

## お知らせ

## 2022 年度日本数学会理事長

本年度日本数学会理事長に清水扇丈教授 (京大) が再選されました。

## 2022 年度日本数学会賞春季賞

標記受賞者として, Neal Bez 氏 (埼玉大) が選ばれました。受賞業績は, ‘幾何解析および偏微分方程式論における不等式の研究’ です。氏の業績については, 本誌 74 巻 4 号に掲載を予定しております。

## 2022 年度日本数学会出版賞

標記受賞者と受賞理由は以下の通りです。

## ●加藤十吉

加藤十吉氏は位相空間, 位相幾何学に関する良書を多数著し, 数学を専門とする学部生, 大学院生の教育・研究に多大な貢献をした。‘集合と位相’ は直感と結びつけながら無限と連続について理解を深めることを意図して著された教科書であり, 見通しの良い明確な文章で書かれている。‘位相幾何学’ は線型代数以外の予備知識を仮定せずに読めるように構成されているが, 単体的複体のホモロジー論にとどまらず特異ホモロジー論についても詳しく扱っており, さらに当時最先端であった研究対象の記述においても他の和書にはない特徴を持った書籍となっている。ここで挙げた 2 点以外にも ‘トポロジー’, ‘組合せ位相幾何学’ を著したほか ‘トポロジー入門’ (クゼ・コスニオフスキ著) を翻訳するなど数学の教育・研究に寄与しており, その功績は出版賞に相応しいものである。

## ●‘紀伊國屋数学叢書’

編集委員伊藤清三, 戸田宏, 永田雅直, 飛田武幸, 吉沢尚明の各氏のもと, 1974 年から 94 年にかけて全 33

巻計 35 冊刊行された本叢書は, ‘現代数学の発展にとって重要であり, また既刊書で必ずしも重点が置かれていない’ テーマを選ぶという方針のもと, 一流の数学者によって執筆された。このような編集方針は実に先駆的なものであり, 出版された当時の最先端の成果の解説を含んだ各巻はオリジナリティが高く, 現在まで活用され続けている。高水準で類を見ない本叢書は出版賞に相応しいものである。株式会社紀伊國屋書店におかれましては, 本叢書刊行に比肩しうる貢献を継続していただくことを願いつつ, 本叢書を現在もオンデマンド版として提供し続けていることに敬意を表したい。

## 2022 年 JMSJ 論文賞

標記受賞論文は以下の通りです。

● Tomoyuki Arakawa, Hiromichi Yamada and Hiroshi Yamauchi,  $\mathbb{Z}_k$ -code vertex operator algebras, JMSJ, 73 (2021), 185–209.

## 2022 年度日本数学会代数学賞

標記受賞者として, 藤野修氏 (京大) の ‘小平消滅定理の一般化と双有理幾何への応用’ と古澤昌秋氏 (阪市大) の ‘保型  $L$  関数の特殊値と周期に関する研究’ と毛利出氏 (静岡大) の ‘Artin–Schelter 正則代数の分類とその表現論への応用’ が選ばれました。

## 2021 年度日本数学会応用数学研究奨励賞

標記受賞者として, 中井拳吾氏 (東京海洋大) の ‘機械学習モデルの力学系構造の再現性と流体統計量の予測’ と劉逸侃氏 (北大) の ‘不正確なデータによる非整数階拡散方程式の係数決定逆問題の一意性’ と和田和幸氏 (八戸高専) の ‘1 次元スプリットステップ量子ウォークの Witten 指数’ が選ばれました。

2022 年度京都大学数理解析研究所共同利用研究計画 (2022 年 2 月 28 日現在)

今後の変更については, 数理解析研究所のホームページ

(<http://www.kurims.kyoto-u.ac.jp/kyoten/ja/workshop.html>) に掲載されます。

|  | 題 目   | 研究員または代表者(所属)                      | 予 定 期 間               |
|--|---|------------------------------------|-----------------------|
| 共同研究<br>(グループ型A)   | Functional and Logic Programming <sup>(b)</sup> | 五十嵐 淳(京大)<br>M. Hanus (Kiel Univ.) | 2022. 5.10~2022. 5.13 |
|  | 線形及び非線形分散型方程式に関する多角的研究<br>多次元量子ウォークの数理          | 宮崎 隼人(香川大)                         | 2022. 5.16~2022. 5.19 |
|  |   | 浅原 啓輔(滋賀大)                         | 2022. 6.20~2022. 6.22 |
|  |   | 和田 和幸(八戸高専)                        |                       |
| Generalizing the Knutson–Miller Program for Determinantal-type Ideals <sup>(c)</sup> | 原田芽ぐみ<br>(McMaster Univ.)                       | 2022. 7. 1~2022. 7.15              |                       |
| 人口と環境の数理地理モデリング  | 藤原 直哉(東北大)                                      | 2022. 7. 6~2022. 7. 7              |                       |

