-6258.
121. Thermoelectric property of ladder-type oxide $[(\text{Sr}_{1-x}\text{Ca}_x)_2\text{CuO}_3]_\gamma [\text{Cu}_{1-y}\text{Co}_y\text{O}_2]$
S.Tayama, Y.Miyazaki ,T.Kajitani
Trans. Mat.Res.Soc. Jpn **29** (2004) 2767-2772.
122. Transport properties of undoped and Sb-doped half-Heusler compounds NbCoSn
Y.Ono, S.Inayama, S.Yotsuhashi, H.Adachi, Y.Miyazaki , T.Kajitani
Trans. Mat.Res.Soc. Jpn **29** (2004) 2785-2788.
123. Thermoelectric properties of Ca-doped γ - Na_xCoO_2
Y.Ono, N.Kato, T.Kajitani
Trans. Mat.Res.Soc. Jpn **29** (2004) 2821-2824.
124. Transport properties of Ca-dopted γ - Na_xCoO_2
Y.Ono, N.Kato, Y.Miyazaki and T.Kajitani
J.Ceramic Soc. Jpn, Supple. **112-1** (2003) S626-S628.
125. Modulated Structure of Misfit Layered Cobalt Oxide $[(\text{Ca}_{0.90}\text{Bi}_{0.10})_2(\text{Co}_{0.95}\text{Bi}_{0.05})\text{O}_3]_p\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, Y.Suzuki, M.Onoda, Y.Ishii, .Morii and T.Kajitani
Jpn. J. Appl. Phys. **43** (2004) 6252-6258.

126. S.Begum, Y.Ono, Y.Miyazaki and T.Kajitani: "Synthesis and Thermoelectric Properties of Misfit Cobaltites, $[\text{Bi}_{2-\delta}\text{Sr}_{2-x}\text{Co}_x\text{O}_4]_{\text{RS}} [\text{CoO}_2]_{\text{p}}$ "
Trans.Mat.Res.Soc.Jpn. **30** (2005) 495-498.
127. Y.Miyazaki, Y.Suzuki, M.Onoda, Y.Ishii, Y.Morii and T.Kajitani: "Bismuth Substitution Effect on the Structure and Thermoelectric Properties of $[\text{Ca}_2\text{CoO}_3]_{\text{p}}\text{CoO}_2$ "
Trans.Mat.Res.Soc.Jpn. **30** (2005) 499-502.
128. T.Kajitani, Y.Miyazaki, Y.Ono, K.Hamano, S.Inayama and Y.Hasegawa: "Cold Neutron Inelastic Scattering Study for Co-121 and Related Cobaltites"
Trans.Mat.Res.Soc.Jpn. **30** (2005) 507-510.
129. X.Huang, Y.Miyazaki and T.Kajitani: "Single Crystal Growth of β - Ca_xCoO_2 ($x \sim 0.5$) by Flux Growth Technique"
Trans.Mat.Res.Soc.Jpn. **30** (2005) 511-514.
130. Y.Miyazaki, X.Y.Huang, and T.Kajitani: "Compounds and subsolidus phase relations in the $\text{CaO-Co}_3\text{O}_4\text{-CuO}$ system" J.Solid State Chem. **178** (2005) 2973-2979.
131. K.Yubuta, S.Okada, Y.Miyazaki, I.Terasaki and T.Kajitani: "Crystal Structure of Thermoelectric Compound $[\text{Bi}_{1.79}\text{Sr}_{1.98}\text{O}_y]_{0.63} [\text{RhO}_2]$ " Jpn.J.Appl.Phys.**44** (2005) 8557.
132. J.Sugiyama, J.H.Brewer, E.J.Ansaldo, J.A.Chakhalian, H.Nozaki, H.Hazama, Y.Ono, T.Kajitani
"Spin state transition in Ca-doped $\text{Na}_{0.7}\text{CoO}_2$ with the nominal Co valence below 3.16"
Solid State Communication **137** (2006) 36.
133. K. Yubuta, S. Okada, Y. Miyazaki, I. Terasaki and T. Kajitani,
"Crystal Structure of the Misfit-Layered Compound $[\text{Bi}_{1.94}\text{Ba}_{1.83}\text{O}_y]_{0.56} [\text{RhO}_2]$ "
Japanese Journal of Applied Physics **45** (2006) 179-185.
134. S. Fujimoto, H. Kaibe, S. Sano and T. Kajitani: "Development of Transient Measurement Method for Investigating Thermoelectric Properties in High Temperature Region", Jpn. J. Appl. Phys. **45** (2006) 8805-8809.
135. S. Begum, Y. Ono, H. Fujishiro, T. Kajitani "Interplay between structure and magnetic properties in a perovskite manganite", Physica **B 385-386** (2006) 53-56.

