

## 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 . . . . .	10
函数論 . . . . .	13
函数方程式論 . . . . .	16
実函数論 . . . . .	22
函数解析学 . . . . .	25
統計数学 . . . . .	28
応用数学 . . . . .	33
トポロジー . . . . .	41
無限可積分系 . . . . .	44

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

9月24日(木)

9:30~10:35

01-01-0001

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

01-01-0002

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

01-01-0003

- 3 増田 茂 (流体数理古典理論研) Supplements of study of the elliptic functions and Eulerian Integrals by Legendre ..... 15  
Shigeru Masuda Supplements of study of the elliptic functions and Eulerian Integrals by Legendre  
(Res. Workshop of Classical Fluid Dynamics)

01-01-0016

- 4 真島 秀行 (お茶の水女大\*) 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

10:45~11:45 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

11:50~12:00 歴史部門懇談会

14:20~16:10

01-01-0010

- 5 鈴木 仁哉 (UL Japan) Kleeneの三値論理とフェイルセーフ ..... 10  
Masaya Suzuki (UL Japan) Kleene's ternary logic and fail safe

01-01-0005

- 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

01-01-0013

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

01-01-0015

- 8 志村 立矢 (日大理工) 強い意味の disjunction property の易しい証明 ..... 15  
Tatsuya Shimura (Nihon Univ.) A simple proof of a stronger version of disjunction property

01-01-0007

- 9 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 (神戸大システム情報) Generalizations of Bennet's result on partially conservative sentences  
Yuya Okawa (Chiba Univ.)  
Taishi Kurahashi (Kobe Univ.)

01-01-0006

- 10 倉橋 太志 (神戸大システム情報) 解釈可能性論理  $\mathbf{IL}$  の部分論理 ..... 15  
大川 裕 矢 (千葉大融合理工) Sublogics of the interpretability logic  $\mathbf{IL}$   
Taishi Kurahashi (Kobe Univ.)  
Yuya Okawa (Chiba Univ.)

01-01-0004

- 11 佐々木 克巳 (南山大理工) Sequent systems without derivations with temporal assumptions ..... 15  
Katsumi Sasaki (Nanzan Univ.) Sequent systems without derivations with temporal assumptions

9月25日(金)

**9:30~10:50**

01-01-0011

- 12 町出 智也 (国立情報学研) Boolean 多項式の連立方程式に関する公式と計算量について ..... 15  
 Tomoya Machide On a formula for systems of Boolean polynomial equations and computational complexity  
 (Nat. Inst. of Information)

01-01-0012

- 13 宮部 賢志 (明大理工) 計算可能な推論における収束速度 ..... 15  
 Kenshi Miyabe (Meiji Univ.) The rate of convergence of computable inductions

01-01-0014

- 14 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

01-01-0008

- 15 薄葉 季路 (早大理工) On Reinhardt cardinals ..... 15  
 Toshimichi Usuba (Waseda Univ.) On Reinhardt cardinals

01-01-0009

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

**11:00~12:00 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.) The disjunction and existence properties in intermediate predicate logics

**12:10~12:30 数学基礎論および歴史分科会総会**

## 代 数 学

9月22日(火)

## 9:40~12:00

- 02-01-0010  
1 渡部 隆夫 (阪大 理) Sturm 語の反復指数の空隙 ..... 10  
大 中 鈴 絵 (鳴 尾 高)  
Takao Watanabe (Osaka Univ.) A gap of the exponents of repetitions of Sturmian words  
Suzue Ohnaka  
(Naruo Senior High School)
- 02-01-0037  
2 寺門 康裕 (中華民国中央研究院)† ホッジ型の mod  $p$  保型形式と代数的モジュラー形式のヘッケ固有値の系  
..... 10  
Yasuhiro Terakado (Academia Sinica) Hecke eigensystems of automorphic forms (mod  $p$ ) of Hodge type and  
algebraic modular forms
- 02-01-0035  
3 松坂 俊輝 (名大 高等研) アイゼンシュタイン級数の三幅対 ..... 15  
Toshiki Matsusaka (Nagoya Univ.) Trinity of the Eisenstein series
- 02-01-0013  
4 中川 彬雄 (千葉大融合理工) 対角超曲面のアルティン  $L$  関数と有限体上の一般超幾何関数 ..... 15  
Akio Nakagawa (Chiba Univ.) Artin  $L$ -functions of diagonal hypersurfaces and generalized hypergeo-  
metric functions over finite fields
- 02-01-0025  
5 渋川 元樹 (神戸 大理) Some singular values of the elliptic lambda function and incredible cubic  
identities ..... 10  
Genki Shibukawa (Kobe Univ.) Some singular values of the elliptic lambda function and incredible cubic  
identities
- 02-01-0040  
6 武田 涉 (名大多元数理) Erdős last equation のある種の解の存在性について ..... 10  
Wataru Takeda (Nagoya Univ.) On a kind of solutions to the Erdős last equation
- 02-01-0015  
7 橋本 康史 (琉球 大理) モジュラー群に関するセルバーグゼータ関数の臨界領域での値について  
..... 15  
Yasufumi Hashimoto Selberg's zeta function for the modular group in the critical strip  
(Univ. of Ryukyus)
- 02-01-0005  
8 齋藤 三郎 (再生核研・群馬大\*)† Values of the Riemann zeta function at positive integers by means of  
松浦 勉 the division by zero calculus ..... 10  
(群馬大数理データ科学教育研究センター)  
奥村 博  
Saburou Saitoh Values of the Riemann zeta function at positive integers by means of  
(Inst. of Reproducing Kernels/Gunma Univ.\*) the division by zero calculus  
Tutomu Matsuura (Gunma Univ.)  
Hiroshi Okumura
- 02-01-0041  
9 D. Banerjee ( IIIT-Delhi ) On partial sum of Apostol's Möbius function ..... 10  
藤澤 雄介  
南出 真 (山口 大理)  
谷川 好男  
Debika Banerjee (IIIT-Delhi) On partial sum of Apostol's Möbius function  
Yusuke Fujisawa  
Makoto Minamide (Yamaguchi Univ.)  
Yoshio Tanigawa

- 02-01-0014  
10 飯高 茂 (学習院大\*) 準メルセンヌ素数と超完全数 NEO ..... 10  
梶田 光 (あざみ野第一小)  
Shigeru Itaka (Gakushuin Univ.\*) Quasi-Mersenne primes and super-perfect numbers NEO  
Hikaru Kajita  
(Azaminodaiichi Elementary School)
- 14:15~15:15 特別講演  
02-02-0004  
山本 修司 (慶大理工) 総実代数体のゼータ値と新谷生成類  
Shuji Yamamoto (Keio Univ.) Zeta values of totally real number fields and the Shintani generating class
- 15:30~16:30  
02-01-0045  
11 竹ヶ原 裕元 (室蘭工大理工) 束バーンサイド環 ..... 15  
小田 文仁 (近畿大理工)  
Yugen Takegahara Lattice Burnside rings  
(Muroran Inst. of Tech.)  
Fumihito Oda (Kindai Univ.)
- 02-01-0022  
12 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
- 02-01-0023  
13 B. Mühlherr (Univ. Giessen) Locally finite continuations and Coxeter groups of infinite ranks ..... 15  
縫田 光司 (東大情報理工)  
Bernhard Mühlherr (Univ. Giessen) Locally finite continuations and Coxeter groups of infinite ranks  
Koji Nuida (Univ. of Tokyo)

9月23日(水)

- 10:00~12:00  
02-01-0029  
14 榎園 誠 (東京理大理工) Uniform bases for ideal arrangements ..... 15  
堀口 達也 (阪市大数学研)  
長岡 高広 (京大数理研)  
土谷 昭善 (東大数理)  
Makoto Enokizono Uniform bases for ideal arrangements  
(Tokyo Univ. of Sci.)  
Tatsuya Horiguchi (Osaka City Univ.)  
Takahiro Nagaoka (Kyoto Univ.)  
Akiyoshi Tsuchiya (Univ. of Tokyo)
- 02-01-0030  
15 榎園 誠 (東京理大理工) An additive basis for the cohomology rings of regular nilpotent Hessenberg varieties ..... 10  
堀口 達也 (阪市大数学研)  
長岡 高広 (京大数理研)  
土谷 昭善 (東大数理)  
Makoto Enokizono An additive basis for the cohomology rings of regular nilpotent Hessenberg varieties  
(Tokyo Univ. of Sci.)  
Tatsuya Horiguchi (Osaka City Univ.)  
Takahiro Nagaoka (Kyoto Univ.)  
Akiyoshi Tsuchiya (Univ. of Tokyo)

<a href="#">02-01-0018</a>	16 百合草寿哉 (東北大理)	Complete special biserial algebras are $g$ -tame	15
	青木利隆 (名大多元数理)		
	<a href="#">Toshiya Yurikusa</a> (Tohoku Univ.)	Complete special biserial algebras are $g$ -tame	
	<a href="#">Toshitaka Aoki</a> (Nagoya Univ.)		
<a href="#">02-01-0046</a>	17 浅井聡太 (阪大情報)	ねじれ類がなす束における広大区間	15
	Sota Asai (Osaka Univ.)	Wide intervals in lattices of torsion classes	
<a href="#">02-01-0050</a>	18 白井智 (東京理大理) <sup>b</sup>	Comparison between the Yoneda product with the cup product on Tate–Hochschild cohomology for Frobenius algebras	15
	Satoshi Usui (Tokyo Univ. of Sci.)	Comparison between the Yoneda product with the cup product on Tate–Hochschild cohomology for Frobenius algebras	
<a href="#">02-01-0051</a>	19 村上浩大 (京大理) <sup>b</sup>	PBW parametrizations and generalized preprojective algebras	15
	Kota Murakami (Kyoto Univ.)	PBW parametrizations and generalized preprojective algebras	
<a href="#">02-01-0008</a>	20 上田衛 (京大理)	Affine super Yangians and rectangular $W$ -superalgebras	15
	Mamoru Ueda (Kyoto Univ.)	Affine super Yangians and rectangular $W$ -superalgebras	
<b>13:00~14:00 特別講演</b>			
<a href="#">02-02-0003</a>	岡田聡一 (名大多元数理)	Schur の $Q$ 関数とその一般化	
	Soichi Okada (Nagoya Univ.)	Schur's $Q$ -functions and their generalizations	

9月24日(木)

**9:00~12:00**

<a href="#">02-01-0048</a>	21 日比孝之 (阪大情報)	The regularity and $h$ -polynomial of Cameron–Walker graphs	15
	木村杏子 (静岡大理)		
	松田一徳 (北見工大工)		
	A. Van Tuyl (McMaster Univ.)		
	Takayuki Hibi (Osaka Univ.)	The regularity and $h$ -polynomial of Cameron–Walker graphs	
	Kyouko Kimura (Shizuoka Univ.)		
	<a href="#">Kazunori Matsuda</a>		
	(Kitami Inst. of Tech.)		
	Adam Van Tuyl (McMaster Univ.)		
<a href="#">02-01-0020</a>	22 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)		
	<a href="#">Akiyoshi Tsuchiya</a> (Univ. of Tokyo)	Initial ideals and their depth	
	Takayuki Hibi (Osaka Univ.)		
<a href="#">02-01-0021</a>	23 大杉英史 (関西学院大理工)	Unimodular 配置に付随する nef 分割	15
	土谷昭善 (東大数理)		
	Hidefumi Ohsugi	Nef-partitions arising from unimodular configurations	
	(Kwansei Gakuin Univ.)		
	<a href="#">Akiyoshi Tsuchiya</a> (Univ. of Tokyo)		
<a href="#">02-01-0047</a>	24 柴田孝祐 (岡山大自然)	Minimal free resolutions of Specht ideals for $(n-2, 2)$ and $(d, d, 1)$	10
	柳川浩二 (関西大システム理工)		
	<a href="#">Kohsuke Shibata</a> (Okayama Univ.)	Minimal free resolutions of Specht ideals for $(n-2, 2)$ and $(d, d, 1)$	
	Kohji Yanagawa (Kansai Univ.)		

## 7 代数学

- 02-01-0002  
25 辻 栄 周 平 (北教大旭川) *B* 型 Weyl 部分配置の補空間の格子点に関する組合せ論的相互律 …… 10  
黒 田 匡 迪 (日本文理大工)  
Shuhei Tsujie (Hokkaido Univ. of Edu.)  
Masamichi Kuroda  
(Nippon Bunri Univ.)  
A combinatorial reciprocity for lattice points of the complement of Weyl subarrangements of type *B*
- 02-01-0001  
26 堀 内 淳 (日 本 工 大) Some remarks on weak normality in the mixed characteristic case …… 15  
下 元 数 馬 (日 大 文 理)  
Jun Horiuchi (Nippon Inst. of Tech.)  
Kazuma Shimomoto (Nihon Univ.)  
Some remarks on weak normality in the mixed characteristic case
- 02-01-0049  
27 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 …… 15  
Hiroki Matsui (Univ. of Tokyo)  
Construction of spectra of triangulated categories and their applications to commutative algebra
- 02-01-0043  
28 吉 澤 毅 (豊 田 工 高 専) Serre 部分圏を用いたねじれ理論の一般化について …… 10  
Takeshi Yoshizawa  
(Toyota Nat. Coll. of Tech.)  
On the generalized torsion theory associated with a Serre subcategory
- 02-01-0036  
29 松 野 仁 樹 (静岡大創造科学技術) 点スキームが楕円曲線である 3 次元 2 次 AS 正則代数に対応する twisted superpotential の分類 …… 15  
Masaki Matsuno (Shizuoka Univ.)  
The classification of twisted superpotentials of 3-dimensional quadratic AS-regular algebras whose point schemes are elliptic curves
- 02-01-0042  
30 Haigang Hu (静岡大創造科学技術) Classification of noncommutative conics associated to symmetric regular superpotentials …… 15  
Haigang Hu (Shizuoka Univ.)  
Classification of noncommutative conics associated to symmetric regular superpotentials
- 02-01-0032  
31 埴 原 紀 宏 (名大多元数理) Quasi-equivalence of DG orbit categories …… 15  
Norihiro Hanihara (Nagoya Univ.)  
Quasi-equivalence of DG orbit categories
- 02-01-0039  
32 柴 田 義 大 (山 口 大 創 成) Image summand coinvariant 加群について …… 10  
倉 富 要 輔 (山 口 大 理)  
Yoshiharu Shibata (Yamaguchi Univ.)  
Yosuke Kuratomi (Yamaguchi Univ.)  
On image summand coinvariant modules
- 14:15~14:30 代数学分科会総会
- 14:30~14:45 2020 年度 (第 23 回) 日本数学会代数学賞授与式
- 14:50~15:50 2020 年度 (第 23 回) 日本数学会代数学賞受賞特別講演  
02-02-0002  
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
- 16:00~17:00 2020 年度 (第 23 回) 日本数学会代数学賞受賞特別講演  
02-02-0001  
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

