

# 2024 日本数学会 年会プログラム

期 日 2024年3月17日(日)～3月20日(水)

会 場 大阪公立大学杉本キャンパス  
大阪府大阪市住吉区杉本3-3-138連絡先 大阪公立大学大学院理学研究科  
〒558-8585  
大阪府大阪市住吉区杉本3-3-138  
E-mail omu24mar@mathsoc.jp

一般社団法人 日本数学会

	第I会場 全学共通教育棟 1階 810 教室	第II会場 全学共通教育棟 1階 811 教室	第III会場 全学共通教育棟 1階 812 教室	第IV会場 全学共通教育棟 1階 813 教室	第V会場 全学共通教育棟 1階 814 教室	第VI会場 全学共通教育棟 1階 815 教室	第VII会場 全学共通教育棟 2階 820 教室	第VIII会場 全学共通教育棟 2階 821 教室	第IX会場 全学共通教育棟 2階 822 教室
17日 (日)	代 数 学 9:00～10:30 14:15～18:00	関数方程式論 9:30～12:00 14:15～16:15	統 計 数 学 9:30～11:40	幾 何 学 9:30～11:45 14:15～16:10	トポロジー 9:30～11:10 15:40～17:30	函 数 論 9:50～11:20 15:35～16:30	関数解析学 9:30～11:00	数学基礎論 および歴史 9:30～11:30 14:30～17:00	応 用 数 学 9:00～12:00 14:15～16:50
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 10:45～11:45	特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 16:25～17:25	特別講演 14:20～15:20	特別講演 14:15～15:15	特別講演 14:15～15:15		特別講演 17:00～18:00
18日 (月)	代 数 学 9:30～12:00	関数方程式論 9:30～12:00	統 計 数 学 9:30～11:40	幾 何 学 13:00～14:00	トポロジー 9:30～10:00 13:00～14:00	函 数 論 9:50～11:20	関数解析学 9:30～11:00	数学基礎論 および歴史 9:15～12:00	応 用 数 学 9:00～12:00 13:00～14:00
	特別講演 13:00～14:00	特別講演 13:00～14:00		特別講演 10:30～11:30		特別講演 13:00～14:00	特別講演 13:00～14:00	特別講演 13:00～14:00	
	日本数学会賞授賞式(基礎教育実験棟 1階 階段教室) ..... (14:30～15:00) 総 合 講 演 ( " " ) 日本数学会賞春季賞受賞者 ..... (15:15～16:15) 吉 川 謙 一 (京 大 理) ..... (16:30～17:30) 懇 親 会 (学術情報総合センター 野のはなハウス) ..... (18:00～20:00)								
19日 (火)	代 数 学 9:30～12:00	関数方程式論 9:45～12:00 14:15～16:00	統 計 数 学 10:00～11:10	幾 何 学 9:30～11:45 14:15～17:10	トポロジー 9:30～12:00	実 函 数 論 9:30～12:00 14:15～16:15	関数解析学 9:30～11:30 14:15～15:45	無限可積分系 9:30～11:30	応 用 数 学 9:50～12:00 14:50～16:30
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 14:40～15:40 16:00～17:00	特別講演 16:15～17:15			特別講演 14:20～15:20	特別講演 16:30～17:30	特別講演 16:00～17:00	特別講演 14:15～15:15	特別講演 16:45～17:45
20日 (水)	代 数 学 9:00～12:00 14:15～18:00	関数方程式論 10:00～12:00 14:15～15:15	統 計 数 学 10:00～11:40	幾 何 学 9:20～10:15		実 函 数 論 9:30～12:00 14:15～15:40		無限可積分系 9:30～11:30	応 用 数 学 9:50～12:00 14:15～15:25
	企画特別講演 13:00～14:00								
		特別講演 15:30～16:30	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 10:30～11:30		特別講演 15:45～16:45 17:00～18:00		特別講演 14:15～15:15	特別講演 15:40～16:40

アブストラクト・会費受付時間は3月17日(日) 8:30～15:00 / 18日(月) 8:30～16:00 / 19日(火) 8:30～16:00 / 20日(水) 8:30～13:00です。

3月16日(土) 14:00～16:30, 全学共通教育棟 1階 810 教室において市民講演会が行われます。

年会ウェブページ: <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/>



## 年 会

実行委員会 大会委員長 山口 睦 (大阪公立大学大学院理学研究科)  
実行委員長 尾角 正人 (大阪公立大学大学院理学研究科)  
副実行委員長 伊師 英之 (大阪公立大学大学院理学研究科)

主催 一般社団法人日本数学会  
共催 大阪公立大学大学院理学研究科  
大阪公立大学数学研究所

謝辞 本大会の開催にあたり、大阪公立大学より多大なご協力をいただきました。ここに深く感謝いたします。

---

## 参 加 登 録

日本数学会では、参加者、参加人数、参加者の動向把握等のため、登壇者および聴講希望の方々を含む、すべての参加者を対象として参加登録をお願いしております。登録フォームにて参加登録をお願いいたします。会期中も登録可能ですが、できるだけ年会前日(3月16日(土))までに登録をお願いいたします。



<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/reg.html>

---

## 総 合 講 演

3月18日(月) 基礎教育実験棟 1階 階段教室

日本数学会賞春季賞受賞者 ..... (15:15～16:15)  
吉川 謙一 (京大 理) カラビ・ヤウ型多様体に対する正則解析的振率 ..... (16:30～17:30)

---

## 企 画 特 別 講 演

3月17日(日)

## 第I会場

特別招待講演(日本応用数理学会)

関川 浩(東京理大理) 数値数式融合計算 ..... (13:00~14:00)

## 第II会場

宗政 昭弘(東北大情報) 等角直線族の組合せ論 ..... (13:00~14:00)

## 第IV会場

Junguk Lee  
(Changwon National Univ.) Survey on a geography of Model Theory ..... (13:00~14:00)

3月19日(火)

## 第II会場

仙葉 隆(福岡大理) 対数関数を知覚関数に持つ走化性方程式系の解の挙動について  
..... (13:00~14:00)

## 第IV会場

石川 剛郎(北 大\*) サブリーマン空間の特異曲線とその周辺 ..... (13:00~14:00)

3月20日(水)

## 第I会場

千田 雅隆(東京電機大未来)  $p$ 進 Gross-Zagier 公式の高次元化について ..... (13:00~14:00)

## 第IV会場

梶原 健司(九大IMI) 可積分幾何による美的形状の生成 ..... (13:00~14:00)

## 特 別 講 演

3月17日(日)

代数学 (第I会場)

宮崎 誓 (熊本大先端) Castelnovo–Mumford regularity of polynomial ideals and syzygy theoretic approach to vector bundles ..... (10:45~11:45)

幾何学 (第IV会場)

植田 一石 (東大数理) ミラー対称性と退化 ..... (16:25~17:25)

函数論 (第VI会場)

大野 貴雄 (大分大教育福祉) 極大作用素の有界性と Riesz ポテンシャルに対する Sobolev 型の不等式 ..... (14:15~15:15)

函数方程式論 (第II会場)

後藤 良彰 (小樽商大) 超幾何積分とホモロジー・コホモロジー ..... (16:30~17:30)

函数解析学 (第VII会場)

A. Galtbayar (National Univ. of Mongolia) The  $L^p$ -boundedness of the wave operators for bi-Schrödinger operators on  $\mathbb{R}^4$  ..... (14:15~15:15)

統計数学 (第III会場)

濱口 雄史 (阪大基礎工) 確率 Volterra 方程式の無限次元 Markov リフト ..... (14:15~15:15)

永沼 伸顕 (熊本大先端) 非整数 Brown 運動により駆動される確率微分方程式の近似理論 ..... (15:30~16:30)

応用数学 (第IX会場)

盧 曉南 (岐阜大工) グループテスト・組合せテストにおける組合せ構造について ..... (17:00~18:00)

トポロジー (第V会場)

上 正明 (京大\*) Constraints on intersection forms of 4-manifolds with given boundary in terms of Gauge theoretical invariants ..... (14:20~15:20)

3月18日(月)

数学基礎論および歴史 (第VIII会場)

石原 哉 (東邦大理) 構成的・可述的集合論における逆数学 ..... (13:00~14:00)

代数学 (第I会場)

越川 皓永 (京大数理研)<sup>b</sup> 志村多様体のコホモロジーの消滅定理 ..... (13:00~14:00)

幾何学 (第IV会場)

2023年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

藤田 健人 (阪大理)<sup>b</sup> ファノ多様体の K 安定性の判定法について ..... (10:30~11:30)

函数論 (第VI会場)

久本 智之 (都立大理) Fano 多様体の最適退化について ..... (13:00~14:00)

## 4 特別講演

## 函数方程式論 (第II会場)

柳 青 (沖縄科学技術大) Monge solutions of eikonal equations in metric spaces ..... (13:00~14:00)

## 函数解析学 (第VII会場)

田内大渡 (青学大理工) Relationship between multiplicities of induced representations and orbit decomposition on real and complex flag varieties ..... (13:00~14:00)

## 3月19日(火)

## 代数学 (第I会場)

2024年度(第27回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

浅芝秀人 有限次元代数の表現論とその応用(導来同値の被覆および区間  
(静岡大\*・京大高等研・阪公大数学研) 近似を中心に) ..... (14:40~15:40)

2024年度(第27回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

中村健太郎 (佐賀大理工) 階数2の $p$ 進ガロア表現の岩澤理論について ..... (16:00~17:00)

## 函数方程式論 (第II会場)

2023年度(第22回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

太田雅人 (東京理大理) 非線形シュレディンガー方程式に対する定在波の強不安定性  
解析 ..... (16:15~17:15)

## 実函数論 (第VI会場)

松下慎也 不動点アルゴリズムとその応用 ..... (16:30~17:30)  
(秋田県立大システム科学技術)

## 函数解析学 (第VII会場)

武石拓也 (京都工繊大基盤) 代数体から構成される $C^*$ -環と関連する代数体の完全不変量  
について ..... (16:00~17:00)

## 応用数学 (第IX会場)

田中吉太郎 (公立はこだて未来大) 非局所発展方程式と偏微分方程式系近似について ..... (16:45~17:45)

## トポロジー (第V会場)

山下真由子 (京大理) Topological Modular Forms and supersymmetric quantum  
field theories ..... (14:20~15:20)

## 無限可積分系 (第VIII会場)

大川領 Non-stationary difference equation and affine Laumon space  
(阪公大数学研・京大数理研) ..... (14:15~15:15)

## 3月20日(水)

## 幾何学 (第IV会場)

糟谷久矢 (阪大理) 佐々木多様体上のHiggs束, 現状とこれから ..... (10:30~11:30)

## 函数方程式論 (第II会場)

橋本伊都子 流体方程式の球対称問題に関する流入及び流出問題について  
(金沢大理工・阪公大数学研) ..... (15:30~16:30)

## 5 特別講演

## 実函数論 (第VI会場)

2023年度(第22回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

田中直樹(静岡大理) 発展方程式に対する抽象理論—加藤による準線形理論に関連する話題を中心に— …… (15:45~16:45)

黒田紘敏(北大理) 4階の全変動流方程式の解の挙動について …… (17:00~18:00)

## 統計数学 (第III会場)

2023年度(第22回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

藤越康祝(広島大\*) 高次元統計解析における情報量規準に基づくモデル選択 …… (14:15~15:15)