|                  |   |  |   |
|------------------|---|--|---|
|                  | <p>組合せ最適化セミナー<br/>Summer School on Variational Problems and Functional Inequalities<sup>(a)</sup><br/>量子散乱における順問題と逆問題の新展開<br/>生物流体力学と生物運動<br/>タイリングと準周期系の数理<br/>エルゴード理論の最近の進展<br/>作用素環論における群作用と数理解物理の関連<br/>グラフの辺着色グラフへの拡張性および非拡張性<br/>種々の統計的モデルにおける推測方式の有効性<br/>精密解析による非線形問題の新展開</p>   | <p>牧野 和久(京大)<br/>高橋 太(大阪公立大)<br/>只野 之英(東京理大)<br/>飯間 信(広島大)<br/>山岸 義和(龍谷大)<br/>夏井 利恵(日本女大)<br/>佐藤 康彦(九大)<br/>八島 高将(成蹊大)<br/>小池 健一(日大)<br/>田中 敏(東北大)<br/>内藤 雄基(広島大)</p>  | <p>2022. 7.25~2022. 7.27<br/>2022. 9.18~2022. 9.19<br/>2022. 9.20~2022. 9.22<br/>2022.10.31~2022.11. 2<br/>2022.11. 7~2022.11. 9<br/>2022.11. 9~2022.11.11<br/>2023. 1.23~2023. 1.25<br/>2023. 2.27~2023. 3. 3<br/>2023. 3. 6~2023. 3. 8<br/>2023. 3. 6~2023. 3. 8</p>  |
| 共同研究<br>(グループ型B) | <p>Analysis of fluid dynamical PDEs<br/><br/>Hall MHD 乱流の統計的性質</p>  | <p>山崎加壽雄<br/>(Texas Tech Univ.)<br/>大木谷耕司(京大)<br/>三浦英昭(NIFS)<br/>松本 剛(京大)</p>  | <p>2022. 7.11~2022. 7.13<br/><br/>2022. 7.25~2022. 8. 6</p>   |
| 共同研究<br>(公開型)    | <p>多重ゼータ値の諸相<br/>変換群論の新潮流<br/>Intelligence of Low-dimensional Topology<br/>偏微分方程式の臨界現象と正則性理論及び漸近解析<br/><br/>集合論的および幾何学的トポロジーと関連分野への応用<br/>力学系の理論と諸分野への応用<br/>数理論理学とその応用<br/>部分多様体論と幾何解析の新展開<br/>流体と気体の数学解析<br/>調和解析と非線形偏微分方程式<br/><br/>乱流の予測可能性と可制御性<br/><br/>表現論とその周辺分野における諸問題<br/>可積分系数理解の発展とその応用<br/>ランダム構造における確率論と解析学および関連する話題<br/>数理解最適化：モデル、理論、アルゴリズム<br/>数学ソフトウェアとその効果的教育利用に関する研究<br/>非線形解析学と凸解析学の研究<br/><br/>代数学シンポジウム<sup>(b)</sup><br/>作用素環論の最近の進展<br/>数学史の研究<br/>Women