

# 2018 日本数学会 年会プログラム

期 日 2018年3月18日(日)～3月21日(水)

会 場 東京大学大学院数理科学研究科  
〒153-8914 東京都目黒区駒場3-8-1

連絡先 東京大学大学院数理科学研究科  
〒153-8914 東京都目黒区駒場3-8-1  
E-mail [tokyo18mar@mathsoc.jp](mailto:tokyo18mar@mathsoc.jp)

(会期中) Tel 090-1791-3483  
一般社団法人 日本数学会  
Tel 03-3835-3483

	第I会場 11号館1階 1101教室	第II会場 11号館1階 1102教室	第III会場 11号館2階 1106教室	第IV会場 11号館2階 1108教室	第V会場 12号館2階 1225教室	第VI会場 13号館1階 1311教室	第VII会場 13号館1階 1313教室	第VIII会場 13号館2階 1321教室	第IX会場 13号館3階 1331教室
18日 (日)	幾何学 9:15～11:35 14:15～16:35	トポロジー 9:40～12:00 15:30～18:00	代数学 9:00～11:45 14:20～17:20	函数解析学 14:15～16:15	統計数学 9:15～12:00 14:15～15:00	数学基礎論 および歴史 9:00～11:30 14:10～16:50	応用数学 9:30～11:45 14:20～16:30	函数論 9:45～11:45	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:45～17:45	特別講演 14:15～15:15		特別講演 16:30～17:30	特別講演 15:15～16:15 16:30～17:30	特別講演 17:00～18:00	特別講演 16:45～17:45	特別講演 14:15～15:15	特別講演 16:30～17:30
19日 (月)	幾何学 9:00～11:45	トポロジー 9:30～10:30 13:00～14:20	代数学 9:15～12:00	函数解析学 9:30～12:00	統計数学 9:30～11:30	数学基礎論 および歴史 9:00～11:30	応用数学 9:30～11:45	函数論 10:00～11:40	函数方程式論 9:15～12:00
	特別講演 13:15～14:15	特別講演 10:45～11:45	特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:15～14:15		特別講演 13:15～14:15		特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:15～14:15
	日本数学会賞授賞式(講堂 900番教室)..... (14:50～15:20)								
	総合講演( ) 日本数学会賞春季賞受賞者..... (15:30～16:30) 山口孝男(京大理)..... (16:45～17:45) 懇親会(駒場ファカルティハウス)..... (18:00～20:00)								
20日 (火)	幾何学 9:15～11:45 14:15～16:30	トポロジー 9:20～12:00 15:35～17:45	代数学 9:15～12:00	函数解析学 9:30～12:00 14:15～16:00	統計数学 10:00～11:40 14:15～15:05	無限可積分系 10:00～11:30 14:00～15:30	応用数学 9:15～11:50 14:15～16:40	実函数論 9:00～12:00 14:15～16:15	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:45～17:45	特別講演 14:20～15:20	特別講演 14:30～15:30 15:40～16:40 16:50～17:50	特別講演 16:15～17:15	特別講演 15:20～16:20 16:40～17:40	特別講演 15:45～16:45	特別講演 16:50～17:50	特別講演 16:30～17:30	特別講演 16:30～17:30
21日 (水)			代数学 9:15～12:00 14:20～17:00		統計数学 10:00～12:00	無限可積分系 9:30～10:30	応用数学 9:15～11:55 14:15～16:40	実函数論 9:15～12:00 14:15～16:00	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15
	企画特別講演 13:00～14:00								
						特別講演 10:45～11:45	特別講演 16:50～17:50	特別講演 16:15～17:15	特別講演 16:30～17:30

会費およびアブストラクト受付時間は3月18日(日) 8:30～15:00 / 19日(月) 8:30～16:00 / 20日(火) 8:30～16:00 / 21日(水) 8:30～13:00です。

3月17日(土) 14:00～16:30, 講堂において市民講演会が行われます。

## 総合講演

3月19日(月) 講堂 900番教室

- 日本数学会賞春季賞受賞者 ..... (15:30~16:30)  
 山口孝男(京大理) 境界付きリーマン多様体の崩壊 ..... (16:45~17:45)

---

## 企画特別講演

3月18日(日)

### 第VII会場

- 田村明久(慶大理工) 離散凸解析と数理経済モデル ..... (13:00~14:00)

### 第IX会場

- 八杉満利子 「竹内の証明論」について ..... (13:00~14:00)

3月20日(火)

### 第III会場

- 渡辺純三(東海大\*) 0次元ゴレンスタイン環のレフシェッツ性 ..... (13:00~14:00)

### 第VII会場

特別招待講演(日本応用数学会)

- 岩田覚(東大情報理工) マトロイド・パリティ ..... (13:00~14:00)

### 第IX会場

- 葉廣和夫(京大数理研) 3次元トポロジーにおける圏論的構造について ..... (13:00~14:00)

3月21日(水)

### 第VII会場

- 谷崎俊之(阪市大理) 量子旗多様体と量子群の表現 ..... (13:00~14:00)

### 第IX会場

- 田中直樹(静岡大理) 距離空間における作用素半群と微分方程式 ..... (13:00~14:00)
-

## 特 別 講 演

3月18日(日)

数学基礎論および歴史 (第VI会場)

瀧野 昌 (神戸大システム情報) Set-theoretic reflection principles ..... (17:00~18:00)

幾何学 (第I会場)

田中亮吉 (東北大理)<sup>b</sup> 離散群上のポテンシャル論における距離埋め込みの方法 ... (16:45~17:45)

関数論 (第VIII会場)

角 大輝 (京大人間環境) ランダム複素力学系におけるランダム性誘起現象とその応用  
..... (14:15~15:15)

関数方程式論 (第IX会場)

2017年度(第16回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

竹井義次 (同志社大理工) 楕円関数やパウルヴェ特殊関数のインスタント展開をめぐって —パウルヴェ方程式の完全 WKB 解析最終章 ..... (16:30~17:30)

関数解析学 (第IV会場)

尾畑伸明 (東北大情報) グラフのスペクトル解析における量子確率論の手法 ..... (16:30~17:30)

統計数学 (第V会場)

2017年度(第16回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

竹田雅好 (東北大理) 緊密性をもつ対称マルコフ過程の性質 ..... (15:15~16:15)

高岡浩一郎 (一橋大商) 数理ファイナンスの第1基本定理 —確率積分とマルチンゲール測度— ..... (16:30~17:30)

応用数学 (第VII会場)

篠原雅史 (滋賀大教育) 距離集合における分類問題と極値問題 ..... (16:45~17:45)

トポロジー (第II会場)

岸本大祐 (京大理) ポリヘドラル・プロダクトのホモトピー論 ..... (14:15~15:15)

3月19日(月)

数学基礎論および歴史 (第VI会場)

松崎拓也 (名大工) 計算機が大学入試数学問題を解く ..... (13:15~14:15)

代数学 (第III会場)

清水健一 (芝浦工大システム理工) 非半単純なモジュラーテンソル圏に関する最近の展開 ..... (13:15~14:15)

幾何学 (第I会場)

笹平裕史 (九大数理)\* Seiberg–Witten 方程式とその応用 ..... (13:15~14:15)

関数論 (第VIII会場)

小池貴之 (阪市大理) 数値的半正な正則直線束のエルミート計量と部分多様体の近傍  
..... (13:15~14:15)

## 3 特別講演

## 函数方程式論 (第 IX 会場)

2017 年度 (第 16 回) 日本数学会解析学賞受賞特別講演

柴田 徹太郎 (広島大工) 非線形楕円型方程式の固有値問題の漸近解析と逆分岐問題の  
解析 ..... (13:15~14:15)

## 函数解析学 (第 IV 会場)

伊 師 英 之 凸錐上の  $\Gamma$  型積分 ..... (13:15~14:15)  
(名大多元数理・JST さきがけ)

## トポロジー (第 II 会場)

浅 岡 正 幸 (京大理) 滑らかな力学系の周期点の個数の増大度 ..... (10:45~11:45)

## 3月20日(火)

## 代数学 (第 III 会場)

2018 年度 (第 21 回) 日本数学会代数学賞受賞特別講演

佐 藤 周 友 (中大理工) 数論的スキームに対する新しいコホモロジー理論とその応用  
..... (14:30~15:30)

2018 年度 (第 21 回) 日本数学会代数学賞受賞特別講演

内 藤 聡 (東工大理工) 量子アフィン代数の表現論 ..... (15:40~16:40)

2018 年度 (第 21 回) 日本数学会代数学賞受賞特別講演

日 比 孝 之 (阪大情報) 単項式イデアルと二項式イデアル ..... (16:50~17:50)

## 幾何学 (第 I 会場)

宮 地 秀 樹 (阪大理) Toward complex analysis on Teichmüller space ..... (16:45~17:45)

## 函数方程式論 (第 IX 会場)

二 宮 広 和 (明大総合数理) 反応拡散方程式の進行波解と全域解 ..... (16:30~17:30)

## 実函数論 (第 VIII 会場)

田 中 亮 太 朗 (九大数理) Geometric techniques in Banach space theory: Challenges  
to Tingley's problem ..... (16:30~17:30)

## 函数解析学 (第 IV 会場)

日 合 文 雄 (東北大情報) 多変数の行列・作用素平均 ..... (16:15~17:15)

## 統計数学 (第 V 会場)

松 原 和 樹 (中央学院大商) BIB デザインの組加法性と関連する組合せ構造 ..... (15:20~16:20)

佃 康 司 (東大総合文化) ヒルベルト空間における弱収束理論とその応用 ..... (16:40~17:40)

## 応用数学 (第 VII 会場)

吉 川 周 二 (大分大理工) 構造保存型差分法のエネルギー法 ..... (16:50~17:50)

## トポロジー (第 II 会場)

野 坂 武 史 (東工大) 3次元トポロジーの冪零的研究 ..... (14:20~15:20)

## 無限可積分系 (第 VI 会場)

木 村 太 郎 簾ゲージ理論と簾 W 代数 ..... (15:45~16:45)  
(慶大自然科学研究教育センター)

## 4 特別講演

3月21日(水)

## 函数方程式論 (第 IX 会場)

岩 瀬 司 (東 北 大 理)<sup>b</sup> 圧縮性 Navier–Stokes 方程式に対する不適切性について … (16:30~17:30)

## 実函数論 (第 VIII 会場)

内 田 俊 (早 大 理 工) 多孔質媒質中の二重拡散対流現象を記述する方程式系の可解性について …………… (16:15~17:15)

## 応用数学 (第 VII 会場)

高 安 亮 紀 (筑波大システム情報) 半群理論を利用する発展方程式に対する解の精度保証付き数値計算 …………… (16:50~17:50)

## 無限可積分系 (第 VI 会場)

成 瀬 弘 (山 梨 大 教 育) シューベルト・カルキュラスの視点からの Hall–Littlewood 関数の一般化・母函数表示と応用 …………… (10:45~11:45)

---

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

3月18日(日) 第VI会場

## 9:00~11:30

- |   |  |   |    |
|---|--|---|----|
| 1 | 田中昭太郎  | * 分数関数をローラン展開と衰壊展開で表現し対比する                              | 15 |
| 2 | 増田 茂 (京大数理研)                                   | Mathematical principles treated in mechanics by Poisson | 15 |
| 3 | 増田 茂 (京大数理研)                                   | Proof of rise of capillary surface by Poisson           | 15 |
| 4 | 中根美知代  | 20世紀初頭のハミルトン・ヤコビ理論と変換論                                  | 15 |
| 5 | 張 替 俊 夫<br>(大阪産大全学教育機構)                        | 『数』の斗食算題について  | 15 |
| 6 | 脇 克 志 (山形大理)<br>土橋拓馬 (明大先端数理)<br>阿原一志 (明大総合数理) | NMFによる和算図形問題類似評価  | 10 |
| 7 | 森本光生<br>(四日市大関孝和数学研・上智大*)                      | 大成算経の日用術について  | 15 |
| 8 | 小川 東 (四日市大環境情報)                                | 会田安明の数学思想(その2)  | 15 |
| 9 | 土橋拓馬 (明大先端数理)<br>脇 克 志 (山形大理)<br>阿原一志 (明大総合数理) | 画像認識に基づく和算図形問題への自動タグ付け                                  | 15 |

