

## 注 意 事 項

- ※講演者名の順序は講演申し込み時に入力された順序であり、必ずしも筆頭者が登壇者であることを意味しません。共同発表の場合は登壇者には下線が引かれています。  
(単独発表の場合は下線は引かれていません。)
- ※先頭の講演者氏名／所属の右側にあるb印は黒板での講演を表しています。プロジェクタを使用して持参PC／タブレット等で行う講演には印がついていません。
- ※所属右の\*印は名誉教授を示しています。
- ※講演題目右の数字は講演時間(分)です。プログラム編成の都合により、希望講演時間より短くなっている場合があります。
- ※氏名, 所属, 講演題目等で\UTF, \CID, \GAIJI 命令を用いた箇所は青字で印字されています。

一般社団法人 日本数学会

## 目 次

数学基礎論および歴史 . . . . .	2
代数学 . . . . .	4
幾何学 . . . . .	11
函数論 . . . . .	15
函数方程式論 . . . . .	18
実函数論 . . . . .	28
函数解析学 . . . . .	32
統計数学 . . . . .	35
応用数学 . . . . .	39
トポロジー . . . . .	46
無限可積分系 . . . . .	49

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

3月16日(月)

9:30~12:00

01-01-0017

- 1 依岡輝幸(静岡大理) YPFA は MRP を導く ..... 15  
 宮元忠敏(南山大経営)  
 Teruyuki Yorioka (Shizuoka Univ.) YPFA implies MRP  
 Tadatoshi Miyamoto (Nanzan Univ.)

01-01-0011

- 2 池上大祐(芝浦工大SIT総合研) Generic absoluteness in ZF ..... 15  
 Daisuke Ikegami  
 (Shibaaura Inst. of Tech.) Generic absoluteness in ZF

01-01-0005

- 3 薄葉季路(早大理工) On generically extendible cardinals ..... 15  
 Toshimichi Usuba (Waseda Univ.)  
 On generically extendible cardinals

01-01-0010

- 4 D. A. Mejia (静岡大理) Lebesgue measure zero modulo ideals ..... 15  
 Diego A. Mejía (Shizuoka Univ.)  
 Lebesgue measure zero modulo ideals

01-01-0004

- 5 藤田憲悦(群馬大理工) George Boolos' "The Hardest Logic Puzzle Ever" revisited ..... 15  
 Kenetsu Fujita (Gunma Univ.)  
 George Boolos' "The Hardest Logic Puzzle Ever" revisited

01-01-0003

- 6 関隆宏(新潟大経営戦略本部) 対偶を持つ対合的部分構造論理に対する Gentzen 流の形式化 ..... 15  
 Takahiro Seki (Niigata Univ.)  
 A Gentzen-style formulation for involutive substructural logics with contra-  
 position

01-01-0006

- 7 田中義人(九州産大経済) A representation of modal algebras preserving countably many infinitary  
 meets and joins ..... 15  
 Yoshihito Tanaka  
 (Kyushu Sangyo Univ.)  
 A representation of modal algebras preserving countably many infinitary  
 meets and joins

01-01-0007

- 8 大川裕矢(千葉大融合理工) 部分保存的な文に対する Bennet の結果の一般化 ..... 15  
 倉橋太志(木更津工高専)  
 Yuuya Okawa (Chiba Univ.) Generalizations of Bennet's result on partially conservative sentences  
 Taishi Kurahashi  
 (Nat. Inst. of Tech., Kisarazu Coll.)

14:15~15:00

01-01-0001

- 9 増田茂(流体数理古典理論研) Study of the Eulerian Integrals by Legendre ..... 15  
 Shigeru Masuda  
 (Res. Workshop of Classical Fluid Dynamics) Study of the Eulerian Integrals by Legendre

01-01-0002

- 10 増田茂(流体数理古典理論研) The complete functions by Legendre ..... 15  
 Shigeru Masuda  
 (Res. Workshop of Classical Fluid Dynamics) The complete functions by Legendre

01-01-0015

- 11 真島秀行(お茶の水女大理) 2022年, 関孝和314年祭等に向けて ..... 15  
 Hideyuki Majima (Ochanomizu Univ.)  
 Towards the year 2022, the 314th memorial year of SEKI Takakazu

15:15~16:15 特別講演

01-02-0002

- 高瀬正仁 西欧近代の数学におけるさまざまな泉の造型  
 Masahito Takase Shaping the fountains in Modern Western Mathematics

3月17日(火)

**9:00~10:30**

01-01-0014

12 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 III ..... 15  
 Kohtaro Tadaki (Chubu Univ.) A refinement of quantum information theory by algorithmic randomness III

01-01-0012

13 宮部賢志 (明大理工) 帰納的推論における収束速度 ..... 15  
 滝坂透 (国立情報学研)  
 Kenshi Miyabe (Meiji Univ.) The speed of convergence of induction  
 Toru Takisaka (Nat. Inst. of Information)

01-01-0009

14 荒武永史 (京大数理研) Classifying toposes for existentially closed models and finite-generic models ..... 15  
 Hisashi Aratake (Kyoto Univ.) Classifying toposes for existentially closed models and finite-generic models

01-01-0013

15 田中一之 (東北大理) ブール木に対する固有独立分布について ..... 15  
 Kazuyuki Tanaka (Tohoku Univ.) On eigen-distributions for Boolean trees in the ID case

01-01-0016

16 横山啓太 (北陸先端大) 算術における非構成的論理原理のクリプキモデルを用いた分離 ..... 15  
 藤原誠 (明大理工)  
 石原哉 (北陸先端大)  
 根元多佳子 (北陸先端大)  
 鈴木信行 (静岡大理)  
 Keita Yokoyama (JAIST) Kripke models and separations of logical principles  
 Makoto Fujiwara (Meiji Univ.)  
 Hajime Ishihara (JAIST)  
 Takako Nemoto (JAIST)  
 Nobu-Yuki Suzuki (Shizuoka Univ.)

01-01-0008

17 新井敏康 (東大数理) Some contributions to proof theory ..... 15  
 Toshiyasu Arai (Univ. of Tokyo) Some contributions to proof theory

**10:45~11:45 特別講演**

01-02-0001

鈴木信行 (静岡大理) 中間述語論理における選言特性と存在特性  
 Nobu-Yuki Suzuki (Shizuoka Univ.) Disjunction and existence properties in intermediate predicate logics

**11:45~12:00 数学基礎論および歴史分科会総会****12:00~12:15 歴史部門懇談会**

## 代 数 学

3月16日(月)

## 10:00~12:00

02-01-0010

1 中空大幸

(神戸学院大共通教育センター)

Hiroyuki Nakasora

(Kobe Gakuin Univ.)

ゴレーイ符号の extended doubling とムーンシャイン符号 …………… 10

The extended doubling of the Golay code and the Moonshine code

02-01-0002

2 B. Mühlherr (Univ. Giessen)

縫田光司 (東大情報理工)

Bernhard Mühlherr (Univ. Giessen)

Koji Nuida (Univ. of Tokyo)

Locally finite continuations and Coxeter groups of infinite ranks …… 10

Locally finite continuations and Coxeter groups of infinite ranks

02-01-0069

3 千吉良直紀 (熊本大理)

Naoki Chigira (Kumamoto Univ.)

群上のある方程式の解集合と群の構造 …………… 10

Solutions of a certain equation on a group and group structure

02-01-0035

4 小田文仁 (近畿大理工)

竹ヶ原裕元 (室蘭工大)

Fumihito Oda (Kindai Univ.)

Yugen Takegahara

(Muroran Inst. of Tech.)

斜バーンサイド環とマッキー 2 関手 …………… 10

Crossed Burnside rings and Mackey 2-functors

02-01-0045

5 飛田明彦 (埼玉大教育)

Akihiko Hida (Saitama Univ.)

有限群の既約指標の次数の積と共役類の長さの積の関係について …… 10

On the relation of the product of character degrees and the product of conjugacy class lengths of a finite group

02-01-0046

6 飛田明彦 (埼玉大教育)

Akihiko Hida (Saitama Univ.)

Lower defect groups and vertices of simple modules …………… 10

Lower defect groups and vertices of simple modules

02-01-0005

7 越谷重夫

(千葉大先進科学センター・千葉大\*)

I. Tuvay

(Mimar Sinan Fine Arts Univ.)

Shigeo Koshitani

(Chiba Univ./Chiba Univ.\*)

Ipek Tuvay

(Mimar Sinan Fine Arts Univ.)

b 2次特殊アファイン変換群  $Qd(p)$  に対するスコット加群のブラウアー直既約性 …………… 10Brauer indecomposability of Scott modules for the quadratic group  $Qd(p)$ 

02-01-0006

8 越谷重夫

(千葉大先進科学センター・千葉大\*)

C. Lassueur (TU Kaiserslautern)

Shigeo Koshitani

(Chiba Univ./Chiba Univ.\*)

Caroline Lassueur (TU Kaiserslautern)

b 二面体群を Sylow 2-部分群に持つ有限群の主ブロックの splendid Morita 同値について …………… 10

Splendid Morita equivalences for principal blocks with dihedral defect groups

02-01-0007

9 越谷重夫

(千葉大先進科学センター・千葉大\*)

C. Lassueur (TU Kaiserslautern)

Shigeo Koshitani

(Chiba Univ./Chiba Univ.\*)

Caroline Lassueur (TU Kaiserslautern)

b 一般四元数群を Sylow 2-部分群に持つ有限群の主ブロックの splendid Morita 同値について …………… 10

Splendid Morita equivalences for principal blocks with generalised quaternion defect groups

- 02-01-0067  
10 伊藤 眞 麻 (京大情報) 双直交多項式から導かれる平面分割の積型母関数 ..... 10  
上岡 修 平 (京大情報)  
Mawo Ito (Kyoto Univ.) A product formula for plane partitions derived from a biorthogonal poly-  
Shuhei Kamioka (Kyoto Univ.) nomial

**14:15~15:15 特別講演**

- 02-02-0002  
田邊 頭 一 朗 (北 大 理) 非退化偶格子に付随する頂点代数の不変部分代数の表現  
Kenichiro Tanabe (Hokkaido Univ.) Representations of some fixed point subalgebra of the vertex algebra  
associated to a non-degenerate even lattice

**15:30~16:50**

- 02-01-0011  
11 上田 衛 (京大理) Affine super Yangian ..... 10  
Mamoru Ueda (Kyoto Univ.) Affine super Yangian

- 02-01-0043  
12 浦野 慧 (筑波大数理物質) Modular moonshine ..... 10  
Satoru Urano (Univ. of Tsukuba) Modular moonshine

- 02-01-0055  
13 S. Carnahan (筑波大数理物質) Monstrous moonshine over the integers ..... 10  
Scott Carnahan (Univ. of Tsukuba) Monstrous moonshine over the integers

- 02-01-0054  
14 川 節 和 哉 (熊本大先導機構) アフィン頂点作用素代数の relaxed 最高ウェイト表現 ..... 10  
D. Ridout (Univ. of Melbourne)  
Kazuya Kawasetsu (Kumamoto Univ.) Relaxed highest-weight modules over affine vertex operator algebras  
David Ridout (Univ. of Melbourne)

- 02-01-0008  
15 島倉 裕 樹 (東北大情報) On automorphism groups of the holomorphic VOAs associated with  
Niemeier lattices and the  $-1$ -isometries ..... 10  
Hiroki Shimakura (Tohoku Univ.) On automorphism groups of the holomorphic VOAs associated with  
Niemeier lattices and the  $-1$ -isometries

- 02-01-0056  
16 林 正 洪 (中華民国中央研究院) On a  $c=33$  extremal VOA ..... 10  
山内 博 (東京女大現代教養)  
Ching Hung Lam (Academia Sinica) On a  $c=33$  extremal VOA  
Hiroshi Yamauchi  
(Tokyo Woman's Christian Univ.)

- 02-01-0024  
17 浅井 聡 太 (京大数理研) ねじれ類がなす束における広大区間 ..... 10  
Sota Asai (Kyoto Univ.) Wide intervals in lattices of torsion classes

3月17日(火)

**10:00~11:45**

- 02-01-0019  
18 佐藤 眞 久 (愛知大地域政策) Ware 問題に関連したある種の環と加群の例 ..... 10  
Masahisa Sato (Aichi Univ.) Some examples of rings and modules relating to Ware's problem

- 02-01-0026  
19 柴田 義 大 (山口大創成) Dual square full 加群について ..... 10  
菊政 勲 (山口大理)  
倉富 要 輔 (山口大理)  
Yoshiharu Shibata (Yamaguchi Univ.) On dual square full modules  
Isao Kikumasa (Yamaguchi Univ.)  
Yosuke Kuratomi (Yamaguchi Univ.)

- 02-01-0016  
20 板場 綾子 (東京理大理) 3次元 quadratic AS 正則環に付随する非可換射影スキームの中心上有限生成について ..... 10  
Ayako Itaba (Tokyo Univ. of Sci.) On finite generations over centers of non-commutative projective schemes associated to 3-dimensional quadratic AS-regular algebras
- 02-01-0031  
21 松野 仁樹 (静岡大理) 点スキームが楕円曲線である 3次元 quadratic AS 正則環の分類 ..... 10  
Masaki Matsuno (Shizuoka Univ.) The classification of 3-dimensional quadratic AS-regular algebras whose point schemes are elliptic curves
- 02-01-0030  
22 Ji-Wei He Hopf dense Galois extensions over a ring ..... 10  
(Hangzhou Normal Univ.)  
Haigang Hu (静岡大創造科学技術) Hopf dense Galois extensions over a ring  
Ji-Wei He (Hangzhou Normal Univ.)  
Haigang Hu (Shizuoka Univ.)
- 02-01-0061  
23 松井 紘樹 (東大数理) 三角圏のスペクトラムとその可換環論への応用 ..... 10  
Hiroki Matsui (Univ. of Tokyo) Construction of spectra of triangulated categories and their applications to commutative algebra
- 02-01-0070  
24 平野 文菜 (北見工大工) 単純グラフの 3種のマッチング数とエッジイデアルの次元について ..... 10  
松田 一徳 (北見工大工) Matching numbers and dimension of edge ideals  
Ayana Hirano (Kitami Inst. of Tech.)  
Kazunori Matsuda (Kitami Inst. of Tech.)
- 02-01-0023  
25 宮崎 充弘 (京都教育大) On the traces of the canonical modules of the Ehrhart rings of order and chain polytopes ..... 10  
J. Page (Univ. of Michigan) On the traces of the canonical modules of the Ehrhart rings of order and chain polytopes  
Mitsuhiro Miyazaki (Kyoto Univ. of Edu.)  
Janet Page (Univ. of Michigan)
- 02-01-0032  
26 東谷 章弘 (阪大情報) Generalized permutohedron のトーリックイデアル ..... 10  
大杉 英史 (関西学院大理工) Toric ideals of generalized permutohedra  
Akihiro Higashitani (Osaka Univ.)  
Hidefumi Ohsugi (Kwansei Gakuin Univ.)
- 13:00~14:15**
- 02-01-0042  
27 大杉 英史 (関西学院大理工) Unimodular 配置に付随する nef 分割 ..... 10  
土谷 昭善 (東大数理) Nef-partitions arising from unimodular configurations  
Hidefumi Ohsugi (Kwansei Gakuin Univ.)  
Akiyoshi Tsuchiya (Univ. of Tokyo)
- 02-01-0039  
28 土谷 昭善 (東大数理) イニシャルイデアルとその深度 ..... 10  
日比 孝之 (阪大情報) Initial ideals and their depth  
Akiyoshi Tsuchiya (Univ. of Tokyo)  
Takayuki Hibi (Osaka Univ.)
- 02-01-0040  
29 C. McDaniel (Endicott Coll.) Equivariant coinvariant rings of finite groups ..... 10  
Chris McDaniel (Endicott Coll.) Equivariant coinvariant rings of finite groups

02-01-0041			
30	渡辺 純三 (東海大*) C. McDaniel (Endicott Coll.) Junzo Watanabe (Tokai Univ.*) Chris McDaniel (Endicott Coll.)	A new definition of the principal radical system and an application to Specht ideals of type $(n - k, k)$ . . . . .	10
02-01-0048			
31	柴田 孝祐 (岡山大自然) 柳川 浩二 (関西大システム理工) Kohsuke Shibata (Okayama Univ.) Kohji Yanagawa (Kansai Univ.)	Hilbert series of Cohen–Macaulay Specht ideals . . . . .	10
02-01-0049			
32	S. Masuti (Chennai Math. Inst.) 大関 一秀 (山口大創成) M. E. Rossi (Genova Univ.) H. L. Truong (Saarlandes Univ.) Shreedevi Masuti (Chennai Math. Inst.) Kazuho Ozeki (Yamaguchi Univ.) Maria Evelina Rossi (Genova Univ.) Hoang Le Truong (Saarlandes Univ.)	On the structure of the Sally module and the second normal Hilbert coefficient . . . . .	10

3月18日(水)

9:20~12:00

02-01-0028			
33	岩見 智宏 (九工大工) <sup>b</sup> Tomohiro Iwami (Kyushu Inst. of Tech.)	Semistable extremal neighborhoods rigged by framed-form fans of cusptype singularities . . . . .	10
02-01-0029			
34	縫田 光司 (東大情報理工) Koji Nuida (Univ. of Tokyo)	楕円曲線上の群構造に関する線型代数のみで完結する証明 . . . . .	10
02-01-0051			
35	桜井 真 (開智学園) Makoto Sakurai (Kaichi Gakuen)	カイラル代数の拡張と応用について . . . . .	10
02-01-0017			
36	土基 善文 (高知大理工) Yoshifumi Tsuchimoto (Kochi Univ.)	非可換複素ケーラー射影平面上の代数曲線について . . . . .	10
02-01-0004			
37	安藤 哲哉 (千葉大理) Tetsuya Ando (Chiba Univ.)	半代数多様体上の PSD 錐の理論 . . . . .	10
02-01-0066			
38	南 範彦 (名工大) Norihiko Minami (Nagoya Inst. of Tech.)	一般 Bott 塔を通した, 高次単線織性=低次単有理性よりも強い階層構造を与えるある十分条件の適応可能性について . . . . .	10
02-01-0014			
39	加藤 芳文 (名城大理工) Yoshifumi Kato (Meijo Univ.)	Curvature matrix of the universal bundle of the Grassmann variety . . .	10
02-01-0018			
40	加藤 芳文 (名城大理工) Yoshifumi Kato (Meijo Univ.)	An observation on Schubert polynomials . . . . .	10
02-01-0015			
41	松原 祐貴 (神戸大理) Yuki Matsubara (Kobe Univ.)	従順分岐型の幾何学的ラングランズ対応について . . . . .	10