in Mathematics<sup>(c)</sup><br/>ファイナンスの数理解析とその応用<br/>Workshop on Non-compact Variational Problems and Related Topics<sup>(a)</sup><br/>Analysis, Geometry and Stochastics on Metric Spaces<br/><br/>ランダム力学系・非自励力学系研究の展望：理論と応用<br/>Nonlinear and Random Waves<sup>(c)</sup></p> | <p>田坂 浩二(愛知県立大)<br/>藤田 玄(日本女大)<br/>大槻 知忠(京大)<br/>小川 卓克(東北大)<br/>三沢 正史(熊本大)<br/>松橋 英市(島根大)<br/>大林 一平(岡山山)<br/>嘉田 勝(大阪公立大)<br/>本田 淳史(横浜国大)<br/>上田 好寛(神戸大)<br/>寺澤 祐高(名大)<br/>眞崎 聡(阪大)<br/>松本 剛(京大)<br/>藤 定義(京大)<br/>直井 克之(東京農工大)<br/>松家 敬介(武蔵野大)<br/>梶野 直孝(京大)<br/>後藤 順哉(中大)<br/>金子 真隆(東邦大)<br/>豊田 昌史(東邦大)<br/>青山 耕治(千葉大)<br/>森脇 淳(京大)<br/>小澤 登高(京大)<br/>小川 東(四日市大)<br/>伊藤由佳理(東大)<br/>辻村 元男(同志社大)<br/>高橋 太(大阪公立大)<br/>石渡 通徳(阪大)<br/>W. Tuschmann<br/>(KIT)<br/>清水 扇丈(京大)<br/>佐藤 譲(北大)<br/>福泉 麗佳(東北大)<br/>A. de Bouard<br/>(École Polytechnique)</p> | <p>2022. 5.16~2022. 5.20<br/>2022. 5.24~2022. 5.27<br/>2022. 5.25~2022. 5.27<br/>2022. 6. 1~2022. 6. 3<br/><br/>2022. 6. 6~2022. 6. 8<br/>2022. 6. 6~2022. 6.10<br/>2022. 6.21~2022. 6.24<br/>2022. 6.27~2022. 6.29<br/>2022. 7. 6~2022. 7. 8<br/>2022. 7.11~2022. 7.13<br/><br/>2022. 7.20~2022. 7.22<br/><br/>2022. 7.26~2022. 7.29<br/>2022. 8. 8~2022. 8.10<br/>2022. 8. 8~2022. 8.10<br/>2022. 8.29~2022. 8.30<br/>2022. 8.29~2022. 8.31<br/>2022. 8.29~2022. 8.31<br/><br/>2022. 8.30~2022. 9. 2<br/>2022. 9. 5~2022. 9. 7<br/>2022. 9. 5~2022. 9. 8<br/>2022. 9. 7~2022. 9. 9<br/>2022. 9. 7~2022. 9. 9<br/>2022. 9.20~2022. 9.22<br/>2022. 9.26~2022. 9.28<br/><br/>2022. 9.26~2022. 9.30<br/>2022.10. 3~2022.10. 5</p> |

