

# 2019 日本数学会 年会プログラム

期 日 2019年3月17日(日)～3月20日(水)  
 会 場 東京工業大学大岡山キャンパス  
 〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1  
 連絡先 東京工業大学理学院数学系  
 〒152-8551 東京都目黒区大岡山2-12-1  
 E-mail [titech19mar@mathsoc.jp](mailto:titech19mar@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 西2号館 W241	第II会場 西3号館 W351	第III会場 西講義棟1 W521	第IV会場 西講義棟1 W531	第V会場 西講義棟1 W541	第VI会場 西講義棟2 W611	第VII会場 西講義棟2 W621	第VIII会場 西講義棟2 W631	第IX会場 西講義棟2 W641
17日 (日)	応用数学 9:00～12:10 14:15～16:55	函 数 論 9:45～11:50 14:15～15:20	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15	代 数 学 9:15～11:45	幾 何 学 9:40～11:40 14:20～16:25	数学基礎論 および歴史 9:00～10:55 14:15～17:40	トポロジー 9:45～12:00 14:15～15:05	統計数学 9:30～12:00 14:15～15:05	函数解析学 10:30～12:00 14:15～16:00
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 17:00～18:00	特別講演 15:35～16:35	特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 16:40～17:40	特別講演 11:00～12:00	特別講演 15:20～16:20	特別講演 15:20～16:20 16:40～17:40	特別講演 16:15～17:15
18日 (月)	応用数学 9:10～12:10	函 数 論 9:45～11:45	函数方程式論 9:15～12:00	代 数 学 9:40～12:00 13:15～14:15	幾 何 学 9:50～11:40	数学基礎論 および歴史 9:00～11:50	トポロジー 9:30～11:50	統計数学 10:00～11:20	函数解析学 9:00～12:00
	特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:15～14:15	幾何学・ トポロジー 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・関孝和賞授賞式(70周年記念講堂)……………(14:45～15:20) 総 合 講 演 ( " ) 日本数学会賞春季賞受賞者……………(15:30～16:30) 懇 親 会(東工大蔵前会館)……………(16:45～17:45) 泉 屋 周 一(北 大*)……………(18:00～20:00)								
19日 (火)	応用数学 9:20～11:45 14:20～16:30	実函数論 9:00～12:00 15:30～16:50	函数方程式論 9:00～12:00 14:15～16:15	代 数 学 9:20～12:00 14:15～15:05	幾 何 学 9:40～11:40 14:20～16:25	無限可積分系 10:00～11:45	トポロジー 9:00～11:50 14:15～15:05	統計数学 9:45～12:00 14:15～15:00	函数解析学 9:00～12:00 14:15～15:45
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:40～17:40	特別講演 14:15～15:15 17:00～18:00	特別講演 16:30～17:30	特別講演 15:35～16:35 16:45～17:45	特別講演 16:40～17:40	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 15:20～16:20	特別講演 15:20～16:20 16:40～17:40	特別講演 16:00～17:00
20日 (水)	応用数学 9:20～11:50	実函数論 9:00～11:50 14:15～15:05	函数方程式論 9:00～12:00 14:15～16:15	代 数 学 9:10～12:00 14:15～15:40		無限可積分系 10:00～11:45		統計数学 9:30～12:00 14:15～16:00	
	企画特別講演 13:00～14:00								
		特別講演 15:20～16:20	特別講演 16:30～17:30						

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

3月17日(日) 14:00～16:30, 70周年記念講堂において市民講演会が行われます。

## 総合講演

3月18日(月) 70周年記念講堂

- 日本数学会賞春季賞受賞者<sup>b</sup> ..... (15:30~16:30)
- 泉屋周一(北大\*) 滑らかな写像芽の間の幾何学的同値関係 —Thom-Mather 理論へのオマージュ— ..... (16:45~17:45)

## 企画特別講演

3月17日(日)

### 第I会場

- 鈴木 貴(阪大 MMDS) 数理腫瘍学の方法 ..... (13:00~14:00)

### 第IV会場

- 小野 寛晰(北陸先端大\*) 論理的推論のさまざまな姿とその解析 ..... (13:00~14:00)

3月19日(火)

### 第I会場

特別招待講演(日本応用数学会)

- 田辺 隆人 (NTTデータ数理システム) ビジネスのための数理科学 ..... (13:00~14:00)

### 第IV会場

- 本田 あおい(九工大情報工) 非加法的測度による非線形積分の理論とその応用 —ゲーム理論, ビッグデータ解析, 機械学習など— ..... (13:00~14:00)

### 第V会場

- 下川 航也(埼玉大理工) トポロジーと高分子科学 ..... (13:00~14:00)

3月20日(水)

### 第IV会場

- 山木 壱彦 (京大国際高等教育院・京大理) The geometric Bogomolov conjecture and nonarchimedean geometry ..... (13:00~14:00)

### 第V会場

- 神保 道夫(立教大理) トロイダル量子群と可積分系 ..... (13:00~14:00)

## 特 別 講 演

3月17日(日)

### 数学基礎論および歴史 (第VI会場)

- 三 村 太 郎 (広島大総合) アッパース朝におけるギリシャ数学書のアラビア語翻訳技法  
—アポロニオス『円錐曲線論』アラビア語訳を例に— …… (11:00~12:00)

### 代数学 (第IV会場)

- 大 矢 浩 徳 (芝浦工大システム理工) 異なる Dynkin 型のアフィン量子群の有限次元表現圏の間に  
見られる類似性について …… (14:15~15:15)

- L. Demonet (名大多元数理) Combinatorics of mutations and torsion classes …… (15:30~16:30)

### 幾何学 (第V会場)

- 本 間 泰 史 (早大理工) Toward spin 3/2 geometry …… (16:40~17:40)

### 函数論 (第II会場)

- 堀 田 一 敬 (山口大理工) レブナー方程式による擬等角拡張の構成について …… (15:35~16:35)

### 函数方程式論 (第III会場)

- 神 本 晋 吾 (広島大理) リサーチェント函数と合成積 …… (16:30~17:30)

### 函数解析学 (第IX会場)

- 森 岡 悠 (同志社大理工) Weyl-type lower bound for non-scattering energies of time-  
harmonic acoustic equations …… (16:15~17:15)

### 統計数学 (第VIII会場)

2018年度(第17回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

- 今 野 紀 雄 (横浜国大工) 無限粒子系から量子ウォークへ …… (15:20~16:20)

- Khanh Duy Trinh (東北大RACMaS) Gaussian beta ensembles in global regime …… (16:40~17:40)

### 応用数学 (第I会場)

- 劉 雪 峰 (新潟大自然) ナビエ-ストークス方程式の定常解の計算機援用存在証明の進  
展 …… (17:00~18:00)

### トポロジー (第VII会場)

- 五 味 清 紀 (信州大理) トポロジストのためのトポロジカル絶縁体入門 …… (15:20~16:20)

3月18日(月)

### 数学基礎論および歴史 (第VI会場)

- 中 澤 巧 爾 (名大情報) プログラムの正しさを証明する —分離論理入門— …… (13:15~14:15)

### 幾何学・トポロジー (第V会場)

2018年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

- 尾 高 悠 志 (京大理)\* Kähler-Einstein 計量の崩壊極限とモジュライ空間のコンパク  
ト化 …… (13:15~14:15)

### 函数論 (第II会場)

- 上 原 崇 人 (岡山大理) 複素曲面上の力学系 …… (13:15~14:15)

## 3 特別講演

## 函数方程式論 (第III会場)

- N. Fusco (Univ. di Napoli) Asymptotic stability of the gradient flow of some nonlocal energies ..... (13:15~14:15)

## 函数解析学 (第IX会場)

- 北川 宜稔 (奈良女大理) Invariant differential operators and uniformly bounded multiplicities ..... (13:15~14:15)

## 応用数学 (第I会場)

- 岩見 真吾 (九大 理) 数理学とウイルス学の融合研究の展開 ..... (13:15~14:15)

## 3月19日(火)

## 代数学 (第IV会場)

2019年度(第22回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

- 高木 俊輔 (東大 数理) 代数多様体の特異点論と正標数の手法 ..... (15:35~16:35)

2019年度(第22回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

- 小林 真一 (九大 数理) 岩澤理論—過去と現在— ..... (16:45~17:45)

## 幾何学 (第V会場)

- 石田 裕昭 (鹿児島大理) 極大トーラス作用付きの複素多様体とその葉層構造 ..... (16:40~17:40)

## 函数方程式論 (第III会場)

- 藤嶋 陽平 (静岡大 工) 自己相似性を持たない半線形熱方程式の可解性 ..... (16:30~17:30)

## 実函数論 (第II会場)

2018年度(第17回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

- 宮地 晶彦 (東京女大現代教養) 多重線形の擬微分作用素の評価 ..... (14:15~15:15)

- 河添 健 (慶大総合政策) ヤコビ解析における特異積分 ..... (17:00~18:00)

## 函数解析学 (第IX会場)

- 荒野 悠輝 (京大 理)<sup>b</sup> Actions of tensor categories ..... (16:00~17:00)

## 統計数学 (第VIII会場)

- 石井 晶 (東京理大理工) 強スパイク固有値モデルにおける高次元統計的推測 ..... (15:20~16:20)

- 生亀 清貴 (日大 経済) 正方分割表における潜在分布に基づく対称性のモデル ..... (16:40~17:40)

## 応用数学 (第I会場)

- 古谷 倫貴 (北里大一般教育)<sup>b</sup> 局所構造条件を満たすグラフの集合の比較と特徴付け ..... (16:40~17:40)

## トポロジー (第VII会場)

- 大場 貴裕 (京大数理研) ファイバー構造と接触・シンプレクティック多様体のトポロジー ..... (15:20~16:20)

## 無限可積分系 (第VI会場)

- 名古屋 創 (金沢大 自然) 共形場理論とパンルヴェ方程式 ..... (14:15~15:15)

- 小寺 諒介 (神戸大理) Affine Yangians and integrable systems ..... (15:30~16:30)

4 特別講演

3月20日(水)

函数方程式論 (第Ⅲ会場)

2018年度(第17回)日本数学会解析学賞受賞特別講

川島 秀一(早大理工) 対称双曲系の消散構造と安定性解析…………… (16:30~17:30)

実函数論 (第Ⅱ会場)

儀我 美一(東大数理) 全変動流型方程式…………… (15:20~16:20)

---

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

3月17日(日) 第VI会場

## 9:00~10:55

- 1 増田 茂 (流体数理古典理論研) The modeling and calculation of capillary action by Poisson . . . . . 15
- 2 増田 茂 (流体数理古典理論研) “The study of elliptic functions . . . . .” by Legendre . . . . . 15
- 3 増田 茂 (流体数理古典理論研) The Legendre’s applications of elliptic functions and Poisson’s usages owing to Legendre . . . . . 15
- 4 中根美知代 Hilbert の講義に見る解析力学の定式化の一断面 . . . . . 15
- 5 斎藤 憲 \* エウクレイデス『原論』における立体図形の図版の検討 . . . . . 15  
(阪府大\*・四日市大関孝和数学研)
- 6 小川 東 (四日市大環境情報) 関孝和の「分術」について . . . . . 15
- 7 森本光生 大成算経の写本の番号付け . . . . . 15  
(四日市大関孝和数学研・上智大\*)

