

# 2016 日本数学学会

## 秋季総合分科会プログラム

期　日 2016年9月15日(木)～9月18日(日)  
 会　場 関西大学千里山キャンパス  
 〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35  
 連絡先 関西大学システム理工学部数学科  
 〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35  
 E-mail kansai16sept@mathsoc.jp  
 (会期中) Tel 090-1791-3483  
 一般社団法人 日本数学学会  
 Tel 03-3835-3483

	第I会場 第4学舎3号館 1階 3101	第II会場 第4学舎3号館 2階 3201	第III会場 第4学舎3号館 4階 3401	第IV会場 第4学舎3号館 4階 3402	第V会場 第4学舎4号館 B1階 4001	第VI会場 第4学舎4号館 B1階 4002	第VII会場 第4学舎4号館 2階 4201	第VIII会場 第4学舎4号館 2階 4202	第IX会場 第4学舎4号館 3階 4301
15日 (木)	代 数 学 9:30～11:45 14:15～15:45	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15	トポロジー 9:50～12:00 15:30～17:20	函数解析学 14:15～16:15	応用 数学 10:00～12:00 14:15～15:30	無限可積分系 10:15～12:00 14:15～15:15	統計 数学 9:15～12:00 14:15～15:00	函 数 論 9:00～11:45 14:15～16:55	幾 何 学 9:30～11:40 14:15～15:40
企画特別講演 13:00～14:00									
16日 (金)	特 別 講 演 16:00～17:00	特 別 講 演 16:30～17:30	特 別 講 演 14:15～15:15	特 別 講 演 16:30～17:30	特 別 講 演 16:30～17:30	特 別 講 演 15:30～16:30	特 別 講 演 15:15～16:15 16:30～17:30	特 別 講 演 17:00～18:00	特 別 講 演 15:50～16:50 17:00～18:00
日本数学会賞授賞式 (BIG ホール 100) ..... (14:30～15:00) 総 合 講 演 (〃) 日本数学会賞秋季賞受賞者 ..... (15:10～16:10) 森 重 文 (京大高等研・京大数理研) ..... (16:25～17:25) 懇 親 会 (凜 風 館) ..... (18:00～20:00)									
17日 (土)	代 数 学 9:20～11:15 14:20～15:15	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15	トポロジー 9:50～12:00 15:30～17:15	函数解析学 9:15～12:00 14:15～16:15	応用 数学 10:00～11:35 14:15～15:30	実函数論 9:30～11:45 14:15～16:00	統計 数学 9:15～12:00 14:15～15:00	数学基礎論 および歴史 9:30～11:20 14:15～16:00	幾 何 学 9:30～11:40 14:15～16:50
企画特別講演 13:00～14:00									
18日 (日)	特 別 講 演 15:30～16:30 16:40～17:40	特 別 講 演 16:30～17:30	特 別 講 演 14:15～15:15	特 別 講 演 16:30～17:30	特 別 講 演 15:50～16:50	特 別 講 演 16:20～17:20	特 別 講 演 15:15～16:15 16:30～17:30	特 別 講 演 16:15～17:15	特 別 講 演 17:00～18:00
企画特別講演 13:00～14:00									
		特 別 講 演 16:30～17:30			特 別 講 演 16:30～17:30	特 別 講 演 15:30～16:30			

会費およびアブストラクト受付時間は9月15日(木) 8:30～15:00／16日(金) 8:30～16:00／17日(土) 8:30～16:00／18日(日) 8:30～13:00です。

9月19日(月・祝) 13:00～15:30 第II会場において市民講演会が行われます。(詳細はP. 5)

1 総合講演／企画特別講演

## 総 合 講 演

9月16日(金) BIGホール100

日本数学会賞秋季賞受賞者	.....	(15:10～16:10)
日本数学会70周年記念講演		
森 重文 (京大高等研・京大数理研)	代数多様体の有理曲線について—極小モデルと端射線—	..... (16:25～17:25)

---

## 企 画 特 別 講 演

9月15日(木)

**第II会場**

特別招待講演(台湾数学会) Tai-Chia Lin (Nat. Taiwan Univ.)	Analysis of Poisson–Nernst–Planck type equations and its applications	..... (13:00～14:00)
---	---	---------------------

**第VII会場**

日本数学会70周年記念講演 熊谷 隆(京大数理研)	複雑な系の上の異常拡散現象の解析	..... (13:00～14:00)
------------------------------	------------------	---------------------

**第IX会場**

日本数学会70周年記念講演 深谷 賢治 (サイモンズ幾何物理センター)	ホモロジー的ミラー対称性の近況	..... (13:00～14:00)
---	-----------------	---------------------

9月17日(土)

**第I会場**

日本数学会70周年記念講演 小林 俊行(東大数理・東大IPMU)	Birth of new branching problems	..... (13:00～14:00)
-------------------------------------	---------------------------------	---------------------

