

令和 5 年 6 月 16 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(S)

研究期間：2016～2020

課題番号：16H06336

研究課題名(和文) 多重ゼータの深化と新展開

研究課題名(英文) Multiple zeta values and functions

研究代表者

金子 昌信 (KANEKO, Masanobu)

九州大学・数理学研究院・教授

研究者番号：70202017

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 75,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題の主要研究対象である多重ゼータ値について、その新たな関係式族をいくつも発見、証明した。とりわけ「積分級数関係式」および「合流関係式」は、多重ゼータ値のすべての関係式をそこから導くことが出来ると予想される大きな関係式族で、後者と従来知られる重要な「アソシエータ関係式」との等価性の証明と併せ、本研究最大の成果と言えるものである。他にも有限多重ゼータ値と $q$ -級数との関係や多重ゼータ関数の負整数点での値についてなど、多くの重要な知見が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

多重ゼータ値は整数論のみならず、幾何分野の結び目理論、また物理学における場の量子論など、数学・物理の様々な理論において登場する。多重ゼータ値が満たす色々な関係式には、そのような様々な理論の背後にある数学的構造が反映していると考えられており、その構造の理解に資するという意味でも多重ゼータ値研究は学術的意義が高い。また、宇宙の真理探求とも言える素粒子研究において、多重ゼータ値の計算が、ファインマン積分というものを通して実際に役立っている。社会的意義の一つと考えるものである。

研究成果の概要(英文)：We discovered and proved several new families of relations for multiple zeta values, which is the main subject of this research project. In particular, the "integral-series identities" and the "confluence relations" are large families of relations, from which it is expected that all relations of multiple zeta values can be derived. Together with the proof of the equivalence between the latter and the "associator relations", this can be said to be the most important results obtained during the period of this research. Many other important findings were also obtained, such as the relationship between finite multiple zeta values and certain  $q$ -series, and the values of multiple zeta functions at negative integer points.

研究分野：整数論

キーワード：多重ゼータ値 多重ゼータ値の関係式 多重ゼータ関数 有限多重ゼータ値 モチビック多重ゼータ値 多重ベルヌーイ数 アソシエータ 量子群

## 1. 研究開始当初の背景

多重ゼータ値はゴルドバッハ、オイラーに遡る研究対象であるが、一般的な形で活発に研究されるようになったのは 1990 年代に入ってからであった。ザギエによって提出された「次元予想」が、多重ゼータ値と数学・物理の種々の数学理論との思いがけぬ関連を示唆するものであったため、この予想の理解、解決を目指して様々な研究がなされた。そこでの一つのキーワードが「関係式」であり、多くの関係式が発見されたが、その相互関係や、それをを用いて次元予想にどこまで迫れるか、は多く未知のままであった。

## 2. 研究の目的

上記のような背景を踏まえ、申請当初の目的として以下のように記述した。すなわち、本研究の目的は、一つには、多重ゼータ値のなす代数や個々の関係式について、数論、代数幾何、トポロジー、可積分系、場の量子論といった、この四半世紀の間に異なる由来から予想、あるいは証明されてきた構造、等式について、予想はその証明に迫ると共にそれらの相互関係を明らかにし、背後に存在するであろう真の「大統一理論」を確立することである。またさらに、多重ゼータ値を特殊値として包摂する多重ゼータ関数の解析数論的、および  $p$  進解析的な理論を整備し、古典解析、 $p$  進解析の強力な道具立てを逆に前記の異なる由来固有の事実の理解深化に役立てつつ、次の四半世紀を潤すような新しい現象を発見し、統一後の理論展開を展望することを第二の目的とする。

## 3. 研究の方法

当初定めた具体的な 5 つのテーマ（「多重ゼータ値の関係式と代数構造」、「多重ゼータ関数の解析的、 $p$  進的性質の理解」、「 $p$  進多重ゼータ値、有限多重ゼータ値、モチビック多重ゼータ値」、「多重ゼータ値と量子不変量の数論トポロジーの観点からの理解」、「ガロア側面、組合せ的側面からの理解」）ごとに、代表者、分担者、連携研究者（当初）をグループ分けし（複数に関わる者もあり）、随時研究者同士の情報交換をはかりつつ、議論、共同研究を様々な形（対面、オンライン）で進めた。必要に応じて計算機実験も活発に行なった。

## 4. 研究成果

金子と山本は多重ゼータ値の「積分級数関係式」という新しい線型関係式を発見証明し、従来知られていた複シャッフル関係式や正規化基本定理、川島関係式などとの関係を示した。この積分級数関係式は多重ゼータ値のすべての線形関係式を導くと予想される広いクラスの関係式であり、そのように予想される関係式族はいくつか知られているが、その中で最も初等的に証明されるものである点でも類を見ない、興味深いものであると思われる。さらに、金子 山本 Xu は、正規化基本定理をフルビッツ型多重ゼータ値に拡張し、それによって川島関係式の新たな、そしてより自然と思われる証明を与えることに成功した。川島関係式もまた、すべての関係式を導くと思われる関係式族であり、研究目的であった、統一的理解に向けての重要な成果であると言える。

ポスドクとして雇用した広瀬と佐藤は、非常に精力的な研究を行い、反復積分の深い考察によって「合流関係式」という新たな関係式族を証明した。この関係式はその後古庄により、「アソシエータ関係式」と等価であることが証明された。また、彼らは合流関係式のレベル 2 版も証明しており、この場合は、それらがすべての関係式を尽くすことまで証明した。合流関係式はアソシエータ関係式よりもはるかに具体的、初等的に記述できるもので、これも研究目的の達成に向けた著しい結果であり、大統一理論の構築という目標はまだ達成半ばであるものの、相互関係の理解はかなり進んだと言える。