- 02-01-0020  
42 白根 竹人 (徳島大理工) Torsion divisors of plane curves and Zariski pairs ..... 10  
E. Artal Bartolo (Univ. Zaragoza)  
坂内 真三 (茨城工高専)  
徳永 浩雄 (首都大東京理)  
Taketo Shirane (Tokushima Univ.) Torsion divisors of plane curves and Zariski pairs  
Enrique Artal Bartolo (Univ. Zaragoza)  
Shinzo Bannai  
(Ibaraki Nat. Coll. of Tech.)  
Hiro-o Tokunaga (Tokyo Metro. Univ.)
- 02-01-0047  
43 佐藤 宏平 (小山工高専) 3次元アーベル商特異点に対するクレパント特異点解消と足利連分数展開  
佐藤 悠介 (東大数理) について ..... 10  
Kohei Sato (Oyama Nat. Coll. of Tech.) On Ashikaga's continued fractions and crepant resolutions for 3-dimensional  
Yusuke Sato (Univ. of Tokyo) Abelian quotient singularities
- 02-01-0037  
44 山本 悠登 (IBS-CGP) トロピカル Calabi–Yau 超曲面の周期 ..... 10  
Yuto Yamamoto (IBS-CGP) Periods of tropical Calabi–Yau hypersurfaces
- 02-01-0065  
45 長岡 高広 (京大理) 超トーリック多様体の普遍被覆とボゴモロフ分解 ..... 10  
Takahiro Nagaoka (Kyoto Univ.) The universal covers of hypertoric varieties and Bogomolov's decomposition
- 02-01-0027  
46 赤池 広都 (阪大理)<sup>b</sup> Slope inequalities for irregular cyclic covering fibration ..... 10  
Hiroto Akaike (Osaka Univ.) Slope inequalities for irregular cyclic covering fibration

14:15~14:30 2020年度(第23回)日本数学会代数学賞授与式

14:40~15:40 2020年度(第23回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

- 02-02-0001  
高橋 亮 (名大多元数理) 可換環の加群圏と導来圏における生成問題  
Ryo Takahashi (Nagoya Univ.) Generation in module categories and derived categories of commutative rings

15:50~16:50 2020年度(第23回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

- 02-02-0004  
岡田 拓三 (佐賀大理工) ファノ多様体の双有理的森ファイバー構造の研究と有理性問題への応用  
Takuzo Okada (Saga Univ.) Birational Mori fiber structures of Fano varieties and its application to rationality problems

3月19日(木)

9:20~12:00

- 02-01-0036  
47 丸山 文綱 Recent progress on Euler–Fermat type theorem on matrix ring ..... 10  
豊泉 正男 (東洋大理工)  
出口 洋三  
Fumitsuna Maruyama Recent progress on Euler–Fermat type theorem on matrix ring  
Masao Toyozumi (Toyo Univ.)  
Yozo Deguchi
- 02-01-0044  
48 吉野 聖人 (東北大情報) Non 2-integrable lattices of rank 12 ..... 10  
Qianqian Yang (中国科学技術大)  
Kiyoto Yoshino (Tohoku Univ.) Non 2-integrable lattices of rank 12  
Qianqian Yang  
(Univ. of Sci. Tech. China)



<p>02-01-0013 49 星 明考 (新潟大理) 金井和貴 (新潟大自然) 山崎愛一 (京大理)</p> <p><u>Akinari Hoshi</u> (Niigata Univ.) <u>Kazuki Kanai</u> (Niigata Univ.) <u>Aiichi Yamasaki</u> (Kyoto Univ.)</p>	<p>Norm one tori and Hasse norm principle ..... 10</p> <p>Norm one tori and Hasse norm principle</p>
<p>02-01-0022 50 星 明考 (新潟大理) 金井和貴 (新潟大自然) 山崎愛一 (京大理)</p> <p><u>Akinari Hoshi</u> (Niigata Univ.) <u>Kazuki Kanai</u> (Niigata Univ.) <u>Aiichi Yamasaki</u> (Kyoto Univ.)</p>	<p>Norm one tori and Hasse norm principle, II ..... 10</p> <p>Norm one tori and Hasse norm principle, II</p>
<p>02-01-0058 51 奥村喜晶 (東工大理) Yoshiaki Okumura (Tokyo Tech)</p>	<p>Non-existence of Drinfeld modules with constrained torsions ..... 10</p> <p>Non-existence of Drinfeld modules with constrained torsions</p>
<p>02-01-0033 52 木村 巖 (富山大理工) 青山大輝 (富山大理工)</p> <p><u>Iwao Kimura</u> (Univ. of Toyama) <u>Daiki Aoyama</u> (Univ. of Toyama)</p>	<p>素導手円分関数体の相対類数の評価について ..... 10</p> <p>On an estimate of the relative class number of cyclotomic function field of prime conductor</p>
<p>02-01-0025 53 平林幹人 (金沢工大)</p> <p>Mikihito Hirabayashi (Kanazawa Inst. of Tech.)</p>	<p>A generalization of Jakubec's formula related to the multiplication theorem for Bernoulli polynomials ..... 10</p> <p>A generalization of Jakubec's formula related to the multiplication theorem for Bernoulli polynomials</p>
<p>02-01-0062 54 加藤裕基 (宇部工高専)</p> <p>Yuki Kato (Ube Nat. Coll. of Tech.)</p>	<p>Homotopy invariant <math>K</math>-theory of perfectoidification of regular local rings ..... 10</p> <p>Homotopy invariant <math>K</math>-theory of perfectoidification of regular local rings</p>
<p>02-01-0009 55 太田和惟 (慶大理工)</p> <p>Kazuto Ota (Keio Univ.)</p>	<p>Big Heegner points and generalized Heegner cycles ..... 10</p> <p>Big Heegner points and generalized Heegner cycles</p>
<p>02-01-0063 56 境 優一 (九大多重ゼータ研究センター) 永友清和 (阪大情報)</p> <p><u>Yuichi Sakai</u> (Kyushu Univ.) <u>Kiyokazu Nagatomo</u> (Osaka Univ.)</p>	<p>Characterization of minimal models by modular linear differential equations of order 4 and their modules ..... 10</p> <p>Characterization of minimal models by modular linear differential equations of order 4 and their modules</p>
<p>02-01-0034 57 武田 涉 (名大多元数理)</p> <p>Wataru Takeda (Nagoya Univ.)</p>	<p>Factorial functions represented as norm forms ..... 10</p> <p>Factorial functions represented as norm forms</p>
<p>02-01-0057 58 杉山和成 (千葉工大)</p> <p>Kazunari Sugiyama (Chiba Inst. of Tech.)</p>	<p>概均質ゼータ関数と Katok–Sarnak 対応について ..... 10</p> <p>Prehomogeneous zeta functions and the Katok–Sarnak correspondence</p>
<p>02-01-0052 59 伊東良純 (千葉大理)</p> <p>Ryojun Ito (Chiba Univ.)</p>	<p>On special values at integers of <math>L</math>-functions of Jacobi theta products of weight 3 ..... 10</p> <p>On special values at integers of <math>L</math>-functions of Jacobi theta products of weight 3</p>

- 02-01-0021  
60 鈴木正俊 (東工大理) ゼータ関数から生ずる積分作用素の族について. II ..... 10  
Masatoshi Suzuki (Tokyo Tech) On a family of integral operators arising from zeta functions. II.
- 14:15~15:15 特別講演**  
02-02-0003  
並川健一 (九大数理) 保型形式の明示的構成とその岩澤理論への応用  
Kenichi Namikawa (Kyushu Univ.) Explicit constructions of automorphic forms and its applications to Iwasawa theory
- 15:25~16:50**  
02-01-0064  
61 峰正博 (東工大理) Moments of  $L$ -functions associated with cubic fields ..... 10  
Masahiro Mine (Tokyo Tech) Moments of  $L$ -functions associated with cubic fields
- 02-01-0059  
62 スリアジャヤアデイルマ 拡張されたセルバーククラスの  $L$  関数のスティルチェス定数の上から評価  
(九大数理・理化学研) ..... 10  
井上翔太 (名大多元数理) .....  
S. Saad Eddin (JKU Linz) .....  
Ade Irma Suriajaya An upper bound for Stieltjes constants of  $L$ -functions in the extended  
(Kyushu Univ./RIKEN) Selberg class  
Shōta Inoue (Nagoya Univ.) .....  
Sumaia Saad Eddin (JKU Linz) .....
- 02-01-0060  
63 井上翔太 (名大多元数理) On the value distribution of the Riemann zeta-function on the critical  
line ..... 10  
Shota Inoue (Nagoya Univ.) On the value distribution of the Riemann zeta-function on the critical  
line
- 02-01-0003  
64 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研) Values of the Riemann zeta function at positive integers by means of  
松浦勉 (群馬大理工) the division by zero calculus ..... 10  
奥村博 .....  
Saburoou Saitoh Values of the Riemann zeta function at positive integers by means of  
(Gunma Univ.\* / Inst. of Reproducing Kernels) the division by zero calculus  
Tsutomu Matsuura (Gunma Univ.) .....  
Hiroshi Okumura .....
- 02-01-0038  
65 小川原弘士 Mahler 関数方程式系の解の代数的独立性について ..... 10  
(熊本大大学教育統括管理運営機構) .....  
Hiroshi Ogawara (Kumamoto Univ.) On algebraic independence of solutions for systems of algebraic Mahler  
functional equations
- 02-01-0068  
66 D. Banerjee (IISER) A divisor problem on square free integers ..... 10  
南出真 (山口大理) .....  
谷川好男 .....  
Debika Banerjee (IISER) A divisor problem on square free integers  
Makoto Minamide (Yamaguchi Univ.) .....  
Yoshio Tanigawa .....
- 02-01-0001  
67 飯高茂 (学習院大\*) (A,B,C) 完全数 ..... 10  
Shigeru Itaka (Gakushuin Univ.\*) (A,B,C) perfect numbers

## 幾何学

3月16日(月)

## 9:40~11:40

03-01-0001

- 1 吉田 尚彦 (明大理工) Adiabatic limits, theta functions, and geometric quantization ..... 15  
Takahiko Yoshida (Meiji Univ.) Adiabatic limits, theta functions, and geometric quantization

03-01-0003

- 2 桑田 健 (北大理) 正則ベクトル場と  $\mathbb{P}^1$  上の位相的シグマモデル ..... 15  
秦泉寺雅夫 (北大理)  
Ken Kuwata (Hokkaido Univ.) Holomorphic vector field and topological sigma model on  $\mathbb{P}^1$  world sheet  
Masao Jinzenji (Hokkaido Univ.)

03-01-0007

- 3 宮武 夏雄 (阪大理) A direct proof of Hitchin–Kobayashi type correspondences for abelian  
vortex equations ..... 15  
Natsuo Miyatake (Osaka Univ.) A direct proof of Hitchin–Kobayashi type correspondences for abelian  
vortex equations

03-01-0010

- 4 新田 泰文 (東京理大理) 偏極トーリック多様体における Yau–Tian–Donaldson 対応 ..... 15  
斎藤 俊輔  
(理化学研 AIP・京大高等研)  
Yasufumi Nitta (Tokyo Univ. of Sci.) A uniform version of the Yau–Tian–Donaldson correspondence for po-  
larized toric manifolds  
Shunsuke Saito (RIKEN/Kyoto Univ.)

03-01-0013

- 5 長谷川 和志 (金沢大人間社会) A construction of a hypercomplex manifold from a quaternionic man-  
ifold —the quaternionic/hypercomplex-correspondence— ..... 15  
V. Cortés  
(University of Hamburg)  
Kazuyuki Hasegawa (Kanazawa Univ.) A construction of a hypercomplex manifold from a quaternionic man-  
ifold —the quaternionic/hypercomplex-correspondence—  
Vicente Cortés (University of Hamburg)

03-01-0023

- 6 橋本 義規 (東工大理) Kobayashi–Hitchin correspondence and the Quot-scheme limit of Fubini–  
Study metrics ..... 15  
J. Keller (Aix-Marseille Univ.)  
Yoshinori Hashimoto (Tokyo Tech) Kobayashi–Hitchin correspondence and the Quot-scheme limit of Fubini–  
Study metrics  
Julien Keller (Aix-Marseille Univ.)

03-01-0026

- 7 青井 顕宏 (阪大理) アファイン代数多様体上の完備スカラー平坦 Kähler 計量について ..... 15  
Takahiro Aoi (Osaka Univ.) Complete scalar-flat Kähler metrics on affine algebraic manifolds

## 14:20~15:45

03-01-0012

- 8 中村 友哉 (早大理工) Jacobi 双歪代数上の Dirac ペア ..... 15  
Tomoya Nakamura (Waseda Univ.) Dirac pairs on Jacobi bialgebroids

03-01-0020

- 9 折田 龍馬 (首都大東京理) Rigid fibers of spinning tops ..... 15  
Ryuma Orita (Tokyo Metro. Univ.) Rigid fibers of spinning tops

03-01-0027

- 10 佐々木 優 (筑波大数理物質) 対蹠集合の連結性と等質性 ..... 15  
Yuuki Sasaki (Univ. of Tsukuba) Connectedness and homogeneity of antipodal sets

03-01-0028

- 11 岡田 真央 (東大数理) Local rigidity of certain actions of solvable groups on the boundaries of  
rank-one symmetric spaces ..... 15  
Mao Okada (Univ. of Tokyo) Local rigidity of certain actions of solvable groups on the boundaries of  
rank-one symmetric spaces

03-01-0034

- 12 酒井高司 (首都大東京理) Natural  $\Gamma$ -symmetric structures on  $R$ -spaces ..... 15  
 P. Quast (Univ. of Augsburg)  
 Takashi Sakai (Tokyo Metro. Univ.) Natural  $\Gamma$ -symmetric structures on  $R$ -spaces  
 Peter Quast (Univ. of Augsburg)

**16:00~17:00 特別講演**

03-02-0001

- 山本光 (東京理大理) 特殊ラグランジュ部分多様体と平均曲率流とそのミラー  
 Hikaru Yamamoto (Tokyo Univ. of Sci.) Special Lagrangian submanifolds, mean curvature flows and their mirror

## 3月17日(火)

**9:40~11:50**

03-01-0009

- 13 盧玉峰 (阪大理) Singularity theorems on Lorentz-Finsler manifolds ..... 10  
 E. Minguzzi (Univ. Stud. Firenze)  
 太田慎一 (阪大理・理化学研AIP)  
 Yufeng Lu (Osaka Univ.) Singularity theorems on Lorentz-Finsler manifolds  
 Ettore Minguzzi (Univ. Stud. Firenze)  
 Shin-ichi Ohta (Osaka Univ./RIKEN)

03-01-0014

- 14 本田淳史 (横浜国大理工) 特異値集合と第一基本形式を保つカusp辺の双対性 ..... 15  
 直川耕祐 (広島工大)  
 佐治健太郎 (神戸大理)  
 梅原雅顕 (東工大情報理工)  
 山田光太郎 (東工大理工)  
 Atsufumi Honda (Yokohama Nat. Univ.) Duality on generalized cuspidal edges preserving singular set images and first fundamental forms  
 Kosuke Naokawa (Hiroshima Inst. of Tech.)  
 Kentaro Saji (Kobe Univ.)  
 Masaaki Umehara (Tokyo Tech)  
 Kotaro Yamada (Tokyo Tech)

03-01-0018

- 15 伊敷喜斗 (筑波大数理物質) Assouad 次元と距離空間の収束について ..... 15  
 Yoshito Ishiki (Univ. of Tsukuba) On the Assouad dimension and convergence of metric spaces

03-01-0019

- 16 伊敷喜斗 (筑波大数理物質) 全体空間と同じ Assouad 次元を持つ部分距離空間の特徴付け ..... 15  
 Yoshito Ishiki (Univ. of Tsukuba) A characterization of metric subspaces of full Assouad dimension

03-01-0024

- 17 印南信宏 (新潟大理) Finsler 多様体のための正距方位図法 ..... 15  
 Nobuhiro Innami (Niigata Univ.) The azimuthal equidistant projection for a Finsler manifold

03-01-0025

- 18 納谷信 (名大多元数理) 有限グラフの埋め込み不変量の最小化と第1固有値の最大化 ..... 15  
 五明工 (名大多元数理)  
 小林俊公 (摂南大理工)  
 近藤剛史 (鹿児島大理)  
 Shin Nayatani (Nagoya Univ.) Optimal embedding and spectral gap of a finite graph  
 Takumi Gomyou (Nagoya Univ.)  
 Toshimasa Kobayashi (Setsunan Univ.)  
 Takefumi Kondo (Kagoshima Univ.)