中川智之  
(明星大データサイエンス) ダイバージェンスを用いたロバストな一般化ベイズ法とその応用 …… (15:30~16:30)

## 応用数学 (第IX会場)

劉逸侃(京大理) 非整数階拡散方程式の結合系と半線形問題の解のダイナミクスについて …… (15:40~16:40)

## 無限可積分系 (第VIII会場)

伊藤克司(東工大理) ODE/IM 対応と量子力学における完全 WKB 解析 …… (14:15~15:15)

## 市民講演会

日 時 3月16日(土) 14:00~16:30

会 場 全学共通教育棟 1階 810教室

主 催 日本数学会

共 催 大阪公立大学大学院理学研究科  
大阪公立大学数学研究所

プログラム 挨拶 鎌田 聖一 (日本数学会理事長・阪大理) ..... (14:00~14:05)

講演 「オイラーがつなぐ生物たち —八目鰻, ウロコムシ, カエル, アゲハチョウ……—」  
..... (14:10~15:10)  
松澤 淳一 (奈良女子大学大学院自然科学系)

内 容 生物のミクロな構造の中には見事な対称性をもった幾何学構造が見られることがあります。特に複素数の世界を通じてそうした幾何学構造を見ると、深い数学的対象 (楕円積分, 楕円関数, ポアンカレ円盤等) が含まれていることがわかります。そうした観点から、一見関係のないように見える生物の間に、複素数を通じて思いもかけないつながりが発見される面白さを紹介いたします。

講演 「自然や生き物が作り出す形と数学」 ..... (15:30~16:30)  
物部 治徳 (大阪公立大学理学研究科)

内 容 自然界には、形状が刻々と変化する現象がたくさんあります。例えば、雲や氷の形、泡や液滴の形、動物の群れや細胞の形などがあります。これらの形状は、どのような規則性を持って動いているのでしょうか？  
本講演では、形状が刻々と変化する現象に関連する数理モデル、特に偏微分方程式で記述されるモデルに着目します。一般的に、数理モデルは複雑であることが多く、理論的に解析することは容易ではありません。そのため、特徴的な解を調べたり複雑な情報を適当に縮約することが重要になります。ここでは、具体的な数理モデルを扱いながら、その説明を行っていきます。

詳 細 <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/shimin.html>  
上記ウェブページより参加登録をお願いします。参加登録締切は3月6日(水)です。

## 数 学 者 の , 研 究 と 子 育 て 懇 談 会

- 日 時 3月17日(日) 11:30~12:50 (出入り自由)
- 会 場 全学共通教育棟 3階 83G 教室
- 主 催 日本数学会男女共同参画社会推進委員会
- 対 象 子育てに興味をもつ研究者  
(性別や子どもの有無は問いません. 学生の方も歓迎です.)
- 趣 旨 研究と子育ての両立, 子育て中の研究者の支援等に関する意見交換を目的としています.
- 詳 細 学会ホームページの懇談会のページをご覧ください.  
<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/parenting20240317.html>

## 教 育 シ ン ポ ジ ウ ム

### 数学・数理科学の未来に向けて

- 日 時 3月17日(日) 14:00~16:30
- 会 場 基礎教育実験棟 1階 階段教室
- 主 催 日本数学会
- 担 当 日本数学会教育委員会
- プログラム 開会の挨拶 ..... (14:00~14:10)  
鎌 田 聖 一 (日本数学会理事長・大阪大学)
- シンポジウムの趣旨説明 ..... (14:10~14:15)  
佐 野 隆 志 (教育委員会委員長・山形大学)
- 数学・数理科学への期待と重要課題 —最近の話題から— ..... (14:15~14:45)  
西 山 崇 志 (文部科学省研究振興局基礎・基盤研究課長)
- 質疑応答 ..... (14:45~14:55)
- 学術の中長期研究戦略 (日本数学会) について ..... (15:00~15:20)  
清 水 扇 丈 (日本数学会前理事長・京都大学)
- 質疑応答 ..... (15:20~15:30)
- 未来の学術振興構想 (2023) と数学・数理科学 ..... (15:30~16:00)  
齋 藤 政 彦 (日本学術会議数理科学委員会委員長・神戸学院大学・神戸大学名誉教授)
- 質疑応答 ..... (16:00~16:10)
- ディスカッション ..... (16:10~16:30)
- 司 会 久 保 英 夫 (日本数学会理事 教育委員会担当・北海道大学)
- 詳 細 巻末の案内, および下記ウェブページをご覧ください.  
<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/kyoiku24mar.html>



## 教育研究資金問題検討委員会シンポジウム

### 数学と諸分野の連携が創出する数学研究

- 日 時 3月19日(火) 11:15～12:45
- 会 場 基礎教育実験棟 1階 階段教室
- 主 催 日本数学会教育研究資金問題検討委員会
- プログラム 数理と異分野の連携に向けた取り組みについて …… (11:15～11:20)  
葛 谷 暢 重 (文部科学省研究振興局基礎・基盤研究課)
- ICT技術への信頼を支える社会インフラとしての数学基礎論と代数学  
蓮 尾 一 郎 (国立情報学研究所) …… (11:20～11:45)
- 数理構造を活用した気象予測・制御研究 —さきがけ から ムーンショットへ—  
小 槻 峻 司 (千 葉 大 学) …… (11:45～12:10)
- ポスト量子社会が求める高機能暗号の数理基盤創出と展開 …… (12:10～12:35)  
高 木 剛 (東 京 大 学)
- JSTの研究支援事業(特に戦略的創造研究推進事業)について …… (12:35～12:45)  
坂 上 貴 之 (京 都 大 学)
- 詳 細 巻末の案内, および下記ウェブページをご覧ください.  
<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/sympo20240319.html>

## 女性だれでも懇談会

- 日 時 3月19日(火) 11:30～12:50 (出入り自由)
- 会 場 全学共通教育棟 3階 83H教室
- 主 催 日本数学会男女共同参画社会推進委員会
- 対 象 女性研究者  
(女性の基準は問いません. 学生の方も歓迎です.)
- 趣 旨 女性研究者の交流・意見交換・情報交換を目的としています.
- 詳 細 学会ホームページの懇談会のページをご覧ください.  
<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/woman20240319.html>

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

3月17日(日) 第VIII会場

## 9:30~11:30

- 1 静 間 莊 司 (阪 府 大 理) 非同時発言な帽子パズルの一般定理 ..... 15
- 2 津久浦健太 (法政大理工) Prikry 拡大での Namba 強制法の準適性性について ..... 15
- 3 依 岡 輝 幸 (静 岡 大 理) モデルをサイドコンディションとして組み込んだ強制法に関する強制法的保存則 ..... 15
- 4 薄 葉 季 路 (早 大 理 工) Uniform ultrafilters in a choiceless context ..... 15
- 5 吉 信 康 夫 (名 大 情 報) Convex sets and the axiom of choice ..... 15
- 6 坪 井 明 人 (筑 波 大\*) Dividing and forking in random structures ..... 15
- 7 桔 梗 宏 孝 (神戸大システム情報) ランダム超グラフと軌道が1つの自己同型について ..... 15  
坪 井 明 人 (筑 波 大\*)

## 11:45~12:00 数学基礎論および歴史分科会総会

## 14:30~17:00

- 8 池田宏一郎 (法政大経営) A note on  $\omega$ -categorical stable theories ..... 15
- 9 小 峰 航 (筑波大数理物質) On prime models of definably complete locally o-minimal theories ..... 15
- 10 大 倉 昂 貴 (筑波大数理物質)  $p$  進体の拡張構造における Poincaré 級数の有理性 ..... 15
- 11 米 田 郁 生 (徳山工高専) Weak one-basedness in the eq-structure and the existences of weak canonical bases in rosy theories ..... 15
- 12 神 谷 徳 昭 (会 津 大\*) リー代数という本のタイトルについて ..... 15
- 13 平 田 浩 一 (松山大経営・愛媛大\*) 算変座標の幾何学的基礎 ..... 15
- 14 田 中 紀 子 (奈良学園人間教育) 宅間流「省約術」と善光寺算額の関係について ..... 15  
小 川 東  
(四日市大関孝和数学研)
- 15 小 川 東 宅間流岡之只『起術解路法』における整式の処理 (2) ..... 15  
(四日市大関孝和数学研)  
田 中 紀 子 (奈良学園人間教育)

## 17:15~17:30 歴史部門懇談会

3月18日(月) 第VIII会場

## 9:15~12:00

- 16 熊 澤 昌 明 (箕面自由学園高) BCK-代数の中のド・モルガン代数について ..... 15
- 17 小 暮 晏 佳 (金 沢 大 理 工) 局所反映原理に関する保存性について ..... 15  
倉 橋 太 志 (神戸大システム情報)
- 18 佐 藤 雄 太 (神戸大システム情報) 必然化の論理  $N$  の拡張論理の有限フレーム性 ..... 15  
倉 橋 太 志 (神戸大システム情報)

10 数学基礎論および歴史/代数学

19	高瀬理人 (神戸大システム情報) 倉橋太志 (神戸大システム情報)	証明可能性-強制様相論理 .....	15
20	倉橋太志 (神戸大システム情報) A. Visser (Utrecht Univ.)	理論の不完全性, 決定不能性, 分離不能性 .....	15
21	L. Pacheco (TU Wien)	A constructive variation of GL .....	15
22	L. Pacheco (TU Wien)	Higher-order feedback computation .....	15
23	鈴木登志雄 (都立大理)	自由な形の AND-OR 木における均衡値 (2) .....	15
24	河村彰星 (京大数理研) 廣島佳汰 (京大理)	初等的に追跡される数 .....	10
25	只木孝太郎 (中部大工)	アルゴリズム的ランダムネスによる量子情報理論の精密化 VIII .....	15
<b>13:00~14:00 特別講演</b>			
	石原哉 (東邦大理)	構成的・可述的集合論における逆数学	

## 代 数 学

3月17日(日) 第I会場

**9:00~10:30**

1	田島慎一 (新潟大*) 小原功任 (金沢大理工) 照井章 (筑波大数理物質)	Jordan 鎖の構造の厳密で効率的な計算 .....	10
2	辻栄周平 (北教大旭川) 陶山大輔 (日本文理大経営経済) M. Torielli (Northern Arizona Univ.)	ゲイングラフから定まる 2 種類の超平面配置の自由性の一致について ..	10
3	中島規博 (名工大) 森友祐	Weyl 配置を変形して得られる配置の特性準多項式 .....	10
4	小笠原匠 (横浜国大環境情報) 原下秀士 (横浜国大環境情報) 大橋亮 (東大情報理工) 坂田康亮 (東大情報理工)	楕円曲線の二重被覆曲線として得られる種数 4 の超特別曲線 .....	15
5	山本侑也 (横浜国大環境情報) 原下秀士 (横浜国大環境情報)	The multiplicity-one theorem for the superspeciality of curves of genus two .....	15
6	大橋亮 (東大情報理工)	On the Rosenhain forms of superspecial genus-2 curves .....	15

**10:45~11:45 特別講演**

	宮崎誓 (熊本大先端)	Castelnuovo–Mumford regularity of polynomial ideals and syzygy theoretic approach to vector bundles	
--	-------------	---	--

