



平成 27~31 年度 文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域研究 (研究領域提案型) 領域番号: 2704

J-Physics : 多極子伝導系の物理

平成 30 年度領域全体会議

平成 30 年 5 月 24 日 (木) 13:00 ~ 5 月 26 日 (土) 15:30

東北大学片平さくらホール

(宮城県仙台市青葉区片平 2-1-1)

共催: 東北大学金属材料研究所



5 月 24 日 (木)

オープニング

13:00 - 13:10	播磨尚朝 (神戸大理)	はじめに
---------------	----------------	------

A01 Part1

座長: 小林 寿夫

13:10 - 13:35	中辻 知 (東大物性研)	局在多極子と伝導電子の新しい相関効果
13:35 - 13:55	松林 和幸 (電通大)	非クラマース Pr 系化合物における高圧力で誘起される新奇物性
13:55 - 14:15	菅原 仁 (神戸大院理)	多極子伝導物質の高品質単結晶化と量子振動効果によるフェルミ面の研究
14:15 - 14:35	関山 明 (阪大基礎工)	内殻光電子線二色性=もう一つの角度分解光電子分光による局在 4f 軌道対称性の観測
14:35 - 14:55	星野 晋太郎 (埼玉大理工)	電子面とホール面を持つ相関電子系の近藤効果と超伝導
14:55 - 15:15	井口 敏 (東北大金研)	強相関有機 π -d 電子結合系の電荷-スピン複合物性の解明と探索
15:15 - 15:35	休憩	

C01 Part1

座長: 藤 秀樹

15:35 - 16:00	網塚 浩 (北大理)	拡張多極子研究の今後の展開
16:00 - 16:20	本山 岳 (島根大自然科学)	Ce ジグザグ鎖構造を持つ Ce_3TiBi_5 およびその周辺物質における電流誘起磁化現象の探索
16:20 - 16:40	速水 賢 (北大理)	Cross-Correlated Couplings by Toroidal Multipoles through Local Orbital Hybridizations
16:40 - 17:00	Robert Peters (京大理)	Magnetotransport in strongly correlated non-centrosymmetric f-electron materials
17:00 - 17:20	大原 繁男 (名工大理工)	ハニカムおよびジグザグ構造を持つ物質における拡張多極子の研究
17:20 - 17:40	梅尾 和則 (広島大自然セ)	12 GPa までの圧力下比熱測定で視たキラル化合物 YbNi_3Ga_9 の圧力誘起による量子臨界現象と磁気秩序相
17:40 - 18:00	阿部 伸行 (東大新領域)	3d 電子系における奇パリティ磁気多極子秩序に由来する電気磁気応答と量子伝導現象

5月25日(金)

C01 Part2

座長：楠瀬 博明

- | | | |
|---------------|-----------------|---|
| 9:00 – 9:20 | 柳澤 達也
(北大理) | 電流と格子回転・歪みによる複合共役場を用いた拡張多極子検出の試み |
| 9:20 – 9:40 | 瀧川 仁
(東大物性研) | スピン軌道結合系および局在多極子系における秩序状態のNMRによる観測 |
| 9:40 – 10:00 | 塩見 雄毅
(東大工) | 熱流により誘起された反強磁性マグノンスピン流における奇パリティ多極子効果の開拓 |
| 10:00 – 10:20 | 大串 研也
(東北大理) | 奇パリティ多極子秩序系におけるドメイン観察手法の開発と新奇量子伝導の開拓 |
| 10:20 – 10:40 | 大槻 純也
(東北大理) | 動的平均場法に基づく多極子秩序の微視的理論 |
| 10:40 – 11:00 | 休憩 | |

特別セッション

座長：網塚 浩

「物性若手のためのキャリアデザイン — 企業で活躍する先輩からのメッセージ」

- | | | |
|---------------|-------------------|---------------------------|
| 11:00 – 11:40 | 四橋 聡史
(パナソニック) | 基礎科学から新しい技術開発へのチャレンジ |
| 11:40 – 12:20 | 角柳 孝輔
(NTT) | NTT 物性科学基礎研究所での超伝導量子回路の研究 |
| 12:20 – 13:40 | 記念撮影・昼食 | |