準導分関係式という、従来の導分関係式を Conne-Kreimer の仕事に着想を得て一般化したものについても、金子 村原 村上により自然な理解が得られた。

第二の目的については、古庄 小森 松本 津村によって、特異点解消多重ゼータ関数およびその  $p$  進化の研究をさらに一般の多重ゼータ関数に対しても適応できるように適応範囲を広げ、それによって  $p$  進多重ゼータ関数と  $p$  進多重ポリログの関係インデックスが正整数でなくても成り立つことを示した。また金子および津村は、いわゆる Arakawa-Kaneko ゼータ関数の姉妹版とも言える関数を定義し、A-K ゼータ関数と平行した結果が、多重ゼータ値を等号付き多重ゼ

ータ値に変えて成り立つことを示し、加えて約 20 年前の A-K 論文で提起していた問題を解決に導いたが、さらにそれらのレベル 2、またレベル 4 版を確立した。レベル 4 版については、組合せの数であるエントリンガー数と多重 L 値との意外な関係を見出した。多重ゼータ値の関係式にこのような数が現れたのは初めてのことである。またモジュラー形式の周期多項式との関係も実験的に予想した。

Bachmann 田坂 竹山による、2 つの特殊化により有限多重ゼータ値と対称多重ゼータ値を統一的に導く多重  $q$  級数の発見も大きなエポックであり、いわゆる金子 ザギエ予想の解決には至らなかったものの、非常に示唆的な視点を与え、その後の様々な一般化の研究を促した重要な成果であったと言える。

有限多重ゼータ値については、レベル 2 版の研究が本来の有限多重ゼータ値についても新たな観点を与えた。その他、連携研究者(当初)らによるガロア表現、数論トポロジー、量子不変量など関連分野における研究成果も多岐にわたっているが、詳細は文献に譲ることとする。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計75件（うち査読付論文 73件 / うち国際共著 12件 / うちオープンアクセス 15件）