## 14:15~18:00

7	毛利 健太 (関西学院大理工)	Toric rings of perfectly matchable subgraph polytopes	10
8	宮下 空 (阪大情報)	半標準的次数付き環における Gorenstein 性の一般化の比較	15
9	松下 光虹 (阪大情報) 宮下 空 (阪大情報)	重複度に関する条件と almost Gorenstein 性について	15
10	東谷 章弘 (阪大情報)	斉次アフィン半群環とその正規化のヒルベルト級数の差について	15
11	木村 海渡 (名大多元数理)	加群の Bass 数の漸近挙動	15
12	大竹 優也 (名大多元数理)	複体に対する Auslander-Bridger 理論	15
13	三船 裕輝 (名大多元数理)	分解部分圏および MCM 加群のなす圏の半径の有限性について	15
14	若杉 直樹 (名大多元数理) 高橋 亮 (名大多元数理)	余有限加群のなす圏と局所コホモロジー加群	15
15	荒谷 督司 (岡山理大理) 飯間 圭一郎 (奈良工高専) 高橋 亮 (名大多元数理)	On the vanishing of DHKK complexities for singularity categories	15
16	遠藤 直樹 (明大政治経済)	Sally modules of extended canonical ideals and Goto rings	15
17	吉田 健一 (日大文理) 奥間 智弘 (山形大理) 渡辺 敬一 (日大文理・明大研究・知財)	Normal tangent cone for the maximal ideal of a certain hypersurface	15

## 3月18日(月) 第I会場

## 9:30~12:00

18	飯高 茂 (学習院大*) 齋藤 之理 (麻布中)	新世代完全数について	10
19	菅野 隼 (東北大理)	2-1 公式の類似と深さ無限の $t$ -多重ゼータ値	10
20	大塚 瑛介 (東北大理)	2 次のフェルマー曲線上の反復積分によって得られる周期について	15
21	田沼 優佑 (慶大理工)	Algebraic independence of the values of a certain family of power series	10
22	行田 康晃 (東大数理) 丸山 修平 (金沢大理工)	一般化マルコフ方程式の一意性予想とその部分的解決	15
23	島田 了輔 (東大数理)	Beyond the cases of Coxeter type	15
24	中井 啓太 (名大多元数理)	Discrete universality theorem for Matsumoto zeta-functions and non-trivial zeros of the Riemann zeta-function	15
25	鈴木 正俊 (東工大)	Weil 分布が定めるエルミート形式について	15

## 13:00~14:00 特別講演

越川 皓永 (京大数理研)<sup>b</sup> 志村多様体のコホモロジーの消滅定理

## 3月19日(火) 第I会場

## 9:30~12:00

26	星 明 考 (新潟大理) 山 崎 愛 一 (京 大 理)	Birational classification for algebraic tori (II) .....	10
27	星 明 考 (新潟大理) 北 山 秀 隆 (和歌山大教育)	Rationality problem of two-dimensional quasi-monomial group actions .....	10
28	星 明 考 (新潟大理) 山 崎 愛 一 (京 大 理)	Rationality problem for norm one tori for dihedral extensions .....	7
29	星 明 考 (新潟大理) 山 崎 愛 一 (京 大 理)	Rationality problem for norm one tori for $A_5$ and $\mathrm{PSL}_2(\mathbb{F}_8)$ extensions .....	8
30	丹 原 大 介 (弘 前 大*)	有限体上の3次元可除代数 $A$ の $A^2$ への作用 .....	15
31	上 山 健 太 (信 州 大 理)	可算 Cohen–Macaulay 表現型非可換次数付き超曲面について .....	15
32	松 野 仁 樹 (東京理大教養教育) 板 場 綾 子 (東京理大教養教育)	S型の3次元2次 Calabi–Yau AS 正則多元環の次数付き Ore 拡大 .....	15
33	淺 井 聡 太 (東 大 数 理) 伊 山 修 (東 大 数 理)	実 Grothendieck 群における $M$ -TF 同値 .....	15

## 14:15~14:30 2024年度(第27回)日本数学会代数学賞授与式

## 14:40~15:40 2024年度(第27回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

浅 芝 秀 人 有限次元代数の表現論とその応用 (導来同値の被覆および区間近似を中心)  
(静岡大\*・京大高等研・阪公大数学研)

## 16:00~17:00 2024年度(第27回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

中 村 健 太 郎 (佐 賀 大 理 工) 階数2の  $p$  進ガロア表現の岩澤理論について

## 3月20日(水) 第I会場

## 9:00~12:00

34	助 永 真 之 (広島大先進理工)	$\mathbb{R}^3$ 内の種数3の滑らかな完全交叉空間トロピカル曲線 .....	15
35	澤 原 雅 知 (弘前大教育)	Cylindricity of Du Val del Pezzo surfaces .....	15
36	渡 邊 健 太 (日 大 理 工)	K3 曲面に含まれる曲線上の直線束の持ち上げに関する Donagi–Morrison の予想とその応用 .....	15
37	渡 邊 究 (中 大 理 工)	Contractions and non-free rational curves on Fano varieties .....	15
38	鈴 木 香 織 (横浜国大経営)	複素3次元 Fano 多様体の Graded Ring Database と Bogomolov 境界条 件 .....	15
39	岡 村 郁 弥 (名大多元数理)	Rational curves on Fano threefolds with terminal factorial singularities .....	15
40	高 潤 宣 (名大多元数理)	The geometric exceptional set in Manin’s conjecture for Batyrev and Tschinkel’s example .....	15
41	野 間 淳 (横浜国大環境情報)	Duality for projective morphisms finite in codimension one and the pos- itivity of double point divisors of general inner projections .....	15
42	岩 見 智 宏 (九 工 大 工)	Canonical embedding of Clemens–Griffiths–Kuznetsov components via three-dimensional Miyaoka–Yau type inequality with the associated third Chern classes .....	15

## 14:15~18:00

43	金井和貴(呉工高専) 宮本賢伍(茨城大工) 縫田光司(九大IMI) 品川和雅(茨城大工)	有限群の一樣巡回群分解とカードベース暗号	15
44	安東雅訓(奈良学園人間教育) 青影一哉(有明工高専)	対称群と交代群の被覆群における原田予想 II	10
45	田邊顕一郎(東京都市大共通教育)	頂点代数上の加群のシュアー・ワイル型双対性	15
46	川節和哉(熊本大先端機構)	$A_1$ 型格子頂点代数の主部分空間の中心化代数について	10
47	切刀直子(東京理大理) 鈴木香一(東京理大理)	有限群の主ブロックの森田型相対安定同値と森田同値	15
48	小境雄太(東京理大理) 酒井嵐士(名大多元数理)	ブリックに関するクリフォードの定理	10
49	M. Forsberg Conde (沖縄科学技術大)	New homomorphisms between Specht modules of the symmetric group	15
50	L. Speyer (沖縄科学技術大)	Graded decomposition matrices for type $C$ KLR algebras	15
51	河野隆史(早大理工) 内藤聡(東工大理工)	$C$ 型旗多様体の同変量子 $K$ 環の Borel 表示	15
52	木村雄太(阪公大理)	変形前射影代数の傾イデアル	15
53	浅芝秀人 (静岡大*・京大高等研・阪公大数学研)	Relative Koszul coresolutions and relative Betti numbers	15
54	谷本龍二(静岡大教育)	Fundamental representations of $\mathbb{G}_a$ into $SL(3, k)$ in positive characteristic	15

## 幾何学

3月17日(日) 第IV会場

## 9:30~11:45

1	上野龍(北大理工) 古畑仁(北大理工)	統計2重調和写像	15
2	本田淳史(横浜国大理工) 田中千紗 (NTTデータフロンティア) 山内優太(横浜国大理工)	特異点をもつ閉曲線の絶対全曲率	15
3	古賀勇 (産業数理研 Calc・広島大理) 長友康行(明大理工)	3次元球面から複素射影空間への全実調和写像の分類	15

## 14 幾何学

- 4 岸田 陸 玖 (東工大情報理工) 共形平坦な多様体の光錐内における体積の変分について ..... 15
- 5 佐々木 優 (宇都宮大教育) 四元数対称空間のイソトロピー群作用の軌道 ..... 15
- 6 梶ヶ谷 徹 (東京理大理) 非負曲率等質多様体への安定離散写像の非存在 ..... 15
- 7 大野 優 (北大理)  $S^2 \times \mathbb{R}$  と  $\mathbb{H}^2 \times \mathbb{R}$  の等質構造 ..... 15

## 14:15~16:10

- 8 池田 憲 明 (立命館大理工) Hamilton Lie algebroids over Dirac structures ..... 15
- 9 廣田 祐 士 (麻布大獣医) 運動量写像の拡張と四元ケーラー対称性 ..... 15  
池田 憲 明 (立命館大理工)
- 10 西田 安 寿 菜 (千葉大融合理工) モースホモトピーを用いた重み付き射影空間のホモロジー的ミラー対称性について ..... 15
- 11 山口 健 太 朗 (都立大理) アフィン部分空間から定まるトーリック多様体のトーラス同変埋め込みについて ..... 15
- 12 中西 隼 斗 (千葉大融合理工) ヒルツェブルフ曲面  $\mathbb{F}_k$  の SYZ ミラーとモースホモトピー ..... 15
- 13 米原 修 平 (阪大理) coKähler 多様体上の Hamilton 作用と簡約定理 ..... 15

## 16:25~17:25 特別講演

- 植田 一 石 (東大数理) ミラー対称性と退化

3月18日(月) 第IV会場

## 10:10~10:25 2023年度日本数学会幾何学賞授賞式

## 10:30~11:30 2023年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (トポロジー分科会と合同)

- 藤田 健 人 (阪大理) ファノ多様体の K 安定性の判定法について

## 13:00~14:00

- 14 青木 侑 省 (名工大) ケーラー多様体上の特性磁性焦値の評価 ..... 15  
足立 俊 明 (名工大)
- 15 佐藤 健 治 (玉川大工) 球面三角形と双曲三角形の新しい重心二種 ..... 15
- 16 V. Pérez-Valdés (東大数理) 対  $(SO(4,1), SO(3,1))$  の主系列表現に対する微分対称性破れ作用素について ..... 15

3月19日(火) 第IV会場

## 9:30~11:45

- 17 濱 中 翔 太  
(三菱電機先端技術総合研) Limit theorems for the total scalar curvature ..... 15
- 18 藤岡 禎 司 (阪大理) 曲率の上界と曲率積分の下界 ..... 15
- 19 只野 譽 (山口大理) Improved oscillation estimates and the Hitchin–Thorpe inequality on compact Ricci solitons ..... 15
- 20 只野 譽 (山口大理) Gradient estimates and Harnack inequalities for porous medium and fast diffusion equations via  $m$ -Bakry–Émery Ricci curvature with  $\varepsilon$ -range ..... 15