## 11:30~12:00 歴史部門懇談会

## 14:10~16:50

- |    |                              |  |    |
|----|------------------------------|--|----|
| 10 | 鈴木登志雄 (首都大東京理工)              | Non-depth-first search of an AND-OR tree   | 15 |
| 11 | 田中一之 (東北大理)<br>沖坂祥平 (東北大理)   | 重み付き AND-OR 木における固有分布の一意性について  | 15 |
| 12 | 水澤 勇 気 (首都大東京理工)             | 偽ソロベイ還元性に関する幾つかの結果   | 15 |
| 13 | 横山 啓 太 (北陸先端大情報)             | 指標関数, 強制法と証明の変換  | 15 |
| 14 | 只木孝太郎 (中部大工)                 | 量子力学では確率1の事象は必ず起こる   | 15 |
| 15 | 矢島幸信 (神奈川大工)<br>平田康史 (神奈川大工) | Undecidability of the existence of $C^*$ -embedded but not $C$ -embedded subsets in a product of natural numbers | 15 |
| 16 | 薄葉季路 (早大理工)                  | Products of Lindelöf spaces  | 15 |
| 17 | 依岡輝幸 (静岡大理)                  | Aronszajn 木が持つふたつの組合せ的性質の違い  | 15 |
| 18 | D. A. Mejía (静岡大理)           | 強制法理論及び連続体上の組合せ論   | 15 |
| 19 | 酒井拓史 (神戸大システム情報)             | Embeddability of uncountable LO into models generated by uncountable indiscernible sequences                     | 15 |

## 17:00~18:00 特別講演

- |                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| 淵野 昌 (神戸大システム情報) | Set-theoretic reflection principles |
|------------------|-------------------------------------|

3月19日(月) 第VI会場

9:00~11:30

20	大藪 卓	数・数体系, 他5件	5
21	伊東由文 (徳島大*)	集合の概念の定義とその存在定理	15
22	田中義人 (九州産大経済)	A predicate extension of the logic of provability	15
23	鈴木信行 (静岡大理)	存在特性を持ち選言特性を持たない中間述語論理をたくさん作る	15
24	藤田憲悦 (群馬大工)	The Church–Rosser Theorem and quantitative analysis of witnesses	15
25	関 隆 宏 (新潟大経営戦略本部)	縮減フレームで特徴づけられる適切様相論理	15
26	倉橋太志 (木更津工高専)	理論の分解と証明可能性論理	15
27	板井昌典 (東海大理)	A model theoretic Rieffel’s theorem of quantum 2-tori	15
28	岡部峻典 (神戸大システム情報)	ジェネリック構造上の自己同型群の幅について	15
29	桔梗宏孝 (神戸大システム情報) 岡部峻典 (神戸大システム情報)	Hrushovski の ab initio 融合クラスについて	15

11:30~12:00 数学基礎論および歴史分科会総会

13:15~14:15 特別講演

松崎拓也 (名大工) 計算機が大学入試数学問題を解く

# 代 数 学

3月18日(日) 第III会場

9:00~11:45

1	野村泰敏	* アペリ型数列の半1次合同式	10
2	鈴木雄太 (名大多元数理)	互いに素な友愛数について	10
3	飯高 茂 (学習院大*)	究極の完全数と超完全数	10
4	金子 元 (筑波大数理物質) 川島 誠 (阪大理)	代数的数のベータ展開における digit 変化数について	10
5	渋谷元樹 (阪大情報)	Some arithmetic properties of the elliptic Dedekind sums	10
6	飛車来人 (徳山工高専)	L 関数を任意の精度かつリーマン・ジーゲル公式と同じ速さで計算できる計算法	10
7	スリアジャヤアデイルマ (理化学研) J. Steuding (Univ. of Würzburg)	An approximate functional equation for the fourth moment of the Riemann zeta function on the critical line	10

7 代数学

8	井上翔太 (名大多元数理)	Extreme values of Dirichlet $L$ -functions on horizontal line in critical strip	10
9	峰正博 (東工大理)	The distribution of zeros of the Hurwitz zeta-function on the right side of the critical line	10
10	井川祥彰 (山口大理)* 南出真 (山口大理) 古屋淳 (浜松医大) 谷川好男	On the number of $k$ -free integers $\leq x$ which are coprime to $m$	10
11	D. Banerjee (IISER)* 南出真 (山口大理) 谷川好男	Bounds of double zeta-function	10
12	鈴木正俊 (東工大)	ゼータ関数から生ずる積分作用素の族について	10
13	小山信也 (東洋大理工) 金子生弥 (竹園東中)	Selberg ゼータ関数の Euler 積の収束性	10

14:20~17:20

14	富安亮子 (山形大理)	Kaplansky 予想に現れる同じ $\mathbb{Z}$ 上表現を持つ 3 変数 2 次形式の系列について	10
15	富安亮子 (山形大理) <sup>b</sup>	周期的点集合の平均テータ級数からの決定問題に現れる 2 次形式の問題について	10
16	小野雅隆 (慶大理工)	2 色根付き木に付随する有限多重ゼータ値	10
17	小野雅隆 (慶大理工)	2 色根付き木に付随する多重ゼータ関数	10
18	町出智也 (国立情報学研・JST ERATO)	多重ゼータスター値の対称和に関する恒等式について	10
19	中筋麻貴 (上智大理工) D. Bump (Stanford Univ.)	Casselman 基底に関する変換係数について	10
20	大井雅雄 (東大数理)	Simple supercuspidal $L$ -packets of quasi-split classical groups	10
21	小塚和人 (都城工高専)*	$p$ 進 Dedekind–Rademacher 和について	10
22	太田和惟 (慶大理工)	On the rank-part of the Mazur–Tate refined conjecture for modular forms	10
23	山田一紀 (慶大理工) V. Ertl (Regensburg Univ.)	Comparison of crystalline syntomic and rigid syntomic cohomology for strictly semistable log schemes	10
24	植松哲也 (名城大理工)	3 次フェルマー曲線の Brauer 群の 3-ねじれ部分について	10
25	國府田玄基 (東京理大理) 木田雅成 (東京理大理)	$D_8$ を含む同質類に含まれる群をガロア群に持つガロア拡大について	10
26	星明考 (新潟大理) Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.) 山崎愛一 (京大理)	Degree three unramified cohomology groups and Noether’s problem for groups of order 243	10
27	星明考 (新潟大理) Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.) 山崎愛一 (京大理)	Computation of degree three unramified cohomology groups using GAP	10



## 3月19日(月) 第Ⅲ会場

## 9:15~12:00

- 28 丸山文綱<sup>b</sup> On a certain method for determining the non-singularity of an integral matrix ..... 10  
豊泉正男(東洋大理工)  
出口洋三
- 29 入江佑樹(千葉大理)<sup>b</sup>  $p$  飽和マヤゲームと対称群の既約表現 ..... 10
- 30 小田文仁(近畿大理工) Axiomatic theory of Burnside rings I ..... 10  
竹ヶ原裕元(室蘭工大工)  
吉田知行(北星学園大経済)
- 31 若竹昌洋(近畿大総合理工) The unit group of a partial Burnside ring of a reducible Coxeter group of type A ..... 10  
小田文仁(近畿大理工)
- 32 青影一哉(有明工高専) 対称群のスピン表現におけるテンソル積 ..... 10
- 33 上岡修平(京大情報) 対称平面分割の母関数の精密化 ..... 10
- 34 元良直輝(京大数理研)  $W$  代数の余積構造 ..... 10
- 35 藤田 遼(京大理) アフィン最高ウェイト圏における傾加群と荒川-鈴木関手 ..... 10
- 36 藤田 遼(京大理) アフィン最高ウェイト圏と Dynkin 箆型量子アフィン Schur-Weyl 双対性 ..... 10
- 37 櫻井太朗(千葉大理) On characterizations of small block algebras ..... 10  
越谷重夫  
(千葉大先進科学センター・千葉大\*)
- 38 佐々木洋城(信州大教育)\* デフェクト群が extraspecial  $p$ -群である ブロック・イデアルのコホモロジー環 ..... 10
- 39 越谷重夫<sup>b</sup> 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・千葉大\*)  
ケサールラダー  
(City, Univ. of London)  
リンケルマンマーカス  
(City, Univ. of London)
- 40 越谷重夫<sup>b</sup> 自明な加群の射影被覆についてのある注意 ..... 10  
(千葉大先進科学センター・千葉大\*)  
ミュラーユルゲン (Wuppertal Univ.)
- 41 越谷重夫<sup>b</sup> 有限群代数における単純加群の Auslander-Reiten 箆における位置 ..... 10  
(千葉大先進科学センター・千葉大\*)  
ラシュールカロリーヌ  
(Kaiserslautern Univ.)

## 13:15~14:15 特別講演

- 清水健一 非半単純なモジュラーテンソル圏に関する最近の展開  
(芝浦工大システム理工)

3月20日(火) 第三会場

9:15~12:00

42	松岡拓男	Filtration of a stable infinity 1-category . . . . .	10
43	毛利出 (静岡大理) 上山健太 (弘前大教育)	非可換射影空間の圏論的特徴付け . . . . .	10
44	板場綾子 (東京理大理) 松野仁樹 (静岡大理)	楕円曲線に対応する 3次元 quadratic AS 正則環 . . . . .	10
45	板場綾子 (東京理大理) D. A. Mejía (静岡大理) 依岡輝幸 (静岡大理)	道多元環上のある無限生成非射影加群について . . . . .	10
46	鯉江秀行 (東京理大理) 板垣智洋 (東京理大理) 眞田克典 (東京理大理)	On presentations of Hochschild extension algebras for a class of self-injective Nakayama algebras . . . . .	10
47	板垣智洋 (東京理大理)	Batalin–Vilkovisky algebra structures on the Hochschild cohomology of self-injective Nakayama algebras . . . . .	10
48	浅井聡太 (名大多元数理)*	前射影的多元環のブリック . . . . .	10
49	中村力 (岡山大自然)	Bousfield localization and cosupport in derived categories of commutative Noetherian rings . . . . .	10
50	松井紘樹 (名大多元数理)	Singular equivalences and reconstruction of singular loci . . . . .	10
51	小林稔周 (名大多元数理)	Syzygies of Cohen–Macaulay modules and endomorphism ring of the maximal ideal . . . . .	10
52	早坂太 (岡山大環境)*	多重次数付き加群の節減と単項式イデアルの整閉性 . . . . .	10
53	神代真也 (千葉大理) 後藤四郎 (明大*)	イデアル化 $R \times I$ の almost Gorenstein 性 . . . . .	10
54	磯部遼太郎 (千葉大理) 後藤四郎 (明大*) 谷口直樹 (早大 GEC) 神代真也 (千葉大理)	Characterization of generalized Gorenstein rings . . . . .	10