1. 著者名 Masanobu Kaneko, Takuya Murakami, Amane Yoshihara	4. 巻 -
2. 論文標題 On finite multiple zeta values of level two	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Pure and Applied Mathematics Quarterly	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Furusho Hidekazu	4. 巻 144
2. 論文標題 The pentagon equation and the confluence relations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 American Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 873 ~ 894
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1353/ajm.2022.0018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kaneko Masanobu, Xu Ce, Yamamoto Shuji	4. 巻 580
2. 論文標題 A generalized regularization theorem and Kawashima's relation for multiple zeta values	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Algebra	6. 最初と最後の頁 247 ~ 263
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jalgebra.2021.04.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Masanobu. Kaneko, Maneka Pallewatta, Hirofumi Tsumura	4. 巻 23
2. 論文標題 On poly-cosecant numbers	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. of Integer Sequences	6. 最初と最後の頁 Article 20.6.4
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kaneko Masanobu, Tsumura Hirofumi	4. 巻 84
2. 論文標題 Zeta functions connecting multiple zeta values and poly-Bernoulli numbers	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Adv. Stud. Pure Math.	6. 最初と最後の頁 184 ~ 204
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/aspm/08410181	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko Masanobu, Murahara Hideki, Murakami Takuya	4. 巻 90
2. 論文標題 Quasi-derivation relations for multiple zeta values revisited	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Abhandlungen aus dem Mathematischen Seminar der Universitaet Hamburg	6. 最初と最後の頁 151 ~ 160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12188-020-00225-9	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko Masanobu	4. 巻 -
2. 論文標題 An introduction to classical and finite multiple zeta values	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Publications Mathematiques de Besancon	6. 最初と最後の頁 103 ~ 129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5802/pmb.31	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Komori Yasushi, Matsumoto Kohji, Tsumura Hirofumi	4. 巻 72
2. 論文標題 Zeta-functions of root systems and Poincare polynomials of Weyl groups	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Tohoku Mathematical Journal	6. 最初と最後の頁 87 ~ 126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2748/tmj/1585101623	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kohji Matsumoto, Maki Nakasuji	4. 巻 98
2. 論文標題 Expressions of Schur multiple zeta-functions of anti-hook type by zeta-functions of root systems	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Publ. Math. Debrecen	6. 最初と最後の頁 345 ~ 377
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Driss Essouabri, Kohji Matsumoto	4. 巻 32
2. 論文標題 Values of multiple zeta functions with polynomial denominators at non-positive integers	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Intern. J. Math.	6. 最初と最後の頁 2150038
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsumoto Kohji, Matsusaka Toshiki, Tanackov Ilija	4. 巻 239
2. 論文標題 On the behavior of multiple zeta-functions with identical arguments on the real line	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 151 ~ 182
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jnt.2021.11.008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Maki Nakasuji, Yasuo Ohno, Wataru Takeda	4. 巻 -
2. 論文標題 An interpolation of the generalized duality formula for the Schur multiple zeta values to complex functions	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of the Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Naho Kawasaki, Yasuo Ohno	4. 巻 -
2. 論文標題 The triangle algorithm for Bernoulli polynomials	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Integers	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大野泰生, 山本修司	4. 巻 -
2. 論文標題 多重ゼータ値の2-1公式,	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本数学会 雑誌「数学」	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasuo Ohno	4. 巻 87
2. 論文標題 Relations among multiple zeta values and related generating functions,	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 RIMS Kokyuroku Bessatsu	6. 最初と最後の頁 27 ~ 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohno Yasuo, Sasaki Yoshitaka	4. 巻 17
2. 論文標題 Recursion formulas for poly-Bernoulli numbers and their applications	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 175 ~ 189
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S1793042121500081	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasuo Ohno, Hirotugu Wayama	4. 巻 68
2. 論文標題 Interpolation between Arakawa-Kaneko and Kaneko-Tsumura multiple zeta functions,	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Commentarii Mathematici Univ. St. Pauli	6. 最初と最後の頁 83 ~ 91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohno Yasuo, Wayama Hirotugu	4. 巻 84
2. 論文標題 Interpolated multiple zeta functions of Arakawa-Kaneko type	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Advanced Studies in Pure Mathematics	6. 最初と最後の頁 361 ~ 366
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/aspm/08410361	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohno Yasuo, Sasaki Yoshitaka	4. 巻 84
2. 論文標題 Recurrence formulas for poly-Bernoulli polynomials	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Advanced Studies in Pure Mathematics	6. 最初と最後の頁 353 ~ 360
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/aspm/08410353	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsumoto Kohji, Umegaki Yumiko	4. 巻 198
2. 論文標題 On the density function for the value-distribution of automorphic L-functions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 176 ~ 199
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jnt.2018.10.008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kacinskaite Roma, Matsumoto Kohji	4. 巻 59
2. 論文標題 On mixed joint discrete universality for a class of zeta-functions. II	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Lithuanian Mathematical Journal	6. 最初と最後の頁 54 ~ 66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10986-019-09432-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 D. Essouabri and K. Matsumoto	4. 巻 67
2. 論文標題 Values at non-positive integers of partially twisted multiple zeta-functions I	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Comment. Math. Univ. St. Pauli	6. 最初と最後の頁 83 ~ 100
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 松本耕二	4. 巻 29
2. 論文標題 ゼータ関数の普遍性について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 応用数理	6. 最初と最後の頁 135 ~ 139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tasaka Koji	4. 巻 148
2. 論文標題 Hecke eigenform and double Eisenstein series	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the American Mathematical Society	6. 最初と最後の頁 53 ~ 58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1090/proc/14680	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hikami Kazuhiro	4. 巻 109
2. 論文標題 DAHA and skein algebra of surfaces: double-torus knots	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Letters in Mathematical Physics	6. 最初と最後の頁 2305 ~ 2358
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11005-019-01189-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hikami Kazuhiro	4. 巻 15
2. 論文標題 Note on Character Varieties and Cluster Algebras	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3842/SIGMA.2019.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Seki Shin-ichiro, Yamamoto Shuji	4. 巻 -