13:40

ポスターセッション

16:10

B01 Part1

座長：神戸 振作

- | | | |
|---------------|-------------------|--|
| 16:10 – 16:35 | 青木 大
(東北大金研) | B01 計画研究の今後の方針と展望 |
| 16:35 – 16:55 | 小手川 恒
(神戸大理) | 非共型ジグザグ構造における特異な量子相の解明と探索 |
| 16:55 – 17:15 | 橘高 俊一郎
(東大物性研) | 磁場角度分解比熱・エントロピー測定からアプローチする多極子伝導系の新奇量子相 |
| 17:15 – 17:35 | 藤本 聡
(阪大基礎工) | ウラン化合物における多重超伝導相の解明と多極子クーパ対の動的電磁応答 |
| 17:35 – 17:55 | 池田 浩章
(立命理工) | 遍歴多極子と多極子超伝導体の発展 |

D01 Part1

座長：野原 実

- | | | |
|---------------|---|---|
| 17:55 – 18:15 | Kosmas Prassides
(WPI-AIMR Tohoku Univ.) | Emergent electronic phenomena in hybrid f-/p-electron molecular materials |
| 18:30 – 20:30 | 懇談会・ポスター賞表彰 (1階 ラウンジ) | |

5月26日(土)

B01 Part2

座長：青木 大

- | | | |
|---------------|-------------------|--|
| 9:00 – 9:20 | 野尻 浩之
(東北大金研) | URu ₂ Si ₂ の強磁場磁気秩序と磁気相関-磁気相図の確定と対称性破れの検証 |
| 9:20 – 9:40 | 大貫 惇睦
(琉球大理) | 立方晶化合物の特異な電子状態 |
| 9:40 – 10:00 | 平井 大悟郎
(東大物性研) | スピン軌道相互作用による不安定性で形成される遍歴多極子秩序 |
| 10:00 – 10:20 | 小林 達生
(岡山大自然) | Cd ₂ Re ₂ O ₇ の高圧下における奇パリティ多極子秩序とパリティゆらぎ超伝導 |
| 10:20 – 10:40 | 休憩 | |

A01 Part2

座長：鈴木 通人

- | | | |
|---------------|--------------------|-------------------------------|
| 10:40 – 11:00 | 水戸 毅
(兵庫県立大物質理) | 多極子が示す局在一遍歴二重性と秩序の観測 |
| 11:00 – 11:20 | 渡辺 真仁
(九工大基礎科学) | 価数転移由来の新規量子現象の理論研究 |
| 11:20 – 11:40 | 椎名 亮輔
(琉球大理) | 希土類化合物における軌道依存型混成による電荷秩序と重い電子 |
| 11:40 – 12:00 | 坂井 徹
(兵庫県立大物質理) | フラストレーション系の量子スピンネマティック相 |
| 12:00 – 13:20 | 昼食 | |

D01 Part2

座長：鬼丸 孝博

- | | | |
|---------------|------------------------|---|
| 13:20 – 13:45 | 野原 実
(岡大基礎研) | D01 計画研究の今後の方針と展望 |
| 13:45 – 14:05 | 岡本 佳比古
(名大院工) | 空間反転対称性を「破る」5d電子系の新物質開拓 |
| 14:05 – 14:25 | 松平 和之
(九工大院工) | 幾何学的フラストレート系イリジウム酸化物における新奇物性の研究 |
| 14:25 – 14:45 | 宮坂 茂樹
(阪大院理) | 層状・3次元遷移金属化合物のスピン軌道相互作用由来の異常電子相制御と新規物性探索 |
| 14:45 – 15:05 | 谷垣 勝己
(東北大 AIMR/理物) | 遍歴反強磁性物質 BaMn ₂ Pn ₂ における電気磁気効果 |