136. S.Shamoto, Y.Hasegawa, T.Kajitani: "Two-dimensional sodium fluctuation at high temperatures in high-temperature thermoelectric material γ - $\text{Na}_{0.7}\text{CoO}_2$ " Jpn. J. Appl. Phys. **45** (2006) 6395-6397.
137. T.Kajitani, Y.Miyazaki, Y.Ono, S.Begum, K.Yubuta: "Static and Dynamic Corrugation of Thermoelectric Cobaltites" Trans. MRS-J, **31** (2006) 363-366.
138. Kunio Yubuta, Satoshi Okada, Yuzuru Miyazaki, Ichiro Terasaki and Tsuyoshi Kajitani: "Modulated Structure of $\text{Bi}_{1.8}\text{Sr}_{2.0}\text{Rh}_{1.6}\text{O}_x$ ", Key Eng. Mater. **336-338** (2007) 818-821.
139. Tsuyoshi Kajitani, Yuzuru Miyazaki, Yasuhiro Ono, Shahnaz Begum and Kunio Yubuta: "Static and Dynamic Characteristics of Thermoelectric Ceramics", Key Eng. Mater. **336-338** (2007) 826-830.
140. Dai Igarashi, Yuzuru Miyazaki, Kunio Yubuta and Tsuyoshi Kajitani: "Superspace Group Approach to the Crystal Structure of $\text{Na}_{0.5}\text{CoO}_2$ ", Jpn. J. Appl. Phys. **46** (2007) 304-310.
141. Kunio Yubuta, Yuh-ki Hasegawa, Yuzuru Miyazaki and Tsuyoshi Kajitani: "Crystal Structure of $\text{Sr}_{0.35}\text{CoO}_2$ Compound Studied by High-Resolution Electron Microscopy", Jpn. J. Appl. Phys. **46** (2007) 712-715.
142. Yasuhiro Ono, Ken-ichi Satoh, Tomohiro Nozaki and Tsuyoshi Kajitani: "Structural, Magnetic and Thermoelectric Properties of Delafossite-type Oxide, $\text{CuCr}_{1-x}\text{Mg}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.05$)", Jpn. J. Appl. Phys. **46** (2007) 1071-1075.
143. K.Hayashi, T.Nozaki, T.Kajitani: "Structure and high temperature properties of Delafossite-type oxide $\text{CuFe}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.05$)" Jpn. J. Appl. Phys. **46** (2007) 5226-5229.
144. K.Yubuta, S.Begum, Y.Ono, Y.Miyazaki and T.Kajitani: "High-resolution electron microscopy study of misfit-layered Bi-based cobaltites", Phil.Mag. **87** (2007) 2663-2669.
145. K.Yubuta, S.Okada, Y.Miyazaki, I.Terasaki and T.Kajitani: "Modulated structure of the misfit-layered compound $\text{Bi}_{2.12}\text{Ba}_{2.00}\text{Rh}_{1.95}\text{O}_x$ ", Phil.Mag **87** (2007) 2641-2646.
146. S.Fujimoto, S.Sano and T.Kajitani: "Analysis of Diffusion Mechanism of Cu in Polycrystalline Bi_2Te_3 -Based Alloy with the Aging of Electrical Conductivity", Jpn.J.Appl.Phys. **46** (2007) 5033-5039.