14:15~14:30 2018年度(第21回)日本数学会代数学賞授与式

14:30~15:30 2018年度(第21回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

佐藤周友 (中大理工) 数論的スキームに対する新しいコホモロジー理論とその応用

15:40~16:40 2018年度(第21回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

内藤聡 (東工大理工) 量子アフィン代数の表現論

16:50~17:50 2018年度(第21回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

日比孝之 (阪大情報) 単項式イデアルと二項式イデアル

## 3月21日(水) 第三会場

## 9:15~12:00

- 55 東平光生 (明大研究・知財) Sequentially generalized Cohen–Macaulay となる二部グラフについて . 10
- 56 土谷昭善 (阪大情報) パーフェクトグラフに付随する Gorenstein Fano 凸多面体 . . . . . 10  
日比孝之 (阪大情報)
- 57 土谷昭善 (阪大情報) 格子凸多面体のケーリー和の正規性と level 性 . . . . . 10
- 58 松田一徳 (阪大情報) 単項式イデアルの Castelnuovo–Mumford 正則度と  $h$  多項式の次数につ  
日比孝之 (阪大情報) いて . . . . . 10
- 59 東谷章弘 (京都産大理) 多項式環の Segre 積の generalized F-signature について . . . . . 10  
中嶋祐介 (東大IPMU)
- 60 日比孝之 (阪大情報) 膨らませた空単体の正則単模三角形分割の存在 . . . . . 10  
東谷章弘 (京都産大理)  
吉田恒太郎 (阪大情報)
- 61 宮崎充弘 (京都教育大) On the anticanonical level property of a Hibi ring . . . . . 10
- 62 知念宏司 (近畿大理工) Divisible formal weight enumerator に対する Mallows–Sloane bound の  
類似 . . . . . 10
- 63 中島規博 (東京電機大情報) 超平面配置の高階自由性に関する Holm の問題の反例 . . . . . 10  
阿部拓郎 (九大IMI)
- 64 堀口達也 (阪大情報) ヘッセンバーグ多様体と超平面配置 . . . . . 10  
阿部拓郎 (九大IMI)  
栞田幹也 (阪市大理)  
村井聡 (阪大情報)  
佐藤敬志 (阪市大数学研)
- 65 久保田絢子 (早大理工) Invariant Hilbert scheme resolution of Popov’s  $SL(2)$ -varieties . . . . . 10
- 66 金鍾明 (名大多元数理) A freeness criterion for spherical twists . . . . . 10
- 67 土基善文 (高知大理) Non-commutative Kähler projective space: from commutative view-  
point . . . . . 10

## 14:20~17:00

- 68 安藤哲哉 (千葉大理) 半代数多様体 . . . . . 10
- 69 野口潤次郎 (東大\*)<sup>b</sup> Big Picard Theorem and the Manin–Mumford Conjecture . . . . . 10
- 70 工藤桃成 (九大IMI) Enumerating superspecial curves of genus 4 over prime fields . . . . . 10  
原下秀士 (横浜国大環境情報)
- 71 千田駿人 (横浜国大環境情報) Automorphism groups of superspecial curves of genus 4 over  $\mathbb{F}_{11}$  . . . . . 10  
工藤桃成 (九大IMI)  
原下秀士 (横浜国大環境情報)
- 72 白根竹人 (宇部工高専) 分解グラフと平面曲線の埋込位相 . . . . . 10
- 73 坂内真三 (茨城工高専) Rational points of elliptic surfaces and the topology of cubic-line ar-  
徳永浩雄 (首都大東京理工) rangements . . . . . 10  
山本桃果 (首都大東京理工)

74	奥村克彦 (早大理工)	Fano 多様体の直積上の単純正規交差対数的シンプレクティック構造	10
75	南 範彦 (名工大)	On covering by rational varieties	10
76	柴田康介 (東大数理)	Bound of the multiplicity of complete intersection singularities	10
77	橋詰健太 (京大理)	極小モデル予想と非消滅予想	10
78	福間慶明 (高知大理工)	偏極多様体の随伴束の大域切断のなす次元について	10
79	渡邊健太 (日大理工)*	偏極 K3 曲面上の ACM 直線束について	10
80	岩見智宏 (九工大工)*	An analogue of Miyaoka–Yau type inequality for extremal contractions of type (IIA) with special regards to the associated third Chern classes	10

## 幾 何 学

3月18日(日) 第I会場

### 9:15~11:35

1	永野哲也 (長崎県立大)	逆線形平行移動を与える曲線の存在について	15
2	竹内 司 (慶大経済) 細川 聖理 (日本医師会ORCA管理機構(株))	Construction of symplectic-Haantjes manifold of certain Hamiltonian systems	10
3	森山貴之 (三重大教育) 新田貴士 (三重大教育)	Some examples of global Poisson structures on $S^4$	10
4	森山貴之 (三重大教育) 新田貴士 (三重大教育)	Splitting theorem for sheaves of holomorphic $k$ -vectors on complex contact manifolds	10
5	澤井 洋 (沼津工高専)	Examples of solvmanifolds without LCK structures	15
6	五十嵐雅之 (東京理大基礎工)*	Hopf 曲面上に構成される Hermite–Liouville structures について	10
7	中村 聡 (東北大理)	Hessian of the Ricci Calabi functional	15
8	中村 聡 (東北大理)	Remarks on modified Ding functional for toric Fano manifolds	10
9	久本智之 (名大多元数理)	Ding 汎関数の勾配流と Fano 多様体の最適退化	15

### 14:15~16:35

10	尾國新一 (愛媛大理)*	粗幾何版アダマール・カルタンの定理について	15
11	深谷友宏 (首都大東京理工)	粗幾何学における非正曲率空間の新しい定式化とその境界	15
12	豊田 哲 (鈴鹿工高専)	Gromov の $\text{Cycl}_k(0)$ 条件の一般化と $\text{CAT}(0)$ 空間の 5 点部分集合の内在的特徴付け	15
13	数川大輔 (東北大理)	エネルギー汎関数の収束と曲率次元条件の安定性のための新しい条件	15
14	中島啓貴 (東北大理) 塩谷 隆 (東北大理)	Isoperimetric rigidity and distributions of 1-Lipschitz functions	15

12 幾何学

- 15 中島啓貴(東北大理) Lipschitz order with an additive error and normal law à la Lévy on the Hamming cubes ..... 10
- 16 山田大貴(東北大理) The Ricci curvature and the Laplacian on edges of graphs ..... 10  
 J. Jost (Max Planck Inst.)
- 17 三石史人(福岡大理) アレクサンドロフ空間の鈍角定数と体積 ..... 15  
 山口孝男(京大理)

**16:45~17:45 特別講演**

田中亮吉(東北大理)<sup>b</sup> 離散群上のポテンシャル論における距離埋め込みの方法

3月19日(月) 第I会場

**9:00~11:45**

- 18 蛭子井博孝 共点, 共線の定理の発見 ..... 15  
 (幾何数学研究センター)
- 19 今井 淳(千葉大理)  $\mathbb{R}^n$  の部分多様体の留数と内在的体積 ..... 15
- 20 大橋佳歩(日本女大理) Delzant 多面体のモジュライ空間上の距離関数の構成 ..... 15
- 21 佐藤健治(玉川大工) 双曲空間の単体の垂心の存在 ..... 15
- 22 武富雄一郎(広島大理) 左不変計量の moduli 空間の特異点及び対応する計量の性質について... 15
- 23 粕谷直彦(京都産大理) Knots and links of complex tangents ..... 15  
 高瀬将道(成蹊大理工)
- 24 印南信宏(新潟大理) トーラス上の測地円の漸近挙動 ..... 15
- 25 近藤 慶(山口大理) Hopf のピンチング予想から微分異種球面定理へ ..... 15
- 26 庄田敏宏(佐賀大教育) ラプラシアン第1固有値を最大化する種数2閉曲面上の計量 ..... 15  
 納谷 信(名大多元数理)

**13:15~14:15 特別講演**

笹平裕史(九大数理)\* Seiberg-Witten 方程式とその応用

3月20日(火) 第I会場

**9:15~11:45**

- 27 Jong Taek Cho (Chonnam Nat. Univ.) Realizations of some contact metric manifolds as Ricci soliton real hypersurfaces ..... 15  
 橋永貴弘(北九州工高専)  
 久保 亮(広島修道大経済)  
 武富雄一郎(広島大理)  
 田丸博士(広島大理)
- 28 小林和志(千葉大理) トーラス上のホモロジー的ミラー対称性に関するいくつかの注意点 ..... 15
- 29 伊藤光弘(筑波大数理物質) 超幾何型調和多様体と球 Fourier 変換論 ..... 10  
 佐藤弘康(日本工大工)
- 30 坊向伸隆(大分大理工) 楕円軌道上の等質正則直線束にまつわる実半単純リー群の既約ユニタリ表現 ..... 10

13 函数論

31	渡部 淳 (東大数理) <sup>b</sup>	Fibered cusp $b$ -pseudodifferential operators and its applications . . . . .	15
32	小磯 憲史 (九大IMI・阪大*) <sup>b</sup>	Riemann 多様体上の弾性曲線の波動運動方程式 . . . . .	15
33	梶ヶ谷 徹 (MathAM-OIL) 國川 慶太 (東北大AIMR)	重み付きハミルトン安定性と変形ラグランジュ平均曲率流 . . . . .	15
34	小磯 深幸 (九大IMI)	特異点を持つ非等方的平均曲率一定閉超曲面の非一意性と非等方的平均曲率流方程式への応用 . . . . .	15
35	小磯 深幸 (九大IMI)	特異点を持つ安定な非等方的平均曲率一定閉超曲面の一意性 . . . . .	10
<b>14:15~16:30</b>			
36	榊 真 (弘前大理工)*	5次元空間形の極小曲面の変換 . . . . .	10
37	榊 真 (弘前大理工)*	3次元ユークリッド空間の非共形調和曲面の変換と表現公式 . . . . .	15
38	馬場 蔵人 (東京理大理工) 井川 治 (京都工繊大工芸) 笹木 集夢 (東海大理)	キャリブレーション等式と超極作用 . . . . .	15
39	馬場 蔵人 (東京理大理工) 井川 治 (京都工繊大工芸) 笹木 集夢 (東海大理)	擬リーマン幾何学におけるキャリブレーション不等式と双対性 . . . . .	10
40	本田 淳史 (横浜国大工)*	混合型曲面の等長変形 . . . . .	10
41	木村 太郎 (鶴岡工高専) 間下 克哉 (法政大理工)	Classification of Cartan embeddings which are austere submanifolds . . . . .	15
42	井川 治 (京都工繊大工芸) 入江 博 (茨城大理) 奥田 隆幸 (広島大理) 酒井 高司 (首都大東京理工) 田崎 博之 (筑波大数理物質)	複素旗多様体内の二つの実形の Floer ホモロジー . . . . .	15
43	小森 洋平 (早大教育)	Construction of pseudo-Anosov automorphisms whose dilatations are 2-Salem numbers . . . . .	15
<b>16:45~17:45 特別講演</b>			
	宮地 秀樹 (阪大理)	Toward complex analysis on Teichmüller space	

函 数 論

3月18日(日) 第VIII会場

9:45~11:45

1	尾和重義 (大和大教育)* 斎藤 齊 (群馬工高専) J. Sokol (Univ. of Rzeszow) 布川 護 (群馬大*)	On univalences for Alexander type integrals . . . . .	15
---	---	---	----