15 幾何学

- 21 見村万佐人(東北大理)b 拡張不能な不変擬準同型のなす空間 ..... 15  
川崎盛通(北大理)  
木村満晃(京大理)  
松下尚弘(信州大理)  
丸山修平(金沢大理工)
- 22 見村万佐人(東北大理)b scl と粗い群 ..... 15  
川崎盛通(北大理)  
木村満晃(京大理)  
松下尚弘(信州大理)  
丸山修平(金沢大理工)
- 23 大島 駿(東北大理) 測度距離空間のオブザーバブル直径と正の測度を持つ点の存在 ..... 15
- 14:15~17:10**
- 24 伊敷喜斗(理化学研RAP) 距離関数の空間の中の強リジット距離関数 ..... 15
- 25 清 智也(東大情報理工) Stein identity and Poincaré inequality for a discrete metric measure  
田中 潮(阪公大理) space ..... 15
- 26 田代賢志郎(東北大理) Measure contraction property of the  $\ell^p$ -Heisenberg group ..... 15  
S. Borza ( SISSA )
- 27 N. Evseev (沖繩科学技術大)b Sobolev curves in an arbitrary metric space ..... 15
- 28 張 頁(沖繩科学技術大) Semiconcavity results of squared sub-Riemannian distance on ideal Carnot  
groups ..... 15
- 29 成田知将(名大多元数理) コンパクトケーラー多様体のラプラシアン固有値の最大化問題 ..... 15
- 30 高橋雄也(名大多元数理) Riemann 面上の  $SU(2)$ -平坦接続のモジュライ空間の幾何学的量子化とオ  
ペラッド構造 ..... 15
- 31 瀬戸 樹(明治薬科大)  $n$ 次元立方体上の自己相似集合における Fredholm 加群について ..... 15  
丸山貴志  
(NEC Laboratories Europe)
- 32 奥田太夏(東京理大理) Star product with separation of variables on  $G_{2,4}(\mathbb{C})$  ..... 15  
佐古彰史(東京理大理)

3月20日(水) 第IV会場

**9:20~10:15**

- 33 Joonhyung Kim On the Kähler cone of the Heisenberg group ..... 15  
(Chungnam Nat. Univ.)  
I. D. Platis (Univ. of Crete)  
孫 立杰(山口大創成)
- 34 竹内有哉(筑波大数理物質) 球面的 CR 多様体の Kohn-Rossi コホモロジー ..... 15
- 35 宮武夏雄(東北大MathCCS) 巡回 Higgs 束の Hitchin 方程式の劣調和関数を用いた拡張とその Dirichlet  
問題について ..... 15

**10:30~11:30 特別講演**

- 糟谷久矢(阪大理) 佐々木多様体上の Higgs 束, 現状とこれから



# 函数論

3月17日(日) 第VI会場

## 9:50~11:20

- 1 田中清喜(名城大理工) Little Hankel operators on Bloch type spaces ..... 15  
山路哲史(神戸工高専)
- 2 須川敏幸(東北大情報) 超幾何函数の普遍凸性について ..... 15  
Li-Mei Wang  
(Univ. of Int. Business and Econ.)  
Chengfa Wu (Shenzhen Univ.)
- 3 小森洋平(早大教育) On the convergence of Thurston's hyperbolic circle packing algorithm  
..... 15
- 4 松崎克彦(早大教育) 可積分タイヒミュラー空間の実解析的構造について ..... 15
- 5 相川弘明(中部大理工) Intrinsic ultracontractivity for planar domains with wide access property  
..... 15

## 14:15~15:15 特別講演

大野貴雄(大分大教育福祉) 極大作用素の有界性と Riesz ポテンシャルに対する Sobolev 型の不等式

## 15:35~16:30

- 6 濱田英隆(九州産大理工) Riesz type inequalities and a Hardy–Littlewood type theorem on bounded  
symmetric domains ..... 15  
Shaolin Chen  
(Hengyang Normal Univ.)
- 7 濱田英隆(九州産大理工) Harmonic functions with smooth moduli ..... 10  
Shaolin Chen  
(Hengyang Normal Univ.)
- 8 濱田英隆(九州産大理工) Holomorphic and pluriharmonic functions with smooth moduli and Hardy–  
Littlewood type theorems ..... 10  
Shaolin Chen  
(Hengyang Normal Univ.)
- 9 濱田英隆(九州産大理工) Pluriharmonic Lipschitz type spaces and composition operators ..... 15  
Shaolin Chen  
(Hengyang Normal Univ.)

3月18日(月) 第VI会場

## 9:50~11:20

- 10 綾野孝則(阪公大数学研) テレスコピック曲線のシグマ関数のべき級数展開に関する改良 ..... 15
- 11 孫立杰(山口大創成) Geometric structures on the quaternionic Heisenberg group ..... 15
- 12 都丸正(群馬大\*) Arnold の 14 例外型特異点と虚数乗法をもつ楕円曲線族 ..... 15
- 13 小池貴之(阪公大理)  $\bar{\partial}$  cohomology of the complement of a semi-positive anticanonical divisor  
of a compact surface ..... 15
- 14 大沢健夫(名大多元数理)b On the Levi problem for locally pseudoconvex bounded domains of reg-  
ular type with a curvature negativity on the boundary ..... 15

## 13:00~14:00 特別講演

久本智之(都立大理) Fano多様体の最適退化について

## 函数方程式論

3月17日(日) 第II会場

## 9:30~12:00

- 1 朴 佳南(鳥羽商船高専)  $E_6^{(1)}$ 型  $q$  パンルヴェ方程式のラックス形式から得られるアフィンワイル群の双有理表現 ..... 15
- 2 藤本皓大(島根大総合理工) Minimal set for solutions of ordinary differential equations involving  $p(t)$ -Laplacian ..... 15
- 3 宇佐美広介(岐阜大工) 射的問題について ..... 15  
前田貴之(岐阜大自然)
- 4 柴田徹太郎(広島大先進理工) The first eigenvalue and eigenfunction of the nonlocal one-dimensional elliptic eigenvalue problem ..... 15
- 5 西口純矢(東北大AIMR) 線型遅延微分方程式の「軟解」概念について ..... 15
- 6 西口純矢(東北大AIMR) 線型遅延微分方程式の解の基本系と基本行列解 ..... 15
- 7 濱本直樹(阪公大理) 半平面上の渦なし場に対する Hardy 定数 ..... 12
- 8 勝呂剛志(熊本大先端) ある拡張エントロピーに対する対数型 Sobolev の不等式の安定性評価と不確定性関係への応用について ..... 15

## 14:15~16:15

- 9 只野之英(東京理大理) Continuum limit for discretized elliptic operators on square lattice ... 15  
中村周(学習院大理)  
三上溪太(理化学研THEMS)
- 10 鈴木貴(阪大MMDS) 微分形式の界面消滅 ..... 5  
渡辺一雄(北里大一般教育)
- 11 牧田慎平(北大理) Stability of metric viscosity solutions under Hausdorff convergence ... 15  
中安淳(京大理)
- 12 上野竜也(神奈川大理) 連立非線形キルヒホッフ・シュレディンガー方程式の劣臨界・臨界指数の場合の正值解の存在 ..... 10
- 13 宮本安人(東大数理) Exact Morse index of radial solutions for semilinear elliptic equations with critical exponent on annuli ..... 10
- 14 竹村春希(東大数理) スカラーフィールド方程式の線形化問題における固有値の明示的表示 ... 15  
宮本安人(東大数理)  
若狭徹(九工大工)
- 15 中村謙太 分数階放物型 De Giorgi クラスの局所的性質 ..... 10  
(熊本大数理科学総合教育センター)
- 16 佐藤光汰朗(東北大理) 準静的発展方程式の解の長時間挙動について ..... 15

**16:30~17:30 特別講演**

後藤良彰 (小樽商大) 超幾何積分とホモロジー・コホモロジー

3月18日(月) 第II会場

**9:30~12:00**

- 17 草場竜之介 (早大理工) Higher order asymptotic expansions for the complex Ginzburg–Landau  
小澤 徹 (早大理工) type equation in the supercritical case ..... 15
- 18 小波津晶平 (東京理大理) Immediate smoothing of measure-valued population densities in a Keller–  
Segel system with flux limitation ..... 15
- 19 石田祥子 (千葉大理)  $N$ 次元癌浸潤モデルに対する最大正則性原理を用いた大域可解性 ..... 10  
横田智巳 (東京理大理)
- 20 細野竜也 (東北大理) Global existence and boundedness of solutions to the 4D fully parabolic  
P. Laurençot chemotaxis system with indirect signal production ..... 15  
(CNRS•Univ. Savoie Mont Blanc)
- 21 下條昌彦 (都立大理) Convergence to traveling waves of predator-prey type reaction-diffusion  
郭 忠勝 (Tamkang Univ.) systems with equal diffusivity by utilizing a relative entropy ..... 15
- 22 下條昌彦 (都立大理) Stability of monostable traveling waves in diffusive three-species com-  
郭 忠勝 (Tamkang Univ.) petition systems ..... 15  
郭 珈好 (Providence Univ.)
- 23 谷口雅治 (岡山大異分野基礎研) Traveling front solutions of dimension  $n$  generate entire solutions of  
二宮広和 (明大総合数理) dimension  $(n - 1)$  in reaction-diffusion equations ..... 15
- 24 谷口雅治 (岡山大異分野基礎研) Entire solutions with and without radial symmetry in balanced bistable  
reaction-diffusion equations ..... 15

**13:00~14:00 特別講演**

柳 青 (沖縄科学技術大) Monge solutions of eikonal equations in metric spaces

3月19日(火) 第II会場

**9:45~12:00**

- 25 國分海斗 (東京理大理) On solitary wave solutions to dispersive equations with double power  
nonlinearities ..... 10
- 26 中橋 涉 (東京理大理) Non-smoothness of the fundamental solutions for Schrödinger equations  
加藤圭一 (東京理大理) with super-quadratic and spherically symmetric potentials ..... 15  
只野之英 (東京理大理)
- 27 瀧澤 駿 (東京理大理) Short-time asymptotics of the fundamental solutions for Schrödinger  
equations with non-smooth potentials ..... 15
- 28 波多間 備 (京大数理研) 無限量子系に対する Hartree 方程式の殆ど確実な局所解の存在 ..... 15  
山本拓人 (京大数理研)
- 29 生駒 真 (名大多元数理) 3次元 Dirac 方程式の平滑化評価式の最良定数 ..... 15  
鈴木聡一郎 (中大理工)

30 田中智之 (同志社大理工) Improved bilinear Strichartz estimates with application to the well-posedness of periodic generalized KdV type equations ..... 15  
L. Molinet (Univ. Tours)

31 佐藤拓也 (熊本大先端) Optimal  $L^2$ -decay rate of solutions to dissipative nonlinear Schrödinger equations in the analytic class ..... 15

#### 14:15~16:00

32 川上隼平 (京大理) Scattering and blow up for nonlinear Schrödinger equation with the averaged nonlinearity ..... 15

33 宮崎隼人 (香川大教育) 時間減衰する調和振動子を持つ非線形シュレディンガー方程式の修正散乱作用素について ..... 15  
川本昌紀 (愛媛大理工)

34 北村駿介 (東北大理工) 非コンパクト台の初期値を持つ空間変数重み付き半線形波動方程式の古典解の lifespan 評価 ..... 15

35 肥田野久二男 (三重大教育) Global existence for a 2-speed and 3-component semilinear system of wave equations in 3D ..... 15  
横山和義 (北海道科学大工)

36 岡本葵 (阪大理) 粘性効果を含む非線形波動方程式の初期値問題の非適切性 ..... 15  
P. de Roubin (Univ. of Edinburgh)