147. S.Fujimoto, S.Sano and T.Kajitani: "Protections of the aging of n-type Bi-Te thermoelectric materials doped with Cu or Cu-halide", *J.Alloys Comp.***443** (2007) 182-190.
148. T.Nozaqi, K.Hayashi and T.Kajitani: "Thermoelectric Properties of Delafossite-Type Oxide $\text{CuFe}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_2$ ", *J.Chem.Engn.Jpn.* **40** (2007) 1205-1209.
149. K.Hayashi, K.Sato, T.Nozaqi and T.Kajitani: "Effect of Doping on Thermoelectric Properties of Delafossite-Type Oxide CuCrO_2 ", *Jpn.J.Appl.Phys.***47** (2008) 59-63.
150. K.Yubuta, Xiangyang Huang, Y.Miyazaki, T.Kajitani; "High-Resolution Electron Microscopy Study of $[(\text{Ca,Bi})_2\text{CoO}_3]_{0.62}\text{CoO}_2$ ", *J. Phys. Soc. Jpn.* **77**, No.9, (2008) , 094603-1-6.
151. X.Y.Huang, Y.Miyazaki, T.Kajitani, "High temperature thermoelectric properties of $\text{Ca}_{1-x}\text{Bi}_x\text{Mn}_{1-y}\text{V}_y\text{O}_{3-\delta}$ ($0 \leq x=y \leq 0.08$)", *Solid State Comm.* **145** (2008) 132-136.
152. D.Igarashi, Y.Miyazaki, T.Kajitani; "Disorder-Order Transitions in Na_xCoO_2 ($x \approx 0.58$)", *Phys. Rev. B* **78** (2008) 184112-1-6.
153. Y.Miyazaki, D.Igarashi, K.Hayashi, T.Kajitani, K.Yubuta; "Modulated Crystal Structure of Chimney-Ladder Type Higher Manganese Silicide $\text{MnSi}_{1-\gamma}$ ($\gamma \approx 1.74$)" *Phys. Rev.B* **78** (2008) 214104-1-8.
154. K.Yubuta, Xiangyan Huang, Y.Miyazaki, T.Kajitani: "Discommensurate Structure in $[(\text{Ca}_{0.90}\text{Sr}_{0.10})_2\text{CoO}_3]_{0.61}\text{CoO}_2$ ", *J.Phys.Soc.Jpn.* **77**, No.6, (2008), 064604-1-5.
155. T.Kajitani, K.Yubuta, X.Y.Huang, Y.Miyazaki; "Discommensuration of doped Co-121 ", *Journal of Electronic Materials* **38** (7) (2009), 1462-1467.
156. T.Nozaqi, H.Hayashi, T.Kajitani; "Electric structure and transport property of delafossite-type oxide CuFeO_2 system" *Journal of Electronic Materials* **38** (7) (2009), 1282-1286.
157. K.Yubuta, Y.Miyazaki, I.Terasaki, T.Kajitani; "Excess oxygen in rock-salt-type layers of misfit-layered Bi-based oxides" *Journal of Electronic Materials* **38** (7) (2009), 1116-1120.

158. F.Kawashima, X.Y.Huang, K.Hayashi, Y.Miyazaki, T.Kajitani; "High temperature thermoelectric properties of layered oxide $\text{Ca}_{2-x}\text{Bi}_x\text{MnO}_4$ " *Journal of Electronic Materials* **38** (7) (2009) ,1159-1162.
159. K.Hayashi, T.Nozaiki, R.Fukatsu, Y.Miyazaki, T.Kajitani; "Spin dynamics of triangular lattice antiferromagnet CuFeO_2 : Crossover from spin-liquid to paramagnetic phase" *Physical Review B* **80** (2009) , 144413.
160. T.Kajitani; "Comments on the Paper "Production of $\text{Zr}_{55}\text{Cu}_{30}\text{Ni}_5\text{Al}_{10}$ Glassy Alloy Rod of 30mm in Diameter by a Cap-Cast Technique" *Materials Transactions* **50** (10) (2009) 2502-2503.
161. E.Tamayo, K.Hayashi, T.Shinano, Y.Miyazaki, T.Kajitani; "Rubbing effect on surface morphology and thermoelectric properties of TTF-TCNQ thin films" *Applied Surface Science* **256** (2010) 4554-4558.
162. T.Kajitani, T.Nozaiki and K.Hayashi; "Thermoelectric Iron Oxides" *Advances in Science and Technology* **74** (2010) 66-71.
163. Y. Miyazaki, Y. Saito, K. Hayashi, K. Yubuta and T. Kajitani
"Effect of cobalt-substitution on the structure and thermoelectric properties of chimney-ladder solid solution $(\text{Mn}_{1-x}\text{Co}_x) \text{Si}_\gamma$ ($\gamma \sim 1.7$)" *Advances in Science and Technology* **74**, 22-25 (2010) .
164. S.Shibasaki, T.Nakano, I.Terasaki, K.Yubuta and T.Kajitani; "Transport properties of the layered Rh oxide $\text{K}_{0.49}\text{RhO}_2$ " *Journal of Physics: Condensed Matter* **22** (2010) 115603 (5pp) .
165. T.Kajitani, K.Yubuta, T.Shishido and S.Okada; "Electron Density Distribution in Mn_4Si_7 " *Journal of Electronic Materials* **39** (2010) 1482-1487.
166. K. Hayashi, T. Shinano, Y. Miyazaki, and T. Kajitani; "Thermoelectric properties of iodine doped pentacene thin films" *Physica Status Solidi (c)* **8**, 592-594 (2011) .
167. K.Hayashi, T.Shinano, Y.Miyazaki and T.Kajitani; "Fabrication of iodine-doped pentacene thin films for organic thermoelectric devices" *Journal of Applied Physics* **109** (2011) 023712/1-4.
168. Y.Miyazaki, Y.Saito, K.Hayashi, K.Yubuta and T.Kajitani; "Preparation and Thermoelectric Properties of a Chimney-Ladder $(\text{Mn}_{1-x}\text{Fe}_x) \text{Si}_\gamma$ ($\gamma \sim 1.7$) Solid Solution" *Jpn.J.Appl.Phys.* **50** (2011) 035804.