**第IX会場**

日本数学会70周年記念講演 江口 徹(立教大理)	String theory and moonshine phenomenon	..... (13:00～14:00)
-----------------------------	--	---------------------

9月18日(日)

**第I会場**

日本数学会70周年記念講演 加藤 和也(Univ. of Chicago) <sup>b</sup>	整数論の近年の発展をふりかえって	..... (13:00～14:00)
---	------------------	---------------------

**第II会場**

日本数学会70周年記念講演 石井 仁司(早大教育)	粘性解と漸近問題	..... (13:00～14:00)
------------------------------	----------	---------------------

## 特 別 講 演

9月15日(木)

**代数学 (第I会場)**

- 内 藤 聰 (東工大理工) アフィン量子群上の extremal ウエイト加群の Demazure 部  
分加群の指標公式と、非対称 Macdonald 多項式の特殊化 …… (16:00～17:00)

**幾何学 (第IX会場)**

- 近 藤 慶 (山口大理) 薄滑解析と微分球面定理 ……………… (15:50～16:50)  
N. Gigli (SISSA) Nonsmooth differential geometry ……………… (17:00～18:00)

**函数論 (第VIII会場)**

- 川 上 裕 (金沢大理工) 完備極小曲面のガウス写像の値分布論的性質の幾何学的解釈  
について ……………… (17:00～18:00)

**函数方程式論 (第II会場)**

- 谷 川 智 幸 (熊本大教育) 正則変動関数論と微分方程式の解の漸近挙動 ……………… (16:30～17:30)

**函数解析学 (第IV会場)**

- 山 崎 晋 (日大理工) 解析的範疇の無限階擬微分作用素とその表象 ……………… (16:30～17:30)

**統計数学 (第VII会場)**

- Xiang-Dong Li (AMSS, Chinese Acad. of Sci.) W-entropy formulas on super Ricci flows and Langevin deformation on Wasserstein space over Riemannian manifolds ……………… (15:15～16:15)

- 久保田直樹 (日大理工) 不規則媒質中の乱歩に対する大偏差原理とリアブノフ指数 ……………… (16:30～17:30)

**応用数学 (第V会場)**

- 奈 良 知 恵 (明大MIMS) ケルヴィン予想と最小表面積の空間充填立体—二重多面体の  
展開立体と石鹼膜実験— ……………… (16:30～17:30)

**トポロジー (第III会場)**

- 遠 藤 久 頭 (東工大理工) Lefschetz ファイバー空間のトポロジー ……………… (14:15～15:15)

**無限可積分系 (第VI会場)**

- 茂 木 康 平 (東京海洋大海洋工) 可解格子模型の分配関数と対称多項式 ……………… (15:30～16:30)

9月16日(金)

**代数学 (第I会場)**

- 木 村 嘉 之 (神戸大理工) Quantum unipotent subgroups and dual canonical bases … (13:00～14:00)

**幾何学・トポロジー (第IX会場)**

- 2016年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演  
相馬輝彦 (首都大東京理工) 既約3次元多様体の幾何とトポロジー ……………… (10:30～11:30)

2016年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

- 高 山 茂 晴 (東大数理) 標準束の複素幾何学 ……………… (13:00～14:00)

## 3 特別講演

## 函数論 (第VIII会場)

- 松村慎一 (東北大理) 超越的な手法を用いた小平型のコホモロジー消滅定理の一般化について ..... (13:00~14:00)

## 函数方程式論 (第II会場)

- 若狭徹 (九大工大工) 1次元フロントおよびパルス定常解における線形化固有値問題 ..... (13:00~14:00)

## 函数解析学 (第IV会場)

- 和田州平 (木更津工高専) 作用素単調関数の周辺 ..... (13:00~14:00)

## 無限可積分系 (第VI会場)

- 疋田辰之 (京大数理研)<sup>b</sup> On the cohomology of conical symplectic resolutions ..... (13:00~14:00)

9月17日(土)

## 数学基礎論および歴史 (第VIII会場)

- 倉橋太志 (木更津工高専) 不完全性定理と証明可能性述語について ..... (16:15~17:15)

## 代数学 (第I会場)

- 山内卓也 (東北大理) GSp4に関するセール予想と重さ還元定理 ..... (15:30~16:30)

- 斎藤毅 (東大数理)<sup>b</sup>  $\ell$ 進層の特性サイクル ..... (16:40~17:40)

## 幾何学 (第IX会場)

- 石渡聰 (山形大理) 連結和上の熱核評価 ..... (17:00~18:00)

## 函数方程式論 (第II会場)

- 石田敦英 (東京理大工)<sup>b</sup> 時間変動電場に伴う量子散乱の順問題と逆問題について ..... (16:30~17:30)