クロージング

- | | |
|---------------|----------------------|
| 15:05 – 15:30 | 総括班評価者コメント
領域代表挨拶 |
|---------------|----------------------|

ポスターセッション (5月25日 13:40 - 16:10)

- P01: 鶴田 篤史 阪大院基礎工 2チャンネルアンダーソン格子模型における秩序状態
- P02: 植木 輝 弘前大理工 s波超伝導体の渦糸帯電効果
- P03: 渡邊 光 京大理 多極子秩序の群論的分類とその応用
- P04: 船島 洋紀 神戸大院理 電子状態と軌道近藤効果の発現機構の理論的研究
- P05: 有田 亮太郎 東大工 反強磁性体における大きな磁気光学カー効果に対するクラスター多極子理論
- P06: 柳 有起 明大理工 結晶場一重項-近藤一重項転移によるフェルミ面と多極子応答の変化
- P07: 角田 峻太郎 京大理 空間群対称性に守られた非自明超伝導ギャップ構造
- P08: 石塚 淳 京大理 非共型結晶における奇パリティ多極子揺らぎと超伝導
- P09: 木俣 基 東北大金研 $\text{Cd}_2\text{Re}_2\text{O}_7$ の電流整流効果
- P10: 高力 暁成 北大理 $\text{Ce}(\text{Ru}_{1-x}\text{Rh}_x)_2\text{Al}_{10}$ ($x < 0.05$) の電流下磁化測定
- P11: 徳永 陽 原研先端研 CeIn_3 のパルス強磁場 NMR 研究
- P12: 濱本 論 阪大基礎工 立方晶 PrB_6 の非整合反強磁性相における硬 X 線内殻光電子線二色性の観測
- P13: 藤原 秀紀 阪大基礎工 Ground-state 4f symmetry in CeCu_2Ge_2 probed by soft x-ray absorption and hard x-ray photoemission spectroscopy
- P14: 佐藤 芳樹 東北大工 CeIr_3 単結晶の超伝導特性と上部臨界磁場の研究
- P15: 山田 武見 東理大理工 RB_6 系の電子状態の有効ワニエ模型による解析
- P16: 工藤 慎也 岩手大院理工 希土類モノプニクタイト HoSb の超音波計測とトポロジー
- P17: 中西 良樹 岩手大理工 EuRh_2Si_2 の超音波計測と弾性特性
- P18: 日高 宏之 北大理 MBe_{13} 系における低温 X 線結晶構造解析
- P19: 木村 憲彰 東北大院理 反対称スピン軌道相互作用によって分裂した Yb_4Sb_3 のフェルミ面
- P20: 鬼丸 孝博 広大先端 立方晶 PrNi_4Mg の非磁性基底二重項
- P21: 山本 将隆 北大理 TbNiC_2 における磁化反転異常
- P22: 金井 惟奈 阪大基礎工 内殻光電子スペクトル線二色性による強相関 Sm 化合物における 4f 軌道対称性の観測
- P23: 本間 佳哉 東北大金研 ^{151}Eu Mössbauer Spectroscopy of Chiral Antiferromagnet EuPtSi
- P24: 中村 翔太 名工大院工 局所的な反転対称性のない $\text{YbNi}_{1.8}\text{Si}_{3.2}$ の重い電子状態
- P25: 小林 寿夫 兵県大物質理 放射光 ^{174}Yb メスバウアー分光法による YbAlB_4 の研究
- P26: 三宅 和正 阪大先端強磁場 $\alpha\text{-YbAl}_{0.986}\text{Fe}_{0.014}\text{B}_4$ における μSR 緩和率の異常な温度依存性の理論
- P27: 川崎 優介 岩手大院理工 籠状物質 $\text{PrV}_2\text{Al}_{20}$ の磁場誘起量子臨界性
- P28: 飯塚 優人 新潟大院自然 第一原理計算に基づく 1-2-20 系の四極子秩序
- P29: 中村 一翔 岩手大院理工 籠状物質 $\text{SmPt}_2\text{Cd}_{20}$ の超音波計測と弾性特性
- P30: 奥山 大輔 東北大多元 $\text{PrTr}_2\text{Al}_{20}$ ($\text{Tr} = \text{Ti}, \text{V}$) の中性子散乱及び放射光回折による磁性及び結晶構造の研究
- P31: 酒井 明人 東大物性研 Multipole order and non-Fermi liquid in quadrupole Kondo lattice $\text{PrV}_2\text{Al}_{20}$
- P32: 藤 秀樹 神戸大院理 単結晶 UNi_4B の NMR による構造解析
- P33: 田端 千紘 KEK 物構研 トロイダル秩序物質 UNi_4B の単結晶構造解析
- P34: 播磨 尚朝 神戸大院理 UNi_4B の常磁性電子状態

