

2021 日本数学会

## 秋季総合分科会プログラム

期 日 2021年9月14日(火)～9月17日(金)

会 場 千葉大学西千葉キャンパス  
およびオンライン配信連絡先 E-mail [chiba21sept@mathsoc.jp](mailto:chiba21sept@mathsoc.jp)

一般社団法人 日本数学会

	第I会場	第II会場	第III会場	第IV会場	第V会場	第VI会場	第VII会場	第VIII会場	第IX会場
14日 (火)	無限可積分系 10:00～12:00	代 数 学 10:00～11:45 15:40～16:50	幾 何 学 10:00～12:00 14:25～15:25	函 数 論 10:00～12:00	函数方程式論 9:00～12:00 14:25～15:30	函数解析学 9:30～10:45	統計数学 9:15～11:40	応用数学 14:25～15:30	トポロジー 9:30～12:00 15:50～16:45
	企画特別講演 13:00～14:00								
15日 (水)	特別講演 14:25～15:25	特別講演 14:25～15:25	特別講演 15:40～16:40	特別講演 14:25～15:25	特別講演 15:45～16:45	特別講演 11:00～12:00	特別講演 14:25～15:25 15:45～16:45	特別講演 15:45～16:45	特別講演 14:25～15:25
	無限可積分系 10:00～11:00	代 数 学 9:30～12:00		函 数 論 10:00～10:30	函数方程式論 9:00～12:00	函数解析学 9:00～10:45	統計数学 10:00～11:40	応用数学 10:00～12:00	幾何学・ トポロジー 特別講演 10:35～11:35 13:15～14:15
特別講演 11:15～12:15 13:00～14:00									
特別講演 11:00～12:00									
日本数学会賞授賞式(総合校舎 G2より配信)..... (14:30～15:00) 総 合 講 演 ( " ) 日本数学会賞秋季賞受賞者..... (15:15～16:15) 芥川和雄(中大理工)..... (16:40～17:40)									
16日 (木)	数学基礎論 および歴史 10:15～12:00 14:40～15:30	代 数 学 9:15～11:15 15:40～16:50	幾 何 学 10:00～12:00 14:25～15:25	実函数論 10:45～12:00 14:25～15:00	函数方程式論 9:00～12:00 14:25～15:30	函数解析学 9:00～10:45	統計数学 9:45～11:45	応用数学 9:30～10:45 14:25～15:35	トポロジー 9:30～12:00 15:50～16:50
	企画特別講演 13:00～14:00								
17日 (金)	特別講演 14:25～15:25	特別講演 15:40～16:40	特別講演 15:15～16:15	特別講演 15:45～16:45	特別講演 11:00～12:00	特別講演 14:25～15:25 15:45～16:45	特別講演 11:00～12:00 15:50～16:50	特別講演 14:25～15:25	
	数学基礎論 および歴史 9:20～10:15	代 数 学 9:00～12:00 15:40～16:50		実函数論 9:45～12:00 14:25～15:00	函数方程式論 9:00～12:00 14:25～15:30			応用数学 10:30～12:00	
企画特別講演 13:00～14:00									
特別講演 11:00～12:00 14:25～15:25									
特別講演 15:15～16:15 15:45～16:45									

第I会場～第IX会場は、Zoomウェビナー会場になります。

現地より配信される授賞式および講演会場へのご来場はご遠慮ください。

9月18日(土) 14:00～15:10, オンライン配信において市民講演会が行われます。

2021年度秋季総合分科会ウェブページ: <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/>

## 総合講演

9月15日(水) 総合校舎 G2より配信

2021年度日本数学会賞秋季賞受賞講演

日本数学会賞秋季賞受賞者<sup>Z</sup> ..... (15:15～16:15)

芥川和雄(中大理工)<sup>Z</sup> 境界付き多様体上のリッチフロー ..... (16:40～17:40)

## 企画特別講演

9月14日(火)

第II会場

市野篤史(京大理)<sup>Z</sup> 重さ半整数の保型形式 ..... (13:00～14:00)

第V会場

隠居良行(東工大理)<sup>Z</sup> 圧縮性 Navier-Stokes 方程式の分岐・安定性解析 ..... (13:00～14:00)

9月16日(木)

第II会場

山ノ井克俊(阪大理)<sup>Z</sup> 正則写像の値分布論に関する話題から ..... (13:00～14:00)

第V会場

堤誉志雄(京大理)<sup>Z</sup> 非線形分散型方程式と関数空間 ..... (13:00～14:00)

9月17日(金)

第II会場

小谷元子(東北大理工)<sup>Z</sup> 離散幾何解析とその応用 ..... (13:00～14:00)

第VII会場

小谷眞一(阪大\*・南京大)<sup>Z</sup> KdV equation with ergodic initial data ..... (13:00～14:00)

## 特 別 講 演

9月14日(火)

代数学 (第II会場)

下元 数馬 (日大文理)<sup>Z</sup> 数論と可換環論の融合 —ホモロジカル予想を超えて— …… (14:25~15:25)

幾何学 (第III会場)

小澤 龍ノ介 (防衛大)<sup>Z</sup> Lin-Lu-Yau 型リッチ曲率が下に有界な有向グラフの幾何解析について …… (15:40~16:40)

函数論 (第IV会場)

奥山 裕介 (京大工繊大基盤)<sup>Z</sup> 複素力学系と非アルキメデスの力学系 —モデュライ, 退化, 還元— …… (14:25~15:25)

函数方程式論 (第V会場)

岩木 耕平 (東大数理)<sup>Z</sup> 完全 WKB 解析とその周辺 …… (15:45~16:45)

函数解析学 (第VI会場)

水谷 治哉 (阪大理)<sup>Z</sup> ポテンシャルを伴うシュレディンガー方程式に対する時間大域的ストリッカーズ評価 …… (11:00~12:00)

統計数学 (第VII会場)

江崎 翔太 (福岡大理)<sup>Z</sup> 長距離相互作用飛躍型無限粒子系の確率解析 …… (14:25~15:25)

金 大弘 (熊本大先端)<sup>Z</sup> Scattering lengths for positive additive functionals and their related problems …… (15:45~16:45)

応用数学 (第VIII会場)

城本 啓介 (熊本大自然)<sup>Z</sup> マトロイドの臨界問題について …… (15:45~16:45)

トポロジー (第IX会場)

粕谷 直彦 (北大理)<sup>Z</sup> 強擬凹複素曲面の境界に現れる接触構造 …… (14:25~15:25)

無限可積分系 (第I会場)

大矢 浩徳<sup>Z</sup> 捻り写像とその応用について …… (14:25~15:25)  
(芝浦工大システム理工)

9月15日(水)

代数学 (第II会場)

S. Möller (京大数理研)<sup>Z</sup> A geometric classification of the holomorphic vertex operator algebras of central charge 24 …… (13:00~14:00)

函数論 (第IV会場)

細野 元気 (東北大理)<sup>Z</sup> 最良係数の  $L^2$  拡張定理と  $L^2$  理論的正値性 …… (11:00~12:00)

函数方程式論 (第V会場)

下條 昌彦 (都立大理)<sup>Z</sup> 単安定な反応項をもつ対数拡散方程式の解の挙動について …… (13:00~14:00)

函数解析学 (第VI会場)

中島 秀斗 (統計数理研)<sup>Z</sup> 等質開凸錐に付随するゼータ関数の関数等式とその係数行列について …… (11:00~12:00)

## 3 特別講演

## トポロジー (第IX会場)

2021年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

河澄響矢 (東大数理)<sup>Z</sup> 写像類群のリー代数を求めて ..... (10:35~11:35)  
 久野雄介 (津田塾大学芸)

2021年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

村上順 (早大理工)<sup>Z</sup> ジョーンズ多項式とその応用 ..... (13:15~14:15)

## 無限可積分系 (第I会場)

辻本論 (京大情報)<sup>Z</sup> The rational Heun operator and Wilson biorthogonal rational functions ..... (11:15~12:15)

## 9月16日(木)

## 代数学 (第II会場)

金沢篤 (慶大総合政策)<sup>Z</sup> Calabi-Yau 多様体のアトラクター機構とその周辺 ..... (14:25~15:25)

## 幾何学 (第III会場)

古畑仁 (北大理)<sup>Z</sup> 統計多様体の部分多様体論 ..... (15:40~16:40)

## 関数方程式論 (第V会場)

岡本葵 (阪大理)<sup>Z</sup> 空間3次元における非線形 Klein-Gordon 方程式のほとんど確実な大域的適切性 ..... (15:45~16:45)

## 実関数論 (第IV会場)

中村昌平 (阪大理)<sup>Z</sup> X線トモグラフィー原理を用いたフーリエ拡張作用素の解析 ..... (15:15~16:15)

## 関数解析学 (第VI会場)

山崎文明 (東洋大理工)<sup>Z</sup> Operator means and operator inequalities ..... (11:00~12:00)

## 統計数学 (第VII会場)

中山優吾 (京大情報)<sup>Z</sup> ガウシアンカーネルに基づく高次元データの分類問題 ..... (14:25~15:25)

矢野恵佑 (統計数理研)<sup>Z</sup> 予測分布論の最近の展開 ..... (15:45~16:45)

## 応用数学 (第VIII会場)

横山知郎 (岐阜大工)<sup>Z</sup> トポロジカルな流れの解析とその応用について ..... (11:00~12:00)

秋山正和 (明大MIMS)<sup>Z</sup> 生物の左右性形成に関する数理的研究について ..... (15:50~16:50)

## トポロジー (第IX会場)

山下靖 (奈良女大理)<sup>Z</sup> Computer experiments on Möbius transformations and random Kleinian groups ..... (14:25~15:25)

## 9月17日(金)

## 数学基礎論および歴史 (第I会場)

木原貴行 (名大情報)<sup>Z</sup> 計算可能性と定義可能性の階層構造/この10年で何が起きたか ..... (11:00~12:00)

## 代数学 (第II会場)

竹内大智 (理化学研)<sup>Z</sup> Characteristic epsilon cycles of  $\ell$ -adic sheaves on varieties ..... (14:25~15:25)

## 4 特別講演

## 函数方程式論 (第 V 会場)

鈴木政尋 (名工大)<sup>Z</sup> プラズマ境界層の数学解析 ..... (15:45~16:45)

## 実函数論 (第 IV 会場)

應和宏樹 (新潟大自然)<sup>Z</sup> 保存則方程式の  $L^p$  衝撃波許容条件 ..... (15:15~16:15)

---

## 市民講演会

日時 9月18日(土) 14:00~15:10

会場 オンライン配信 (事前参加申込必要)

主催 日本数学会

共催 千葉大学理学部数学・情報数理学科

プログラム 挨拶 清水 扇 丈 (日本数学会理事長・京大人間環境) …………… (14:00~14:10)

講演 「数学と言葉 —岡潔生誕120年によせて—」…………… (14:10~15:10)  
野口 潤 次 郎 (東京大学/東京工業大学名誉教授)

内容 大分前のことですがヨーロッパ言語圏の数学者に「日本の数学者は、いったいどんな言語で数学をやっているのか？」と聞かれることが何回かありました。そのときは、「もちろん、日本語でやっている」と答えはしたのですが、何か吹っ切れない感じもして、心の端に残っていました。比較的最近になって、何人かの日本の数学者に次のような質問をしました。

質問: 数学の記述は、言語として日本語の中にちゃんと embedded されているか?