## 11:00~12:00 特別講演

- 三村 太郎 (広島大総合) アッバース朝におけるギリシャ数学書のアラビア語翻訳技法 —アポロニオス『円錐曲線論』アラビア語訳を例に—

## 12:05~12:35 歴史部門懇談会

## 14:15~17:40

- 8 田中昭太郎 \* 展開値の一致性の証明 —ローラン展開と衰壊展開— . . . . . 15
- 9 田村 誠 中国古代数学における句股術について . . . . . 15  
(大阪産大全学教育機構)
- 10 張替俊夫 中国古代の円面積の計算について . . . . . 15  
(大阪産大全学教育機構)
- 11 高木研斗 (東工大情報理工) 狭義単項二階述語論理の完全性について . . . . . 15  
鹿島 亮 (東工大情報理工)
- 12 藤田憲悦 (群馬大工) A formal system of reduction paths for parallel reduction . . . . . 15
- 13 関 隆 宏 (新潟大経営戦略本部) 様相論理 S4 のカット除去定理のメタ評価値を用いた証明 . . . . . 15
- 14 田中義人 (九州産大経済) Duality for  $\kappa$ -additive complete atomic modal algebras . . . . . 15
- 15 鈴木信行 (静岡大理) 選言特性を持ち存在特性を持たない中間述語論理についてのもうひとつの注意 . . . . . 15
- 16 倉橋太志 (木更津工高専) 命題様相論理における uniform Lyndon interpolation property . . . . . 15
- 17 大川裕矢 (千葉大融合理工) Sacchetti の様相論理に対する不動点定理について . . . . . 15  
倉橋太志 (木更津工高専)
- 18 岩田 莊 平 (神戸大システム情報) Sacchetti の論理の Lyndon interpolation theorem . . . . . 15
- 19 河野友亮 (東工大情報理工) 量子論理のモデルとその発展形について . . . . . 15
- 20 菊池 誠 (神戸大システム情報) 量子論理と二つの中間層を持つオーソモジューラー束について . . . . . 15  
日吉 遼 太 (神戸大システム情報)

3月18日(月) 第VI会場

## 9:00~11:50

21	齋藤三郎 (群馬大*・再生核研)*	We can divide the numbers and analytic functions by zero with a natural sense .....	15
22	内田恵太郎	Hyper exponential function .....	15
23	薄葉季路 (早大理工)	GCH at strongly compact cardinals .....	15
24	酒井拓史 (神戸大システム情報)	Higher stationary reflection and cardinal arithmetic .....	10
25	依岡輝幸 (静岡大理)	$(\omega^\omega, <^*)$ 上の極大飽和直線と実数直線の性質 .....	15
26	板井昌典 (東海大理)	On finite approximation .....	15
27	桔梗宏孝 (神戸大システム情報)	有理数係数の Hrushovski の「擬平面」について .....	15
28	中林美郷 (東北大大理) 田中一之 (東北大大理) 李文娟 (南洋理工大)	On one-variable modal $\mu$ -calculus .....	15
29	鈴木登志雄 (首都大東京理)	ゲーム木と葉の間の通信中断 .....	15
30	宮部賢志 (明大理工)	還元とランダム性の整合性 .....	15
31	只木孝太郎 (中部大工)	アルゴリズム的ランダムネスによる量子情報理論の精密化 I .....	15

## 11:50~12:20 数学基礎論および歴史分科会総会

## 13:15~14:15 特別講演

中澤巧爾 (名大情報) プログラムの正しさを証明する —分離論理入門—

## 代 数 学

3月17日(日) 第IV会場

## 9:15~11:45

1	杉本祥馬 (京大数理研) <sup>b</sup>	Realizations of $ADE$ type logarithmic principal $W$ -algebras .....	10
2	谷口浩朗 (香川高専)	ある2次的な APN 関数の構成について .....	15
3	上岡修平 (京大情報)	差分方程式によるアステカダイヤモンド定理の証明 .....	15
4	廣嶋透也 (阪大情報)	$q$ -crystal structure on type $B (D)$ signed unimodal factorizations of reduced (flattened) words .....	15
5	中島啓 (東大IPMU)	Towards geometric Satake correspondence for Kac–Moody algebras ...	15
6	宮本賢伍 (阪大情報)	完備離散付値環上の対称 Kronecker 代数の Heller 格子 .....	15
7	百合草寿哉 (名大多元数理)	Wide subcategories are semistable .....	10
8	浅井聡太 (名大多元数理)*	メッシュ多元環の Grothendieck 群 .....	10
9	福間慶明 (高知大理工)	5次元偏極多様体の随伴束の大域切断のなす次元に関する考察 .....	15

**14:15~15:15 特別講演**

- 大矢 浩 徳 (芝浦工大システム理工) 異なる Dynkin 型のアフィン量子群の有限次元表現圏の間に見られる類似性について

**15:30~16:30 特別講演**

- L. Demonet (名大多元数理) Combinatorics of mutations and torsion classes

3月18日(月) 第IV会場

**9:40~12:00**

- 10 島田 祐 汰 (筑波大数理物質) Twisted forms of differential Lie algebras ..... 10
- 11 高橋 祐 太 (筑波大数理物質) スーパー代数群の商  $G/H$  の幾何的構成 ..... 10
- 12 吉井 豊 (茨城大教育) 超代数  $\text{Dist}(\text{SL}_{2,r})$  の Jacobson 根基の生成系 ..... 10
- 13 山中 聡 (津山工高専) On weakly separable polynomials in  $q$ -skew polynomial rings ..... 10
- 14 鯉江 秀 行 (東京理大理) Truncated quiver algebra の Hochschild extension algebra に対する Brenner の定理の応用 ..... 15
- 15 松野 仁 樹 (静岡大理) 楕円曲線に対応する幾何的代数の AS 正則性 ..... 15  
板場 綾 子 (東京理大理)
- 16 上山 健 太 (弘前大教育) 可換でないときの Knörrer 周期性について ..... 15
- 17 小林 稔 周 (名大多元数理) Characterizations of the endomorphism ring of the maximal ideal of a Gorenstein local ring ..... 10
- 18 S. K. Masuti (Chennai Math. Inst.) A filtration of the Sally module and the first normal Hilbert coefficient ..... 15  
大関 一 秀 (山口大創成)  
M. E. Rossi (Genova Univ.)

**13:15~14:15**

- 19 日比 孝 之 (阪大情報) エッジイデアルの extremal ベッチ数 ..... 10  
木村 杏 子 (静岡大理)  
松田 一 徳 (北見工大工)
- 20 大杉 英 史 (関西学院大理工) 順序凸多面体と安定集合凸多面体のケーリー和とその正規性および Gorenstein 性 ..... 15  
土谷 昭 善 (阪大情報)  
日比 孝 之 (阪大情報)
- 21 柴田 孝 祐 (岡山大自然) Strongly stable ideal の既約分解と局所コホモロジーの関係 ..... 10  
柳川 浩 二 (関西大システム理工)
- 22 知念 宏 司 (近畿大理工) 種数 3 の自己双対重み多項式の Riemann 予想について ..... 10  
今村 祐 希 (インタープリズム)

3月19日(火) 第IV会場

**9:20~12:00**

- 23 丸山 文 綱 (東京工高専) On a certain bijection from  $\mathbb{N}^m$  to  $\mathbb{N}$  ..... 10  
安富 義 泰 (東京工高専)



24	飯高 茂 (学習院大*) 高橋 洋翔 (池之上小)	スーパー完全数とスーパー双子素数 . . . . .	10
25	武田 渉 (名大多元数理)	Factorial function over number fields and quadratic forms . . . . .	10
26	新庄 慶基 (大分大工)	ヘロン数に関する指数型不定方程式について . . . . .	10
27	塩見 大輔 (山形大理)	Cyclotomic function field のゼータ多項式の可除性 . . . . .	10
28	桜田 紘佑 (東北大理)	重さ, 深さ, 高さを固定した有限/対称多重ゼータ値の和の双対性 . . . . .	10
29	小野 雅隆 (九大多重ゼータ研究センター)	二色根付き木に付随する多重ゼータ関数の函数等式 . . . . .	15
30	田坂 浩二 (愛知県大情報)	Hecke 固有形式と 2 重 Eisenstein 級数 . . . . .	10
31	伊東 良純 (千葉大理)	重さ 3 のテータ積の $L$ 関数の特殊値について . . . . .	10
32	飛車 来人 (徳山工高専)	Laplace summation formula, exact and approximate functional equation, and a fast algorithm for Zeta functions . . . . .	15
33	スリアジャヤアデイルマ (理化学研) J. Steuding (Univ. of Würzburg)	Mean-values associated with Schemmel's function . . . . .	15

**14:15~15:05**

34	森田 英章 (室蘭工大工)	有限集合族に付随するゼータ関数のオイラー積表示について . . . . .	10
35	森田 英章 (室蘭工大工)	有限集合族に付随するゼータ関数の橋本表示について . . . . .	10
36	森田 英章 (室蘭工大工) <sup>b</sup> 佐藤 巖 (小山工高専)	組合せ論的ゼータ関数の「三種の表示」について . . . . .	10
37	石川 彩香 (横浜国大理工) 森田 英章 (室蘭工大工) 佐藤 巖 (小山工高専)	一般の有限有向グラフに対するゼータ関数の伊原表示 . . . . .	10

**15:15~15:30 2019年度(第22回)日本数学会代数学賞授与式****15:35~16:35 2019年度(第22回)日本数学会代数学賞受賞特別講演**

高木 俊輔 (東大数理) 代数多様体の特異点論と正標数の手法

**16:45~17:45 2019年度(第22回)日本数学会代数学賞受賞特別講演**

小林 真一 (九大数理) 岩澤理論 —過去と現在—

3月20日(水) 第IV会場

**9:10~12:00**

38	大羽 賀基夫 (北大工) 中津川 啓治 (北大工) 藤井 敏之 (旭川医科大) 松山 豊樹 (奈良教育大) 丹田 聡 (北大工)	Deductive reinterpretation of the Nakano–Nishijima–Gell-mann formula . . . . .	10
39	星 明考 (新潟大理) Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.) 山崎 愛一 (京大理)	Noether's problem for $N \rtimes A_6$ . . . . .	10