169. D.H.Kim, J.H.Hwang, K.H.Lee, J.-S.Kang, T.Nozaiki, K.Hayashi, T.Kajitani, B.-G. Park, J.-Y.Kim, B.I.Min; "Soft x-ray synchrotron radiation spectroscopy study of $\text{CuFe}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.03$) delafossite oxides" *J.Appl.Phys.* **109** (2011) 07D727.
170. J.-S.Kang, D.H.Kim, Jihoon Hwang, Eunsook Lee, T.Nozaiki, K.Hayashi, T.Kajitani, B.-G.Park, J.-Y.Kim, B.I.Min; "Phase separation in thermoelectric delafossite $\text{CuFe}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_2$ observed by soft x-ray magnetic circular dichroism" *Appl. Phys. Letters* **99** (2011) 012108.

IV. 査読付き Proceedings

1. Low-lying vibrational states in superconducting κ - $(\text{BEDT-TTF})_2\text{Cu}(\text{NCS})_2$: Inelastic neutron scattering
N.Toyota, T.Shimazu, T.Sasaki, K.Shibata, T.Kajitani, M.Lang and S.Ikeda
Proceedings of ICSM96, Sythetic Metals **86** (1997) 2009-2010.
2. Ordering of manganese spins in photoconducting $\text{Zn}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$
T.Kajitani, T.Kamiya, K.Sato, S.Shamoto, Y.Ono, T.Sato and Y.Oka
Proceedings of the 14th KACG Technical Meeting and the 5th Korea-Japan EMGS (Electronic Materials Growth Symposium), Phoenix Park, Phyeong-Chang, 4-6 June 1998, Editor in Chief Kun Chul Sin.
3. Crystal Structure and Thermoelectric Properties of the Composite Crystal $[(\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x)_2\text{CoO}_3]_p\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, T.Miura, Y.Ono, T.Akashi, T.Goto and T.Kajitani
Proceedings of ICT'02, 25-29 August 2002, Long Beach, USA, pp.226-229.
4. Development of New-type Cobalt Oxide Thermoelectric Materials
T.Kajitani, Y.Ono, Y.Miyazaki and Y.Morii
Proceedings of ICT'02, 25-29 August 2002, Long Beach, USA, pp.195-198.
5. Phonon DOS of filled Skutterudite, $\text{Ba}_{0.1}\text{CoSb}_3$
T.Kajitani, Y.Ono, Y.Miyazaki, M.Sluite, L.Chen, T.Goto and Y.Kawazoe
Proceedings of ICT'03, 17-21 August 2003, La Grande-Motte, France, pp.81-84.
6. Effect of 3d-transition metal substitution on the thermoelectric properties of the misfit-layered cobalt oxide $[\text{Ca}_2\text{CoO}_3]_p\text{CoO}_2$
Y.Miyazaki, Y.Suzuki, T.Miura, Y.Ono and T.Kajitani
Proceedings of ICT'03, 17-21 August 2003, La Grande-Motte, France, pp.203-206.