返ってきた答えは、全て‘No’でした。これは、どういうことでしょうか。たしかに、巷の話として、数学や自然科学が関係する新書版を出すときに、縦書きを横書きにすると、販売部数は1/2し、さらに数式を一つ出すごとに何分の1か減る、ということを知ったことがあります。数値はともかくとして、数学の記述様式が言葉として日本の社会に受容されていない様子が現れています。したがって、この問題は広く数学の教育にも関係してきます。

さて今年は、日本の産んだ天才数学者・岡潔博士の生誕120年に当たります。岡先生は、「言葉」をたいへん大事にしました。現在は、奈良女子大学附属図書館のウェブサイトに‘岡潔文庫’というのがあって、岡先生ご自身の手稿のイメージ画像などを見られるようになっています。岡先生は、初め日本語で論文を書き上げ、それを後にフランス語に翻訳するという方法をとっていたことが分かります。

岡理論は、難解であるとされています。岡論文を理解するには、真の努力を必要とするが、その後には世界が大きく広がる (H. カルタン, 岡潔全集, シュプリンガー社より) という内容もっています。今回の講演では、岡理論の簡短化の試みの現状について話し、それにちなんで、初めに述べた数学の言語表現に関する問題を参加者の皆様と共に考えてみたいと思います。

詳細 <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/shimin.html>

上記ウェブページより参加申込をお願いいたします。申込締切は9月8日(水)です。

## ムーンショットプログラム説明会

- 日時 9月14日(火) 14:15～15:15  
会場 オンライン配信  
主催 日本数学会  
共催 ムーンショット型研究開発制度・数理科学分科会  
講演 内閣府ムーンショット：数理科学研究に向けて  
若山 正人 (分科会主査・東京理大・JST/CRDS)  
参加費 無料  
詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
[http://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/moon\\_shot.html](http://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/moon_shot.html)
- 

## 女性だれでも懇談会

- 日時 9月16日(木) 11:30～12:50  
会場 Zoomにて開催 (URLは参加登録者にお知らせします。)  
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 (大学院生も含む)  
趣旨 女性研究者の意見交換・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。  
<http://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/news20210705.html>
-

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

9月16日(木) 第I会場

## 10:15~12:00

- 1 只木孝太郎 (中部大工)<sup>Z</sup> 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 V ..... 15
- 2 関 隆 宏 (新潟大経営戦略本部)<sup>Z</sup> Exchange に関わる結合則の族の分類 ..... 15
- 3 大川裕矢 (千葉大融合理工)<sup>Z</sup> 解釈可能性論理 **IL** の部分論理に対する単一解釈可能性論理について .. 15
- 4 倉橋太志 (神戸大システム情報)<sup>Z</sup> 述語証明可能性論理の包含関係について ..... 15
- 5 岩田 莊 平 (神戸大システム情報)<sup>Z</sup> 保存性の論理 CL およびその拡大の位相的意味論について ..... 15  
倉橋太志 (神戸大システム情報)
- 6 倉橋太志 (神戸大システム情報)<sup>Z</sup> 様相算術における選言特性と存在特性 ..... 15

## 14:40~15:30

- 7 D. Găină (九大IMI)<sup>Z</sup> Omitting Types Theorem in hybrid-dynamic first-order logic with rigid symbols ..... 15  
G. Badia (Univ. of Queensland・Johannes Kepler Univ. Linz)  
T. Kowalski (La Trobe Univ.)
- 8 坪井明人 (筑波大\*)<sup>Z</sup> Torsion-free groups and model completeness ..... 10
- 9 池田宏一郎 (法政大経営)<sup>Z</sup> ジェネリック構造の中の群 ..... 15

9月17日(金) 第I会場

## 9:20~10:15

- 10 真木亮輔 (阪府大理)<sup>Z</sup> Sierpiński-Zygmund number and Suslin forcing ..... 15  
嘉田 勝 (阪府大理)
- 11 薄葉季路 (早大理工)<sup>Z</sup> Generically extendible cardinals ..... 15
- 12 渕野 昌 (神戸大システム情報)<sup>Z</sup> First-order definability of generic and Laver-generic large cardinals ... 15

## 10:30~10:45 数学基礎論および歴史分科会総会

## 11:00~12:00 特別講演

木原貴行 (名大情報)<sup>Z</sup> 計算可能性と定義可能性の階層構造/この10年で何が起きたか

## 午 後

- 13 増田 茂 (流体数理古典理論研) Theory of the Eulerian integrals by Legendre ..... \*
- 14 増田 茂 (流体数理古典理論研) Legendre's theory of elliptic functions and Abel's theories ..... \*
- 15 増田 茂 (流体数理古典理論研) Jacobi's papers to Abel and Legendre on the theory of the elliptic functions ..... \*
- 16 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研) Division by zero and division by zero calculus ..... \*
- 17 横溝恭平 (関東学院大理工) Avron の hypersequent calculus **GLCW** の一般化の部分体系に関する保存性 ..... \*  
志村立矢 (日大理工)



## 8 数学基礎論および歴史/代数学

- 18 藤田憲悦 (群馬大理工) On formalization of logic puzzles à la George Boolos ..... \*
- 倉田俊彦 (法政大経営)
- 19 矢島幸信 Inequality and equality for the extent of products with a special factor ..... \*
- (神奈川大工・数学アートラボ)
- 平田康史 (神奈川大工)
- 20 矢島幸信 Equalities for the extent of infinite products and  $\Sigma$ -products ..... \*
- (神奈川大工・数学アートラボ)
- 平田康史 (神奈川大工)
- 薄葉季路 (早大基幹理工)

## 14:45~15:00 歴史部門懇談会

## 代 数 学

9月14日(火) 第II会場

## 10:00~11:45

- 1 小林稔周 (明大理工)<sup>Z</sup> Nearly Gorenstein 環の特徴づけ ..... 10
- 2 小野舞子 (岡山理大教育推進機構)<sup>Z</sup> On naively liftable DG modules ..... 15
- S. Nasseh (Georgia Southern Univ.)
- 吉野雄二 (岡山大自然)
- 3 中村力 (東大数理)<sup>Z</sup> Adelic complexes over commutative noetherian rings ..... 15
- 4 松井紘樹 (東大数理)<sup>Z</sup> 三角圏の素 thick 部分圏とその種々の三角圏への応用 ..... 15
- 5 伊城慎之介 (日大総合基礎)<sup>Z</sup> Local log-regular rings and its small tilt ..... 15
- 下元数馬 (日大文理)
- 仲里 溪 (名大多元数理)
- 6 吉澤 毅 (豊田工高専) 有限次元 Cohen-Macaulay 環における局所コホモロジー加群の annihilator に関して ..... \*

## 14:25~15:25 特別講演

下元数馬 (日大文理)<sup>Z</sup> 数論と可換環論の融合 —ホモロジカル予想を超えて—

## 15:40~16:50

- 7 柴田義大 (山口大創成)<sup>Z</sup> On relative almost projectivity and relative generalized projectivity .. 10
- 菊政 勲 (山口大理)
- 倉富要輔 (山口大理)
- 8 Haigang Hu (静岡大創造科学技術)<sup>Z</sup> Noncommutative conics in Sklyanin Quantum Projective Planes ..... 15
- 松野仁樹 (静岡大創造科学技術)
- 毛利 出 (静岡大理)

## 9 代数学

- 9 浅井 聡太 (阪大情報)<sup>Z</sup> Grothendieck 群の元の標準分解と数値的ねじれ対 ..... 15  
伊山 修 (東大数理)
- 10 大関 一秀 (山口大創成)<sup>Z</sup> The reduction number of stretched ideals ..... 15
- 11 辻 栄周平 (北教大旭川) 代数体の整数環上の超平面配置の特性準多項式 ..... \*  
黒田 匡迪 (日本文理大工)
- 12 倉 富 要 輔 (山口大理工) On direct sums of hollow modules ..... \*

9月15日(水) 第II会場

## 9:30~12:00

- 13 白井 智 (東京理大理)<sup>Z</sup> Eventually periodic Gorenstein algebras and Tate–Hochschild cohomology rings ..... 15
- 14 越谷 重夫 <sup>Z</sup> 準二面体群をシロー 2 部分群に持つ有限群に対するスコット加群のブラウアー直既約性 ..... 10  
 (千葉大先進科学センター)  
 İ. Tuvay  
 (Mimar Sinan Fine Arts Univ.)
- 15 越谷 重夫 <sup>Z</sup> 準二面体群をシロー 2 部分群に持つ有限群の主ブロックたちの間の splendid 森田同値 ..... 10  
 (千葉大先進科学センター)  
 C. Lassueur (TU Kaiserslautern)  
 B. Sambale  
 (Leibniz Univ. Hannover)
- 16 櫻井 太朗 (千葉大理)<sup>Z</sup> Principal blocks with four irreducible characters ..... 10  
越谷 重夫  
 (千葉大先進科学センター)
- 17 森 脇 湧 登 (京大数理研)<sup>Z</sup> 符号を用いた新しい共形場理論の構成 ..... 15
- 18 元 良 直 輝 (東大IPMU)<sup>Z</sup> A 型の Adamović パスについて ..... 10
- 19 伊藤 眞麻 (京大情報)<sup>Z</sup> Askey–Wilson 多項式から導かれる拡張 hook-content 公式 ..... 10  
上岡 修平 (京大情報)
- 20 吉 永 正 彦 (北大理)<sup>Z</sup> 有理ベクトルで平行移動した格子多面体のエルハート準多項式 ..... 15  
 C. de Vries (プレーメン大・北大理)
- 21 百合草 寿哉 (東北大理) Cluster algebras with dense  $g$ -vector fans ..... \*
- 22 上田 衛 (京大理) Affine twisted Yangians and rectangular  $W$ -algebras of type D ..... \*
- 23 蔡 園 青 (金沢大理工) 古典群の Brylinski–Deligne 拡大の twisted doubling 法について ..... \*
- 24 竹ヶ原 裕元 (室蘭工大理工) 有限アーベル  $p$  群から環積への置換表現の個数に関する  $p$  進的性質について ..... \*
- 25 河田 成人 (名古屋市大理) 群環上の Scott 加群とテンサー積について ..... \*