40	星 明 考 (新潟大理) 山崎 愛一 (京大理)	Rationality problem for norm one tori .....	10
41	長谷川寿人 (新潟大自然) 星 明 考 (新潟大理) 山崎 愛一 (京大理)	Rationality problem for norm one tori, II .....	10
42	長 峰 孝 典 (新潟大自然)	A note on retracts of polynomial rings in three variables .....	15
43	遊 佐 毅 (兵庫県大物質)	Betti constancy on the syzygies and the differentials of Koszul graph maps .....	15
44	川谷康太郎 (阪大理)	射の圏上の安定性条件の空間 .....	15
45	神 戸 祐 太 (埼玉大理工)	A decomposition of the Hilbert scheme given by Gröbner schemes .....	15
46	大 川 領 (早大理工) 原 伸 生 (東京農工大工)	The FFRT property of two-dimensional normal graded rings and orbifold curves .....	15
47	山 本 桃 果 (首都大東京理) 坂 内 真 三 (茨城工高専)	Two-graphs and the embedded topology of smooth quartics and its bitangent lines .....	15
48	工 藤 桃 成 (神戸工高専・九大IMI) 原 下 秀 士 (横浜国大環境情報)	Superspecial trigonal curves of genus five .....	15
<b>14:15~15:40</b>			
49	桜 井 真	カイラルホモロジーと共形ブロックのコボルディズム仮設 .....	15
50	村 上 雅 亮 (鹿児島大理工)	第 1 Chern 数 9, 構造層の Euler 数 5 のある種の代数曲面について .....	15
51	森 章 (神戸大理)	一般化されたクンマー 4 次元多様体のネフ錐 .....	10
52	金 沢 篤 (京大理)	Calabi-Yau 多様体の退化とミラー対称性 .....	15
53	岩 見 智 宏 (九工大工)*	Characterization of Mukai-Umemura 3-folds in terms of an extended extremal curve neighborhood .....	15

## 幾 何 学

3月17日(日) 第V会場

### 9:40~11:40

1	小林穂乃香 (東京理大理) 小池直之 (東京理大理)	Pseudo-hyperbolic Gauss maps of Lorentzian surfaces in anti-de Sitter space .....	15
2	佐藤直飛 (北大理)	統計微分同相写像の局所存在条件 .....	10
3	赤嶺新太郎 (名大多元数理) 梅原雅顕 (東工大情報理工) 山田光太郎 (東工大理)	流体力学的双対性を用いた時空の極大曲面に対する Bernstein 型の定理の拡張について .....	15
4	本田淳史 (横浜国大工) 佐治健太郎 (神戸大理) 寺本圭佑 (神戸大理)	3次元ローレンツ多様体内の有界なガウス曲率を持つ混合型曲面 .....	15

## 10 幾何学

- 5 浦 達 将 (Fuka Secondary School) 負曲率トーラスとその特異点 ..... 15  
藤 森 祥 一 (岡 山 大 自 然)
- 6 V. S. Sabau (東海大生物理工) The geometry of a positively curved Zoll surface of revolution ..... 15  
清 原 一 吉 (岡 山 大 理)  
澁 谷 一 博 (広 島 大 理)
- 7 印 南 信 宏 (新 潟 大 理) 曲面上の測地円の漸近挙動 ..... 15
- 14:20~16:25**
- 8 五十嵐雅之 (東京理大基礎工)\* 楕円的に変形した Hopf 曲面上の Hermite–Liouville 構造について ..... 10
- 9 多羅間大輔 (立命館大理工) Stability analysis for the Mishchenko–Fomenko geodesic flow on a real semi-simple Lie group ..... 15
- 10 原 健 太 郎 (東京理大理) インスタントンから導出されるエルミート・アインシュタイン計量につ  
佐 古 彰 史 (東京理大理) いて ..... 10  
Hyun Seok Yang ( Sogang Univ. )
- 11 今 野 北 斗 (東 大 数 理) Positive scalar curvature and 10/8-type inequalities on 4-manifolds with  
谷 口 正 樹 (東 大 数 理) periodic ends ..... 15
- 12 松尾信一郎 (名大多元数理)<sup>b</sup> インスタントンのモジュライ空間の直径の漸近挙動 ..... 15
- 13 古 賀 勇 (明 大 理 工) 複素射影直線から複素グラスマン多様体への同変調和写像の構成と分類  
長 友 康 行 (明 大 理 工) ..... 15
- 14 古 賀 勇 (明 大 理 工) 複素射影空間から複素グラスマン多様体への同変正則写像の構成 ..... 10  
高 橋 正 郎 (久留米工高専)
- 15 小 池 直 之 (東京理大理) ヒルベルト空間内の正則化された平均曲率流とゲージ理論への応用 ..... 15

**16:40~17:40 特別講演**

本 間 泰 史 (早 大 理 工) Toward spin 3/2 geometry

3月18日(月) 第V会場

**9:50~11:40**

- 16 只 野 誉 (東京理大理) A new compactness theorem via  $m$ -Bakry–Émery Ricci curvature with  
positive  $m$  ..... 15
- 17 只 野 誉 (東京理大理) Some compactness theorems for transverse Ricci solitons on complete  
Sasaki manifolds ..... 15
- 18 数 川 大 輔 (東 北 大 理)  $l_p$ -直積空間の集中 ..... 15
- 19 梶 野 直 孝 (神 戸 大 理) The Laplacian on some round Sierpiński carpets and Weyl’s asymptotics  
for its eigenvalues ..... 15
- 20 服 部 広 大 (慶 大 理 工) ベクトル束上のラプラシアン固有値の連続性について ..... 15
- 21 永 野 幸 一 (筑波大数理物質) CAT(1) 空間に対する体積ピンチング定理 ..... 15

**13:00~13:10 2018年度日本数学会幾何学賞授賞式****13:15~14:15 2018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)**

尾 高 悠 志 (京 大 理)\* Kähler–Einstein 計量の崩壊極限とモジュライ空間のコンパクト化

## 3月19日(火) 第V会場

## 9:40~11:40

- 22 イエーリッシュヨハネス (島根大総理工) Weighted cogrowth formula for free groups ..... 15  
松崎克彦 (早大教育)
- 23 安井拓朗 (早大教育) 古典幾何での内接多角形の面積公式 ..... 15  
梅澤瑠奈 (早大理工)  
小森洋平 (早大教育)
- 24 坂田繁洋 (宮崎大教育) Riesz ポテンシャルの臨界点と正三角形の特徴づけ ..... 15
- 25 雪田友成 (早大教育) Hyperbolic 4-manifolds constructed from a Napier cycle ..... 10
- 26 郷原惇平 (東京理大理) 代数の量子化 ..... 15  
廣田祐士 (麻布大獣医)  
稲生景水 (東京理大理)  
佐古彰史 (東京理大理)
- 27 H. de Campos Affonso (東大数理) Bow varieties for the symplectic group ..... 15
- 28 池田憲明 (立命館大理工) On the relation of Lie algebroids to constrained Hamiltonian systems and their BV/BFV formulation ..... 15

## 14:20~16:25

- 29 茅原涼平 (東大数理)  $G_2$  多様体と ADM 形式 ..... 15
- 30 川村昌也 (高知工高専) 概 Hermitian 幾何における放物型フローについて ..... 15
- 31 山本悠登 (東大数理) トロピカル K3 超曲面の周期 ..... 15
- 32 山本光 (東京理大理) 線束平均曲率流の  $\varepsilon$ -正則性定理 ..... 15
- 33 落合亮文 (首都大東京理) 一般化された直交対称性による特殊ラグランジュ部分多様体の構成 ..... 15
- 34 梶ヶ谷徹 (東京電機大工) 複素双曲空間内のハミルトン安定ラグランジュトーラスについて ..... 15
- 35 澤井洋 (沼津工高専) Vaisman 可解多様体の構造定理に向けて ..... 15

## 16:40~17:40 特別講演

- 石田裕昭 (鹿児島大理) 極大トーラス作用付きの複素多様体とその葉層構造

## 函数論

## 3月17日(日) 第II会場

## 9:45~11:50

- 1 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研)\* Horn torus models for the Riemann sphere from the viewpoint of division by zero (draft) ..... 15  
W. W. Däumler

- 2 伊藤雅明 対称水平截線領域の Schiffer span の動き ..... 15  
 米谷文男 (京都工繊大\*)  
 柴雅和 (広島大\*)
- 3 石崎克也 (放送大) On meromorphic solutions of some algebraic difference equations ..... 15
- 4 松崎克彦 (早大教育) 漸近的 BMO タイヒミュラー空間 ..... 15  
 Huaying Wei  
 (Jiangsu Normal Univ.)
- 5 亀山敦 (岐阜大工) Cantor Julia sets of rational maps ..... 15
- 6 穴倉光広 (京大理) Oscillating wandering domains for a transcendental entire function of  
 class  $\mathcal{B}$  ..... 15  
 D. Martí Pete  
 (Polish Academy of Sci.)
- 7 穴倉光広 (京大理) Parametric derivative of quasiconformal mappings ..... 15
- 14:15~15:20**
- 8 林本厚志 (長野工高専)\* 一般複素擬楕円体と固有正則写像 ..... 15
- 9 Cho-Ho Chu Bloch space of a bounded symmetric domain and composition operators  
 (Queen Mary, Univ. of London) ..... 15  
 濱田英隆 (九州産大理工)  
 本田竜広 (専修大商)  
 G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 10 濱田英隆 (九州産大理工) Approximation properties of univalent mappings on the unit ball in  $\mathbb{C}^n$   
 M. Iancu (Babeş-Bolyai Univ.) ..... 15  
 G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)  
 S. Schleißinger (Univ. of Würzburg)
- 11 濱田英隆 (九州産大理工) Approximation of univalent mappings by automorphisms and quasicon-  
 formal diffeomorphisms in  $\mathbb{C}^n$  ..... 15  
 M. Iancu (Babeş-Bolyai Univ.)  
 G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

**15:35~16:35 特別講演**

堀田一敬 (山口大理工) レブナー方程式による擬等角拡張の構成について

3月18日(月) 第II会場

**9:45~11:45**

- 12 鍋島克輔 (徳島大理工) ジェネリックな一次関数のブルース・ロバート・ミルナー数について .. 15  
 田島慎一 (新潟大工)
- 13 鍋島克輔 (徳島大理工) Chern-Schwartz-MacPherson class の計算法について ..... 15  
 田島慎一 (新潟大工)
- 14 桐井颯也 (山形大理工) 複素2次元正規特異点  $z^n = y(x^a + y^b)$  の極大イデアルサイクルと基本サ  
 イクルの一致について ..... 10
- 15 泊昌孝 (日大文理)\* 正の幾何種数を固定した高次元 weighted homogeneous complex singu-  
 larity の weight type の有限性について ..... 15
- 16 奥間智弘 (山形大理) Weighted homogeneous surface singularities homeomorphic to Brieskorn  
 complete intersections ..... 15

- 17 山盛厚伺(工学院大) Two variations of Boas–Fu–Straube’s deflation identity ..... 15
- 18 大沢健夫(名大多元数理)<sup>b</sup> Analyticity criterion for functions by the existence of a complete Kähler metric on the complement of the graph ..... 15
- 13:15~14:15 特別講演**  
上原崇人(岡山大理) 複素曲面上の力学系