7. Yasuhiro Ono¹, Shingo Inayama¹, Hideaki Adachi², Satoshi Yotsuhashi² and Tsuyoshi Kajitani¹ "Electrical Transport Properties of NbCoSn-based Half-Heusler Alloys" The 23rd International Conference on Thermoelectrics (ICT2004), (Adelaide, Australia, July 25-29, 2004) CD-ROM#014.
8. Y. Miyazaki, Y. Suzuki and T. Kajitani "Preparation and thermoelectric properties of oxygen-deficient misfit layered cobaltite $[\text{Ca}_2\text{CoO}_{3-\delta}]_p\text{CoO}_2$ " 23rd International Conference on Thermoelectrics (ICT2004), (Adelaide, Australia July 25-29, 2004) CD-ROM #129.
9. Y. Miyazaki, H. Ogawa and T. Kajitani "Preparation and thermoelectric properties of misfit layered sulfides $[\text{Ln}_2\text{S}_2]_p\text{NbS}_2$ " 23rd International Conference on Thermoelectrics (ICT2004), (Adelaide, Australia July 25-29, 2004) CD-ROM#081.
10. J.Sugiyama, J.H.Brewer, E.J.Ansaldo, J.A.Chakhalian, H.Nozaiki, H.Hazama, R.Asahi, T.Tani, Y.Ono and T.Kajitani; "Spin state transition in Ca-doped $\text{Na}_{0.7}\text{CoO}_2$: muon spin rotation and relaxation in the layered cobaltite with the nominal Co valence below 3.16", 23rd International Conference on Thermoelectrics (ICT2004), (Adelaide, Australia July 25-29, 2004) CD-ROM#090.
11. K. Yubuta, S. Okada, Y. Miyazaki, I. Terasaki and T. Kajitani "High-resolution electron microscopy of thermoelectric compounds Bi- (Sr,Ba) -Rh-O", Proceedings of the 25th International Conference on Thermoelectrics, **25** (2006) 85-88.
12. X. Y. Huang, Y. Miyazaki, K. Yubuta, Y. Oide and T. Kajitani "The thermoelectric properties of $[\text{Ca}_2\text{CoO}_3]_{0.62}[\text{CoO}_2]$ textured ceramics", Proceedings of the 25th International Conference on Thermoelectrics, **25** (2006) 89-91.
13. Y. Ono, K. Satoh, T. Nozaki and T. Kajitani "Structural, magnetic and thermoelectric properties of Delafossite-type oxide, $\text{CuCr}_{1-x}\text{Mg}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.05$)", Proceedings of the 25th International Conference on Thermoelectrics, **25** (2006) 92-96.
14. Y. Ono, S. Inayama, H. Adachi and T. Kajitani "Thermoelectric properties of NbCoSn-based half-Heusler alloys", Proceedings of the 25th International Conference on Thermoelectrics, **25** (2006) 124-127.

15. Y. Oide, Y. Miyazaki, Y. Ono, X.Y. Huang and T. Kajitani "Thermogravimetric Study and High-Temperature Thermoelectric Properties of $[\text{Ca}_2 (\text{Co}_{1-x}\text{A}_x) \text{O}_3]_{0.62}\text{CoO}_2$ ", Proceedings of the 25th International Conference on Thermoelectrics, **25** (2006) 402-405.

16. K. Yubuta (IMR, Tohoku Univ.), S. Okada (Waseda Univ.), Y. Miyazaki (Tohoku Univ.), I. Terasaki (Waseda Univ.) and T. Kajitani (Tohoku Univ.)
 "High-resolution electron microscopy of thermoelectric compounds Bi- (Sr,Ba)-Rh-O"
 Proceedings of 25th International Conference on Thermoelectrics (ICT2006)
 Wien, Austria, August 6-10, 2006.CD-ROM sa05P3c

17. X. Y. Huang (CREST JST), Y. Miyazaki (Tohoku Univ.), K. Yubuta (IMR, Tohoku Univ.) and T. Kajitani (Tohoku Univ.)
 "The high temperature thermoelectric properties of textured cobaltites ceramics"
 Proceedings of 25th International Conference on Thermoelectrics (ICT2006)
 Wien, Austria, August 6-10, 2006.CD-ROM sa05P4c

18. Y. Ono (Tohoku Univ.), K. Satoh (Tohoku Univ.), T. Nozaki (Tohoku Univ.) and T. Kajitani (Tohoku Univ.)
 "Structural, magnetic and thermoelectric properties of delafossite-type oxide, $\text{CuCr}_{1-x}\text{Mg}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.05$)"
 Proceedings of 25th International Conference on Thermoelectrics (ICT2006)
 Wien, Austria, August 6-10, 2006.CD-ROM sa05P5c