37 M. A. Hamza Asymptotic profiles for the Cauchy problem of damped beam equation with two variable coefficients and derivative nonlinearity ..... 10  
(Imam Abdulrahman Bin Faisal Univ.)  
若杉勇太 (広島大先進理工)  
吉川周二 (大分大理工)

#### 16:15~17:15 2023年度(第22回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

太田雅人 (東京理大理) 非線形シュレディンガー方程式に対する定在波の強不安定性解析

3月20日(水) 第II会場

#### 10:00~12:00

38 高山正宏 (慶大理工) 吊り下げられた紐の運動に対する解のアプリオリ評価 ..... 15  
井口達雄 (慶大理工)

39 江口太一 (早大理工) The energy equality of the magnetohydrodynamic system in the framework of Lorentz–Besov spaces ..... 15

40 T. Binz (TU Darmstadt) Uniqueness of weak solutions to the primitive equations in some anisotropic spaces ..... 15  
飯田祥樹 (早大理工)

41 顧仲陽 (東大数理) Anomalous smoothing effect on the incompressible Navier–Stokes–Fourier limit from Boltzmann with periodic velocity ..... 10  
コキン (東大数理)  
米田剛 (一橋大経済)

42 小泉祐太 (早大理工) Convergence of approximating solutions of the Navier–Stokes equations in higher ordered Sobolev norms ..... 15

43 中塚智之 (松山大経済) Existence of time-periodic strong solutions to the Navier–Stokes equation in the whole space ..... 15

## 14:15～15:15

- 44 牛越 恵理佳 (横浜国大環境情報・阪大基礎工) 時間依存領域における Helmholtz–Weyl 分解と Navier–Stokes 方程式の時間周期解の存在について ..... 12  
 岡部 考宏 (阪大基礎工)  
 菅野 晴瑠 (横浜国大環境情報)
- 45 寺本 恵昭 (京大情報) Decay of solutions to the initial boundary value problem of the Stokes system in the halfspace ..... 15  
 西田 孝明 (京大情報)
- 46 郭 柔均 (早大理工)  $L_1$  approach to the compressible viscous fluid flows in the half-space ..... 15  
 柴田 良弘 (早大\*)

## 15:30～16:30 特別講演

- 橋本 伊都子 (金沢大理工・阪公大数学研) 流体方程式の球対称問題に関する流入及び流出問題について

## 実 函 数 論

3月19日(火) 第VI会場

## 9:30～12:00

- 1 伊東 由文 公理的集合論 I の定義と存在定理 ..... 15
- 2 伊東 由文 ユークリッド幾何学の定義と存在定理 ..... 10
- 3 川崎 敏治 (玉川大工・千葉大法経・千葉大理) 拡張積分可能関数全体の空間構造について (II) ..... 15
- 4 福田 亮治 (大分大理工) 非加法的測度が導く  $\mathcal{L}_0$  上の一様構造 ..... 15  
 本田 あおい (九工大情報工)  
 岡崎 悦明 (ファジィシステム研)
- 5 山口 哲志 (茨城大理工) Bi-preiduals of generalized Morrey spaces with variable growth condition ..... 15
- 6 川澄 亮太 (愛媛大データサイエンスセンター) A characterization of boundedness of composition operators on Orlicz–Morrey spaces ..... 15  
 池田 正弘 (理化学研 AIP)  
 石川 勲
- 7 水口 洋康 (関西大システム理工) 2次元ノルムにより Pythagorean orthogonality を一般化する関係式 ... 15
- 8 厚芝 幸子 (東京女大現代教養) Approximation of fixed points of monotone nonexpansive-type mappings ..... 15

## 14:15~16:15

- 9 米田 剛 (一橋大経済) フーリエ変換の不確定性原理と機械学習の数理構造 ..... 15
- 10 近藤 恵 夢 (奈良女大人間文化) 非増加関数に対する重み付き Hardy の不等式と doubling condition につ  
森 藤 紳 哉 (奈良女大自然) いて ..... 15
- 11 原田 真 衣 (神奈川大工) 再感染を考慮した SIRS モデルの時間周期解の存在について ..... 15  
山崎 教 昭 (神奈川大情報)
- 12 鵜飼 直 孝 (千葉大教育) 画像処理問題における方位調整を考慮する エネルギー勾配流 ..... 15  
水野 大 樹 (千葉大融合理工)  
白川 健 (千葉大教育)  
H. Antil (George Mason Univ.)
- 13 水野 大 樹 (千葉大融合理工) 凝固現象を考慮した結晶粒界運動の擬放物型フェーズ・フィールドモデル  
白川 健 (千葉大教育) ..... 15
- 14 山崎 教 昭 (神奈川大情報) Approximate methods for optimal control problems of the Frémond  
P. Colli (Univ. of Pavia) model for shape memory alloys ..... 15  
M. H. Farshbaf-Shaker  
( WIAS )  
白川 健 (千葉大教育)

## 16:30~17:30 特別講演

- 松下 慎 也 不動点アルゴリズムとその応用  
(秋田県立大システム科学技術)

3月20日(水) 第VI会場

## 9:30~12:00

- 15 赤川 佳 穂 (岐阜工高専) ある弾塑性モデルを記述する仮似変分不等式の閾値関数の非負値性につ  
松井 一 徳 (成蹊大理工) いて ..... 10
- 16 垣内 花 (日本女大理) 放物型方程式の連立系に対する自由境界問題の可解性について ..... 15  
愛木 豊 彦 (日本女大理)
- 17 森村 晃 子 (日本女大理) 水分移動モデルに対する有限体積法を用いた数値解の収束 ..... 15  
愛木 豊 彦 (日本女大理)
- 18 小杉 千 春 (山口大理) 圧縮性弾性体の伸縮運動を表す初期値境界値問題のエネルギー保存系に  
愛木 豊 彦 (日本女大理) 対する強解の存在について ..... 15
- 19 菅原 佑 也 (東京理大理) Regularizing property of a Keller–Segel system with density-dependent  
田中 悠 也 (東京理大理) sensitivity ..... 15  
横田 智 巳 (東京理大理)
- 20 小波津 晶平 (東京理大理) Boundedness and blow-up of weak solutions to a chemotaxis system  
with flux limitation ..... 15
- 21 千代 祐 太朗 (東京理大理) Global existence and boundedness in a fully parabolic chemotaxis sys-  
F. G. Düzgün (Hecettepe Univ.) tem with nonlocal source ..... 15  
S. Frassu (Cagliari Univ.)  
G. Viglialoro (Cagliari Univ.)

- 22 P. Colli (Univ. of Pavia) Convergence of a nonlocal phase field system with inertial term ..... 15  
 来間俊介 (東京理大理)  
 L. Scarpa (Politecnico di Milano)

- 23 伊藤昭夫 Quasi-variational structural evolution inclusion with perturbation on a real Hilbert space ..... 15

**14:15~15:40**

- 24 白川健 (千葉大教育) Optimal control problems governed by pseudo-parabolic gradient systems for KWC type energies ..... 15  
 水野大樹 (千葉大融合理工)  
 H. Antil (George Mason Univ.)

- 25 池田正弘 (理化学研 AIP・慶大理工) An approximation of evolution equation with clique expansion of hypergraph Laplacian ..... 15  
 内田俊 (大分大理工)  
 深尾武史 (龍谷大先端理工)

- 26 江幡隆典 (新潟大自然) 一般の平衡則方程式のエントロピー解の初期値と流束に関する連続依存性 ..... 15  
 應和宏樹 (新潟大理)

- 27 熊崎耕太 (京都教育大) あるマルチスケールモデルの解の時間大域的挙動について ..... 15  
 A. Muntean (Karlstad Univ.)

- 28 深尾武史 (龍谷大先端理工) 空間 4 階の動的境界条件を課した Allen-Cahn 方程式への発展方程式論的接近 ..... 15  
 P. Colli (Univ. of Pavia)

**15:45~16:45 2023 年度 (第 22 回) 日本数学会解析学賞受賞特別講演**

- 田中直樹 (静岡大理) 発展方程式に対する抽象理論 — 加藤による準線形理論に関連する話題を中心に —

**17:00~18:00 特別講演**

- 黒田紘敏 (北大理) 4 階の全変動流方程式の解の挙動について

## 函数解析学

3月17日(日) 第VII会場

**9:30~11:00**

- 1 渡辺秀司 (群馬大理工) 外部磁場のあるときの超伝導の BCS 理論における Bogoliubov 変換とギャップ方程式 ..... 15
- 2 佐々木格 (信州大理) 対相互作用モデルの基底状態の収束半径について ..... 15  
 松澤泰道 (信州大教育)  
 泉真之介 (信州大理)  
 井村航太 (長野県富士見高)

- 3 只野之英 (東京理大理) Continuum limit for Laplace operators on lattices ..... 15  
 中村周 (学習院大理)  
 三上溪太 (理化学研THEMS)
- 4 廣島文生 (九大数理) Positivity improving for the Nelson model with nonzero total momenta ..... 15
- 5 和田和幸 (北教大旭川) 量子ウォークの離散固有値に付随する固有関数の指数減衰性 ..... 15

**14:15~15:15 特別講演**

- A. Galtbayar The  $L^p$ -boundedness of the wave operators for bi-Schrödinger operators on  $\mathbb{R}^4$   
 (National Univ. of Mongolia)

3月18日(月) 第VII会場

**9:30~11:00**

- 6 青山天馬 (東大数理) BenSaïd–Kobayashi–Ørsted 理論にもとづく熱核と Wiener 測度の変形 ..... 15
- 7 久保利久 (龍谷大経済) The classification and construction of projectively covariant differential operators on  $\mathbb{R}P^2$  ..... 15  
 B. Ørsted (Aarhus Univ.)
- 8 甘中一輝 (理化学研) 半単純 Lie 群の固有作用と Hurwitz–Radon 数 I ..... 15
- 9 東條広一 (理化学研) 半単純 Lie 群の固有作用と Hurwitz–Radon 数 II ..... 15
- 10 笹木集夢 (東海大理) Weyl group of pseudo-Riemannian symmetric space ..... 15

**13:00~14:00 特別講演**

- 田内大渡 (青学大理工) Relationship between multiplicities of induced representations and orbit decomposition on real and complex flag varieties

3月19日(火) 第VII会場

**9:30~11:30**

- 11 渡邊恵一 (新潟大理) 複素内積空間の開球におけるジャイロ演算について ..... 15
- 12 羽鳥理 (新潟大\*) A Mazur–Ulam theorem on a GGv and its application ..... 15  
 阿部敏一 (茨城大工)
- 13 森迪也 (東大数理) On the Scottish Book Problem 155 by Mazur and Sternbach ..... 15
- 14 瀬尾祐貴 (大阪教育大教育) 幾何平均に関する数域半径不等式について ..... 15
- 15 伊藤公智 (前橋工科大) Inequalities among the weighted Heinz mean and related ones ..... 15
- 16 大坂博幸 (立命館大理工) On characterization of matrix monotone decreasing functions ..... 15  
 M. Kian (Univ. of Bojnord)  
 M. S. Moslehian  
 (Ferdowsi Univ. of Mashhad)
- 17 山崎丈明 (東洋大理工) The induced Aluthge sequence of compact operators ..... 15  
 大坂博幸 (立命館大理工)