## 函数方程式論

3月17日(日) 第Ⅲ会場

### 9:15~12:00

- 1 泉 英明(千葉工大情報) 次元数を用いた階関数方程式の解法 ..... 10
- 2 蛭子彰仁(千葉工大) 差分方程式の不変量と超幾何関数の変換公式 ..... 10
- 3 後藤良彰(小樽商大) Finite irreducible monodromy group for Lauricella’s  $F_C$  ..... 10
- 4 朴 佳南(神戸大理)  $q$ -超幾何関数の拡張とモノドロミー保存変形 ..... 10
- 5 高山信毅(神戸大理) Twisted cohomology 群の交点数を求めるアルゴリズム ..... 10  
松原宰栄(神戸大理)
- 6 青木貴史(近畿大理工) Voros coefficients at the origin of the generalized hypergeometric differential equation with a large parameter ..... 10  
内田匠風(近畿大総合理工)
- 7 松本和一郎(龍谷大\*) Admissible data spaces of the Cauchy problem for linear hyperbolic systems ..... 10
- 8 鬼塚政一(岡山理大理) Hyers–Ulam stability of second-order linear difference equations with constant coefficients ..... 10
- 9 柴田徹太郎(広島大工) Global solution curves of ordinary differential equations with nonlinear diffusion ..... 10
- 10 濱本直樹(阪市大理) 軸対称ソレノイダルベクトル場に対する Rellich–Leray 不等式について ..... 10
- 11 勝呂剛志(東北大理)<sup>b</sup> ある対数型 Sobolev 不等式の双対不等式と不確定性原理 ..... 10  
久保英夫(北大理)  
小川卓克(東北大理)
- 12 橋詰雅斗(愛媛大理工) Trudinger–Moser 不等式に関する最大化問題におけるコンパクト項の影響 ..... 10
- 13 安藤 広(茨城大理)\* Weighted Hardy’s Inequalities with compact perturbations ..... 10  
堀内利郎(茨城大理)

**14:15~16:15**

- 14 矢ヶ崎一幸 (京大情報) Bifurcations of radially symmetric solutions in a coupled elliptic system  
T. Stachowiak with critical exponents ..... 10
- 15 竹内慎吾 ある非局所境界値問題の厳密解と非対称性 ..... 10  
(芝浦工大システム理工)
- 16 梅津健一郎 (茨城大教育) Exact multiplicity of positive solutions for an indefinite concave Robin  
U. Kaufmann bvp ..... 10  
(Univ. Nacional de Córdoba)  
H. Ramos Quoirin  
(Univ. de Santiago de Chile)
- 17 谷地村敏明 (東北大情報) 領域の摂動と係数の特異摂動を伴う二相固有値問題 ..... 10
- 18 L. Cavallina (東北大情報) 二相 Serrin 型優決定問題とその数値計算について ..... 10  
谷地村敏明 (東北大情報)
- 19 梶原唯加 (京大情報) 変分法による平面 2 中心問題における brake 軌道の存在証明 ..... 10  
柴山允瑠 (京大情報)
- 20 岡本潤 (東大数理) Random discretization of O'Hara knot energy ..... 10
- 21 S. Blatt (Salzburg Univ.) Möbius エネルギーに  $\Gamma$ -収束する Möbius 不変な離散化 ..... 10  
石関彩 (千葉大理)  
長澤壯之 (埼玉大理工)

**16:30~17:30 特別講演**

- 神本晋吾 (広島大理) リサーチメント函数と合成積

3月18日(月) 第Ⅲ会場

**9:15~12:00**

- 22 木村正人 (金沢大理工) Precise characterisation of the minimiser of interaction energies ..... 10  
P. van Meurs  
(金沢大国際基幹教育院)
- 23 寺井健悟 (早大理工) Uniqueness structure for weakly coupled systems of ergodic problems  
for Hamilton–Jacobi equations ..... 10
- 24 舘山翔太 (東北大理工) On  $L^p$ -viscosity solutions of parabolic bilateral obstacle problems with  
unbounded ingredients ..... 10
- 25 谷口晃一 (中大理工) 外部領域における熱方程式の勾配微分評価式 ..... 10  
V. Georgiev (Univ. Pisa)
- 26 坂口茂 (東北大情報) 多層熱伝導体内の不変等温面による平行超平面の特徴付け ..... 10
- 27 兼子裕大 (早大理工) Positive bistable 型非線形項をもつ反応拡散方程式の自由境界問題におけ  
る解の漸近的形状について ..... 10  
松澤寛 (沼津工高専)  
山田義雄 (早大理工)
- 28 Junyong Eom (東北大理工) 非線形拡散方程式の ODE 型の解の時間大域漸近展開 ..... 10  
石毛和弘 (東大数理)
- 29 比佐幸太郎 (東北大理工) Solvability of the heat equation with a nonlinear boundary condition  
石毛和弘 (東大数理) ..... 10



- 30 鈴木将満(東大数理) Weakly coupled reaction-diffusion systems with rapidly growing nonlinearities and singular initial data ..... 10  
 宮本安人(東大数理)
- 31 佐藤龍一(東北大理) Local and global existence of slow diffusion equation with a nonlinear source ..... 10
- 32 中村謙太(九大数理)  $p$ -Sobolev 流型二重非線形方程式の解の性質について ..... 10  
 三沢正史(熊本大先端)
- 33 チョウリュウケツ(東大数理) 駆動力付きの平均曲率流方程式 ..... 10
- 34 浅井智朗(東大数理)\* Existence and stability of the self-similar solutions for the surface diffusion flow equations with nonlinear boundary conditions ..... 10

**13:15~14:15 特別講演**

- N. Fusco (Univ. di Napoli) Asymptotic stability of the gradient flow of some nonlocal energies

## 3月19日(火) 第三会場

**9:00~12:00**

- 35 坂本祥太(東北大理) バクテリアの突然変異体の増殖を記述する方程式の運動論的定式化とその確率測度解 ..... 10
- 36 徳田有矢 (Free Univ. ) ミドリムシの生物対流 ..... 10
- 37 伊藤涼(明大研究・知財) 空間周期的な係数をもつ KPP 方程式の伝播速度の最小化問題 ..... 10
- 38 森龍之介(明大MIMS) KPP 方程式の解の波面の広がり速度に関する変分問題について ..... 10
- 39 永原健太郎(東工大理) ロジスティック成長を伴う反応拡散モデルにおける総個体数の最大化について ..... 10  
 柳田英二(東工大理)
- 40 下條昌彦(岡山理大理) 対数拡散方程式の解の進行波への収束 ..... 10  
 柳田英二(東工大理)  
 P. Takáč (Univ. Rostock)
- 41 下條昌彦(岡山理大理) Center problem of reaction diffusion systems ..... 10  
 傅愛玲(岡山大自然)
- 42 Md Rabiul Haque(東北大理)<sup>b</sup> Existence of weak solutions to a convection-diffusion equation in a uniformly local Lebesgue space ..... 10  
 小川卓克(東北大理)  
 佐藤龍一(東北大理)
- 43 T. Black (Paderborn Univ.) Asymptotic behavior of solutions to a Keller–Segel system with signal-dependent sensitivity ..... 10  
 J. Lankeit (Paderborn Univ.)  
 水上雅昭(東京理大理)
- 44 西野瑛登(東京理大理) Effect of nonlinear diffusion on a lower bound for the blow-up time for solutions of a fully parabolic chemotaxis system ..... 10  
 横田智巳(東京理大理)
- 45 黒木場正城(室蘭工大)<sup>b</sup> 高速拡散型退化移流拡散方程式の解の爆発について ..... 10  
 小川卓克(東北大理)
- 46 駒田洗一(東北大理) 非局所的な分散項を持つ偏微分方程式に対する最終値問題 ..... 10
- 47 浜野大(埼玉大理工) ポテンシャルをもつ NLS の解の時間大域挙動について ..... 10  
 池田正弘  
 (理化学研 AIP・慶大理工)



- 48 田中智之(名大多元数理) Local well-posedness for fourth order Benjamin-Ono type equations on the torus ..... 10

**14:15~16:15**

- 49 岡本 葵(信州大工) 空間1次元 Dirac-Klein-Gordon 方程式系の初期値問題の非適切性 ..... 10  
町原 秀二(埼玉大理工)
- 50 眞崎 聡(阪大基礎工) 臨界非線形項をもつ Klein-Gordon 方程式の複素数値解の漸近挙動 ..... 10  
瀬片 純市(東北大理) 瓜屋 航太(岡山理大理)
- 51 池田 正弘 2次の非線形項を持つ非線形 Klein-Gordon 方程式系における定在波解の  
(理化学研 AIP・慶大理工) 爆発不安定性 ..... 10  
宮崎 隼人(津山工高専)
- 52 池田 正弘(理化学研・慶大理工) On blowup solutions of semilinear wave equations and their weakly cou-  
側島 基宏(東京理大理工) pled systems ..... 10  
若狭 恭平(東京理大理工)
- 53 村井宗二郎(産業技術高専) 外部領域における磁場付き Klein-Gordon 方程式の Strichartz 評価とそ  
の応用 ..... 10
- 54 西原 健二(早大\*) Critical exponent for the semilinear wave equations with a damping  
側島 基宏(東京理大理工) increasing in the far field ..... 10  
若杉 勇太(愛媛大理工)
- 55 松井 竜也(東北大理)<sup>b</sup> 消散波動型磁気流体方程式系の磁気流体方程式系への特異極限について  
中里 亮介(東北大理) ..... 10  
小川 卓克(東北大理)
- 56 久保 英夫(北大理)<sup>b</sup> 弱消散項をもつ非線形波動方程式の臨界指数について ..... 10  
V. Georgiev (Pisa Univ.)  
若狭 恭平(東京理大理工)

**16:30~17:30 特別講演**

- 藤嶋 陽平(静岡大工) 自己相似性を持たない半線形熱方程式の可解性

3月20日(水) 第Ⅲ会場

**9:00~12:00**

- 57 佐藤 拓也(東北大理)<sup>b</sup> 一般化質量共鳴条件下における非線形シュレディンガー方程式系の解の  
小川 卓克(東北大理) 解析的平滑化 ..... 10
- 58 林 雅行(早大理工) Variational approach to nonlinear Schrödinger equations of derivative  
type I: Global existence ..... 10
- 59 林 雅行(早大理工) Variational approach to nonlinear Schrödinger equations of derivative  
type II: Orbital stability ..... 10
- 60 平山 浩之 球対称な初期値に対する非線形シュレディンガー方程式系の適切性につ  
(宮崎大テニユアトラック推進機構) いて ..... 10  
木下 真也(Univ. Bielefeld)  
岡本 葵(信州大工)
- 61 星 埜 岳(阪大理) Scattering for solutions of a dissipative nonlinear Schrödinger equation  
..... 10