- 03-01-0029  
19 佐藤直飛 (北大理) 統計断面曲率とワープ積統計多様体 ..... 15  
古畑仁 (北大理)  
長谷川和泉 (北教大\*)  
Naoto Satoh (Hokkaido Univ.) Statistical sectional curvature and warped product statistical manifold  
Hitoshi Furuhashi (Hokkaido Univ.)  
Izumi Hasegawa  
(Hokkaido Univ. of Edu.\*)
- 03-01-0031  
20 小澤龍ノ介 (東北大AIMR) リッチ曲率が下に有界な有向グラフの幾何解析的性質 ..... 15  
櫻井陽平 (東北大AIMR)  
山田大貴 (総合地球環境学研)  
Ryunosuke Ozawa (Tohoku Univ.) Geometric and analytic properties of directed graphs under lower Ricci  
Yohei Sakurai (Tohoku Univ.) curvature bound  
Taiki Yamada  
(Res. Inst. for Humanity and Nature)
- 13:15~14:15 特別講演**  
03-02-0002  
U. Pinkall (TU Berlin) Discretizing fluids into filaments and sheets  
Ulrich Pinkall (TU Berlin) Discretizing fluids into filaments and sheets
- 3月18日(水)
- 9:40~11:35**  
03-01-0005  
21 三石史人 (福岡大理)  $p$  エネルギーのある種のミニ・マックス値とパッキング半径 ..... 15  
Ayato Mitsuishi (Fukuoka Univ.) Certain mini-max values of the  $p$ -energy and packing radii
- 03-01-0006  
22 Cong Hung Mai (京大理) Quantitative estimates for the Bakry–Ledoux isoperimetric inequality ..... 10  
太田慎一 (阪大理・理化学研AIP)  
Cong Hung Mai (Kyoto Univ.) Quantitative estimates for the Bakry–Ledoux isoperimetric inequality  
Shin-ichi Ohta (Osaka Univ./RIKEN)
- 03-01-0008  
23 赤嶺新太郎 (名大多元数理) 光的点を許容する平均曲率零超曲面に対する Bernstein 型定理 ..... 15  
本田淳史 (横浜国大理工)  
梅原雅顕 (東工大情報理工)  
山田光太郎 (東工大理)  
Shintaro Akamine (Nagoya Univ.) Bernstein-type theorem for zero mean curvature hypersurfaces admit-  
Atsufumi Honda (Yokohama Nat. Univ.) ting lightlike points  
Masaaki Umehara (Tokyo Tech)  
Kotaro Yamada (Tokyo Tech)
- 03-01-0011  
24 高田土満 (東大数理) Atiyah–Singer の指数定理の無限次元化に向けて ..... 15  
Doman Takata (Univ. of Tokyo) Towards an infinite-dimensional Atiyah–Singer index theorem
- 03-01-0021  
25 今井淳 (千葉大理) 留数としての Willmore エネルギーの拡張 ..... 15  
Jun O'Hara (Chiba Univ.) Generalization of Willmore energy as a residue
- 03-01-0022  
26 高津飛鳥 (首都大東京理) 回転対称距離球上の楕円型・放物型方程式の解の凹性 ..... 15  
石毛和弘 (東大数理)  
P. Salani (Univ. Firenze)  
Asuka Takatsu (Tokyo Metro. Univ.) Elliptic and parabolic boundary value problems on rotationally sym-  
Kazuhiro Ishige (Univ. of Tokyo) metric domains  
Paolo Salani (Univ. Firenze)

- 03-01-0030  
27 佐々木東容 (早大理工) カスパ付き双曲曲面上の測地カレントの稠密性問題 ..... 15  
Dounnu Sasaki (Waseda Univ.) Denseness property of geodesic currents on a cusped hyperbolic surface
- 14:20~15:40**  
03-01-0004  
28 藤岡 敦 (関西大システム理工) 余等質性 1 の中心アファイン曲面 ..... 15  
古畑 仁 (北大理)  
Atsushi Fujioka (Kansai Univ.) Centroaffine surfaces of cohomogeneity one  
Hitoshi Furuhashi (Hokkaido Univ.)
- 03-01-0015  
29 安本真士 (阪市大数学研) 離散 Weierstrass 型の表現公式 ..... 15  
Masashi Yasumoto (Osaka City Univ.) Discrete Weierstrass-type representations
- 03-01-0016  
30 森本真弘 (阪市大理) ヒルベルト空間の PF 部分多様体のオースティア性とアリッド性 ..... 15  
Masahiro Morimoto (Osaka City Univ.) Austere and arid properties for PF submanifolds in Hilbert spaces
- 03-01-0017  
31 佐藤雄一郎 (首都大東京理) 擬 Riemann 空間形内の全臍的部分多様体 ..... 15  
Yuichiro Sato (Tokyo Metro. Univ.) Totally umbilical submanifolds in pseudo-Riemannian space form
- 03-01-0033  
32 奥村和浩 (旭川工高専) 非平坦複素空間形内の線織実超曲面の曲率テンソルについて ..... 10  
Kazuhiro Okumura  
(Asahikawa Nat. Coll. of Tech.) The curvature tensor of ruled real hypersurfaces in a nonflat complex space form
- 16:00~17:00 特別講演**  
03-02-0003  
金沢 篤 (京大理) Kähler モジュライ空間と三角圏の安定性条件  
Atsushi Kanazawa (Kyoto Univ.) Kähler moduli spaces and stability conditions of triangulated categories

# 函数論

3月16日(月)

9:30~11:50

04-01-0001

1 齋藤 三郎 (群馬大\*・再生核研)

Saburo Saitoh

(Gunma Univ.\*/Inst. of Reproducing Kernels)

Okumura's disc series can beyond the crucial point of Däumler–Puha's horn torus models for the Riemann sphere ..... 15  
Okumura's disc series can beyond the crucial point of Däumler–Puha's horn torus models for the Riemann sphere

04-01-0018

2 須川 敏幸 (東北大情報)

M. Elin (ORT Braude Coll.)

D. Shoikhet (Holon Inst. of Tech.)

Toshiyuki Sugawa (Tohoku Univ.)

Mark Elin (ORT Braude Coll.)

David Shoikhet (Holon Inst. of Tech.)

単位円板の自己正則写像からなる連続半群のレゾルベントの幾何的性質について ..... 15

Geometric properties of the nonlinear resolvent for a continuous semi-group of holomorphic self-maps of the unit disk

04-01-0019

3 泉 英明 (千葉工大情報)

Hideaki Izumi (Chiba Inst. of Tech.)

階関数方程式の拡張次元数解 ..... 15

Dimensioned number solutions to iterative functional equations

04-01-0012

4 牛島 顕 (金沢大理工)

中 西 敏 浩 (島根大総合理工)

Akira Ushijima (Kanazawa Univ.)

Toshihiro Nakanishi (Shimane Univ.)

有限余面積フックス群に対する exceptional な基点の存在について ..... 15

Existence of exceptional points for cofinite Fuchsian groups

04-01-0017

5 渡 邊 天 鵬 (京大人間環境)

角 大 輝 (京大人間環境)

Takayuki Watanabe (Kyoto Univ.)

Hiroki Sumi (Kyoto Univ.)

有理写像からなるマルコフ的ランダム力学系のダイコトミー ..... 15

Dichotomy of Markov random dynamical systems of rational maps

04-01-0021

6 木 坂 正 史 (京大人間環境)

Masashi Kisaka (Kyoto Univ.)

Fatou–Shishikura inequality for transcendental entire functions in class  $\mathcal{S}$  ..... 15

Fatou–Shishikura inequality for transcendental entire functions in class  $\mathcal{S}$

04-01-0010

7 神 本 丈 (九大数理)

野 瀬 敏 洋 (福岡工大)

Joe Kamimoto (Kyushu Univ.)

Toshihiro Nose (Fukuoka Inst. of Tech.)

局所ゼータ関数の有理型解析接続可能領域について ..... 15

On the maximal region to which local zeta functions can be meromorphically extended

04-01-0016

8 野 瀬 敏 洋 (福岡工大)

神 本 丈 (九大数理)

Toshihiro Nose (Fukuoka Inst. of Tech.)

Joe Kamimoto (Kyushu Univ.)

局所ゼータ関数の極性をもたない特異性について ..... 15

On non-polar singularities of local zeta functions

14:15~15:20

04-01-0006

9 綾 野 孝 則 (阪市大数学研)

V. M. Buchstaber

(Steklov Inst. of Math.)

Takanori Ayano (Osaka City Univ.)

Victor M. Buchstaber

(Steklov Inst. of Math.)

熱方程式に基づく2変数 sigma 関数の級数展開 ..... 15

Series expansion of two-dimensional sigma function based on the heat equations

- 04-01-0009  
10 林 本 厚 志 (長野工高専) Hua 領域の自己同型群と等方性群 ..... 15  
Atsushi Hayashimoto  
(Nagano Nat. Coll. of Tech.) Automorphism group and isometry group of Hua domains
- 04-01-0013  
11 濱 田 英 隆 (九州産大理工) Distortion theorems, Lipschitz continuity and their applications for Bloch  
type mappings on bounded symmetric domains in  $\mathbb{C}^n$  ..... 15  
Hidetaka Hamada  
(Kyushu Sangyo Univ.) Distortion theorems, Lipschitz continuity and their applications for Bloch  
type mappings on bounded symmetric domains in  $\mathbb{C}^n$
- 04-01-0014  
12 I. Graham (Univ. of Toronto) Loewner chains, Bloch mappings and Pfaltzgraff-Suffridge extension  
濱 田 英 隆 (九州産大理工) operators on bounded symmetric domains ..... 15  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)  
Ian Graham (Univ. of Toronto) Loewner chains, Bloch mappings and Pfaltzgraff-Suffridge extension  
Hidetaka Hamada operators on bounded symmetric domains  
(Kyushu Sangyo Univ.)  
Gabriela Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 15:35~16:35 特別講演**  
04-02-0003  
小 森 洋 平 (早 大 教 育) 双曲コクセター群の増大度  
Yohei Komori (Waseda Univ.) Growth of hyperbolic Coxeter groups
- 16:50~17:50 2019年度(第18回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**  
04-02-0001  
角 大 輝 (京大人間環境) ランダム複素力学系における様々なランダム性誘起現象とそのメカニズム  
Hiroki Sumi (Kyoto Univ.) Various randomness-induced phenomena and their mechanisms in ran-  
dom holomorphic dynamical systems
- 3月17日(火)
- 9:15~11:45**  
04-01-0005  
13 田 島 慎 一 (新 潟 大\*) 孤立特異点を持つ complete intersection に沿う対数的ベクトル場の構成  
法 ..... 15  
渋 田 敬 史 (九州産大理工)  
鍋 島 克 輔 (徳島大理工)  
Shinichi Tajima (Niigata Univ.\*) A computation method of logarithmic vector fields associated to isolated  
Takafumi Shibuta complete intersection singularities  
(Kyushu Sangyo Univ.)  
Katsusuke Nabeshima  
(Tokushima Univ.)
- 04-01-0004  
14 篠 原 知 子 (産業技術高専) 複素 2 変数有理写像の不定点の局所安定集合 ..... 15  
Tomoko Shinohara  
(Tokyo Metro. Coll. of Ind. Tech.) Local stable set of an indeterminate point of rational mappings of two  
complex variables
- 04-01-0002  
15 阿 部 幸 隆 (富山大理工) Isogenies between commutative complex Lie groups ..... 10  
Yukitaka Abe (Univ. of Toyama) Isogenies between commutative complex Lie groups
- 04-01-0003  
16 阿 部 幸 隆 (富山大理工) Meromorphic function fields closed by partial derivatives ..... 15  
Yukitaka Abe (Univ. of Toyama) Meromorphic function fields closed by partial derivatives
- 04-01-0008  
17 小 池 貴 之 (阪 市 大 理) Hermitian metrics on the anti-canonical bundle of the blow-up of the  
projective plane at nine points ..... 15  
Takayuki Koike (Osaka City Univ.) Hermitian metrics on the anti-canonical bundle of the blow-up of the  
projective plane at nine points



04-01-0020

- 18 足立 真訓 (静岡大理) 複素多様体内の弱擬凸領域に対する Diederich–Fornæss 指数と Stein 性  
 Jihun Yum (Pusan Nat. Univ.) 指数 ..... 15  
 Masanori Adachi (Shizuoka Univ.) The Diederich–Fornæss and Steinness indices in complex manifolds  
 Jihun Yum (Pusan Nat. Univ.)

04-01-0007

- 19 稲山 貴大 (東大数理) 多重標準束の順像層における擬ノルムについて ..... 15  
 Takahiro Inayama (Univ. of Tokyo) Pseudonorms on direct images of pluricanonical bundles

04-01-0011

- 20 細野 元気 (東北大理) 最良係数の  $L^2$  拡張定理の証明の簡略化とその応用 ..... 15  
 Genki Hosono (Tohoku Univ.) A simplified proof of the optimal  $L^2$  extension theorem and its application

04-01-0015

- 21 大沢 健夫 (名大多元数理)<sup>b</sup> Application of the  $L^2$  method to the Levi problem on complex manifolds  
 ..... 15  
 Takeo Ohsawa (Nagoya Univ.) Application of the  $L^2$  method to the Levi problem on complex manifolds

**13:15~14:15 特別講演**

04-02-0002

- 松村 慎一 (東北大理)<sup>b</sup> “非負曲率”を持つ射影多様体に対する構造定理について  
 Shin-ichi Matsumura (Tohoku Univ.) On structure theorems for projective manifolds with certain non-negative curvature

# 函数方程式論

3月16日(月)

9:00~12:00

- 05-01-0045  
1 井上 公人 (九大IM1) 行列値 Bratu 方程式の指数行列解とベキ級数解 ..... 10  
Hiroto Inoue (Kyushu Univ.) The exponential matrix solution and power series solution of the matrix-valued Bratu equation
- 05-01-0025  
2 小森 大地 (北大理) Čech–Dolbeault cohomology を用いた無限階擬微分作用素からその表象への射の構成 ..... 10  
Daichi Komori (Hokkaido Univ.) The construction of the morphism of sheaves from pseudodifferential operators to their symbols via Čech–Dolbeault cohomology
- 05-01-0022  
3 鈴木 正俊 (東工大理) ある偏微分方程式系と Hermite–Biehler class の整関数 ..... 10  
Masatoshi Suzuki (Tokyo Tech) On a system of partial differential equations and entire functions of Hermite–Biehler class
- 05-01-0020  
4 田原 秀敏 (上智大理工) 特異点をもつ一階非線型偏微分方程式の解の一意性について ..... 10  
Hidetoshi Tahara (Sophia Univ.) Uniqueness of the solution of nonlinear singular first order partial differential equations
- 05-01-0048  
5 只野 之英 (東大数理) 正方形格子上の離散シュレディンガー作用素の連続極限について ..... 10  
中村 周 (学習院大理) Yukihide Tadano (Univ. of Tokyo) Shu Nakamura (Gakushuin Univ.) On a continuum limit of discrete Schrödinger operators on square lattices
- 05-01-0037  
6 伊藤 健一 (東大数理) Hypergeometric expression for resolvent of the discrete Laplacian in low dimension ..... 10  
A. Jensen (Aalborg Univ.) Kenichi Ito (Univ. of Tokyo) Arne Jensen (Aalborg Univ.) Hypergeometric expression for resolvent of the discrete Laplacian in low dimension
- 05-01-0077  
7 朴 佳南 (神戸大理) ある拡張された  $q$ - $P_{VI}$  系と対称性 ..... 10  
Kanam Park (Kobe Univ.) A certain generalization of  $q$ -Painlevé VI system and its symmetry
- 05-01-0062  
8 高橋 甫宗 (近畿大理工) On the WKB theoretic transformation to the boosted Airy equation ..... 10  
Toshinori Takahashi (Kindai Univ.) On the WKB theoretic transformation to the boosted Airy equation
- 05-01-0051  
9 青木 貴史 (近畿大理工) Voros coefficients at the origin and at the infinity of the generalized hypergeometric differential equation with a large parameter ..... 10  
内田 匠風 (近畿大総合理工) Takashi Aoki (Kindai Univ.) Shofu Uchida (Kindai Univ.) Voros coefficients at the origin and at the infinity of the generalized hypergeometric differential equation with a large parameter
- 05-01-0005  
10 山根 英司 (関西学院大理工)  $\mu$ -Camassa–Holm 方程式に関する初期値問題の実解析的時間大域解 ... 10  
Hideshi Yamane (Kwansei Gakuin Univ.) Analytic global-in-time solutions to the Cauchy problem for the  $\mu$ -Camassa–Holm equation

- 05-01-0066  
11 石橋 和 葵 (広島商船高専) 半分線形差分方程式に対する Moore 型非振動定理 ..... 10  
Fentao Wu (東北師範大)  
Lin She  
Kazuki Ishibashi (Hiroshima Nat. Coll. of Maritime Tech.)  
Fentao Wu (Northeast Normal Univ.)  
Lin She  
Moore-type nonoscillation theorems for half-linear difference equations
- 05-01-0028  
12 谷川 智 幸 (阪 府 大 理) Riccati 方程式を用いる半分線形微分方程式の非振動解の研究 ..... 10  
Tomoyuki Tanigawa (Osaka Pref. Univ.)  
A study of nonoscillatory solutions of half-linear differential equations by Riccati equations
- 05-01-0003  
13 柴田徹太郎 (広 島 大 工) Simple proof of stationary phase method and application to oscillatory  
加 藤 圭 一 (東京理大理) bifurcation problems ..... 10  
Tetsutaro Shibata (Hiroshima Univ.)  
Keiichi Kato (Tokyo Univ. of Sci.)  
Simple proof of stationary phase method and application to oscillatory bifurcation problems
- 05-01-0011  
14 上 村 豊 (東京海洋大海洋) エネルギー依存無反射逆散乱理論と方法 ..... 10  
Yutaka Kamimura (Tokyo Univ. of Marine Sci. and Tech.)  
Energy dependent reflectionless inverse theory and method
- 14:15~16:15**  
05-01-0080  
15 竹内 慎 吾 Lyapunov-type inequalities for a Sturm–Liouville problem of the one-  
(芝浦工大システム理工) dimensional  $p$ -Laplacian ..... 10  
渡辺宏太郎 (防 衛 大)  
Shingo Takeuchi (Shibaura Inst. of Tech.)  
Kohtaro Watanabe (Nat. Defense Acad. of Japan)  
Lyapunov-type inequalities for a Sturm–Liouville problem of the one-dimensional  $p$ -Laplacian
- 05-01-0036  
16 森 竜 樹 (武蔵野大工) Parametric representation of a sheet constructed by all solution to a  
久藤 衡 介 (早 大 理 工) nonlocal Allen–Cahn equation ..... 10  
宮本 安 人 (東 大 数 理)  
辻川 亨 (宮 崎 大 工)  
四ツ谷 晶二 (龍 谷 大\*)  
Tatsuki Mori (Musashino Univ.)  
Kousuke Kuto (Waseda Univ.)  
Yasuhito Miyamoto (Univ. of Tokyo)  
Tohru tsujikawa (Univ. of Miyazaki)  
Shoji Yotsutani (Ryukoku Univ.\*)  
Parametric representation of a sheet constructed by all solution to a nonlocal Allen–Cahn equation
- 05-01-0033  
17 梅津健一郎 (茨城大教育) Global exact multiplicity of positive solutions for an indefinite sublinear  
U. Kaufmann (Univ. Nacional de Córdoba) Robin problem ..... 10  
H. Ramos Quoirin (Univ. de Santiago de Chile)  
Kenichiro UmezU (Ibaraki Univ.)  
Uriel Kaufmann (Univ. Nacional de Córdoba)  
Humberto Ramos Quoirin (Univ. de Santiago de Chile)  
Global exact multiplicity of positive solutions for an indefinite sublinear Robin problem