**14:15～15:45**

- 18 磯野優介 (京大数理研) Haagerup and Størmer's conjecture for pointwise inner automorphisms ..... 15
- 19 後藤聡史 (上智大理工) Ocneanu の ADE Dynkin 図形間 connection system の一般化 ..... 15
- 20 曾我部太郎 (京大理) A duality of KK-theory and its application to the extensions of  $C^*$ -algebras ..... 15
- 21 縄田紀夫 (阪大情報)  $\mathcal{W}$ -absorbing actions of finite abelian groups ..... 15
- 22 小沢登高 (京大数理研) Quasi-local operators and finite-propagation operators ..... 15

**16:00～17:00 特別講演**

- 武石拓也 (京都工繊大基盤) 代数体から構成される  $C^*$ -環と関連する代数体の完全不変量について

**統 計 数 学**

3月17日(日) 第Ⅲ会場

**9:30～11:40**

- 1 星野浄生 (阪公大数学研) Characterization of the stochastic integral by the Riemann sum ..... 15
- 2 山戸康祐 (筑波大数理物質) Existence of quasi-stationary distributions of standard processes with no negative jumps ..... 15
- 野場啓 (統計数理研)
- 3 甲斐大貴 (京大理) Long time behavior of Lévy processes on manifolds ..... 15
- 4 西森康人 (阿南工高専) Limiting distributions for particles near the frontier of spatially inhomogeneous branching symmetric stable processes ..... 15
- 5 濱名裕治 (筑波大数理物質) ブラウン運動の到達時刻と到達位置の末尾確率の漸近展開について ..... 10
- 6 築島瞬 (都立大理) 2曲線間に留まるよう条件付けられたランダムウォーク橋に対する不変原理 ..... 15
- 石谷謙介 (都立大理)
- 7 西野颯馬 (都立大理) Higher order integration by parts formulae for Wiener measures on a path space between two curves ..... 15
- 石谷謙介 (都立大理)
- 8 星野壮登 (阪大基礎工) Random models on regularity-integrability structures ..... 15
- I. Bailleul  
(Univ. Bretagne Occidentale)

**14:15～15:15 特別講演**

- 濱口雄史 (阪大基礎工) 確率 Volterra 方程式の無限次元 Markov リフト

**15:30～16:30 特別講演**

- 永沼伸顕 (熊本大先端) 非整数 Brown 運動により駆動される確率微分方程式の近似理論

## 3月18日(月) 第Ⅲ会場

## 9:30~11:40

- 9 田端操樹 (立命館大理工) An infinite-dimensional Hawkes process ..... 15
- 10 中島誠 (名大多元数理) 1点相互作用をもつ3次元熱方程式に関する Feynman-Kac 表現 ..... 15
- 11 中島誠 (名大多元数理) 3次元 Edwards 測度に対する確率過程量子化 ..... 15  
 楠岡誠一郎 (京大理)  
 梁松 (早大教育)  
 アルベベリオセルジオ  
 (Univ. of Bonn)
- 12 上木直昌 (京大人間環境) Positivity of small ball probabilities of a Gaussian random field, and its applications to random Schrödinger operators ..... 15
- 13 田中晴喜 (鳴門教育大) Higher-order asymptotic behaviours of pressure functionals and statistical representations of the coefficients ..... 15
- 14 大井拓夢 (京大数理研) Dynkin games for Markov processes ..... 15  
 上村稔大 (関西大システム理工)
- 15 篠崎裕司 (日本銀行・東工大理) 再結合測度法の誤差評価とその応用 ..... 15  
 二宮祥一 (東工大理)
- 16 植田優基 (北教大旭川) Uniform convergence towards extreme value distributions in free probability ..... 15

## 11:40~12:10 統計数学科分科会総会

## 3月19日(火) 第Ⅲ会場

## 10:00~11:10

- 17 田中輝雄 (広島市大情報) ある分数型評価基準の最適停止問題について —連続時間の場合— ..... 10
- 18 藤田敏治 (九工大工) 確率環境下における分岐・合流型決定過程 —最小型評価— ..... 15
- 19 谷野憲司 (神戸大システム情報) B型鏡映群不変な球面デザインの単体的特徴付けと Hilbert 恒等式 ..... 15  
 平尾将剛 (愛知県立大情報)  
 澤正憲 (神戸大システム情報)
- 20 岡原久也 (東京理大創域理工) 多元分割表における対称性に関する分離可能モデル ..... 15  
 藤澤健吾 (山口東京理大工)  
 田畑耕治 (東京理大創域理工)

## 3月20日(水) 第Ⅲ会場

## 10:00~11:40

- 21 栗田絵梨 (東京理大理) Mardia による多変量歪度に対する検定統計量 ..... 15  
 瀬尾隆 (東京理大理)
- 22 佃康司 (九大数理) 多変量 allometric 回帰モデルにおける第一主成分の推定について ..... 15  
 松浦峻 (慶大理工)
- 23 藤森洸 (信州大経法) Two step estimations via the Dantzig selector for ergodic time series models ..... 15  
 佃康司 (九大数理)

- 24 江頭健斗 (東京理大理工) 高次元小標本におけるカーネル k-means 法について ..... 15  
 矢田和善 (筑波大数理物質)  
 青嶋誠 (筑波大数理物質)
- 25 矢田和善 (筑波大数理物質) Reconstruction of a low-rank matrix by singular value decompositions  
 青嶋誠 (筑波大数理物質) ..... 15
- 26 柿沢佳秀 (北大経済) シリンダーデータに対する密度推定 ..... 15

## 14:15~15:15 2023年度(第22回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

藤越康祝 (広島大\*) 高次元統計解析における情報量規準に基づくモデル選択

## 15:30~16:30 特別講演

中川智之 (明星大データサイエンス) ダイバージェンスを用いたロバストな一般化ベイズ法とその応用

## 応 用 数 学

3月17日(日) 第IX会場

## 9:00~12:00

- 1 赤堀次郎 (立命館大理工) サイクル上の量子ウォークに対する絶対ゼータ関数と周期性 ..... 15  
 今野紀雄 (立命館大\*)  
 岡本陸希 (立命館大理工)  
 佐藤巖 (小山工高専)  
 田村勇真 (立命館大理工)
- 2 岡本陸希 (立命館大理工) 量子ウォークのゼータ関数に対する絶対ゼータ関数 ..... 15  
 今野紀雄 (立命館大\*)  
 佐藤巖 (小山工高専)  
 赤堀次郎 (立命館大理工)
- 3 穂坂大將 (横浜国大環境情報) QW-search/Zeta 対応 ..... 10  
 瀬川悦生 (横浜国大環境情報)  
 今野紀雄 (立命館大\*)
- 4 佐藤巖 (小山工高専) Weighted alternating Walk/Zeta 対応 ..... 15  
 遠藤隆子 (東北大工)  
 小松堯 (山梨大工)  
 今野紀雄 (立命館大\*)
- 5 山岸弘幸 (産業技術高専) 完全グラフに対応する2種類の離散  $l^p$  ソボレフ不等式の最良定数 ..... 15  
 渡辺宏太郎 (防衛大)  
 永井敦 (津田塾大学芸)
- 6 藤村丞 (福岡大情報基盤センター) On the generation of all Euler trails in an Eulerian graph ..... 10  
 白石修二 (福岡大理)

7	B. Jackson (Queen Mary Univ. of London) 善本 潔 (日大理工)	Spanning even trees of graphs ..... 15
8	前澤 俊一 (東京理大理) 斎藤 明 (日大文理)	虹色禁止部分グラフが誘導する前順序について ..... 15
9	小沢 誠 (駒澤大総合) M. Eudave-Muñoz (Univ. Nacional Autónoma de México)	Characterization of critical complexes which have a form $(G \times S^1) \cup H$ ..... 10
10	小沢 誠 (駒澤大総合) M. Eudave-Muñoz (Univ. Nacional Autónoma de México)	Partially ordered set of complexes by embeddings and the existence of critical subcomplexes ..... 10
11	田中 康平 (信州大経法)	Directed topological complexity for CW complexes ..... 15
12	東谷 章弘 (阪大情報)	正則マトロイドに付随する反射的多面体と $\gamma$ 非負性 ..... 15
<b>14:15~16:50</b>		
13	永並 健吾 (成蹊大理工) 大野由美子 (横浜国大研究推進機構)	Difference of facial achromatic numbers between two triangular embed- dings of a graph ..... 15
14	高橋 大樹 (横浜国大環境情報) 中本 敦浩 (横浜国大環境情報)	Outer Steiner point を用いた多角形の四角形分割 ..... 15
15	野口 健太 (東京理大理工) G. Brinkmann ( Ghent Univ. ) H. Van den Camp ( Ghent Univ. )	双対グラフが 1-点カットをもつような完全グラフの埋め込み ..... 15
16	松村 英樹 (慶大理工) 澤 正憲 (神戸大システム情報)	重み付きデザインの中心対称性の複素類似について ..... 15
17	三島 輝之 (神戸大工) 澤 正憲 (神戸大工) 内田 幸寛 (都立大理) 盧 暁南 (岐阜大工)	有理的 interval design の明示的構成法と Hilbert Kamke 問題 ..... 15
18	坂内 英一 (九大*) 栗原大武 (山口大創成) Da Zhao (京大情報) Yan Zhu (上海理工大)	あるアソシエーションスキームの 2 変数 $Q$ -多項式性について ..... 15
19	粟田 円佳 (早大理工)	平方剰余符号を用いた 3-design 構造について ..... 15
20	石川 麗菜 (早大理工)	拡大平方剰余符号から得られる例外的デザイン構造 ..... 15
21	谷口 浩朗 (大和大教育・香川高専*)	2 次的な APN 関数 $F(x) + Tr(x)L(x)$ について ..... 15
<b>17:00~18:00 特別講演</b>		
	盧 暁南 (岐阜大工)	グループテスト・組合せテストにおける組合せ構造について

## 3月18日(月) 第IX会場

## 9:00~12:00

- 22 佐藤 純 (東京工芸大工) 非一様な非対称単純排他過程の厳密な定常状態 ..... 15  
 石黒 裕樹 (東大物性研)  
 西成活裕 (東大先端研)
- 23 上岡 修平 可積分系に基づく平面分割の乱択アルゴリズム ..... 15  
 (大阪成蹊大データサイエンス)
- 24 青木 利隆 (神戸人間発達環境) Computing bipath persistent homology ..... 15  
 E. G. Escolar (神戸人間発達環境)  
 多田 駿介 (神戸人間発達環境)
- 25 森田 英章 (室蘭工大工) 有限有向グラフの正則被覆について ..... 15
- 26 石川 彩香 周期経路に対するグラフゼータ関数とその行列式表示 ..... 15  
 (山形大データサイエンス教育研究推進センター)
- 27 釣井 達也 (東京情報大総合情報) 発展行列から得られる群構造を用いた Grover walk の周期性に関する研究  
 伊藤 直治 (奈良教育大教育) ..... 15  
 松山 豊樹 (奈良教育大教育)
- 28 船川 大樹 (北海学園大工) 1次元2状態の開放系量子ウォークにおける固有値の存在 ..... 15  
 齋藤 溪 (神奈川大工)
- 29 三家 雅弘 (慶大理工) グラフのハミルトン性とタフネスおよび禁止誘導部分パスの条件 ..... 15  
 太田 克弘 (慶大理工)
- 30 横村 国治 Balanced 3部グラフの Hamiltonian-connected 性について ..... 15  
 (東海大理系教育センター)
- 31 藤田 慎也 辺着色グラフにおける単色連結構造について ..... 10  
 (横浜市大データサイエンス)
- 32 安藤 清 (国立情報学研) A constructive characterization of 5-edge-connected 5-regular multi-graphs ..... 15