## 14 函数方程式論

- 2 田中清喜(大同大)<sup>b</sup> 多重調和ベルグマン空間上のテプリッツ作用素 ..... 15
- 3 山崎亮介(学習院高) The realization problem for Jørgensen numbers ..... 15  
山下靖(奈良女大理)
- 4 梶野直孝(神戸大理) Weyl's eigenvalue asymptotics for the Laplacian on circle packing limit sets of certain Kleinian groups ..... 15
- 5 雪田友成(早大教育) 増大度が Perron 数の 4 次元双曲理想コクセター多面体の無限系列の構成 ..... 15
- 6 柳下剛広(山口大工)  $p$  乗可積分タイヒミュラー空間上の  $p$ -Weil-Petersson 計量の構成について ..... 15
- 7 佐々木東容(早大理工) 測地カレントとサブセットカレントの稠密性問題 ..... 15

## 14:15~15:15 特別講演

- 角大輝(京大人間環境) ランダム複素力学系におけるランダム性誘起現象とその応用

3月19日(月) 第VIII会場

## 10:00~11:40

- 8 稲山貴大(東大数理) 特異 Hermite 計量を持つベクトル束に関する  $L^2$  評価式とコホモロジーの消滅定理について ..... 15
- 9 細野元気(東大数理)  $L^2$  拡張定理に関する最近の結果 ..... 15
- 10 濱野佐知子(阪市大理) 有限種数開リーマン面の  $\mathfrak{a}$ -スパンと擬凸領域 ..... 15  
柴雅和(広島大\*)  
山口博史(滋賀大\*)
- 11 児玉秋雄(金沢大)<sup>b</sup> A localization principle for biholomorphic mappings between the Fock-Bargmann-Hartogs domains ..... 15
- 12 泊昌孝(日大文理)\* 2次元正規2重点の極大イデアル因子と基本因子 ..... 15  
都丸正(群馬大\*)
- 13 鍋島克輔(徳島大理工) 収束冪級数環での integral number の計算 II ..... 10  
田島慎一(筑波大数理物質)

## 13:15~14:15 特別講演

- 小池貴之(阪市大理) 数値的半正な正則直線束のエルミート計量と部分多様体の近傍

## 函数方程式論

3月18日(日) 第IX会場

## 9:15~12:00

- 1 M. Adimy (Univ. of Lyon) 時間遅れを持つ非局所的な造血幹細胞ダイナミクスの数理モデル解析 .. 10  
A. Checkroun (Univ. of Tlemcen)  
國谷紀良(神戸大システム情報)

- 2 泉 英明 (千葉工大情報) 次元数を用いた関数方程式の解法 ..... 10
- 3 松永秀章 (阪府大工) 時間遅れをもつ非線形差分方程式の振動条件と相平面解析 ..... 10  
土井パティ  
杉江実郎 (島根大総合理工)
- 4 藤田安啓 (富山大理) 病的関数を初期値とする Hamilton–Jacobi flow について ..... 10  
浜向直 (北大理)  
アントニオシコノルフィ  
(Sapienza Univ. of Rome)  
山口範和 (富山大人間発達)
- 5 竹内慎吾 一般化三角関数の非局所境界値問題への応用 ..... 10  
(芝浦工大システム理工)
- 6 藤本皓大 (阪府大工)  $p(t)$ -Laplacian を含む 2 階非線形微分方程式の振動定数 ..... 10  
山岡直人 (阪府大工)
- 7 梶木屋龍治 (佐賀大理工) A complete classification of bifurcation diagrams for a class of  $(p, q)$ -  
I. Sim (Univ. of Ulsan) Laplace equations ..... 10  
田中敏 (岡山理大理)
- 8 鬼塚政一 (岡山理大理) Box dimension of solution curves for a class of two-dimensional linear  
田中敏 (岡山理大理) differential systems ..... 10
- 9 田中敏 (岡山理大理) Characteristic equation for autonomous planar half-linear differential  
鬼塚政一 (岡山理大理) systems ..... 10
- 10 西口純矢 自然な計量をもたない力学系に対する大域アトラクタについて ..... 10  
(東北大数理科学連携研究センター)
- 11 竹井優美子 (神戸大理) 2 変数超幾何微分方程式の Voros 係数の位相的漸化式による表示とその  
応用 ..... 10
- 12 齋藤三郎 (群馬大\*再生核研)\* Incompleteness of the theory of differential equations and open problems  
H. Akca (Abu Dhabi Uni.) ..... 10  
S. Pinelas  
(Military Acad. Portugal)
- 13 齋藤三郎 (群馬大\*再生核研)\* Division by zero calculus and singular integrals ..... 10  
松浦勉 (群馬大工)
- 14:15~16:15**
- 14 原 宇信  $p$ -優調和関数に対する Carleson 評価について ..... 10  
(北大理・首都大東京理工)
- 15 劉 暁静 (茨城大理) The equivalences among  $p$ -capacity,  $p$ -Laplace-capacities and Hausdorff  
堀内利郎 (茨城大理) measure ..... 10
- 16 A. R. Mulet (北大理) 細い直線的な弾性体の固有振動 ..... 10
- 17 古屋貴士 (名大多元数理) An application of the factorization method for some inverse acoustic  
scattering problems ..... 10
- 18 中島主恵 (東京海洋大海洋) Multiple existence of indefinite nonlinear diffusion problem in popula-  
tion genetics ..... 10
- 19 大枝和浩 (早大 GEC) Classification of steady states to a prey-predator model with population  
久藤衛介 (電通大情報理工) flux by attractive transition ..... 10



- 20 宮本安人 (東大数理) あるスケール変換による極限方程式とその応用 ..... 10
- 21 宮本安人 (東大数理) Exact eigenvalues and eigenfunctions for a one-dimensional Gel'fand  
若狭徹 (九工大工) problem ..... 10
- 22 梅津健一郎 (茨城大教育) Loop components of nontrivial nonnegative solutions for indefinite concave-convex problems ..... 10  
U. Kaufmann  
(Univ. Nacional de Córdoba)  
H. Ramos Quoirin  
(Univ. de Santiago de Chile)

**16:30~17:30 2017年度(第16回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**

- 竹井義次 (同志社大理工) 楕円関数やパウルヴェ特殊関数のインスタント展開をめぐって —パウルヴェ方程式の完全 WKB 解析最終章

3月19日(月) 第IX会場

**9:15~12:00**

- 23 豊田洋平 (阪大基礎工) The behavior of blow-up solutions for mean field equation with multi-intensities ..... 10  
鈴木貴 (阪大MMDS)
- 24 内免大輔 (室蘭工大工) Blow-up analysis for sign-changing radial solutions in Trudinger–Moser critical equations in  $\mathbb{R}^2$  ..... 10  
M. Grossi  
(Sapienza Univ. of Roma)
- 25 石関彩 (千葉大理) 一般化された O'Hara エネルギーの分解について ..... 10  
長澤壯之 (埼玉大理工)
- 26 佐藤洋平 (埼玉大理工) Infinitely many solutions for a nonlinear Schrödinger equation with general nonlinearity ..... 10  
柴田将敬 (東工大理工)
- 27 舘山翔太 (東北大理) Fully nonlinear parabolic equations with unbounded ingredients ..... 10  
小池茂昭 (東北大理)  
A. Świąch (Georgia Tech)
- 28 舘山翔太 (東北大理) The Phragmén–Lindelöf theorem for fully nonlinear parabolic equations with unbounded ingredients ..... 10
- 29 梶原直人 (東大数理) Time periodic solutions on real interpolation spaces and its applications to some electrophysiological models ..... 10  
M. Hieber (TU Darmstadt)  
K. Kress (TU Darmstadt)  
P. Tolksdorf (TU Darmstadt)
- 30 梶原直人 (東大数理) Time periodic solutions to the bidomain equations subject to arbitrary large force ..... 10  
儀我美一 (東大数理)  
K. Kress (TU Darmstadt)
- 31 水上雅昭 (東京理大理) The parabolic-elliptic Keller–Segel case as a limit of the fully parabolic Keller–Segel system ..... 10
- 32 Xinru Cao (Paderborn Univ.) Global existence and stabilization in a 3D two-species Keller–Segel–Stokes system with competitive kinetics ..... 10  
来間俊介 (東京理大理)  
水上雅昭 (東京理大理)
- 33 石田祥子 (千葉大理) Finite-time blow-up in a fully parabolic Keller–Segel system with degenerate diffusion ..... 10  
横田智巳 (東京理大理)  
柱貴裕 (東京理大理)

- 34 小川卓克(東北大理) 質量臨界指数における退化移流拡散方程式の解の非有界性と球対称解の  
和久井洋司(東北大理) 凝集質量の評価 ..... 10

**13:15~14:15 2017年度(第16回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**

柴田徹太郎(広島大工) 非線形楕円型方程式の固有値問題の漸近解析と逆分岐問題の解析

3月20日(火) 第IX会場

**9:15~12:00**

- 35 中村謙太(九大数理)  $p$ -Sobolev 流の解の存在とその性質について ..... 10  
三沢正史(熊本大先端科学)
- 36 L. Cavallina(東北大情報) 不変等流面を有する二相熱伝導体の幾何学的形状 ..... 10  
R. Magnanini(Univ. of Florence)  
坂口茂(東北大情報)
- 37 可香谷隆(東工大理工) 非凸領域における Neumann 境界条件付き Allen-Cahn 方程式に対する特  
異極限問題 ..... 10
- 38 浜向直(北大理) On a dynamic boundary condition for singular degenerate parabolic  
儀我美一(東大数理) equations in a half space ..... 10
- 39 関行宏(九大数理) 球面に値を取る調和写像流方程式の解の爆発について ..... 10  
P. Biernat (Bonn Univ.)
- 40 松澤寛(沼津工高専) ある Fisher-KPP 方程式の自由境界問題について ..... 10
- 41 内藤雄基(愛媛大理) Asymptotic behavior of global solutions for semilinear heat equations  
with slowly decaying initial data ..... 10
- 42 板倉恭平(神戸大理) Spectral theory for repulsive Hamiltonians ..... 10
- 43 一ノ瀬弥(信州大理) 連続量子測定 of Feynman 経路積分と非自己共役 Schrödinger 方程式 ... 10
- 44 道久寛載(広島大理) 消散波動方程式の波動効果と拡散構造 ..... 10
- 45 森直文(福岡工大) The  $S$  &  $K$  mixed condition for symmetric hyperbolic systems with  
non-symmetric relaxations ..... 10
- 46 中村謙太(九大数理) Asymptotic stability of rarefaction waves for a model system of hyper-  
中村徹(熊本大工) bolic balance laws ..... 10  
川島秀一(九大数理)
- 47 側島基宏(東京理大理工) Life-span of blowup solutions to semilinear wave equation with space-  
池田正弘(理化学研・慶大理工) dependent critical damping ..... 10

**14:15~16:15**

- 48 新村貴之(北大理) 梁方程式における回転慣性がアトラクタに与える影響について ..... 10
- 49 池田正弘 線形消散型波動方程式の解の時間減衰評価, 可積分でない初期値を持つ非  
(理化学研 AIP・慶大理工) 線形問題の臨界指数 ..... 10  
若杉勇太(愛媛大工)  
戌亥隆恭(東京理大理)  
岡本葵(信州大工)
- 50 池田正弘 スケール臨界な時間変数に依存した係数を摩擦項に持つ波動方程式の解  
(理化学研 AIP・慶大理工) の最大存在時刻について ..... 10  
側島基宏(東京理大理工)