## 13:00~14:00 特別講演

- S. Möller (京大数理研)<sup>Z</sup> A geometric classification of the holomorphic vertex operator algebras of central charge 24

## 9月16日(木) 第II会場

## 9:15~11:15

- 26 矢城信吾 (日本経済大経営)<sup>Z</sup> ACM curves on Del Pezzo surfaces ..... 15
- 27 工藤陸 (早大理工)<sup>Z</sup> 準アフィン代数多様体上のアフィン束のアフィン判定法 ..... 15
- 28 土谷昭善 (東大数理)<sup>Z</sup> Castelnuovo 凸多面体 ..... 15
- 29 S. Kara (Univ. South Alabama)<sup>Z</sup> グラフに付随する Gorenstein トーリック Fano 多様体の剛性 ..... 15  
I. Portakal (Otto-von-Guericke-Univ. Magdeburg)  
土谷昭善 (東大数理)
- 30 鈴木香織 (横浜国大経営)<sup>Z</sup> 重み付き射影空間への埋め込みの余次元が5の3次元 Fano 多様体 ..... 15
- 31 南範彦 (名工大)<sup>Z</sup> 低次有理性=高次線織性由来の階層構造たちの関係について —separably (-i) rationally connectedness— ..... 15

## 11:30~12:00 代数学分科会総会

## 14:25~15:25 特別講演

金沢篤 (慶大総合政策)<sup>Z</sup> Calabi–Yau 多様体のアトラクター機構とその周辺

## 15:40~16:50

- 32 桜井真 (開智学園)<sup>Z</sup> 因子化代数とミラー対称性の擬モジュラー形式予想 ..... 15
- 33 川谷康太郎 (阪府大理・大和大理)<sup>Z</sup> 射の圏上の安定性条件の空間 ..... 15
- 34 是枝由統 (広島大理)<sup>Z</sup> ジェットスキームの有理2重点上のファイバーの既約成分の配置 ..... 15
- 35 佐藤謙太 (九大数理)<sup>Z</sup> klt 及び lc 特異点の変形理論 ..... 15  
高木俊輔 (東大数理)
- 36 岩見智宏 (九工大工) Threefolds whose numerical Kodaira dimensions 1 or 2 and three-dimensional Miyaoka–Yau type inequality with the 3rd Chern classes driven by symmetric 2-forms ..... \*
- 37 安藤哲哉 (千葉大理) テスト集合 —不等式の特性多様体の応用例— ..... \*
- 38 天野通大 (明星大) べき零元を含む  $\mathbb{Z}_{(p)}$ -代数上のある有限群スキームのカルティエ双対性について ..... \*
- 39 小原まり子 (大島商船高専) On Algebraic  $K$ -theory of duoidal category ..... \*
- 40 工藤桃成 (東大情報理工) Parameterizing generic curves of genus five and its application to finding curves with many rational points ..... \*  
原下秀士 (横浜国大環境情報)
- 41 須山雄介 (阪市大数学研) 2-Fano Bott manifolds ..... \*
- 42 鈴木拓 (宇都宮大教育) ファノ多様体のスロープ安定性 ..... \*

## 9月17日(金) 第II会場

## 9:00~12:00

- 43 奥村喜晶(東洋大理工)<sup>Z</sup>  $A$ -motive に付随する Galois 表現の合同について ..... 12
- 44 堀場皓斗<sup>Z</sup> Galois theoretic study on simultaneous representation of primes by binary quadratic forms ..... 12  
木田雅成(東京理大理)  
國府田玄基(東京理大理)
- 45 星明考(新潟大理)<sup>Z</sup> Davenport and Hasse's theorems and lifts of multiplication matrices of Gaussian periods ..... 10  
金井和貴(新潟大自然)
- 46 南範彦(名工大)<sup>Z</sup> 低次有理性=高次線織性由来の階層構造たちの関係について —有限群の Noether 問題への応用— ..... 12
- 47 寺門康裕(NCTS)<sup>Z</sup> Mass formulas on the basic loci of unitary Shimura varieties ..... 12
- 48 沖泰裕(東大数理)<sup>Z</sup> 有理数体上のトーラスの弱近似に関する問題 ..... 12
- 49 峰正博(上智大理工)<sup>Z</sup> 保型  $L$  関数の値に関する大偏差について ..... 12
- 50 橋本康史(琉球大理)<sup>Z</sup> セルバーグゼータ関数の臨界領域における 2 乗積分について ..... 12
- 51 大木孝一(オーケーラボ)<sup>Z</sup> 完備リーマンゼータ関数の行列式表示と行列がエルミートの証明 ..... 12
- 52 小林雅人(神奈川大工)<sup>Z</sup> リーマンのゼータ関数の類似の無限級数 ..... 12  
佐々木俊二(上青木中)
- 53 武田\_\_涉(東京理大理)<sup>Z</sup> Schur 多重ゼータ関数に対する Jacobi-Trudi 公式のある種の拡張とその  
中筋麻貴(上智大理工) 応用 ..... 12
- 54 松月大知(名大多元数理)<sup>Z</sup> Finite multiple zeta values with non-all-positive indices in positive characteristic ..... 12

## 14:25~15:25 特別講演

竹内大智(理化学研)<sup>Z</sup> Characteristic epsilon cycles of  $\ell$ -adic sheaves on varieties

## 15:40~16:50

- 55 齋藤耕太(名大多元数理)<sup>Z</sup> 素数表現関数とハウスドルフ次元 ..... 12
- 56 D. Tsai (名大多元数理)<sup>Z</sup> A recurring pattern in natural numbers of a certain property ..... 12
- 57 宮崎隆史(群馬大理工)<sup>Z</sup> 純指数型不定方程式  $a^x + b^y = c^z$  の解の個数について ..... 12
- 58 D. Duverney<sup>Z</sup> 3 種類の非正則連分数展開について ..... 10  
(Baggio Engineering School)  
黒沢\_\_健(東京理大理)  
塩川宇賢(慶大理工)
- 59 飯高茂(学習院大\*)<sup>Z</sup> メルセンヌ素数の変異型 ..... 12
- 60 南出\_\_真(山口大理) 合同約数和の平均に対する誤差項の平均について ..... \*  
矢代好克(中部大工)  
谷川好男
- 61 木内\_\_功(山口大創成) On sums of sums involving squarefull numbers ..... \*
- 62 木内\_\_功(山口大創成) On sums involving the Euler totient function ..... \*  
鶴田侑己(山口大創成)

- 63 小山信也 (東洋大理工) ラマヌジャンのオイラー積の変形について ..... \*
- 黒川信重 (東工大\*)
- 64 小林弘京 (名大多元数理) On the discrete mean of the higher derivative of Hardy's  $Z$ -function  
..... \*
- 65 遠藤健太 (名大多元数理) ゼータ関数の近似定理の定量的評価について ..... \*
- 66 渡辺文彦 (防衛大) テータ関数の複素冪積の臨界点の個数について ..... \*

## 幾何学

9月14日(火) 第Ⅲ会場

### 10:00~12:00

- 1 宮武夏雄 (阪大理)<sup>Z</sup> 対角形の調和計量を持つ調和束の Kobayashi–Hitchin 対応について ..... 15
- 2 大野走馬 (早大理工)<sup>Z</sup> Nearly ケーラー多様体上のラリタ=シュウィンガー場 ..... 15  
富久拓磨 (早大理工)
- 3 藤岡禎司 (京大理)<sup>Z</sup> 弱い孤立特異点をもつ Alexandrov 空間への崩壊 ..... 15
- 4 深谷友宏 (都立大理)<sup>Z</sup> 粗凸空間の間の写像が誘導する境界の間の写像 ..... 15
- 5 鷲見拳 (京大理)<sup>Z</sup> 滑らかなコンパクトトロピカルトーリック多様体に対するリーマン・ロッホ不等式 ..... 15
- 6 周暁丹<sup>Z</sup> 非アールフォルス正則距離空間における擬等角写像とソボレフ写像 ..... 15  
(沖縄科学技術大学院大)

### 14:25~15:25

- 7 河井公大朗 (学習院大理)<sup>Z</sup> Spin(7) 多様体に対する変形ドナルドソン・トーマス接続の変形理論 ..... 15  
山本光 (筑波大数理物質)
- 8 河井公大朗 (学習院大理)<sup>Z</sup> 体積汎関数のミラーと special holonomy ..... 15  
山本光 (筑波大数理物質)
- 9 桑垣樹 (阪大理)<sup>Z</sup> Symplectic geometry and exact WKB analysis ..... 15
- 10 只野誉 (山口大理) Boju–Funar type theorems via  $m$ -Bakry–Émery and  $m$ -modified Ricci curvatures ..... \*
- 11 只野誉 (山口大理)  $m$ -Bakry–Émery Ricci curvatures, Riccati inequalities, and bounded diameters ..... \*
- 12 森山貴之 (三重大教養教育院) Quaternionic  $k$ -vector fields on quaternionic Kähler manifolds ..... \*  
新田貴士 (三重大教育)

### 15:40~16:40 特別講演

- 小澤龍ノ介 (防衛大)<sup>Z</sup> Lin–Lu–Yau 型リッチ曲率が下に有界な有向グラフの幾何解析について

## 9月15日(水) 第IX会場

10:10~10:20 2021年度日本数学会幾何学賞受賞者紹介

10:35~11:35 2021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)

河澄響矢 (東大数理)<sup>Z</sup> 写像類群のリー代数を求めて  
 久野雄介 (津田塾大学芸)

13:15~14:15 2021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)

村上 順 (早大理工)<sup>Z</sup> ジョーンズ多項式とその応用

## 9月16日(木) 第III会場

10:00~12:00

- 13 田内大渡 (九大IMI)<sup>Z</sup> Positivity for the curvature of the diffeomorphism group corresponding  
 米田 剛 (東大数理) to the incompressible Euler equation with Coriolis force ..... 15
- 14 川又将大 (広島大理)<sup>Z</sup> 一般化されたモンジュ・アンペール方程式の性質とその幾何学的特異解  
 について ..... 15
- 15 軸丸芳揮 (九大IMI)<sup>Z</sup> 離散平面曲線の安定性について ..... 15
- 16 佐藤雄一郎 (都立大理)<sup>Z</sup> 擬リーマン空間形や光錐内の超曲面の双対性 ..... 15
- 17 イエーリッシュヨハネス <sup>Z</sup> Cusp winding spectra for some hyperbolic surfaces ..... 15  
 (名大多元数理)  
 高橋博樹 (慶大理工)
- 18 藤井知輝 (東京理大理)<sup>Z</sup> 平均曲率流のグラフトランスレーティングソリトンと等径関数 ..... 15