P35: 野間 雄一郎	神戸大院理	強磁性超伝導体 UGe_2 の圧力下における磁気揺らぎの異方性
P36: 仲村 愛	東北大金研	トリウム化合物の単結晶育成とドハース・ファンアルフェン効果の研究
P37: Arvind Maurya	東北大金研	Heavy electronic states and spin splitting in $U_3Ni_3Sn_4$
P38: 北野 晴久	青学大理工	$Fe(Se,Te)$ 単結晶における固有ジョセフソン接合的挙動の電気化学的制御
P39: 工藤 一貴	岡大基礎研	Superconductivity in hexagonal $BaPtAs$ and $BaPtSb$ with an ordered honeycomb network
P40: 小林 夏野	岡大基礎研	Superconductivity in trilayer $(PbSe)_n(TiSe_2)_m$ misfit compound
P41: 高橋 武士	岡大	ラーベス相 Au 化合物の超伝導
P42: 星 和久	首都大院理	BiS_2 系超伝導体の硫黄同位体効果検証に向けた物質開発
P43: 桑田 祥希	神戸大院理	$Ru_{1-x}Rh_xAs$ の超伝導相に対する ^{75}As -NQR
P44: 曾我部 遼太	首都大理	高エントロピー合金型ブロック層をもつ BiS_2 系層状化合物の合成
P45: 今井 丈	岩手大院理工	$Rh_{17}S_{15}$ の PPMS を用いた超伝導転移近傍の超音波吸収計測
P46: 山川 洋一	名大理	鉄系超伝導体における四重極揺らぎと超伝導の理論研究
P47: 細井 優	阪大基礎工	$FeSe_{1-x}S_x$ 超伝導体におけるネマティック量子臨界点
P48: 肥後 友也	東大物性研	ワイル反強磁性体 Mn_3Sn における巨大な磁気光学カー効果と磁気八極子ドメインの直接観察
P49: 中尾 裕則	KEK 物構研	マンガン系人工超格子における $Mn3d$ と $O2p$ の電荷変調の共鳴 X 線散乱による研究
P50: 中川 剛志	東北大 AIMR	Pressure response of the mixed valence $RE_{2.75}C_{60}$ (RE: Sm, Eu) fullerenes studied by Raman spectroscopy
P51: 堀金 和正	岡大	メカニカルアロイ法による $Sr_{2-x}La_xIrO_4$ の磁気相図
P52: 藤間 友理	東大新領域	極性磁性半導体 GaV_4Se_8 の低温における熱平衡磁気スキルミオン
P53: 江見 知俊	東北大院理	空間反転対称性の破れた反強磁性体 $BaMn_2As_2$ における第二高調波発生
P54: 小笠原 拓磨	東北大 AIMR/理物	遍歴反強磁性物質 $BaMn_2Bi_2$ における磁気抵抗効果

FY2015~2019 MEXT KAKENHI on Innovative Areas #2704



J-Physics : Physics of Conductive Multipole Systems

FY 2018 Annual Meeting

Thu. May 24, 13:00 ~ Sat. May 26, 15:30

Sakura Hall, Tohoku University

(2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-8577 Japan)



May 24 (Thu.)