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| 可微分写像の特異点論とその応用 <sup>(a)</sup>   | 佐治健太郎(神戸大)  | 2022.10. 3~2022.10. 5       |
| 超局所解析と漸近解析の展望  | 本多尚文(北大)  | 2022.10. 3~2022.10. 7       |
| 解析的整数論とその周辺  | 山崎義徳(愛媛大)   | 2022.10.11~2022.10.14       |
| 数値解析が拓く次世代情報社会~エッジから富岳まで~  | 須田礼仁(東大)  | 2022.10.12~2022.10.14       |
| 発展方程式論の革新:異分野との融合がもたらす理論の深化  | 赤木剛朗(東北大)   | 2022.10.17~2022.10.19       |
| 特異点論と幾何的トポロジー <sup>(a)</sup>   | 佐治健太郎(神戸大)  | 2022.10.24~2022.10.27       |
| 強制法と基数算術の新たな展開   | 酒井拓史(神戸大)   | 2022.10.25~2022.10.28       |
| 再生核ヒルベルト空間を中心とした実解析・複素解析・函数解析の総合的研究  | 瀬戸道生(防衛大)   | 2022.10.26~2022.10.28       |
| 確率的環境下での数理的意思決定とその周辺   | 澤野嘉宏(中大)  |                             |
| 作用素平均と関連する話題   | 田村慶信(山口大)   | 2022.10.31~2022.11. 2       |
| 特異点論と微分幾何学 <sup>(a)</sup>  | 柳田昌宏(東京理大)  | 2022.10.31~2022.11. 2       |
| 組合せ論的表現論における最近の展開  | 佐治健太郎(神戸大)  | 2022.11. 7~2022.11. 9       |
| 常微分方程式の定性的理論とその現象解析への応用  | 池田 岳(早大)  | 2022.11. 7~2022.11.11       |
| パターン形成・伝播・界面現象の数理解析  | 松永秀章(大阪公立大)   | 2022.11.14~2022.11.16       |
|  | 松澤 寛(神奈川大)  | 2022.11.14~2022.11.16       |
|  | 二宮広和(明大)  |                             |
| 厳密統計力学および関係する話題  | 笹本智弘(東工大)   | 2022.11.15~2022.11.18       |
| 時間遅れ系と数理学:理論と応用の新たな展開に向けて  | 西口純矢(東北大)   | 2022.11.16~2022.11.18       |
| スペクトル・散乱理論とその周辺  | 石田敦英(東京理大)  | 2022.11.30~2022.12. 2       |
| 非圧縮性粘性流体の数理解析  | 菱田俊明(名大)  | 2022.11.30~2022.12. 2       |
| 偏微分方程式の幾何的様相   | 小野寺有紹(東工大)  | 2022.12. 5~2022.12. 7       |
| 量子場の数理とその周辺  | 廣島文生(九大)  | 2022.12. 5~2022.12. 7       |
| 有限群論, 代数的組合せ論, 頂点代数の研究   | 三枝崎 剛(早大)   | 2022.12. 5~2022.12. 8       |
| モデル理論における独立概念と次元の研究  | 池田宏一郎(法政大)  | 2022.12.12~2022.12.14       |
| 特異点論における分類問題とその応用 <sup>(a)</sup>   | 佐治健太郎(神戸大)  | 2022.12.12~2022.12.15       |
| 代数的整数論とその周辺  | 加塩朋和(東京理大)  | 2022.12.12~2022.12.16       |
| 複素力学系と関連分野   | 川平友規(一橋大)   | 2022.12.12~2022.12.16       |
| Computer Algebra-Foundations and Applications                              | 北本卓也(山口大)   | 2022.12.19~2022.12.21       |
| 確率論シンポジウム  | 濱田龍義(日大)  |                             |
|  | 洞 彰人(北大)  | 2022.12.19~2022.12.22       |
|  | 福島竜輝(筑波大)   |                             |
| 逆問題と医用イメージングとその周辺  | 町田 学(浜松医大)  | 2023. 1.11~2023. 1.13       |
|  | S. Siltanen<br>(Univ. of Helsinki)  |                             |
| 保型表現の解析的・数論的研究   | 宮崎 直(北里大)   | 2023. 1.23~2023. 1.27       |
| 計算機科学の基礎理論とその新潮流   | 安永憲司(東工大)   | 2023. 1.30~2023. 2. 1       |
| Workshop on Variational Methods and Dispersive Equations <sup>(a)</sup>    | 高橋 太(大阪公立大)   | 2023. 2. 6~2023. 2. 8       |
| Workshop on Variational Methods and Functional Inequalities <sup>(a)</sup> | 中西賢次(京大)  |                             |
| 関数空間論とその周辺   | 高橋 太(大阪公立大)   | 2023. 2.13~2023. 2.15       |
|  | 大和田智義(静岡大)  | 2023. 2.13~2023. 2.15       |
|  | 松岡勝男(日大)  |                             |
| 超平面配置の特性多項式および凸多面体のエルハート多項式  | 中島規博(名工大)   | 2023. 2.14~2023. 2.17       |
| 群・環・言語と計算機科学の周辺領域  | 西中恒和(兵庫県立大)   | 2023. 2.15~2023. 2.17       |
| Zeta functions and their representations <sup>(c)</sup>                    | 中筋麻貴(上智大)   | 2023. 3. 6~2023. 3. 8       |
| 教育数学の側面——高等教育における数学の多様性と普遍性——  | 清水勇二(ICU)   | 2023. 3. 6~2023. 3. 9       |
| 合宿型<br>セミナー  | Applications of Harmonic Maps and Higgs Bundles to Differential Geometry <sup>(b)</sup> | F. Pedit<br>(UMass Amherst) |
|  | 均質化法と非局所型作用素  | 正宗 淳(北大)                    |
|  |   | 2022. 5.28~2022. 5.31       |
|  |   | 2022. 9. 5~2022. 9. 9       |