## 実函数論 (第VI会場)

- 宮地晶彦 (東京女大現代教養) 多変数 Hausdorff 作用素の Hardy 空間での有界性について ..... (16:20~17:20)

## 函数解析学 (第IV会場)

- 大島芳樹 (東大IPMU)\* 実簡約 Lie 群のユニタリ表現と軌道法 ..... (16:30~17:30)

## 統計数学 (第VII会場)

- 首藤信通 (神戸大海事) 単調欠測データに基づく線形判別分析と仮説検定法 ..... (15:15~16:15)

- 荻原哲平  
(統計数理研・JST さきがけ) 非同期・ノイズ付観測された確率過程に対する統計解析 ..... (16:30~17:30)

## 応用数学 (第V会場)

- 蓮尾一郎 (東大情報理工) はたらく現代抽象数学—計算機システムの複雑さを圏論と論理学でときほぐす ..... (15:50~16:50)

## トポロジー (第III会場)

- J. Parker (Univ. of Durham) Non-arithmetic lattices ..... (14:15~15:15)

## 4 特別講演

9月18日(日)

## 函数方程式論(第II会場)

前田昌也(千葉大) On orbital instability of excited states of nonlinear Schrödinger equations ..... (16:30~17:30)

## 実函数論(第VI会場)

松澤 寛(沼津工高) 非線形拡散方程式の自由境界問題における spreading speed と解の漸近的形状について ..... (15:30~16:30)

## 応用数学(第V会場)

柏原崇人(東大数理) 有限要素法における  $L^\infty$  型誤差評価と離散グリーン関数について ..... (16:30~17:30)

---

## 市 民 講 演 会

- 日 時 9月19日(月・祝) 13:00～15:30
- 会 場 第4学舎3号館 2階 3201教室(第Ⅱ会場)
- 主 催 日本数学会
- 共 催 関西大学
- プログラム 挨 拶 ..... (13:00～13:10)  
                   小谷元子(日本数学会理事長・東北大理・東北大AIMR)
- 講 演 「整数階でない微積分法について」 ..... (13:10～14:10)  
                   杉本信正(関西大システム理工・阪大名誉教授)
- 内 容 微積分法を習って以来、我々は微分や積分の回(階)数は当然整数であるものと思っていた。それが非整数の場合にも拡張できるとなると、何か新しい数学のように受け取られるかもしれない。ところが、それはライプニッツの時代に既に考案されており、その後の各時代の高名な数学学者の貢献によりいまや非整数階微積分法として概ね完成している。だが、今日あまり普及していないのは不思議なことである。しかし非整数階の微積分法は、物理的には履歴を記述すると見ることができる。実は様々な拡散・履歴現象の記述に適している。本講演では非整数階微積分法を簡単に説明し、応用についても紹介する。
- 日本数学会70周年記念講演「数学の発展と展望」 ..... (14:30～15:30)  
                   砂田利一(明大総合数理・東北大名誉教授)
- 内 容 今年(2016年)はリーマンの没後150年という記念すべき年である。ユークリッドからリーマンに至る歴史の中で、幾何学自身が大きな変化を遂げてきたことは言うまでもないことであるが、一方で数学と數学者を取り巻く社会的環境の変化にも自然と目が向かう。環境の変化はこれからも絶え間なく続くことになり、基礎研究の代表格である数学もその姿を大きく変えていくことだろう。過去から現在、そして未来へと、この変化を語ることが目的なのであるが、本講演では、数学への「個人的思い入れ」を中心にした話をしようと思う。
- 詳 細 <http://mathsoc.jp/meeting/kansai16sept/shimin.html>
-

## 数 学 連 携 ワ ー ク シ ョ ッ プ

### — 物質材料科学に潜む『数理』を探る —

日 時 9月16日(金) 9:30~12:00  
 会 場 第4学舎3号館 2階 3202教室  
 主 催 文部科学省・統計数理研究所「数学協働プログラム」  
 共 催 日本数学会  
 座 長 松 江 要 (統計数理研究所「数学協働プログラム」)  
 プログラム 開会の辞 ..... ( 9:30~ 9:35)  
     小 谷 元 子 (日本数学会理事長・東北大学)  
 趣旨説明 ..... ( 9:35~ 9:40)  
     松 江 要 (統計数理研究所「数学協働プログラム」)  
 講演1: 製鉄プロセスにおける数理的研究の現状と、数理科学と物質・材料の連携の  
     展開について ..... ( 9:45~10:25)  
     中 川 淳 一 (新日鐵住金株式会社技術開発本部先端技術研究所)  
 講演2: 電池用材料アモルファス SiO の構造モデリング ..... (10:30~11:10)  
     平 田 秋 彦 (東北大学 AIMR・MathAM-OIL)  
 講演3: 天然岩石の間隙形状の数学的な記述方法 ..... (11:15~11:55)  
     辻 健 (九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)  
 閉会 ..... (11:55~12:00)  
 詳 細 <http://mathsoc.jp/meeting/kansai16sept/renkeiWS.html>