Opening

13:00 – 13:10 Hisatomo Harima
Kobe University Opening Remarks

A01 Part1**Chair: Hisao Kobayashi**

13:10 – 13:35 Satoru Nakatsuji
The University of Tokyo Novel Correlation Effects between Localized Multipole and Conduction Electrons

13:35 – 13:55 Kazuyuki Matsubayashi
The University of Electro-Communications Exotic phenomena induced by pressure in non-Kramers Pr-based comps

13:55 – 14:15 Hitoshi Sugawara
Kobe University High quality single-crystallization of conductive multipole materials and study of Fermi surface by quantum oscillation effect

14:15 – 14:35 Akira Sekiyama
Osaka University Observation of localized 4f-orbital symmetry by linear dichroism in core-level photoemission equivalent to another type of angle-resolved photoemission

14:35 – 14:55 Shintaro Hoshino
Saitama University Kondo effect and superconductivity in correlated electron systems with electron and hole Fermi surfaces

14:55 – 15:15 Satoshi Iguchi
Tohoku University Elucidation and exploration of charge-spin complex properties in organic strongly correlated π -d electrons system

15:15 – 15:35 Coffee Break

C01 Part1**Chair: Hideki Tou**

15:35 – 16:00 Hiroshi Amitsuka
Hokkaido University Research Perspectives on the Physics of Augmented Multipoles

16:00 – 16:20 Gaku Motoyama
Shimane University Study of a Current induced magnetoelectric effect on Ce_3TiBi_5 with Ce zig-zag chain structure

16:20 – 16:40 Satoru Hayami
Hokkaido University Cross-Correlated Couplings by Toroidal Multipoles through Local Orbital Hybridizations

16:40 – 17:00 Robert Peters
Kyoto University Magnetotransport in strongly correlated non-centrosymmetric f-electron materials

17:00 – 17:20 Shigeo Ohara
Nagoya Institute of Technology Experimental Study of cluster multipole in the crystal with a honeycomb- and zig-zag structure

17:20 – 17:40 Kazunori Umeo
Hiroshima University Quantum criticality and pressure-induced magnetic phases in YbNi_3Ga_9 with a chiral crystal structure: AC-calorimetric measurements up to 12 Gpa

17:40 – 18:00 Nobuyuki Abe
The University of Tokyo Magnetoelectric Response and Quantum Transport Phenomena Generated by Odd Parity Magnetic Multipole Order in 3d Electron Systems

May 25 (Fri.)

C01 Part2**Chair: Hiroaki Kusunose**

- | | | |
|---------------|--|---|
| 9:20 – 9:40 | Tatsuya Yanagisawa
<i>Hokkaido University</i> | Test for detection of augmented multipoles using composite field with electric current, lattice rotation and strains |
| 9:20 – 9:40 | Masashi Takigawa
<i>The University of Tokyo</i> | Observation of ordered states in spin-orbit coupled systems and localized multipole systems by NMR |
| 9:40 – 10:00 | Yuki Shiomi
<i>The University of Tokyo</i> | Thermal spin-current phenomena associated with odd-parity multipoles in antiferromagnetic insulators |
| 10:00 – 10:20 | Kenya Ohgushi
<i>Tohoku University</i> | Visualization of magnetic domains and exploration for novel quantum transport phenomena in odd-parity multipole ordered state |
| 10:20 – 10:40 | Junya Otsuki
<i>Tohoku University</i> | Microscopic derivation of multipolar ordering based on dynamical mean-field theory |
| 10:40 – 11:00 | Coffee Break | |

Invited Session**Chair: Hiroshi Amitsuka****“Career Design for Young Researchers in Condensed Matter Science – Message from Seniors in Private Companies”**

- | | | |
|---------------|--|--|
| 11:00 – 11:40 | Satoshi Yotsuhashi
<i>Panasonic</i> | Challenge to new technology from basic science |
| 11:40 – 12:20 | Kousuke Kakuyanagi
<i>NTT</i> | Study of superconducting quantum circuits in NTT Basic Research Laboratories |
| 12:20 – 13:40 | Group Photo • Lunch | |