19. Y.Ono (Tohoku Univ.), S.Inayama (Tohoku Univ.), H.Adachi (Matsushita Co.Ltd.) and T.Kajitani (Tohoku Univ.)
 "Thermoelectric properties of NbCoSn-based half-Heusler alloys"
 Proceedings of 25th International Conference on Thermoelectrics (ICT2006)
 Wien, Austria, August 6-10, 2006.CD-ROM sa07P4c

20. Y. Oide (Tohoku Univ.), Y. Miyazaki (Tohoku Univ.), Y. Ono (Tohoku Univ.), X. Y. Huang (CREST JST) and T. Kajitani (Tohoku Univ.)
 "Thermogravimetric Study and High-Temperature Thermoelectric Properties of $[(\text{Ca}_{1-x}\text{A}_x)_2 (\text{Co}_{1-y}\text{B}_y) \text{O}_3]_{0.62}\text{CoO}_2$ (A = Sr, Bi; B = Cu, Pb, Ru, Nb, Ta)"
 Proceedings of 25th International Conference on Thermoelectrics (ICT2006)
 Wien, Austria, August 6-10, 2006.CD-ROM sp1P16c

21. T.Kajitani, S.Begum, K.Yubuta, Y.Miyazaki, N.Igawa; "Triclinic Crystal Structure of $[(\text{Bi}_{1-x}\text{Co}_x)_2(\text{Sr}_{1-y}\text{Bi}_y)_2\text{O}_{4+\delta}]_p[\text{CoO}_2]_2$ with $p \approx 1.05$ and $\delta \approx 0.7$ ", Proceedings of 26th International Conference on Thermoelectrics (ICT2007) Jeju,Korea, June 3-5, 2007.CD-ROM Oxides_03.
22. Y.Miyazaki, D.Abe, T.Kajitani; "Preparation, Crystal Structure and Thermoelectric Properties of $\text{La}_{2-2x}\text{Ca}_{1+2x}\text{Mn}_2\text{O}_7$ ", Proceedings of 26th International Conference on Thermoelectrics (ICT2007) Jeju,Korea, June 3-5, 2007.CD-ROM Oxides_08.
23. T.Nozaiki, K.Hayashi, T.Kajitani; "High temperature thermoelectric properties of delafossite-type oxides $\text{CuFe}_{0.98}\text{M}_{0.02}\text{O}_2$ ($M=\text{Mg, Zn, Ni, Co, Mn, or Ti}$)", Proceedings of 26th International Conference on Thermoelectrics (ICT2007) Jeju,Korea, June 3-5, 2007.CD-ROM Oxides_17.

V. 口頭発表

□国際会議招待講演

1. 講演題目：Ordering of manganese spins in photoconducting $\text{Zn}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$
T.Kajitani
主催者：The Korean Association of Crystal Growth
開催場所・日時：Phoenix Park, Pyong-Chang, 4-6 June, 1998.
会議名：14th KACG Technical Meeting and the 5th Korea-Japan EMGS
(Electronic Materials Growth Symposium)
2. 講演題目：Substitution and intercalation effects on superconducting electron-doped layer structured metal nitride halides
Shoji Yamanaka, Ken-ichi Hotehama, Takeshi Koiwasaki, Hitoshi Kawaji, Hiroshi Fukuoka, Shin-ichi Shamoto and Tsuyoshi Kajitani,
開催場所・日時：George R. Brown Convention Center and Hyatt Regency Hotel-Downtown, Houston, Texas, USA. February 20-25, 2000,
会議名：6th International Conference Materials and Mechanism of Superconductivity and High Temperature Superconductors (M2S-HTSC-VI),
3. 講演題目：Thermoelectric property of ladder-type oxide $[(\text{Sr}_{1-x}\text{Ca}_x)_2\text{CuO}_2]_\gamma[\text{Cu}_{1-y}\text{Co}_y\text{O}_2]$
S.Tayama, Y.Miyazaki and T.Kajitani
会議名：日本材料学会 (MRS-J) 2004年 8 月 8 - 13日, 東京