2. 論文標題 A new proof of the duality of multiple zeta values and its generalizations	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 1 ~ 5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S1793042119500702	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hirano Hikaru, Morishita Masanori	4. 巻 198
2. 論文標題 Arithmetic topology in Ihara theory II: Milnor invariants, dilogarithmic Heisenberg coverings and triple power residue symbols	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 211 ~ 238
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jnt.2018.10.010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirose Minoru, Iwaki Kohei, Sato Nobuo, Tasaka Koji	4. 巻 195
2. 論文標題 Duality/sum formulas for iterated integrals and their application to multiple zeta values	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 72 ~ 83
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jnt.2018.05.019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Toshitake Kohno	4. 巻 2
2. 論文標題 Configuration spaces, KZ connections and conformal blocks	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Oberwolfach Reports	6. 最初と最後の頁 52 ~ 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 KANEKO MASANOBU, OYAMA KOJIRO, SAITO SHINGO	4. 巻 -
2. 論文標題 ANALOGUES OF THE AOKI-OHNO AND LE-MURAKAMI RELATIONS FOR FINITE MULTIPLE ZETA VALUES	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Bulletin of the Australian Mathematical Society	6. 最初と最後の頁 1 ~ 7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0004972718001260	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsumura Hirofumi	4. 巻 14
2. 論文標題 On series identities arising from Jacobi 's identity of the theta function	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 International Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 1317 ~ 1327
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S1793042118500823	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsumoto Kohji, Umegaki Yumiko	4. 巻 14
2. 論文標題 On the value-distribution of the difference between logarithms of two symmetric power L-functions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 International Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 2045 ~ 2081
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S1793042118501245	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murakami Jun	4. 巻 27
2. 論文標題 From Colored Jones Invariants to Logarithmic Invariants	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tokyo Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 453 ~ 475
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井原健太郎, 関谷大輔	4. 巻 31
2. 論文標題 秋山・谷川三角形の母関数	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 近畿大学理工学総合研究所紀要	6. 最初と最後の頁 1 ~ 3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Furusho Hidekazu	4. 巻 506
2. 論文標題 On the coefficients of the Alekseev-Torossian associator	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Algebra	6. 最初と最後の頁 364 ~ 378
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jalgebra.2018.03.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Bachmann Henrik、Takeyama Yoshihiro、Tasaka Koji	4. 巻 154
2. 論文標題 Cyclotomic analogues of finite multiple zeta values	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Compositio Mathematica	6. 最初と最後の頁 2701 ~ 2721
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1112/S0010437X18007583	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko Masanobu、Sakurai Fumi、Tsumura Hirofumi	4. 巻 30
2. 論文標題 On a duality formula for certain sums of values of poly-Bernoulli polynomials and its application	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal de Theorie des Nombres de Bordeaux	6. 最初と最後の頁 203 ~ 218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5802/jtnb.1023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 KAWASAKI Naho、OHNO Yasuo	4. 巻 72
2. 論文標題 COMBINATORIAL PROOFS OF IDENTITIES FOR SPECIAL VALUES OF ARAKAWA-KANEKO MULTIPLE ZETA FUNCTIONS	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Kyushu Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 215 ~ 222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2206/kyushujm.72.215	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko Masanobu、Yamamoto Shuji	4. 巻 -
2. 論文標題 A new integral-series identity of multiple zeta values and regularizations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Selecta Mathematica	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00029-018-0400-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masanobu Kaneko, Hirofumi Tsumura	4. 巻 -
2. 論文標題 Multi-poly-Bernoulli numbers and related zeta functions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nagoya Math. J.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko Masanobu, Nagatomo Kiyokazu, Sakai Yuichi	4. 巻 485
2. 論文標題 The third order modular linear differential equations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Algebra	6. 最初と最後の頁 332 ~ 352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jalgebra.2017.05.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hidekazu Furusho, Yashshi Komori, Kohji Matsumoto, Hirofumi Tsumura	4. 巻 139
2. 論文標題 Desingularization of complex multiple zeta-functions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 American Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 147 ~ 173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hidekazu Furusho, Yashshi Komori, Kohji Matsumoto, Hirofumi Tsumura	4. 巻 23
2. 論文標題 Fundamentals of p-adic multiple L-functions and evaluation of their special values	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Selecta Mathematica	6. 最初と最後の頁 39 ~ 100
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Roma Kacinskaite and Kohji Matsumoto	4. 巻 -
2. 論文標題 On mixed joint discrete universality for a class of zeta-functions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Analytic and Probabilistic Methods in Number Theory, Proc. 6th Intern. Conf. (Palanga)	6. 最初と最後の頁 51 ~ 66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hoffman Michael E., Ihara Kentaro	4. 巻 481
2. 論文標題 Quasi-shuffle products revisited	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Algebra	6. 最初と最後の頁 293 ~ 326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jalgebra.2017.03.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Toshitake Kohno	4. 巻 72
2. 論文標題 Quantum representations of braid groups and holonomy Lie algebras	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Advanced Studies in Pure Mathematics	6. 最初と最後の頁 117 ~ 144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Toshitake Kohno	4. 巻 19
2. 論文標題 Homological Representations of Braid Groups and the Space of Conformal Blocks	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Springer INdAM Series	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasushi Komori、 Hirofumi Tsumura	4. 巻 70
2. 論文標題 On Arakawa-Kaneko zeta-functions associated with $GL_2(\mathbb{C})$ and their functional relations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 179 ~ 213
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirofumi Tsumura	4. 巻 73
2. 論文標題 Double series identities arising from Jacobi's identity of the theta function	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Results in Mathematics	6. 最初と最後の頁 1 ~ 12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura, Hiroaki、 Sakugawa, Kenji、 Wojtkowiak, Zdzisaw	4. 巻 54
2. 論文標題 Polylogarithmic analogue of the Coleman-Ihara formula, I.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Osaka J. Math.	6. 最初と最後の頁 55 ~ 74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hikami Kazuhiro、 Lovejoy Jeremy	4. 巻 11
2. 論文標題 Hecke-type formulas for families of unified Witten-Reshetikhin-Turaev invariants	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Communications in Number Theory and Physics	6. 最初と最後の頁 249 ~ 272