- 05-01-0050  
18 佐藤 洋平 (埼玉大理工) Localized solutions of nonlinear Schrödinger systems with critical frequency for infinite attractive case ..... 10  
Xiaojun Chang  
(Northeast Normal Univ.)  
Yohei Sato (Saitama Univ.) Localized solutions of nonlinear Schrödinger systems with critical frequency for infinite attractive case  
Xiaojun Chang  
(Northeast Normal Univ.)
- 05-01-0046  
19 L. Cavallina (東北大情報) 二相等周問題について ..... 10  
A. Henrot  
(Inst. Elie Cartan de Lorraine/Univ. de Lorraine)  
坂口 茂 (東北大情報) On the two-phase isoperimetric problem  
Lorenzo Cavallina (Tohoku Univ.)  
Antoine Henrot  
(Inst. Elie Cartan de Lorraine/Univ. de Lorraine)  
Shigeru Sakaguchi (Tohoku Univ.)
- 05-01-0024  
20 坂口 茂 (東北大情報) 2相熱伝導体における定温度を持つ界面の特徴付け ..... 10  
L. Cavallina (東北大情報)  
宇田川 誠一 (日大医) A characterization of the interface with constant temperature in two-phase heat conductors  
Shigeru Sakaguchi (Tohoku Univ.)  
Lorenzo Cavallina (Tohoku Univ.)  
Seiichi Udagawa (Nihon Univ.)
- 05-01-0052  
21 塚本 悠暉 (東工大理) 与えられた関数を平均曲率に持つ曲面の存在性について ..... 10  
Yuki Tsukamoto (Tokyo Tech) Existence of a prescribed anisotropic mean curvature problem
- 05-01-0067  
22 吉澤 研介 (東北大理) Existence and non-existence of elastic graphs with the symmetric cone obstacle ..... 10  
Kensuke Yoshizawa (Tohoku Univ.) Existence and non-existence of elastic graphs with the symmetric cone obstacle
- 16:30~17:30 2019年度(第18回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**  
05-02-0004  
坂井 秀隆 (東大数理) Painlevé 方程式の世界  
Hidetaka Sakai (Univ. of Tokyo) The world of the Painlevé equations
- 3月17日(火)
- 9:00~12:00**  
05-01-0076  
23 濱本 直樹 (阪市大理) ソレノイダル場に対する Rellich 不等式の最良定数について ..... 10  
Naoki Hamamoto (Osaka City Univ.) Sharp Rellich inequality for vector-valued functions under the solenoidal condition
- 05-01-0049  
24 佐野 めぐみ (広島大工) 改良型 Hardy-Sobolev 不等式に関連した最小化問題 ..... 10  
Megumi Sano (Hiroshima Univ.) Minimization problem associated with an improved Hardy-Sobolev type inequality
- 05-01-0055  
25 勝呂 剛志 (東北大理) ある拡張エントロピーに対する Shannon の不等式と不確定性原理への応用 ..... 10  
Takeshi Suguro (Tohoku Univ.) Shannon's inequality for a generalized entropy and an application to the uncertainty principle

- 05-01-0014  
26 川上 翔 矢 (埼玉大理工) O'Hara エネルギーの変分公式の評価について ..... 10  
長澤 壯之 (埼玉大理工)  
Shoya Kawakami (Saitama Univ.) Estimates on variational formulae of O'Hara's energies  
Takeyuki Nagasawa (Saitama Univ.)
- 05-01-0031  
27 石関 彩 (千葉大理) 分解された Möbius エネルギーの上界・下界と連続度評価 ..... 10  
長澤 壯之 (埼玉大理工)  
Aya Ishizeki (Chiba Univ.) Upper and lower bounds and modulus of continuity of decomposed  
Takeyuki Nagasawa (Saitama Univ.) Möbius energies
- 05-01-0032  
28 長澤 壯之 (埼玉大理工) 一般回転数の平面閉曲線に対する非局所曲率流の漸近解析 ..... 10  
中村 恒平 (埼玉大理工)  
Takeyuki Nagasawa (Saitama Univ.) Asymptotic analysis for non-local curvature flows for plane curves with  
Kohei Nakamura (Saitama Univ.) general rotation number
- 05-01-0058  
29 古川 賢 (東大数理) 動的境界条件付き高階楕円型方程式の可解性について ..... 10  
梶原 直人 (東京理大理工)  
Ken Furukawa (Univ. of Tokyo) On the solvability of higher-order elliptic equations  
Naoto Kajiwara (Tokyo Univ. of Sci.)
- 05-01-0027  
30 本多 泰理 (東洋大情報連携) Mathematical analysis on a target detection model ..... 10  
Hirotsada Honda (Toyo Univ.) Mathematical analysis on a target detection model
- 05-01-0015  
31 井上 順平 (電通大) 拡散ロジスティック方程式における最適棲息分布と  $L^1$  非有界な定常解列  
久藤 衡介 (早大理工) の存在について ..... 10  
Jumpei Inoue (Univ. of Electro-Comm.) On the optimal distribution and the existence of an  $L^1$ -unbounded se-  
Kousuke Kuto (Waseda Univ.) quence of steady states for the diffusive logistic equation
- 05-01-0034  
32 下條 昌彦 (岡山理大理) 特異被食-捕食モデルにおける捕食者の侵入速度 ..... 10  
郭 忠勝 (淡江大)  
Yu-Shuo Chen (淡江大)  
Masahiko Shimojyou Spreading speed of a singular prey-predator type reaction-diffusion sys-  
(Okayama Univ. of Sci.) tem  
Jong-Shenq Guo (Tamkang Univ.)  
Yu-Shuo Chen (Tamkang Univ.)
- 05-01-0035  
33 下條 昌彦 (岡山理大理) 特異被食-捕食モデルの進行波 ..... 10  
郭 忠勝 (淡江大)  
Yu-Shuo Chen (淡江大)  
Masahiko Shimojyou Traveling wave solution to a singular prey-predator reaction diffusion  
(Okayama Univ. of Sci.) system  
Jong-Shenq Guo (Tamkang Univ.)  
Yu-Shuo Chen (Tamkang Univ.)
- 05-01-0057  
34 岡 大將 (東北大理) Space-time homogenization for the fast diffusion equation ..... 10  
赤木 剛朗 (東北大理)  
Tomoyuki Oka (Tohoku Univ.) Space-time homogenization for the fast diffusion equation  
Goro Akagi (Tohoku Univ.)

- 05-01-0043  
35 中村 謙太 (東北大理)  $p$ -Sobolev 流の時間大域解の存在について ..... 10  
三 沢 正 史 (熊本大先端科学)  
T. Kuusi (Univ. of Helsinki)  
Kenta Nakamura (Tohoku Univ.) Global existence for the  $p$ -Sobolev flow  
Masashi Misawa (Kumamoto Univ.)  
Tuomo Kuusi (Univ. of Helsinki)
- 05-01-0001  
36 M. Fuest (Paderborn Univ.) Asymptotic behavior in a chemotaxis-consumption model with realistic  
boundary conditions for the oxygen ..... 10  
J. Lankeit (Paderborn Univ.)  
水上 雅 昭 (東京理大理)  
Mario Fuest (Paderborn Univ.) Asymptotic behavior in a chemotaxis-consumption model with realistic  
boundary conditions for the oxygen  
Johannes Lankeit (Paderborn Univ.)  
Masaaki Mizukami  
(Tokyo Univ. of Sci.)
- 05-01-0041  
37 鈴木 貴 (阪大 M M D S) A parabolic concavity maximum principle ..... 5  
Takashi Suzuki (Osaka Univ.) A parabolic concavity maximum principle
- 13:15~14:15 特別講演**  
05-02-0002  
蘆田 聡 平 (学習院大理) 電子のハミルトニアン固有値の正確な下界評価  
Sohei Ashida (Gakushuin Univ.) Accurate lower bounds for eigenvalues of electronic Hamiltonians
- 3月18日(水)
- 9:00~12:00**  
05-01-0029  
38 國谷 紀 良 (神戸大システム情報) 異なる境界条件下での拡散を伴う SIR 感染症モデルの閾値定理 ..... 10  
Toshikazu Kuniya (Kobe Univ.) Threshold theorem for an SIR epidemic model with diffusion under the  
different boundary conditions
- 05-01-0063  
39 鄭 大 樹 (名大多元数理) The role of forward self-similar solutions in the Cauchy problem for  
semi-linear heat equations with exponential nonlinearity ..... 10  
Daesu Jeong (Nagoya Univ.) The role of forward self-similar solutions in the Cauchy problem for  
semi-linear heat equations with exponential nonlinearity
- 05-01-0068  
40 比佐 幸 太 郎 (東北大理) Existence of solutions for an inhomogeneous fractional semilinear heat  
equation ..... 10  
石毛 和 弘 (東大数理)  
高橋 仁 (東工大情報理工)  
Kotaro Hisa (Tohoku Univ.) Existence of solutions for an inhomogeneous fractional semilinear heat  
equation  
Kazuhiro Ishige (Univ. of Tokyo)  
Jin Takahashi (Tokyo Tech)
- 05-01-0075  
41 M. R. Haque (東北大理) Critical existence to a convection-diffusion equation in a uniformly local  
lebesgue space ..... 10  
猪 奥 倫 左 (東北大理)  
小川 卓 克 (東北大理)  
佐藤 龍 一 (東北大理)  
Md Rabiul Haque (Tohoku Univ.) Critical existence to a convection-diffusion equation in a uniformly local  
lebesgue space  
Norisuke Ioku (Tohoku Univ.)  
Takayoshi Ogawa (Tohoku Univ.)  
Ryuichi Sato (Tohoku Univ.)



05-01-0072

- 50 田中智之 (名大多元数理・中大理工・理化学研AIP・慶大理工) Global well-posedness for the wave equation with a time-dependent scale invariant damping and a cubic convolution ..... 10

池田正弘

(理化学研AIP・慶大理工)

若狭恭平 (釧路工高専)

Tomoyuki Tanaka

(Nagoya Univ./Chuo Univ./RIKEN/Keio Univ.)

Masahiro Ikeda (RIKEN/Keio Univ.)

Kyouhei Wakasa

(Kushiro Nat. Coll. of Tech.)

Global well-posedness for the wave equation with a time-dependent scale invariant damping and a cubic convolution

05-01-0019

- 51 隠居良行 (東工大理) 準線形消散型弾性波方程式に対する初期値問題の解の時間大域挙動について ..... 10

竹田寛志 (福岡工大)

Yoshiyuki Kagei (Tokyo Tech)

Hiroshi Takeda (Fukuoka Inst. of Tech.)

Large time behavior of global solutions to nonlinear elastic wave equations with strong damping term

## 14:15~16:15

05-01-0071

- 52 加藤勲 (京大理) On the 3D Zakharov system with radial initial data ..... 10

木下真也 (Univ. Bielefeld)

Isao Kato (Kyoto Univ.)

Shinya Kinoshita (Univ. Bielefeld)

On the 3D Zakharov system with radial initial data

05-01-0061

- 53 清水一慶 (京大理) Local well-posedness for Schrödinger maps with helicity terms ..... 10

Ikkei Shimizu (Kyoto Univ.)

Local well-posedness for Schrödinger maps with helicity terms

05-01-0017

- 54 Chunhua Li (Yanbian Univ.) Large time asymptotics for a cubic nonlinear Schrödinger system in one space dimension ..... 10

西井良徳 (阪大理)

佐川侑司

砂川秀明 (阪大理)

Chunhua Li (Yanbian Univ.)

Yoshinori Nishii (Osaka Univ.)

Yuji Sagawa

Hideaki Sunagawa (Osaka Univ.)

Large time asymptotics for a cubic nonlinear Schrödinger system in one space dimension

05-01-0056

- 55 駒田洗一 (東北大理・九大数理) Existence of blow-up solutions to nonlinear Schrödinger equations with anisotropic fourth-order dispersion ..... 10

Koichi Komada

(Tohoku Univ./Kyushu Univ.)

Existence of blow-up solutions to nonlinear Schrödinger equations with anisotropic fourth-order dispersion

05-01-0073

- 56 佐藤拓也 (東北大理)  $L^2$ -decay for the one dimensional dissipative nonlinear Schrödinger equation in a critical exponent ..... 10

小川卓克 (東北大理)

Takuya Sato (Tohoku Univ.)

Takayoshi Ogawa (Tohoku Univ.)

 $L^2$ -decay for the one dimensional dissipative nonlinear Schrödinger equation in a critical exponent

05-01-0059

- 57 鈴木敏行 (神奈川大工) Nonlinear Schrödinger equations with an inverse-square potential and a repulsive harmonic oscillator ..... 10

Toshiyuki Suzuki (Kanagawa Univ.)

Nonlinear Schrödinger equations with an inverse-square potential and a repulsive harmonic oscillator

05-01-0069

- 58 浜野大 (埼玉大理工) ポテンシャル項を持つ非線形シュレディンガー方程式の定常問題について ..... 10

池田正弘

(理化学研AIP・慶大理工)

Masaru Hamano (Saitama Univ.)

Masahiro Ikeda (RIKEN/Keio Univ.)

For a stationary problem of the nonlinear Schrödinger equation with a potential term



05-01-0070

59 深谷 法良 (東京理大理)  
林 雅行 (京大数理研)  
 Noriyoshi Fukaya (Tokyo Univ. of Sci.)  
 Masayuki Hayashi (Kyoto Univ.)

Instability of algebraic standing waves for nonlinear Schrödinger equations with double power nonlinearities ..... 10  
 Instability of algebraic standing waves for nonlinear Schrödinger equations with double power nonlinearities

16:30~17:30 特別講演

05-02-0003

久藤 衡介 (早大理工)  
 Kousuke Kuto (Waseda Univ.)

Cross-diffusion limit in the stationary SKT model  
 Cross-diffusion limit in the stationary SKT model

3月19日(木)

9:00~12:00

05-01-0047

60 坂本 祥太 (東北大理)  
 Renjun Duan  
 (Chinese Univ. of Hong Kong)  
 Shuangqian Liu  
 (Central China Normal Univ./Jinan Univ.)  
 R. M. Strain (Univ. Pennsylvania)  
 Shota Sakamoto (Tohoku Univ.)  
 Renjun Duan  
 (Chinese Univ. of Hong Kong)  
 Shuangqian Liu  
 (Central China Normal Univ./Jinan Univ.)  
 Robert M. Strain (Univ. Pennsylvania)

非切断ボルツマン方程式の摂動初期値問題及び初期値境界値問題の時間大域解 ..... 10  
 Solutions to initial and initial-boundary value problems of the non-cutoff Boltzmann equation near an equilibrium

05-01-0021

61 齋藤 平和 (東京理大基礎工)  
 Xin Zhang (早大理工)  
 Hirokazu Saito (Tokyo Univ. of Sci.)  
 Xin Zhang (Waseda Univ.)

On elliptic problems associated with two-phase incompressible flows in unbounded domains ..... 10  
 On elliptic problems associated with two-phase incompressible flows in unbounded domains

05-01-0078

62 顧 仲陽 (東大数理)  
儀我美一 (東大数理)  
許 本源 (東大数理)  
 Zhongyang Gu (Univ. of Tokyo)  
 Yoshikazu Giga (Univ. of Tokyo)  
 Pen-Yuan Hsu (Univ. of Tokyo)

Continuous alignment of vorticity direction prevents the blow-up of the Navier–Stokes flow under the no-slip boundary condition ..... 10  
 Continuous alignment of vorticity direction prevents the blow-up of the Navier–Stokes flow under the no-slip boundary condition

05-01-0042

63 中村 憲史 (筑波大F-MIRAI)  
小林 孝行 (阪大基礎工)  
久保 隆徹 (お茶の水女大基幹)  
 Kenji Nakamura (Tsukuba Univ.)  
 Takayuki Kobayashi (Osaka Univ.)  
 Takayuki Kubo (Ochanomizu Univ.)

3次元半空間における双曲型 Navier–Stokes 方程式の線型化問題について ..... 10  
 Linearized problem of the hyperbolic type Navier–Stokes equations in the three dimensional half-spaces

05-01-0060

64 高橋 知希 (名大多元数理)  
 Tomoki Takahashi (Nagoya Univ.)

Attainability of a stationary Navier–Stokes flow around a rigid body rotating from rest ..... 10  
 Attainability of a stationary Navier–Stokes flow around a rigid body rotating from rest

05-01-0016

65 岡田 晃 (京大人間環境)  
 Akira Okada (Kyoto Univ.)