13:40

Poster Session

16:10

B01 Part1**Chair: Hiroaki Kusunose**

- | | | |
|---------------|--|--|
| 16:10 – 16:35 | Dai Aoki
<i>Tohoku University</i> | Plan and perspective of B01 group |
| 16:35 – 16:55 | Hisashi Kotegawa
<i>Kobe University</i> | Elucidation and search of exotic quantum phases in non-symmorphic zig-zag structures |
| 16:55 – 17:15 | Shunichiro Kittaka
<i>The University of Tokyo</i> | Novel quantum phases of conductive multipole systems studied by field-angle-resolved measurements of specific heat and entropy |
| 17:15 – 17:35 | Satoshi Fujimoto
<i>Osaka University</i> | Multiple superconducting phases and dynamical electromagnetic responses of multipole Cooper pairs in Uranium-based heavy fermion systems |
| 17:35 – 17:55 | Hiroaki Ikeda
<i>Ritsumeikan University</i> | Progress of itinerant multipole and multipole superconductors |

D01 Part1**Chair: Minoru Nohara**

- | | | |
|---------------|---|---|
| 17:55 – 18:15 | Kosmas Prassides
<i>Tohoku University</i> | Emergent electronic phenomena in hybrid f-/p-electron molecular materials |
| 18:30 – 20:30 | Get-Together and Free Discussion (1 st floor, Sakura Hall) | |

May 26 (Sat.)

B01 Part2**Chair: Dai Aoki**

- | | | |
|---------------|--|--|
| 9:00 – 9:20 | Hiroyuki Nojiri
<i>Tohoku University</i> | High Magnetic Field Order and Magnetic Correlation of URu ₂ Si ₂ -Verifying Phase Diagram and Symmetry |
| 9:20 – 9:40 | Yoshichika Ōnuki
<i>University of the Ryukyus</i> | Characteristic Electronic States of Cubic Compounds |
| 9:40 – 10:00 | Daigoro Hirai
<i>The University of Tokyo</i> | Itinerant multipolar order in spin-orbit-coupled metals |
| 10:00 – 10:20 | Tatsuo C. Kobayashi
<i>Okayama University</i> | Odd-parity multipole order and parity fluctuation in Cd ₂ Re ₂ O ₇ under high pressure |
| 10:20 – 10:40 | Coffee Break | |

A01 Part2**Chair: Michi-To Suzuki**

- | | | |
|---------------|--|--|
| 10:40 – 11:00 | Takeshi Mito
<i>University of Hyogo</i> | Observations of multipole's order and localized-itinerant duality |
| 11:00 – 11:20 | Shinji Watanabe
<i>Kyushu Institute of Technology</i> | Theoretical study of new quantum phenomena related to valence transition |
| 11:20 – 11:40 | Ryousuke Shiina
<i>University of the Ryukyus</i> | Charge ordering and heavy fermion due to orbital-dependent hybridization in rare-earth compounds |
| 11:40 – 12:00 | Toru Sakai
<i>University of Hyogo</i> | Quantum Spin Nematic Phase of Frustrated Systems |
| 12:00 – 13:20 | Lunch | |

D01 Part2**Chair: Takahiro Onimaru**

- | | | |
|---------------|---|--|
| 13:20 – 13:45 | Minoru Nohara
<i>Okayama University</i> | Plan and perspective of D01 group |
| 13:45 – 14:05 | Yoshihiko Okamoto
<i>Nagoya University</i> | Exploration of Novel 5d Electron Systems "Breaking" Inversion Symmetry |
| 14:05 – 14:25 | Kazuyuki Matsuhira
<i>Kyushu Institute of Technology</i> | Novel phenomena in geometrically frustrated iridium oxides |
| 14:25 – 14:45 | Shigeki Miyasaka
<i>Osaka University</i> | Control of anomalous electronic states related spin-orbit interaction in 2D/3D transition metal compounds |
| 14:45 – 15:05 | Katsumi Tanigaki
<i>Tohoku University</i> | Electromagnetic properties of itinerant antiferro-magnetic BaMn ₂ Pn ₂ (Pn = As, Sb, Bi) |