- 51 吉田夏海 (立命館大OIC総合研究機構) Large time behavior of solutions toward a multiwave pattern to the Cauchy problem for the dissipative wave equation with partially linearly degenerate flux ..... 10
- 52 吉田夏海 (立命館大OIC総合研究機構) Global asymptotic stability of the rarefaction waves for a scalar conservation law with nonlinear viscosity ..... 10  
松村昭孝 (阪大\*)
- 53 川原雄一朗 (同志社中高) Scattering problem for the fourth order nonlinear Schrödinger equation ..... 10  
林仲夫 (阪大理) P. I. Naumkin (UNAM)
- 54 眞崎聡 (阪大基礎工) 排斥的デルタポテンシャルを持つ非線型シュレディンガー方程式の長距離散乱 ..... 10  
J. Murphy (Missouri Univ. of Sci. and Tech.)  
瀬片純市 (東北大理)
- 55 宮崎隼人 (津山工高専) 斉次型臨界非線形項をもつ非線形 Schrödinger 方程式の非散乱について ..... 10  
眞崎聡 (阪大基礎工)
- 56 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 評価と非線形散乱理論 ..... 10

**16:30~17:30 特別講演**

- 二宮広和 (明大総合数理) 反応拡散方程式の進行波解と全域解

3月21日(水) 第IX会場

**9:15~12:00**

- 57 清水一慶 (京大理) Schrödinger map 方程式の局所適切性について ..... 10
- 58 岡本葵 (信州大工) 分数階非線形 Schrödinger 方程式の初期値問題の非適切性 ..... 10
- 59 迫田大輔 (阪大理) Small data global existence for a quadratic derivative nonlinear Schrödinger system in two space dimensions ..... 10  
砂川秀明 (阪大理)
- 60 平山浩之 (宮崎大テニュアトラック推進機構) 空間2次元上の Zakharov-Kuznetsov-Burgers 方程式の適切性について ..... 10
- 61 福田一貴 (北大理) 一般化された KdV-Burgers 方程式の解の第2漸近形 ..... 10
- 62 坂本祥太 (京大人間環境) 重み付き Chemin-Lerner 型空間におけるボルツマン方程式の解 ..... 10  
段仁軍 (香港中文大)
- 63 牧野哲 (山口大\*) Einstein-Euler 方程式の軸対称解について ..... 10
- 64 橋本伊都子 (関西大システム理工・阪市大数学研) 多次元空間上におけるバーガーズ方程式の球対称問題の漸近挙動について ..... 10  
松村昭孝 (阪大\*)
- 65 石垣祐輔 (九大数理) Global existence of solutions of the compressible viscoelastic fluid around parallel flow ..... 10
- 66 渡邊圭市 (早大理工) Maximal regularity of compressible-incompressible two-phase flows with phase transitions ..... 10
- 67 柴田良弘 (早大理工) 表面張力付き自由境界問題について ..... 10

- 68 柴田良弘(早大理工) Global well-posedness for a  $\mathbb{Q}$  tensor model of Incompressible Nematic Liquid Crystals in  $\mathbb{R}^N$  ..... 10
- 69 津田和幸(阪大基礎工) Time decay estimate with diffusive property and smoothing effect for  
小林孝行(阪大基礎工) solution to the compressible Navier–Stokes–Korteweg system ..... 10
- 14:15~16:15**
- 70 岸本展(京大数理研) Global mild solution to Navier–Stokes equations with partial hyperviscosity ..... 10  
齊木吉隆(一橋大商)  
中井拳吾(東大数理)  
米田剛(東大数理)
- 71 三浦達彦(東大数理) On singular limit equations for the Navier–Stokes equations in moving thin domains ..... 10
- 72 前川泰則(京大理) On stability of physically reasonable solutions to the two-dimensional Navier–Stokes equations ..... 10
- 73 仲尾光平(信州大総合工) 3次元の領域における Navier–Stokes 方程式の Beale–Kato–Majda 型の  
谷内靖(信州大理) 解の接続定理 ..... 10
- 74 小藺英雄(早大基幹理工)\* A remark on Liouville-type theorem for the nonstationary Navier–Stokes  
寺澤祐高(名大多元数理) equations in two dimensional domains ..... 10  
若杉勇太(愛媛大理工)
- 75 岡田晃(京大人間環境) 斉次 Besov 空間に初期値をとる Navier–Stokes 方程式の解の一意存在と  
小藺英雄(早大理工) その解析性 ..... 10  
清水扇丈(京大人間環境)
- 76 岡部考宏(弘前大教育) Remark on the strong solvability of the Navier–Stokes equations in the  
筒井容平(信州大理) weak  $L^n$  space ..... 10
- 77 鶴見裕之(早大理工) Solutions of the stationary Navier–Stokes equations in homogeneous Triebel–Lizorkin spaces ..... 10
- 78 鶴見裕之(早大理工) Ill-posedness of the stationary Navier–Stokes equations in homogeneous Besov spaces ..... 10
- 16:30~17:30 特別講演**  
岩渕司(東北大理)<sup>b</sup> 圧縮性 Navier–Stokes 方程式に対する不適切性について

## 実函数論

3月20日(火) 第VIII会場

### 9:00~12:00

- 1 川崎敏治(日大工・玉川大工) Henstock–Kurzweil 主値積分について ..... 15
- 2 本田あおい(九工大情報工) 準劣加法的単調測度に関する弱  $L_p$  空間  $L^{p,\infty}$  ..... 15  
岡崎悦明(ファジィシステム研)

- 3 室 伏 俊 明 (東工大情報理工) 非加法的測度論における強形の Egorov の定理の成立条件 ..... 15  
 榎 本 直 樹 (東工大情報理工)
- 4 高 阪 史 明 (東 海 大 理) 完備 CAT(1) 空間における凸関数に対する近接点法 ..... 15
- 5 松 下 慎 也 (秋 田 県 立 大) 作用素分割法の収束について ..... 15
- 6 青 山 耕 治 (千 葉 大 社 会 科 学) 強擬非拡大写像について ..... 15
- 7 厚 芝 幸 子 (山 梨 大 教 育) Weak and strong convergence theorems for a sequence of nonlinear operators ..... 15
- 8 鈴 木 智 成 (九 工 大 工)  $\nu$ -generalized metric space の 2 つの位相 ..... 15
- 9 富 澤 佑 季 乃 (新 潟 工 大 工)  $\pi/2$  回転不変ノルムによる幾何学的定数 ..... 15
- 10 国 定 亮 一 (早 大 教 育)<sup>b</sup> 総和法と  $\mathbb{R}^\times$  上の調和解析 ..... 15
- 11 飯 田 毅 士 (福 島 工 高 専) The dual inequality of the boundedness for the Hardy–Littlewood maximal operator and the fractional integrals ..... 15
- 14:15~16:15**
- 12 新 井 龍 太 郎 (茨 城 大 理) Compact commutators of Calderón–Zygmund and generalized fractional  
 中 井 英 一 (茨 城 大 理) integral operators with a function in Campanato spaces on generalized Morrey spaces ..... 15
- 13 石 明 磊 (茨 城 大 理 工) Commutators of generalized fractional integral operators on Orlicz spaces  
 中 井 英 一 (茨 城 大 理) ..... 15
- 14 貞 末 岳 (大 阪 教 育 大 数 学 教 育) Commutators of fractional integrals on martingale Morrey spaces ..... 15  
 中 井 英 一 (茨 城 大 理)
- 15 岩 淵 司 (東 北 大 理 工)<sup>\*</sup> Dirichlet Laplacian で生成される Besov 空間 ..... 15  
 谷 口 晃 一 (中 大 理 工)  
 松 山 登 喜 夫 (中 大 理 工)
- 16 谷 口 晃 一 (中 大 理 工) 領域上の Besov 空間における双線形評価式 ..... 15  
 岩 淵 司 (東 北 大 理 工)  
 松 山 登 喜 夫 (中 大 理 工)
- 17 谷 口 晃 一 (中 大 理 工) Schrödinger 作用素によって生成される Besov 空間 ..... 15  
 岩 淵 司 (東 北 大 理 工)  
 松 山 登 喜 夫 (中 大 理 工)
- 18 加 藤 睦 也 (阪 大 理) A remark on the Schrödinger operator on Wiener amalgam spaces ..... 15  
 富 田 直 人 (阪 大 理)

**16:30~17:30 特別講演**

- 田中亮太郎 (九 大 数 理) Geometric techniques in Banach space theory: Challenges to Tingley's problem

3月21日(水) 第VIII会場

**9:15~12:00**

- 19 水 上 雅 昭 (東 京 理 大 理) The parabolic-elliptic chemotaxis case as a limit of the fully parabolic chemotaxis system with signal-dependent sensitivity ..... 15

- 20 来間俊介 (東京理大理) Vanishing viscosity for a Cahn–Hilliard type system on unbounded domains ..... 15
- 21 喜多航佑 (早大理工) Some threshold property for a reaction diffusion system arising from a  
大谷光春 (早大理工) nuclear reactor model ..... 15  
坂本浩紀  
(日立GEニュークリア・エナジー(株))
- 22 都築寛 (広島修道大経済) Existence for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field in a half-space ..... 15
- 23 元田大志 (京都教育大) 力学的境界条件下における Cahn–Hilliard 系の時間周期解について ..... 15
- 24 中屋敷亮太 (千葉大理) 力学的境界条件を含む準線形型 Kobayashi–Warren–Carter システムの数学解析 ..... 15
- 25 渡邊紘 (大分大理工) ある退化放物型-放物型方程式系の可解性 ..... 15
- 26 中村誠 (山形大理) On the Cauchy problem of a semilinear diffusion equation in an expanding space ..... 10  
佐藤祐也 (山形大理)
- 27 中村誠 (山形大理) Remarks on the derivation of Navier–Stokes equations and elastic wave equations in uniform and isotropic spacetimes ..... 10
- 28 儀我美一 (東大数理) 有界平均振動関数空間におけるストークス半群の解析性 ..... 10  
M. Bolkart  
(ダルムシュタット工科大)  
鈴木拓也  
(株)先端力学シミュレーション研
- 14:15~16:00**
- 29 深尾武史 (京都教育大) Log 型ポテンシャルを持つ GMS モデルにおける純粋相からの分離定理 ..... 15
- 30 山崎教昭 (神奈川大工) Quasi-variational evolution equations governed by double time-dependent  
剣持信幸 (ワルシャワ大ICM) subdifferentials ..... 15  
白川健 (千葉大教育)
- 31 伊藤昭夫 Evolution inclusion on a real Hilbert space with quasi-variational structure for inner product —Time-dependent convex functions— ..... 15
- 32 白川健 (千葉大教育) 非等方性を考慮する画像処理問題の支配エネルギーに対する連続系勾配流 ..... 15
- 33 熊崎耕太 (苫小牧工高専) 多孔質媒体内で起こる水分膨張過程を表すある自由境界問題の可解性について ..... 15
- 34 愛木豊彦 (日本女大理) 水分吸着過程を記述する自由境界問題の弱解の存在 ..... 15
- 16:15~17:15 特別講演**  
内田俊 (早大理工) 多孔質媒質中の二重拡散対流現象を記述する方程式系の可解性について
-

# 函数解析学

3月18日(日) 第IV会場

## 14:15~16:15

- |   |  |  |    |
|---|--|--|----|
| 1 | 齋藤三郎 (群馬大*・再生核研)*<br>松浦勉 (群馬大工)<br>澤野嘉宏 (首都大東京理工)                              | What are reproducing kernels? .....  | 15 |
| 2 | 齋藤三郎 (群馬大*・再生核研)*<br>松浦勉 (群馬大工)<br>澤野嘉宏 (首都大東京理工)                              | General integral transforms by the concept of generalized reproducing kernels .....        | 15 |
| 3 | 青木貴史 (近畿大理工)<br>石村隆一 (千葉大理)<br>D. C. Struppa (Chapman Univ.)<br>内田匠風 (近畿大総合理工) | Linear continuous operators acting on the space of entire functions of a given order ..... | 15 |
| 4 | 岩田順敬<br>(東工大科学技術創成研究院)   | 無限小生成作用素の対数表現に基づいた Banach 代数上の加群 .....   | 15 |
| 5 | 廣島文生 (九大数理)<br>大澤進 (九大数理)  | Mass renormalization in the Nelson model .....   | 12 |
| 6 | 廣島文生 (九大数理)  | Renormalized Gibbs measures associated with the Nelson model .....                         | 15 |
| 7 | 片岡清臣 (東大数理)<br>馬田優 (東大数理)  | 蔵本予想に関連する作用素の一般化固有値について .....  | 15 |