Necessary and sufficient condition for the local existence of solution in the Serrin class of the Navier–Stokes equations ..... 10  
 Necessary and sufficient condition for the local existence of solution in the Serrin class of the Navier–Stokes equations

- 05-01-0074  
66 岡部 考宏 (阪大基礎工) Annihilation of slow-decay factors of the Navier–Stokes flow by the external force ..... 10  
L. Brandolese (Univ. Lyon 1)  
Takahiro Okabe (Osaka Univ.) Annihilation of slow-decay factors of the Navier–Stokes flow by the external force  
Lorenzo Brandolese (Univ. Lyon 1)
- 05-01-0013  
67 鶴見 裕之 (早大理工) The two-dimensional stationary Navier–Stokes equations in toroidal Besov spaces ..... 10  
Hiroyuki Tsurumi (Waseda Univ.) The two-dimensional stationary Navier–Stokes equations in toroidal Besov spaces
- 05-01-0018  
68 津田 和幸 (阪大基礎工) The time periodic problem of the Navier–Stokes equations in a bounded domain with moving boundary ..... 10  
R. Farwig (TU Darmstadt)  
小 藺 英 雄 (早大理工) D. Wegmann (TU Darmstadt)  
Kazuyuki Tsuda (Osaka Univ.) The time periodic problem of the Navier–Stokes equations in a bounded domain with moving boundary  
Reinhard Farwig (TU Darmstadt)  
Hideo Kozono (Waseda Univ.)  
David Wegmann (TU Darmstadt)
- 05-01-0008  
69 柴田 良弘 (早大理工) 外部領域における第2ヘルムホルツ分解について ..... 10  
Yoshihiro Shibata (Waseda Univ.) On the second Helmholtz decomposition in an exterior domain
- 05-01-0006  
70 柴田 良弘 (早大理工) On the isothermal compressible multi-component mixture flow: the local existence and maximal  $L_p$ - $L_q$  regularity of solutions ..... 10  
Yoshihiro Shibata (Waseda Univ.) On the isothermal compressible multi-component mixture flow: the local existence and maximal  $L_p$ - $L_q$  regularity of solutions
- 05-01-0007  
71 柴田 良弘 (早大理工) On the maximal  $L_p$ - $L_q$  regularity of solutions to a general linear parabolic system ..... 10  
Yoshihiro Shibata (Waseda Univ.) On the maximal  $L_p$ - $L_q$  regularity of solutions to a general linear parabolic system
- 05-01-0009  
72 柴田 良弘 (早大理工)  $\mathcal{R}$ -solver と周期解 ..... 10  
Yoshihiro Shibata (Waseda Univ.) On the  $\mathcal{R}$ -solver and periodic solutions
- 05-01-0010  
73 柴田 良弘 (早大理工) Navier–Stokes 方程式の自由境界問題の周期解 ..... 10  
Yoshihiro Shibata (Waseda Univ.) On the periodic solutions for free boundary problem of the Navier–Stokes equations
- 14:15~16:15**
- 05-01-0023  
74 清水 扇 丈 (京大人間環境) 半空間での放物型方程式の初期値境界値問題に対する最大  $L^1$  正則性 .. 10  
小 川 卓 克 (東北大理) Maximal  $L^1$ -regularity for the parabolic initial-boundary value problem in the half-space  
Senjo Shimizu (Kyoto Univ.)  
Takayoshi Ogawa (Tohoku Univ.)
- 05-01-0065  
75 岩 瀨 司 (東北大理) Forward self-similar solutions for compressible Navier–Stokes equations ..... 10  
P. Germain (New York Univ.) Forward self-similar solutions for compressible Navier–Stokes equations  
Tsukasa Iwabuchi (Tohoku Univ.)  
Pierre Germain (New York Univ.)

05-01-0081

- 76 中里 亮介 (東北大理) Hall 効果を持つ圧縮性磁気粘性流体方程式系の解の時間大域適切性と時間減衰評価に関して ..... 10  
 川島 秀一 (早大理工)  
 小川 卓克 (東北大理)

Ryosuke Nakasato (Tohoku Univ.)  
 Shuichi Kawashima (Waseda Univ.)  
 Takayoshi Ogawa (Tohoku Univ.)

Global well-posedness and time-decay estimates for the compressible Hall-magnetohydrodynamic system

05-01-0053

- 77 小池 開 1次元圧縮性粘性流体中を運動する振り子の長時間挙動について ..... 10  
 (慶大理工・理化学研 AIP)

Kai Koike (Keio Univ./RIKEN)

Long-time behavior of a pendulum in a 1D viscous compressible fluid

05-01-0064

- 78 渡邊 圭市 (早大理工) Global solvability of the Navier–Stokes–Korteweg equations with a non-decreasing pressure in  $L^p$ -framework ..... 10

Keiichi Watanabe (Waseda Univ.)

Global solvability of the Navier–Stokes–Korteweg equations with a non-decreasing pressure in  $L^p$ -framework

05-01-0038

- 79 鈴木 政尋 (名工大) 気体放電を記述する Morrow モデル I: 安定解析 ..... 10  
 谷 温之 (慶大\*)

Masahiro Suzuki (Nagoya Inst. of Tech.)  
 Atusi Tani (Keio Univ.\*)

The Morrow model of gas discharge I: Stability analysis

05-01-0039

- 80 鈴木 政尋 (名工大) 気体放電を記述する Morrow モデル II: 大域分岐解析 ..... 10  
 W. Strauss (Brown Univ.)

Masahiro Suzuki (Nagoya Inst. of Tech.)  
 Walter Strauss (Brown Univ.)

The Morrow model of gas discharge II: Global bifurcation

05-01-0040

- 81 鈴木 政尋 (名工大) プラズマ物理に現れる Boltzmann の関係式の正当化 ..... 10  
 E. Grenier (ENS de Lyon)

Yan Guo (Brown Univ.)  
 B. Pausader (Brown Univ.)

Masahiro Suzuki (Nagoya Inst. of Tech.)  
 Emmanuel Grenier (ENS de Lyon)  
 Yan Guo (Brown Univ.)  
 Benoit Pausader (Brown Univ.)

Justification of the Boltzmann relation

## 16:30~17:30 特別講演

05-02-0001

瀬片 純市 (九大数理)

デルタポテンシャルをもつ非線形シュレディンガー方程式の解の長時間挙動

Jun-ichi Segata (Kyushu Univ.)

Long time behavior of solution to the nonlinear Schrödinger equation with delta potential

# 実函数論

3月18日(水)

9:00~11:50

- 06-01-0021  
1 川崎 敏治 (日大工) The split feasibility problem with some projections in Banach spaces  
眞中 裕子 (日短大) ..... 15  
Toshiharu Kawasaki (Nihon Univ.) The split feasibility problem with some projections in Banach spaces  
Hiroko Manaka (Nihon Univ.)
- 06-01-0026  
2 富澤 佑季乃 (新潟工大工) 距離空間における一様凸性 ..... 15  
Yukino Tomizawa Uniform convexity in distance spaces  
(Niigata Inst. of Tech.)
- 06-01-0012  
3 水口 洋康 (関西大システム理工) Radon plane におけるとある幾何学的定数と von Neumann–Jordan 定数  
..... 15  
Hiroyasu Mizuguchi (Kansai Univ.) A certain geometric constant and von Neumann–Jordan constant in  
Radon planes
- 06-01-0010  
4 斎藤 吉助 (新潟大理) ラドン空間の構造についての一考察 ..... 15  
小室 直人 (北教大旭川)  
田中 亮太郎 (東京理大基礎工)  
Kichi-Suke Saito (Niigata Univ.) A note on the structure of Radon spaces  
Naoto Komuro  
(Hokkaido Univ. of Edu.)  
Ryotaro Tanaka (Tokyo Univ. of Sci.)
- 06-01-0024  
5 川崎 敏治 (日大工・玉川大工) 拡張された積分に関して積分可能な関数 ..... 15  
Toshiharu Kawasaki Integrable functions for extended integration  
(Nihon Univ./Tamagawa Univ.)
- 06-01-0031  
6 福田 亮治 (大分大理工) 単調測度の  $k$ -加法性の 2 つの非離散化 ..... 15  
本田 あおい (九工大情報工)  
岡崎 悦明 (フアジシステム研)  
Ryoji Fukuda (Oita Univ.) Two non-discretizations for  $k$ -additivity of a monotone measure  
Aoi Honda (Kyushu Inst. of Tech.)  
Yoshiaki Okazaki  
(Fuzzy Logic Systems Inst.)
- 06-01-0005  
7 中村 昌平 (首都大東京理) The tomography approach to the Fourier restriction theory ..... 15  
J. Bennett  
(Univ. of Birmingham)  
Shohei Nakamura (Tokyo Metro. Univ.) The tomography approach to the Fourier restriction theory  
Jonathan Bennett  
(Univ. of Birmingham)
- 06-01-0001  
8 飯田 毅士 (福島工高専) Weighted norm inequalities on Morrey spaces for the Orlicz-fractional  
maximal operators ..... 15  
Takeshi Iida Weighted norm inequalities on Morrey spaces for the Orlicz-fractional  
(Fukushima Nat. Coll. of Tech.) maximal operators

- 06-01-0009  
9 川澄 亮太  
中井 英一 (茨城大理)  
Ryota Kawasumi  
Eiichi Nakai (Ibaraki Univ.)  
Generalized fractional integral operators on weak Orlicz spaces ..... 15  
Generalized fractional integral operators on weak Orlicz spaces
- 06-01-0020  
10 石 明 磊 (茨城大理工)  
新井 龍太郎 (茨城大理工)  
中井 英一 (茨城大理)  
Minglei Shi (Ibaraki Univ.)  
Ryutaro Arai (Ibaraki Univ.)  
Eiichi Nakai (Ibaraki Univ.)  
Commutators of Calderón–Zygmund and generalized fractional integral operators with functions in generalized Campanato spaces on Orlicz–Morrey spaces ..... 15  
Commutators of Calderón–Zygmund and generalized fractional integral operators with functions in generalized Campanato spaces on Orlicz–Morrey spaces
- 14:15~15:55**  
06-01-0027  
11 岩 渕 司 (東北大理)  
Tsukasa Iwabuchi (Tohoku Univ.)  
Dirichlet および Neumann Laplacian に付随する Sobolev 空間における積の評価式 ..... 15  
Bilinear estimates in Sobolev spaces associated with Dirichlet and Neumann Laplacian
- 06-01-0025  
12 国 定 亮 一 (早大教育)  
Ryoichi Kunisada (Waseda Univ.)  
Banach 極限の連続変数版について ..... 15  
On a continuous version of Banach limits
- 06-01-0028  
13 野 ヶ 山 徹 (首都大東京理)  
澤 野 嘉 宏 (首都大東京理)  
Toru Nogayama (Tokyo Metro. Univ.)  
Yoshihiro Sawano (Tokyo Metro. Univ.)  
Local Muckenhoupt class for variable exponents ..... 15  
Local Muckenhoupt class for variable exponents
- 06-01-0017  
14 澤 野 嘉 宏 (首都大東京理)<sup>b</sup>  
Yoshihiro Sawano (Tokyo Metro. Univ.)  
Cantor functions associated with generalized expansions ..... 15  
Cantor functions associated with generalized expansions
- 06-01-0018  
15 澤 野 嘉 宏 (首都大東京理)<sup>b</sup>  
Yoshihiro Sawano (Tokyo Metro. Univ.)  
Sparse non-smooth atomic decomposition of Morrey spaces ..... 15  
Sparse non-smooth atomic decomposition of Morrey spaces
- 06-01-0019  
16 澤 野 嘉 宏 (首都大東京理)<sup>b</sup>  
下 村 哲 (広島大教育)  
Yoshihiro Sawano (Tokyo Metro. Univ.)  
Tetsu Shimomura (Hiroshima Univ.)  
Modified Hardy–Littlewood maximal operator and modified fractional integral operator on metric measure spaces ..... 15  
Modified Hardy–Littlewood maximal operator and modified fractional integral operator on metric measure spaces
- 16:15~17:15 特別講演**  
06-02-0002  
貞 末 岳 (大阪教育大数学教育)  
Gaku Sadasue (Osaka Kyoiku Univ.)  
Martingale 空間と, martingale に対する分数べき積分  
Some martingale spaces and fractional integrals for martingale

3月19日(木)

- 9:00~12:00**  
06-01-0014  
17 水 上 雅 昭 (東京理大理)  
Masaaki Mizukami  
(Tokyo Univ. of Sci.)  
Uniform-in-time convergence of solutions for a chemotaxis-competition model to those for the Lotka–Volterra competition model ..... 15  
Uniform-in-time convergence of solutions for a chemotaxis-competition model to those for the Lotka–Volterra competition model
- 06-01-0002  
18 P. Colli (Univ. of Pavia)  
来 間 俊 介 (東京理大理)  
Pierluigi Colli (Univ. of Pavia)  
Shunsuke Kurima (Tokyo Univ. of Sci.)  
Existence for a phase separation system deduced from the entropy balance ..... 15  
Existence for a phase separation system deduced from the entropy balance

- 06-01-0004  
19 来間 俊介 (東京理大理) A Cahn–Hilliard approach to a nonlinear diffusion chemotaxis system ..... 15  
Shunsuke Kurima (Tokyo Univ. of Sci.) A Cahn–Hilliard approach to a nonlinear diffusion chemotaxis system
- 06-01-0029  
20 香川 溪一郎 (早大理工) Asymptotic limits of the time-periodic problem for the viscous Cahn–Hilliard equation ..... 10  
大谷 光春 (早大理工) Asymptotic limits of the time-periodic problem for the viscous Cahn–Hilliard equation  
Keiichiro Kagawa (Waseda Univ.) Asymptotic limits of the time-periodic problem for the viscous Cahn–Hilliard equation  
Mitsuharu Ôtani (Waseda Univ.) Asymptotic limits of the time-periodic problem for the viscous Cahn–Hilliard equation
- 06-01-0003  
21 小杉 千春 (日本女大理) 弾性体の収縮運動を記述する初期値境界値問題の弱解の存在について .. 15  
愛木 豊彦 (日本女大理) Existence of weak solutions to initial boundary value problems describing shrinking motion of elastic materials  
Chiharu Kosugi (Japan Women’s Univ.) Existence of weak solutions to initial boundary value problems describing shrinking motion of elastic materials  
Toyohiko Aiki (Japan Women’s Univ.) Existence of weak solutions to initial boundary value problems describing shrinking motion of elastic materials
- 06-01-0030  
22 岸田 崇裕 (名城大理工) 水分吸着過程を記述する1次元モデルの有限要素法による解析 ..... 15  
村瀬 勇介 (名城大理工) FEM analysis for mathematical model of adsorption phenomena in 1D domain  
Takahiro Kishida (Meijo Univ.) FEM analysis for mathematical model of adsorption phenomena in 1D domain  
Yusuke Murase (Meijo Univ.) FEM analysis for mathematical model of adsorption phenomena in 1D domain
- 06-01-0022  
23 紫村 一輝 (大分大工) 相分離を伴う弾性方程式の構造保存型差分法とその誤差評価 ..... 15  
吉川 周二 (大分大理工) Structure-preserving finite difference schemes for a Cahn–Hilliard system coupled with elasticity  
Kazuki Shimura (Oita Univ.) Structure-preserving finite difference schemes for a Cahn–Hilliard system coupled with elasticity  
Shuji Yosikawa (Oita Univ.) Structure-preserving finite difference schemes for a Cahn–Hilliard system coupled with elasticity
- 06-01-0007  
24 奥村 真善美 (阪大情報) 総質量保存則を持つ動的境界条件下の Cahn–Hilliard 方程式に対する構造保存スキーム ..... 15  
Makoto Okumura (Osaka Univ.) A structure-preserving scheme for the Cahn–Hilliard equation with dynamic boundary conditions which has the total mass conservation
- 06-01-0032  
25 佐々木 善雅 (新潟大自然) 空間的に不連続な流束をもつ保存則方程式の一意可解性について ..... 15  
應和 宏樹 (新潟大自然) Existence and uniqueness of solutions to conservation laws with spatially discontinuous flux  
Yoshimasa Sasaki (Niigata Univ.) Existence and uniqueness of solutions to conservation laws with spatially discontinuous flux  
Ohwa Hiroki (Niigata Univ.) Existence and uniqueness of solutions to conservation laws with spatially discontinuous flux
- 06-01-0023  
26 渡邊 紘 (大分大理工) 放物型・双曲型単独保存則に対する進行波の構成とエントロピー解の漸近挙動 ..... 15  
Hiroshi Watanabe (Oita Univ.) Construction of traveling waves and asymptotic behavior of entropy solutions to scalar parabolic-hyperbolic conservation laws
- 06-01-0033  
27 都築 寛 (広島修道大経済) Existence for Initial-boundary value problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field ..... 15  
Yutaka Tsuzuki Existence for Initial-boundary value problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field  
(Hiroshima Shudo Univ.) Existence for Initial-boundary value problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field
- 14:15~15:55  
06-01-0015  
28 山崎 教昭 (神奈川大工) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials ..... 15  
剣持 信幸 (千葉大\*) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials  
白川 健 (千葉大教育) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials  
Noriaki Yamazaki (Kanagawa Univ.) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials  
Nobuyuki Kenmochi (Chiba Univ.\*) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials  
Ken Shirakawa (Chiba Univ.) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials

06-01-0013

- 29 久保田翔大 (千葉大融合理工) 一般多次元での時間離散型 Kobayashi–Warren–Carter システムに対する最適制御問題 ..... 15  
 白川 健 (千葉大教育)  
 Shodai Kubota (Chiba Univ.) Optimal control problem for multidimensional semi-discrete system of  
 Ken Shirakawa (Chiba Univ.) Kobayashi–Warren–Carter type

06-01-0011

- 30 白川 健 (千葉大教育) Sufficient condition for the existence of one-dimensional crystalline solution of the Kobayashi–Warren–Carter type system ..... 15  
 渡邊 紘 (大分大理工)  
 Ken Shirakawa (Chiba Univ.) Sufficient condition for the existence of one-dimensional crystalline solution of the Kobayashi–Warren–Carter type system  
 Hiroshi Watanabe (Oita Univ.)

06-01-0016

- 31 熊崎 耕太 (長崎大教育) 氷膜形成に関連するある 1 次元自由境界問題について ..... 15  
 Kota Kumazaki (Nagasaki Univ.) A one-dimensional free boundary problem related to ice lenses formation

06-01-0008

- 32 深尾 武史 (京都教育大) 動的境界条件下での Cahn–Hilliard 方程式系に対する境界拡散項の消滅について ..... 15  
 P. Colli (Pavia Univ.)  
 Takeshi Fukao (Kyoto Univ. of Edu.) Vanishing diffusion in a dynamic boundary condition for the Cahn–Hilliard equation  
 Pierluigi Colli (Pavia Univ.)

06-01-0006

- 33 伊藤 昭夫 Approach from the quasi-variational structure to tumor invasion with non-smooth degenerate diffusion ..... 15  
 Akio Ito Approach from the quasi-variational structure to tumor invasion with non-smooth degenerate diffusion

**16:15~17:15 特別講演**

06-02-0001

- 高 棹 圭 介 <sup>b</sup> フェイズフィールド法による外力項付き平均曲率流方程式の弱解の存在について  
 (京大理・京大白眉センター)  
 Keisuke Takasao On the existence of the weak solution for the mean curvature flow with forcing term via the phase field method  
 (Kyoto Univ./Kyoto Univ.)

# 函数解析学

3月16日(月)

10:00~11:45

07-01-0022

- 1 清瀬 周 (神戸大理) Floquet ハミルトニアンに対する Mourre 評価について ..... 15  
 足立 匡義 (京大人間環境) On the Mourre estimates for Floquet Hamiltonians  
 Amane Kiyose (Kobe Univ.)  
 Tadayoshi Adachi (Kyoto Univ.)

07-01-0017

- 2 川越 大輔 (京大情報) Surface Riesz transforms and spectral property of the elastic Neumann–Poincaré operator on less smooth domains in three dimensions ..... 15  
 Hyeonbae Kang (Inha Univ.) Surface Riesz transforms and spectral property of the elastic Neumann–Poincaré operator on less smooth domains in three dimensions  
 Daisuke Kawagoe (Kyoto Univ.)  
 Hyeonbae Kang (Inha Univ.)