□国内会議招待講演

1. 講演題目：“中性子非弾性散乱および準弾性散乱測定”
梶谷剛
主催者：日本金属学会
開催場所・日時：東京九段会館，1997年11月20，21日
会議名：日本金属学会セミナー“放射光ならびに中性子線の材料科学への応用”
2. 講演題目：“中性子散乱からみたプロチウムの存在状態と動的挙動”
主催者：科研費特定領域研究「プロチウムの新機能」研究会・水素と材料機能共同研究会
開催場所・日時：東京虎ノ門パストラル 1998年12月17日，18日
会議名：「新しいプロチウム解析法と水素吸蔵カーボン材料の現況」
3. 講演題目：“中性子による機能性結晶の研究”
主催者：日本金属学会中国四国支部
開催場所・日時：愛媛大学工学部，1999年10月29日
会議名：日本金属学会中国四国支部物性研究会 “中性子回折で見た金属の物性”
4. 講演題目：層状コバルト酸化物の構造解析と熱電特性
宮崎譲，小野泰弘，梶谷剛
開催場所：札幌
会議名：第61回応用物理学会学術講演会シンポジウム講演
主催者：応用物理学会、2000年9月3日
5. 講演題目：層状コバルト酸化物の構造解析と熱電特性
宮崎譲，小野泰弘，梶谷剛
会議名：第3回新概念熱電材料開発研究会
「熱電変換材料としてのコバルト酸化物」
主催者：財団法人科学技術交流財団，2000年10月31日，名古屋
6. 講演題目：強相関電子系の新しい地平・層状コバルト酸化物系
梶谷剛，小野泰弘，宮崎譲
会議名：中性子科学会第1回年会 2001年12月6日－7日，仙台

VI. 解説・紹介

1. “第1回リフレッシュ理科室（仙台会場）開催報告”
梶谷剛；応用物理教育 24 (2000) 75-81.

2. “東北大学における工学系大学院教育”
梶谷剛；工学教育 52 (2004) 70-77.
3. “物理・応用物理学関連分野における JABEE 認定と課題”
梶谷剛；応用物理 76 (2007) 13-19.
4. “授業「生命倫理」”
梶谷剛；応用物理 78 (2009) 998-999.

Ⅶ. その他

□特許等

1. 非線形光学結晶 LRB4と LKB4の創成
名称：Borate Crystal, Growth Method of the same and Laser Equipment using the same
出願番号：09/476,086
出願国：米国
出願時期：2000年3月29日
発明者：渡辺紀子（三菱マテリアル），菅原保（同），政田元太（同），白石浩之（同），花上義弘（同），小松隆一（山口大），梶谷剛（東北大），小野泰弘（東北大）
出願人：株式会社三菱マテリアル
（国内特許：JP11-001682 1999年1月出願，出願者は同上）
2. 酸化物熱電半導体の創成
名称：酸化物熱電材料
出願番号：特開2001-320095
出願先：特許庁
出願時期：2000年2月24日
発明者：宮崎讓（東北大），梶谷剛（東北大），小野泰弘（東北大）
出願人：（株）東北テクノアーチ
3. 酸化物熱電材料の製造方法
名称：酸化物熱電材料の製造方法
出願番号：特願2001-078030，特開2002-280623
出願先：特許庁
出願時期：2001年3月19日
発明者：小野泰弘（東北大），宮崎讓（東北大），梶谷剛（東北大）
出願人：（株）東北テクノアーチ

4. 酸化物熱伝材料の創成
名称：酸化物熱伝材料
出願番号：特開2002-274943
出願先：特許庁
出願時期：2001年 3 月19日
発明者：小野泰弘（東北大），宮崎譲（東北大），梶谷剛（東北大）
出願人：（株）東北テクノアーチ
5. 酸化物熱電材料の創成（国有特許として申請）
名称：酸化物熱電材料
出願番号：特願2002-146342
出願先：特許庁
出願時期：2002年 5 月20日
出願者：宮崎譲（東北大），梶谷剛（東北大），小野泰弘（東北大）
6. 出願番号：特願2005-342933
発明者：小野泰弘，佐藤健一，梶谷剛
発明の名称：デラフォッサイト構造をもつ層状酸化物熱電材料
出願人：独立行政法人科学技術振興機構
出願日：2005/11/28
7. 名称：カルシウム・コバルト層状酸化物単結晶からなる熱電材料の製造方法
出願番号：特願2006-197490
特許番号：特許第4808099号
発明者：黄向陽，梶谷剛，宮崎譲，湯蓋邦夫
出願人：独立行政法人科学技術振興機構
代理人：西義之
出願日：2006年 7 月19日
登録日：2011年 8 月26日
8. 名称：p 型熱電変換材料及びその製造方法、並びに、熱電変換素子および熱電変換モジュール
出願番号：特願2010-261266
発明者：菊池将太，林慶，宮崎譲，梶谷剛
出願人：国立大学法人東北大学
代理人：東北大学 TLO
出願日：2010年11月24日