## 16:30~17:30 特別講演

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 尾畑伸明 (東北大情報) | グラフのスペクトル解析における量子確率論の手法 |
|--------------|-------------------------|

3月19日(月) 第IV会場

## 9:30~12:00

- |    |  |   |    |
|----|--|---|----|
| 8  | 渡辺純成 (東京学大教育)*   | 翻訳書の計量言語学における函数解析的視点 .....  | 15 |
| 9  | 宮島静雄 (東京理大理)<br>齊藤功 (東京理大理)                            | Characterization of closed balls via metric projections .....                   | 10 |
| 10 | 高橋真映 (山形大*)<br>高木啓行 (信州大理)<br>三浦毅 (新潟大理)<br>岡裕和 (茨城大工) | 掛け算や足し算によって分配される実数上のある種の半群演算の決定 ..  | 15 |
| 11 | 羽鳥理 (新潟大自然)  | Surjective isometries on Banach algebras of Lipschitz maps .....                | 15 |
| 12 | 示野信一 (関西学院大理工)<br>玉岡優一 (関西学院大理工)                       | A 型の超幾何関数と Lauricella の超幾何級数 .....  | 15 |
| 13 | 織田寛 (拓殖大工)<br>示野信一 (関西学院大理工)                           | ファイン K-タイプの球関数 (1 階不変微分作用素がある場合) .....  | 15 |
| 14 | 笹木集夢 (東海大理)  | A Cartan decomposition for spherical homogeneous spaces of reductive type ..... | 15 |

- 15 田内大渡 (東大数理)<sup>b</sup> Multiplicity of a degenerate principal series for homogeneous spaces with infinite orbits ..... 15
- 16 伊藤 稔 (鹿児島大理) トレース付き wreath 代数を用いたある不変式環の記述 ..... 15

**13:15~14:15 特別講演**

- 伊師英之 凸錐上の  $\Gamma$  型積分  
(名大多元数理・JST さきがけ)

3月20日(火) 第IV会場

**9:30~12:00**

- 17 綿谷安男 (九大数理)\* テント写像による自己相似写像系の次元群の計算 ..... 15  
梶原 毅 (岡山大環境理工)
- 18 松本健吾 (上越教育大)\* スメール空間からできる Ruelle  $C^*$ -環と両側 Cuntz-Krieger 環について ..... 15
- 19 大坂博幸 (立命館大理工) Stable rank for crossed products by actions of finite groups on  $C^*$ -algebras ..... 15
- 20 長谷川 慧 (九大数理) 自由積  $C^*$ 環の境界剛性 ..... 15
- 21 澤田友佑 (名大多元数理) 自己双対 CAR 環上の準自由状態のアフィン性 ..... 15
- 22 武石拓也 (京大数理研) Reconstructing the Bost-Connes semigroup actions from K-theory ... 15
- 23 増田俊彦 (九大数理) Tannaka-Kreĭn-Woronowicz duality from the viewpoint of Q-systems ..... 15
- 24 磯野優介 (京大数理研) 無限テンソル積因子環に対する一意テンソル分解定理について ..... 15
- 25 小沢登高 (京大数理研) Finite-dimensional representations constructed from random walks ... 15

**14:15~16:00**

- 26 渚 勝 (千葉大理) いくつかの作用素ノルム不等式 ..... 15
- 27 藤井淳一 (大阪教育大) Hopf 代数での弦表現の導入 ..... 15
- 28 藤本将行 (大阪教育大) Mixed Schwarz inequalities via the matrix geometric mean ..... 10  
瀬尾祐貴 (大阪教育大)
- 29 瀬尾祐貴 (大阪教育大教育) 作用素幾何平均を用いた加重混合シュワルツ不等式 ..... 10  
藤本将行 (大阪教育大教育)
- 30 山崎丈明 (東洋大理工) The Karcher equation, relative operator entropy and the Ando-Hiai inequality ..... 15
- 31 和田州平 (木更津工高専) 安藤-日合不等式が成り立つための条件 ..... 10
- 32 遠山宏明 (前橋工科大) Some relations among the  $n$ -th relative operator entropies and the  $n$ -th operator divergences ..... 15  
伊佐浩史 (前橋工科大)  
亀井栄三郎  
渡邊雅之 (前橋工科大)

**16:15~17:15 特別講演**

- 日合文雄 (東北大情報) 多変数の行列・作用素平均



# 統計数学

3月18日(日) 第V会場

## 9:15~12:00

- 1 山崎和俊 (関西大システム理工) Fluctuation theory for level-dependent Lévy processes ..... 15  
I. Czarna (Univ. of Wrocław)  
J.-L. Perez (Centro de Investigación en Matemáticas)  
T. Rolski (Univ. of Wrocław)
- 2 野場 啓 (京大 理) 負スペクトル Lévy 過程における Poisson 的配当の最適化問題 ..... 15  
J.-L. Pérez ( CIMAT )  
山崎和俊 (関西大システム理工)  
矢野孝次 (京大 理)
- 3 塩沢裕一 (阪大 理) Upper rate functions of Brownian motion type for symmetric jump pro-  
Jian Wang (Fujian Normal Univ.) cesses ..... 15
- 4 長谷部高広 (北大 理) 正規分布の自由自己分解可能性 ..... 10  
佐久間紀佳 (愛知教育大教育)  
S. Thorbjørnsen ( Aarhus Univ. )
- 5 中田寿夫 (福岡教育大) The maxima for the generalized St. Petersburg game ..... 10
- 6 鄭 容 武 (広島大 工) 平坦な臨界点を持つ単峰写像力学系の大偏差原理について ..... 15  
高橋博樹 (慶大 理工)
- 7 波止元仁 (東京工高専) Relation between mixing properties and chaos in the sense of Devaney  
..... 10
- 8 湯浅久利 (大阪教育大教育)\* 無限保測変換に対する厳格エルゴード的相対モデル定理 ..... 15
- 9 田中晴喜 (和歌山県立医大) On convergence of the Gibbs measures of perturbed graph iterated func-  
tion systems with degeneration ..... 15
- 10 平尾将剛 (愛知県立大情報) On  $p$ -frame potential of random point configurations on the sphere ... 15

## 14:15~15:00

- 11 南 就 将 (慶大 医) 減衰因子のあるホワイトノイズをポテンシャルとする1次元シュレーディ  
ンガー作用素について ..... 15
- 12 鈴木由紀 (慶大 医) Diffusion processes with random potentials consisting of specially con-  
tracted self-similar processes ..... 15
- 13 星野浄生 (阪府大 理) Wiener 汎関数の SFC からの広義の再構成式について ..... 10

## 15:15~16:15 2017年度(第16回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

竹田雅好 (東北大理) 緊密性をもつ対称マルコフ過程の性質

## 16:30~17:30 特別講演

高岡浩一郎 (一橋大 商) 数理ファイナンスの第1基本定理 —確率積分とマルチンゲール測度—

## 3月19日(月) 第V会場

## 9:30~11:30

- 14 鈴木 聡 (島根大総合理工) 逆準凸制約を持つ準凸計画問題について ..... 15
- 15 堀口 正之 (神奈川大理) Adaptive approach in a multivariate Bayesian control chart ..... 15
- 16 藤田 敏治 (九工大工) 合流型推移をもつ決定過程について —3つの再帰的アプローチ— ..... 15
- 17 間野 修平 (統計数理研) A 超幾何分布からの直接抽出とランダム Young 図形への応用 ..... 15
- 18 山下 秀康 (愛知学院大教養) Probabilistic loop path integral for spins ..... 15
- 19 小川 重義 (立命館大理工) On the regularity of Gaussian processes indexed by Dirichlet spaces .. 10  
G. Kerkyacharian  
(LPMA, Univ. Paris-Diderot)  
P. Petrushev  
(Univ. South Carolina)  
D. Picard (Univ. Paris-Diderot)
- 20 嶽村 智子 (奈良女大理) Convergence of diffusion processes in a tube ..... 15

## 11:30~12:00 統計数学分科会総会

## 3月20日(火) 第V会場

## 10:00~11:40

- 21 弓場 弘 (国際自然研) GA\*-optimal balanced third-order designs of resolution  $R^*({10,01})$   
兵頭 義史 with  $N < \nu(m)$  for  $3^m$  factorials ..... 15  
(岡山理大総合情報研・国際自然研)  
栗田 正秀 (国際自然研)
- 22 高見 光広 (東京理大理工) 正方分割表における局所対称モデルからの隔たりを測る調和平均型尺度  
三枝 祐輔 (横浜市大医) ..... 10  
石井 晶 (東京理大理工)  
富澤 貞男 (東京理大理工)
- 23 種市 信裕 (北教大札幌) 多次元分割表における完全独立性検定統計量の改良 ..... 15  
関谷 祐里 (北教大釧路)  
外山 淳 (数学利用研)
- 24 池澤 友哉 (東京理大理工) 正方分割表における併合した  $3 \times 3$  表を用いた点対称性からの隔たりを  
生亀 清貴 (東京理大理工) 測る尺度 ..... 10  
山本 紘司 (阪市大医)  
富澤 貞男 (東京理大理工)
- 25 吉本 拓矢 正方分割表における共分散対称モデルと対称モデルの分解 ..... 15  
(東京理大理工・中外製薬(株))  
田畑 耕治 (東京理大理工)  
生亀 清貴 (東京理大理工)  
富澤 貞男 (東京理大理工)
- 26 鈴木 讓 (阪大基礎工) 連続変数を含む条件付相互情報量の推定 ..... 15

14:15~15:05

- 27 矢田 和善 (筑波大数理物質) 高次元固有値推定におけるバイアス補正について ..... 15  
 青嶋 誠 (筑波大数理物質)
- 28 石井 晶 (東京理大理工) ノイズ掃き出し法を用いた高次元共分散行列の同等性検定 ..... 15  
 矢田 和善 (筑波大数理物質)  
 青嶋 誠 (筑波大数理物質)
- 29 前園 宜彦 (九大数理) Smoothed two-sample nonparametric tests and their asymptotic prop-  
 森山 卓 (九大数理) erties ..... 10

15:20~16:20 特別講演

松原 和樹 (中央学院大商) BIB デザインの組加法性と関連する組合せ構造

16:40~17:40 特別講演

佃 康司 (東大総合文化) ヒルベルト空間における弱収束理論とその応用

3月21日(水) 第V会場

10:00~12:00

- 30 吉田 朋広 (東大数理) Martingale expansion and power variation ..... 15
- 31 吉田 朋広 (東大数理) Asymptotic expansion of Skorohod integrals ..... 15
- 32 谷田 義行 (早大理工) 高次元時系列における Whittle 推定量の漸近理論とその数値例 ..... 10  
 明石 郁哉 (早大理工)  
 谷口 正信 (早大理工)
- 33 Yujie Xue (早大理工) LASSO estimators for high-dimensional time series with long-memory  
 谷口 正信 (早大理工) disturbances ..... 10
- 34 藤森 洸 (早大理工) Cox's proportional hazards model with a high-dimensional and sparse  
 regression parameter ..... 15
- 35 明石 郁哉 (早大理工) 自己加重型 GEL 統計量の局所検出力及び加重関数選択手法 ..... 15
- 36 福田 光 (阪大基礎工) 高頻度観測の下での安定過程の局所漸近正規性 ..... 15  
 深澤 正彰 (阪大基礎工)