9月25日(金)

**9:50~12:00**

02-01-0004

- 33 鈴木 香 織 (横浜国大経営) 重み付き射影空間への埋め込みの余次元が4の場合の Fano 指数が大きい  
3次元 Fano 多様体について ..... 15

Kaori Suzuki (Yokohama Nat. Univ.) On codim 4 Fano 3-folds with large Fano index

02-01-0016

- 34 山本 悠 登 ( IBS-CGP ) トロピカル Calabi–Yau 超曲面の周期 ..... 15

Yuto Yamamoto (IBS-CGP) Periods of tropical Calabi–Yau hypersurfaces

02-01-0017

- 35 須山 雄 介 (阪 大 理) Fano generalized Bott manifolds ..... 10

Yusuke Suyama (Osaka Univ.) Fano generalized Bott manifolds

02-01-0019

- 36 須山 雄 介 (阪 大 理) 特異点の個数が少ないトーリック log del Pezzo 曲面の分類 ..... 10

Yusuke Suyama (Osaka Univ.) Classification of toric log del Pezzo surfaces with few singular points

02-01-0044

- 37 小島 秀 雄 (新 潟 大 理) 対数的小平次元が1以下となる開有理曲面の構造について ..... 15

Hideo Kojima (Niigata Univ.) Structure of open rational surfaces of logarithmic Kodaira dimension  $\leq 1$

02-01-0052

- 38 南 範 彦 (名 工 大) 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十分条件の  
(weighted) complete intersection の場合への適応 ..... 15

Norihiko Minami (Nagoya Inst. of Tech.) Sufficient criteria for some hierarchies stronger than Higher Uniruledness = Lower Unirationality, applied to smooth (weighted) complete intersections

02-01-0033

- 39 東谷 章 弘 (阪 大 情 報) 半順序集合に付随する2つの凸多面体と組合せ的変異 ..... 15

Akihiro Higashitani (Osaka Univ.) Two polytopes arising from posets and combinatorial mutations

02-01-0034

- 40 藤田 直 樹 (東 大 数 理) 旗多様体の Newton–Okounkov 凸体と組合せ的変異 ..... 15

東谷 章 弘 (阪 大 情 報)

Naoki Fujita (Univ. of Tokyo) Newton–Okounkov bodies of flag varieties and combinatorial mutations

Akihiro Higashitani (Osaka Univ.)

**14:15~16:15**

02-01-0006

- 41 加藤 芳 文 (名 城 大 理 工) Curvature matrix of the universal bundle of the Grassmann variety ... 15

Yoshifumi Kato (Meijo Univ.) Curvature matrix of the universal bundle of the Grassmann variety

02-01-0007

- 42 加藤 芳 文 (名 城 大 理 工) An observation on Schubert polynomials ..... 15

Yoshifumi Kato (Meijo Univ.) An observation on Schubert polynomials

02-01-0009

- 43 加藤 芳 文 (名 城 大 理 工) Explicit integral formulas related to flag varieties ..... 15

Yoshifumi Kato (Meijo Univ.) Explicit integral formulas related to flag varieties

02-01-0011

- 44 川谷 康 太 郎 (大和大理工・阪府大理) 単項イデアル整域の安定性条件 ..... 15

Kotaro Kawatani Stability conditions on a principle ideal domain

(Yamato Univ./Osaka Pref. Univ.)

02-01-0024

- 45 縫田 光 司 (東大情報理工) 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

Koji Nuida (Univ. of Tokyo) An elementary linear-algebraic proof without heavy computation for the group law on elliptic curves



02-01-0012

- 46 岩見 智宏 (九工大工)<sup>b</sup> Miyaoka–Yau type inequality driven by certain symmetric 2-forms on extremal neighborhood regarding to the associated 3rd Chern classes ..... 15

Tomohiro Iwami (Kyushu Inst. of Tech.)

Miyaoka–Yau type inequality driven by certain symmetric 2-forms on extremal neighborhood regarding to the associated 3rd Chern classes

02-01-0031

- 47 遊 佐 毅 (兵庫県大物質) A family of canonical curves with genus 5 and the degeneration of syzygies ..... 15

Takeshi Usa (Univ. of Hyogo)

A family of canonical curves with genus 5 and the degeneration of syzygies

## 幾何学

9月22日(火)

## 10:00~12:00

03-01-0004

- 1 竹内 有哉 (阪大 理) 強擬凸 CR 多様体の Chern 類に対する制約 ..... 15  
Yuya Takeuchi (Osaka Univ.) A constraint on Chern classes of strictly pseudoconvex CR manifolds

03-01-0005

- 2 竹内 有哉 (阪大 理) 擬 Einstein 接触形式の存在に関する安定性 ..... 15  
Yuya Takeuchi (Osaka Univ.) Stability of the existence of a pseudo-Einstein contact form

03-01-0022

- 3 竹内 司 (東京理大理) 具体的な構成による symplectic-Haantjes 多様体と recursion operator の  
関係性について ..... 10  
Tsukasa Takeuchi (Tokyo Univ. of Sci.) Examples of 4 or 6-dimensional symplectic-Haantjes manifolds and about  
a relationship with recursion operators

03-01-0019

- 4 松坂 公暉 (北大 理) Toric construction of moduli space of quasi maps from  $\mathbb{P}^1$  with two  
marked points to  $\mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1$  ..... 10  
Koki Matsuzaka (Hokkaido Univ.) Toric construction of moduli space of quasi maps from  $\mathbb{P}^1$  with two  
marked points to  $\mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1$

03-01-0013

- 5 河井 公大朗 (学習院大理) 変形エルミート・ヤン・ミルズ接続と変形 Donaldson・トーマス接続  
山本 光 (東京理大理) の変形理論 ..... 15  
Kotaro Kawai (Gakushuin Univ.) Deformation theory of deformed Hermitian Yang–Mills connections and  
Hikaru Yamamoto (Tokyo Univ. of Sci.) deformed Donaldson–Thomas connections

03-01-0011

- 6 池 祐一 (富士通研) Microlocal theory of sheaves and displacement energy ..... 15  
浅野 知紘 (東大数理) Microlocal theory of sheaves and displacement energy  
Yuichi Ike (Fujitsu Laboratories Ltd.)  
Tomohiro Asano (Univ. of Tokyo)

03-01-0017

- 7 川崎 盛通 (京大数理研) シンプレクティック多様体内の擬重集合 ..... 10  
折田 龍馬 (新潟大自然) Pseudoheavy subsets of symplectic manifolds  
Morimichi Kawasaki (Kyoto Univ.)  
Ryuma Orita (Niigata Univ.)

03-01-0009

- 8 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

## 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 mir-  
rors

9月23日(水)

## 10:00~12:00

03-01-0002

- 9 富久 拓磨 (早大理工) 対称空間上の Rarita–Schwinger 作用素の固有値について ..... 10  
本間 泰史 (早大理工) Spectra of the Rarita–Schwinger operator on some symmetric spaces  
Takuma Tomihisa (Waseda Univ.)  
Yasushi Homma (Waseda Univ.)

## 11 幾何学

03-01-0025

- 10 権藤 暁 則 (広島大理) 非コンパクト型対称空間内の弱鏡映等質超曲面 …… 15  
 Akinori Gondo (Hiroshima Univ.) Weakly reflective homogeneous hypersurfaces in noncompact symmetric spaces

03-01-0016

- 11 川又 将大 (広島大理) ある概アーベルリー群上の左不変リッチソリトン計量 …… 15  
 田丸 博士 (阪市大理)  
 Masahiro Kawamata (Hiroshima Univ.) Left-invariant Ricci soliton metrics on some almost abelian Lie groups  
 Hiroshi Tamaru (Osaka City Univ.)

03-01-0006

- 12 澤井 洋 (沼津工高専) Vaisman 可解多様体の構造定理について …… 15  
 Hiroshi Sawai On the structure theorem for Vaisman solvmanifolds  
 (Numazu Nat. Coll. of Tech.)

03-01-0020

- 13 近藤 裕 司 (広島大理) A classification of left-invariant Lorentzian metrics on some nilpotent  
 田丸 博士 (阪市大理) Lie groups …… 15  
 Yuji Kondo (Hiroshima Univ.) A classification of left-invariant Lorentzian metrics on some nilpotent  
 Hiroshi Tamaru (Osaka City Univ.) Lie groups

03-01-0023

- 14 多田 安輝 (広島大先進理工) On poles of quandles and quotients of Alexander quandles by poles …… 15  
 田丸 博士 (阪市大理)  
 Yasuki Tada (Hiroshima Univ.) On poles of quandles and quotients of Alexander quandles by poles  
 Hiroshi Tamaru (Osaka City Univ.)

03-01-0014

- 15 川上 裕 (金沢大理工) Lorentz–Minkowski 空間における Heinz 型の平均曲率の評価について …… 15  
 本田 淳 史 (横浜国大理工)  
 小磯 深 幸 (九大IMI)  
 通 峻 祐 (輪島高)  
 Yu Kawakami (Kanazawa Univ.) Heinz-type mean curvature estimates in Lorentz–Minkowski space  
 Atsufumi Honda (Yokohama Nat. Univ.)  
 Miyuki Koiso (Kyushu Univ.)  
 Syunsuke Tori (Wajima High School)

## 13:15～14:15 2020年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (トポロジー分科会と合同)

10-02-0002

- 10 榎田 幹 也 (阪市大理)<sup>b</sup> トーリックトポロジーにおけるコホモロジー剛性問題  
 Mikiya Masuda (Osaka City Univ.) Cohomological rigidity problem in toric topology

9月24日(木)

## 9:45～12:00

03-01-0021

- 16 篠田 裕 佑 (岡山大自然) Huber の有限連結性定理の高次元化について …… 15  
 近藤 慶 (岡山大自然)  
 Yusuke Shinoda (Okayama Univ.) On sufficient conditions to extend Huber's finite connectivity theorem  
 Kei Kondo (Okayama Univ.) to higher dimensions

03-01-0007

- 17 藤岡 禎 司 (京大理) Alexandrov 空間の崩壊列に対するファイブレーション定理 …… 15  
 Tadashi Fujioka (Kyoto Univ.) A fibration theorem for collapsing sequences of Alexandrov spaces

03-01-0018

- 18 相野 眞 行 (理化学研AIP)<sup>b</sup> ラプラシアン固有値と球面の積へのグロモフ・ハウスドルフ収束 …… 15  
 Masayuki Aino (RIKEN) Eigenvalue of Laplacian and Gromov–Hausdorff convergence to the product of spheres

03-01-0015

- 19 五明 工 (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  
小林 俊公 (摂南大理工)  
近藤 剛史 (鹿児島大理)  
納谷 信 (名大多元数理)

Takumi Gomyou (Nagoya Univ.)  
Toshimasa Kobayashi (Setsunan Univ.)  
Takefumi Kondo (Kagoshima Univ.)  
Shin Nayatani (Nagoya Univ.)

Optimal embedding and maximization of the first eigenvalue of a finite graph

03-01-0012

- 20 山田 大貴 (総合地球環境学研) The lower bound of the eigenvalue of the Laplacian on simplicial complex by the Ricci curvature ..... 15  
Taiki Yamada  
 (Res. Inst. for Humanity and Nature) The lower bound of the eigenvalue of the Laplacian on simplicial complex by the Ricci curvature

03-01-0024

- 21 豊田 哲 (工学院大) Reshetnyak の定理の非測地的類似 ..... 15  
Tetsu Toyoda (Kogakuin Univ.) A non-geodesic analogue of Reshetnyak's majorization theorem

03-01-0010

- 22 加藤 本子 (愛媛大理) ある種の Artin 群の非シリンダー的雙曲性について ..... 15  
尾國 新一 (愛媛大理)  
Motoko Kato (Ehime Univ.) On acylindrical hyperbolicity of some Artin groups  
Shin-ichi Oguni (Ehime Univ.)

03-01-0003

- 23 伊敷 喜斗 (筑波大数理物質) 距離関数の補間と距離関数の空間 ..... 15  
Yoshito Ishiki (Univ. of Tsukuba) An interpolation of metrics and spaces of metrics

### 16:00~17:00 特別講演

03-02-0002

- 金沢 篤 (京大理) 三角圏の安定性条件と Weil-Petersson 幾何  
Atsushi Kanazawa (Kyoto Univ.) Stability spaces and Weil-Petersson geometry

# 函数論

9月22日(火)

## 9:00~10:30

04-01-0001

- 1 齋藤 三郎 (再生核研・群馬大\*) Okumura's disc series can beyond the crucial point of Däumler–Puha's horn torus models for the Riemann sphere ..... 15  
 Saburoou Saitoh  
 (Inst. of Reproducing Kernels/Gunma Univ.\*) Okumura's disc series can beyond the crucial point of Däumler–Puha's horn torus models for the Riemann sphere

04-01-0017

- 2 藤野 弘基 (名大多元数理) 単葉調和関数および極小曲面・極大曲面に対する境界値問題の対応 ..... 15  
 赤嶺 新太郎 (日大生物資源)  
 Hiroki Fujino (Nagoya Univ.) Correspondence between boundary value problems for harmonic mappings, minimal surfaces, and maximal surfaces  
 Shintaro Akamine (Nihon Univ.)