07-01-0018

- 3 川越 大輔 (京大情報) The essential spectrum of the elastic Neumann–Poincaré operator on a planar domain with a corner ..... 15  
 E. Bonnetier (Univ. Grenoble-Alpes)  
 C. Dapogny (Univ. Grenoble-Alpes)  
 Hyeonbae Kang (Inha Univ.)  
 Daisuke Kawagoe (Kyoto Univ.) The essential spectrum of the elastic Neumann–Poincaré operator on a planar domain with a corner  
 Eric Bonnetier (Univ. Grenoble-Alpes)  
 Charles Dapogny (Univ. Grenoble-Alpes)  
 Hyeonbae Kang (Inha Univ.)

07-01-0015

- 4 井上 寛 (第一薬大) 非自己共役ハミルトニアンから生成される量子力学系 ..... 15  
 Hiroshi Inoue (Daiichi Univ. of Pharm.) Quantum dynamics based on non-self-adjoint hamiltonians

07-01-0009

- 5 岩田 順敬 (関西大化学生命工) 作用素の対数表現を用いた抽象 Miura 変換 ..... 15  
 Yoritaka Iwata (Kansai Univ.) Abstract Miura transform based on the logarithmic representation of operators

07-01-0001

- 6 渡辺 秀司 (群馬大理工) 超伝導の BCS-Bogoliubov モデルにおける超伝導体の比熱の作用素論的研究 ..... 15  
 Shuji Watanabe (Gunma Univ.) An operator-theoretical treatment of the specific heat of a superconductor in the BCS-Bogoliubov model of superconductivity

14:15~15:15 2019年度(第18回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

07-02-0001

- 廣島 文生 (九大数理) 汎関数積分によるくりこみ理論と基底状態の非摂動的解析について  
 Fumio Hiroshima (Kyushu Univ.) Renormalization theory and non-perturbative analysis of ground states by functional integrations

15:30~16:30 特別講演

07-02-0003

- 中野 史彦 (学習院大理) 1次元ランダムシュレーディンガー作用素の固有値・固有関数のスケールリング極限について  
 Fumihiko Nakano (Gakushuin Univ.) Scaling limit of the eigenvalues and eigenfunctions of 1-dimensional random Schrödinger operators



## 3月17日(火)

## 10:30~11:45

07-01-0020

- 7 川村 晃 英 (京大 理) 球表現の分解と多変数超幾何型多項式の加法定理 ..... 15

Koei Kawamura (Kyoto Univ.)

Decomposition of spherical representations and an addition theorem for multivariate hypergeometric polynomials

07-01-0010

- 8 嵐 晃 一 (名大 多元数理) 有界等質領域上の holomorphic multiplier 表現 ..... 15

Koichi Arashi (Nagoya Univ.)

Holomorphic multiplier representations for bounded homogeneous domains

07-01-0004

- 9 田内 大 渡 (東大 数理) A generalization of the uniformly bounded multiplicity theorem ..... 15

Taito Tauchi (Univ. of Tokyo)

A generalization of the uniformly bounded multiplicity theorem

07-01-0016

- 10 久保 利 久 (龍谷大 経済) The
- $K$
- type formulas for Kable's differential operators of type
- $A_3$
- and Heun polynomials ..... 15

B. Ørsted (Aarhus Univ.)

The  $K$ -type formulas for Kable's differential operators of type  $A_3$  and Heun polynomials

Toshihisa Kubo (Ryukoku Univ.)

The  $K$ -type formulas for Kable's differential operators of type  $A_3$  and Heun polynomials

Bent Ørsted (Aarhus Univ.)

Heun polynomials

## 13:15~14:15 特別講演

07-02-0004

- 中濱 良 祐 (東大 数理) 正則離散系列表現の制限に関する絡作用素の構成

Ryosuke Nakahama (Univ. of Tokyo)

Construction of intertwining operators for restriction of holomorphic discrete series representations

## 3月18日(水)

## 9:45~12:00

07-01-0021

- 11 伊佐 浩 史 (前橋工科大) The
- $n$
- th Petz–Bregman divergence and the
- $n$
- th residual relative operator entropy ..... 15

亀井 栄 三 郎

The  $n$ -th residual relative operator entropy

遠山 宏 明 (前橋工科大)

渡邊 雅 之 (前橋工科大)

Hiroshi Isa (Maebashi Inst. of Tech.)

The  $n$ -th Petz–Bregman divergence and the  $n$ -th residual relative operator entropy

Eizaburo Kamei

Hiroaki Tohyama

(Maebashi Inst. of Tech.)

Masayuki Watanabe

(Maebashi Inst. of Tech.)

07-01-0008

- 12 伊藤 公 智 (前橋工科大) Furuta type inequalities related to Ando–Hiai inequality with negative powers ..... 10

亀井 栄 三 郎

Furuta type inequalities related to Ando–Hiai inequality with negative powers

Masatoshi Ito (Maebashi Inst. of Tech.)

Eizaburo Kamei

Furuta type inequalities related to Ando–Hiai inequality with negative powers

07-01-0013

- 13 東條 玲 央 (大阪教育大 教育) Matrix Hölder–McCarthy inequality via matrix geometric means ..... 10

瀬尾 祐 貴 (大阪教育大 教育)

中山 椋 介 (大阪教育大 教育)

Reo Tojo (Osaka Kyoiku Univ.)

Matrix Hölder–McCarthy inequality via matrix geometric means

Yuki Seo (Osaka Kyoiku Univ.)

Ryosuke Nakayama

(Osaka Kyoiku Univ.)

07-01-0014	14 中山 椋 介 (大阪教育大教育)	Reverse matrix quasi-arithmetic power means via matrix geometric means	
	瀬 尾 祐 貴 (大阪教育大教育)	.....	10
	東 條 玲 央 (大阪教育大教育)		
	Ryosuke Nakayama	Reverse matrix quasi-arithmetic power means via matrix geometric means	
	(Osaka Kyoiku Univ.)		
	Yuki Seo (Osaka Kyoiku Univ.)		
	Reo Tojo (Osaka Kyoiku Univ.)		
07-01-0006	15 瀬 尾 祐 貴 (大阪教育大教育)	Norm inequalities for deformed operator means	10
	Yuki Seo (Osaka Kyoiku Univ.)	Norm inequalities for deformed operator means	
07-01-0005	16 藤 井 淳 一 (大阪教育大教育)	同ランク正半定値の行列平均について	15
	Junichi Fujii (Osaka Kyoiku Univ.)	Matrix means for a fixed rank positive semi-definite matrices	
07-01-0002	17 内 山 充	Operator functions and operator means	15
	(島根大*・立命館大総合科学技術研究機構)		
	Mitsuru Uchiyama	Operator functions and operator means	
	(Shimane Univ.*/Ritsumeikan Univ.)		
07-01-0007	18 山 崎 丈 明 (東洋大理工)	A generalization of the Aluthge transformation in the viewpoint of operator means	15
	Takeaki Yamazaki (Toyo Univ.)	A generalization of the Aluthge transformation in the viewpoint of operator means	
<b>14:15~15:10</b>			
07-01-0003	19 C. Bruce (Univ. of Victoria)	Partition functions as $C^*$ -dynamical invariants and actions of congruence monoids	15
	M. Laca (Univ. of Victoria)		
	武 石 拓 也 (京都工繊大基盤)		
	Chris Bruce (Univ. of Victoria)	Partition functions as $C^*$ -dynamical invariants and actions of congruence monoids	
	Marcelo Laca (Univ. of Victoria)		
	Takuya Takeishi (Kyoto Inst. Tech.)		
07-01-0011	20 梶 原 毅 (岡山大環境)	高次元の分岐点集合を持つ自己相似写像に付随する $C^*$ -環の次元群	15
	綿 谷 安 男 (九大*)		
	Tsuyoshi Kajiwara (Okayama Univ.)	Dimension group of the $C^*$ -algebras associated with self-similar maps with higher dimensional branched points set	
	Yasuo Watatani (Kyushu Univ.*)		
07-01-0019	21 濱 田 裕 康 (佐世保工高専)	$C^*$ -algebras generated by multiplication operators and composition operators by functions with self-similar branches	15
	Hiroyasu Hamada	$C^*$ -algebras generated by multiplication operators and composition operators by functions with self-similar branches	
	(Sasebo Nat. Coll. of Tech.)		
<b>15:20~16:20 特別講演</b>			
07-02-0002	渡 邊 恵 一 (新潟大理)	メビウスジャイロベクトル空間とその間の連続写像のあるクラスについて	
	Keiichi Watanabe (Niigata Univ.)	On Möbius gyrovector spaces and a class of continuous mappings between them	

# 統計数学

3月16日(月)

## 9:20~11:55

08-01-0012  
1 星野 浄生 (阪府大理) On a Riemann approximation of the stochastic integral ..... 15  
Kiyoki Hoshino (Osaka Pref. Univ.) On a Riemann approximation of the stochastic integral

08-01-0023  
2 小川 重義 (立命館大理工) A noncausal counterpart of Girsanov's theorem ..... 10  
Shigeyoshi Ogawa (Ritsumeikan Univ.) A noncausal counterpart of Girsanov's theorem

08-01-0002  
3 植田 優基 (北大理) Free max-probability theory ..... 15  
Yuki Ueda (Hokkaido Univ.) Free max-probability theory

08-01-0017  
4 大坂 翔人 (横浜国大理工) 高木クラスの関数における収束の速さについて ..... 15  
竹居 正登 (横浜国大工) On the rate of convergence for Takagi class functions  
Shoto Osaka (Yokohama Nat. Univ.)  
Masato Takei (Yokohama Nat. Univ.)

08-01-0022  
5 中島 由人 (京大人間環境) Fractal  $n$ -gons の連結性パラメータ集合とその部分集合の連結性 ..... 15  
Yuto Nakajima (Kyoto Univ.) Connectedness of connectedness locus for fractal  $n$ -gons and the remarkable subset

08-01-0006  
6 伊藤 悠 (京都産大理) Integration with respect to Hölder rough paths of order greater than  $1/4$ : an approach via fractional calculus ..... 15  
Yu Ito (Kyoto Sangyo Univ.) Integration with respect to Hölder rough paths of order greater than  $1/4$ : an approach via fractional calculus

08-01-0024  
7 河本 陽介 (福岡歯大) Transitions of generalised Bessel kernels related to biorthogonal ensembles ..... 15  
Yosuke Kawamoto Transitions of generalised Bessel kernels related to biorthogonal ensembles  
(Fukuoka Dental Coll.)

08-01-0025  
8 長田 翔太 (九大数理) Isomorphism between determinantal point processes and Poisson point processes ..... 15  
Shota Osada (Kyushu Univ.) Isomorphism between determinantal point processes and Poisson point processes

08-01-0007  
9 新井 裕太 (千葉大融合理工) The KPZ fixed point for discrete time TASEP ..... 15  
Yuta Arai (Chiba Univ.) The KPZ fixed point for discrete time TASEP

## 14:15~15:00

08-01-0028  
10 松浦 浩平 (京大理) Hölder continuity of Neumann heat kernels on a class of planar domains ..... 15  
Kouhei Matsuura (Kyoto Univ.) Hölder continuity of Neumann heat kernels on a class of planar domains

08-01-0027  
11 上村 稔大 (関西大システム理工) 特異な、または退化する係数をもつ対称安定過程の大域的性質について ..... 15  
岡村 悠奈 (関西大理工) Global path properties of symmetric stable processes with singular/degenerate coefficients  
Toshihiro Uemura (Kansai Univ.)  
Haruna Okamura (Kansai Univ.)

- 08-01-0026  
12 竹内 敦 司 (東京女大現代教養) Gradient formula for jump processes on manifolds ..... 15  
Atsushi Takeuchi  
(Tokyo Woman's Christian Univ.) Gradient formula for jump processes on manifolds

## 15:15~16:15 特別講演

- 08-02-0002  
田 口 大 (岡山大異分野基礎研) 確率微分方程式の数値解析  
Dai Taguchi (Okayama Univ.) Numerical analysis of stochastic differential equations

## 16:30~17:30 特別講演

- 08-02-0004  
コリンズブノワ (京 大 理) <sup>b</sup> On the operator norm of random matrices  
Benoît Collins (Kyoto Univ.) On the operator norm of random matrices

## 3月17日(火)

## 9:10~11:25

- 08-01-0005  
13 高橋 勇 人 (Random Data Lab.) Martin-Löf random sets and consistent theorem of posterior distributions ..... 15  
Hayato Takahashi (Random Data Lab.) Martin-Löf random sets and consistent theorem of posterior distributions
- 08-01-0035  
14 市原 直 幸 (青学大理工) 境界条件を持つ有限期間のマルコフ決定過程に対する値関数の収束について ..... 15  
Naoyuki Ichihara  
(Aoyama Gakuin Univ.) Convergence of value functions for finite horizon Markov decision processes with boundary conditions
- 08-01-0033  
15 土谷 正 明 (金 沢 大\*) <sup>b</sup> Markov processes controlled by clocks with variable motion on a Euclidean space ..... 15  
Masaaki Tsuchiya (Kanazawa Univ.\*) Markov processes controlled by clocks with variable motion on a Euclidean space
- 08-01-0013  
16 日比野雄嗣 (佐賀大理工) 非標準表現を用いた標準表現の構成 ..... 10  
Yuji Hibino (Saga Univ.) Construction of the canonical representation from a noncanonical representation
- 08-01-0008  
17 濱口 雄 史 (京 大 理) Time-inconsistent consumption-investment problems under general discount functions ..... 15  
Yushi Hamaguchi (Kyoto Univ.) Time-inconsistent consumption-investment problems under general discount functions
- 08-01-0030  
18 佐久間 紀 佳 (愛知教育大教育) A Clark-Ocone-Haussmann type formula under change of measure for  $L^1$ -canonical additive processes and its applications ..... 10  
鈴木 良 一 (慶 大 理工) A Clark-Ocone-Haussmann type formula under change of measure for  $L^1$ -canonical additive processes and its applications  
Noriyoshi Sakuma (Aichi Univ. of Edu.)  
Ryoichi Suzuki (Keio Univ.)
- 08-01-0029  
19 世 良 透 (京 大 理) Resolution of sigma-fields for multiparticle finite-state action evolutions with infinite past ..... 15  
矢野 孝 次 (京 大 理)  
伊藤 悠 (京都産大理) Resolution of sigma-fields for multiparticle finite-state action evolutions with infinite past  
Toru Sera (Kyoto Univ.)  
Kouji Yano (Kyoto Univ.)  
Yu Ito (Kyoto Sangyo Univ.)
- 08-01-0034  
20 井上 友 喜 (愛 媛 大 工) 中立的不動点をもつランダム力学系の不変測度 ..... 15  
Tomoki Inoue (Ehime Univ.) Invariant measures of random dynamical systems with indifferent fixed points

## 11:30~12:00 統計数学分科会総会

3月18日(水)

## 9:00~12:00

08-01-0009

21 後藤 佑一 (早大理工) Estimation of trigonometric moments for circular distribution of MA(p) type by using binary series ..... 10

Yuichi Goto (Waseda Univ.) Estimation of trigonometric moments for circular distribution of MA(p) type by using binary series

08-01-0032

22 木村 晃敏 (早大理工) The asymptotic variance estimators of the correlation estimator between latent processes and their asymptotic properties ..... 15

Akitoshi Kimura (Waseda Univ.) The asymptotic variance estimators of the correlation estimator between latent processes and their asymptotic properties

08-01-0015

23 明石 郁哉 (東大経済) Robust regression on hyper-spheres with unspecified heteroscedastic errors ..... 15

H. Dette (Ruhr-Univ. Bochum)

Fumiya Akashi (Univ. of Tokyo) Robust regression on hyper-spheres with unspecified heteroscedastic errors

Holger Dette (Ruhr-Univ. Bochum)

08-01-0016

24 明石 郁哉 (東大経済) Inference for heavy-tailed time varying processes by self-weighting ..... 15

蛭川 潤一 (新潟大理)

K. Fokianos (Lancaster Univ.)

Fumiya Akashi (Univ. of Tokyo) Inference for heavy-tailed time varying processes by self-weighting

Junichi Hirukawa (Niigata Univ.)

Konstantinos Fokianos

(Lancaster Univ.)

08-01-0031

25 劉 言 (早大理工) Persistence diagram for Granger causality ..... 15

木村 晃敏 (早大理工)

谷口 正信 (早大理工)

H. Ombao

(King Abdullah Univ. of Sci. Tech.)

Yan Liu (Waseda Univ.) Persistence diagram for Granger causality

Akitosho Kimura (Waseda Univ.)

Masanobu Taniguchi (Waseda Univ.)

Hernando Ombao

(King Abdullah Univ. of Sci. Tech.)

08-01-0003

26 小池 健一 (筑波大数理物質) ベイズ情報不等式の等号達成条件 ..... 10

Ken-ichi Koike (Univ. of Tsukuba) Attainment conditions for Bayesian information inequalities

08-01-0004

27 佃 康司 (東大総合文化) Pitman-Yor 事前過程を用いた場合の事後過程の弱収束について ..... 15

Koji Tsukuda (Univ. of Tokyo) A note on the weak convergence of the posterior process when the Pitman-Yor process prior is placed

08-01-0020

28 柿沢 佳秀 (北大経済) 非負データに対する密度比推定, 条件付き密度推定 ..... 15

Yoshihide Kakizawa (Hokkaido Univ.) Density ratio/conditional density estimation for nonnegative data

08-01-0010

- 29 種市 信裕 (北教大札幌) 多次元分割表における多要因間独立性検定統計量の分布の漸近展開に基づく近似 ..... 15  
 関谷 祐里 (北教大釧路)  
 外山 淳 (数学利用研究所)

Nobuhiro Taneichi

(Hokkaido Univ. of Edu.)

Yuri Sekiya (Hokkaido Univ. of Edu.)

Jun Toyama

(Inst. for Practical Appl. of Math.)