応 用 数 学

3月18日(日) 第VII会場

9:30~11:45

- 1 足立 智子 (東邦大理) サイクリックになる二部グラフのラベル付けと RAID への応用 ..... 10
- 2 M. Buchet (東北大 AIMR・TU Graz) Vietoris-Rips realization of indecomposable persistence modules of ar-  
 E. G. Escobar (東北大 AIMR) bitrarily large dimension ..... 15

3	瀬戸道生 (防衛大) 須田庄 (愛知教育大)	Application of the theory of quasi-orthogonal integrals to graph theory .....	10
4	佐竹翔平 (神戸大システム情報)	Remark on two typical properties of random graphs .....	15
5	金澤秀 (東北大理) 日野正訓 (京大理)	ランダム複体過程における生存時間和の漸近評価 .....	15
6	鈴木航介 (広島大理) 芳木武仁 (京大情報)	軸平行な直方体内にある Chebyshev–Frolov 格子点の列挙アルゴリズム .....	15
7	阿川真士 (九大数理) 溝口佳寛 (九大IMI)	位相空間の圏と同型な関係 T 代数について .....	15
8	須田庄 (愛知教育大) G. Greaves (Nanyang Tech. Univ.)	The Smith normal form of skew-symmetric D-optimal designs of order $n \equiv 2 \pmod{4}$ .....	10
9	野崎寛 (愛知教育大)	Maximizing the order of a bipartite regular graph for given valency and second eigenvalue .....	15
<b>14:20~16:30</b>			
10	Yandong Bai (Northwestern Polytechnical Univ.) 藤田慎也 (横浜市大国際総合) Shenggui Zhang (Northwestern Polytechnical Univ.)	Kernels by properly colored paths in arc-colored digraphs .....	10
11	藤沢潤 (慶大商) R. E. L. Aldred (Univ. of Otago) 斎藤明 (日大文理)	Distance matching extension in cubic bipartite graphs .....	15
12	大野由美子 (横浜国大環境情報)	トーラス上の三角形分割の $n$ -triad coloring .....	15
13	朝山芳弘 (横浜国大環境情報) 川崎雄貴 (横浜国大環境情報) Seog-Jin Kim (Konkuk Univ.) 中本敦浩 (横浜国大教育人間) 小関健太 (横浜国大環境情報)	3-dynamic coloring for triangulations on surfaces .....	15
14	永並健吾 (横浜国大環境情報)	球面以外の閉曲面に埋め込まれた 3-連結 3-正則平面的グラフ .....	15
15	小関健太 (横浜国大環境情報) 阿部敏生 (横浜国大環境情報)	射影平面上の正則グラフの符号 .....	15
16	野口健太 (東京電機大情報)	偶三角形分割における辺数の大きな二部的全域部分グラフ .....	15
17	鈴木有祐 (新潟大理) 村井聡 (阪大情報)	例外的 3-染色的三角形分割について .....	15

**16:45~17:45 特別講演**

篠原雅史 (滋賀大教育) 距離集合における分類問題と極値問題

3月19日(月) 第VII会場

**9:30~11:45**

18	佐藤巖 (小山工高専) 三橋秀生 (法政大理工) 森田英章 (室蘭工大工)	A weighted generalized Bartholdi zeta function of a digraph .....	15
----	---	---	----

19	井手 勇介 (神奈川大工) 今野 紀雄 (横浜国大工) 中山 大地 (横浜国大工)	空間的に非一様な 1 次元 2 状態の量子ウォーク	10
20	小松 堯 (横浜国大理工) 今野 紀雄 (横浜国大工) 成松 明廣 (横浜国大工)	2 次元トーラス上の量子ウォーク	10
21	船川 大樹 (北大理) 布田 徹 (北大理) 笹山 智司 (北大理) 鈴木 章斗 (信州大工)	2 次元スプリットステップ量子ウォークの固有値解析	15
22	寺田 知幸 (金沢工大) 小松 堯 (横浜国大理工) 今野 紀雄 (横浜国大工) 齋藤 溪 (横浜国大工)	1 次元系上のものぐさフリーエウォーク	10
23	大野 博道 (信州大工)	1 次元量子ウォークのユニタリ同値類	15
24	小松 堯 (横浜国大理工) 今野 紀雄 (横浜国大工)	高次元整数格子上的量子ウォークの定常測度	15
25	小松 堯 (横浜国大理工) 川合 光 (横浜国大工) 今野 紀雄 (横浜国大工)	空間非一様な量子ウォークの定常測度	10
26	吉江 佑介 (東北大情報)	グラフのジョイントとグローヴァーウォークの周期性	15

14:00~14:20 2017 年度日本数学会応用数学研究奨励賞授賞式

3月20日(火) 第VII会場

9:15~11:50

27	草野 元紀 (東北大理)	Persistence weighted Gaussian kernel によるブートストラップ法	15
28	竹内 博志 (東北大理) 平岡 裕章 (東北大 AIMR)	対応のパーシステントホモロジー: 籠の表現論の視点から	15
29	大林 一平 (東北大 AIMR)	Volume optimal cycles for persistent homology	15
30	寺本 敬 (旭川医科大医) 瀧山 晃弘 (北海道文教大人間科学)	The case studies of using computational homology in medical science	10
31	岡 宏枝 (龍谷大理工) 神山 蒼太 (龍谷大理工)	The Conley index over base	15
32	堀口 俊二	拡張複素ニュートン法の根の収束と分布について	15
33	坂口 文則 (福井大工)	微分方程式の整数型解法における余剰解の整数数列の「解読」	15
34	湯浅 智意 (立命館大理工) 秋山 樹生 (立命館大理工) A. Kohatsu-Higa (立命館大理工)	Second order unbiased simulation method for reflected stochastic differential equations	15

- 35 木下武彦 楕円型作用素に対する精度保証付き可逆性検証 … 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)
- 36 宮路智行 (明大 MIMS) Proudman–Johnson 方程式の unimodal な定常解に対する精度保証付き  
 岡本久 (学習院大理) 数値計算 …………… 15
- 14:15~16:40**
- 37 上田祐暉 (東大数理) 放物型問題の Nitsche’s method に対する inf-sup 条件及び誤差評価につ  
 齊藤宣一 (東大数理) いて …………… 15
- 38 小山大介 (電通大)<sup>b</sup> 重調和問題に対するある混合型非適合有限要素法への内部ペナルティ法  
 の適用 …………… 15
- 39 劉雪峰 (新潟大自然) 3次元領域における Stokes 方程式の有限要素解の事前誤差評価 …………… 15  
 中尾充宏 (早大理工・九大\*)  
 遊春光  
 (China Acad. of Eng. Phys.)  
 大石進一 (早大理工)
- 40 齊藤宣一 (東大数理) 不連続 Galerkin 時間離散化法の変分法的な解析 …………… 15
- 41 剣持智哉 (東大数理) DG time-stepping 法に対する解析半群論的なアプローチ …………… 15
- 42 東森信就 (京大 CPIER) 熱方程式の初期値問題 (横向きを含む) に対する不安定差分スキームの数  
 値計算例 …………… 15
- 43 土屋拓也 (早大理工) De Sitter 時空における半線形 Klein–Gordon 方程式の数値安定性について  
 中村誠 (山形大理) …………… 15
- 44 石川歩惟 (神戸大システム情報) 変分原理に基づくエネルギー保存数値解法の Lie 群上への拡張 …………… 15  
 谷口隆晴 (神戸大システム情報)
- 45 奥村真善美 (阪大情報) Nonlinear and linear DVDM scheme for the conservative non-local Allen–  
 Cahn equation …………… 15
- 16:50~17:50 特別講演**  
 吉川周二 (大分大理工) 構造保存型差分解法のエネルギー法

3月21日(水) 第VII会場

**9:15~11:55**

- 46 渡辺雅二 (岡山大環境) Inverse analysis for microbial population in biodegradation process of  
 河合富佐子 xenobiotic polymer …………… 15  
 (京大工繊大ナノ材料・デバイス研究センター)
- 47 江夏洋一 (東京理大理) 自由境界をもつある感染症モデルについて …………… 15  
 石渡恵美子 (東京理大理)  
 牛島健夫 (東京理大理工)
- 48 岡本守 (北大大理) 対流の効果を含む界面活性剤系自走粒子の自律運動に関する数理モデル  
 長山雅晴 (北大電子研) …………… 15

- 49 後藤田剛 (北大電子研) 表皮構造の数理モデルにおける顆粒層の安定化とタイトジャンクション  
 上坂正晃 (北大電子研) 形成への取り組み ..... 15  
 安ヶ平裕介 (北大理)  
 小林康明 (お茶の水女大理)  
 北畑裕之 (千葉大理)  
 傳田光洋 ((株)資生堂)  
 長山雅晴 (北大電子研)
- 50 須志田隆道 (北大電子研) 基底膜に覆われた細胞群の回転運動を表現するための数理モデル ..... 15  
 森 瞳 (北大理)  
 石田すみれ (北大生命)  
 古澤和也 (北大先端生命)  
 芳賀永 (北大先端生命)  
 秋山正和 (北大電子研)
- 51 佐藤 峻 (東大情報理工) 混合微分を含む発展方程式の再定式化について ..... 15
- 52 清水雄貴 (京大理) 対称曲面上の Green 関数 ..... 15
- 53 坂上貴之 (京大理) 非粘性保存量の乱流カスケードを実現する 1 次元流体方程式について .. 15  
 松本剛 (京大理)
- 54 坂上貴之 (京大理) Kasper 翼まわりの定常点渦の安定化を実現する線型フィードバック制御  
 R. Nelson ..... 15  
 (Imperial Coll. London)  
 B. Protas (McMaster Univ.)
- 55 大塚厚二 一般 J 積分による固有値の形状感度解析 ..... 15  
 (広島国際学院大情報文化)
- 14:15~16:40**
- 56 上田肇一 (富山大理) 自発的なパラメータ制御による集団振動子の同期現象 ..... 15
- 57 渡辺毅 (東大工) 振動テールパルスと非一様媒質の相互作用を支配する大域的分岐構造 .. 15  
 Zhijun Gao (東北大 AIMR)  
 西浦廉政 (東北大 AIMR)
- 58 西 慧 (京都産大理) 円環水路上の 2 個の樟脳ろ紙がみせる運動の分岐解析 ..... 15  
 長山雅晴 (北大電子研)  
 中田 聡 (広島大理)
- 59 山中祥五 (京大情報) 2 自由度ハミルトン系における横断的なヘテロクリニック軌道の存在と非  
 矢ヶ崎一幸 (京大情報) 可積分性 ..... 15
- 60 中野直人 導関数座標埋め込みによって得られる曲面の性質と函数の時間発展の予  
 (京大国際高等教育院・JSTさきがけ) 測可能性について ..... 15
- 61 佐々木多希子 (明大理工) 1 次元非線形波動方程式の爆発曲線に関する数値・数学解析 ..... 15  
 石渡哲哉  
 (芝浦工大システム理工)
- 62 穴田浩一 (早大高等学院) ある準線形放物型偏微分方程式の後方自己相似解に関する一考察 ..... 15  
 石渡哲哉  
 (芝浦工大システム理工)  
 牛島健夫 (東京理大理工)