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4310/cntp.2017.v11.n2.a1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hidekazu Furusho	4. 巻 8(2)
2. 論文標題 Galois action on knots I: Action of the absolute Galois group	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Quantum Topology	6. 最初と最後の頁 295 ~ 360
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hidekazu Furusho, Yasushi Komori, Kohji Matsumoto, Hirofumi Tsumura	4. 巻 68
2. 論文標題 Desingularization of multiple zeta-functions of generalized Hurwitz-Lerch type and evaluation of p-adic multiple L-functions at arbitrary integers	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 RIMS Kokyuroku bessatsu	6. 最初と最後の頁 27 ~ 66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Cho Jinseok, Murakami Jun	4. 巻 26
2. 論文標題 Reidemeister transformations of the potential function and the solution	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Knot Theory Ramifications	6. 最初と最後の頁 1750079 ~ 1750079
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4171/qt/86	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Murakami Jun	4. 巻 8
2. 論文標題 Generalized Kashaev invariants for knots in three manifolds	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Quantum Topol.	6. 最初と最後の頁 35 ~ 73
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1090/tran/7037	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kitayama Takahiro, Morishita Masanori, Tange Ryoto, Terashima Yuji	4. 巻 370
2. 論文標題 On certain L-functions for deformations of knot group representations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Trans. Amer. Math. Soc.	6. 最初と最後の頁 3171 ~ 3195
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s40993-018-0100-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Amano Fumiya, Mizusawa Yasushi, Morishita Masanori	4. 巻 4
2. 論文標題 On mod 3 triple Milnor invariants and triple cubic residue symbols in the Eisenstein number field	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Research in Number Theory	6. 最初と最後の頁 1 ~ 29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4171/prims/53-4-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kodani Hisatoshi, Morishita Masanori, Terashima Yuji	4. 巻 53
2. 論文標題 Arithmetic Topology in Ihara Theory	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Publ. Res. Inst. Math. Sci.	6. 最初と最後の頁 629 ~ 688
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jalgebra.2018.01.033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kondo Satoshi, Yasuda Seidai	4. 巻 502
2. 論文標題 Sites whose topoi are the smooth representations of locally prodiscrete monoids	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Algebra	6. 最初と最後の頁 382 ~ 496
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jalgebra.2018.01.033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masanobu Kaneko, Hideyuki Sakata, Maiko Takeuchi	4. 巻 11(19)
2. 論文標題 On the parity of calibers of real quadratic orders	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Siauliai Mathematical Seminar	6. 最初と最後の頁 35-43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ariake Yusuke, Kaneko Masanobu, Nagatomo Kiyokazu, Sakai Yuichi	4. 巻 106
2. 論文標題 Affine Vertex Operator Algebras and Modular Linear Differential Equations	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Letters in Mathematical Physics	6. 最初と最後の頁 693 ~ 718
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.aim.2016.01.016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Choie YoungJu, Matsumoto Kohji	4. 巻 292
2. 論文標題 Functional equations for double series of Euler type with coefficients	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Advances in Mathematics	6. 最初と最後の頁 529 ~ 557
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.aim.2016.01.016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kumi Kobata and Yasuo Ohno	4. 巻 101
2. 論文標題 Edge colored complete graphs and a generalization of self-complementarity	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Util. Math. (Utilitas Mathematica)	6. 最初と最後の頁 3 ~ 12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kohno Toshitake	4. 巻 25
2. 論文標題 Higher holonomy of formal homology connections and braid cobordisms	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Knot Theory and Its Ramifications	6. 最初と最後の頁 1642007 ~ 1642007
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1353/ajm.2017.0002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Furusho Hidekazu, Komori Yasushi, Matsumoto Kohji, Tsumura Hirofumi	4. 巻 139
2. 論文標題 Desingularization of complex multiple zeta-functions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 American Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 147 ~ 173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1353/ajm.2017.0002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Keiji Matsumoto, Takeshi Sasaki, Tomohide Terasoma, Masaaki Yoshida	4. 巻 -
2. 論文標題 An example of Schwarz map of reduceible Appell's hypergeometric equation $E_2$ in two variables	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hikami Kazuhiro, Lovejoy Jeremy	4. 巻 11
2. 論文標題 Hecke-type formulas for families of unified Witten Reshetikhin Turaev invariants	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Communications in Number Theory and Physics	6. 最初と最後の頁 249 ~ 272
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/s0218216516500541	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mizusawa Atsuhiko、Murakami Jun	4. 巻 25
2. 論文標題 Yokota type invariants derived from non-integral highest weight representations of $q(\mathfrak{sl}_2)$	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Knot Theory and its Ramifications	6. 最初と最後の頁 1650054 ~ 1650054
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0218216516500541	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kolpakov Alexander、Murakami Junn	4. 巻 39
2. 論文標題 The dual Jacobian of a generalised hyperbolic tetrahedron, and volumes of prisms	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Tokyo Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 46 ~ 67
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murakami Jun	4. 巻 93
2. 論文標題 Logarithmic invariants of links	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 String-Math 2014, Proceedings of Symposia in Pure Mathematics, Amer. Math. Soc.	6. 最初と最後の頁 343 ~ 352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Morishita Masanori、Terashima Yuji	4. 巻 479
2. 論文標題 $p$ -Johnson homomorphisms and pro- $p$ groups	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Algebra	6. 最初と最後の頁 102 ~ 136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jalgebra.2017.01.028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Masanori Morishita, Yu Takakura, Yuji Terashima, Jun Ueki	4. 巻 69
2. 論文標題 On the universal deformations for $SL_2$ -representations of knot groups	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Tohoku Mathematical Journal	6. 最初と最後の頁 67 ~ 84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yasuda Seidai	4. 巻 12
2. 論文標題 Finite real multiple zeta values generate the whole space $Z$	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 International Journal of Number Theory	6. 最初と最後の頁 787 ~ 812
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00229-016-0856-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ono Masataka, Yamamoto Shuji	4. 巻 152
2. 論文標題 Shuffle product of finite multiple polylogarithms	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 manuscripta mathematica	6. 最初と最後の頁 153 ~ 166
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00229-016-0856-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計142件 (うち招待講演 122件 / うち国際学会 72件)