04-01-0019

- 3 中村 豪 (愛知工大工) Automorphism groups of compact non-orientable surfaces of genus 6 with extremal metric discs ..... 15  
 Gou Nakamura (Aichi Inst. of Tech.) Automorphism groups of compact non-orientable surfaces of genus 6 with extremal metric discs

04-01-0020

- 4 藤川 英華 (東工大理) リーマン面の本質的測地線スペクトラムの漸近的等角不変性 ..... 15  
 Ege Fujikawa (Tokyo Tech) Asymptotically conformal invariance of the essential length spectrum on a Riemann surface

04-01-0014

- 5 松崎 克彦 (早大教育) Strongly symmetric homeomorphisms on the real line with uniform continuity ..... 15  
 Huaying Wei  
 (Jiangsu Normal Univ.) Strongly symmetric homeomorphisms on the real line with uniform continuity  
 Katsuhiko Matsuzaki (Waseda Univ.)  
 Huaying Wei (Jiangsu Normal Univ.)

04-01-0015

- 6 渡邊 天鵬 (京大人間環境) 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  
 角 大輝 (京大人間環境)  
 Takayuki Watanabe (Kyoto Univ.) The dichotomy of Markov random dynamical systems of rational maps  
 Hiroki Sumi (Kyoto Univ.)

## 11:00~12:00 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) ランダムな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 in random holomorphic dynamical systems and their mechanisms

## 14:15~15:55

04-01-0012

- 7 綾野 孝則 (阪市大数研) 種数2の $\sigma$ 関数の級数展開の Hurwitz 整性の精密化 ..... 15  
 V. M. Buchstaber  
 (Steklov Inst. of Math.) A refinement for the Hurwitz integrality of the series expansion of the two-dimensional sigma functions  
 Takanori Ayano (Osaka City Univ.)  
 Victor M. Buchstaber  
 (Steklov Inst. of Math.)

- 04-01-0016  
8 阿部 誠 (広島大先進理工)  $\mathbb{C}^n$  上の不分岐 Riemann 領域に対する中間的擬凸性 ..... 10  
島 唯 史 (広島大先進理工)  
杉 山 俊  
(日本電気通信システム)  
Makoto Abe (Hiroshima Univ.) Intermediate pseudoconvexity for unramified Riemann domains over  $\mathbb{C}^n$   
Tadashi Shima (Hiroshima Univ.)  
Shun Sugiyama  
(NEC Comm. Systems, Ltd.)
- 04-01-0002  
9 日下部 佑太 (阪大 理) 多項式凸集合の補空間の岡性 ..... 15  
Yuta Kusakabe (Osaka Univ.) Oka properties of complements of polynomially convex sets
- 04-01-0003  
10 岩井 雅 崇 (阪市大数学研) 相対的反標準因子の asymptotic base loci について ..... 15  
江 尻 祥 (阪大 理)  
松 村 慎 一 (東北大理)  
Masataka Iwai (Osaka City Univ.) On asymptotic base loci of relative anti-canonical divisors  
Sho Ejiri (Osaka Univ.)  
Shin-ichi Matsumura (Tohoku Univ.)
- 04-01-0005  
11 田島 慎 一 (新潟大\*) D. Barlet の regular meromorphic differential forms と K. Saito の log-arithmic residues ..... 15  
鍋 島 克 輔 (徳島大理工)  
Shinichi Tajima (Niigata Univ.\*) Computing regular meromorphic differential forms via Saito's logarithmic residues  
Katsusuke Nabeshima  
(Tokushima Univ.)
- 04-01-0006  
12 田島 慎 一 (新潟大\*) Versal unfoldings of singular holomorphic foliations — 諏訪アルゴリズムの実装 — ..... 15  
鍋 島 克 輔 (徳島大理工)  
Shinichi Tajima (Niigata Univ.\*) An implementation of the Suwa method for computing versal unfoldings of codimension one complex analytic singular foliations  
Katsusuke Nabeshima  
(Tokushima Univ.)
- 04-01-0013  
13 岩崎 克 則 (北大理) 超幾何群から K3 曲面上の Siegel 円板へ ..... 15  
高 田 佑 太 (北大理)  
Katsunori Iwasaki (Hokkaido Univ.) From hypergeometric groups to Siegel disks on K3 surfaces  
Yuta Takada (Hokkaido Univ.)
- 16:00~17:00 特別講演**  
04-02-0002  
小 森 洋 平 (早大 教育) 双曲コクセター群の増大度について  
Yohei Komori (Waseda Univ.) On the growth rate of hyperbolic Coxeter groups

9月23日(水)

**9:00~10:20**

- 04-01-0004  
14 本田 竜 広 (専修大 商) Bohr's phenomenon on a complex Banach space ..... 15  
濱 田 英 隆 (九州産大理工)  
溝 田 裕 介 (九州産大理工)  
Tatsuhiko Honda (Senshu Univ.) Bohr's phenomenon on a complex Banach space  
Hidetaka Hamada  
(Kyushu Sangyo Univ.)  
Yusuke Mizota (Kyushu Sangyo Univ.)

04-01-0007

- 15 I. Graham (Univ. of Toronto) Loewner chains and nonlinear resolvents of the Carathéodory family on  
濱田 英 隆 (九州産大理工) the unit ball in  $\mathbb{C}^n$  ..... 15  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

Ian Graham (Univ. of Toronto)  
Hidetaka Hamada

(Kyushu Sangyo Univ.)  
Gabriela Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

Loewner chains and nonlinear resolvents of the Carathéodory family on  
the unit ball in  $\mathbb{C}^n$

04-01-0008

- 16 I. Graham (Univ. of Toronto)  $g$ -Loewner chains, Bloch functions and extension operators in complex  
濱田 英 隆 (九州産大理工) Banach spaces ..... 15  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)  
M. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

Ian Graham (Univ. of Toronto)  
Hidetaka Hamada

(Kyushu Sangyo Univ.)  
Gabriela Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)  
Mirela Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

$g$ -Loewner chains, Bloch functions and extension operators in complex  
Banach spaces

04-01-0009

- 17 濱田 英 隆 (九州産大理工) Support points for families of univalent mappings on bounded symmetric  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.) domains ..... 15

Hidetaka Hamada  
(Kyushu Sangyo Univ.)

Gabriela Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

Support points for families of univalent mappings on bounded symmetric  
domains

04-01-0010

- 18 濱田 英 隆 (九州産大理工) Closed range composition operators on the Bloch space of bounded sym-  
metric domains ..... 10

Hidetaka Hamada  
(Kyushu Sangyo Univ.)

Closed range composition operators on the Bloch space of bounded sym-  
metric domains

04-01-0011

- 19 濱田 英 隆 (九州産大理工) Spiralshapelike mappings in several complex variables ..... 10  
M. Iancu (Babeş-Bolyai Univ.)  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

Hidetaka Hamada  
(Kyushu Sangyo Univ.)

Mihai Iancu (Babeş-Bolyai Univ.)  
Gabriela Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)

Spiralshapelike mappings in several complex variables

## 11:00~12:00 特別講演

04-02-0004

松村 慎一 (東北大理)

Shin-ichi Matsumura (Tohoku Univ.)

“非負曲率”を持つ射影多様体に対する構造定理について

Structure theorems on projective manifolds with non-negative curvature

# 函数方程式論

9月22日(火)

9:30~11:30

05-01-0048

- 1 井上 公人 (九大IMI) BDI型の対称領域に付随する行列値 Bratu 方程式 ..... 15  
Hiroto Inoue (Kyushu Univ.) Matrix-valued Bratu equation associated with the symmetric domain of type BDI

05-01-0011

- 2 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. II ..... 10  
Masatoshi Suzuki (Tokyo Tech) On a system of partial differential equations and entire functions of Hermite–Biehler class. II

05-01-0041

- 3 石田 敦英 (東京理大工) 分数冪相対論量子系における低速伝播評価について ..... 10  
Atsuhide Ishida (Tokyo Univ. of Sci.) On minimal velocity estimate in fractional relativistic mechanics

05-01-0032

- 4 宇佐美 広介 (岐阜大工) Asymptotic forms of solutions of perturbed half-linear equations ..... 15  
ルイソ ケア (岐阜大工)  
Hiroyuki Usami (Gifu Univ.) Asymptotic forms of solutions of perturbed half-linear equations  
Luey Sokea (Gifu Univ.)

05-01-0001

- 5 柴田 徹太郎 (広島大工) Asymptotic expansion of oscillatory bifurcation curves of ODEs with nonlinear diffusion ..... 15  
Tetsutaro Shibata (Hiroshima Univ.) Asymptotic expansion of oscillatory bifurcation curves of ODEs with nonlinear diffusion

05-01-0004

- 6 梶木屋 龍治 (佐賀大理工) Moore–Nehari 方程式の対称および非対称な nodal solution の存在 ..... 15  
Ryuji Kajikiya (Saga Univ.) Existence of symmetric and asymmetric nodal solutions for the Moore–Nehari equation.

05-01-0027

- 7 森 竜樹 (武蔵野大工) On the secondary bifurcation curves of a nonlocal Allen–Cahn–Nagumo equation ..... 10  
久藤 衡介 (早大理工)  
辻川 亨 (明大研究・知財)  
四ツ谷 晶二 (龍谷大\*)  
Tatsuki Mori (Musashino Univ.) On the secondary bifurcation curves of a nonlocal Allen–Cahn–Nagumo equation  
Kousuke Kuto (Waseda Univ.)  
Tohru tsujikawa (Meiji Univ.)  
Shoji Yotsutani (Ryukoku Univ.\*)

14:15~16:15

05-01-0014

- 8 堀内 利郎 (茨城大理) Hardy’s inequalities with non-doubling weights and sharp remainders ..... 15  
Toshio Horiuchi (Ibaraki Univ.) Hardy’s inequalities with non-doubling weights and sharp remainders

05-01-0044

- 9 濱本 直樹 (阪市大数学研) 渦無し場に対する Rellich–Hardy 不等式の最良定数 ..... 12  
高橋 太 (阪市大理)  
Naoki Hamamoto (Osaka City Univ.) The best constant in Rellich–Hardy inequality for curl-free fields  
Futoshi Takahashi (Osaka City Univ.)

05-01-0020

- 10 原 宇信 (北大理) Quasilinear elliptic equations with sub-natural growth terms in bounded domains ..... 10  
Takanobu Hara (Hokkaido Univ.) Quasilinear elliptic equations with sub-natural growth terms in bounded domains



05-01-0005

- 11 A. Pomponio (Politecnico di Bari) Ground state solutions for quasilinear scalar field equations arising in nonlinear optics ..... 15  
渡辺 達也 (京都産大理) Alessio Pomponio (Politecnico di Bari) Ground state solutions for quasilinear scalar field equations arising in nonlinear optics  
Tatsuya Watanabe (Kyoto Sangyo Univ.)

05-01-0015

- 12 佐藤 洋平 (埼玉大理工) Nonlinear scalar field equations with Berestycki–Lions’ nonlinearity on large domains ..... 15  
柴田 将敬 (東工大 理) Yohei Sato (Saitama Univ.) Nonlinear scalar field equations with Berestycki–Lions’ nonlinearity on large domains  
Masataka Shibata (Tokyo Tech)

05-01-0017

- 13 藤田 安啓 (富山大 理) 高木函数を初期値とする Hamilton–Jacobi 方程式における特異性の伝播 ..... 15  
浜向 直 (北大 理) Yasuhiro Fujita (Univ. of Toyama) Propagation of singularities in a Hamilton–Jacobi equation with the initial data of the Takagi function  
山口 範和 (富山大人間発達) Nao Hamamuki (Hokkaido Univ.)  
Norikazu Yanaguchi (Univ. of Toyama)

05-01-0028

- 14 滝本 和広 (広島大先進理工) Bernstein type theorem for the parabolic 2-Hessian equation under weaker conditions ..... 15  
Kazuhiro Takimoto (Hiroshima Univ.) Bernstein type theorem for the parabolic 2-Hessian equation under weaker conditions

## 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)<sup>b</sup> Painlevé 方程式の世界  
Hidetaka Sakai (Univ. of Tokyo) The world of the Painlevé equations

9月23日(水)

## 9:30~11:30

05-01-0025

- 15 藤原 瑠 (明大先端数理) 非局所 Allen–Cahn 方程式における不連続な定常解の存在性 ..... 15  
Ryu Fujiwara (Meiji Univ.) Existence of discontinuous stationary solutions of a nonlocal Allen–Cahn equation

05-01-0035

- 16 石井 裕太 (都立大理) メトリックグラフにおける Schnakenberg モデルの多重ピーク解の存在性 ..... 15  
倉田 和浩 (都立大理) Yuta Ishii (Tokyo Metro. Univ.) Existence of multi-peak stationary solutions to the Schnakenberg model on metric graphs  
Kazuhiro Kurata (Tokyo Metro. Univ.)

05-01-0036

- 17 石井 裕太 (都立大理) メトリックグラフにおける Schnakenberg モデルの多重ピーク解の安定性 ..... 15  
Yuta Ishii (Tokyo Metro. Univ.) Stability analysis of multi-peak stationary solutions to the Schnakenberg model on metric graphs

05-01-0002

- 18 宮本 安人 (東大 数理) A doubly critical semilinear heat equation in the  $L^1$  space ..... 10  
Yasuhito Miyamoto (Univ. of Tokyo) A doubly critical semilinear heat equation in the  $L^1$  space

05-01-0003

- 19 M. Ghergu (UCD) Radial single point rupture solutions for a general MEMS model ..... 10  
宮本 安人 (東大 数理) Marius Ghergu (UCD) Radial single point rupture solutions for a general MEMS model  
Yasuhito Miyamoto (Univ. of Tokyo)

05-01-0046

20 向井 晨人 (東大数理)  
関 行 宏 (阪市大数学研)Asato Mukai (Univ. of Tokyo)  
Yukihiro Seki (Osaka City Univ.)

Refined construction of type II blow-up solutions for a semilinear heat equation with Joseph–Lundgren supercritical nonlinearity . . . . . 12

Refined construction of type II blow-up solutions for a semilinear heat equation with Joseph–Lundgren supercritical nonlinearity

05-01-0012

21 大西 勇 (広島大理)

Isamu Ohnishi (Hiroshima Univ.)

ある種の付属項を持つ半線形放物型偏微分方程式の解の振舞についての発展方程式を用いた特徴付け . . . . . 15

Characterization to behavior of solutions in semi-linear parabolic PDEs with a certain additional term

**13:00~14:00 特別講演**

05-02-0001

蘆田 聡平 (学習院大理)

Sohei Ashida (Gakushuin Univ.)