- 63 松江 要 無限遠ダイナミクスが導く解の爆発レート ..... 15  
(九大IMI・九大I2CNER)
- 64 松江 要 速いレートで振る舞う振動爆発解と、振動発散解 ..... 15  
(九大IMI・九大I2CNER)

**16:50~17:50 特別講演**

高安 亮 紀 (筑波大システム情報) 半群理論を利用する発展方程式に対する解の精度保証付き数値計算

**トポロジー**

3月18日(日) 第II会場

**9:40~12:00**

- 1 岩山 瑛子  $n$ 次元単体の構成とオイラーポアンカレ標数の拡張と組合せの数 ..... 5
- 2 岩山 瑛子  $n$ 次元直方体の三角形とオイラーポアンカレ標数の拡張 ..... 5
- 3 小笠原 義仁 (早大複雑系高等研) トポロジーが持つ応用可能性について ..... 10
- 4 直江 央 寛 (東 北 大 理) Infinitely many corks having large shadow-complexities ..... 15
- 5 宮 村 旭 (東 工 大 理) 種数0のLefschetzファイバー空間の符号数について ..... 10
- 6 稲 垣 友 介 (阪 大 理) パンツのHitchin成分のFuchs跡について ..... 15
- 7 田 所 勇 樹 (木更津工高専) Pointed harmonic volume and its relation to extended Johnson homomorphism ..... 15
- 8 山 本 卓 宏 (東京学大教育) 境界付き多様体上のモース関数の同境界群 ..... 15
- 9 土 田 旭 (北 大 理) 接分布と同階数ベクトル束の間の束準同型の特異点 ..... 15  
佐治健太郎 (神 戸 大 理)
- 10 佐治健太郎 (神 戸 大 理) スワローテイルの $SO(3)$ -標準形と幾何的模様 ..... 10

**14:15~15:15 特別講演**

岸 本 大 祐 (京 大 理) ポリヘドラル・プロダクトのホモトピー論

**15:30~18:00**

- 11 山 崎 正 之 (岡 山 理 大 理) 非球面的曲面における正則閉曲線の回転数について ..... 15
- 12 栗 林 勝 彦 (信 州 大 理) 階層体の圏とSerre-Swanの定理 ..... 15  
青 木 稔 樹
- 13 松 岡 拓 男 Higher theories of algebraic structures ..... 15
- 14 林 晋 (MathAM-OIL) バルクエッジ対応と指数のコボルディズム不変性 ..... 15
- 15 林 晋 (MathAM-OIL) バルクエッジコーナー対応 ..... 15
- 16 森 谷 駿 二 (阪 府 大) The space of knots in a manifold and the right operadic module of configuration spaces ..... 15



- 17 森谷 駿二 (阪府大) Non-formality of the odd dimensional framed little disks operads ..... 15
- 18 鍬田 英也 (近畿大工高専)  $n$ -cube の頂点カット上のトーリック多様体の分類 ..... 15  
 蓮井 翔 (阪府大高等教育)  
 栢田 幹也 (阪市大理)  
 朴 善正 (阪市大理)
- 19 阿部 拓 (阪市大数学研) 正則半単純なヘッセンバーク多様体のコホモロジー環について ..... 10  
 堀口 達也 (阪大情報・阪市大数学研)  
 栢田 幹也 (阪市大理)

## 3月19日(月) 第II会場

## 9:30~10:30

- 20 森 淳秀 (大阪歯大歯)  $t$  分布のシンプレクティック幾何・接触幾何 ..... 15
- 21 片山 拓弥 (広島大理) Embeddability of the right-angled Artin groups on the complement graphs of linear forests ..... 15
- 22 加藤 本子 (東大数理) 符号付きトンプソン群の同型問題 ..... 10
- 23 小沢 登高 (京大数理研) Kazhdan's property (T) and semidefinite programming ..... 15

## 10:45~11:45 特別講演

- 浅岡 正幸 (京大理) 滑らかな力学系の周期点の個数の増大度

## 13:00~14:20

- 24 川口 徳昭 (東大数理)<sup>b</sup> On the shadowing and limit shadowing properties ..... 15
- 25 橋本 忍 (首都大東京理工) 3次接触をもつ2次元微分同相写像の moduli ..... 15
- 26 平出 耕一 (愛媛大理)<sup>b</sup> 位相的エントロピーとリアプノフ指数の関係 ..... 15  
 松岡 千博 (阪市大工)
- 27 山崎 薫里 (高崎経大経済) Questions on monotone operators for vector-valued maps ..... 15
- 28 矢島 幸信 (神奈川大工) Three embeddings and their implications in products of generalized metric spaces ..... 15  
 平田 康史 (神奈川大工)

## 3月20日(火) 第II会場

## 9:20~12:00

- 29 鄭 仁大 (近畿大理工) Achiral 1-cusped hyperbolic 3-manifolds not coming from amphicheiral null-homologous knot complements ..... 15  
 市原 一裕 (日大文理)  
 谷山 公規 (早大教育)
- 30 市原 一裕 (日大文理) 対掌矯飾の手術とキャッソン不変量 ..... 15  
 伊藤 哲也 (阪大理)  
 斎藤 敏夫 (上越教育大)
- 31 阪田 直樹 (広島大理) 双曲的ファイバー二橋絡み目補空間の標準的分割の veering 構造 ..... 10
- 32 吉田 建一 (京大理) タングルの貼り合わせにおける双曲性 ..... 15

33	R. Blair (California State Univ.) 小 沢 誠 (駒 澤 大 総 合)	Height, trunk and representativity of knots . . . . .	15
34	R. Blair (California State Univ.) A. A. Kjuchukova (Univ. of Pennsylvania) 小 沢 誠 (駒 澤 大 総 合)	The incompatibility of crossing number and bridge number for knot diagrams . . . . .	15
35	Jie Chen (東 北 大 情 報)	A pair of Seifert matrices that cannot have algebraic Gordian distance one . . . . .	15
36	北 野 晃 朗 (創 価 大 理 工)	Brieskorn ホモロジー 3 球面の $SL(2; \mathbb{C})$ -既約表現の Reidemeister torsion について . . . . .	10
37	坂 井 駿 介 (広 島 大 理)	立方複体を用いた交代絡み目外部空間の特徴付け . . . . .	15
38	松 田 能 文 (青 学 大 理 工)	セパタクロー絡み目について . . . . .	15
<b>14:20~15:20 特別講演</b>			
	野 坂 武 史 (東 工 大)	3次元トポロジーの冪零的研究	
<b>15:35~17:45</b>			
39	伊 藤 昇 (東 大 数 理) 橋 爪 恵 (明大研究・知財)	On equivalence classes of spherical curves by deformations of types RI and RIII . . . . .	15
40	伊 藤 昇 (東 大 数 理) 櫻 井 み ぎ 和 (茨 城 工 高 専)	Finite type invariants and $n$ -similarity of virtual knots by forbidden moves . . . . .	10
41	小 鳥 居 祐 香 (理 化 学 研)	$C_n$ -move on long virtual knot and Goussarov–Polyak–Viro’s finite type invariant . . . . .	10
42	水 澤 篤 彦	3成分ハンドル体絡み目の HL-homotopy 類について . . . . .	15
43	木 村 直 記 (早 大 理 工)	Dijkgraaf–Witten invariants of cusped hyperbolic 3-manifolds . . . . .	10
44	湯 浅 亘 (東 工 大 理)	A $q$ -series identity via the $\mathfrak{sl}_3$ colored Jones polynomials for the $(2, 2m)$ -torus link . . . . .	10
45	湯 浅 亘 (東 工 大 理)	The $\mathfrak{sl}_3$ colored Jones polynomials for 2-bridge links . . . . .	10
46	村 尾 智 (筑波大数理物質)	多重共役カンドル彩色数と多重共役バイカンドル彩色数の関係 . . . . .	10
47	松 土 恵 理 (日大総合基礎)	$\mathbb{Z}$ -彩色可能絡み目の最小彩色数 . . . . .	10
48	阿 蘇 愛 理 (首都大東京理工)	$(-2, 3, 2n + 1)$ -プレッツェル結び目のねじれアレキサンダー多項式 . . . . .	15

---

## 無限可積分系

3月20日(火) 第VI会場

## 10:00~11:30

- 1 小嶋健太郎 (中大理工)  $q$  ホイン方程式の多項式解について ..... 15  
 佐藤 司 (中大理工)  
 竹村 剛一 (中大理工)
- 2 Zhijie Chen Real-root property of the spectral polynomial of the Treibich–Verdier  
 (Yau Math. Sci. Center) potential and related problems ..... 15  
 Ting-Jung Kuo  
 (Nat. Taiwan Normal Univ.)  
 Chang-Shou Lin (Nat. Taiwan Univ.)  
 竹村 剛一 (中大理工)
- 3 星野 歩 (広島工大工) 一列型  $C, D$  型 Macdonald 多項式の明示公式 ..... 15  
 白石潤一 (東大数理)
- 4 伊藤雅彦 (琉球大理)  $G_2$  型 Weyl 群不変な  $q$  超幾何積分の行列式公式 ..... 15  
 宮永愛子 (神戸大理)  
 野海正俊 (神戸大理)
- 5 伊藤公毅 (豊橋技科大)  $q$  サイクルのホモロジー ..... 15
- 6 朴 佳南 (神戸大理)  $q$  超幾何関数の一般化と、それを特殊解に持つモノドロミー保存変形 ... 15

## 14:00~15:30

- 7 大山陽介 (徳島大理工)  $q$ -超幾何関数  ${}_r\phi_{r-1}(\mathbf{0}; \mathbf{b}; q, x)$  の接続問題 ..... 15
- 8 大山陽介 (徳島大理工)  $q$ -超幾何関数  ${}_3\phi_2(a_1, a_2, a_3; b_1, 0; q, x)$  の満たす差分方程式の  $q$ -Stokes 係  
 数 ..... 15
- 9 神原北斗 モノドロミー保存変形への KZ 理論的アプローチにおける解の多重対数  
 竹田悠人 関数による展開 ..... 15  
 上野喜三雄 (早大理工)
- 10 上野喜三雄 (早大理工) モノドロミー保存変形への KZ 理論的アプローチと Schlesinger 方程式と  
 の関係 ..... 10
- 11 尾角正人 (阪市大理) アフィン非例外型のパスと艤装配位の全単射 ..... 15  
 A. Schilling ( UC Davis )  
 T. Scrimshaw (Univ. of Queensland)
- 12 高崎金久 (近畿大理工) 位相的頂点と Volterra 型可積分階層 ..... 15

## 15:45~16:45 特別講演

- 木村 太郎 箎ゲージ理論と箎  $W$  代数  
 (慶大自然科学研究教育センター)

## 3月21日(水) 第VI会場

**9:30~10:30**

- 13 茂木康平 (東京海洋大海洋工)<sup>b</sup> 楯円 Felderhof 模型と楯円 Schur 関数 ..... 15
- 14 山根宏之 (富山大理工) Bruhat order of Weyl groupoids ..... 15  
I. Angiono  
(Nat. Univ. of Córdoba)
- 15 橋本義武 (東京都市大知識工) Screening operators and  $\mathfrak{sl}_2$  action on the lattice vertex operator algebras of type  $A_1$  ..... 15  
松本拓也 (名大多元数理)  
土屋昭博 (Kavli IPMU)
- 16 佐藤僚 (東大数理) Modular transformation properties and the Verlinde formula ..... 15

**10:45~11:45 特別講演**

- 成瀬弘 (山梨大教育) シューベルト・カルキュラスの視点からの Hall-Littlewood 関数の一般化・母関数表示と応用
-