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 フルヴィッツ型多重ゼータ値の正規化と川島関係式
3. 学会等名 代数的整数論とその周辺」研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 レベル4の多重L値について
3. 学会等名 RIMS 研究集会「多重ゼータ値の諸相」(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 正規化定理の一般化と川島関係式
3. 学会等名 第14回多重ゼータ研究集会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 A new approach to Kawashima's relation for multiple zeta values
3. 学会等名 Japan Europe Number Theory Exchange Seminar(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古庄英和
2. 発表標題 Four groups related to associators
3. 学会等名 第15回代数・解析・幾何学セミナー(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 On a variant of multiple zeta values of level two
3. 学会等名 Multiple zeta values and related topics (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 On finite multiple zeta values
3. 学会等名 BU-Keio workshop 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 有限多重ゼータ値について
3. 学会等名 愛知数論セミナー (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 The theory of multiple zeta-functions: the history and recent developments
3. 学会等名 Algebraic and Analytic Aspects of L-functions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On the behavior of multiple zeta-functions with identical arguments on the real line
3. 学会等名 Balu Fest (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 Multiple Dirichlet series with arithmetical coefficients on the numerators
3. 学会等名 Mini-Symposium on Analytic Number Theory and Applications (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On the zero-sets of multiple zeta-functions
3. 学会等名 Fonctions Zeta (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松本耕二
2. 発表標題 多重ゼータ関数の負の整数点での値の表示について
3. 学会等名 第13回多重ゼータ研究集会 & 第48回関西多重ゼータ研究会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 Schur多重ゼータ値の0和の複素補間と双対不変性
3. 学会等名 2022大分熊本整数論研究集会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 Schur 多重ゼータ値の一般化双対公式の複素補間
3. 学会等名 日本数学会 秋季総合分科会 代数学分科会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 Schur多重ゼータ値の双対公式とその拡張
3. 学会等名 RIMS共同研究（公開型）多重ゼータ値の諸相（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中筋麻貴
2. 発表標題 Schur 多重ゼータ値の双対公式とその拡張
3. 学会等名 日本数学会 年会 代数学分科会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 Schur多重ゼータ値と双対関係式と
3. 学会等名 2021大分整数論研究集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 6 or 5 tales on poly-Bernoulli and poly-Euler numbers with a report of former survival udon tour of Kagawa seminar
3. 学会等名 香川セミナー（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大野 泰生
2. 発表標題 荒川-金子ゼータ値の和公式
3. 学会等名 2020 大分整数論研究集会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yasuo Ohno
2. 発表標題 On Arakawa-Kaneko type zeta functions
3. 学会等名 Multiple zeta values and related topics（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 多重ゼータ値の母関数について
3. 学会等名 RIMS共同研究(公開型)可積分系数理論の深化と展開(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuo Ohno
2. 発表標題 Relations among multiple zeta values and Arakawa-Kaneko zeta functions
3. 学会等名 Frontiers in Mathematical Science Research Workshop ---Joint workshop with Tohoku University and Shanghai University(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 Four groups related to associators
3. 学会等名 第15回代数・解析・幾何学セミナー(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 The associator relation and the confluence relations
3. 学会等名 Expansions, Lie Algebras, and Invariants(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 On a relation of Hirose and Sato
3. 学会等名 Multiple zeta values and related topics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 Kontsevich's eye, Lie graphs and associators
3. 学会等名 Workshop: Johnson homomorphisms and related topics 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 調和余積のBetti対応物とDeligne-寺杣プロジェクト
3. 学会等名 関西多重ゼータ研究会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 On Relations among Multiple Zeta Values Obtained in Knot Theory
3. 学会等名 NCTS Seminar on Number Theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuji Yamamoto
2. 発表標題 Proofs of Hoffman's and Zhao's dualities via connected sums
3. 学会等名 Multiple zeta values and related topics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuji Yamamoto
2. 発表標題 Kawashima functions and multiple zeta values
3. 学会等名 Boston University/Keio University Workshop 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本修司
2. 発表標題 川島関数の諸性質と多重ゼータ値への応用
3. 学会等名 明学・日大セミナー (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuji Yamamoto
2. 発表標題 Connected sum method for the duality of multiple zeta values and its generalizations
3. 学会等名 Sendai Workshop on Hypergeometric Series, Mahler Measures, and Multiple Zeta Values (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本修司
2. 発表標題 Multiple Zeta Values: Interrelation of Series and Integrals
3. 学会等名 iTHEMS数学セミナー (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuji Yamamoto
2. 発表標題 A variant of multiple polylogarithms and relations on them
3. 学会等名 Japan-Taiwan Joint Workshop on Multiple Zeta Values 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masanori Morishita
2. 発表標題 On 3-dimensional foliated dynamical systems and Hilbert type reciprocity law
3. 学会等名 JAMI Workshop "Riemann-Roch in characteristic one and related topics" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuhiro Hikami
2. 発表標題 DAHA and Skein algebra of surfaces
3. 学会等名 Quiver Hecke algebra and its applications to topology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Koji Tasaka
2. 発表標題 Finite and symmetric colored multiple zeta values
3. 学会等名 RIMS conference "Various Aspects on Multiple Zeta Values" (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村上 順
2. 発表標題 On quantum representation of knots via braided Hopf algebra
3. 学会等名 研究集会「拡大K00Kセミナー2019」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村上 順
2. 発表標題 Quantized $SL(2)$ representations of knot groups
3. 学会等名 日本数学会2019年度秋季総合分科会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 On a variant of multiple zeta values of level two
3. 学会等名 AMS Sectional Meeting, Special Session on Arithmetic and Transcendence of Special Functions and Special Values, I (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 Genus character L-functions of quadratic orders and class number formulas
3. 学会等名 Hawaii Number Theory 2019 (HINT) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 On a variant of multiple zeta values of level two
3. 学会等名 Low dimensional topology and number theory XI (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村上順
2. 発表標題 Quantized $SL(2)$ character variety of knot groups
3. 学会等名 低次元幾何学ミニワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Higher category extensions of holonomy maps and iterated integrals
3. 学会等名 Higher structures in algebra, geometry and quantum field theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 Genus character L-functions of quadratic orders and class number formulas
3. 学会等名 Indo-Japan conference on number theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 Kontsevich 's eye, Lie graphs and associators
3. 学会等名 Arithmetic and Algebraic Geometry 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Quantum symmetry in homological representations of braid groups
3. 学会等名 East Asian Conference on Geometric Topology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安田正大
2. 発表標題 Modular complexes and dimensions of derived double shuffle modules
3. 学会等名 第17回北陸数論研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Seidai Yasuda
2. 発表標題 Derived double shuffle Lie algebra and the Steinberg modules
3. 学会等名 NTCS Seminar on Number Theory (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 2色半順序集合と荒川-金子型ゼータ関数の特殊値
3. 学会等名 2018年度 応用数学合同研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 ある種のレベル2多重ゼータ値について
3. 学会等名 早稲田大学整数論セミナー (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 津村博文
2. 発表標題 Poly-Bernoulli numbers of level 2 and related zeta functions
3. 学会等名 RIMS研究集会『解析的整数論とその周辺』(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 Bernoulli多項式のアルゴリズムと多重ゼータ値
