

研究発表

原著論文

- 1. C. Tabata, T. Inami, S. Michimura, M. Yokoyama, H. Hidaka, T. Yanagisawa and H. Amitsuka
"X-ray backscattering study of crystal lattice distortion in hidden order of URu₂Si₂"
Philosophical Magazine 94, 3691-3701 (2014).*
- 2. Tatsuya Yanagisawa
"Ultrasonic Study of the Hidden Order and Heavy-Fermion State in URu₂Si₂ with Hydrostatic Pressure, Rh-doping, and High-Magnetic Fields"
Philosophical Magazine 94, 3775-3788 (2014).*
- 3. D. E. MacLaughlin, P.-C. Ho, L. Shu, O. O. Bernal, S. Zhao, A. A. Dougraghi, T. Yanagisawa, M. B. Maple, and R. H. Fukuda
"Muon spin rotation and relaxation in Pr_{2-x}NdxOs₂Sb₂: magnetic and superconducting ground states"
Physical Review B 89, 144419 (2014).*
- 4. P.-C. Ho, D. E. MacLaughlin, L. Shu, O. O. Bernal, S. Zhao, A. A. Dougraghi, T. Yanagisawa, M. B. Maple, and R. H. Fukuda
"Muon spin rotation and relaxation in Pr_{2-x}NdxOs₂Sb₂: paramagnetic states"
Physical Review B 89, 235111 (2014).*
- 5. Shota Mombetsu, Taro Murazumi, Kenta Hiura, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa, Hiroshi Amitsuka, and M. Brian Maple
"Simultaneous Measurements of Elastic Constant and Resistivity near the T_c of Non-BCS-Type Superconductor PrOs₂Sb₂"
JPS Conf. Proc. 3, 015021 (2014).*
- 6. Yusei Shimizu, Yoshinori Haga, Tatsuya Yanagisawa, Hiroshi Amitsuka, Dai Aoki, Jean-Pascal Brison, and Daniel Braithwaite
"DC Magnetization Study on Heavy-Electron Superconductor UBe₂"
JPS Conf. Proc. 3, 015009 (2014).*
- 7. Chihiro Tabata, Masashi Tokunaga, Makoto Yokoyama, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa and Hiroshi Amitsuka
"Polarized Light Microscopic Study of the Hidden Order Phase in URu₂Si₂"
JPS Conf. Proc. 3, 011062 (2014).*
- 8. J. Engelke, D. Menzel, H. Hidaka, T. Seguchi, and H. Amitsuka
"Suppressed magnetic order and non-Fermi-liquid behavior in MnSi thin films under hydrostatic pressure"
Physical Review B 89, 144413 (2014).*

解説など

- 1. 柳澤達也
「会議報告 SCES 2014 (Grenoble)」 めそん (日本中間子学会誌) No. 40, 33-35 (2014).
- 1. Hiroshi Amitsuka*
“The Lasting Mystery of Hidden Order in URu₂Si₂?”
MRS Spring Meeting & Exhibit April 21-25, 2014 (S2: Magnetism and Electron Correlation 03) San Francisco, CA, U.S.A
- 2. Hiroshi Amitsuka*
“Single-uranium-site properties of dilute uranium alloys Th_{1-x}U_xBe₂ (x ≤ 0.11)”
The 13th Bilateral German-Japanese Symposium: Interplay of Spin- and Orbital Degrees of Freedom in Strongly Correlated Electron Systems July 13-15, 2014 Ringberg castle, Germany
- 3. Tatsuya Yanagisawa*
“Ultrasonic Study of Lattice Instability in the heavy Fermion compound URu₂Si₂?”
University of California San Diego Physics Department Condensed Matter Physics Seminar Nov. 22, 2014 (60 min) UC San Diego, La Jolla, CA, U.S.A.

一般公演(口頭発表)

- 1. Hiroshi Amitsuka*, Naoyuki Miura, Tatsuya Yanagisawa, Hiroyuki Hidaka, Chihiro Tabata, Shota Mombetsu, Seigo Yamazaki, and Yusei Shimizu
“Low-Temperature Magnetic Properties of Dilute Uranium Alloys (Th,U)Be₂?”
11th PRAGUE COLLOQUIUM ON f-ELECTRON SYSTEMS July 2-5, 2014 (Session VII Actinides: O-17) Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague
- 2. Tatsuya Yanagisawa*, Kenta Hiura, Shota Mombetsu, Taro Murazumi, Hiroyuki Hidaka, Hiroshi Amitsuka, Naoyuki Tateiwa, Yoshinori Haga
“Ultrasonic Investigation of Magnetic Ordering with Higher-Order Interactions in the Cage-Structured Compound U₂Pd₂Si₂?”
International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2014) July 7-11, 2014 (Session IS35 New Materials: Fr-IS35-7) Campus Saint Martin d'Herès, Grenoble, France