電子のハミルトニアンの固有値の正確な下界評価

Accurate lower bounds for eigenvalues of electronic Hamiltonians

9月24日(木)

**9:30~11:30**

05-01-0033

22 井上 順平 (早大理工)  
久藤 衡介 (早大理工)Junpei Inoue (Waseda Univ.)  
Kousuke Kuto (Waseda Univ.)拡散ロジスティック方程式における最適棲息分布と  $L^1$  非有界な定常解列の存在について . . . . . 15On the optimal distribution and the existence of an  $L^1$ -unbounded sequence of steady states for the diffusive logistic equation

05-01-0043

23 杉山 由恵 (阪大情報)  
三浦 正成 (大和大理工)

Seungwon Jeong (Seoul Nat. Univ.)

Yoshie Sugiyama (Osaka Univ.)  
Masanari Miura (Yamato Univ.)  
Seungwon Jeong (Seoul Nat. Univ.)

On Hölder continuity of solutions to non-linear diffusion equation with derivative external forces . . . . . 15

On Hölder continuity of solutions to non-linear diffusion equation with derivative external forces

05-01-0030

24 千代 祐太朗 (東京理大理)  
水上 雅昭 (東京理大理)

横田 智巳 (東京理大理)

Yutaro Chiyo (Tokyo Univ. of Sci.)  
Masaaki Mizukami

(Tokyo Univ. of Sci.)

Tomomi Yokota (Tokyo Univ. of Sci.)

Does the repulsion term really derive boundedness in a chemotaxis system? . . . . . 15

Does the repulsion term really derive boundedness in a chemotaxis system?

05-01-0026

25 石田 祥子 (千葉大理)  
横田 智巳 (東京理大理)Sachiko Ishida (Chiba Univ.)  
Tomomi Yokota (Tokyo Univ. of Sci.) $L^1$ -保存則をもつ放物型方程式に対する弱解の安定化 . . . . . 15Stabilization of weak solution to parabolic equations with  $L^1$ -conservation law.

05-01-0019

26 小川 卓克 (東北大理)  
黒木場 正城 (室蘭工大工)Takayoshi Ogawa (Tohoku Univ.)  
Masaki Kurokiba

(Muroran Inst. of Tech.)

Keller–Segel 方程式の移流拡散方程式への零緩和時間極限について . . . . 15

Zero relaxation limit for the Keller–Segel equation to the drift-diffusion system

05-01-0031

27 田中 悠也 (東京理大理)  
横田 智巳 (東京理大理)Yuya Tanaka (Tokyo Univ. of Sci.)  
Tomomi Yokota (Tokyo Univ. of Sci.)

Does blow-up occur in a Keller–Segel system not only with logistic source but also with weak chemotactic sensitivity? . . . . . 15

Does blow-up occur in a Keller–Segel system not only with logistic source but also with weak chemotactic sensitivity?

05-01-0042

- 28 藤江健太郎 (東北大RACMaS) Comparison methods for a Keller–Segel-type model ..... 10  
 Jie Jiang ( WIPM )  
 Kentarou Fujie (Tohoku Univ.) Comparison methods for a Keller–Segel-type model  
 Jie Jiang (WIPM)

**12:15～12:35 2020年度日本数学会解析学賞授賞式****14:15～16:15**

05-01-0040

- 29 鈴木将満 (東大数理) Local existence and nonexistence for fractional in time weakly coupled reaction-diffusion systems ..... 10  
 Masamitsu Suzuki (Univ. of Tokyo) Local existence and nonexistence for fractional in time weakly coupled reaction-diffusion systems

05-01-0037

- 30 岩瀬 司 (東北大理) Analyticity and large time behavior for the Burgers equation with the critical dissipation ..... 10  
 Tsukasa Iwabuchi (Tohoku Univ.) Analyticity and large time behavior for the Burgers equation with the critical dissipation

05-01-0039

- 31 千頭 昇 (名工大) Hardy–Hénon 型半線型熱方程式の解の挙動 ..... 10  
 池田 正弘 (理化学研・慶大理工)  
 谷口 晃一 (名大多元数理)  
 Noboru Chikami (Nagoya Inst. of Tech.) Behavior of solutions to the energy critical Hardy–Hénon parabolic equation  
 Masahiro Ikeda (RIKEN/Keio Univ.)  
 Koichi Taniguchi (Nagoya Univ.)

05-01-0008

- 32 西井良徳 (阪大理) Energy decay for small solutions to semilinear wave equations with weakly dissipative structure ..... 12  
 砂川秀明 (阪市大理)  
 寺下拓貴  
 Yoshinori Nishii (Osaka Univ.) Energy decay for small solutions to semilinear wave equations with weakly dissipative structure  
 Hideaki Sunagawa (Osaka City Univ.)  
 Hiroki Terashita

05-01-0038

- 33 杉山裕介 (滋賀県大) Finite time blow-up for parameterized 1D quasilinear wave equations ..... 10  
 Yusuke Sugiyama (Univ. of Shiga Pref.) Finite time blow-up for parameterized 1D quasilinear wave equations

05-01-0018

- 34 岡本 葵 (阪大理) 非線形波動方程式の初期値問題の非適切性について ..... 10  
 J. Forlano (Heriot-Watt Univ.)  
 Mamoru Okamoto (Osaka Univ.) On the ill-posedness of the Cauchy problem for the nonlinear wave equation  
 Justin Forlano (Heriot-Watt Univ.)

05-01-0016

- 35 鈴木 貴 (阪大MMDS) Minkowski 計量と非定常 Maxwell 方程式の界面消滅 ..... 5  
 Takashi Suzuki (Osaka Univ.) Minkowski metric and interface vanishing of non-stationary Maxwell equation

**16:30～17:30 特別講演**

05-02-0003

- 久藤 衡介 (早大理工) Cross-diffusion limit in the stationary SKT model  
 Kousuke Kuto (Waseda Univ.) Cross-diffusion limit in the stationary SKT model

9月25日(金)

**9:30~11:30**

05-01-0013

36 伊藤 弘道 (東京理大理)

V. A. Kovtunenکو

(Univ. of Graz/Lavrentyev Inst. of Hydrodynamics)

K. R. Rajagopal (Texas A&amp;M Univ.)

Hiromichi Itou (Tokyo Univ. of Sci.)

Victor A. Kovtunenکو

(Univ. of Graz/Lavrentyev Inst. of Hydrodynamics)

Kumbakonam R. Rajagopal

(Texas A&amp;M Univ.)

On flat-punch indentation problems within the context of linearized viscoelasticity ..... 15

On flat-punch indentation problems within the context of linearized viscoelasticity

05-01-0023

37 牧野 哲 (山口大\*)

Tetu Makino (Yamaguchi Univ.\*)

気体星の断熱的非動径振動における g-モードの存在について ..... 15

On the existence of g-modes in adiabatic non-radial oscillations of gaseous stars

05-01-0029

38 佐藤 拓也 (東北大理)<sup>b</sup>

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 ..... 15 $L^2$ -decay for the one dimensional dissipative nonlinear Schrödinger equation in a critical exponent

05-01-0010

39 Chunhua Li (Yanbian Univ.)

西井 良徳 (阪大理)

佐川 侑司

砂川 秀明 (阪市大理)

Chunhua Li (Yanbian Univ.)

Yoshinori Nishii (Osaka Univ.)

Yuji Sagawa

Hideaki Sunagawa (Osaka City Univ.)

Large time asymptotics for a cubic nonlinear Schrödinger system in one space dimension, II ..... 12

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

05-01-0049

40 浜野 大 (埼玉大理工)

池田 正弘 (理化学研・慶大理工)

Masaru Hamano (Saitama Univ.)

Masahiro Ikeda (RIKEN/Keio Univ.)

逆冪乗型ポテンシャルを持つ非線形シュレディンガー方程式の初期値の条件の同値性について ..... 10

For equivalence of conditions on initial data to the nonlinear Schrödinger equation with an inverse power potential

05-01-0034

41 田中 智之 (名大多元数理)

平山 浩之

(宮崎大テニユアトラック推進機構)

池田 正弘

(理化学研 AIP・慶大理工)

Tomoyuki Tanaka (Nagoya Univ.)

Hiroyuki Hirayama (Univ. of Miyazaki)

Masahiro Ikeda (RIKEN/Keio Univ.)

Well-posedness for the fourth-order Schrödinger equation with third order derivative nonlinearities ..... 15

Well-posedness for the fourth-order Schrödinger equation with third order derivative nonlinearities

05-01-0045

42 山崎 陽平 (広島大理)

Yohei Yamazaki (Hiroshima Univ.)

Zakharov-Kuznetsov 方程式の臨界速度を持つ線状進行波周りの中心安定多様体について ..... 10

Center stable manifolds around line solitary waves of the Zakharov-Kuznetsov equation with critical speed

**14:15~16:15**

05-01-0009

43 清水 雄貴 (京大理)

Yuuki Shimizu (Kyoto Univ.)

曲面上の Euler 方程式のカレント値弱解とその応用 ..... 15

A current-valued solution of the Euler equations on surfaces and its applications

- 05-01-0006  
44 仲尾 光平 (長野大非常勤) On time-periodic solutions to the Boussinesq equations in exterior domains ..... 10  
Kohei Nakao (Nagano Univ.) On time-periodic solutions to the Boussinesq equations in exterior domains
- 05-01-0047  
45 岡部 考宏 (阪大基礎工) Annihilation of slow-decay factors of the Navier–Stokes flow by the external force ..... 12  
L. Brandolese (Univ. Lyon 1) Annihilation of slow-decay factors of the Navier–Stokes flow by the external force  
Takahiro Okabe (Osaka Univ.)  
Lorenzo Brandolese (Univ. Lyon 1)
- 05-01-0007  
46 橋本伊都子 圧縮性 Navier–Stokes 方程式の球対称定常解の存在について ..... 10  
(金沢大理工・阪市大数学研)  
松村 昭孝 (阪大情報)  
Itsuko Hashimoto Existence of radially symmetric stationary solutions for the compressible Navier–Stokes equation  
(Kanazawa Univ./Osaka City Univ.)  
Akitaka Matsumura (Osaka Univ.)
- 05-01-0021  
47 鈴木 政尋 (名工大) 摂動半空間における Euler–Poisson 方程式の定常解 ..... 15  
高山 正宏 (慶大理工)  
Masahiro Suzuki (Nagoya Inst. of Tech.) Stationary solutions to the Euler–Poisson equations in a perturbed half-space  
Masahiro Takayama (Keio Univ.)
- 05-01-0022  
48 鈴木 政尋 (名工大) 摂動半空間における Navier–Stokes 方程式の定常解 ..... 15  
Katherine Zhiyuan Zhang  
(Brown Univ.) Stationary solutions to the Navier–Stokes equations in a perturbed half-space  
Masahiro Suzuki (Nagoya Inst. of Tech.)  
Katherine Zhiyuan Zhang  
(Brown Univ.)
- 05-01-0024  
49 石垣 祐輔 (東工大) Diffusion wave phenomena and  $L^p$  decay estimates of solutions of compressible viscoelastic system ..... 15  
Yusuke Ishigaki (Tokyo Tech) Diffusion wave phenomena and  $L^p$  decay estimates of solutions of compressible viscoelastic system
- 16:30~17:30 特別講演**  
05-02-0002  
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

9月24日(木)

10:00~11:55

06-01-0013

- 1 N. Bez (埼玉大理工) Inverse Brascamp–Lieb inequalities via the heat equation ..... 15  
 中村 昌平 (埼玉大理工)  
 Neal Bez (Saitama Univ.) Inverse Brascamp–Lieb inequalities via the heat equation  
 Shohei Nakamura (Saitama Univ.)

06-01-0008

- 2 本田 あおい (九工大情報工)  $k$  次加法的単調測度の非離散への一般化 ..... 15  
 福 田 亮 治 (大分大理工)  
 岡 崎 悦 明 (フuzzyシステム研)  
 Aoi Honda (Kyushu Inst. of Tech.) Generalization of  $k$ -order additive monotone measure for nondiscrete  
 Ryoji Fukuda (Oita Univ.) space  
 Yoshiaki Okazaki  
 (Fuzzy Logic Systems Inst.)

06-01-0017

- 3 厚 芝 幸 子 (東京女大現代教養) Fixed points and convergence of orbits of nonexpansive semigroups ... 15  
 Sachiko Atsushiba  
 (Tokyo Woman's Christian Univ.) Fixed points and convergence of orbits of nonexpansive semigroups

06-01-0002

- 4 富澤 佑季乃 (新潟工大工) 完備 Busemann 空間の一様凸性 ..... 15  
 Yukino Tomizawa  
 (Niigata Inst. of Tech.) Uniform convexity of complete Busemann spaces

06-01-0022

- 5 池 田 正 弘 (理化学研 AIP・慶大理工) 解析的な正定値関数に付随する再生核 Hilbert 空間上の合成作用素の有界  
 性について ..... 10  
 石 川 勲  
 (愛媛大データサイエンスセンター)  
 澤 野 嘉 宏 (中大理工)  
 Masahiro Ikeda (RIKEN/Keio Univ.) Composition operators on reproducing kernel Hilbert spaces with ana-  
 Isao Ishikawa (Ehime Univ.) lytic positive definite functions  
 Yoshihiro Sawano (Chuo Univ.)

06-01-0005

- 6 波多野 修也 モレー空間における合成作用素の有界性 ..... 15  
 (中大理工・理化学研 AIP)  
 池 田 正 弘 (理化学研 AIP)  
 石 川 勲  
 (愛媛大データサイエンスセンター)  
 澤 野 嘉 宏 (中大理工)  
 Naoya Hatano (Chuo Univ./RIKEN) Boundedness of composition operators on Morrey spaces  
 Masahiro Ikeda (RIKEN)  
 Isao Ishikawa (Ehime Univ.)  
 Yoshihiro Sawano (Chuo Univ.)