## 13:00~14:00

- 33 深澤 知 (山形大理) グラフのガロア点について ..... 15  
 三枝崎 剛 (早大理工)
- 34 三枝崎 剛 (早大理工) 彩色対称関数の一般化 ..... 15  
 西村 優作 (早大理工)  
 宗政 昭弘 (東北大情報)  
 佐久間 雅 (山形大理)  
 辻 栄周平 (北教大旭川)
- 35 西村 優作 (早大理工) シンプルランダムウォークの期待到達時間と equitable partition ..... 15
- 36 田中 優帆 (早大理工) 有向 Cayley グラフ上の乱歩における期待到達時間の解析 ..... 15

## 3月19日(火) 第IX会場

## 9:50~12:00

- 37 縫田光司(九大IMI) 半順序集合の初等的性質による Zorn の補題の証明 ..... 10
- 38 永野哲也  
(長崎県立大情報システム) フィンスラー暗号 ..... 15
- 39 富安亮子(九大IMI) 葉序と線形式の積に由来するパッキング理論 ..... 15
- 40 須田智晴(理化学研) A categorical perspective on the relationship between discrete and continuous time dynamical systems ..... 15
- 41 宮路智行(京大理)  
岡本和也(早大理工)  
友枝明保(関西大総合情報) 離散回転対称性をもつ Neimark-Sacker 分岐と進行波 ..... 15
- 42 村田実貴生(東京農工大) グレイスコットセル・オートマトンに現れるチューリングパターン ... 15
- 43 渡辺 樹(早大理工) High density limit for nonlocal cross-diffusion model with self-diffusion ..... 15
- 44 古川 賢(理化学研)  
北畑裕之(千葉大理) 動的境界条件下での移流拡散方程式と濾過現象について ..... 15

## 14:15~14:40 2023年度日本数学会応用数学賞・応用数学研究奨励賞授賞式

## 14:50~16:30

- 45 森田善久(龍谷大\*)  
神保秀一(北大理) Front propagation and blocking for the bistable reaction-diffusion equation on tree-like metric graphs ..... 15
- 46 穴田浩一(早大高等学院)  
石渡哲哉  
(芝浦工大システム理工)  
牛島健夫(東京理大創域理工) 面積保存型曲率流における曲率の爆発レートに関する一考察 ..... 15
- 47 木村正人(金沢大理工)  
李敬潼(金沢大自然)  
劉逸侃(京大理)  
中村 玄(北大理・北大電子研)  
野津裕史(金沢大理工)  
上田好寛(神戸大海事) Zener 型粘弾性波動方程式の弱解の一意存在と漸近挙動 ..... 15
- 48 大野航太(中大理工)  
小川知之(明大総合数理) Defluant model における合意形成過程 ..... 15
- 49 香川溪一郎(北大電子研)  
奥村真善美(甲南大知能情報)  
小林康明(北大電子研)  
D. Wuergezhen (理化学研BDR)  
森田梨津子(阪大生命機能)  
藤原裕展(理化学研BDR)  
長山雅晴(北大電子研) 毛包の形態形成の再現を目指した数値シミュレーション ..... 15
- 50 李 聖林(京大高等研・京大医) 皮疹の形と生体内をつなぐ数理皮膚医学 ..... 15

## 16:45~17:45 特別講演

- 田中吉太郎(公立はこだて未来大) 非局所発展方程式と偏微分方程式系近似について

## 3月20日(水) 第IX会場

## 9:50~12:00

- 51 古屋 貴士 (島根大数理・データサイエンス教育研究センター) Globally injective and bijective neural operators ..... 10
- 52 長瀬 准平 (電通大データ教育センター) 区分非線型関数による ReLU 関数設計可能性 ..... 15
- 53 後藤 田 剛 (東工大情報理工) Numerical study of enstrophy variation on filtered-Euler flows ..... 15
- 54 清水 雄貴 (東大数理) 曲率変化の点渦への作用の定量化 ..... 15
- 55 木下 武彦 (佐賀大理工) 実  $2 \times 2$  行列の 2 ノルムと近似逆作用素ノルムの収束オーダーの改善について ..... 15  
渡部 善隆 (九大情報基盤研究開発センター)  
中尾 充宏 (早大理工)
- 56 寺尾 剛史 (九大情報基盤研究開発センター) 無限次元線形作用素の近似逆作用素ノルムに対する精度保証付き特異値計算 ..... 15  
渡部 善隆 (九大情報基盤研究開発センター)  
尾崎 克久 (芝浦工大システム理工)
- 57 奥村 真善美 (甲南大知能情報) 動的境界条件下のある構造保存スキームの可解性の証明に現れる行列の正則性について ..... 15
- 58 石渡 哲哉 (芝浦工大システム理工) 時間非整数階移流方程式に対する空間単調性保存スキーム ..... 15  
伊藤 大将 (芝浦工大理工)  
志賀 大知

## 14:15~15:25

- 59 菊地 文雄 (東大\*) Techniques for hypercircle-based error estimation of finite element solutions ..... 15  
劉 雪峰 (東京女大数理)
- 60 A. N. F. Rudiawan (金沢大理工) 混相流モデルのための有限要素スキーム ..... 15  
A. Žák (Czech Tech. Univ. in Prague)  
M. Beneš (Czech Tech. Univ. in Prague)  
木村 正人 (金沢大理工)  
野津 裕史 (金沢大理工)
- 61 江藤 徳宏 (東大数理) A structure-preserving parametric finite element method for the multi-phase Mullins–Sekerka problem with triple junctions ..... 15  
H. Garcke (Univ. of Regensburg)  
R. Nürnberg (Univ. of Trento)
- 62 シュワドレンカカレル (都立大理工) 障害物上の非等方的な界面運動に対する近似スキームについて ..... 15

## 15:40~16:40 特別講演

- 劉 逸侃 (京大理工) 非整数階拡散方程式の結合系と半線形問題の解のダイナミクスについて

## トポロジー

3月17日(日) 第V会場

## 9:30~11:10

- 1 大場貴裕 (阪大理) 球面の単位余接バンドルのシンプレクティック充填について ..... 15  
Myeonggi Kwon  
(Jeonbuk National Univ.)
- 2 門田直之 (岡大理) Geography of symplectic 4-manifolds admitting Lefschetz fibrations .. 15  
A. Akhmedov (Univ. of Minnesota)
- 3 門田直之 (岡大理) Ruled surfaces and indecomposable Lefschetz fibrations ..... 15  
A. Akhmedov (Univ. of Minnesota)
- 4 鈴木龍正 (東工大理) 4次元多様体上の  $P_{a,b}$ -surgery ..... 15  
丹下基生 (筑波大数理物質)
- 5 磯島司 (東工大理) Trisections of the doubles of some Mazur type 4-manifolds ..... 15
- 6 小川将輝 (東北大MathCCS) Weinstein trisections of trivial surface bundles ..... 10

## 11:20~12:00 トポロジー分科会総会

## 14:20~15:20 特別講演

- 上正明 (京大\*) Constraints on intersection forms of 4-manifolds with given boundary in terms of Gauge theoretical invariants

## 15:40~17:30

- 7 森淳秀 (大阪歯大歯) 極小主義言語学のモデル ..... 15
- 8 北野晃朗 (創価大理工) 種数2の曲面の基本群の Euler 類の引き戻しが非自明となる  $SL(2; \mathbb{Z}[1/2])$   
柴田茉莉奈 (創価大理工) への線型表現について ..... 10
- 9 小林竜馬 (石川工高専) コンパクトな向き付け不可能曲面のレベル  $d$  写像類群の生成系 ..... 15
- 10 山形颯 (福岡大理) 純組紐群の表示と組紐配置の切断について ..... 15
- 11 盛小冰 (沖縄科学技術大) Some experimental results on knots and links constructed from Thompson's group  $F$  a la Jones ..... 15
- 12 根上春 (千葉大融合理工) Generalization of the twisted Long-Moody construction ..... 15

3月18日(月) 第V会場

## 9:30~10:00

- 13 秋田利之 (北大理) Wirtinger 表示を持つ群と2次の群ホモロジー ..... 10  
高瀬壮太 (北大理)
- 14 吉永正彦 (阪大理) 因果順序複体とマグニチュードホモトピー型 ..... 15  
田嶋優 (北大理)



## 3月18日(月) 第IV会場

## 10:10~10:25 2023年度日本数学会幾何学賞授賞式

## 10:30~11:30 2023年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演(幾何学分科会と合同)

藤田健人(阪大理工)b ファノ多様体のK安定性の判定法について

## 3月18日(月) 第V会場

## 13:00~14:00

- 15 知念直紹(防衛大) Equivariant asymptotic dimension, asymptotic dimension and covering  
山内貴光(愛媛大理工) dimension ..... 15
- 16 平田康史(神奈川大工) 距離空間との積における弱いD-空間性 ..... 15  
矢島幸信(神奈川大\*)
- 17 平田康史(神奈川大工) 無限積空間における弱いD-空間性 ..... 15  
矢島幸信(神奈川大\*)

## 3月19日(火) 第V会場

## 9:30~12:00

- 18 石川勝巳(京大数理研) Twisted Alexander vanishing order of knots ..... 10  
森藤孝之(慶大経済)  
鈴木正明(明大総合数理)
- 19 合田洋(東京農工大工) 双曲結び目のchiralityとねじれAlexander多項式 ..... 10  
森藤孝之(慶大経済)
- 20 沢辺俊(早大理工) On the annihilating polynomial of the colored Jones polynomial for the  
Whitehead link ..... 10
- 21 田中心(東京学大教育) 結び目n-カンドルのカンドル二次ホモロジー群 ..... 10  
谷口雄大(阪大理工)
- 22 姫野圭佑(広島大先進理工) 結び目フレア複体が(3,q)型トーラス結び目と安定同値な双曲結び目 .. 10
- 23 吉田はん(群馬工高専) Commensurators of Löbell polyhedra ..... 15
- 24 河村建吾 絡み目射影図に対する整数値領域選択問題の可解性 ..... 15  
(大阪産大全学教育機構)
- 25 小林真人(秋田大理工) 閉折れ線の全周投影変換を用いた幾何公式の証明 ..... 15  
佐野貴志(北海学園大工)  
山本稔(弘前大教育)
- 26 齋藤幸子(北教大旭川)  $J_{10}^-$ 型の強義混合擬斉次多項式 ..... 10

## 14:20~15:20 特別講演

山下真由子(京大理工)b Topological Modular Forms and supersymmetric quantum field theories

## 無限可積分系

3月19日(火) 第VIII会場

## 9:30~11:30

- 1 森 み ず き (お茶の水女大人間文化) ホインの微分方程式に関連する三項間漸化式 ..... 15  
竹 村 剛 一 (お茶の水女大基幹)
- 2 新 井 由 美 (お茶の水女大人間文化) Solutions to  $q$ -hypergeometric equations associated with  $q$ -middle convolution ..... 15
- 3 信 川 喬 彦 (神 戸 大 理)  $q$  超幾何方程式の3次の変異版の接続問題 ..... 15  
藤 井 大 計 (神 戸 大 理)
- 4 森 山 翔 文 (阪 公 大 理) ABJM 行列模型と  $q$  パンルヴェ方程式 ..... 15
- 5 大 山 陽 介 (徳 島 大 理 工) Mano's decomposition and  $q$ -Painlevé equations ..... 15
- 6 増 田 哲 (青 学 大 理 工) Painlevé V 方程式の梅村多項式の判別式 ..... 15