14:25~15:25

- 19 阿賀岡芳夫 (広島大\*)<sup>Z</sup> 3次元 warped product 計量の局所等長埋め込みと Monge-Ampère 方程  
 橋永貴弘 (北九州工高専) 式 ..... 15
- 20 榎本一之 (東京理大\*)<sup>Z</sup> 球面曲線の曲率の積分 ..... 15  
 伊藤仁一 (相山女学園大教育)
- 21 田中真紀子 (東京理大理工)<sup>Z</sup> 古典型コンパクト対称空間の極大対蹠集合 II ..... 15  
 田崎博之 (筑波大数理物質)
- 22 守屋克洋 (兵庫県立大理) 単位球面内の極小曲面の変換 ..... \*
- 23 佐々木優 (東京工高専)  $F_4$  および  $FI$  型コンパクト対称空間の極大対蹠集合 ..... \*
- 24 佐藤雄一郎 (都立大理) 擬球面内の対角化可能な形作用素を持つ等径超曲面の分類 ..... \*

15:40~16:40 特別講演

古畑 仁 (北大理工)<sup>Z</sup> 統計多様体の部分多様体論

# 函数論

9月14日(火) 第IV会場

## 10:00~12:00

- 1 柳原 宏 (山口大工)<sup>Z</sup> Julia の補題に関する歪曲評価 ..... 15  
星長 翔太 (山口大工)
- 2 相川 弘明 (中部大工)<sup>Z</sup> Intrinsic ultracontractivity for domains in negatively curved manifolds  
M. van den Berg (Univ. of Bristol) ..... 15  
正宗 淳 (北大理)
- 3 熊谷 駿 (東北大情報)<sup>Z</sup> Veech groups of general origamis ..... 15
- 4 堀田 一敬 (山口大理工)<sup>Z</sup> Univalent functions with quasiconformal extensions: Becker's class and  
P. Gumenyuk estimates of the third coefficient ..... 15  
(Univ. Politecnico di Milano)
- 5 堀田 一敬 (山口大理工)<sup>Z</sup> Limits of multiple SLE and a Burgers–Loewner differential equation .. 15  
香取 眞理 (中大理工)  
A. del Monaco  
(Univ. degli Studi di Roma “Tor Vergata”)  
S. Schleißinger (Univ. Würzburg)
- 6 堀田 一敬 (山口大理工)<sup>Z</sup> Additive processes on the unit circle and Loewner chains ..... 15  
長谷部 高広 (北大理)
- 7 植木 誠一郎 (東海大理) Bergman 空間における Lipschitz 平均条件と積分平均の増大度 ..... \*
- 8 齋藤 三郎 (群馬大\*・再生核研) Mysterious properties of the Laurent expansions in connection with ge-  
奥村 博 ometry ..... \*

## 14:25~15:25 特別講演

- 奥山 裕介 (京都工繊大基盤)<sup>Z</sup> 複素力学系と非アルキメデスの力学系 —モジュライ, 退化, 還元—

9月15日(水) 第IV会場

## 10:00~10:30

- 9 綾野 孝則 (阪市大数学研)<sup>Z</sup> 種数 2 の超楕円関数の定義域の制限 ..... 15  
V. M. Buchstaber  
(Steklov Inst. of Math.)
- 10 足立 真訓 (静岡大理)<sup>Z</sup> 豊富な法束を持つ葉層の力学的様相 ..... 15  
J. Brinkschulte (Univ. Leipzig)
- 11 阿部 誠 (広島大先進理工) 劣多重調和関数の 2 次関数による特徴付け ..... \*  
杉山 俊  
(日本電気通信システム)
- 12 田島 慎一 (新潟大\*) 孤立特異点を持つ complete intersection の Milnor 数の deterministic な  
鍋島 克輔 (東京理大理) 計算法について —auxiliary indeterminates の利用— ..... \*
- 13 高田 佑太 (北大理) K3 曲面上の Siegel 円板と Picard 数 ..... \*  
岩崎 克則 (北大理)

15 函数論/函数方程式論

- 14 岩井雅崇 (東北大RACMaS) On the structure of a log smooth pair in the equality case of the Bogomolov–Gieseker inequality ..... \*
- 15 大沢健夫 (名大多元数理)  $L^2$  cohomology with weights and bundle convexity of certain locally pseudoconvex domains ..... \*
- 16 大沢健夫 (名大多元数理) On the Levi problem on Kähler manifolds under the negativity of canonical bundles on the boundary ..... \*

**11:00~12:00 特別講演**細野元気 (東北大理)<sup>Z</sup> 最良係数の  $L^2$  拡張定理と  $L^2$  理論的正値性**函数方程式論**

9月14日(火) 第V会場

**9:00~12:00**

- 1 松原宰栄 (神戸大理)<sup>Z</sup> Cohomology 交叉数の局所化公式について ..... 14
- 2 大内忠 (上智大\*)<sup>Z</sup> 非線形常微分方程式系の Borel summable 関数による変換と解の構成 .. 14
- 3 反田美香 (関西学院大理)<sup>Z</sup> Simple pole を持つ超幾何微分方程式の完全 WKB 解析 ~ 超幾何関数と WKB 解の関係 ~ ..... 14
- 4 朴佳南 (関西学院大理工)<sup>Z</sup>  $E_6^{(1)}$  型  $q$  パンルヴェ方程式のラックス形式 ..... 14
- 5 鬼塚政一 (岡山理大理)<sup>Z</sup> Ulam stability for Cayley quantum equations ..... 14
- 6 渡辺宏太郎 (防衛大)<sup>Z</sup> Multiple existence of positive even function solutions for a two point boundary value problem on some very narrow possible parameter set  
田中敏 (東北大理)  
塩路直樹 ..... 14
- 7 藤本皓大<sup>Z</sup> Singular solutions of ordinary differential equations with  $p(t)$ -Laplacian  
(阪府大高等教育推進機構)  
M. Bartušek (Masaryk Univ.) ..... 14
- 8 石橋和葵 (広島商船高专)<sup>Z</sup> Mathieu 修正微分方程式に対する解の振動問題 ..... 10
- 9 柴田徹太郎 (広島大先進理工)<sup>Z</sup> Global structure of bifurcation curves related to inverse bifurcation problems ..... 14
- 10 梶木屋龍治 (佐賀大理工)<sup>Z</sup> Bifurcation of nodal solutions for the Moore–Nehari differential equation ..... 14
- 11 宮本安人 (東大数理)<sup>Z</sup> Stable standing waves of nonlinear Schrödinger equations with potentials and general nonlinearities ..... 10  
生駒典久 (慶大理工)
- 12 足達慎二 (静岡大工)<sup>Z</sup> 局所的優線形なシュレディンガー型方程式の群不変正値解の存在について  
渡辺達也 (京都産大理) ..... 14



## 14:25~15:30

- 13 森 竜 樹 (武蔵野大工)<sup>Z</sup> Representation formulas for stationary solutions of a cell polarization  
 辻川 亨 (宮崎大\*) model ..... 14  
 四ツ谷晶二 (龍谷大\*)
- 14 富松 瑛太 (東工大理)<sup>Z</sup> 1次元 integral varifold の Allard 型正則性定理 ..... 10
- 15 吉澤 研介 (東北大理)<sup>Z</sup> 端点と曲線長が固定された平面開曲線に対する弾性エネルギーの臨界点  
 について ..... 14
- 16 牛越 恵理佳 <sup>Z</sup> 極端なアスペクト比を伴う断面をもつ細い弾性体に関する固有値問題 .. 14  
 (横浜国大環境情報・阪大基礎工)  
 神保 秀一 (北大理)  
 吉原 広将 (横浜国大環境情報)
- 17 田原 秀敏 (上智大\*) Uniqueness of the solution of some nonlinear singular partial differential  
 equations ..... \*
- 18 渡辺 文彦 (防衛大) 種数 2 の超幾何型積分について ..... \*  
 水谷 康宏 (防衛大)
- 19 宇佐美 広介 (岐阜大工) Asymptotic forms of solutions of perturbed half-linear ordinary differ-  
 ソケアルイ (岐阜大工) ential equations ..... \*
- 20 石田 あかり (阪大情報) Laplace 方程式の Cauchy 問題に対する反復法の安定性評価に関する深さ  
 依存性 ..... \*
- 21 滝本 和広 (広島大先進理工) Exact blowup rate near the boundary of boundary blowup solutions to  
 $k$ -Hessian equation ..... \*
- 22 齋藤 三郎 (群馬大\*・再生核研) Many problems in differential equations from the viewpoint of division  
 by zero calculus ..... \*

## 15:45~16:45 特別講演

岩木 耕平 (東大数理)<sup>Z</sup> 完全 WKB 解析とその周辺

9月15日(水) 第V会場

## 9:00~12:00

- 23 橋詰 雅斗 (広島大理)<sup>Z</sup> 劣臨界 Trudinger–Moser 型汎関数における  $H^1$  臨界点の漸近挙動について  
 ..... 14
- 24 鈴木 貴 (阪大 MMDS)<sup>Z</sup> 非線形楕円型固有値問題の解の爆発 ..... 5
- 25 チャンドラエヴァンウィリアム<sup>Z</sup> Variational  $p$ -harmonious functions: existence and convergence to  $p$ -  
 (阪大基礎工) harmonic functions ..... 14  
 石渡 通徳 (阪大基礎工)  
 R. Magnanini (Univ. of Florence)  
 和田出秀光 (金沢大理工)
- 26 田中 悠也 (東京理大理)<sup>Z</sup> Boundedness and blow-up in a quasilinear parabolic-elliptic chemotaxis  
 system with logistic source and nonlinear production ..... 14
- 27 千代 祐太朗 (東京理大理)<sup>Z</sup> Boundedness in an attraction-repulsion chemotaxis system with nonlin-  
 横田 智巳 (東京理大理) ear diffusion and singular sensitivity ..... 14
- 28 武内 太貴 (早大理工)<sup>Z</sup> On the Keller–Segel system of parabolic-parabolic type in homogeneous  
 Besov spaces framework ..... 12