一般公演(ポスター発表)

- 1. Shota Mombetsu*, Hiroyuki Inagaki, Taro Murazumi, Kenta Hiura, Tatsuya Yanagisawa, Hiroyuki Hidaka, and Hiroshi Amitsuka
“High-Frequency Ultrasonic Measurements of SmOs₂Sb₂ under Hydrostatic Pressure”

- 11th PRAGUE COLLOQUIUM ON f-ELECTRON SYSTEMS July 2-5, 2014 (Session Poster: P-13) Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague
- 2. Chihiro Tabata*, Toshiya Inami, Shinji Michimura, Makoto Yokoyama, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa and Hiroshi Amitsuka
 “High-Resolution X-Ray Diffraction Study on URu₂Si₂”
 11th PRAGUE COLLOQUIUM ON f-ELECTRON SYSTEMS July 2-5, 2014 (Session Poster: P-17) Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague
 - 3. Hiroyuki Hidaka*, Hiraku Saito, Shinya Otani, Kaori Tatsumi, Tatsuya Yanagisawa, and Hiroshi Amitsuka
 “Effects of Pressure on CeAg”
 11th PRAGUE COLLOQUIUM ON f-ELECTRON SYSTEMS July 2-5, 2014 (Session Poster: P-03) Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague
 - 4. Chihiro Tabata*, Reiji Kumai, Hironori Nakao, Kensuke Kobayashi, Youichi Murakami, Makoto Yokoyama, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa, and Hiroshi Amitsuka
 “Synchrotron X-ray Diffraction Study of Single-Crystalline URu₂Si₂”
 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2014) July 7-11, 2014 (Session Poster: Th-115) Campus Saint Martin d'Herès, Grenoble, France
 - 5. Naoyuki Miura*, Chihiro Tabata, Shota Mombetsu, Seigo Yamazaki, Yusei Shimizu, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa and Hiroshi Amitsuka
 “Local-Fermi-Liquid Formation in Single-Crystalline Th_{1-x}U_xBe₂ (x < 0.11)”
 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2014) July 7-11, 2014 (Session Poster: Tu-260) Campus Saint Martin d'Herès, Grenoble, France
 - 6. Hiroyuki Hidaka*, Seigo Yamazaki, Naoyuki Miura, Yusei Shimizu, Chihiro Tabata, Tatsuya Yanagisawa, and Hiroshi Amitsuka
 “Specific Heat, Magnetization and Electrical Transport Properties of Single Crystalline SmBe₂”
 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2014) July 7-11, 2014 (Session Poster: Th-029) Campus Saint Martin d'Herès, Grenoble, France
 - 7. Taylor McCullough-Hunter*, Thomas Nichols, Hank Anderson, Pei-Chun Ho, M. Brian Maple and Tatsuya Yanagisawa
 “Specific Heat of Pr_{1-x}Nd_xO₂Sb₂ Near 300K”
 APS March Meeting 2014 March 4, 2014 (Session H1: Poster Session II) Denver, Colorado U.S.A.
 - 8. P.-C. Ho*, J. Singleton, F.F. Balakirev, M. B. Maple and T. Yanagisawa
 “Angle dependence of Shubnikov-de Haas effect of CeO₂Sb₂ and NdO₂Sb₂”
 APS March Meeting 2014 March 3, 2014 (Session C1: Poster Session I) Denver, Colorado, U.S.A.

一般公演(口頭発表)