- 62 R. Killip (UCLA) 質量劣臨界非線形シュレディンガー方程式の負の微分指数を持つソボレフ空間での解析 ..... 10  
 眞崎 聡 (阪大基礎工)  
 J. Murphy (Missouri S&T)  
 M. Visan (UCLA)
- 63 プレジナヤン (九大基幹教育院) Nonuniqueness of delta shocks in the model of Chaplygin gas ..... 10  
 O. Kreml (IMCAS)  
 V. Mácha (IMCAS)
- 64 小池 開 1次元圧縮性粘性流体中を運動する質点の漸近挙動 ..... 10  
 (慶大理工・理化学研AIP)
- 65 津田和幸 (阪大基礎工) Global existence and time decay estimate of solutions to the compressible two phase flow system under critical condition ..... 10  
 小林孝行 (阪大基礎工)
- 66 渡邊圭市 (早大理工) Global solvability of compressible-incompressible two-phase flows with phase transitions and surface tensions in bounded domains ..... 10
- 67 寺澤祐高 (名大多元数理) Existence of weak solutions for a diffuse interface model for two-phase flows of incompressible fluids with different densities and nonlocal free energies ..... 10  
 H. Abels (Univ. of Regensburg)
- 68 柴田良弘 (早大理工) 全空間での Navier–Stokes 方程式に対する 2 相問題の時間大域解について ..... 10
- 69 柴田良弘 (早大理工) 表面張力付き 2 相問題に対応するストークス半群の減衰度について ..... 10
- 70 牧野 哲 (山口大)\* Spectral analysis of linearized non-radial oscillations of gaseous stars ..... 10  
 Juhi Jang  
 (Univ. Southern California•KIAS)
- 14:15~16:15**
- 71 金丸 諒 (早大理工) Vishik 型空間による Navier–Stokes 方程式の強解の延長定理の改良 ..... 10
- 72 橋本伊都子 高次元空間上におけるバーガーズ方程式の球対称定常波の安定性 ..... 10  
 (関西大システム理工・阪市大数学研)
- 73 李 煥元 (東大数理) On local strong solutions to the Cauchy problem of two-dimensional nonhomogeneous incompressible Navier–Stokes–Korteweg equations .. 10
- 74 小林徹平 (明大理工) A steady flow of an incompressible viscous fluid through an aperture in a 3-D domain ..... 10
- 75 小 蘭 英雄 Asymptotic properties of steady solutions to the 2D Navier–Stokes equations with finite generalized Dirichlet integral ..... 10  
 (早大理工・東北大RACMaS)  
 寺澤祐高 (名大多元数理)  
 若杉勇太 (愛媛大理工)
- 76 前川泰則 (京大理) On local energy decay estimate and  $L^q$ - $L^r$  estimates of the Oseen semi-group in a two-dimensional exterior domain ..... 10
- 77 P. Maremonti (Univ. Campania) Global existence of solutions to 2-D Navier–Stokes flow with non-decaying initial data in half-plane ..... 10  
 清水扇丈 (京大人間環境)
- 78 J. Prüss (Univ. Halle) On stability of a Navier–Stokes–Ohm problem from plasma physics ... 10  
 清水扇丈 (京大人間環境)

16:30~17:30 2018年度(第17回)日本数学会解析学賞受賞特別講

川島 秀一(早大理工) 対称双曲系の消散構造と安定性解析

---

## 実 関 数 論

3月19日(火) 第Ⅱ会場

9:00~12:00

- |    |  |   |    |
|----|--|---|----|
| 1  | 山崎 洋平  | b 「広さ」が $\infty$ になる $C^0$ 級自己同相写像  | 10 |
| 2  | 川崎 敏治(日大工・玉川大工)                                    | 不定積分と原始関数   | 10 |
| 3  | 国定 亮一(早大教育)  | 有限加法的測度に関する $L^p$ 空間について  | 10 |
| 4  | 室伏 俊明(東工大情報理工)<br>榎本 直樹(東工大情報理工)                   | 非加法的測度の性質と上限増分の性質の関係: 零連続性と性質(S)  | 10 |
| 5  | 福田 亮治(大分大理工)<br>本田 あおい(九工大情報工)<br>岡崎 悦明(ファジィシステム研) | 非加法的測度の拡張としての非線形積分  | 10 |
| 6  | 水口 洋康<br>(千葉工大新習志野教務課学生サポートセンター)                   | Radon plane での James constant について  | 10 |
| 7  | 高阪 史明(東海大理)  | 完備CAT(1)空間における凸関数の最小点近似   | 10 |
| 8  | 松下 慎也<br>(秋田県大システム科学技術)                            | 作用素分割法の収束の評価について  | 10 |
| 9  | 青山 耕治(千葉大社会)                                       | 最良近似問題に関する収束定理  | 10 |
| 10 | 厚芝 幸子(山梨大教育)                                       | Weak ad strong convergence theorems for generalized hybrid-type sequences and some nonlinear mappings   | 10 |
| 11 | 田中 亮太郎(東京理大基礎工)<br>小室 直人(北教大旭川)<br>斎藤 吉助(新潟大*)     | Symmetric points for Birkhoff orthogonality I   | 10 |
| 12 | 田中 亮太郎(東京理大基礎工)<br>小室 直人(北教大旭川)<br>斎藤 吉助(新潟大*)     | b Symmetric points for Birkhoff orthogonality II  | 10 |
| 13 | 富澤 佑季乃(新潟工大工)                                      | 距離空間の凸結合と幾何学的性質   | 10 |
| 14 | 新井 龍太郎(茨城大理工)<br>中井 英一(茨城大理工)                      | An extension of the characterization of CMO and its application to compact commutators on Morrey spaces | 10 |
| 15 | 石 明磊(茨城大理工)<br>新井 龍太郎(茨城大理工)<br>中井 英一(茨城大理工)       | Generalized fractional maximal operators on Orlicz–Morrey spaces  | 10 |
| 16 | 川 澄亮太<br>中井 英一(茨城大理)                               | Pointwise multipliers on weak Morrey spaces   | 10 |

**14:15~15:15 2018年度(第17回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**

宮地 晶彦 (東京女大現代教養) 多重線形の擬微分作用素の評価

**15:30~16:50**

- 17 澤野 嘉宏 (首都大東京理)† A relation between the Kantrovitch operator and the Hardy–Littlewood maximal operator ..... 10
- 18 澤野 嘉宏 (首都大東京理)† A non-dense subspace in  $\mathcal{M}_q^p$  with  $1 \leq q < p < \infty$  ..... 10
- 19 澤野 嘉宏 (首都大東京理)† Elliptic differential operators with non-smooth coefficients in uniformly local  $L^2$  spaces ..... 10
- 20 野ヶ山 徹 (首都大東京理) Boundedness of the commutators of fractional integral operators on mixed Morrey spaces ..... 10
- 21 飯田 毅士 (福島工高専) Note on the integral operators in weighted Morrey spaces ..... 10
- 22 北 廣男 (鹿児島大\*)\*  $\varphi$ -関数により構成される一般化された弱 Orlicz 空間について ..... 10  
宮本 孝志 (大阪教育大)  
尾形 尚子  
(神戸大大学教育推進機構非常勤)
- 23 倉坪 茂彦 (弘前大\*) 多変数フーリエ級数とガウスの円問題 ..... 10  
中井 英一 (茨城大理)

**17:00~18:00 特別講演**

河添 健 (慶大総合政策) ヤコビ解析における特異積分

3月20日(水) 第Ⅱ会場

**9:00~11:50**

- 24 水上 雅昭 (東京理大理) Existence of global weak solutions in a chemotaxis–Navier–Stokes system I: Effect of strong diffusion ..... 10
- 25 水上 雅昭 (東京理大理) Existence of global weak solutions in a chemotaxis–Navier–Stokes system II: Effect of strong logistic-type damping ..... 10
- 26 香川 溪一郎 (早大理工) Asymptotic limits of the viscous Cahn–Hilliard equation ..... 10  
大谷 光春 (早大理工)
- 27 喜多 航佑 (早大理工) On the comparison theorem for parabolic equations governed by non-linear boundary conditions ..... 10  
大谷 光春 (早大理工)
- 28 黒田 隆徳 (早大理工) Finite time blow-up for a Ginzburg–Landau equation with linear term ..... 10  
大谷 光春 (早大理工)
- 29 紫村 一輝 (大分大工) Cahn–Hilliard-粘弾性方程式系の構造保存型差分法とその誤差評価 .. 10  
吉川 周二 (大分大工)
- 30 奥村 真善美 (阪大情報) 力学的境界条件を伴う Allen–Cahn 方程式に対する構造保存スキーム .. 10
- 31 中屋 敷亮太 (千葉大理) 動的境界条件に支配される Allen–Cahn 型方程式と結晶粒界のフェーズフィールドモデルの連立系 ..... 10
- 32 熊崎 耕太 (長崎大教育) 多孔質媒体内の水分の流れを表すマルチスケールモデルについて ..... 10
- 33 深尾 武史 (京都教育大) GMS モデルに対する長時間挙動と純粹相からの分離定理について ..... 10  
Hao Wu ( Fudan Univ. )

- 34 都 築 寛 (広島修道大経済) Solvability of problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field in a half-space ..... 10
- 35 佐々木善雅 (新潟大自然) 単独保存則方程式の解の初期値と流束に関する連続依存性について ..... 10  
應和宏樹 (新潟大理)
- 36 中村 誠 (山形大理) Global solutions for a semilinear diffusion equation in expanding or contracting spaces ..... 10  
佐藤祐也 (山形大理)
- 37 中村 誠 (山形大理) On the Navier–Stokes equations in homogeneous and isotropic space-times with a constant density of mass ..... 10
- 38 小川卓克 (東北大理)<sup>b</sup> 熱方程式の初期値問題に対する BMO 最大正則性 ..... 10  
清水扇丈 (京大人間環境)

**14:15~15:05**

- 39 伊藤昭夫 Fix-Caginalp phase field model with quasi-variational structure on the boundary condition ..... 10
- 40 山崎教昭 (神奈川大工) Singular optimal control problems for nonlinear evolution equations governed by double time-dependent subdifferentials ..... 10  
剣持信幸 (千葉大\*)  
白川 健 (千葉大教育)
- 41 白川 健 (千葉大教育) 結晶粒界の 1 次元フェーズ・フィールド モデルにおける解の構造解析 ..... 10  
渡邊 紘 (大分大理工)
- 42 堀田実由 (日本女大理) クラゲの増殖過程と食物連鎖を考慮した年齢依存型増殖モデルについて ..... 10  
愛木豊彦 (日本女大理)
- 43 高橋美羽 (日本女大理) ソレー効果に関連する実験を表す初期値境界値問題の解の存在について ..... 10  
愛木豊彦 (日本女大理)  
M. Anthonissen  
(Eindhoven Univ. of Tech.)