- 29 内藤雄基 (広島大先進理工)<sup>Z</sup> Blow-up criteria for the classical Keller–Segel system in higher dimensions ..... 10
- 30 細野竜也 (東北大理)<sup>Z</sup> Finite time blow-up of solutions to an attraction-repulsion chemotaxis  
小川卓克 (東北大理) system in higher dimensions ..... 14
- 31 藤原 瑠 (明大先端数理)<sup>Z</sup> 非局所被食者・捕食者モデルの不連続定常解 ..... 14
- 32 石井裕太 (茨城工高専)<sup>Z</sup> Y字グラフにおける空間非一様な係数を持つ Gierer–Meinhardt モデルの  
1 ピーク解について ..... 14
- 33 中村健一 (金沢大理工)<sup>Z</sup> Front propagation and blocking of the competition-diffusion system in  
森田善久 (龍谷大先端理工) a domain of half-lines with a junction ..... 14  
荻原俊子 (城西大理)
- 34 中村健一 (金沢大理工)<sup>Z</sup> 進行波の速度による Lotka–Volterra 2 種競争拡散系の強競争条件の分類  
荻原俊子 (城西大理) ..... 14
- 35 中村謙太 速い拡散型二重非線形方程式に対する nonlinear intrinsic scaling の方法  
(熊本大数理科学総合教育センター) ..... \*  
三沢正史 (熊本大理)
- 36 宮本安人 (東大数理) Thresholds on growth of nonlinearities and singularity of initial func-  
鈴木将満 (東大数理) tions for semilinear heat equations ..... \*
- 37 田中智之 (名大多元数理) Unconditional well-posedness for some nonlinear periodic one-dimensional  
L. Molinet (Univ. de Tours) dispersive equations ..... \*
- 38 千頭 昇 (名工大) Optimal well-posedness of Hardy–Hénon parabolic equation ..... \*  
池田正弘  
(理化学研 AIP・慶大理工)  
谷口晃一 (東北大 AIMR)
- 39 中安 淳 (京大理) Homogenization of Hamilton–Jacobi equations on the Sierpinski gasket  
..... \*
- 40 大西 勇 (広島大理) ある jump 項を持つ放物型非線形偏微分方程式の解の長時間経過後の特  
徴づけ ..... \*
- 41 池田幸太 (明大総合数理) 樟脳粒の数理モデルに対する中心多様体縮約理論 ..... \*
- 42 劉 逸侃 (北大電子研) Uniqueness for the simultaneous determination of multiple coefficients  
in a fractional evolution equation by a single measurement ..... \*

**13:00~14:00 特別講演**

- 下條昌彦 (都立大理)<sup>Z</sup> 単安定な反応項をもつ対数拡散方程式の解の挙動について

9月16日(木) 第V会場

**9:00~12:00**

- 43 浜向直 (北大理)<sup>Z</sup> Asymptotic shape of solutions to the mean curvature flow equation with  
三栖邦康 (北大理) discontinuous source terms ..... 14
- 44 可香谷隆 (九大IMI)<sup>Z</sup> 発散型ノイマン境界条件付き完全非線形放物型方程式の可解性及び漸近  
柳 青 (福岡大理) 挙動について ..... 14
- 45 勝呂剛志 (東北大理)<sup>Z</sup> 一般化エントロピーを用いた準線形移流拡散方程式のある解に対する漸  
小川卓克 (東北大理) 近挙動の同定 ..... 14

- 46 佐藤光汰朗 (東北大 理)<sup>Z</sup> On some quasistatic evolution equation with irreversibility and energy-conservation ..... 14  
赤木剛朗 (東北大 理)
- 47 濱本直樹 (阪府大 理)<sup>Z</sup> ソレノイダル場に対する最良不確定性不等式 ..... 12
- 48 樋口健太 (立命館大 理工)<sup>Z</sup> Semiclassical resonances for systems near a non-trapping energy for scalar Schrödinger operators ..... 14
- 49 松井直己 (東京理大 理)<sup>Z</sup> Minimal-mass blow-up solutions for nonlinear Schrödinger equations with potentials ..... 14
- 50 長田祐輝 (都立大 理)<sup>Z</sup> 3波相互作用のある非線形シュレディンガー方程式系に対する ground state energy の漸近展開 ..... 14
- 51 浜野大 (埼玉大 理工)<sup>Z</sup> 長距離型ポテンシャルをもつ非線形シュレディンガー方程式の散乱解について ..... 10  
池田正弘  
(理化学研 AIP・慶大 理工)
- 52 砂川秀明 (阪市大 理)<sup>Z</sup> On the derivative nonlinear Schrödinger equation with weakly dissipative structure ..... 10  
Chunhua Li (Yanbian Univ.)  
西井良徳 (阪大 理)  
佐川侑司 (埼玉大 理工)
- 53 西井良徳 (阪大 理)<sup>Z</sup> Non-decay of the energy for a system of semilinear wave equations ... 10
- 14:25~15:30**
- 54 津田谷公利 (弘前大 理工)<sup>Z</sup> On Glassey's conjecture for semilinear wave equations in FLRW spacetime ..... 14  
若杉勇太 (広島大 先進理工)
- 55 津田谷公利 (弘前大 理工)<sup>Z</sup> Blow up of solutions of space derivative nonlinear wave equations in FLRW spacetime ..... 14  
若杉勇太 (広島大 先進理工)
- 56 廣澤史彦 (山口大 理)<sup>Z</sup> 伝播速度が時間に依存する半離散波動方程式のエネルギー評価について ..... 14
- 57 高瀬裕志 (東大 数理)<sup>Z</sup> Inverse problems for first-order hyperbolic equations ..... 14
- 58 村井宗二郎 (産業技術高専) 外部領域における磁場付き Schrödinger 方程式の Strichartz 評価とその応用 ..... \*
- 59 古屋貴士 (北大 理) 半線形シュレディンガー方程式に対する散乱問題とその逆問題について ..... \*
- 60 中村玄 (北大 理) 非線形双曲型方程式の初期値境界値逆問題 ..... \*  
M. Vashisth  
(Indian Inst. of Tech., Jammu)  
渡邊道之 (岡山理大 理)
- 61 中村玄 (北大 理) 粘弾性方程式に対する Holmgren–John の一意接続定理 ..... \*
- 15:45~16:45 特別講演**
- 岡本葵 (阪大 理)<sup>Z</sup> 空間3次元における非線形 Klein–Gordon 方程式のほとんど確実な大域的適切性

## 9月17日(金) 第V会場

## 9:00~12:00

- 62 加藤正和(室蘭工大工)<sup>Z</sup> 初期値の減衰が遅い場合のポテンシャル項付き非線形波動方程式の解の  
久保英夫(北大理) 時間大域存在と爆発 ..... 12
- 63 北村駿介(北大理)<sup>Z</sup> 空間変数による重み付き1次元半線形波動方程式の古典解のライフスパ  
森澤功暁(北大理) ン評価 ..... 14  
高村博之(北大理)
- 64 津田谷公利(弘前大理工)<sup>Z</sup> Blow up of solutions of semilinear wave equations in de Sitter spacetime  
若杉勇太(広島大先進理工) ..... 14
- 65 若杉勇太(広島大先進理工)<sup>Z</sup> 吸収型非線形項と空間変数に依存する摩擦項をもつ波動方程式の解のエ  
ネルギー減衰について ..... 14
- 66 石垣祐輔(東工大理)<sup>Z</sup> On  $L^1$  estimates of solutions of compressible viscoelastic system ..... 14
- 67 大石健太(早大基幹理工)<sup>Z</sup> 粘性非圧縮磁気流体に対する自由境界問題の時間局所適切性 ..... 12  
柴田良弘(早大理工)
- 68 杉崎聡平(東工大情報理工)<sup>Z</sup> 流体の方程式の球対称な定常解の漸近安定性について ..... 14  
西畑伸也(東工大情報理工)  
橋本伊都子(金沢大理工)
- 69 大山広樹(九大数理)<sup>Z</sup> Asymptotic limit of fast rotation for the incompressible Navier–Stokes  
高田了(九大数理) equations in a 3D layer ..... 14
- 70 金丸諒(フォトン算数クラブ)<sup>Z</sup> Logarithmically improved extension criteria involving the pressure for  
山本立規(早大理工) the Navier–Stokes equations in  $\mathbb{R}^3$  ..... 14
- 71 少林文孝(早大理工)<sup>Z</sup> Removability of time-dependent singularities of the Navier–Stokes equa-  
小蘭英雄(早大理工) tions ..... 14  
牛越恵理佳  
(横浜国大環境情報・阪大基礎工)
- 72 津田和幸(九州産大理工)<sup>Z</sup> The Fujita–Kato approach for the Navier–Stokes equations with moving  
R. Farwig boundary and its application ..... 14  
(ダルムシュタット工科大)
- 73 岩渕司(北大理)<sup>Z</sup> Ill-posedness for two dimensional compressible Navier–Stokes equations  
小川卓克(北大理) with scaling critical regularity ..... 14

## 14:25~15:30

- 74 中里亮介(北大理)<sup>Z</sup> 臨界 Fourier–Besov 空間に於ける Hall 効果を伴う非圧縮性磁気粘性流体  
方程式系の時間大域適切性 ..... 14
- 75 三浦達彦(京大理)<sup>Z</sup> Linear stability and enhanced dissipation for the two-jet Kolmogorov  
type flow on the unit sphere ..... 14
- 76 三浦達彦(京大理)<sup>Z</sup> Rate of the enhanced dissipation for the two-jet Kolmogorov type flow  
前川泰則(京大理) on the unit sphere ..... 14
- 77 顧仲陽(東大数理)<sup>Z</sup> 境界が曲がっている領域における有界平均振動ベクトル場のヘルムホル  
儀我美一(東大数理) ツ分解 ..... 10
- 78 吉田夏海(山梨大教育) Asymptotics toward the rarefaction waves to the Cauchy problem for  
the scalar non-viscous diffusive dispersive conservation laws ..... \*

- 79 吉田夏海(山梨大教育) Global asymptotic stability of a multiwave pattern for the generalized Korteweg–de Vries–Burgers–Kuramoto equation ..... \*
- 80 大縄将史(東京海洋大海洋環境) 拡大管内の衝撃波の漸近安定性 ..... \*
- 鈴木政尋(名工大工)
- 81 柴田良弘(早大理工) 松村–西田理論の  $L_p$ - $L_q$  枠での拡張 ..... \*
- 82 柴田良弘(早大理工) 周期的に動く領域での Navier–Stokes 方程式 ..... \*
- 83 古川賢(理化学研) Dirichlet 境界条件の下でのプリミティブ方程式における静水圧近似の数学的正当化 ..... \*
- 儀我美一(東大数理)
- 柏原崇人(東大数理)