3. 学会等名 2018大分鹿児島整数論研究集会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 津村博文
2. 発表標題 数論的関数に付随する多重ディリクレ級数について
3. 学会等名 2018大分鹿児島整数論研究集会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On density functions in the value-distribution theory of L-functions
3. 学会等名 International Conference on Number Theory dedicated to the 70th Birthdays of Professors A. Laurincikas and E. Manstavicius （招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安田 正大
2. 発表標題 「 $p$ 進多重ゼータ値」から「有限多重ゼータ値」へ
3. 学会等名 第26回整数論サマースクール「多重ゼータ値」（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 多重ゼータ値の正規化基本定理
3. 学会等名 第26回整数論サマースクール「多重ゼータ値」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松本耕二
2. 発表標題 ゼータ関数の普遍性について
3. 学会等名 日本応用数学会2018年度年会(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村博昭
2. 発表標題 グロタンディーク・タイヒミュラー理論の話題から
3. 学会等名 第63回代数学シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kazuhiro Hikami
2. 発表標題 On Kauffman bracket skein algebra and DAHA
3. 学会等名 Volume Conjecture in Tokyo(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Jun Murakami
2. 発表標題 Volume conjecture for the logarithmic invariant
3. 学会等名 Volume Conjecture in Tokyo (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yasuo Ohno
2. 発表標題 Interpolation of Arakawa-Kaneko and Kaneko-Tsumura multiple zeta functions
3. 学会等名 Taiwan-Japan Joint Workshop on Multiple Zeta Values (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 On a relation of Hirose and Sato
3. 学会等名 Taiwan-Japan Joint Workshop on Multiple Zeta Values (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koji Tasaka
2. 発表標題 Multiple zeta values and modular form
3. 学会等名 Taiwan-Japan Joint Workshop on Multiple Zeta Values (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井原健太郎
2. 発表標題 ゼータ関数の多重化と整数論
3. 学会等名 理工イノベーションフォーラム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Higher category extensions of KZ connections and representations of braid cobordisms
3. 学会等名 101e rencontre entre mathématiciens et physiciens théoriciens (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井原健太郎
2. 発表標題 Iterated integral of elliptic cusp forms
3. 学会等名 早稲田大学整数論セミナー
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On the theory of M-functions
3. 学会等名 Profinite monodromy, Galois representations, and complex functions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masanori Morishita
2. 発表標題 Arithmetic topology in Ihara theory: Milnor invariants, Heisenberg covers and triple power residue symbols
3. 学会等名 Profinite monodromy, Galois representations, and complex functions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroaki Nakamura
2. 発表標題 Arithmetic and combinatorics in Galois fundamental groups
3. 学会等名 Profinite monodromy, Galois representations, and complex functions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 A Betti counterpart of the harmonic coproduct (I)
3. 学会等名 Poisson geometry of moduli spaces, associators and quantum field theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田坂浩二
2. 発表標題 様々な多重ゼータ値の統一理論に向けて
3. 学会等名 愛知数論セミナー
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroaki Nakamura
2. 発表標題 Some aspect of arithmetic of pronite fundamental groups
3. 学会等名 Mini-Workshop: Arithmetic Geometry and Symmetries around Galois and Fundamental Groups (B.Collas, P.Debes, M.Fried) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masanori Morishita
2. 発表標題 On 3-dimensional foliated dynamical systems and Hilbert reciprocity law
3. 学会等名 Arithmetic and Analysis on the occasion of Deninger's 60th birthday (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 Genus character L-functions of quadratic orders and class numbers
3. 学会等名 Low dimensional topology and number theory X (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 An explicit form of genus character L-functions of quadratic orders and its applications
3. 学会等名 Trends in Modular Forms (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 多重ゼータ値の「積分-級数」関係式に関する考察
3. 学会等名 愛媛大学代数セミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 有限多重ゼータ値について
3. 学会等名 新潟代数セミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 Elliptic normal curves of even degree and theta functions
3. 学会等名 2017 大分熊本整数論研究集会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 Two zeta functions connecting multiple zeta values and poly-Bernoulli numbers
3. 学会等名 多重ゼータ関数の諸相（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 On modular differential equations of the third order
3. 学会等名 ¥Aspects of Automorphic Forms and Applications (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 Fourier coefficients and singular moduli of modular functions
3. 学会等名 Conference "Modular forms are everywhere" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 Finite multiple zeta values
3. 学会等名 Fukuoka International Conference on Arithmetic Geometry 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 Goldbach representations in arithmetic progressions and zeros of Dirichlet L-functions
3. 学会等名 International Conference in Number Theory and Applications (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松本耕二
2. 発表標題 多重ゼータ関数の負の整数点での値の明示公式
3. 学会等名 2017 大分熊本整数論研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On the value-distribution of automorphic L-functions
3. 学会等名 Conference on Number Theory: Arithmetic, Diophantine and Transcendence, celebrating 130th birthday of Srinivasa Ramanujan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 2-posets から 2-posets に架かる多重ゼータの橋
3. 学会等名 第34回代数的組合せ論シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yasuo Ohno
2. 発表標題 Multiple zeta functions of Arakawa-Kaneko and Kaneko-Tsumura and their values
3. 学会等名 Various Aspects of Multiple Zeta Functions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 荒川-金子のゼータ関数の一般化について (和山裕嗣氏との共同研究)
3. 学会等名 2017大分熊本整数論研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井原健太郎
2. 発表標題 Multiple Dirichlet Series and Multiple Mellin transformation
3. 学会等名 近畿大学講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Higher category extensions of holonomy maps for hyperplane arrangements
3. 学会等名 Arrangements and beyond: Combinatorics, geometry, topology and applications (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Representations of the category of braid cobordisms
3. 学会等名 Self-distributive system and quandle (co)homology theory in algebra and low-dimensional topology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Local systems on configuration spaces, KZ connections and conformal blocks
3. 学会等名 Topology of Arrangements and Representation Stability (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirofumi Tsumura
2. 発表標題 Functional relations for zeta-functions of root systems and Poincare polynomials of Weyl groups
3. 学会等名 Various Aspects of Multiple Zeta Functions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 津村 博文
2. 発表標題 テータ関数の変換公式から導かれるいくつかの無限級数の値について
3. 学会等名 群大桐生数論セミナー (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroaki Nakamura
2. 発表標題 Chebyshev type polynomials with XY-skeletons
3. 学会等名 The 1st Joint Workshop of Nanyang Technological University and Osaka University on Fundamental Science, [Parallel Session 1 Mathematics] (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Hikami
2. 発表標題 Quantum invariants for knots/3-manifolds and modular forms
3. 学会等名 Trends in Modular Forms (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Hikami
2. 発表標題 Quantum modular forms I, II
3. 学会等名 Indefinite Theta Functions and Applications in Physics & Geometry (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho, Benjamin Enriquez
2. 発表標題 A Betti counterpart of the harmonic coproduct
3. 学会等名 Periods and Regulators (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 The stabilizer of the harmonic coproduct and Racinet's double shuffle group
3. 学会等名 Seminaire tournant de theorie des nombres (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hidekazu Furusho
2. 発表標題 On coefficients of Alekseev-Torossian associator