- 1. 日高宏之*, 山崎聖悟, 清水悠晴, 三浦植幸, 清水悠晴, 田端千紘, 柳澤達也, 網塚浩
「カゴ状化合物RBe?? (R = 希土類) の基礎物性II」
日本物理学会第69回年次大会 (東海大学湘南キャンパス) 2014年3月27-30日 講演番号
27pBE-1 (講演概要集第69巻第1号第3分冊553ページ)
- 2. 田端千紘*, 山崎聖悟, 伊藤孝, 髭本巨, 三浦植幸, 清水悠晴, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
「SmBe??のミュオンスピン緩和測定」
日本物理学会第69回年次大会 (東海大学湘南キャンパス) 2014年3月27-30日 講演番号
27pBE-2 (講演概要集第69巻第1号第3分冊553ページ)
- 3. 三浦植幸*, 清水悠晴, 山崎聖悟, 齋藤開, 田端千紘, 門別翔太, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
「(Th, U)Be??の磁性II」
日本物理学会第69回年次大会 (東海大学湘南キャンパス) 2014年3月27-30日 講演番号
29pBE-6
- 4. 柳澤達也*, 門別翔太, 日高宏之, 網塚浩, 赤津光洋, S. Yasin, S. Zherlitsyn, J. Wosnitza, K. Huang, M. Janoschek, M. B. Maple
「URu?Si?の強磁場弾性応答II」
日本物理学会第69回年次大会 (東海大学湘南キャンパス) 2014年3月27-30日 講演番号
29pBE-7 (講演概要集第69巻第1号第3分冊646ページ)
- 5. 日高宏之*, 齋藤開, 大谷真也, 瀬口泰生, 柳澤達也, 網塚浩
「CeAgの温度-圧力相図」
日本物理学会2014年秋季大会 (中部大学春日井キャンパス) 2014年9月7-10日 講演番号
9aBJ-12 (講演概要集第69巻第2号第3分冊404ページ)
- 6. 村住太郎*, 門別翔太, 稲垣宏幸, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
「一軸圧力下におけるURu?Si?の超音波音速測定図」
日本物理学会2014年秋季大会 (中部大学春日井キャンパス) 2014年9月7-10日 講演番号
9aBK-9 (講演概要集第69巻第2号第3分冊407ページ)
- 7. 田端千紘*, 三浦植幸, 齋藤開, 瀬口泰生, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
「UAu?Si?の低温磁性」
日本物理学会2014年秋季大会 (中部大学春日井キャンパス) 2014年9月7-10日 講演番号
9aBK-12 (講演概要集第69巻第2号第3分冊407ページ)
- 8. 齋藤開*, 上西健太, 三浦植幸, 田端千紘, 松盛泰明, 水内康太, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
「UNi?Bのトロイダル磁気秩序状態における電流磁気効果の検証」
日本物理学会2014年秋季大会 (中部大学春日井キャンパス) 2014年9月7-10日 講演番号
9aBK-13 (講演概要集第69巻第2号第3分冊407ページ)
- 9. 日浦健太, 柳澤達也*, 門別翔太, 村住太郎, 稲垣宏幸, 日高宏之, 網塚浩, 立岩尚之, 芳賀芳範
「U?Pd?OSi?の磁場中弾性応答 II」

日本物理学会2014年秋季大会（中部大学春日井キャンパス）2014年9月7-10日 講演番号 10aBK-7（講演概要集第69巻第2号第3分冊460ページ）

- 10. 日高宏之*, 山崎聖悟, 清水悠晴, 三浦植幸, 田端千紘, 柳澤達也, 網塚浩
「RBe??系化合物（R = 希土類）の基礎物性」
平成26年度物性研究所短期研究会「スクッテルダイト化合物及び関連物質を舞台とした強
相関電子系物理の新展開」（東京大学物性研究所）2014年10月10-12日 講演番号 10月12
日午前セッション-2

一般公演(ポスター発表)

- 1. 田端千紘*, 山崎聖悟, 伊藤孝, 髭本亘, 三浦植幸, 清水悠晴, 日高宏之, 柳澤達也, 網
塚浩
「SRでみたSmBe13の低温磁気異常」
物構研サイエンスフェスタ2013（つくば国際会議場エポカル） 2014年3月18-19日 講演
番号030B

国際学会及び国際シンポジウムの組織

該当なし

在外研究

【頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラムによる海外滞在】 「核物質を
含む化合物の強相関電子物性研究のための日米欧ネットワークの構築」

1. 門別翔太

ドイツ・ドレスデン強磁場研究所

2014年3月20日 ? 2014年12月13日

2. 柳澤達也

米国・カリフォルニア大学サンディエゴ校 物理学部

2014年4月11日 ? 2014年11月4日

ドイツ・ドレスデン強磁場研究所

2014年3月21日 ? 2014年3月27日

2014年11月5日 ? (2015年継続中)

3. 三浦植幸

チェコ共和国・カレル大学 物理数学部

2014年12月14日 ? (2015年継続中)

科研費・助成費の取得状況

- 網塚 浩 日本学術振興会 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム
「核物質を含む化合物の強相関電子物性研究のための日米欧ネットワークの構築」
期間：平成25年度 ~平成27年度 金額（2014年度分）：15,550 千円（総額 35,000千
円）
- 網塚 浩 科学研究費補助金 基盤研究（C）（一般）
「URu?Si?の“隠れた秩序”の直接観測」

期間：平成25年度～平成27年度 金額（2014年度分）：500 千円（総額 2,800千円）

- 柳澤達也 科学研究費補助金 基盤研究(C) 代表

「高対称カゴ状結晶構造に起因する複合量子自由度の超音波物性研究」

期間：平成26年度～平成28年度 金額（2014年度分）：1,300千円（総額4,680千円）

その他

<組織委員など>

網塚 浩 JPSJ編集委員

網塚 浩 日本物理学会代議員，北海道支部監事

網塚 浩 ミュオン科学会運営委員

網塚 浩 ミュオン科学国際諮問委員会（MuSAC）委員

網塚 浩 J-PARC国際諮問委員会（IAC）委員

網塚 浩 中性子散乱共同利用実験審査委員会委員

柳澤達也 日本物理学会北海道支部幹事（庶務担当）