□マスコミへの研究成果の開示等

1. 内容：カルシウムコバルトおよび酸素を基本に構成された酸化物熱電材料の
発明
開示方法：日経 BP 紙インターネットパブリケーションに掲載
開示時期：2000年 6 月
2. 内容：カルシウムコバルトおよび酸素を基本に構成された酸化物熱電材料の
利用方法
開示方法：テレビユー福島（福島市）の番組“挑戦！未来エネルギー第2
話”にカルシウムコバルトおよび酸素を基本に構成された酸化
物熱電材料の利用による熱エネルギーの利用について解説
開示時期：2000年10月21日

□国際交流 外国人の受け入れ：

1. Ramachandran Saravanan, Dr.
所属：Madurai-Kamaraj University, 理学部助手, インド
受け入れ期間：1997年12月－1999年 3 月及び1999年11月～2000年 3 月
受け入れ資格：
金研博士研究員 1997年12月から1998年 3 月
学際科学研究センター研究員 1998年 4 月～1999年 3 月および1999
年11月～2000年 3 月
研究課題：x 線による精密構造および変調構造の解析
2. Shahnaz Begum
所属：Bhawal Badre Alam Government University Colledge, 講師, バングラ
デッシュ
受け入れ期間：1998年 9 月～2002年 3 月
受け入れ資格：大学院工学研究科博士課程後期 3 年の課程 国費留学生
研究課題：強相関系 La-Mn-O 酸化物の物性
3. Professor Andrew Harrison
所属：The Department of Chemistry, The University of Edinburgh, UK
期間：1999年 7 月17日
4. F.J. DiSalvo, professor,
所属：Department of Chemistry Cornell Univesity,
期間：2000/1/10（1 時間）, 研究討論

5. 黄向陽 (JST-CREST 博士研究員)
 所属：中国科学院珪酸化合物研究所 (上海)
 期間：2006/4/1～2008/3/31
6. Efrain Eduardo Tamayo (交換留学生)
 所属：Department of Materials Engineering, University of Technology of Troyes,
 France
 期間：2008/10/1～2009/8/31
7. Stefam Ikehata (短期交換留学生)
 所属：Technical University of Darmstadt, Germany
 期間：2008/10/1～2009/3/31

□共同研究

1. 原研中性子散乱協力研究
 研究課題：“電子デバイス材料の構造と物性に関する研究”
 研究期間：1997年4月～1999年3月
 教育との関連：粉末中性子回折測定により研究室で開発した機能性材料の精密構造解析を行った。
2. 原研中性子散乱協力研究
 研究課題：“半磁性電気伝導体の磁性と化学構造”
 研究期間：2000年4月～2003年3月
 教育との関連：粉末中性子回折測定により研究室で開発した半磁性機能性材料の精密構造解析を行っている。
3. 研究題目：“非線形光学結晶の開発”
 共同研究先：三菱マテリアル株式会社
 研究期間：1999年9月～
 資金：研究奨励費
 教育との関連：博士課程前期2年の課程の学生の研究テーマの一部になっている。
4. 平成12年度東北大学金属材料研究所研究部共同研究
 「Ca-Co-O 系化合物の熱電特性」後藤孝 教授

□講演等

1. 応用物理学会主催「リフレッシュ理科教室」第一回仙台教室，“光って何だろう” 実行委員長

開催時期：1999年8月6, 7日

内容：小学生と中学生の理科教育を支援するために1997年から応用物理学会が全国規模（最近は7ないし8カ所）で開催している理科教室である。2部構成となっており、第一部では小・中学校の教員のための理科教育リフレッシュのための講義と演習であり、第2部は小中学生のための理科工作教室になっている。仙台市教育委員会・宮城県教育委員会・仙台市科学館の後援を受け、約40名の教員と180名の小中学生が参加した。

2. 応用物理学会東北支部主催 公開シンポジウム「放射性物質に対処する科学」

担当幹事，講演者

開催時期：2011年9月23日（予定）

内容：平成23年3月11日の東日本大震災により、事故をおこしている福島原発の引き起こした大規模な放射能汚染にどのように立ち向かえば良いかを専門家の講演後，講演者と市民が議論した。参加人数180名