06-01-0016

- 7 宮 崎 洋 一 (日 大 歯) 村松の積分公式による BMO 項を含む Gagliardo–Nirenberg の不等式の  
 証明 ..... 15  
 Yoichi Miyazaki (Nihon Univ.) A proof of the Gagliardo–Nirenberg inequality with BMO term via Mu-  
 ramatu's integral formula

## 14:15~14:45

06-01-0012

8 川澄亮太

Ryota Kawasumi

Weak-weak boundedness of commutators of generalized fractional integral operators with functions in Campanato spaces ..... 15

Weak-weak boundedness of commutators of generalized fractional integral operators with functions in Campanato spaces

06-01-0010

9 川澄亮太

中井英一 (茨城大理)

石明磊 (茨城大理工)

Ryota Kawasumi

Eiichi Nakai (Ibaraki Univ.)

Minglei Shi (Ibaraki Univ.)

Generalized fractional integral and maximal operators on Orlicz–Morrey and weak Orlicz–Morrey spaces ..... 15

Generalized fractional integral and maximal operators on Orlicz–Morrey and weak Orlicz–Morrey spaces

## 15:00~16:00 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、分数べき積分

Martingale spaces and fractional integrals

9月25日(金)

## 9:45~12:00

06-01-0007

10 小杉千春 (日本女大理)

愛木豊彦 (日本女大理)

Chiharu Kosugi (Japan Women's Univ.)

Toyohiko Aiki (Japan Women's Univ.)

平面上において弾性体の伸縮運動を表現する初期値境界値問題の弱解の一意性について ..... 15

Uniqueness of weak solutions to initial and boundary value problems representing motion of the elastic material on plane

06-01-0015

11 奥村真善美 (阪大情報)

Makoto Okumura (Osaka Univ.)

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

A structure-preserving scheme for the Cahn–Hilliard equation with dynamic boundary conditions which has the total mass conservation

06-01-0021

12 水上雅昭 (東京理大理)

Masaaki Mizukami

(Tokyo Univ. of Sci.)

Uniform-in-time estimates for solutions of a chemotaxis-competition model and those of the Lotka–Volterra competition model ..... 15

Uniform-in-time estimates for solutions of a chemotaxis-competition model and those of the Lotka–Volterra competition model

06-01-0018

13 都築寛 (広島修道大経済)

Yutaka Tsuzuki

(Hiroshima Shudo Univ.)

Existence for initial–boundary value problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field ..... 15

Existence for initial–boundary value problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field

06-01-0009

14 久保田翔大 (千葉大融合理工)

白川健 (千葉大教育)

Shodai Kubota (Chiba Univ.)

Ken Shirakawa (Chiba Univ.)

一般多次元における Kobayashi–Warren–Carter システムに対する最適制御問題 ..... 15

Optimal control problems for multidimensional systems of Kobayashi–Warren–Carter type

06-01-0011

15 深尾武史 (京都教育大)

P. Colli (Univ. of Pavia)

Takeshi Fukao (Kyoto Univ. of Edu.)

Pierluigi Colli (Univ. of Pavia)

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

Vanishing diffusion in a dynamic boundary condition for the Cahn–Hilliard equation

06-01-0014

16 白川健 (千葉大教育)

渡邊紘 (大分大理工)

Ken Shirakawa (Chiba Univ.)

Hiroshi Watanabe (Oita Univ.)

Sufficient condition for the existence of one-dimensional crystalline solution of the Kobayashi–Warren–Carter type system ..... 15

Sufficient condition for the existence of one-dimensional crystalline solution of the Kobayashi–Warren–Carter type system

06-01-0004

- 17 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\*)  
白川 健 (千葉大教育)  
Noriaki Yamazaki (Kanagawa Univ.) Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials  
Nobuyuki Kenmochi (Chiba Univ.\*)  
Ken Shirakawa (Chiba Univ.)

14:15~15:15

06-01-0019

- 18 熊崎 耕太 (長崎大教育) 水分膨張を表すある1次元自由境界問題の時間大域的な解の挙動について ..... 15  
Kota Kumazaki (Nagasaki Univ.) Large time behavior of a solution of a one-dimensional free boundary problem describing water swelling

06-01-0020

- 19 内田 俊 (大分大理工) Solvability of doubly nonlinear parabolic equations with  $p$ -Laplacian .. 15  
Shun Uchida (Oita Univ.) Solvability of doubly nonlinear parabolic equations with  $p$ -Laplacian

06-01-0006

- 20 渡邊 紘 (大分大理工) 放物型・双曲型単独保存則に対する複数の不連続点を持つ進行波 ..... 15  
Hiroshi Watanabe (Oita Univ.) Traveling waves with multiple points of discontinuities to scalar parabolic-hyperbolic conservation laws

06-01-0003

- 21 松本 敏隆 (静岡大理) Carathéodory 条件を満たす準線形作用素に支配される発展方程式に対する適切性と近似可解性について ..... 15  
岡 裕和 (茨城大工)  
田中 直樹 (静岡大理)  
Toshitaka Matsumoto (Shizuoka Univ.) Well-posedness and approximation solvability for evolution equations governed by quasilinear operators satisfying Carathéodory's conditions  
Hirokazu Oka (Ibaraki Univ.)  
Naoki Tanaka (Shizuoka Univ.)

15:30~16:30 特別講演

06-02-0001

- 高 棹 圭介 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

9月22日(火)

10:00~11:45

07-01-0005

- 1 井上 寛 (第一薬大) 双準直交系から構成される非自己共役ハミルトニアンと準線形形式に関する研究 ..... 15

Hiroshi Inoue (Daichi Univ. of Pharm.) Non-self-adjoint hamiltonians defined by biorthogonal sequences and sesquilinear forms

07-01-0016

- 2 清瀬 周 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)  
Amane Kiyose  
Tadayoshi Adachi (Kyoto Univ.)

On the Mourre estimates for Floquet Hamiltonians

07-01-0002

- 3 板倉 恭平 Stationary scattering theory for repulsive Hamiltonians ..... 15

(立命館大総合科学技術研究機構)  
Kyohei Itakura (Ritsumeikan Univ.)

Stationary scattering theory for repulsive Hamiltonians

07-01-0015

- 4 高江洲 俊光 (群馬大理工) 準相対論的な粒子と Klein-Gordon 場が相互作用する系の紫外切断を外すスケーリング極限について ..... 15

Toshimitsu Takaesu (Gunma Univ.) Scaling limits with a removal of ultraviolet cutoffs for the system of semi-relativistic particles coupled to a Klein-Gordon field

07-01-0006

- 5 岩田 順敬 (関西大化学生命工) 抽象 Miura 変換の高階発展方程式論への応用 ..... 15

Yoritaka Iwata (Kansai Univ.) Application of abstract Miura transform to higher order abstract evolution equations

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

07-02-0004

- 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 and the ground state by functional integrations

15:30~16:30 特別講演

07-02-0003

- 中野 史彦 (東北大理) 1次元ランダムシュレーディンガー作用素の固有値・固有関数のスケーリング極限について

Fumihiko Nakano (Tohoku Univ.) Scaling limit of the eigenvalues and eigenfunctions of 1-dimensional random Schrödinger operators

9月23日(水)

10:30~11:45

07-01-0007

- 7 川村 晃英 (京大国際高等教育院) 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

- 07-01-0003  
8 中島 秀斗 (名大多元数理) 一般化 Vinberg 錐上の不変微分作用素環における Capelli 型恒等式について ..... 15  
Hideto Nakashima (Nagoya Univ.) On Capelli-type identities of rings of invariant differential operators on generalized Vinberg cones
- 07-01-0004  
9 示野 信一 (関西学院大理工) Dunkl 解析における Pizzetti の公式の拡張 ..... 15  
谷 直哉 (関西学院大理工) An extension of Pizzetti's formula in Dunkl analysis  
Nobukazu Shimeno (Kwansei Gakuin Univ.)  
Naoya Tani (Kwansei Gakuin Univ.)
- 07-01-0012  
10 示野 信一 (関西学院大理工) Hypergeometric Fourier transform associated with a root system of type  $BC$  ..... 15  
本田 龍央  $BC$   
織田 寛 (拓殖大工) Hypergeometric Fourier transform associated with a root system of type  $BC$   
Nobukazu Shimeno (Kwansei Gakuin Univ.)  
Tatsuo Honda  
Hiroshi Oda (Takushoku Univ.)
- 13:15~14:15 特別講演**  
07-02-0002  
中濱 良祐 (九大IMI) 正則離散系列表現の制限に関する絡作用素の構成  
Ryosuke Nakahama (Kyushu Univ.) Construction of intertwining operators for restriction of holomorphic discrete series representations
- 9月24日(木)
- 10:00~12:00**  
07-01-0008  
11 田中 清喜 (大同大) Bergman 空間上の little Hankel 作用素の本質ノルムの評価について .. 15  
山路 哲史 (神戸工高専) Essential norm estimates for little Hankel operators on Bergman spaces  
Kiyoki Tanaka (Daido Univ.)  
Satoshi Yamaji (Kobe City Coll. of Tech.)
- 07-01-0010  
12 飯田 安保 (金沢医大) Zygmund  $F$ -algebra の有界部分集合について ..... 15  
Yasuo Iida (Kanazawa Med. Univ.) Bounded subsets of the Zygmund  $F$ -algebra
- 07-01-0014  
13 植木 誠一郎 (東海大理) Isometries of the Novinger–Oberlin type Privalov space ..... 10  
Sei-Ichiro Ueki (Tokai Univ.) Isometries of the Novinger–Oberlin type Privalov space
- 07-01-0017  
14 大井 志穂 (新潟大理) 行列環に値をとる Lipschitz 環の間の全射等距離写像について ..... 15  
Shiho Oi (Niigata Univ.) Surjective linear isometries on algebras of Lipschitz maps with the values in the matrix algebra
- 07-01-0019  
15 丹羽 典朗 (日大薬) 正則関数からなる Banach 空間上の全射等距離写像について, II ..... 15  
三浦 毅 (新潟大理) Surjective isometries on a Banach space of analytic functions on the open unit disc, II  
Norio Niwa (Nihon Univ.)  
Takeshi Miura (Niigata Univ.)
- 07-01-0013  
16 三浦 毅 (新潟大理) 正則関数のなすりプシツ空間上の全射等距離写像 ..... 15  
Takeshi Miura (Niigata Univ.) On surjective isometries on Lipschitz space of analytic functions

07-01-0009

- 17 古清水大直 (米子工高専) 関数環に値をとる  $C^1$  空間とその上の全射等距離写像 ..... 15  
 三浦毅 (新潟大理)  
 Hironao Koshimizu Surjective isometries on uniform algebra valued  $C^1$  space  
 (Yonago Nat. Coll. of Tech.)  
 Takeshi Miura (Niigata Univ.)

14:15~15:10

07-01-0020

- 18 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.)

07-01-0018

- 19 渚勝 (千葉大理) Schmidt ランクと部分空間 ..... 15  
 大坂博幸 (立命館大理工)  
 P. Bag  
 (Narsee Monjee Inst. of Management Stud.)  
 S. Dey  
 (Indian Inst. of Tech. Bombay)  
 Masaru Nagisa (Chiba Univ.) Subspaces generated by orthonormal vectors of some Schmidt ranks  
 Hiroyuki Osaka (Ritsumeikan Univ.)  
 Priyabrata Bag  
 (Narsee Monjee Inst. of Management Stud.)  
 Santanu Dey  
 (Indian Inst. of Tech. Bombay)

07-01-0011

- 20 瀬尾祐貴 (大阪教育大教育) 多変数行列幾何平均に対するノルム不等式 ..... 15  
 Yuki Seo (Osaka Kyoiku Univ.) Norm inequalities of  $n$ -variable matrix geometric means

15:20~16:20 特別講演

07-02-0001

- 渡邊恵一 (新潟大理)<sup>b</sup> 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

9月22日(火)

9:00~12:00

- 08-01-0006  
1 得重雄毅 (京大数理研)<sup>b</sup> ランダム木グラフ上のバイアス付き RW ..... 15  
Yuki Tokushige (Kyoto Univ.) Biased RWs on random trees
- 08-01-0015  
2 中島由人 (京大人間環境) シエルピンスキーガスケットの断面の次元について ..... 15  
Yuto Nakajima (Kyoto Univ.) Dimensions of slices through the Sierpiński gasket
- 08-01-0009  
3 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)  
Shoto Osaka (Yokohama Nat. Univ.) On the rate of convergence for Takagi class functions  
Masato Takei (Yokohama Nat. Univ.)
- 08-01-0016  
4 イエーリツシュヨハネス Mixed Birkhoff spectra of one-dimensional Markov maps ..... 15  
(名大多元数理)  
高橋博樹 (慶大理工)  
Johannes Jaerisch (Nagoya Univ.) Mixed Birkhoff spectra of one-dimensional Markov maps  
Hiroki Takahasi (Keio Univ.)
- 08-01-0007  
5 星野浄生 (阪府大理) On a Riemann approximation of the stochastic integral ..... 15  
Kiyoi Hoshino (Osaka Pref. Univ.) On a Riemann approximation of the stochastic integral
- 08-01-0023  
6 池田光優 (阪大基礎工) A new discretization scheme for one dimensional stochastic differential  
equations using time change method ..... 15  
Mitsumasa Ikeda (Osaka Univ.) A new discretization scheme for one dimensional stochastic differential  
equations using time change method
- 08-01-0008  
7 濱口雄史 (京大理) Time-inconsistent stochastic recursive control and backward stochastic  
Volterra integral equations ..... 15  
Yushi Hamaguchi (Kyoto Univ.) Time-inconsistent stochastic recursive control and backward stochastic  
Volterra integral equations
- 08-01-0018  
8 市原直幸 (青学大理工) 内向き有界ドリフトを持つエルゴード型確率制御に現れる相転移について  
..... 15  
Naoyuki Ichihara (Aoyama Gakuin Univ.) Phase transitions arising in stochastic ergodic control with bounded  
inward drift
- 08-01-0031  
9 古城克也 (新居浜工高専) スペクトル測度が point mass だけで構成される多次元対称安定分布の決  
定性について ..... 10  
Katsuya Kojo (Nat. Inst. of Tech., Niihama Coll.) On the determinism of multivariate symmetric stable distributions whose  
spectral measures are constructed by point masses