**15:45~16:45 特別講演**鈴木政尋(名工大)<sup>Z</sup> プラズマ境界層の数学解析**実函数論**

9月16日(木) 第IV会場

**10:45~12:00**

- 1 青山耕治(千葉大社会)<sup>Z</sup> Meir–Keeler 型写像の特徴付け ..... 15
- 2 松下慎也<sup>Z</sup> 主双対分割法の改良について ..... 15  
(秋田県立大システム科学技術)
- 3 福田亮治(大分大理工)<sup>Z</sup>  $k$ -加法的測度の強零集合に関する考察 ..... 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)
- 4 米田慧司(九大数理)<sup>Z</sup> Higher-order interpolation inequalities with weights for radial functions  
高田了(九大数理) ..... 15

**14:25~15:00**

- 5 山口哲志(茨城大理工)<sup>Z</sup> An extension of the VMO- $H^1$  duality and the Riesz transforms ..... 15
- 6 川澄亮太<sup>Z</sup> Weighted boundedness of the Hardy–Littlewood maximal operator on  
中井英一(茨城大理) Orlicz–Morrey and weak Orlicz–Morrey spaces ..... 15
- 7 雨谷康平 対称マルコフ半群に基づく一般化分数べき積分作用素 ..... \*
- 中井英一(茨城大理)
- 貞末岳(大阪教育大数学教育)
- 8 厚芝幸子(東京女大現代教養) Attractive points and convergence theorems for generic 2-generalized hybrid mappings ..... \*
- 9 眞中裕子(日大短大) The projection methods with Bregman distance in Banach spaces ..... \*

**15:15~16:15 特別講演**中村昌平(阪大理)<sup>Z</sup> X線トモグラフィー原理を用いたフーリエ拡張作用素の解析

## 9月17日(金) 第IV会場

## 9:45~12:00

- 10 久保田翔大(千葉大融合理工)<sup>Z</sup> 非斉次緩和型全変動汎関数に対する空間1次元における劣微分作用素の分解定理 ..... 15
- 11 内藤大暉(京都教育大)<sup>Z</sup> 片側障害物問題の長時間挙動について ..... 15  
深尾武史(京都教育大)
- 12 千代祐太郎(東京理大理)<sup>Z</sup> Global existence and boundedness in an attraction-repulsion chemotaxis system with signal-dependent sensitivities without logistic source ..... 15  
水上雅昭(京都教育大)  
横田智巳(東京理大理)
- 13 来間俊介(東京理大理)<sup>Z</sup> A singular nonlocal phase field system with inertial term ..... 15
- 14 小杉千春(日本女大理)<sup>Z</sup> 平面上での圧縮性弾性体の伸縮運動を表す初期値境界値問題の弱解の一  
愛木豊彦(日本女大理) 意性について ..... 15
- 15 熊崎耕太(長崎大教育)<sup>Z</sup> 気泡ゴム内の拡散物質の浸透を表す自由境界問題の時間大域的可解性 .. 15
- 16 内田俊(大分大理工)<sup>Z</sup> Nonlinear evolution equation associated with Hypergraph Laplacian .. 15  
池田正弘(理化学研・慶大理工)

## 14:25~15:00

- 17 渡邊 紘(大分大理工)<sup>Z</sup> 放物型・双曲型単独保存則の1次元初期値問題に対するエントロピー解の界面の進行速度 ..... 15
- 18 山崎教昭(神奈川大工)<sup>Z</sup> Quasi-variational approach to doubly nonlinear evolution inclusions of time-dependent subdifferentials ..... 15  
剣持信幸(千葉大\*)  
白川 健(千葉大教育)
- 19 永田拓人(大分大工) 温度一様分布下での熱粘弾塑性方程式の構造保存型差分法とその誤差  
吉川周二(大分大理工) 評価 ..... \*
- 20 白川 健(千葉大教育) Optimal heat controls of 1D Warren-Kobayashi-Lobkovsky-Carter type systems with dynamic boundary conditions ..... \*  
久保田翔大(千葉大融合理工)  
中屋敷亮太(サレジオ工高専)

## 15:15~16:15 特別講演

- 應和宏樹(新潟大自然)<sup>Z</sup> 保存則方程式の  $L^p$  衝撃波許容条件

## 函数解析学

## 9月14日(火) 第VI会場

## 9:30~10:45

- 1 岩田順敬(関西大化学生命工)<sup>Z</sup> Banach 環上の加群における Campbell-Baker-Hausdorff の公式 ..... 15
- 2 森岡 悠(愛媛大理工)<sup>Z</sup> 多次元量子ウォークに対する時間定常的散乱理論 ..... 15  
小松 堯(産業数理研究所Calc)  
今野紀雄(横浜国大工)  
瀬川悦生(横浜国大環境情報)

- 3 川本昌紀 (愛媛大理工)<sup>Z</sup> 時間減衰する調和振動子に対する波動作用素の存在・非存在について .. 15  
石田敦英 (東京理大教養)
- 4 守屋 創 (金沢大理工)<sup>Z</sup> 量子相対エントロピー密度を用いた Gibbs 変分原理 ..... 15
- 5 渡辺秀司 (群馬大理工) 超伝導の BCS-Bogoliubov モデルにおける絶対零度近傍での臨界磁場の作用素論的研究 ..... \*
- 6 板倉恭平 Strong radiation condition and stationery wave operators for one-body  
(立命館大総合科学技術研究機構) Stark operators ..... \*  
足立匡義 (京大人間環境)  
伊藤健一 (東大数理)  
E. Skibsted (Aarhus Univ.)

**11:00~12:00 特別講演**

- 水谷治哉 (阪大理工)<sup>Z</sup> ポテンシャルを伴うシュレディンガー方程式に対する時間大域的ストリック  
カーツ評価

9月15日(水) 第VI会場

**9:00~10:45**

- 7 里見貴志 (東大数理)<sup>Z</sup> ユニモジュラー局所コンパクト群上の畳み込みに関する不等式と Kemperman の定理への応用 ..... 15
- 8 林 拓磨 (阪大情報)<sup>Z</sup> Geomtric realization of real absolutely irreducible representations of connected real semisimple algebraic groups ..... 15
- 9 C. Reyes-Bustos (東工大情報理工)<sup>Z</sup> Heat kernel for the asymmetric quantum Rabi model ..... 15
- 10 C. Reyes-Bustos (東工大情報理工)<sup>Z</sup> Degeneracy and hidden symmetry of the asymmetric quantum Rabi  
若山正人 (東京理大理) model ..... 15
- 11 笹木集夢 (東海大理)<sup>Z</sup> Visible actions and criteria for multiplicity-freeness of representations of Heisenberg groups ..... 15
- 12 小木曾岳義 (城西大理) マルコフ 3 数の 2 種類の変形と, その相互関係 ..... \*

**11:00~12:00 特別講演**

- 中島秀斗 (統計数理研)<sup>Z</sup> 等質開凸錐に付随するゼータ関数の関数等式とその係数行列について

9月16日(木) 第VI会場

**9:00~10:45**

- 13 瀬尾祐貴 (大阪教育大教育)<sup>Z</sup>  $n$ -変数作用素べき平均の商に対する上限について ..... 15
- 14 平松 空 (大阪教育大)<sup>Z</sup> 正作用素の行列式と Oppenheim の不等式 ..... 15  
瀬尾祐貴 (大阪教育大教育)
- 15 伊藤公智 (前橋工科大)<sup>Z</sup> A family of weighted operator means including the weighted Heinz and Lehmer means ..... 15
- 16 渡邊恵一 (新潟大理)<sup>Z</sup> 線形縮小作用素がメビウスの演算と距離に関して Lipschitz 連続であること  
について ..... 15
- 17 森 迪也 (理化学研THEMS)<sup>Z</sup> Continuous coexistency preservers on effect algebras ..... 15  
P. Šemrl (Univ. Ljubljana)

- 18 岡安類 (大阪教育大)<sup>Z</sup> Injective factors with trivial bicentralizer ..... 15
- 19 鈴木悠平 (北大理) C\*-simplicity has no local obstruction ..... \*
- 20 増田俊彦 (九大数理) Classification of outer actions of discrete amenable groupoids on injective factors ..... \*
- 21 飯田安保 (金沢医大) 上半平面での Zygmund  $F$ -algebra における等長写像について ..... \*
- 11:00~12:00 特別講演**  
山崎丈明 (東洋大理工)<sup>Z</sup> Operator means and operator inequalities

## 統計数学

9月14日(火) 第VII会場

### 9:15~11:40

- 1 平井祐紀 (阪大基礎工)<sup>Z</sup> Itô-Föllmer calculus in infinite dimensions ..... 15
- 2 星野浄生 (阪府大理)<sup>Z</sup> Identification of random functions from the stochastic Fourier coefficients by the process with quadratic variation ..... 15
- 3 清水良輔 (京大情報)<sup>Z</sup> フラクタル上の非線形ポテンシャル論の構成 ..... 15
- 4 塩沢裕一 (阪大理)<sup>Z</sup> Compactness of semigroups generated by symmetric non-local Dirichlet forms with unbounded coefficients ..... 15  
Jian Wang (Fujian Normal Univ.)
- 5 村山拓也 (中大理工)<sup>Z</sup> On the continuity of half-plane capacity with respect to Carathéodory convergence ..... 15
- 6 今村卓史 (千葉大理)<sup>Z</sup> KPZ モデルと有限温度フェルミオンに関連する行列式点過程との関係  
M. Mucciconi (Univ. Warwick) ..... 15  
笹本智弘 (東工大理)
- 7 矢野孝次 (京大理)<sup>Z</sup> Arcsine law for a piecewise linear random interval map ..... 15
- 8 高橋博樹 (慶大理工)<sup>Z</sup> Distribution of random cycles for random uniformly expanding interval maps ..... 15  
鈴木新太郎 (慶大理工)
- 9 日野正訓 (京大理) Singularity of energy measures on a class of inhomogeneous Sierpinski gaskets ..... \*  
安井円香
- 10 中島由人 (京大人間環境) 平面上の非有界なディジットからなる集合のハウスドルフ次元について ..... \*
- 11 山本謙一郎 (長岡技術科学大工) 区分単調写像の大偏差原理について ..... \*  
鄭容武 (広島大工)

### 14:25~15:25 特別講演

- 江崎翔太 (福岡大理)<sup>Z</sup> 長距離相互作用飛躍型無限粒子系の確率解析



**15:45~16:45 特別講演**

- 金 大 弘 (熊本大先端)<sup>Z</sup> Scattering lengths for positive additive functionals and their related problems