**15:20~16:20 特別講演**

- 儀我美一 (東大数理) 全変動流型方程式

**函数解析学**

3月17日(日) 第IX会場

**10:30~12:00**

- 1 井上 寛 (第一薬大) ヒルベルト空間上の双準直交系から構成される非自己共役ハミルトニア  
ンと物理作用素に関する研究 ..... 15
- 2 A. Afroz (埼玉大理工) Bifurcation and hysteresis sets of Euler buckling problem ..... 10
- 3 神澤健雄 (東京理大理工) How can we compute the solutions to master equations of open quantum  
systems? I ..... 10
- 4 渡辺秀司 (群馬大理工)\* 超伝導の BCS-Bogoliubov モデルにおける 2 次相転移とその作用素論的  
証明 II ..... 15
- 5 片岡清臣 (東大\*) 連続蔵本方程式に関連する発展作用素の漸近解析 ..... 15

**14:15~16:00**

- 6 中津川啓治 (北大工) Time operators and time crystals ..... 10  
 藤井敏之 (旭川医科大)  
 A. Saxena (Los Alamos Lab.)  
 丹田聡 (北大工)
- 7 鈴木章斗 (信州大工)<sup>b</sup> カイラル対称なユニタリ作用素の超対称性 ..... 15
- 8 廣島文生 (九大数理) くりこまれた Nelson ハミルトニアン基底状態の存在・非存在・局所性  
 について ..... 15
- 9 広田高輝 (立命館大理工) Purely imaginary eigenvalues of the semiclassical Zakharov–Shabat op-  
 erator ..... 15
- 10 只野之英 (東大数理) Uniform bounds for discrete Birman–Schwinger operators ..... 15  
 平良晃一 (東大数理)
- 11 只野之英 (東大数理) Construction of Isozaki–Kitada modifiers for discrete Schrödinger oper-  
 ators with long-range perturbations on general lattices ..... 15

**16:15~17:15 特別講演**

- 森岡悠 (同志社大理工) Weyl-type lower bound for non-scattering energies of time-harmonic  
 acoustic equations

3月18日(月) 第IX会場

**9:00~12:00**

- 12 岩田順敬 (東工大科学技術創成研究院)<sup>b</sup> Cole–Hopf 変換の抽象的一般化 ..... 15
- 13 山下秀康 (愛知学院大教養) Glauber–Sudarshan-type quantizations and their path integral repre-  
 sentations for compact Lie groups ..... 15
- 14 中島秀斗 (名大多元数理) 等質開凸錐に付随する多変数ゼータ関数とその関数等式について ..... 15
- 15 中濱良祐 (東大数理) Subspace of Hermitian symmetric space of rank 2 and hypergeometric  
 polynomials ..... 15
- 16 示野信一 (関西学院大理工)  $G_2$  型の実 split Lie 群の small  $K$ -type に対する球変換 ..... 15  
 織田寛 (拓殖大工)
- 17 伊藤稔 (鹿児島大理) 高階の Pfaffian 版 Cayley–Hamilton 定理とある不変式環の記述 ..... 15
- 18 久保利久 (龍谷大経済) 絡微分作用素の解空間における Peter–Weyl 型の分解定理について ..... 15  
 B. Ørsted (Aarhus Univ.)
- 19 井上順子 (鳥取大教育支援・国際交流推進機構) 指数型可解 Lie 群の複素解析的誘導表現における半不変超関数ベクトル  
 について ..... 15
- 20 松木敏彦 (龍谷大文) 偶数次直交群の有限型多重旗多様体 (問題設定) ..... 15
- 21 松木敏彦 (龍谷大文) 偶数次直交群の有限型多重旗多様体の分類 ..... 15

**13:15~14:15 特別講演**

- 北川宜稔 (奈良女大理) Invariant differential operators and uniformly bounded multiplicities

## 3月19日(火) 第IX会場

## 9:00~12:00

- 22 眞中裕子(日大短大) Results with respect to fixed point theorems of an elastic nonlinear mapping in Banach spaces ..... 15
- 23 川村一宏(筑波大数理物質)  $C^1([0,1])$ 上の種々のノルムに関する等距離写像 ..... 15  
古清水大直(米子工高専)  
三浦毅(新潟大理)
- 24 F. Botelho (Univ. of Memphis) Generalized bi-circular idempotents on  $C^1([0,1])$  ..... 15  
三浦毅(新潟大理)
- 25 丹羽典朗(日大薬) 正則関数からなる Banach 空間上の全射等距離写像について ..... 15  
三浦毅(新潟大理)
- 26 羽鳥理(新潟大自然) 2-local maps on spaces of continuous functions ..... 15  
大井志穂(八海高)
- 27 渡辺恵一(新潟大理) ヌビウスの演算に関連する Cauchy–Bunyakovsky–Schwarz 型の不等式(続) ..... 15
- 28 渚勝(千葉大理) 作用素環上の単調写像について ..... 15  
綿谷安男(九大数理)
- 29 古市茂(日大文理) Golden–Thompson 型の逆不等式について ..... 15  
V. Kaleibary (Tabriz Univ.)
- 30 瀬尾祐貴(大阪教育大教育) 幾何平均に関する行列ノルム不等式 ..... 15
- 31 遠山宏明(前橋工科大) The  $n$ -th relative operator entropies on the path  $A \sharp_{\mu,r} B$  ..... 15  
伊佐浩史(前橋工科大)  
亀井栄三郎  
渡邊雅之(前橋工科大)

## 14:15~15:45

- 32 澤田友佑(名大多元数理)  $E_0$ -半群と  $W^*$ -双加群のプロダクトシステム ..... 15
- 33 松本健吾(上越教育大)\* Flip conjugacy of topological Markov shifts and Ruelle  $C^*$ -algebras ... 15
- 34 大坂博幸(立命館大理工) The Rokhlin property for inclusions of  $C^*$ -algebras ..... 15  
照屋保(群馬大教育)
- 35 佐藤康彦(京大理) 従順  $C^*$ 環に対する核型次元の計算 ..... 15
- 36 梶原毅(岡山大環境) シェルピンスキ・ギャスケットに付随する  $C^*$ -環の次元群 ..... 15  
綿谷安男(九大数理)

## 16:00~17:00 特別講演

- 荒野悠輝(京大理)<sup>b</sup> Actions of tensor categories



# 統計数学

3月17日(日) 第VIII会場

## 9:30~12:00

- |   |   |  |    |
|---|---|--|----|
| 1 | 高橋博樹 (慶大理工)   | Equi-distribution theorem for the Gauss map  | 15 |
| 2 | 金子元 (筑波大数理物質)<br>秋山茂樹 (筑波大数理物質)<br>Dong Han Kim (Dongguk Univ.)                       | Comparison of normality between different numerical systems                                  | 15 |
| 3 | イエーリッシュヨハネス<br>(島根大総合理工)<br>M. Gröger (Univ. Vienna)<br>M. Kesseböhmer (Univ. Bremen) | Dimension gaps in transient dynamics on the real line  | 15 |
| 4 | 四丸直人 (岡山理大理)<br>高嶋恵三 (岡山理大理)  | On discrepancies of irrational rotations with several large partial quotients                | 15 |
| 5 | 角田謙吉 (阪大理工)   | Scaling limits for Glauber–Kawasaki processes  | 15 |
| 6 | 篠田万穂 (慶大理工)   | Non-convergence of equilibrium measures for a locally constant function                      | 15 |
| 7 | 河本陽介 (福岡歯大)   | Dynamical transitions between universal infinite particle systems related to random matrices | 15 |
| 8 | 長田翔太 (九大数理)   | Tree representations of continuum determinantal point processes and tail triviality          | 15 |

## 14:15~15:05

- |    |   |  |    |
|----|---|--|----|
| 9  | 洞彰人 (北大理工)                                    | ランダムヤング図形の極限形状の時間発展における微視的待ち時間分布の効果について                      | 15 |
| 10 | 上村稔大 (関西大システム理工)<br>R. Schilling (TU Dresden) | Homogenization of symmetric Lévy processes on $\mathbb{R}^d$ | 15 |
| 11 | S. Albeverio (Bonn Univ.)<br>吉田稔 (神奈川大工)      | 無限次元位相線形空間上の non-local Dirichlet 形式                          | 15 |

## 15:20~16:20 2018年度(第17回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

今野紀雄 (横浜国大工) 無限粒子系から量子ウォークへ

## 16:40~17:40 特別講演

Khanh Duy Trinh (東北大RACMaS) Gaussian beta ensembles in global regime

3月18日(月) 第VIII会場

## 10:00~11:20

- |    |                                      |                        |    |
|----|--------------------------------------|------------------------|----|
| 12 | 鈴木聡 (島根大総合理工)                        | 準凸計画問題に対する劣微分を用いた最適性条件 | 15 |
| 13 | 藤田敏治 (九工大工)                          | 合流型推移をもつマルコフ決定過程       | 10 |
| 14 | 土屋貴裕<br>(会津大コンピュータ理工)<br>田口大 (阪大基礎工) | FBSDES の解とニュートン法について   | 15 |



- 15 吉田 祐治 (北九州市大経済) Risk measures derived from utility functions ..... 15
- 16 鈴木 良一 (慶大理工) Local risk-minimization for digital options in Lévy markets via Malliavin calculus ..... 10

**11:30~12:00 統計数学科会総会**

3月19日(火) 第VIII会場

**9:45~12:00**

- 17 後藤 佑一 (早大理工) Bivariate asymptotic theory of nonparametric estimation based on binary time series ..... 10
- 18 Yujie Xue (早大理工) Modified LASSO estimators for linear quantile regression models with long-memory disturbances ..... 10
- 19 長幡 英明 (統計数理研・早大理工) Higher-order approximation of the distribution of test statistics for high-dimensional time-series ANOVA models ..... 15
- 20 W. Dunsmuir (Univ. of New South Wales) A test of missing completely at random in time series ..... 15  
劉 言 (京大情報)
- 21 明石 郁哉 (早大理工) 従属構造を持つシリンダー上のデータに対する非母数的・頑健な局所多項式回帰 ..... 15
- 22 佃 康司 (東大総合文化) マーク付き経験過程に基づくマルコフ過程の適合度検定 ..... 15  
西山 陽一 (早大国際)
- 23 矢田 和善 (筑波大数理物質) 拡張クロスデータ行列法による高次元共分散構造の検定について ..... 15  
青嶋 誠 (筑波大数理物質)  
石井 晶 (東京理大理工)
- 24 小池 健一 (筑波大数理物質) ベイズ情報不等式の漸近的比較 ..... 15

**14:15~15:00**

- 25 五十嵐 岳 (筑波大システム情報) ベータカーネルを用いた境界バイアスのない直接型密度比推定 ..... 15
- 26 柿沢 佳秀 (北大経済) 非対称カーネル密度推定量の高次バイアス修正 ..... 15  
五十嵐 岳 (筑波大システム情報)
- 27 前園 宜彦 (九大数理) Boundary-free Kolmogorov-Smirnov test based on kernel estimation .. 10  
Rizky Reza Fauzi (九大数理)

**15:20~16:20 特別講演**

- 石井 晶 (東京理大理工) 強スパイク固有値モデルにおける高次元統計的推測

**16:40~17:40 特別講演**

- 生亀 清貴 (日大経済) 正方分割表における潜在分布に基づく対称性のモデル

3月20日(水) 第VIII会場

**9:30~12:00**

- 28 高見 光広 (東京理大理工) 順序カテゴリの正方分割表における対称性に関する幾何平均型尺度 ..... 10  
三枝 祐輔 (横浜市大医)  
石井 晶 (東京理大理工)  
中川 智之 (東京理大理工)  
富澤 貞男 (東京理大理工)