- 08-01-0014  
10 J. González Cázares (Warwick Univ.・The Alan Turing Inst.)  
Arturo Kohatsu Higa (立命館大理工)  
A. Mijatović (Warwick Univ.・The Alan Turing Inst.)  
Jorge González Cázares (Warwick Univ./The Alan Turing Inst.)  
Higa Aruturo Kohatsu (Ritsumeikan Univ.)  
Aleksandar Mijatović (Warwick Univ./The Alan Turing Inst.)
- 安定過程とその最大の密度関数評価について ..... 15  
The density of a stable process and its maximum
- 08-01-0010  
11 新井 裕 太 (千葉大融合理工) Yuta Arai (Chiba Univ.)  
The KPZ fixed point for discrete time geometric TASEP ..... 15  
The KPZ fixed point for discrete time geometric TASEP
- 08-01-0034  
12 河 備 浩 司 (慶 大 経 済) S. Albeverio (Univ. of Bonn)  
S.-R. Mihalache ( BaFin )  
M. Röckner (Bielefeld Univ.)  
Hiroshi Kawabi (Keio Univ.)  
Sergio Albeverio (Univ. of Bonn)  
Stefan-Radu Mihalache (BaFin)  
Michael Röckner (Bielefeld Univ.)
- Uniqueness of Dirichlet forms related to stochastic quantization under exponential/trigonometric interactions on the two-dimensional torus .. 15  
Uniqueness of Dirichlet forms related to stochastic quantization under exponential/trigonometric interactions on the two-dimensional torus
- 14:20~15:20 特別講演**  
08-02-0003  
阿 部 圭 宏 (千 葉 大 理) Yoshihiro Abe (Chiba Univ.)  
ランダムウォークの被覆問題  
Covering problems for random walks
- 15:40~16:40 特別講演**  
08-02-0004  
香 取 眞 理 (中 大 理 工) Makoto Katori (Chuo Univ.)  
行列式点過程の楕円関数拡張  
Elliptic extensions of determinantal point processes
- 9月23日(水)
- 9:00~11:15**  
08-01-0027  
13 藤 田 敏 治 (九 工 大 工) Toshiharu Fujita (Kyushu Inst. of Tech.)  
合流型推移をもつマルコフ決定過程における政策について ..... 10  
On policy for Markov decision process with converging branch system
- 08-01-0029  
14 地 寄 頌 子 (大 阪 工 大 情 報) Shoko Chisaki (Osaka Inst. of Tech.)  
宮 本 暢 子 (東 京 理 大 理 工) Nobuko Miyamoto (Tokyo Univ. of Sci.)  
藤 原 良 叔 (筑 波 大\*) Ryoh Fuji-Hara (Univ. of Tsukuba\*)
- Uniform dropout designs with applications ..... 15  
Uniform dropout designs with applications

- 08-01-0026  
15 盧 暁南 (山梨大工) Circulant almost orthogonal arrays and perfect binary sequences ..... 15  
三嶋美和子 (岐阜大工)  
宮本暢子 (東京理大理工)  
神保雅一 (中部大現代教育)  
Xiao-Nan Lu (Univ. of Yamanashi) Circulant almost orthogonal arrays and perfect binary sequences  
Miwako Mishima (Gifu Univ.)  
Nobuko Miyamoto (Tokyo Univ. of Sci.)  
Masakazu Jimbo (Chubu Univ.)
- 08-01-0022  
16 松原和樹 (中央学院大商) The existence of perpendicular multi-arrays ..... 15  
景山三平 (広島大\*)  
Kazuki Matsubara The existence of perpendicular multi-arrays  
(Chuo Gakuin Univ.)  
Sanpei Kageyama (Hiroshima Univ.\*)
- 08-01-0030  
17 四丸直人 (岡山理大理) On the  $\chi^2$  statistics of leading digits of irrational rotations with a large  
永吉峻章 (岡山理大理) first or second partial quotient ..... 10  
佐藤宏樹 (岡山理大理)  
Naoto Shimaru (Okayama Univ. of Sci.) On the  $\chi^2$  statistics of leading digits of irrational rotations with a large  
Toshifumi Nagayoshi first or second partial quotient  
(Okayama Univ. of Sci.)  
Hiroki Sato (Okayama Univ. of Sci.)
- 08-01-0017  
18 米永航志朗 (北大経済) On exact distributions of the linear discriminant function in a Bayesian  
鈴川晶夫 (北大経済) setting ..... 15  
Koshiro Yonenaga (Hokkaido Univ.) On exact distributions of the linear discriminant function in a Bayesian  
Akio Suzukawa (Hokkaido Univ.) setting
- 08-01-0024  
19 八木文香 (東京理大理) 2 標本問題における 2-step 単調欠測データの下での平均ベクトルに対す  
小野沢瑞季 (文京区立昭和小) る新たな検定統計量 ..... 15  
瀬尾 隆 (東京理大理)  
Ayaka Yagi (Tokyo Univ. of Sci.) A new test statistic for two mean vectors with two-step monotone miss-  
Mizuki Onozawa ing data  
(Showa Elementary School)  
Takashi Seo (Tokyo Univ. of Sci.)
- 08-01-0005  
20 柿沢佳秀 (北大経済) 多変量バーンバウムサンダース型分布と密度推定への応用 ..... 15  
Yoshihide Kakizawa (Hokkaido Univ.) Multivariate BS type distribution and its application to nonparametric  
density estimation
- 08-01-0003  
21 五十嵐 岳 (筑波大システム情報) ノンパラメトリックベータカーネル密度比推定による確率密度の不連続  
性検定 ..... 15  
Gaku Igarashi (Univ. of Tsukuba) A test on discontinuity of densities using nonparametric beta kernel  
density ratio estimation

11:30~12:00 統計数学分科会総会

9月24日(木)

9:00~11:50

- 08-01-0013  
22 後藤佑一 (早大理工) Distribution free tests for structural break of counting processes ..... 15  
Yuichi Goto (Waseda Univ.) Distribution free tests for structural break of counting processes

08-01-0033	23	Yujie Xue (早大理工)	The pros of cons on the combination of linear quantile regression and LASSO with long-memory disturbances . . . . .	15
		Yujie Xue (Waseda Univ.)	The pros of cons on the combination of linear quantile regression and LASSO with long-memory disturbances	
08-01-0028	24	劉言 (早大理工)	Topological analysis for local 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.)	Topological analysis for local Granger causality	
		Akitoshi Kimura (Waseda Univ.)		
		Masanobu Taniguchi (Waseda Univ.)		
		Hernando Ombao (King Abdullah Univ. of Sci. Tech.)		
08-01-0020	25	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)		
08-01-0021	26	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.)		
08-01-0019	27	フスナキラティアティナ (東北大理)	Component retention to microarray datasets and Marčenko–Pastur setting . . . . .	15
		赤間陽二 (東北大理)		
		Atina Husnaqilati (Tohoku Univ.)	Component retention to microarray datasets and Marčenko–Pastur setting	
		Yohji Akama (Tohoku Univ.)		
08-01-0001	28	佃康司 (九大数理)	四つのウィシャート行列の積のトレースに関する高次元極限定理とその応用 . . . . .	15
		松浦峻 (慶大理工)		
		Koji Tsukuda (Kyushu Univ.)	High-dimensional limit theorem associated with trace of four Wishart matrices and its application	
		Shun Matsuura (Keio Univ.)		
08-01-0025	29	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)		
08-01-0012	30	中山優吾 (京大情報)	Clustering by kernel principal component analysis for high-dimensional data . . . . .	15
		矢田和善 (筑波大数理物質)		
		青嶋誠 (筑波大数理物質)		
		Yugo Nakayama (Kyoto Univ.)	Clustering by kernel principal component analysis for high-dimensional data	
		Kazuyoshi Yata (Univ. of Tsukuba)		
		Makoto Aoshima (Univ. of Tsukuba)		

08-01-0032

- 31 野村 昇 (高知大理工) 象限確率計算におけるパラメータによる微分係数の評価 ..... 15  
Noboru Nomura (Kochi Univ.) Evaluation of derivatives in the calculation of orthant probabilities with orthogonal projection

**14:20~15:20 特別講演**

08-02-0001

- 小池 祐太 (東大数理) 高次元中心極限定理の最近の展開  
Yuta Koike (Univ. of Tokyo) Recent progress in high-dimensional central limit theorems

**15:40~16:40 特別講演**

08-02-0002

- 藤森 洸 (信州大経法) 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  
Kou Fujimori (Shinshu Univ.) The Dantzig selector for statistical models of stochastic processes in high-dimensional and sparse settings



# 応 用 数 学

9月22日(火)

9:50~11:45

09-01-0029

- 1 釣井達也 (大阪人間科学大人間) 頂点数  $n$  のループ付き完全グラフ上の  $n$  状態 Fourier walk の周期性について ..... 10  
 伊藤直治 (奈良教育大教育)  
 松山豊樹 (奈良教育大教育)  
 Tatsuya Tsurii (Osaka Univ. of Human Sci.)  
 Naoharu Ito (Nara Univ. of Edu.)  
 Toyoki Matsuyama (Nara Univ. of Edu.)

09-01-0052

- 2 石川彩香 (横浜国大理工) グラフ上に定まる量子ウォークモデルの族 ..... 15  
 Ayaka Ishikawa (Yokohama Nat. Univ.)  
 A family of quantum walks on finite graphs

09-01-0001

- 3 松江要 (九大IMI) ユニタリ量子ウォークと開放系量子ウォークの補間 ..... 15  
 瀬川悦生 (横浜国大環境情報)  
 Kaname Matsue (Kyushu Univ.)  
 Etsuo Segawa (Yokohama Nat. Univ.)  
 An interpolation between unitary quantum walk and open quantum random walk

09-01-0012

- 4 佐藤巖 (小山工高専) The trace formula with respect to the Grover matrix of a graph ..... 15  
 今野紀雄 (横浜国大工)  
 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.)  
 Norio Konno (Yokohama Nat. Univ.)  
 Hideo Mitsuhashi (Hosei Univ.)  
 Hideaki Morita (Muroran Inst. of Tech.)  
 The trace formula with respect to the Grover matrix of a graph

09-01-0033

- 5 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 Hashimoto expression for graph zeta functions

09-01-0041

- 6 小林雅人 (神奈川大工)<sup>b</sup>  $q$ -determinant,  $q$ -Vandermonde and signed bigrassmannian polynomials ..... 15  
 Masato Kobayashi (Kanagawa Univ.)  
 $q$ -determinant,  $q$ -Vandermonde and signed bigrassmannian polynomials

09-01-0034

- 7 沼田泰英 (信州大理) 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  
 矢澤明喜子 (信州大総合医理工)  
 Yasuhide Numata (Shinshu Univ.)  
 Akiko Yazawa (Shinshu Univ.)  
 The eigenvalues of a matrix defined by the complete graph with selfloops

14:15~15:30

09-01-0057

- 8 八森正泰 (筑波大システム情報) Nonpure な単体的複体と順次分割可能性 ..... 15  
 Masahiro Hachimori (Univ. of Tsukuba)  
 Nonpure simplicial complexes and sequential partitionability

09-01-0045

- 9 宮崎充弘 (京都教育大) On the Gorenstein property of the Ehrhart rings of some types of stable set polytopes of a graph ..... 15  
 Mitsuhiro Miyazaki (Kyoto Univ. of Edu.)  
 On the Gorenstein property of the Ehrhart rings of some types of stable set polytopes of a graph

09-01-0037

- 10 梶浦大起 (広島大理) 可換 association scheme 上の部分集合による積分誤差評価と difference set の一般化 ..... 15  
 松本 眞 (広島大理)  
 奥田隆幸 (広島大理)

Hiroki Kajiura (Hiroshima Univ.)  
 Makoto Matsumoto (Hiroshima Univ.)  
 Takayuki Okuda (Hiroshima Univ.)

Integration error bounds for a finite subset of commutative association schemes and a generalization of difference sets.

09-01-0038

- 11 梶浦大起 (広島大理) Difference set の association scheme への一般化と 2-design ..... 15  
 Hiroki Kajiura (Hiroshima Univ.) A generalization of difference sets to association schemes and 2-designs

09-01-0043

- 12 佐竹翔平 (熊本大先端) Almost difference set から得られる near-homogeneous tournament ..... 15  
 Shohei Satake (Kumamoto Univ.) Near-homogeneous tournaments from almost difference sets

**15:45~16:45 特別講演**

09-02-0003

澤 正 憲 (神戸大システム情報)  
 Masanori Sawa (Kobe Univ.)

Cubature 公式の構成理論とその数値解析・統計学への応用  
 The construction theory of cubature formulas with applications to numerical analysis and statistics

9月23日(水)

**9:50~12:00**

09-01-0002

- 13 安藤 清 (国立情報学研) Contractible edges in  $k$ -connected graphs with minimum degree greater than or equal to  $\lfloor \frac{3k-1}{2} \rfloor$  ..... 15  
 Kiyoshi Ando  
 (Nat. Inst. of Information)  
 Contractible edges in  $k$ -connected graphs with minimum degree greater than or equal to  $\lfloor \frac{3k-1}{2} \rfloor$

09-01-0005

- 14 藤田 慎也 On properly ordered coloring of vertices in a vertex-weighted graph .. 10  
 (横浜市大データサイエンス)  
 S. Kitaev (Univ. of Strathclyde)  
 佐藤 静佳 (横浜市大国際総合)  
 Li-Da Tong  
 (Nat. Sun Yat-sen Univ.)

Shinya Fujita (Yokohama City Univ.)  
 Sergey Kitaev (Univ. of Strathclyde)  
 Shizuka Sato (Yokohama City Univ.)  
 Li-Da Tong (Nat. Sun Yat-sen Univ.)