9月15日(水) 第VII会場

**10:00~11:40**

- 12 平 尾 将 剛 (愛知県立大情報)<sup>Z</sup> On random point configurations on  $Q$ -polynomial schemes ..... 15
- 13 松 原 和 樹 (埼玉大教育)<sup>Z</sup> Some constructions of ordered multi-designs ..... 15  
景 山 三 平 (広島 大\*)
- 14 丸 山 祐 造 (神戸大経営)<sup>Z</sup> On admissible estimation of a mean vector when the scale is unknown ..... 15
- 15 米 永 航 志 朗 (北大経済)<sup>Z</sup> 異なる共分散行列を持つウィッシュャート行列と正規ベクトルの積の精密  
鈴 川 晶 夫 (北大経済) 分布 ..... 15
- 16 栗 田 絵 梨 (東京理大理)<sup>Z</sup> 2-step 単調型欠測をもつ多変量尖度による多変量正規性検定統計量につ  
瀬 尾 隆 (東京理大理) いて ..... 15
- 17 山 形 浩 一 (電 通 大)<sup>Z</sup> Trace non-increasing maps から誘導される単調計量 ..... 10

9月16日(木) 第VII会場

**9:45~11:45**

- 18 劉 言 (早 大 理 工)<sup>Z</sup> Detection of relevant change in frequency domain ..... 15  
後 藤 佑 一 (早 大 理 工)  
谷 口 正 信 (早 大 理 工)
- 19 後 藤 佑 一 (早 大 理 工)<sup>Z</sup> Homogeneity tests for one-way models with dependent errors ..... 15  
新 垣 航 一 (早 大 理 工)  
劉 言 (早 大 理 工)  
谷 口 正 信 (早 大 理 工)
- 20 後 藤 佑 一 (早 大 理 工)<sup>Z</sup> Test for conditional variance of integer-valued time series ..... 15  
藤 森 洸 (信州大経法)
- 21 吉 田 朋 広 (東 大 数 理)<sup>Z</sup> Adaptive estimation for a degenerate diffusion process ..... 15
- 22 吉 田 朋 広 (東 大 数 理)<sup>Z</sup> Edgeworth expansion for the Euler–Maruyama approximation ..... 15
- 23 シュシャオフェイ (早 大 理 工)<sup>Z</sup> Higher order asymptotics of minimax estimators for time series ..... 15  
劉 言 (早 大 理 工)  
谷 口 正 信 (早 大 理 工)
- 24 小 池 祐 太 (東 大 数 理)<sup>Z</sup> Gaussian approximation to high-dimensional Wishart matrices under a  
Xiao Fang moment assumption ..... 15  
(Chinese Univ. of Hong Kong)

**14:25~15:25 特別講演**

- 中 山 優 吾 (京 大 情 報)<sup>Z</sup> ガウシアンカーネルに基づく高次元データの分類問題

**15:45~16:45 特別講演**

- 矢 野 恵 佑 (統計数理研)<sup>Z</sup> 予測分布論の最近の展開

## 9月17日(金) 第VII会場

## 午 前

- 25 藤田敏治(九工大工) 合流型推移をもつ決定過程—乗法型評価— ..... \*
- 26 鈴木 聡(島根大総合理工) 準凸計画問題に対する KKT 最適性条件 ..... \*
- 27 地 寄 頌 子(大阪工大情報) A construction for spanning bipartite block designs ..... \*
- 宮本暢子(東京理大理工)
- 藤原 良(筑波大\*)
- 28 行木孝夫(北大理) てんかん発作時の高周波振動に現れる力学系 ..... \*
- 津田一郎  
(中部大創発学術院-中部大AI数理データサイエンスセンター)
- 梶川駿介(京大医)
- 松橋眞生(京大医)
- 池田昭夫(京大医)
- 29 柿沢佳秀(北大経済) レングス・バイアスデータに対する非対称カーネル密度推定について .. \*
- 30 佃 康 司(九大数理) 二つの母共分散行列の共通主成分性に対する高次元検定 ..... \*
- 松浦 峻(慶大理工)
- 31 江頭健斗(筑波大数理物質) 高次元における多クラス SVM の漸近的性質 ..... \*
- 32 橋本真太郎(広島大先進理工) 非正則モデルに対するベイズ予測型確率一致事前分布について ..... \*
- 33 小池健一(日大商) Bobrovsky-Mayor-Wolf-Zakai の下界の改良 ..... \*
- 橋本真太郎(広島大先進理工)

## 応 用 数 学

## 9月14日(火) 第VIII会場

## 午 前

- 1 藤田慎也  
(横浜市大データサイエンス) グラフの安全集合に関する最近の結果と未解決問題について ..... \*
- 2 弘畑和秀(茨城工高専) Vertex-disjoint chorded cycles and degree sum conditions ..... \*
- R. J. Gould (Emory Univ.)
- A. Keller Rorabaugh  
(Univ. of Tennessee)
- 3 R. E. L. Aldred (Univ. of Otago) 閉曲面上のグラフにおける距離が離れたマッチングの拡張問題とその一  
藤沢 潤(慶大商) 般化 ..... \*
- 4 盧 暁 南(山梨大工) Searching for edges in a multi-partite graph ..... \*
- 5 石川彩香(横浜国大理工) セゲディオウォークが対応する佐藤ゼータ関数 ..... \*
- 6 黄海仲星(横浜国大理工) Strongly trapped space-inhomogeneous quantum walks in one dimension  
齋藤 溪(神奈川大工) ..... \*
- 7 西井康郎(筑波大システム情報) フランクル予想の補集合上の近似 ..... \*

**14:25~15:30**

- 8 吉田裕哉 (名大多元数理)<sup>Z</sup> 古典量子差分プライバシーの数学的側面 ..... 15
- 9 奈良知恵 (明大MIMS)<sup>Z</sup> 連続的平坦化:正24胞体の2次元スケルトン ..... 15  
伊藤仁一 (相山女学園大教育)
- 10 八森正泰 (筑波大システム情報)<sup>Z</sup> Nonpure な単体的複体における分割可能性の階層 ..... 15
- 11 池田裕弥 (広島大先進理工)<sup>Z</sup> ベクトル束上のデザイン ..... 10

**15:45~16:45 特別講演**

城本啓介 (熊本大自然)<sup>Z</sup> マトロイドの臨界問題について

9月15日(水) 第VIII会場

**10:00~12:00**

- 12 佐藤巖 (小山工高専)<sup>Z</sup> Grover/Zeta 対応 ..... 15  
今野紀雄 (横浜国大工)  
小松堯  
(産業数理研究所Calc・広島大先進理工)
- 13 小松堯<sup>Z</sup> Walk/Zeta 対応 ..... 15  
(産業数理研究所Calc・広島大先進理工)  
今野紀雄 (横浜国大工)  
佐藤巖 (小山工高専)
- 14 和田和幸 (八戸工高専)<sup>Z</sup> 非フレドホルムスプリットステップ量子ウォークのウィッテン指数 ..... 15  
鈴木章斗 (信州大工)  
田中洋平 (信州大工)  
寺西功哲 (北大理)  
松澤泰道 (信州大教育)
- 15 安藤清 (国立情報学研)<sup>Z</sup> A constructive characterization of 4-connected graphs ..... 15
- 16 野口健太 (東京理大理工)<sup>Z</sup> 特別な2-因子のみをもつ3-正則グラフについて ..... 15  
松本直己 (慶大DMC)  
八島高将 (成蹊大理工)
- 17 久保田匠 (横浜国大工)<sup>Z</sup> Combinatorial necessary conditions for regular graphs to induce periodic quantum walks ..... 15

9月16日(木) 第VIII会場

**9:30~10:45**

- 18 小川知之 (明大総合数理)<sup>Z</sup> Four-scroll attractor model の幾何学的構造について ..... 15  
関坂歩幹 (明大研究・知財)
- 19 坂上貴之 (京大理)<sup>Z</sup> 端点を持つ有限長渦層の線形安定性と回転運動 ..... 15  
B. Protas (McMaster Univ.)  
S. Llewellyn Smith  
(UCSD)
- 20 坂上貴之 (京大理)<sup>Z</sup> トーラス面上の反応拡散方程式のスポットダイナミクス ..... 15  
王鵬皓 (京大理)

- 21 榊原航也 (岡山理大理)<sup>Z</sup> バイドメインモデルにおける解の漸近挙動 ..... 15  
 奈良光紀 (岩手大理工)  
 俣野博 (明大MIMS)  
 森洋一朗  
 (Univ. of Pennsylvania)

**11:00~12:00 特別講演**

横山知郎 (岐阜大工)<sup>Z</sup> トポロジカルな流れの解析とその応用について

**14:25~15:35**

- 22 野津裕史 (金沢大理工)<sup>Z</sup> 一般化 Lie 微分に基づく上対流微分の時間 2 次精度近似 ..... 15  
 D. O. Medeiros (Univ. of São Paulo)  
 C. M. Oishi  
 (São Paulo State Univ.)
- 23 米伸一郎 (北大理)<sup>Z</sup> 修正ヘルムホルツ方程式の円領域上の Neumann 問題に対する基本解近  
落合啓之 (九大IMI) 似解法 ..... 15  
田中吉太郎 (公立はこだて未来大)
- 24 森竜樹 (武蔵野大工)<sup>Z</sup> Semi-analytical methods of obtaining bifurcation diagrams for a cell  
辻川亨 (宮崎大\*) polarization model ..... 15  
四ツ谷晶二 (龍谷大\*)
- 25 大田靖 (桃山学院大経営)<sup>Z</sup> Inverse parabolic problem with the Heaviside function arising in finance  
鍛冶俊輔 (名城大理工) ..... 15

**15:50~16:50 特別講演**

秋山正和 (明大MIMS)<sup>Z</sup> 生物の左右性形成に関する数理的な研究について

9月17日(金) 第VIII会場

**10:30~12:00**

- 26 國府寛司 (京大理)<sup>Z</sup> 力学系のリザーバー計算: ロジスティック写像の場合 ..... 15  
 原誠人 (京大理)
- 27 國府寛司 (京大理)<sup>Z</sup> 力学系のリザーバー計算: ある数学的枠組み ..... 15  
 原誠人 (京大理)
- 28 岩崎悟 (阪大情報)<sup>Z</sup> 2 頂点を持つメトリックグラフ上の反応拡散方程式のフロント定在波 .. 15  
 神保秀一 (北大理)  
 森田善久 (龍谷大先端理工)
- 29 渡辺雅二 (岡山大\*)<sup>Z</sup> 合成ポリマー生分解プロセスに関する数理的考察 ..... 15  
 河合富佐子 (岡山大\*)  
 木村幸敬 (岡山大環境生命)
- 30 長山雅晴 (北大電子研)<sup>Z</sup> 自己駆動液滴の集合現象に対する数理モデリング ..... 15  
 Minsoo Kim (北大理)  
 小林康明 (北大電子研)  
 中田聡 (広島大理)  
 田中晋平 (広島大理)