Closing

- | | |
|---------------|--|
| 15:05 – 15:30 | Advisor's Comments |
| | Closing Remarks by Area Representative |

Poster Session (May 25, 13:40 - 16:10)

- P01: Atsushi Tsuruta
Osaka University Ordered states in two channel Anderson lattice model
- P02: Hikaru Ueki
Hirosaki University Vortex charging effect in s-wave superconductors
- P03: Hikaru Watanabe
Kyoto University Group-theoretical classification of multipole order and its application
- P04: Hiroki Funashima
Kobe University Electronic structures suitable for the orbital Kondo effect
- P05: Ryotaro Arita
The University of Tokyo Cluster multipole theory for large magneto-optical Kerr effect in antiferromagnets
- P06: Yuki Yanagi
Meiji University Change of Fermi surfaces and multipolar response at transition between crystalline electric field and Kondo singlets
- P07: Shuntaro Sumita
Kyoto University Unconventional superconducting gap structure protected by space group symmetry
- P08: Jun Ishizuka
Kyoto University Odd-parity multipole fluctuation and superconductivity in non-symmorphic crystalline
- P09: Motoi Kimata
Tohoku University Current rectification effect in $\text{Cd}_2\text{Re}_2\text{O}_7$
- P10: Akinari Koriki
Hokkaido University Magnetization measurement of $\text{Ce}(\text{Ru}_{1-x}\text{Rh}_x)_2\text{Al}_{10}$ ($x < 0.05$) under Electric Current
- P11: Yo Tokunaga
Japan Atomic Energy Agency Pulsed high-field NMR study on CeIn_3
- P12: Satoru Hamamoto
Osaka University Linear Dichroism in core level photoemission spectra of cubic PrB_6 on the incommensurate antiferromagnetically ordered phase
- P13: Hidenori Fujiwara
Osaka University Ground-state 4f symmetry in CeCu_2Ge_2 probed by soft x-ray absorption and hard x-ray photoemission spectroscopy
- P14: Yoshiki Sato
Tohoku University Superconducting properties and upper critical field study of CeIr_3 single crystal
- P15: Takemi Yamada
Tokyo University of Science Analysis of electronic states of the rare-earth hexaborides based on the effective Wannier models
- P16: Shinya Kudo
Iwate University Ultrasonic measurements on the possible topological system HoSb
- P17: Yoshiki Nakanishi
Iwate University Ultrasound investigation of the Eu-based mixed valence system EuRh_2Si_2
- P18: Hiroyuki Hidaka
Hokkaido University Low-temperature x-ray crystal structure analysis of MBe_{13} system
- P19: Noriaki Kimura
Tohoku University Split Fermi Surfaces in Noncentrosymmetric Yb_4Sb_3
- P20: Takahiro Onimaru
Hiroshima University Nonmagnetic doublet ground state of a cubic system PrNi_4Mg
- P21: Masataka Yamamoto
Hokkaido University Peculiar Magnetization Reversal of TbNiC_2
- P22: Yuina Kanai
Osaka University Ground-state 4f orbital symmetry probed by linear dichroism in core-level photoemission spectra of strongly correlated Sm compounds
- P23: Yoshiya Homma
Tohoku University ^{151}Eu Mössbauer Spectroscopy of Chiral Antiferromagnet EuPtSi
- P24: Shota Nakamura
Nagoya Institute of Technology Heavy fermion state of $\text{YbNi}_{1.8}\text{Si}_{3.2}$ without local inversion symmetry
- P25: Hisao Kobayashi
University of Hyogo Synchrotron-radiation-based ^{174}Yb Mössbauer spectroscopic studies on YbAlB_4