- 29 武井俊樹 (東京理大理工) Geometric mean type measure of marginal homogeneity for square con-  
石井晶 (東京理大理工) tingency tables with ordered categories ..... 10  
中川智之 (東京理大理工)  
富澤貞男 (東京理大理工)
- 30 篠田覚 多元分割表における補対数対数変換に基づく周辺非同等性について ..... 10  
(東京理大理工・大正製薬)  
田畑耕治 (東京理大理工)  
生亀清貴 (日大経済)  
富澤貞男 (東京理大理工)
- 31 吉本拓矢 多元分割表におけるモーメント対称モデルと周辺対称モデルの分解 ..... 15  
(東京理大理工・中外製薬)  
田畑耕治 (東京理大理工)  
生亀清貴 (日大経済)  
富澤貞男 (東京理大理工)
- 32 藤澤健吾 (東京理大理工) 多元分割表における一般化周辺非同等モデル ..... 15  
田畑耕治 (東京理大理工)
- 33 八木文香 (東京理大理) 単調欠測データにおける平均ベクトルに対する新たな検定統計量 ..... 15  
小野沢瑞季 (東京理大理)  
瀬尾隆 (東京理大理)
- 34 種市信裕 (北教大札幌) 3次元分割表における種々の独立性検定統計量の改良について ..... 15  
関谷祐里 (北教大釧路)  
外山淳 (数学利用研)
- 35 佐竹翔平 (神戸大システム情報) 強さ 3 の巡回的準直交配列の構成と平方剰余部分列の出現位置について  
吉田和輝 (神戸大システム情報) ..... 15  
Frederick Kin Hing Phoa  
(中華民国中央研究院)  
澤正憲 (神戸大システム情報)
- 36 澤正憲 (神戸大システム情報) 回転不変積分に対する cubature 公式の研究の一動機付け ..... 15
- 14:15~16:00**
- 37 地嵜頌子 (東京理大理工) Geometrical constructions of dropout designs ..... 10  
宮本暢子 (東京理大理工)  
藤原良叔 (筑波大\*)
- 38 松原和樹 (中央学院大商) Some existence of cyclic splitting-balanced packing-block designs ..... 15  
景山三平  
(東京理大理数センター)
- 39 弓場弘  $D^*$ -optimal balanced third-order designs of resolution  $R^*({10, 01})$  with  
(国際学術交流センター)  $N < \nu(m)$  for  $3^m$  factorials ..... 15  
兵頭義史 (岡山理大総合情報研)
- 40 竹村辰之輔 (愛知県大情報) On tight spherical-cap designs ..... 15  
平尾将剛 (愛知県大情報)
- 41 松浦慶岳 (愛知県大情報) On tight or almost tight Euclidean design for circularly symmetric in-  
平尾将剛 (愛知県大情報) tegrals ..... 15  
澤正憲 (神戸大システム情報)

- 42 伊藤花奈美 (愛知県大情報) 超八面体群を用いた weighted spherical design の構成 ..... 15  
 平尾将剛 (愛知県大情報)

## 応用数学

3月17日(日) 第I会場

9:00~12:10

- 1 堀口俊二  $z^3 = 1$  の拡張複素ニュートン法の根に収束する初期値の集合 ..... 15
- 2 小川重義 (立命館大理工) A Lagrangian numerical scheme for the noncausal stochastic integral ..... 10
- 3 谷口礼偉 (三重大\*) ベータ変換および linear mod 1 変換の繰り返しにおける分布密度関数の不変密度関数への収束の速さ ..... 15
- 4 大西勇 (広島大理) リーゼガング現象の modified Keller–Rubinow model についての, 劣微分を用いた時間大域解の存在定理 ..... 10  
 三村昌泰 (武蔵野大工)  
 R. van der Hout  
 D. Hilhorst (Univ. Paris-Sud)
- 5 上形泰英 (明大理工) 床面付近での紙のすす燃焼の数理 I: 画像解析 ..... 15  
 矢崎成俊 (明大理工)  
 桑名一徳 (山形大工)  
 後藤舞香 (山形大工)
- 6 小林俊介 (明大理工) 床面付近での紙のすす燃焼の数理 II: 分岐解析 ..... 15  
 上形泰英 (明大理工)  
 矢崎成俊 (明大理工)
- 7 内海晋弥 (学習院大理) 数値積分を用いる Lagrange–Galerkin スキームの収束性 —流速の  $L^2$  評価— ..... 15  
 田端正久 (九大\*)
- 8 上坂正晃 (北大電子研) 束縛付き全変動流の数値計算スキームについて ..... 15  
 儀我美一 (東大数理)  
 榊原航也 (京大理・理化学研)  
 田口和稔 (東大数理)
- 9 大塚厚二 Stokes 問題の一般 J 積分による形状最適化 ..... 15  
 (広島国際学院大情報文化)  
 中澤嵩 (阪大 MMDS)
- 10 清水雄貴 (京大理) 曲面上の流体方程式とその定常解 ..... 15
- 11 C. C. Green (Macquarie Univ.) 閉曲面上の調和測度の数値計算 ..... 15  
 榊原航也 (京大理)  
 坂上貴之 (京大理)
- 12 坂上貴之 (京大理) 非粘性渦層における Kelvin–Helmholtz 不安定のフィードバック制御 .. 15  
 B. Protas (McMaster Univ.)

## 12:30~12:45 2018年度日本数学会応用数学研究奨励賞授賞式

## 14:15~16:55

- 13 平岡裕章 (京大高等研・理化学研AIP) パーシステント加群の導来圏における代数的安定性定理 ..... 15  
吉脇理雄 (理化学研AIP・京大高等研・阪市大数学研)
- 14 見上達哉 (東北大理) 余次元1のホモロジー生成元に関するパーコレーション ..... 15  
平岡裕章 (京大高等研)
- 15 M. Buchet (Graz Univ. of Tech.) Every 1D persistence module is a restriction of some indecomposable  
E. G. Escolar 2D persistence module ..... 15  
(理化学研AIP・京大高等研)
- 16 浅芝秀人 (静岡大理) On interval decomposability of 2D persistence modules ..... 15  
M. Buchet (Graz Univ. of Tech.)  
E. G. Escolar (理化学研AIP・京大高等研)  
中島健 (静岡大理)  
吉脇理雄 (理化学研AIP・京大高等研・阪市大数学研)
- 17 宇田智紀 (東北大AIMR) レーブグラフの離散的定式化による構築アルゴリズムと位相的流体デー  
坂上貴之 (京大理) タ解析への応用 ..... 15  
横山知郎 (京都教育大)
- 18 千葉悠喜 (東大数理) 滑らかな領域上の Robin 境界条件を持つ Poisson 方程式に対する不連続  
Galerkin 法 ..... 15
- 19 山田淳二 (京大情報) 一般的な相互作用力による平面三体問題の非可積分性について ..... 15  
柴山允瑠 (京大情報)
- 20 土屋拓也 (早大理工) 平坦時空における Einstein 方程式の2次摂動の数値計算 ..... 15  
福島実紗 (早大理工)  
米田元 (早大理工)
- 21 高安亮紀 (筑波大システム情報) 複素 Ginzburg-Landau 方程式に対する解の精度保証付き数値計算 ..... 15
- 22 渡部善隆 Poisson 方程式に対する構成的高次誤差評価とその応用 ..... 15  
(九大情報基盤研究開発センター)  
木下武彦  
山本野人 (電通大情報理工)  
中尾充宏 (早大理工)

## 17:00~18:00 特別講演

劉雪峰 (新潟大自然) ナビエ-ストークス方程式の定常解の計算機援用存在証明の進展

3月18日(月) 第I会場

## 9:10~12:10

- 23 中嶋文雄 (岩手大教育)\* 成層火山の斜面に見る対数ポテンシャル性 ..... 15
- 24 水野将司 (日大理工)\* 結晶方位差と三重点による結晶粒界の発展方程式 ..... 15  
Y. Epshteyn (Univ. Utah)  
Chun Liu (Illinois Inst. Tech.)

- 25 西 慧 (京都産大理) ジャンプ型非一様性をもつ3種反応拡散方程式における双安定パルス解  
西 浦 廉 政 (東北大AIMR) のダイナミクス ..... 15  
寺 本 敬 (旭川医科大医)
- 26 木 村 正 人 (金沢大理工) 蒸気過飽和度を考慮した2次元雪結晶成長モデル ..... 15  
山 岡 良 平 (金沢大理工)  
石 渡 哲 哉  
(芝浦工大システム理工)  
矢 崎 成 俊 (明大理工)
- 27 坂 口 文 則 (福井大工) 有理関数体の代数拡大に基づいた常微分方程式の整数型解法のある種の  
一般化 ..... 15
- 28 本 永 翔 也 (京大情報) 摂動系における周期軌道, ホモクリニック軌道, 第一積分および可換なベ  
矢ヶ崎一幸 (京大情報) クトル場の非保存 ..... 15
- 29 矢ヶ崎一幸 (京大情報) Bifurcations of homoclinic orbits in reversible systems ..... 15
- 30 A. Chekroun (Univ. of Tlemcen) ノイマン境界条件下での空間拡散を伴う感染年齢構造化 SIR 感染症モデル  
國 谷 紀 良 (神戸大システム情報) の解析 ..... 15
- 31 後 藤 田 剛 (北大電子研) 表皮数理モデルにおける層構造と皮膚バリア機能 ..... 15  
上 坂 正 晃 (北大電子研)  
安ヶ平裕介 (北大理)  
小 林 康 明 (東大新領域創成)  
北 畑 裕 之 (千葉大理)  
傳 田 光 洋 (資 生 堂)  
長 山 雅 晴 (北大電子研)
- 32 陰 山 真 矢 (関西学院大理工) 恒常性自己調節モデルにおける棲み分けパターン形成 ..... 15  
八 木 厚 志 (阪 大\*)
- 33 田 崎 創 平 枯草菌の細胞タイプ制御の数理モデルとヒステリシスの条件 ..... 15  
(理化学研BDR・仙台高専)  
中山まどか (仙台高専)  
高 木 泉 (東北大理・中国人民大)  
東 海 林 互  
(東北大FRIS・東北大IDAC)

**13:15~14:15 特別講演**

岩 見 真 吾 (九 大 理) 数理学とウイルス学の融合研究の展開

3月19日(火) 第I会場

**9:20~11:45**

- 34 佐 竹 翔 平 (神戸大システム情報) On the Erdős–Moon problem ..... 15
- 35 須 田 庄 (愛知教育大) On tight 4-designs in Hamming association schemes ..... 10  
A. Gavriluk (Pusan Nat. Univ.)  
J. Vidali (Univ. of Ljubljana)
- 36 鈴 木 航 介 (広 島 大 理) 2進デジタル(0,2)列の分類 ..... 15
- 37 成 瀬 弘 (山梨大教育) 逆平面分割の母関数と同変  $K$ -理論 ..... 15  
岡 田 聡 一 (名大多元数理)