3. 学会等名 Seminaire et Groupe de travail de GAAO (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Jun Murakami
2. 発表標題 Braided Wirtinger presentation of knots
3. 学会等名 Representation Spaces, Teichmuller Theory, and their Relationship with 3-manifolds from the Classical and Quantum Viewpoints (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Jun Murakami
2. 発表標題 On the volume conjecture of quantum knot invariants
3. 学会等名 Low-dimensional Topology and Number Theory
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jun Murakami
2. 発表標題 On the asymptotics of quantum $6j$ symbols
3. 学会等名 Invariants in low dimensional geometry & topology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masanori Morishita
2. 発表標題 On local symbols and the reciprocity law for foliated dynamical systems on 3-manifolds
3. 学会等名 Workshop on Arithmetic Chern-Simons Theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masanori Morishita
2. 発表標題 Milnor invariants in Ihara theory and triple power residue symbols
3. 学会等名 Low dimensional topology and number theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Seidai Yasuda
2. 発表標題 Linearized and derived double shuffle Lie algebras
3. 学会等名 Workshop: Johnson homomorphisms and related topics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 安田 正大
2. 発表標題 Drinfeld modular 多様体上の zeta 元について
3. 学会等名 九大数理談話会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 安田 正大
2. 発表標題 結合子と結合子関係式
3. 学会等名 第26回整数論サマースクール勉強会「モチヴィック多重ゼータ値
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 A new integral-series identity of multiple zeta values and regularizations
3. 学会等名 2016 Seoul-Tokyo conference on number theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masanobu Kaneko
2. 発表標題 An introduction to multi-zeta values
3. 学会等名 Analogies between number fields and function fields: algebraic and analytic aspects (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 多重ゼータ値
3. 学会等名 第61回代数シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 楢田モジュラー-j-関数
3. 学会等名 日本応用数理学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 有限多重ゼータ値について
3. 学会等名 2016大分整数論研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 金子昌信
2. 発表標題 多重ゼータ値について
3. 学会等名 日本数学会年会 特別講演 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On the value-distribution of the difference between logarithms of two symmetric power L-functions
3. 学会等名 Aspects of Universality 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 On the zeros of multiple zeta-functions
3. 学会等名 Sixth International Conference on Analytic and Probabilistic Methods in Number Theory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Kohji Matsumoto
2. 発表標題 Mixed joint universality for zeta-functions
3. 学会等名 Diophantine Analysis and Related Fields 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 多重ベルヌーイ数の組合せ論
3. 学会等名 第33回代数的組合せ論シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 佐々木義卓
2. 発表標題 一般多重ベルヌーイ数の和公式
3. 学会等名 日本数学会秋季総合分科会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 多重ベルヌーイ数とその周辺
3. 学会等名 富山大学理学部数学教室談話会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 佐々木義卓
2. 発表標題 多重ベルヌーイ数の零化公式とその応用
3. 学会等名 2016年度応用数学合同研究集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 From complete bipartite graphs to Hasse diagrams via multiple zeta values
3. 学会等名 量子論にまつわる数学と数論の連携探索（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yasuo Ohno
2. 発表標題 On Arakawa-Kaneko multiple zeta functions
3. 学会等名 French-Japanese zeta functions (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野泰生
2. 発表標題 荒川-金子型多重ゼータ関数について
3. 学会等名 第21回 早稲田大学整数論研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Higher category extensions of the holonomy maps of KZ connections
3. 学会等名 Workshop on Grothendieck-Teichmüller Theories (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Toshitake Kohno
2. 発表標題 Higher category extensions of holonomy maps for hyperplane arrangements
3. 学会等名 Summer Conference on Hyperplane Arrangements (SCHA) in Sapporo (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 津村博文
2. 発表標題 多重ベルヌーイ数に関する最近の話題
3. 学会等名 2016大分整数論研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tomohide Terasoma
2. 発表標題 Exotic $S_6$ action on the cohomology of abelian covering of $M_{05}$
3. 学会等名 Guest Seminar (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 寺杣友秀
2. 発表標題 Exotic $S_6$ action on Selberg Hodge structure of families of algebraic varieties
3. 学会等名 第12回鹿児島代数・幾何・解析学セミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomohide Terasoma
2. 発表標題 Period of certain open Fermat hypersurfaces
3. 学会等名 Tsuda college and OIST joint workshop on Calabi-Yau varieties: Arithmetic Geometry and Physics
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Murakami Jun
2. 発表標題 On the volume conjecture for quantum $6j$ symbols
3. 学会等名 Workshop on Teichmüller and Grothendieck-Teichmüller theories (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Murakami Jun
2. 発表標題 On the volume conjecture of various $SO(3)$ invariants
3. 学会等名 Topology and Analysis of Discrete Groups and Hyperbolic Spaces (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Murakami Jun
2. 発表標題 Volume conjecture for quantum $6j$ symbols
3. 学会等名 Mini workshop "Growth3" (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Seidai Yasuda
2. 発表標題 Etae theta functions mono-theta environments and [IUTchI] §1 - §3 I II
3. 学会等名 Inter-universal Teichmuller Theory Summit 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Seidai Yasuda
2. 発表標題 Belyi's theorem in characteristic two
3. 学会等名 p-adic methods in arithmetic geometry at Sendai (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Seidai Yasuda
2. 発表標題 for group schemes
3. 学会等名 Low dimensional topology and number theory IX (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本修司
2. 発表標題 A generalization of Kaneko-Sakata's formula
3. 学会等名 APU多重ゼータ&モジュラーセミナー(招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shuji Yamamoto
2. 発表標題 On Kawashima's relation among multiple zeta values
3. 学会等名 Analogies between number fields and function fields: algebraic and analytic aspects (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山本修司
2. 発表標題 On values of the multiple zeta function of Kaneko-Tsumura type
3. 学会等名 日台整数論研究集会2016(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山本修司
2. 発表標題 On values of the multiple zeta function of Kaneko-Tsumura type
3. 学会等名 日台整数論研究集会2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 松本耕二	4. 発行年 2018年
2. 出版社 東北大学大学院理学研究科	5. 総ページ数 58
3. 書名 ルート系のゼータ関数の理論入門	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>多重ゼータの深化と新展開(日本語)  <a href="https://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~kaneko-labo/kibans/">https://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~kaneko-labo/kibans/</a>  Multiple zeta values and functions(英語)  <a href="https://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~kaneko-labo/kibans/en/index.html">https://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~kaneko-labo/kibans/en/index.html</a></p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	松本 耕二  (MATSUMOTO Kohji)  (60192754)	名古屋大学・多元数理科学研究科・教授   (13901)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大野 泰生  (OHNO Yasuo)  (70330230)	東北大学・理学研究科・教授    (11301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計6件

国際研究集会 The 3rd Sendai Wrokshop on Multiple Zeta Values and Related Topics "Hypergeometric Series, Mahler Measures, and Multiple Zeta Values"	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Japan-Taiwan joint workshop on multiple zeta values	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 第13回多重ゼータ研究集会 & 題48回関西多重ゼータ研究会（共同開催）	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 Profinite monodromy, Galois representations, and Complex functions	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 Taiwan-Japan Joint Workshop on Multiple Zeta Values	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 Modular Forms and Quantum Knot Invariants	開催年 2018年～2018年

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関