- P26: Kazumasa Miyake
Osaka University Theory for anomalous temperature dependence of relaxation rate measured by μ SR in α -YbAl_{0.986}Fe_{0.014}B₄
- P27: Yusuke Kawasaki
Iwate University Quantum criticality induced by magnetic field in the cage compound PrV₂Al₂₀
- P28: Yuto Iizuka
Niigata University Quadrupole order in 1-2-20 system based on first-principles calculations
- P29: Kazuto Nakamura
Iwate University Ultrasonic measurements on the cage compound SmPt₂Cd₂₀
- P30: Daisuke Okuyama
Tohoku University Neutron scattering and synchrotron x-ray diffraction study on PrTr₂Al₂₀ (Tr = Ti, V)
- P31: Akito Sakai
The University of Tokyo Multipole order and non-Fermi liquid in quadrupole Kondo lattice PrV₂Al₂₀
- P32: Hideki Tou
Kobe University NMR structural analysis in single crystal UNi₄B
- P33: Chihiro Tabata
KEK IMSS X-ray Crystal Structure Analysis of Toroidally Ordered System UNi₄B
- P34: Hisatomo Harima
Kobe University Paramagnetic electronic structure of UNi₄B
- P35: Yuichiro Noma
Kobe University Anisotropy of magnetic fluctuations under pressures in ferromagnetic superconductor UGe₂
- P36: Ai Nakamura
Tohoku University Study of Single Crystal Growth and de Haas—van Alphen Effect in Thorium Compounds
- P37: Arvind Maurya
Tohoku University Heavy electronic states and spin splitting in U₃Ni₃Sn₄
- P38: Haruhisa Kitano
Aokayama Gakuin University Electrochemical control of hysteretic current-voltage characteristics in single-crystal of Fe(Se,Te) superconductor
- P39: Kazutaka Kudo
Okayama University Superconductivity in hexagonal BaPtAs and BaPtSb with an ordered honeycomb network
- P40: Kaya Kobayashi
Okayama University Superconductivity in trilayer (PbSe)_n(TiSe₂)_m misfit compound
- P41: Takeshi Takahashi
Okayama University Superconductivity in Laves structured Au compound
- P42: Kazuhisa Hoshi
Tokyo Metropolitan University Material development for the sulfur isotope effect in the BiS₂-based superconductor
- P43: Yoshiki Kuwata
Kobe University ⁷⁵As-NQR investigation of superconducting phase in Ru_{1-x}Rh_xAs
- P44: Ryota Sogabe
Tokyo Metropolitan University Synthesis of BiS₂-based layered superconductors with high-entropy-alloy-type blocking layers
- P45: Zyo Imai
Iwate University Ultrasound attenuation around T_c of Rh₁₇S₁₅
- P46: Youichi Yamakawa
Nagoya University Theoretical study on quadrupole fluctuation and superconductivity in Fe-based superconductors
- P47: Suguru Hosoi
Osaka University Nematic Quantum Critical Point in FeSe_{1-x}S_x superconductors
- P48: Tomoya Higo
The University of Tokyo Large magneto-optical Kerr effect and imaging of magnetic octupole domains in the antiferromagnetic Weyl metal Mn₃Sn
- P49: Hironori Nakao
KEK IMSS Charge disproportionation of Mn3d and O2p in (LaMnO₃)₂(SrMnO₃)₂ superlattices studied by a resonant x-ray scattering
- P50: Nakagawa Takeshi
Tohoku University Pressure response of the mixed valence RE_{2.75}C₆₀ (RE: Sm, Eu) fullerenes studied by Raman spectroscopy
- P51: Kazumasa Horigane
Okayama University Magnetic phase diagram of Sr_{2-x}La_xIrO₄ synthesized by mechanical alloying

- P52: Yuri Fujima
The University of Tokyo Thermodynamically stable magnetic skyrmion at low temperatures in a polar magnetic semiconductor GaV_4Se_8
- P53: Kazutoshi Emi
Tohoku University Second Harmonic Generation of noncentrosymmetric antiferromagnet BaMn_2As_2
- P54: Takuma Ogasawara
Tohoku University Giant negative magnetoresistance of itinerant BaMn_2Bi_2