## 午後

- 31 渡部善隆 (九大情報基盤研究開発センター) Kolmogorov 問題の対称性破壊分岐点に対する計算機援用証明 ..... \*
- 蔡 姝 婷 (福建江夏学院)
- 32 榊原航也 (岡山理大理・理化学研) 基本解近似解法を用いた磁性流体の Hele-Shaw 問題に対する数値計算 . \*
- 下地優作 (明大理工)
- 矢崎成俊 (明大理工)
- 33 小山大介 (電通大) 重調和問題に対する内部ペナルティ法で生ずる行列の条件数の評価 ..... \*
- 34 土屋拓也 (八戸工大) 有限要素法による双曲型偏微分方程式の構造保存数値計算 ..... \*
- 35 小林俊介 (京大理・理化学研) 膨張する円周上で定義された Kuramoto-Sivashinsky 方程式に対する Crank-Nicolson スキームの存在性・一意性・収束性 ..... \*
- 矢崎成俊 (明大理工)
- 36 本多泰理 (東洋大情報連携) On partial differential equation-based neural network with additional parameters ..... \*
- 37 市田優 (明大理工) 負冪の非線形性を持つ消散双曲 MEMS 型偏微分方程式における特異性を有する進行波 ..... \*
- 38 長瀬准平 (芝浦工大理工) 包除積分ニューラルネットのパーセプトロンによる構成について ..... \*
- 本田あおい (九工大情報工)
- 石渡哲哉 (芝浦工大システム理工)
- 39 山岸義和 (龍谷大先端理工) アルキメデス螺旋格子上のボロノイ領域の面積の収束 ..... \*
- 須志田隆道 (サレジオ工高専)
- J.-F. Sadoc (Univ. Paris-Sud)

## トポロジー

9月14日(火) 第IX会場

## 9:30~12:00

- 1 野崎雄太 (広島大先進理工)<sup>Z</sup> On the kernel of the surgery map restricted to the 1-loop part ..... 15
- 佐藤正寿 (東京電機大未来)
- 鈴木正明 (明大総合数理)
- 2 門田直之 (岡山大理工)<sup>Z</sup> On minimal generating sets for the mapping class group of a punctured surface ..... 15
- 3 久野恵理香 (阪大理)<sup>Z</sup> 向き付け二重被覆に誘導される写像類群間の単射準同型の擬等長埋め込み性 (1) ..... 10
- 片山拓弥 (学習院大理)
- 4 片山拓弥 (学習院大理)<sup>Z</sup> 向き付け二重被覆に誘導される写像類群間の単射準同型の擬等長埋め込み性 (2) ..... 15
- 久野恵理香 (阪大理)
- 5 片山拓弥 (学習院大理)<sup>Z</sup> 直角アルティン群と向き付け不可能曲面の曲線グラフ (1) ..... 15
- 久野恵理香 (阪大理)

- 6 久野恵理香 (阪大 理)<sup>Z</sup> 直角アルティン群と向き付け不可能曲面の曲線グラフ (2) ..... 10  
片山拓弥 (学習院大理)
- 7 丸山修平 (名大 多元数理)<sup>Z</sup> On the spaces of bounded characteristic classes and non-descendable  
川崎盛通 (青学 大理工) quasimorphisms ..... 15
- 8 山崎晃司 (東工 大理)<sup>Z</sup> Fibration structure for Gromov h-principle ..... 15

**14:25~15:25 特別講演**

粕谷直彦 (北大 理)<sup>Z</sup> 強擬凹複素曲面の境界に現れる接触構造

**15:50~16:45**

- 9 岡島宏樹 (高知大 総合人間自然)<sup>Z</sup> 球面の安定ホモトピー群のギリシャ文字元について ..... 10
- 10 大島慶之 (島根大 自然)<sup>Z</sup> 様々な連結性と一般化された逆極限 ..... 15
- 11 南範彦 (名工 大)<sup>Z</sup> 有限群  $G$  の分類空間  $BG$  と、低次有理性=高次線織性の観点からアップ  
グレードした、有限群  $G$  の Noether 問題 ..... 15

## 9月15日(水) 第IX会場

**10:10~10:20 2021年度日本数学会幾何学賞受賞者紹介****10:35~11:35 2021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)**

河澄響矢 (東大 数理)<sup>Z</sup> 写像類群のリー代数を求めて

久野雄介 (津田塾大学 芸)

**13:15~14:15 2021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)**

村上順 (早大 理工)<sup>Z</sup> ジョーンズ多項式とその応用

## 9月16日(木) 第IX会場

**9:30~12:00**

- 12 北澤直樹 (九大 IMI)<sup>Z</sup> Special generic 写像と多様体の Massey 積について ..... 15
- 13 佐治健太郎 (神戸 大理)<sup>Z</sup>  $D_4$  関数の分岐集合の幾何 ..... 10  
S. P. Santos  
(São Paulo State Univ.)
- 14 石井一平 <sup>Z</sup> Positive flow-spines and contact 3-manifolds ..... 15  
石川昌治 (慶大 経済)  
古宇田悠哉 (広島 大理)  
直江央寛 (中大 理工)
- 15 バラルリホラモン <sup>Z</sup> Inverse symbolic coding of geodesics in hyperbolic surfaces ..... 15  
(立命館大 総合科学技術研究機構)  
野沢啓 (立命館 大理工)
- 16 バラルリホラモン <sup>Z</sup> Chaos in the universal space of pointed colored graphs ..... 15  
(立命館大 総合科学技術研究機構)  
野沢啓 (立命館 大理工)
- 17 安部哲哉 (立命館 大理工)<sup>Z</sup> アニュラスツイストを用いたスライス結び目と amphicheiral 結び目の構成  
..... 15

- 18 鈴木 龍正 (東工大理)<sup>Z</sup> ポシェット手術による 4 次元ホモトピー球面の構成 ..... 10
- 19 菅原 朔見 (北大理)<sup>Z</sup> Divides with cusps and Kirby diagrams for line arrangements ..... 15  
吉永 正彦 (北大理)
- 20 小川 将輝 (埼玉大理工)<sup>Z</sup> 3次元多様体の多重分岐ハンドル体分解の安定同値性について ..... 10
- 21 北澤 直樹 (九大IMI) 単連結閉多様体のカップ積と special generic 写像を許容するユークリッド空間の次元 ..... \*
- 22 安田 智之 (奈良工高専) 2次元リボン結び目のもろ手型 ..... \*
- 14:25~15:25 特別講演**
- 山下 靖 (奈良女大理)<sup>Z</sup> Computer experiments on Möbius transformations and random Kleinian groups
- 15:50~16:50**
- 23 S. Mahmoudi (東北大理)<sup>Z</sup> Study of weaves using weaving diagrams ..... 15
- 24 佐野 岳人 (東大数理)<sup>Z</sup> Bar-Natan ホモトピー型の構成 ..... 15
- 25 野坂 武史 (東工大理)<sup>Z</sup> Meta-nilpotent knot invariants and symplectic automorphism groups of free nilpotent groups ..... 15
- 26 市原 一裕 (日大文理) Knots in homology lens spaces determined by their complements ..... \*  
齋藤 敏夫 (上越教育大)
- 27 丹下 稜斗 (早大教育) Liminal representations and odd cyclic branched coverings of the figure-eight knot ..... \*

## 無 限 可 積 分 系

9月14日(火) 第I会場

### 10:00~12:00

- 1 笹本 智弘 (東工大理)<sup>Z</sup>  $q$ -Whittaker 関数と有限温度自由フェルミオン ..... 15  
今村 卓史 (千葉大理)  
M. Mucciconi (Univ. Warwick)
- 2 渋川 元樹 (神戸大理)<sup>Z</sup> An explicit formula of powers of  $2 \times 2$  quantum matrices ..... 15
- 3 米山 瑛仁 (東大総合文化)<sup>Z</sup> 3D reflection maps from tetrahedron maps ..... 15
- 4 小島 武夫 (山形大理工)<sup>Z</sup> Quadratic relations of the deformed  $W$ -superalgebra  $W_{q,t}(A(M, N))$  ..... 15
- 5 山根 宏之 (富山大理)<sup>Z</sup> 一般化された量子群のワイル垂群のケイリーグラフのハミルトン閉路 .. 15
- 6 大久保 勇輔 (第一薬大)<sup>Z</sup> B型  $q$ -戸田関数の明示公式 ..... 15  
白石 潤一 (東大数理)  
星野 歩 (広島工大工)
- 7 菅原 優 (東北大理)<sup>Z</sup>  $A_3^{(1)}$  型および  $D_4^{(1)}$  型アフィン量子展開代数の普遍  $R$  行列の積公式と量子二重対数の恒等式 ..... 15

31 無限可積分系

- 8 加藤正輝 (富山高専) Sums of two-parameter deformations of multiple polylogarithms ..... \*
- 9 井元隆史 (産業技術総合研) 捻り境界条件を用いた XXX スピン鎖の特異解の正則化 ..... \*
- 出口哲生 (お茶の水女大理)
- 10 澁川陽一 (北大理) ホップ垂代数の FRT 構成法 ..... \*
- 乙戸勇大 (北大理)

**14:25~15:25 特別講演**

大矢浩徳 <sup>Z</sup> 捻り写像とその応用について  
(芝浦工大システム理工)

9月15日(水) 第I会場

**10:00~11:00**

- 11 鈴木貴雄 (近畿大理工)<sup>Z</sup> 一般化  $q$ -ガルニエ系のラックス形式 ..... 15
- 12 重富尚太 (九大数理)<sup>Z</sup> 振率一定曲線および torsion angle 一定離散曲線の明示公式 ..... 15
- 梶原健司 (九大IMI)
- 13 濱中真志 (名大多元数理)<sup>Z</sup> 反自己双対ゲージ場の多重ソリトン散乱と quasideterminants ..... 15
- Shan-Chi Huang (名大多元数理)
- 14 中園信孝 (東京農工大工) Special solutions to the multiplicative type discrete KdV equation ..... \*

**11:15~12:15 特別講演**

辻本 諭 (京大情報)<sup>Z</sup> The rational Heun operator and Wilson biorthogonal rational functions

---



## 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。このような事情に鑑み、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、および講演時間終了のときに合図がありますので、速やかに講演と画面共有を終了してください。

Zはオンライン配信の講演を表しています。アブストラクト(およびスライド)公開のみの講演には印がついていません。\*印は名誉教授です。

共同講演者を伴う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。

講演の前に「登壇者用マニュアル」を必ずご確認ください。

<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/manual/speaker.html>



## 参加者各位へ：

「聴講者用マニュアル」をご確認ください。

<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/chiba21sept/manual/audience.html>