## 14:15~15:15 特別講演

- 大 川 領 (阪公大数学研・京大数理研) Non-stationary difference equation and affine Laumon space

3月20日(水) 第VIII会場

## 9:30~11:30

- 7 吉 永 正 彦 (阪 大 理) 重複度付き超平面配置の対数的ベクトル場の積分表示 ..... 15  
M. Feigin (グラスゴー大)  
Zixuan Wang (北 大 理)
- 8 筧 三 郎 (立 教 大 理) 楕円関数を背景場とする KP 階層の解 ..... 15
- 9 渋 川 元 樹 (神 戸 大 理) Ruijsenaars 型恒等式とその応用 ..... 15  
野 海 正 俊 (立 教 大 理)
- 10 武 中 亮 (阪 公 大 理) Y-system に付随する指数について ..... 15
- 11 赤 木 亮 太 (名 大 多 元 数 理) ランク 2 団散乱図の整列積表示について ..... 15
- 12 井 上 玲 (千 葉 大 理) 量子クラスター代数と 3 次元可積分性 ..... 15  
国 場 敦 夫 (東大総合文化)  
寺 嶋 侑 二 (東 北 大 理)

## 14:15~15:15 特別講演

- 伊 藤 克 司 (東 工 大 理) ODE/IM 対応と量子力学における完全 WKB 解析

2024年度年会参加にあたっては、以下の感染対策にご協力をお願いいたします。

- 咳エチケット、手洗いうがいの励行をお願いします。

以下の場合、年会への参加をお控えいただきますようお願いいたします。

- 発熱があった場合（平熱比1度超過又は37.5度以上）や息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさや、軽度であっても咳・咽頭痛などの症状を含む体調不良がある
- 同居家族や身近な知人に感染が疑われる人がいる
- 新型コロナウイルス感染症陽性とされた人との濃厚接触がある

講演をキャンセルされる場合は、次頁「講演キャンセルについて」をご確認ください。

---

#### アブストラクト事前公開について

2024年度年会のアブストラクト事前公開は、3月7日(木)から年会翌日の3月21日(木)までです。詳細は年会ウェブページをご覧ください。

<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/abstract.html>

全ての分科会および特別セッション「無限可積分系」のアブストラクトは、電子版の公開のみで冊子体はありません。総合講演・企画特別講演のアブストラクトは、冊子体を作成します。



## 講演者各位へ：

時間の関係で多くの方の講演時間を制限したことを、ご了承ください。このような事情ですので講演時間を厳守するようにお願いいたします。講演時間が2/3を経過したとき第1鈴を鳴らし、講演時間終了のときに第2鈴を鳴らします。第2鈴が鳴った時点で、直ちに降壇していただきます。

無印はプロジェクタ使用の講演、b印は黒板のみでの講演です。\*印は名誉教授です。脱落、誤記等がありましたら大会委員長までご連絡ください(メールアドレス [program24mar@mathsoc.jp](mailto:program24mar@mathsoc.jp) 宛にお送りください)。共同講演者のいる一般講演においては下線の講演者が登壇者です。日本数学会の一般講演では登壇できるのは会員だけであることにご注意ください。

すべての一般講演、特別講演、企画特別講演の会場には、黒板およびプロジェクタが設置されています。プロジェクタ使用のために、HDMIおよびVGAケーブルが会場に用意されています。パソコン側でHDMI端子、VGA端子以外の端子を利用する場合は、各自で変換アダプタ等をご用意ください。パソコンとプロジェクタをつなぐ時間も講演時間に含まれます。セッション開始時間前や休憩時間などに接続確認をしてください。講演スライドをPDFファイルにしてUSBメモリへコピーしておくなど、トラブルへの備えも各自でお願いします。

## 講演キャンセルについて

講演をキャンセルされる場合は、以下のフォームより大会本部にお知らせください。

<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/cancel.html>

すべての講演は、大阪公立大学において登壇して口頭発表することにより、講演成立とします。



## 参加者各位へ：

キャンパス内は禁煙です。

学内に参加者用の駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。

大阪公立大学はeduroam加盟機関です。

食堂は、大学生協南食堂、野のはなハウス、めたせこいあ等をご利用になれますが、3月18日(月)、19日(火)のみの営業となります。

休憩室ではお茶などの準備はいたしません。弁当を持参いただければ昼食場所としてもご利用いただけます。

杉本キャンパス周辺の飲食店・コンビニエンスストアについては

<https://www.omu.ac.jp/orp/ocami/assets/lunch-map.pdf>

をご確認ください。

ただし、北食堂は学会期間中に住宅フェアを開催しているため食堂としては利用できません。



## 委員会等日程

16日(土)	数学ソフトウェアとフリードキュメント 35	(全学共通教育棟 3階 83J 教室) …………… (13:00~18:00)
17日(日)	教 育 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83J 教室) …………… (11:00~12:30)
	函 数 方 程 式 論 分 科 会 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83H 教室) …………… (11:00~15:00)
	ト ポ ロ ジ ー 分 科 会 総 会	(第V会場) …………… (11:20~12:00)
	数 学 者 の , 研 究 と 子 育 て 懇 談 会	(全学共通教育棟 3階 83G 教室) …………… (11:30~12:50)
	代 数 学 分 科 会 運 営 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83F 教室) …………… (12:00~13:00)
	「 数 学 」 編 集 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83E 教室) …………… (12:00~13:00)
	統 計 数 学 分 科 会 (確 率 分 野) 運 営 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83D 教室) …………… (12:00~13:30)
	教 育 シ ン ポ ジ ウ ム	(基礎教育実験棟 1階 階段教室) …………… (14:00~16:30)
	第 1 回 総 会	(第VII会場) …………… (17:00~18:00)
	評 議 員 会	(第VII会場) …………… (18:00~19:00)
	函 数 論 分 科 会 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83B 教室) …………… (18:00~19:00)
	理 事 会	(第VII会場) …………… (19:00~20:00)
18日(月)	教 育 研 究 資 金 問 題 検 討 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83J 教室) …………… (11:00~12:30)
	「 数 学 通 信 」 編 集 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83H 教室) …………… (11:00~12:30)
	情 報 シ ス テ ム 運 用 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83G 教室) …………… (12:00~13:00)
	函 数 解 析 学 分 科 会 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83F 教室) …………… (12:00~13:00)
	応 用 数 学 分 科 会 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83E 教室) …………… (12:00~13:00)
	男 女 共 同 参 画 社 会 推 進 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83D 教室) …………… (12:00~13:00)
	広 報 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83C 教室) …………… (12:00~13:00)
	実 函 数 論 分 科 会 分 科 会 委 員 会	(全学共通教育棟 3階 83B 教室) …………… (12:00~13:30)
	公 立 私 立 数 学 系 学 科 懇 談 会	(全学共通教育棟 3階 83A 教室) …………… (12:00~14:00)
19日(火)	教 育 研 究 資 金 問 題 検 討 委 員 会 シ ン ポ ジ ウ ム	(基礎教育実験棟 1階 階段教室) …………… (11:15~12:45)
	女 性 だ れ で も 懇 談 会	(全学共通教育棟 3階 83H 教室) …………… (11:30~12:50)
	実 函 数 論 ・ 函 数 解 析 学 合 同 シ ン ポ ジ ウ ム 会 議	(全学共通教育棟 3階 83G 教室) …………… (12:00~13:00)
	幾 何 学 分 科 会 拡 大 幹 事 会	(全学共通教育棟 3階 83F 教室) …………… (12:00~13:00)

## 懇親会のお知らせ

18日(月) 懇 親 会 (学術情報総合センター 1階 野のはなハウス) …………… (18:00~20:00)  
 懇親会に出席される方は、直接会場にお越しください。  
 多数の方のご出席をお待ちしております。

会 費 5,000円 (当日会場でお支払い願います。)

会 食 立食形式

なお、当日は総合講演者、企画特別講演者、特別講演者および市民講演会講演者等の方々  
 をご招待する予定です。

## 会 場 案 内

### 日 本 数 学 会 2 0 2 4 年 度 年 会

期 日：2024年3月17日(日)～20日(水)

会 場：大阪公立大学杉本キャンパス  
〒558-8585 大阪府大阪市住吉区杉本3-3-138

連 絡 先：大阪公立大学大学院理学研究科  
〒558-8585 大阪府大阪市住吉区杉本3-3-138  
Email: omu24mar@mathsoc.jp

公式WEB: <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/omu24mar/>

## 講 演 会 場

講 演 会 場	講義室名等	分 科 会 等
第 I 会 場	全学共通教育棟 1階 810教室	代数学・企画特別講演
第 II 会 場	全学共通教育棟 1階 811教室	函数方程式論・企画特別講演
第 III 会 場	全学共通教育棟 1階 812教室	統計数学
第 IV 会 場	全学共通教育棟 1階 813教室	幾何学・企画特別講演
第 V 会 場	全学共通教育棟 1階 814教室	トポロジー
第 VI 会 場	全学共通教育棟 1階 815教室	函数論・実函数論
第 VII 会 場	全学共通教育棟 2階 820教室	函数解析学
第 VIII 会 場	全学共通教育棟 2階 821教室	数学基礎論および歴史・無限可積分系
第 IX 会 場	全学共通教育棟 2階 822教室	応用数学
総合講演会場	基礎教育実験棟 1階 階段教室	
市民講演会会場	全学共通教育棟 1階 810教室	

## そ の 他 の 案 内

アブストラクト	全学共通教育棟 1階 81B教室
会 費 受 付	〃
休 憩 室	全学共通教育棟 1階 816教室
書 籍 展 示	全学共通教育棟 3階 834教室, 835教室
大 会 本 部	全学共通教育棟 2階 会議室
懇 親 会	学術情報総合センター 1階 野のはなハウス

## ア ク セ ス マ ッ プ



- JR 阪和線「杉本町(大阪市立大学前)駅」下車, 東口すぐ
- Osaka Metro 御堂筋線「あびこ駅」下車, 4号出口より南西へ徒歩約15分

新大阪駅から JR もしくは Osaka Metro 御堂筋線, 約1時間

関西国際空港から JR 関空快速(堺市駅で各停に乗換), 約1時間

# キャンパスマップ



- |              |   |
|--------------|---|
| ① 基礎教育実験棟    | 授賞式会場, 総合講演会場   |
| ② 全学共通教育棟    | 第I会場～第IX会場, 市民講演会会場, 休憩室,<br>大会本部, アブストラクト・会費受付, 書籍展示 |
| ③ 学術情報総合センター | 懇親会会場(1階)   |

## アブストラクト・会費受付(全学共通教育棟1階81B)

3月17日(日) 8:30～15:00 / 18日(月) 8:30～16:00 / 19日(火) 8:30～16:00 /  
20日(水) 8:30～13:00



# 棟内図