Approximations of the distributions of test statistics for independence among groups of factors in a multi-way contingency table based on asymptotic expansion

08-01-0021

- 30 生亀 清貴 (日大経済) 正方分割表における儉約な2変量t分布型対称モデル ..... 15  
 Kiyotaka Iki (Nihon Univ.) Parsimonious bivariate t-distribution type symmetry models for square contingency tables

08-01-0019

- 31 弓場 弘 (国際学術交流センター) E\*-optimal balanced third-order designs of resolution  $R^*({10, 01})$  with  $N < \nu(m)$  for  $3^m$  factorials ..... 15

兵頭 義史 (岡山理大総合情報研)

Hiromu Yumiba

(Int. Center for Academic Exchange)

Yoshifumi Hyodo

(Okayama Univ. of Sci.)

E\*-optimal balanced third-order designs of resolution  $R^*({10, 01})$  with  $N < \nu(m)$  for  $3^m$  factorials**14:15~15:05**

08-01-0011

- 32 今野 良彦 (日本女大理) Shrinkage estimation of mean for complex multivariate normal distribution with unknown covariance when  $p > n$  ..... 15  
 清田 聡美 (日本女大理)  
 Yoshihiko Konno (Japan Women's Univ.) Shrinkage estimation of mean for complex multivariate normal distribution with unknown covariance when  $p > n$   
 Satomi Seita (Japan Women's Univ.)

08-01-0014

- 33 矢田 和善 (筑波大数理物質) 高次元相互共分散行列の特異値推定について ..... 15  
 青嶋 誠 (筑波大数理物質)  
 Kazuyoshi Yata (Univ. of Tsukuba) Singular value estimation for high-dimensional cross-covariance matrix  
 Makoto Aoshima (Univ. of Tsukuba)

08-01-0018

- 34 石井 晶 (東京理大理工) 高次元固有ベクトルの検定について ..... 15  
 矢田 和善 (筑波大数理物質)  
 青嶋 誠 (筑波大数理物質)  
 Aki Ishii (Tokyo Univ. of Sci.) A test procedure for high-dimensional eigenvectors  
 Kazuyoshi Yata (Univ. of Tsukuba)  
 Makoto Aoshima (Univ. of Tsukuba)

**15:20~16:20 特別講演**

08-02-0003

榎本 理恵 (成蹊大理工)  
 Rie Enomoto (Seikei Univ.)

高次元成長曲線モデルにおける情報量規準の一致性

Consistency of some information criteria in high-dimensional growth curve models

**16:35~17:35 特別講演**

08-02-0001

藤森 洸 (早大理工)  
 Kou Fujimori (Waseda Univ.)

高次元・スパースな設定における確率過程の統計モデルに対する Dantzig selector

The Dantzig selector for statistical models of stochastic processes in high-dimensional and sparse settings

# 応 用 数 学

3月16日(月)

## 10:00~11:40

09-01-0017

- 1 小林 雅 人 (神 奈 川 大 工) Answer Henegphan–Petersen’s question on alternating permutations and Euler numbers . . . . . 15  
 Masato Kobayashi (Kanagawa Univ.) Answer Henegphan–Petersen’s question on alternating permutations and Euler numbers

09-01-0027

- 2 稲葉 ゆ き 江 (日 本 女 大 理) Counting rooted spanning forests and Chebyshev polynomials . . . . . 15  
 藤 田 玄 (日 本 女 大 理)  
 近 藤 剛 史 (鹿 児 島 大 理)  
 Yukie Inaba (Japan Women’s Univ.) Counting rooted spanning forests and Chebyshev polynomials  
 Hajime Fujita (Japan Women’s Univ.)  
 Takefumi Kondo (Kagoshima Univ.)

09-01-0006

- 3 佐 藤 巖 (小 山 工 高 専) The partial differential coefficients for the second Bartholdi zeta function  
 松 谷 茂 樹 (金 沢 大 理 工) of a graph . . . . . 15  
 三 橋 秀 生 (法 政 大 理 工)  
 森 田 英 章 (室 蘭 工 大 工)  
 Iwao Sato (Oyama Nat. Coll. of Tech.) The partial differential coefficients for the second Bartholdi zeta function  
 Shigeki Matsutani (Kanazawa Univ.) of a graph  
 Hideo Mitsuhashi (Hosei Univ.)  
 Hideaki Morita  
 (Muroran Inst. of Tech.)

09-01-0035

- 4 石 川 彩 香 (横 浜 国 大 理 工) 有限有向グラフに対する四元数水野–佐藤ゼータ関数の伊原表示 . . . . . 15  
 Ayaka Ishikawa (Yokohama Nat. Univ.) The Ihara expressions of the quaternionic Mizuno–Sato zeta functions  
 for digraphs

09-01-0007

- 5 加 田 修 (法 政 大 理 工) Characteristic polynomials and zeta functions of equitably partitioned  
 graphs . . . . . 15  
 Osamu Kada (Hosei Univ.) Characteristic polynomials and zeta functions of equitably partitioned  
 graphs

09-01-0034

- 6 森 田 英 章 (室 蘭 工 大 工) 行列式表示をもたないグラフゼータについて . . . . . 15  
 Hideaki Morita (Muroran Inst. of Tech.) On the determinant expression for graph zeta functions

## 14:20~16:05

09-01-0016

- 7 藤 田 慎 也 辺着色グラフの rainbow connectivity に関する最近の話題 . . . . . 10  
 (横 浜 市 大 デ ー タ サ イ エ ン ス)  
 Shinya Fujita (Yokohama City Univ.) Recent topics on rainbow connectivity in edge-colored graphs

09-01-0036

- 8 古 谷 倫 貴 (北 里 大 一 般 教 育) Bounds on self domination number and an edge-deletion operation in  
 trees . . . . . 15  
 Michitaka Furuya (Kitasato Univ.) Bounds on self domination number and an edge-deletion operation in  
 trees

09-01-0011

9 安藤 清

(国立情報学研・JST ERATO)

江川 嘉美 (東京理大理)

Kiyoshi Ando

(Nat. Inst. of Information / JST ERATO)

Yoshimi Egawa (Tokyo Univ. of Sci.)

Contractible edges and contractible triangles in a 3-connected graph ··· 15

Contractible edges and contractible triangles in a 3-connected graph

09-01-0003

10 奈良 知 恵 (明大 MIMS)

伊藤 仁 一 (相山女学園大教育)

Chie Nara (Meiji Univ.)

Jin-ichi Itoh (Sugiyama Jogakuen Univ.)

高次元正軸多胞体の正三角形面からなる 2-スケルトンの連続平坦化 ····· 15

Continuous flattening of the 2-skeletons of triangular faces in higher dimensional cross-polytopes

09-01-0033

11 沼田 泰 英 (信州大理)

矢澤 明 喜子 (信州大総合医理工)

Yasuhide Numata (Shinshu Univ.)

Akiko Yazawa (Shinshu Univ.)

ループ付き完全グラフから決まる行列の固有値について ········· 15

The eigenvalues of a matrix defined by the complete graph with selfloops

09-01-0040

12 須田 庄 (防衛大)

A. Gavriluk (Pusan Nat. Univ.)

Sho Suda (Nat. Defense Acad. of Japan)

Alexander Gavriluk

(Pusan Nat. Univ.)

有向グラフの固有値の重複度 ········· 10

On the multiplicities of digraph eigenvalues

09-01-0021

13 深作 亮 也 (九大数理)

古谷 倫 貴 (北里大一般教育)

東谷 章 弘 (阪大情報)

Ryoya Fukasaku (Kyushu Univ.)

Michitaka Furuya (Kitasato Univ.)

Akihiro Higashitani (Osaka Univ.)

グラフのテンソル積の染色数とグレブナー基底 ········· 15

Chromatic numbers of tensor products of graphs and Gröbner basis

**16:20~17:20 特別講演**

09-02-0003

澤 正 憲 (神戸大システム情報)

Masanori Sawa (Kobe Univ.)

古典直交多項式, 矩形求積公式, 幾何的デザインの有理性について

On the rationality of classical orthogonal polynomials, quadrature formulas and geometric designs

3月17日(火)

**9:50~11:15**

09-01-0012

14 花岡 遼 大 (横浜国大理工)

今野 紀 雄 (横浜国大工)

小山 翔 平 (横浜国大理工)

Ryota Hanaoka (Yokohama Nat. Univ.)

Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.)

Shohei Koyama (Yokohama Nat. Univ.)

1次元2状態量子ウォークを用いた時系列解析 ········· 10

A time-series analysis based on two-state quantum walk in one dimension

09-01-0022

15 浅野 雅 裕 (横浜国大理工)

今野 紀 雄 (横浜国大工)

成松 明 廣 (横浜国大理工)

Masahiro Asano (Yokohama Nat. Univ.)

Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.)

Akihiro Narimatsu

(Yokohama Nat. Univ.)

2次元正方格子上の Grover walk の時間平均極限測度について ······· 15

Long-time behavior of the Grover walk on the two-dimensional lattice



09-01-0029

- 16 内藤 拓人 (横浜国大理工) ウォークによるレコメンデーションモデル (Part 1) ..... 10  
黄海 仲星 (横浜国大理工)  
今野 紀雄 (横浜国大工)  
高橋 佐良人 (横浜国大理工)  
Takuto Naito (Yokohama Nat. Univ.) Recommendation models based on walks (Part 1)  
Chusei Kiumi (Yokohama Nat. Univ.)  
Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.)  
Sarato Takahashi  
 (Yokohama Nat. Univ.)

09-01-0030

- 17 黄海 仲星 (横浜国大理工) ウォークによるレコメンデーションモデル (Part 2) ..... 10  
今野 紀雄 (横浜国大工)  
内藤 拓人 (横浜国大理工)  
高橋 佐良人 (横浜国大理工)  
Chusei Kiumi (Yokohama Nat. Univ.) Recommendation models based on walks (Part 2)  
Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.)  
Takuto Naito (Yokohama Nat. Univ.)  
Sarato Takahashi  
 (Yokohama Nat. Univ.)

09-01-0031

- 18 小松 堯 (東大工) パスの数え上げによる 1 次元 2 状態量子ウォークに対する散乱行列の明  
今野 紀雄 (横浜国大工) 示公式 ..... 15  
森岡 悠 (愛媛大理工)  
瀬川 悦生 (横浜国大環境情報)  
Takashi Komatsu (Univ. of Tokyo) An explicit expression of scattering matrix of a two state quantum walk  
Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.) on one-dimensional lattice by path counting  
Hisashi Morioka (Ehime Univ.)  
Etsuo Segawa (Yokohama Nat. Univ.)

09-01-0041

- 19 井手 勇介 (金沢工大) 量子ウォークの極限分布に付随する直交多項式と対応するランダムウォー  
今野 紀雄 (横浜国大工) クについて ..... 15  
Yusuke Ide (Kanazawa Inst. of Tech.) Relationships between orthonormal polynomial related to the limit dis-  
Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.) tribution of quantum walk and corresponding random walk

11:30~11:50 2019 年度日本数学会応用数学研究奨励賞授賞式

3月18日(水)

9:30~12:00

09-01-0032

- 20 中島 健 (静岡大理) On approximation of 2D persistence modules by interval-decomposables  
浅芝 秀人 (静岡大理) ..... 15  
E. G. Escolar  
 (理化学研 AIP・京大高等研)  
吉 協 理 雄  
 (理化学研 AIP・京大高等研・阪市大数学研)  
Ken Nakashima (Shizuoka Univ.) On approximation of 2D persistence modules by interval-decomposables  
Hideto Asashiba (Shizuoka Univ.)  
Emerson Gaw Escolar  
 (RIKEN/Kyoto Univ.)  
Michio Yoshiwaki  
 (RIKEN/Kyoto Univ./Osaka City Univ.)

09-01-0025

- 21 E. G. Escolar (理化学研 AIP・京大高等研) Every pair of  $\Lambda$ -interleavings is  $\tilde{\Lambda}$ -interleaved ..... 15  
 K. F. Meehan (京大高等研)  
吉 脇 理 雄 (理化学研AIP・阪市大数学研・京大高等研)

Emerson Gaw Escolar (RIKEN/Kyoto Univ.) Every pair of  $\Lambda$ -interleavings is  $\tilde{\Lambda}$ -interleaved  
 Killian F. Meehan (Kyoto Univ.)  
Michio Yoshiwaki (RIKEN/Osaka City Univ./Kyoto Univ.)

09-01-0008

- 22 大 林 一 平 (理化学研 AIP・東北大 AIMR) Field choice problem on persistent homology ..... 15  
吉 脇 理 雄 (理化学研AIP・阪市大数学研・京大高等研)  
Ippei Obayashi (RIKEN/Tohoku Univ.) Field choice problem on persistent homology  
Michio Yoshiwaki (RIKEN/Osaka City Univ./Kyoto Univ.)

09-01-0020

- 23 見 上 達 哉 (京 大 理) 結晶格子における最速浸透問題 ..... 15  
Tatsuya Mikami (Kyoto Univ.) First passage percolation on a crystal lattice

09-01-0037

- 24 清 水 超 貴 (京 大 理) マルチパラメータパーシステントホモロジーの分解論における極限定理 ..... 15  
平 岡 裕 章 (京大高等研)  
Tatsuki Shimizu (Kyoto Univ.) Limit theorems in the decomposition theory of multi-parameter persistent homology  
Yasuaki Hiraoka (Kyoto Univ.)

09-01-0019

- 25 E. G. Escolar (理化学研 AIP・京大高等研) Mapping firms' locations in technological space: A topological analysis of patent statistics ..... 15  
平 岡 裕 章 (京大高等研)  
伊 神 満 ( Yale Univ. )  
Y. Ozcan ( MIT Sloan )  
Emerson Gaw Escolar (RIKEN/Kyoto Univ.) Mapping firms' locations in technological space: A topological analysis of patent statistics  
Yasuaki Hiraoka (Kyoto Univ.)  
Mitsuru Igami (Yale Univ.)  
Yasin Ozcan (MIT Sloan)

09-01-0013

- 26 井元 佑介 (京大 ASHBi) 高次元統計学に基づくデータノイズ削減法と遺伝子データ解析への応用  
平岡 裕章 ..... 15  
 (京大高等研・京大ASHBi・理化学研AIP)  
吉脇 理雄 (理化学研 AIP)  
E. G. Escolar (理化学研 AIP)  
中村 友紀 (京大 医)  
山本 拓也 (京大iPS細胞研)  
斎藤 通紀  
 (京大ASHBi・京大医・京大iPS細胞研)  
Yusuke Imoto (Kyoto Univ.) Data-noise reduction method based on high-dimensional statistics and  
Yasuaki Hiraoka its application to genetic data  
 (Kyoto Univ./Kyoto Univ./RIKEN)  
Michio Yoshiwaki (RIKEN)  
Emerson G. Escolar (RIKEN)  
Tomonori Nakamura (Kyoto Univ.)  
Takuya Yamamoto (Kyoto Univ.)  
Mitinori Saitou  
 (Kyoto Univ./Kyoto Univ./Kyoto Univ.)

09-01-0024

- 27 井元 佑介 (京大 ASHBi) 力学系モデルおよび統計的因果探索に基づく遺伝子制御ネットワークの  
平岡 裕章 推定 ..... 15  
 (京大高等研・京大ASHBi・理化学研AIP)  
清水 昌平  
 (滋賀大 DS・理化学研 AIP)  
前田高志ニコラス (理化学研 AIP)  
小島 洋児 (京大iPS細胞研)  
斎藤 通紀  
 (京大ASHBi・京大医・京大iPS細胞研)  
Yusuke Imoto (Kyoto Univ.) Estimate of gene regulatory network based on dynamical system and  
Yasuaki Hiraoka statistical causal discovery  
 (Kyoto Univ./Kyoto Univ./RIKEN)  
Shohei Shimizu (Shiga Univ./RIKEN)  
Takashi Nicholas Maeda (RIKEN)  
Yoji Kojima (Kyoto Univ.)  
Mitinori Saitou  
 (Kyoto Univ./Kyoto Univ./Kyoto Univ.)

14:30~15:50

09-01-0009

- 28 後藤 田 剛 (名大多元数理) Numerical study of initial configurations leading to collapse in the point-  
 vortex system ..... 15  
Takeshi Gotoda (Nagoya Univ.) Numerical study of initial configurations leading to collapse in the point-  
 vortex system

09-01-0010

- 29 田内 大渡 (東大数理) 軸対称な楕円体上の非圧縮 Euler 流に対する共役点の存在について ..... 15  
米田 剛 (東大数理)  
Taito Tauchi (Univ. of Tokyo) Existence of a conjugate point in the incompressible Euler flow on an  
Tsuyoshi Yoneda (Univ. of Tokyo) ellipsoid

- 09-01-0014  
30 寺本 敬 (旭川医科大医) Pinned pulse solutions inside a bump type heterogeneity ..... 10  
P. van Heijster  
(Queensland Univ. of Tech.)  
Takashi Teramoto Pinned pulse solutions inside a bump type heterogeneity  
(Asahikawa Medical Univ.)  
Peter van Heijster  
(Queensland Univ. of Tech.)
- 09-01-0023  
31 久保 隆 徹 (お茶の水女大基幹) 時間遅れを考慮に入れた Burgers 方程式の時間大域解について ..... 15  
上田 好 寛 (神戸大海事) On global in time solution to Burgers equation with a time delay  
Takayuki Kubo (Ochanomizu Univ.)  
Yoshihiro Ueda (Kobe Univ.)
- 09-01-0039  
32 渡辺 樹 (早大理工) Central limit theorem for data-diffusion with linear reactions ..... 15  
豊泉 洋 (早大理工) Central limit theorem for data-diffusion with linear reactions  
Itsuki Watanabe (Waseda Univ.)  
Hiroshi Toyozumi (Waseda Univ.)
- 16:00~17:00 特別講演**  
09-02-0001  
李 聖 林 (広島大理) 反応拡散方程式, 生命のパターン形成におけるその無限の才能  
Sungrim Seirin Lee (Hiroshima Univ.) Reaction-diffusion equation, its infinite talent in pattern formation of  
life science
- 3月19日(木)
- 9:15~10:50**  
09-01-0001  
33 堀口 俊 二 ニュートン法の2項展開と収束比較 ..... 10  
Shunji Horiguchi Binomial expansions of Newton's method and comparison of conver-  
gence
- 09-01-0002  
34 堀口 俊 二 ニュートン法の2項展開の数値計算の例 ..... 10  
Shunji Horiguchi Examples of numerical calculations of the binomial expansions of New-  
ton's method
- 09-01-0015  
35 坂口 文 則 (福井大工) どこまで拡がる? 微分方程式整数型解法の適用範囲 — 整数の四則演算だ  
けでどこまでできるか— ..... 15  
Fuminori Sakaguchi (Univ. of Fukui) A possibility of wider application of an algorithm for solving ODEs by  
means only of four arithmetical operations among integers
- 09-01-0005  
36 穴田 浩 一 (早大高等学院) 曲線短縮問題に現れる準線形放物型偏微分方程式に対する爆発解の漸近  
挙動に関する一考察 ..... 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)  
Koichi Anada A remark on asymptotic behavior of blow-up solutions to a quasi-linear  
(Waseda Univ. Senior High School) parabolic equation for a curve shortening problem  
Tetsuya Ishiwata  
(Shibaura Inst. of Tech.)  
Takeo Ushijima (Tokyo Univ. of Sci.)