On properly ordered coloring of vertices in a vertex-weighted graph

09-01-0042

- 15 R. J. Gould (Emory Univ.) Vertex-disjoint chorded cycles and degree sum condition ..... 10  
 弘畑 和秀 (茨城工高専)  
 A. K. Rorabaugh (Univ. of Tennessee)  
 Ronald J. Gould (Emory Univ.) Vertex-disjoint chorded cycles and degree sum condition  
 Kazuhide Hirohata  
 (Ibaraki Nat. Coll. of Tech.)  
 Ariel Keller Rorabaugh  
 (Univ. of Tennessee)

09-01-0027

- 16 松本直己 (慶大 D M C) グラフのゲーム染色数と染色数の差について ..... 10  
 Naoki Matsumoto (Keio Univ.) On the difference between game chromatic number and chromatic number of graphs

09-01-0014

- 17 野口 健太 (東京理大理工) 平面的グラフの proper orientation number ..... 10  
 Kenta Noguchi (Tokyo Univ. of Sci.) Proper orientation number of planar graphs

<p>09-01-0015 18 前澤 俊一 (横浜国大環境情報) 小関 健太 (横浜国大環境情報) Shunichi Maezawa (Yokohama Nat. Univ.) Kenta Ozeki (Yokohama Nat. Univ.)</p>	<p>グラフに全域 <math>k</math>-tree が存在するための禁止部分グラフペア ..... 15 A forbidden pair for the existence of spanning <math>k</math>-trees in graphs</p>
<p>09-01-0026 19 阿部 敏生 (横浜国大環境情報) 小関 健太 (横浜国大環境情報) Seog-Jin Kim (Konkuk Univ.) Toshiki Abe (Yokohama Nat. Univ.) Kenta Ozeki (Yokohama Nat. Univ.) Seog-Jin Kim (Konkuk Univ.)</p>	<p>Alon-Tarsi number of <math>K_5</math>-minor-free graphs ..... 15 Alon-Tarsi number of <math>K_5</math>-minor-free graphs</p>
<p>09-01-0024 20 中本 敦浩 (横浜国大環境情報) 飛鷹 郁弥 (横浜国大環境情報) Atsuhiko Nakamoto (Yokohama Nat. Univ.) Fumiya Hidaka (Yokohama Nat. Univ.)</p>	<p>Quadrangulations of a polygon with spirality ..... 15 Quadrangulations of a polygon with spirality</p>
<p>09-01-0051 21 中本 敦浩 (横浜国大環境情報) 池上 大稀 (横浜国大環境情報) Atsuhiko Nakamoto (Yokohama Nat. Univ.) Daiki Ikegami (Yokohama Nat. Univ.)</p>	<p>閉曲面上の三角形分割における対角変形の回数について ..... 15 The number of diagonal flips in triangulations on closed surfaces</p>

9月24日(木)

9:00~12:00

<p>09-01-0010 22 大林 一平 (理化学研 AIP・東北大 AIMR) 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.) Michio Yoshiwaki (RIKEN/Osaka City Univ./Kyoto Univ.)</p>	<p>Field choice problem on persistent homology ..... 15 Field choice problem on persistent homology</p>
<p>09-01-0007 23 平岡 裕章 (京大高等研・理化学研 AIP) 吉脇 理雄 (理化学研AIP・京大高等研・阪市大数学研) Yasuaki Hiraoka (Kyoto Univ./RIKEN) Michio Yoshiwaki (RIKEN/Kyoto Univ./Osaka City Univ.)</p>	<p>ジグザグパーシステント加群に対する代数的安定性定理 ..... 15 Algebraic stability theorem for zigzag persistence modules</p>

- 09-01-0009  
24 E. G. Escolar (理化学研 AIP・京大高等研)  
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.)  
Killian F. Meehan (Kyoto Univ.)  
Michio Yoshiwaki (RIKEN/Osaka City Univ./Kyoto Univ.)  
Every pair of  $\Lambda$ -interleavings are  $\tilde{\Lambda}$ -interleaved ..... 15
- 09-01-0018  
25 中島健 (理化学研 AIP)  
浅芝秀人 (静岡大理)  
E. G. Escolar (理化学研 AIP・京大高等研)  
吉脇理雄 (理化学研 AIP・京大高等研・阪市大数学研)  
Ken Nakashima (RIKEN)  
Hideto Asashiba (Shizuoka Univ.)  
Emerson Gaw Escolar (RIKEN/Kyoto Univ.)  
Michio Yoshiwaki (RIKEN/Kyoto Univ./Osaka City Univ.)  
On approximation of 2D persistence modules by interval-decomposables ..... 15
- 09-01-0048  
26 清水超貴 (京大理)  
平岡裕章 (京大高等研)  
Tatsuki Shimizu (Kyoto Univ.)  
Yasuaki Hiraoka (Kyoto Univ.)  
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  
Limit theorems in the decomposition theory of multi-parameter persistent homology
- 09-01-0049  
27 宮永潤 (京大理)  
平岡裕章 (京大高等研)  
金澤秀 (京大高等研)  
角田謙吉 (阪大理)  
Jun Miyanaga (Kyoto Univ.)  
Yasuaki Hiraoka (Kyoto Univ.)  
Shu Kanazawa (Kyoto Univ.)  
Kenkichi Tsunoda (Osaka Univ.)  
ランダム立方体複体過程のパーシステント図に対する大偏差原理について ..... 15  
Large deviation principle for persistence diagrams of random cubical complex processes
- 09-01-0006  
28 金澤秀 (京大高等研)  
Shu Kanazawa (Kyoto Univ.)  
ランダム単体複体の Betti 数に対する大数の法則 ..... 15  
Law of large numbers for Betti numbers of random simplicial complexes
- 09-01-0032  
29 見上達哉 (京大理)  
Tatsuya Mikami (Kyoto Univ.)  
結晶格子における最速浸透問題 ..... 15  
First passage percolation on crystal lattices

09-01-0019

- 30 E. G. Escolar (理化学研 AIP・京大高等研)  
平岡裕章 (京大高等研)  
伊神満 (イェール大)  
Y. Ozcan (MIT Sloan・FTI Consulting)

Mapping firms' locations in technological space: A topological analysis of patent statistics ..... 15

Emerson Gaw Escolar

(RIKEN/Kyoto Univ.)

Yasuaki Hiraoka (Kyoto Univ.)

Mitsuru Igami (Yale Univ.)

Yasin Ozcan

(MIT Sloan/FTI Consulting)

Mapping firms' locations in technological space: A topological analysis of patent statistics

09-01-0025

- 31 宇田智紀 (東北大 AIMR) 異なるグリッド形状での劣位集合合併木間の interleaving 距離の評価 .. 12  
Tomoki Uda (Tohoku Univ.)

Interleaving distance on merge trees of grid data sublevelsets on different grid topologies

09-01-0050

- 32 若生将史 (神戸大システム情報) Robustness of strong stability with respect to sampling ..... 15  
Masashi Wakaiki (Kobe Univ.)

Robustness of strong stability with respect to sampling

**14:15~16:30**

09-01-0008

- 33 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

09-01-0046

- 34 松井一徳 (金沢大自然) Dirichlet 型の圧力境界条件を課した Navier-Stokes 方程式に対する射影法について ..... 15

Kazunori Matsui (Kanazawa Univ.)

Projection methods for the Navier-Stokes equation with boundary conditions of Dirichlet type on the pressure

09-01-0017

- 35 劉雪峰 (新潟大自然) ポアソン方程式の有限要素解の各点値の誤差評価 ..... 15  
Xuefeng Liu (Niigata Univ.)

Pointwise error estimation for finite element solution to boundary value problems with  $O(h^2)$  convergence rate

09-01-0021

- 36 土屋卓也 (愛媛大理) 異方的三角形分割上でもロバストな不連続 Galerkin スキーム ..... 15  
柏原崇人 (東大数理)

Takuya Tsuchiya (Ehime Univ.)

Takahito Kashiwabara (Univ. of Tokyo)

A robust discontinuous Galerkin scheme on anisotropic meshes

09-01-0047

- 37 緒方秀教 (電通大情報理工) 二重周期的ポテンシャル流問題に対する代用電荷法 ..... 15  
Hidenori Ogata

(Univ. of Electro-Comm.)

Method of fundamental solutions for the problem of doubly-periodic potential flow

09-01-0022

- 38 村川秀樹 (龍谷大先端理工) 非線形非局所 Fokker-Planck 型方程式に対するエネルギー散逸有限体積スキーム ..... 15  
R. Bairo

(Imperial Coll. London)

J. A. Carrillo (Univ. of Oxford)

M. Schmidtchen (Sorbonne Univ.)

Hideki Murakawa (Ryukoku Univ.)

Rafael Bairo (Imperial Coll. London)

José A. Carrillo (Univ. of Oxford)

Markus Schmidtchen (Sorbonne Univ.)

Energy-dissipating finite-volume scheme for nonlinear nonlocal Fokker-Planck type equations

09-01-0020

39 渡部 善隆

(九大情報基盤研究開発センター)

木下 武彦

(九大情報基盤研究開発センター)

中尾 充宏 (早大理工)

Yoshitaka Watanabe (Kyushu Univ.)

Takehiko Kinoshita (Kyushu Univ.)

Mitsuhiro T. Nakao (Waseda Univ.)

Hilbert 空間における線形作用素に対する可逆性検証の効率化とその応用

..... 15

An efficient approach for verifying the existence of inverse of linear operators in Hilbert spaces and its applications

09-01-0028

40 木下 武彦

(九大情報基盤研究開発センター)

橋本 弘治 (中村学園大)

中尾 充宏 (早大理工)

Takehiko Kinoshita (Kyushu Univ.)

Kouji Hashimoto

(Nakamura Gakuen Univ.)

Mitsuhiro T. Nakao (Waseda Univ.)

非線形放物型方程式の解の検証における初期値分離型評価の包含効果抑制について ..... 15

On the decreaseable effect of wrapping effect using a priori estimates separating initial values in the verification problem for parabolic equations

**16:45~17:45 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

9月25日(金)

**9:00~11:45**

09-01-0030

41 山本 野人 (電通大)

新田 光輝 (電通大)

Nobito Yamamoto

(Univ. of Electro-Comm.)

Koki Nitta (Univ. of Electro-Comm.)

非双曲型平衡点近傍での局所 Lyapunov 関数の精度保証法による構成 .. 15

Construction of local Lyapunov functions around non hyperbolic equilibria by verified computation

09-01-0059

42 内海 晋弥 (学習院大理)

Shinya Uchiumi (Gakushuin Univ.)

曲線で囲まれた領域におけるラプラシアン固有値の包含について .... 15

Guaranteed bounds for the eigenvalues of Laplacian in curved domains

09-01-0039

43 高安 亮紀 (筑波大システム情報)

J. Jaquette (Boston Univ.)

Akitoshi Takayasu (Univ. of Tsukuba)

Jonathan Jaquette (Boston Univ.)

Homoclinics and global existence of solutions to a quadratic nonlinear Schrödinger equation ..... 15

Homoclinics and global existence of solutions to a quadratic nonlinear Schrödinger equation

09-01-0055

44 石渡 哲哉

(芝浦工大システム理工)

安孫子 啓介 (芝浦工大理工)

Tetsuya Ishiwata

(Shibaura Inst. of Tech.)

Keisuke Abiko (Shibaura Inst. of Tech.)

確率微分方程式に対する正值性保存スキーム ..... 10

Positively preserving scheme for stochastic differential equations

- 09-01-0053  
45 石渡 哲哉 (芝浦工大システム理工)  
長瀬 准平 (芝浦工大理工)  
Tetsuya Ishiwata (Shibaura Inst. of Tech.)  
Jumpei Nagase (Shibaura Inst. of Tech.)
- 09-01-0054  
46 寺川 峻平 (神戸大システム情報)  
松原 崇 (阪大基礎工)  
谷口 隆晴 (神戸大システム情報)  
Shunpei Terakawa (Kobe Univ.)  
Takashi Matsubara (Osaka Univ.)  
Takaharu Yaguchi (Kobe Univ.)
- 09-01-0016  
47 坂上 貴之 (京大理工)  
Takashi Sakajo (Kyoto Univ.)
- 09-01-0044  
48 関坂 歩幹 (明大研究・知財) †  
Ayuki Sekisaka (Meiji Univ.)
- 09-01-0061  
49 中田 行彦 (青学大理工)  
G. Vas (Univ. Szeged)  
Yukihiko Nakata (Aoyama Gakuin Univ.)  
Gabriella Vas (Univ. Szeged)
- 09-01-0058  
50 石渡 哲哉 (芝浦工大システム理工) †  
A. Eremin (Saint Petersburg State Univ.)  
石渡 恵美子 (東京理大理)  
中田 行彦 (青学大理工)  
Tetsuya Ishiwata (Shibaura Inst. of Tech.)  
Alexey Eremin (Saint Petersburg State Univ.)  
Emiko Ishiwata (Tokyo Univ. of Sci.)  
Yukihiko Nakata (Aoyama Gakuin Univ.)
- 09-01-0013  
51 村田 実貴生 (東京農工大工)  
Mikio Murata (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)
- 14:15~15:15  
09-01-0031  
52 渡辺 樹 (早大理工)  
Itsuki Watanabe (Waseda Univ.)
- 深層ニューラルネットの接続構造と有限次元モデルの表現能力 ..... 10  
Connection structure of deep neural networks and expressive power of finite dimensional models
- ニューラル常微分方程式の学習における離散化手法の学習可能性解析 .. 15  
Learnability of numerical integrators for neural ordinary differential equations
- トーラス面上の定常渦 ..... 15  
Vortex equilibria on the surface of a torus
- 星間ガスのジーンズ不安定性とダイナミクス ..... 15  
The Jeans instability and dynamics in the nebula model of compressive viscous gases
- ステップ型の非線形性をもつ分布型の遅延微分方程式 ..... 15  
A distributed delay differential equation with a step-type nonlinearity
- 2次元遅延微分方程式系の周期解の安定性について ..... 10  
Stability of periodic solutions to 2 dimensional delay differential equation
- Max型拡散セル・オートマトンのチューリング不安定性解析 ..... 15  
Analysis of Turing instability in max function type diffusion cellular automata
- Limit theorems for a space-homogeneous nonlocal diffusion with non-linear reactions ..... 15  
Limit theorems for a space-homogeneous nonlocal diffusion with non-linear reactions

09-01-0060

- 53 中村 健一 (金沢大理工) Speed of traveling waves for discrete bistable Lotka–Volterra competi-  
日吉 将大 (金沢大自然) tion system ..... 15  
山崎 貴史 (金沢大自然)

Ken-Ichi Nakamura (Kanazawa Univ.)  
Masahiro Hiyoshi (Kanazawa Univ.)  
Takafumi Yamazaki (Kanazawa Univ.)