|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
|              | 準楕円型ラプラシアンと tempered ユニタリ表現<br>Mathematical modelling of turbulent flows in<br>astrophysical and geophysical phenomena | 加藤 毅(京大)<br>S. Tobias<br>(Univ. of Leeds) | 2022.11.21~2022.11.25<br>2023. 3.15~2023. 3.18 |
| 総合研究<br>セミナー | ゆっくりと自転する惑星における超回転大気の流れ力学 (FDEPS 2022)   | 林 祥介(神戸大)                                 | 2022.11.29~2022.12. 2                          |

(a) は訪問滞在型研究

(b) は特別計画

(c) は女性参画推進型

2022 年度九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所共同利用研究計画 (2022 年 3 月 1 日現在)

今後の変更については、九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所のホームページ

(https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/joint\_research/choose\_result1) に掲載されます。

|                                  | 題 目   | 研究員または代表者(所属)                                       | 予 定 期 間  |
|----------------------------------|---|---|--|
| 研究集会(I)                          | 時間・量子測定・準古典近似の理論と実験～古典論と量子論の境界～   | 丹 田 聡(北大)   | 2022. 7. 4~2022. 7. 6                          |
|                                  | 材料科学における幾何と代数 III   | 松 谷 茂 樹(金沢大)  | 2022. 9. 8~2022. 9.10                          |
|                                  | データ格付けサービス実現のための数理基盤の構築 <sup>(g)</sup><br>Statistics and Mathematical Modelling in Combination <sup>(e)</sup> | 中 山 尚 子(榊豆蔵)<br>C. Lenard<br>(La Trobe Univ.)       | 2022. 9.21~2022. 9.22<br>2022.11.16~2022.11.18 |
| 研究集会(II)                         | 誤り訂正符号と超平面配置の関係とその応用  | 中 島 規 博(名工大)  | 2022. 6.16                                     |
|                                  | 高度化する暗号技術と数学的技法の進展  | 星 野 文 学(長崎県立大)                                      | 2022.11. 7~2022.11. 9                          |
|                                  | データサイエンスにおける統計科学  | 増 田 弘 毅(九大)   | 2022.11.26                                     |
| 短期<br>共同研究                       | 離散膜 O 曲面論と図式力学を活用した建築曲面設計手法の開発 <sup>(f)</sup>   | 軸 丸 芳 揮(九大)   | 2022. 4.11~2022. 5.20                          |
|                                  | ベゾフ空間における Koopman 作用素の有界性の研究とその応用   | 石 川 勲(愛媛大)  | 2022. 5. 9~2022. 5.13                          |
|                                  | 超双対数に基づく高精度・高速微分計算理論の構築 <sup>(f)</sup>  | 井 元 佑 介(京大)   | 2022. 8. 8~2022. 8.10                          |
|                                  | 幾何学的離散力学の産業への応用に向けた数理学の基礎   | 黒 田 絃 敏(北大)   | 2022. 8.22~2022. 8.26                          |
|                                  | 量子コンピューティングにおける数学的課題の探索と量子人材育成  | 米 澤 康 好<br>(Cambridge Quantum<br>Computing Japan 株) | 2022. 8.22~2022. 8.26                          |
|                                  | VR を用いたインタラクティブな高次元認識 2   | 稲 生 啓 行(京大)   | 2022. 8.29~2022. 9. 2                          |
|                                  | エクспанダーグラフの新しい構成手法の確立とその応用 <sup>(f)</sup>  | 佐 竹 翔 平(熊本大)  | 2022. 9. 5~2022. 9. 8                          |
|                                  | 消炎や振動を含む不安定燃焼の数理  | 桑 名 一 徳(東京理大)                                       | 2022. 9. 5~2022. 9. 9                          |
|                                  | セキュアな量子情報活用に向けた次世代暗号の数理 <sup>(d)</sup>  | 相 川 勇 輔(三菱電機株)                                      | 2022. 9. 5~2022. 9. 9                          |
|                                  | 限量子消去の効率的なアルゴリズムの構築と産業課題解決への応用 <sup>(f)</sup>   | 石 原 侑 樹(東京理大)                                       | 2022. 9.12~2022. 9.16                          |
| 短期研究員                            | 環境負荷低減型斜面災害対策の現場適用方法の検討   | H. Hazarika(九大)                                     | 2022. 9.17                                     |
|                                  | 機械学習への組合せ論的アプローチ <sup>(g)</sup>   | 顧 玉 杰(九大)   | 2022. 9.20~2022. 9.22                          |
|                                  | エッジ AI と IoT を活用した EWS の構築 <sup>(f)</sup>   | ロヒート ディブエシュ<br>モハンバイ(九大)                            | 2022.10.15                                     |
|                                  | 階層的渦クラスタリングを用いた遷移乱流一般渦に対する新安定性理論の開発   | 松 浦 一 雄(愛媛大)  | 2022. 8.15~2022. 8.17                          |
|                                  | 秘密計算方式の最小構成に関する研究 <sup>(d)</sup>  | 品 川 和 雅(茨城大)  | 2022. 9. 5~2022. 9.16                          |
| 大規模高次元データに基づく統計的モデリングとスマート農業への応用 | 松 井 秀 俊(滋賀大)  | 2022. 9.12~2022. 9.16                               |  |

(d) はプロジェクト研究

(e) は国際プロジェクト研究

(f) は若手・学生研究

(g) は女性研究者活躍支援研究