09-01-0018

37 木下 武彦

(九大情報基盤研究開発センター)

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)

Takehiko Kinoshita (Kyushu Univ.)

Watanabe Yoshitaka (Kyushu Univ.)

Mitsuhiro T. Nakao (Waseda Univ.)

有界作用素のレゾルベントに対するある近似作用素の強収束性について

..... 15

On the strong convergence of some approximate operators for resolvents of bounded operators

09-01-0026

38 高安 亮紀 (筑波大システム情報)

J.-P. Lessard (McGill Univ.)

J. Jaquette (Brandeis Univ.)

岡本 久 (学習院大理)

Akitoshi Takayasu (Univ. of Tsukuba)

Jean-Philippe Lessard (McGill Univ.)

Jonathan Jaquette (Brandeis Univ.)

Hisashi Okamoto (Gakushuin Univ.)

Rigorous numerics for nonlinear heat equations in the complex plane of time .....

Rigorous numerics for nonlinear heat equations in the complex plane of time

**11:00~12:00 特別講演**

09-02-0002

尾崎 克久

(芝浦工大システム理工)

Katsuhisa Ozaki

(Shibaura Inst. of Tech.)

行列積に対するエラーフリー変換: 基礎・応用・未来

Error-free transformation for matrix multiplication: Basic, applications, and future

## トポロジー

3月16日(月)

## 10:00~12:00

10-01-0006

- 1 堀内 遼 (名大多元数理)<sup>b</sup> Verschiebung maps among K-groups of truncated polynomial algebras ..... 10  
 Ryo Horiuchi (Nagoya Univ.) Verschiebung maps among K-groups of truncated polynomial algebras

10-01-0017

- 2 狩野隼輔 (東工大理) Algebraic entropy of sign-stable mutation loops ..... 15  
 石橋 典 (東大数理)  
 Shunsuke Kano (Tokyo Tech) Algebraic entropy of sign-stable mutation loops  
 Tsukasa Ishibashi (Univ. of Tokyo)

10-01-0005

- 3 足助太郎 (東大数理)<sup>b</sup> 葉層構造の Fatou 集合について ..... 15  
 Taro Asuke (Univ. of Tokyo) On Fatou sets of foliations

10-01-0024

- 4 森 淳秀 (大阪歯大歯) Bayes 推定の幾何 ..... 15  
 Atsuhide Mori (Osaka Dental Univ.) Geometry of Bayesian estimation

10-01-0009

- 5 北野晃朗 (創価大理工) Twisted Alexander polynomials of torus links ..... 10  
 森藤孝之 (慶大経済)  
 A. T. Tran  
 (Univ. Texas at Dallas)  
 Teruaki Kitano (Soka Univ.) Twisted Alexander polynomials of torus links  
 Takayuki Morifuji (Keio Univ.)  
 Anh T. Tran (Univ. Texas at Dallas)

10-01-0010

- 6 野崎雄太 (明大研究・知財) Abelian quotients of the  $Y$ -filtration on the homology cylinders via the  
 佐藤正寿 (東京電機大未来) LMO functor ..... 15  
 鈴木正明 (明大総合数理)  
 Yuta Nozaki (Meiji Univ.) Abelian quotients of the  $Y$ -filtration on the homology cylinders via the  
 Masatoshi Sato (Tokyo Denki Univ.) LMO functor  
 Masaaki Suzuki (Meiji Univ.)

10-01-0013

- 7 丹下稜斗 (東京電機大数学) Twisted Alexander polynomials of hyperbolic twist knots and von Dyck  
 groups ..... 10  
 Ryoto Tange (Tokyo Denki Univ.) Twisted Alexander polynomials of hyperbolic twist knots and von Dyck  
 groups

10-01-0022

- 8 野坂武史 (東工大理) 結び目の  $K_1$ -値振れ Alexander 多項式 ..... 15  
 Takefumi Nosaka (Tokyo Tech)  $K_1$ -Alexander twisted polynomials of knots

## 14:15~15:15 特別講演

10-02-0002

- 森藤孝之 (慶大経済) 双曲結び目・絡み目のねじれ Alexander 多項式  
 Takayuki Morifuji (Keio Univ.) Twisted Alexander polynomials of hyperbolic knots and links

## 15:30~16:30 特別講演

10-02-0003

- 藤田直樹 (東大数理) Newton-Okounkov 凸体およびクラスター構造から生じるトーリック退化  
 Naoki Fujita (Univ. of Tokyo) Toric degenerations arising from Newton-Okounkov bodies and cluster  
 structures

## 3月17日(火)

## 10:00~12:00

10-01-0004

- 9 石井 敦 (筑波大数理物質) 多重群ラックと有向空間曲面 ..... 10  
 松崎 尚作 (拓殖大工)  
 村尾 智 (筑波大数理物質)  
 Atsushi Ishii (Univ. of Tsukuba) A multiple group rack and oriented spatial surfaces  
 Shosaku Matsuzaki (Takushoku Univ.)  
 Tomo Murao (Univ. of Tsukuba)

10-01-0011

- 10 石井 敦 (筑波大数理物質) The fundamental multiple conjugation quandle of a handlebody-knot ..... 10  
 Atsushi Ishii (Univ. of Tsukuba) The fundamental multiple conjugation quandle of a handlebody-knot

10-01-0012

- 11 小林 竜馬 (石川工高専) 向き付け不可能曲面の写像類群とそのツイスト部分群の無限表示 ..... 15  
 大森 源城 (東京理大理工)  
 Ryoma Kobayashi  
 (Ishikawa Nat. Coll. of Tech.) Infinite presentations for the mapping class group and its twist subgroup  
 Genki Omori (Tokyo Univ. of Sci.) of a compact non-orientable surface

10-01-0023

- 12 大森 源城 (東京理大理工) 種数4と5の場合の向き付け不可能曲面上の involution の Dehn twist-  
 阪田 直樹 (埼玉大理工) crosscap slide 表示について ..... 15  
 Genki Omori (Tokyo Univ. of Sci.) Dehn twist-crosscap slide presentations for involutions on non-orientable  
 Naoki Sakata (Saitama Univ.) surfaces of genus 4 and 5

10-01-0014

- 13 浮田 卓也 (東工大) Genus zero PALF structures on the Akbulut–Yasui plugs ..... 10  
 Takuya Ukida (Tokyo Tech) Genus zero PALF structures on the Akbulut–Yasui plugs

10-01-0021

- 14 浅野 喜敬 (東北大理) Vertical 3-manifolds in simplified genus 2 trisections of 4-manifolds ... 15  
 Nobutaka Asano (Tohoku Univ.) Vertical 3-manifolds in simplified genus 2 trisections of 4-manifolds

10-01-0002

- 15 谷口 正樹 (東大数理) 2次元結び目の Seifert 超曲面と Chern–Simons 汎関数について ..... 15  
 Masaki Taniguchi (Univ. of Tokyo) Seifert hypersurfaces of 2-knots and Chern–Simons functional

10-01-0015

- 16 今井 淳 (千葉大理) 単一曲線の自己インダクタンス ..... 15  
 Jun O'Hara (Chiba Univ.) Regularization of self-inductance

## 13:15~14:15 特別講演

10-02-0001

- 今野 北斗 (理化学研) Gauge theory and diffeomorphism and homeomorphism groups  
 Hokuto Konno (RIKEN) Gauge theory and diffeomorphism and homeomorphism groups

## 3月18日(水)

## 10:00~12:00

10-01-0001

- 17 石川 勝巳 (京大数理研) Minimal coloring numbers on minimal diagrams of torus links ..... 10  
 市原 一裕 (日大文理)  
 松土 恵理 (日大文理)  
 Katsumi Ishikawa (Kyoto Univ.) Minimal coloring numbers on minimal diagrams of torus links  
 Kazuhiro Ichihara (Nihon Univ.)  
 Eri Matsudo (Nihon Univ.)

- 10-01-0003  
18 大山口菜都美 (秀明大学校教師) Pallets of Dehn  $p$ -coloring for spatial graphs ..... 10  
大城佳奈子 (上智大理工)  
Natsumi Oyamaguchi (Shumei Univ.) Pallets of Dehn  $p$ -coloring for spatial graphs  
Kanako Oshiro (Sophia Univ.)
- 10-01-0007  
19 M. Eudave-Muñoz <sup>b</sup> The maximum and minimum genus of a multibranch surface ..... 15  
(Univ. Nacional Autónoma de México)  
小沢 誠 (駒澤大総合)  
Mario Eudave-Muñoz  
(Univ. Nacional Autónoma de México)  
Makoto Ozawa (Komazawa Univ.)  
The maximum and minimum genus of a multibranch surface
- 10-01-0016  
20 伊藤 昇 (東大数理) The tabulation of prime knot projections with their mirror images up  
瀧村 祐介 (学習院中) to eight double points ..... 10  
Noboru Ito (Univ. of Tokyo) The tabulation of prime knot projections with their mirror images up  
Yusuke Takimura to eight double points  
(Gakushuin Boys' Junior High School)
- 10-01-0019  
21 市原 一裕 (日大文理) Two-bridge knots admit no purely cosmetic surgeries ..... 15  
斎藤 敏夫 (上越教育大)  
鄭 仁大 (近畿大理工)  
T. W. Mattman  
(California State Univ., Chico)  
Kazuhiro Ichihara (Nihon Univ.) Two-bridge knots admit no purely cosmetic surgeries  
Toshio Saito (Joetsu Univ. of Edu.)  
In Dae Jong (Kindai Univ.)  
Thomas W. Mattman  
(California State Univ., Chico)
- 10-01-0020  
22 中江 康晴 (秋田大理工) 種数1ファイバー結び目に沿ったデーン手術と基本群の左順序付け可能  
市原 一裕 (日大文理) 性について ..... 15  
Yasuharu Nakae (Akita Univ.) Dehn surgeries along genus one fibered knots and left-orderability of  
Kazuhiro Ichihara (Nihon Univ.) fundamental groups
- 10-01-0025  
23 田中 利史 (岐阜大教育) 対称和表示をもつサテライト結び目について ..... 10  
Toshifumi Tanaka (Gifu Univ.) On satellite knots with symmetric union presentations
- 10-01-0026  
24 安部 哲哉 (立命館大理工) Table of annulus presentations of knots ..... 10  
田神 慶士 (水産大)  
Tetsuya Abe (Ritsumeikan Univ.) Table of annulus presentations of knots  
Keiji Tagami (Nat. Fisheries Univ.)
- 10-01-0018  
25 伊藤 哲也 (京大理) 閉組みひも表示の無限性 ..... 10  
Tetsuya Itoh (Kyoto Univ.) Infiniteness of closed braid representatives



## 無 限 可 積 分 系

3月18日(水)

14:15~16:15

11-01-0009

- 1 平出 耕一 (愛媛大理) 複素エノン写像の力学系にあらわれる Stokes 的現象 ..... 15  
 松岡 千博 (阪市大工)  
 Koichi Hiraide (Ehime Univ.) Stokes-like phenomena which appear in dynamics of complex Henon  
 Chihiro Matsuoka (Osaka City Univ.) maps

11-01-0001

- 2 松浦 望 (久留米工大) 平面離散弾性曲線の明示公式 ..... 15  
 Nozomu Matsuura Explicit formula for planar discrete elasticae  
 (Kurume Inst. of Tech.)

11-01-0015

- 3 田所 勇樹 (木更津工高専) Nonlinear  $O(3)$  sigma model in discrete complex analysis ..... 15  
 関口 昌由 (木更津工高専)  
 鎌田 勝 (木更津工高専\*)  
 Yuuki Tadokoro Nonlinear  $O(3)$  sigma model in discrete complex analysis  
 (Nat. Inst. of Tech., Kisarazu Coll.)  
 Masayoshi Sekiguchi  
 (Nat. Inst. of Tech., Kisarazu Coll.)  
 Masaru Kamata  
 (Nat. Inst. of Tech., Kisarazu Coll.\*)

11-01-0008

- 4 桑野 泰宏 中心力場におけるルンゲ・レンツ様ベクトル ..... 15  
 (鈴鹿医療科学大医工工)  
 Yas-Hiro Quano Runge–Lenz like vectors for central force fields  
 (Suzuka Univ. of Med. Sci.)

11-01-0018

- 5 白石 潤一 (東大数理) 非定常 Ruijsenaars 関数 ..... 15  
 Junichi Shiraishi (Univ. of Tokyo) Non-stationary Ruijsenaars function

11-01-0019

- 6 白石 潤一 (東大数理) 非定常及び定常 Ruijsenaars 関数と Ruijsenaars 作用素の固有値問題 ... 15  
 Junichi Shiraishi (Univ. of Tokyo) Non-stationary and stationary Ruijsenaars functions and eigenvalue problem associated with Ruijsenaars operator

11-01-0012

- 7 大久保 勇輔 (東大数理) 非定常 Ruijsenaars 関数と Ding–Iohara–Miki 代数の intertwining 作用素 ..... 15  
 白石 潤一 (東大数理)  
 福田 真之 (東大理)  
 Yusuke Ohkubo (Univ. of Tokyo) Non-stationary Ruijsenaars functions and intertwining operators of the  
 Jun'ichi Shiraishi (Univ. of Tokyo) Ding–Iohara–Miki algebra  
 Masayuki Fukuda (Univ. of Tokyo)

16:30~17:30 特別講演

11-02-0002

- 渡邊 英也 (京大数理研)  $\mathfrak{z}$ quantizations  
 Hideya Watanabe (Kyoto Univ.)  $\mathfrak{z}$ quantizations

3月19日(木)

9:45~11:30

11-01-0014

- 8 森山 翔文 (阪市大理) 量子曲線とワイル群 ..... 15  
 Sanefumi Moriyama (Osaka City Univ.) Quantum curves and Weyl groups

- 11-01-0017  
9 高崎 金久 (近畿大理工)  $CP^1$  の同変 Gromov–Witten 理論と同変戸田階層 ..... 15  
Kanehisa Takasaki (Kindai Univ.) Equivariant Gromov–Witten theory of  $CP^1$  and equivariant Toda hierarchy
- 11-01-0006  
10 山根 宏之 (富山大) 一般化された量子群の典型的既約指標について ..... 15  
Hiroyuki Yamane (Univ. of Toyama) On typical irreducible characters of generalized quantum groups
- 11-01-0004  
11 藤田 遼 (京大)  $ADE$  型アフィン量子群の基本表現の間の正規化された  $R$  行列の特異性について ..... 15  
Ryo Fujita (Kyoto Univ.) Singularities of normalized  $R$ -matrices between fundamental modules over the affine quantum groups of type  $ADE$
- 11-01-0002  
12 行田 康晃 (名大多元数理) 有限型団代数・階数 2 の団代数における  $d$  ベクトルと  $f$  ベクトルの関係式 ..... 15  
Yasuaki Gyoda (Nagoya Univ.) Relation between  $f$ -vectors and  $d$ -vectors in cluster algebras of finite type or rank 2
- 11-01-0016  
13 大久保直人 (青学大理工) 団代数を用いた  $A_7^{(1)}$  型  $q$ -パンルヴェ系の高階化 ..... 15  
増田 哲 (青学大理工) Cluster algebras and higher order  $q$ -Painlevé systems of type  $A_7^{(1)}$   
津田 照久 (一橋大経済) Naoto Okubo (Aoyama Gakuin Univ.)  
Tetsu Masuda (Aoyama Gakuin Univ.)  
Teruhisa Tsuda (Hitotsubashi Univ.)
- 14:15~16:00  
11-01-0003  
14 渋川 元樹 (神戸大) Another proof of difference equations for interpolation Jack polynomials ..... 15  
Genki Shibukawa (Kobe Univ.) Another proof of difference equations for interpolation Jack polynomials
- 11-01-0007  
15 松縄 竜弥 (中大理工) Variants of confluent  $q$ -hypergeometric equations ..... 15  
佐藤 智輝 (中大理工) Ryuya Matsunawa (Chuo Univ.)  
Tomoki Sato (Chuo Univ.)  
Kouichi Takemura (Ochanomizu Univ.) Variants of confluent  $q$ -hypergeometric equations
- 11-01-0010  
16 川上 拓志 (青学大理工) 4次元 Painlevé 型差分方程式について ..... 15  
Hiroshi Kawakami (Aoyama Gakuin Univ.) On four-dimensional Painlevé-type difference equations
- 11-01-0011  
17 川上 拓志 (青学大理工) 行列第六 Painlevé 系の  $q$ -類似 ..... 15  
Hiroshi Kawakami (Aoyama Gakuin Univ.) A  $q$ -analogue of the matrix sixth Painlevé system
- 11-01-0013  
18 伊藤 雅彦 (琉球大) 6 パラメータの  $G_2$  型楕円超幾何積分が満たす  $q$  差分方程式系について ..... 15  
野海 正俊 (神戸大)  $q$ -Difference system for the elliptic hypergeometric integral of type  $G_2$  with six parameters  
Masahiko Ito (Univ. of Ryukyus)  
Masatoshi Noumi (Kobe Univ.)
- 11-01-0005  
19 長尾 秀人 (明石工高専) パデ法と  $q$ -quadratic 差分ガルニエ系たち ..... 15  
山田 泰彦 (神戸大) Padé method and  $q$ -quadratic Garnier systems  
Hidehito Nagao (Akashi Coll. of Tech.)  
Yasuhiko Yamada (Kobe Univ.)

**16:15~17:15 特別講演**

11-02-0001

齊藤 義久 (立教大理) 楯円 Artin 群について

Yoshihisa Saito (Rikkyo Univ.) On elliptic Artin groups