Speed of traveling waves for discrete bistable Lotka–Volterra competi-  
tion system

09-01-0040

- 54 西浦 廉政 (北大 大\*) Complex oscillatory motion of multiple spikes for a three-component  
Shuangquan Xie (東北大AIMR) Schnakenberg model ..... 15  
T. Kolokolnikov (Dalhousie Univ.)

Yasumasa Nishiura (Hokkaido Univ.\*)  
Shuangquan Xie (Tohoku Univ.)  
Theodore Kolokolnikov  
(Dalhousie Univ.)

Complex oscillatory motion of multiple spikes for a three-component  
Schnakenberg model

09-01-0035

- 55 長山 雅晴 (北大電子研) 自励往復運動する自己駆動体に対する数理モデリング ..... 15  
佐藤 優祐 (北大 理)  
中田 聡 (広島大 理)

Masaharu Nagayama (Hokkaido Univ.)  
Yusuke Satoh (Hokkaido Univ.)  
Satoshi Nakata (Hiroshima Univ.)

Mathematical modeling for a self-inverted reciprocation of a self-propelled  
material

**15:30~16:30 特別講演**

09-02-0001

- 李 聖林 (広島大 理) 「現象-数理-数学」を繋ぐ反応拡散方程式  
Sungrim Seirin Lee (Hiroshima Univ.) Pattern formation in life sciences and reaction-diffusion equation



## トポロジー

9月22日(火)

10:00~12:00

10-01-0020

- 1 花 木 良 (岐阜大教育) 結び目の影の肥沃性 ..... 10  
Ryo Hanaki (Gifu Univ.) On fertility of knot shadows

10-01-0008

- 2 鎌 田 直 子 (名古屋市大理) Almost classical virtual links ..... 10  
Naoko Kamada (Nagoya City Univ.) Almost classical virtual links

10-01-0024

- 3 大 山 淑 之 (東京女大数理) A construction of infinitely many virtual knots with properties of Kishino's  
櫻井みぎ和 (芝浦工大工) knot ..... 10  
Yoshiyuki Ohyama A construction of infinitely many virtual knots with properties of Kishino's  
(Tokyo Woman's Christian Univ.) knot  
Migiwa Sakurai  
(Shibaura Inst. of Tech.)

10-01-0012

- 4 宮 澤 治 子 絡み目の Dabkowski-Sahi 不変量と 4-move ..... 10  
(津田塾大数学・計算機研)  
和 田 康 載 (阪 大 理) The Dabkowski-Sahi invariant and 4-moves for links  
安 原 晃 (早 大 商)  
Haruko Miyazawa (Tsuda Coll.)  
Kodai Wada (Osaka Univ.)  
Akira Yasuhara (Waseda Univ.)

10-01-0018

- 5 水 澤 篤 彦 (早大非常勤) Clasper を用いた, 2つの 4 成分 link が link-homotopic であるか判定する  
小鳥居祐香 (理化学研・阪大理) アルゴリズム ..... 15  
Atsuhiko Mizusawa (Waseda Univ.) An algorithm which determine whether given two 4-component links are  
Yuka Kotorii (RIKEN/Osaka Univ.) link-homotopic

10-01-0021

- 6 石 井 一 平 A coloring invariant of 3-manifolds derived from flow spines and virtual  
中村拓司 (山梨大教育) knot diagrams ..... 10  
斎藤敏夫 (上越教育大)  
Ippei Ishii A coloring invariant of 3-manifolds derived from flow spines and virtual  
Takuji Nakamura (Univ. of Yamanashi) knot diagrams  
Toshio Saito (Joetsu Univ. of Edu.)

10-01-0003

- 7 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)

10-01-0023

- 8 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 on genus one fibered knots and left-orderability of fun-  
Kazuhiro Ichihara (Nihon Univ.) damental groups

10-01-0002	9 野坂 武史 (東工大理)	幾つかの3次元多様体の普遍被覆空間のセル複体	10
	Takefumi Nosaka (Tokyo Tech)	Cellular chain complexes of universal covers of some 3-manifolds	
10-01-0006	10 野坂 武史 (東工大理)	$SL_2(\mathbb{R})$ -Casson 不変量とライデマイスタートーション	15
	Takefumi Nosaka (Tokyo Tech)	An $SL_2(\mathbb{R})$ -Casson invariant and Reidemeister torsions	
<b>14:15~15:15 特別講演</b>			
10-02-0001	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	

## 9月23日(水)

**10:00~11:40**

10-01-0009	11 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-crosscap slide 表示について	15
	阪田 直樹 (埼玉大理工)		
	Genki Omori (Tokyo Univ. of Sci.)	Dehn twist-crosscap slide presentations for involutions on non-orientable surfaces of genus 4 and 5	
	Naoki Sakata (Saitama Univ.)		
10-01-0005	12 野崎 雄太 (広島大先進理工)	Abelian quotients of the $Y$ -filtration on the homology cylinders via the LMO functor	15
	佐藤 正寿 (東京電機大未来)		
	鈴木 正明 (明大総合数理)		
	Yuta Nozaki (Hiroshima Univ.)	Abelian quotients of the $Y$ -filtration on the homology cylinders via the LMO functor	
	Masatoshi Sato (Tokyo Denki Univ.)		
	Masaaki Suzuki (Meiji Univ.)		
10-01-0004	13 谷口 正樹 (理化学研THEMS) <sup>b</sup>	3次元多様体の余次元1の埋め込みと Yang-Mills ゲージ理論	15
	Masaki Taniguchi (RIKEN)	Codimension-1 embeddings of 3-manifolds and Yang-Mills gauge theory	
10-01-0027	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	
10-01-0019	15 河村 建吾 (工学院大)	Immersed 2-knot のスピン構成とその既約性	10
	Kengo Kawamura (Kogakuin Univ.)	Spinning construction of immersed 2-knot and its irreducibility	
10-01-0026	16 安部 哲哉 (立命館大理工) <sup>b</sup>	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.)		
10-01-0013	17 鎌田 聖一 (阪大理)	On knotted surfaces as vanishing sets of polynomials	10
	B. Bode (阪大理・JSPS)		
	Seiichi Kamada (Osaka Univ.)	On knotted surfaces as vanishing sets of polynomials	
	Benjamin Bode (Osaka Univ./JSPS)		
10-01-0014	18 鎌田 聖一 (阪大理)	On doodles and commutator identities	10
	A. Bartholomew (Univ. Sussex)		
	R. Fenn (Univ. Sussex)		
	鎌田 直子 (名古屋市大理)		
	Seiichi Kamada (Osaka Univ.)	On doodles and commutator identities	
	Andrew Bartholomew (Univ. Sussex)		
	Roger Fenn (Univ. Sussex)		
	Naoko Kamada (Nagoya City Univ.)		

**13:15~14:15 2020年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (幾何学分科会と合同)**

10-02-0002

19 榎田 幹也 (阪市大理) <sup>b</sup> トーリックトポロジーにおけるコホモロジー剛性問題

Mikiya Masuda (Osaka City Univ.) Cohomological rigidity problem in toric topology

9月24日(木)

**10:00~11:55**

10-01-0001

19 佐藤 尚倫 (早大理工)

Isomorphism between the stabilizers of finite sets of numbers in the R. Thompson group  $F$  ..... 15

Takamichi Sato (Waseda Univ.)

Isomorphism between the stabilizers of finite sets of numbers in the R. Thompson group  $F$

10-01-0011

20 近藤 博文 (二宮高)

A Nullstellensatz for ideals of  $C^\infty$  functions in dimension 2 ..... 15

Hirofumi Kondo

A Nullstellensatz for ideals of  $C^\infty$  functions in dimension 2

(Ninomiya High School)

10-01-0015

21 越野 克久 (神奈川大工)

The topological type of a function space on a metric measure space with the  $L^p$  norm ..... 15

Katsuhisa Koshino (Kanagawa Univ.)

The topological type of a function space on a metric measure space with the  $L^p$  norm

10-01-0007

22 北澤 直樹 (九大IMI)

4次元空間への折り目写像の構成で得られる7次元単連結閉多様体の無限族 ..... 15

Naoki Kitazawa (Kyushu Univ.)

Infinitely many 7-dimensional closed and simply-connected manifolds via construction of explicit fold maps into the 4-dimensional Euclidean space

10-01-0010

23 丸山 修平 (名大多元数理)

ポアンカレの回転数と円板のシンプレクティック微分同相群上の擬準同型 ..... 10

Shuhei Maruyama (Nagoya Univ.)

Poincaré's rotation number and quasi-morphisms on symplectomorphism groups of the disk

10-01-0017

24 松雪 敬寛 (東大数理)

モデル障害類とMilnor-Wood不等式 ..... 15

Takahiro Matsuyuki (Univ. of Tokyo)

Obstruction class for higher homotopy algebra models and Milnor-Wood inequality

10-01-0022

25 野沢 啓 (立命館大理工) <sup>b</sup>

リーマン葉層構造のヘフリガーコホモロジーについて ..... 15

Hiraku Nozawa (Ritsumeikan Univ.)

Haefliger cohomology of complete Riemannian foliations

10-01-0025

26 中井 洋史 (東京都市大理工)

胞体数が少ないスペクトラムの実Johnson-Wilsonホモロジー群 ..... 15

吉村 善一 (名工大\*)

Hirofumi Nakai (Tokyo City Univ.)

Real Johnson-Wilson homology groups of spectra with a few cells

Zen-ichi Yosimura

(Nagoya Inst. of Tech. \*)

**14:15~15:15 特別講演**

10-02-0003

A. Berglund (Stockholm Univ.) <sup>b</sup>

Characteristic classes of manifold bundles and graph homology

Alexander Berglund (Stockholm Univ.)

Characteristic classes of manifold bundles and graph homology

## 無限可積分系

9月22日(火)

9:30~12:00

11-01-0001

- 1 神 吉 雅 崇 (関西大システム理工) ある多項間漸化式の代数的エントロピーについて ..... 15  
Masataka Kanki (Kansai Univ.) The algebraic entropies of some multi-term recurrences

11-01-0004

- 2 中 園 信 孝 (東京農工大工) Consistency around a cuboctahedron property ..... 15  
N. Joshi (Univ. of Sydney)  
Nobutaka Nakazono Consistency around a cuboctahedron property  
(Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)  
Nalini Joshi (Univ. of Sydney)

11-01-0002

- 3 大 山 陽 介 (徳島大理工) Asymptotic analysis of the third  $q$ -Painlevé equation ..... 15  
Yousuke Ohyama (Tokushima Univ.) Asymptotic analysis of the third  $q$ -Painlevé equation

11-01-0008

- 4 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.\*)

11-01-0006

- 5 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 the dynamics of complex Henon  
Chihiro Matsuoka (Osaka City Univ.) maps

11-01-0010

- 6 濱 中 真 志 (名大多元数理) Soliton solutions of noncommutative anti-self-dual Yang–Mills equations ..... 15  
C. Gilson (グラスゴー大)  
Shan-Chi Huang (名大多元数理)  
J. Nimmo (グラスゴー大)  
Masashi Hamanaka (Nagoya Univ.) Soliton solutions of noncommutative anti-self-dual Yang–Mills equations  
Claire Gilson (Univ. of Glasgow)  
Shan-Chi Huang (Nagoya Univ.)  
Jonathan Nimmo (Univ. of Glasgow)

11-01-0011

- 7 濱 中 真 志 (名大多元数理) 反自己双対 Yang–Mills 方程式のドメイン・ウォール型ソリトン解 ..... 15  
Shan-Chi Huang (名大多元数理)  
Masashi Hamanaka (Nagoya Univ.) Soliton solutions of domain-wall type to anti-self-dual Yang–Mills equa-  
Shan-Chi Huang (Nagoya Univ.) tions

11-01-0013

- 8 筧 三 郎 (立教大理) 格子ソリトン方程式と戸田階層 ..... 15  
Saburo Kakei (Rikkyo Univ.) Toda lattice hierarchy and soliton equations on square lattice

**14:30~16:30**

11-01-0007

- 9 N. Babinet (ブルゴーニュ大) 超行列模型の量子スペクトル曲線と広田型微分方程式 ..... 15  
 木村太郎 (ブルゴーニュ大)  
 Nicolas Babinet (Univ. de Bourgogne) Quantum curve for supermatrix model and Hirota differential equations  
 Taro Kimura (Univ. de Bourgogne)

11-01-0005

- 10 中島 啓 (東大 IPMU) Euler numbers of Hilbert schemes of points on simple surface singularities and quantum dimensions of standard modules of quantum affine algebras ..... 15  
 Hiraku Nakajima (Univ. of Tokyo) Euler numbers of Hilbert schemes of points on simple surface singularities and quantum dimensions of standard modules of quantum affine algebras

11-01-0014

- 11 中野弘夢 (東北大理) 正の有理レベルにおける Fock 加群の構造について ..... 15  
 Hiromu Nakano (Tohoku Univ.) The structure theorem of Fock modules at positive rational level

11-01-0012

- 12 水野勇磨 (東工大情報理工) クラスター代数から生じる差分方程式 ..... 15  
 Yuma Mizuno (Tokyo Tech) Difference equations arising from cluster algebras

11-01-0003

- 13 行田康晃 (名大多元数理) 団複体の整合性次数 ..... 15  
 Yasuaki Gyoda (Nagoya Univ.) Compatibility degree of cluster complexes

11-01-0009

- 14 西山雄太 (熊本大自然) Macdonald 多項式の内積値とその組合せ論 ..... 15  
 Yuta Nishiyama (Kumamoto Univ.) Inner products of Macdonald polynomials and its combinatorics

9月23日(水)

**10:30~11:30 特別講演**

11-02-0001

- 渡邊英也 (京大数理研)  $\imath$  量子化  
 Hideya Watanabe (Kyoto Univ.)  $\imath$ quantization

**13:15~14:15 特別講演**

11-02-0002

- 斉藤義久 (立教大理) 楕円 Artin 群について  
 Yoshihisa Saito (Rikkyo Univ.) On elliptic Artin groups