- 38 大杉英史 (関西学院大理工) 二部グラフに付随するある反射的凸多面体の  $\gamma$ -positive 性と内部多項式  
土谷昭善 (阪大情報) の関係 ..... 15
- 39 石川彩香 (横浜国大理工) Young tableau を用いた根付き木の数え上げ ..... 15
- 40 矢澤明喜子 (信州大総合理工)  $k$  個の連結成分をもつ forest の母関数のヘシアンについて ..... 15
- 41 奈良知恵 (明大MIMS)  $N$  次元正単体の正三角形面からなる 2-スケルトンの連続平坦化— ... 15  
伊藤仁一 (相山女学園大教育)
- 42 佐藤 巖 (小山工高専) The weighted Kirchhoff index of a graph ..... 15  
三橋秀生 (法政大理工)  
森田英章 (室蘭工大工)
- 14:20~16:30**
- 43 八森正泰 (筑波大システム情報) グラフの向き付けと出次数に関する最適化問題 ..... 10
- 44 安藤 清 Some local conditions for  $k$ -contractible edges ..... 15  
(国立情報学研・JST ERATO)
- 45 藤田 慎也 連結グラフの optimal proper connection number について ..... 10  
(横浜市大データサイエンス)
- 46 齋藤 明 (日大文理) Distance matching extension of star-free graphs ..... 15  
藤沢 潤 (慶大商) R. E. L. Aldred ( Otago Univ. )
- 47 藤沢 潤 (慶大商) ハミルトンサイクルを持たない 1-tough な三角形分割とその分離三角形  
C. T. Zamfirescu ( Ghent Univ. ) について ..... 15
- 48 鈴木有祐 (新潟大理) Partially broken orientations of Eulerian plane graphs ..... 15  
川谷 元 (東京理大理)
- 49 永並健吾 (横浜国大環境情報) Non-isomorphic graphs with the same beans function ..... 15
- 50 大野由美子 (横浜国大環境情報) 三角形分割の triad coloring の列挙アルゴリズム ..... 15
- 16:40~17:40 特別講演**  
古谷 倫 貴 (北里大一般教育) 局所構造条件を満たすグラフの集合の比較と特徴付け

3月20日(水) 第I会場

**9:20~11:50**

- 51 成松明廣 (横浜国大工)  $Z^d$  上の空間的に一様な量子ウォークにおける局在化存在条件 ..... 15
- 52 齋藤 溪 (横浜国大理工) グラフ上の Fourier ウォークの周期性 ..... 10
- 53 齋藤 溪 (横浜国大理工) サイクル上の split-step 量子ウォークの長時間挙動 ..... 10  
鈴木章斗 (信州大工)  
成松明廣 (横浜国大工)  
布田 徹 (国土館大理工)
- 54 金谷駿佑 (横浜国大工) 二次元量子ウォークから導かれる直交多項式 ..... 10  
小松 堯 (横浜国大理工)  
今野紀雄 (横浜国大工)
- 55 吉江佑介 (東北大情報) 周期的な量子ウォークのダイナミクス解析 ..... 15

56	瀬川悦生 (横浜国大環境情報)	テッセレーションによる有向グラフ上量子ウォークの構成	15
57	遠藤(渡邊)隆子 (横浜国大工)	多状態量子ウォークの定常測度	15
	小松堯 (横浜国大理工)		
	今野紀雄 (横浜国大工)		
	寺田知幸 (金沢工大)		
58	小山翔平 (横浜国大工)	サイクル上の3状態量子ウォークの周期性	10
	齋藤溪 (横浜国大理工)		
59	和田和幸 (八戸工高専)	あるクラスの長距離型量子ウォークにおける弱収束定理	15
60	浅原啓輔 (北大理)	非ユニタリな量子ウォークにおけるスペクトル写像定理	15
	船川大樹 (北海学園大)		
	瀬川悦生 (横浜国大環境情報)		
	鈴木章斗 (信州大工)		
	寺西功哲 (北大理)		

## トポロジー

3月17日(日) 第VII会場

### 9:45~12:00

1	北澤直樹 (九大IM I)	具体的な折り目写像と定義域多様体	15
2	北澤直樹 (九大IM I)	可微分写像の正則値の逆像と Reeb 空間のトポロジー	15
3	山本卓宏 (東京学大教育)	境界付き3次元多様体から平面への滑らかな写像芽の位相的同値	15
4	早野健太 (慶大理工)	固有でない関数の安定性	15
5	加葉田雄太郎 (九大IM I)	放物点における曲面の輪郭線と接触柱面	15
	佐治健太郎 (神戸大理)		
	長谷川大 (岩手医大)		
6	佐治健太郎 (神戸大理)	特異点をもつ曲面とカस्प辺との接触	10
	山本健生 (神戸大理)		
7	寺本圭佑 (神戸大理)	カस्प边上の関数と $D_4$ 特異点	15
8	松雪敬寛 (東工大理)	Obstruction class of a deformation of homotopy algebra models	15

### 14:15~15:05

9	中川征樹 (岡山大教育)	複素コボルディズムにおける Darondeau-Pragacz の公式	15
	成瀬弘 (山梨大教育)		
10	若月駿 (東大数理)	Generalizations of the loop coproduct	15
11	林晋 (産業技術総合研・東北大MathAM-OIL)	ある種の凹型の角に対するテープリッツ作用素の指数理論とその応用	10



**15:20~16:20 特別講演**

五味清紀(信州大理) トポロジストのためのトポロジカル絶縁体入門

3月18日(月) 第VII会場

**9:30~11:50**

- 12 森 淳 秀(大阪歯大歯) 正規分布に付随する Poisson 構造の対 ..... 15
- 13 荻原和明(阪市大理) The smooth torus orbit closures in the Grassmannians ..... 15  
野路将司(阪市大理)
- 14 清水雄貴(京大理) Killing ベクトル場が生成する特異 Riemann 葉層構造から見た曲面上の  
流体力学 ..... 15
- 15 石橋 典(東大数理) Cluster realization of Weyl groups and higher Teichmüller theory .... 15  
井上 玲(千葉大理)  
大矢 浩徳  
(芝浦工大システム理工)
- 16 湯 浅 亘(京大理) On power subgroups of Dehn twists in hyperelliptic mapping class groups  
..... 15
- 17 片山拓弥(広島大理) On virtual embeddability between the mapping class groups of some  
久野恵理香(阪大理) surfaces ..... 15
- 18 朝山芳弘(横浜国大環境情報) 三角形分割がもつ二部的な全域四角形分割の均等さについて ..... 15  
松本直己(成蹊大理工)
- 19 須志田隆道(北大電子研) 一般アルキメデス螺旋格子によるポロノイタイリング ..... 15  
山岸義和(龍谷大理工)

3月18日(月) 第V会場

**13:00~13:10 2018年度日本数学会幾何学賞授賞式****13:15~14:15 2018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)**

- 19 尾高悠志(京大理)\* Kähler-Einstein 計量の崩壊極限とモジュライ空間のコンパクト化

3月19日(火) 第VII会場

**9:00~11:50**

- 20 野崎雄太(東大数理) An infinite family of homologically fibered knots of the same genus ... 15
- 21 市原一裕(日大文理) Decomposing Heegaard splittings along separating incompressible sur-  
小沢 誠(駒澤大総合) faces in 3-manifolds ..... 10  
J. H. Rubinstein (Univ. of Melbourne)
- 22 池田 徹(近畿大理工) 3次元多様体上の向き反転周期的微分同相の surgery descriptions ..... 10
- 23 辻 俊 輔(京大数理研) 整数係数ホモロジー 3 球面の普遍  $sl(n)$  量子不変量の構成 ..... 15
- 24 川村友美(名大多元数理) 絡み目射影図上の整数値領域選択問題 ..... 10
- 25 高村正志(青学大社会情報) Arrow diagrams on spherical curves and computations ..... 15  
伊藤 昇(東大数理)



## 32 無限可積分系

- 26 伊藤 昇 (東大数理) Crosscap number two alternating knots ..... 15  
 瀧村 祐介 (学習院中)
- 27 伊藤 昇 (東大数理) On the degree three case of Goussarov–Polyak–Viro Conjecture of knots  
 小鳥居 祐香 (理化学研) ..... 15
- 28 村尾 智 (筑波大数理物質) An extension and an Alexander pair of a multiple conjugation quandle  
 ..... 10
- 29 大城佳奈子 (上智大理工) Shadow biquandles and local biquandles ..... 10
- 30 石井 敦 (筑波大数理物質) Fox derivatives for quandles ..... 10  
 大城佳奈子 (上智大理工)
- 31 増田 宙斗 (慶大理工) 非可換で無限位数の群が作用するコルクの構成 ..... 15

## 14:15~15:05

- 32 阿蘇 愛理 (首都大東京理) トンネル数 1 のモンテシノス結び目のねじれアレキサンダー多項式 ... 10
- 33 丹下 稜斗 (九大数理) Twisted Alexander polynomials and certain Dehn surgeries on twist  
 knots ..... 10
- 34 金信泰造 (阪市大理) 2次元リボン結び目のねじれアレキサンダー多項式 ..... 10  
 角 俊雄 (九大基幹教育院)
- 35 安田 智之 (奈良工高専)\* 2次元リボン結び目のリボン交差数と1次元結び目の交点数の評価 ... 10

## 15:20~16:20 特別講演

- 大場 貴裕 (京大数理研) ファイバー構造と接触・シンプレクティック多様体のトポロジー

## 無 限 可 積 分 系

3月19日(火) 第VI会場

## 10:00~11:45

- 1 行田 康晃 (名大多元数理) 団代数における変異と後方変異の双対性 ..... 15  
 藤原 祥吾 (名大多元数理)
- 2 水野 勇磨 (東工大情報理工) レベル  $l$  の  $X_r$  型 Y システムに付随する指数 ..... 15
- 3 鈴木 貴雄 (近畿大理工)  $A_{2n+1}^{(1)}$  型  $q$ -ドリinfeldt・ソコロフ階層の相似簡約と  $q$ -ガルニエ系  
 大久保直人 (青学大理工) ..... 15
- 4 大久保直人 (青学大理工) クラスタ代数に由来する  $(A_{2n+1} + A_1 + A_1)^{(1)}$  型高階  $q$ -パンルヴェ系  
 鈴木 貴雄 (近畿大理工) ..... 15
- 5 大久保直人 (青学大理工) Weyl 群の双有理実現とクラスタ代数 ..... 15  
 津田 照久 (一橋大経済)  
 増田 哲 (青学大理工)
- 6 竹 縄 知之 (東京海洋大海洋工) いくつかの4次元パンルヴェ方程式系の初期値空間 ..... 15

**14:15~15:15 特別講演**

名古屋 創 (金沢大 自然) 共形場理論とパンルヴェ方程式

**15:30~16:30 特別講演**

小寺 諒 介 (神戸大 理) Affine Yangians and integrable systems

3月20日(水) 第VI会場

**10:00~11:45**

- 7 平出 耕一 (愛媛大 理) 2次元力学系の不変曲線に対する Borel-Laplace 変換による漸近展開表現  
松岡 千博 (阪市大 工) とカオスの集合 I ..... 15
- 8 松岡 千博 (阪市大 工) 2次元力学系の不変曲線に対する Borel-Laplace 変換による漸近展開表現  
平出 耕一 (愛媛大 理) とカオスの集合 II ..... 15
- 9 綾野 孝則 (阪市大 数学研) Construction of two parametric deformation of KdV-hierarchy and so-  
 V. Buchstaber lution by sigma function ..... 15  
 (Steklov Inst. of Math.)
- 10 岩尾 慎介 (東海大 理) トロピカル KP 方程式とヤング盤の組み合わせ論 ..... 15
- 11 渋川 元樹 (神戸大 理) Pieri type formulas for the shifted Jack polynomials ..... 15
- 12 星野 歩 (広島工 大 工) Kostka polynomials with one column diagrams of type  $B_n, C_n$  and  $D_n$   
白石 潤一 (東大 数理) ..... 15
-