---

## 教 育 委 員 会 主 催 教 育 シ ン ポ ジ ュ ム

### — 次期学習指導要領はどうなる？ —

日 時 9月18日(日) 10:00~12:00  
 会 場 第2学舎1号館B棟 4階 401教室  
 主 催 日本数学会教育委員会  
 司 会 牛 瀧 文 宏 (教育委員会副委員長・京都産業大学)  
 プログラム 開会の挨拶 ..... (10:00~10:10)  
     小 谷 元 子 (日本数学会理事長・東北大学)  
 学術会議（提言）「初等中等教育における算数・数学教育の改善についての  
     提言」について ..... (10:10~10:30)  
     森 田 康 夫 (東北大学名誉教授)  
 新科目「理数探究」（仮称）について ..... (10:30~10:50)  
     岡 本 和 夫 (大学改革支援・学位授与機構理事)  
 次期学習指導要領が目指すもの ..... (10:50~11:10)  
     宇 野 勝 博 (大 阪 大 学)  
 パネルディスカッション ..... (11:10~12:00)  
 司 会 高 橋 哲 也 (教育委員会委員長・大阪府立大学)  
 パネリスト 宇 野 勝 博     岡 本 和 夫     森 田 康 夫  
 詳 細 卷末の案内、および下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kansai16sept/kyoiku16sept.html>

# 数 学 基 础 論 お よ び 歴 史

9月17日(土) 第VIII会場

**9:30~11:20**

1 田 村 誠 (大阪産大教養)	岳麓書院蔵秦簡『数』中の不定方程式について .....	15
2 堀 口 俊 二 (新潟産大経済)	細井廣澤著『秘伝地域図法大全書』と細井廣澤直筆『十體千字文』の筆跡比較 .....	15
3 森 本 光 生 (四日市大関孝和数学研・上智大*)	大成算経卷之十二(形率)と綴術算経 .....	15
4 城 地 茂 (大阪教育大)	会田安明による算額問題の評価 .....	15
5 増 田 茂 (流体数理古典理論研)	The contributions by Lagrange, Laplace and Legendre to the mathematical ground of heat theory .....	15
6 増 田 茂 (流体数理古典理論研)	The mathematical digressions in the heat theories come from Fourier and Poisson .....	15

**11:30~12:00 歴史部門懇談会**

**14:15~16:00**

7 田 中 昭 太 郎	自然数の $p$ 乗と $p$ 乗累和の衰塙表現 .....	15
8 斎 藤 憲 (阪府大人間社会)	エウクレイデス『原論』全文の構文解析 .....	15
9 中 根 美 知 代	18世紀の代数・解析と「代数解析」 .....	15
10 阿 部 吉 弘 (神奈川大理)	The extent of the ideals over $P_\kappa\lambda$ below the bounded ideal in the Rudin–Keisler ordering .....	15
11 依 岡 輝 幸 (静岡大理)	Von Neumann の測度問題に関する CCC 強制法の性質 .....	15
12 薄 葉 季 路 (早大理工)	Set-theoretic geology without AC .....	15

**16:15~17:15 特別講演**

倉 橋 太 志 (木更津工高専) 不完全性定理と証明可能性述語について

9月18日(日) 第VIII会場

**9:30~11:20**

13 大 蔡 卓	自然哲学の数学的原理, 他 5 件 .....	5
14 鈴 木 信 行 (静岡大理)	中間述語論理における disjunction property と existence property のいくつかの弱い変種について .....	15
15 横 溝 恭 平 (日大理工)	Gabbay-de Jongh Logic の separable な公理化 .....	15
16 志 村 立 矢 (日大理工)	強い形の disjunction property を持つ論理式の例 .....	15
17 鹿 島 亮 (東工大情報理工)	直観主義(および中間)2階命題論理について .....	15
18 池 田 宏 一 郎 (法政大経営)	全融合性に関する注意 .....	15
19 塙 井 明 人 (筑波大数学) 柳 川 誠 (筑波大数学)	非可算言語の可算範疇的理論 .....	10

**11:30～12:00 数学基礎論および歴史分科会総会****14:15～16:00**

- 20 鈴木 登志雄 (首都大東京理工) Separation of parallel advice and serial advice on real-time deterministic context-free languages ..... 15
- 21 宮部 賢志 (明大理工) 三角不等式が成り立たない距離上での実数の計算可能性について ..... 15
- 22 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確率概念の操作的特徴付け III ..... 15
- 23 藤田 憲悦 (群馬大工) On the Church–Rosser theorem ..... 15
- 24 黒田 覚 (群馬県立女大文) A formal system of Sprague–Grundy theory ..... 15
- 25 横山 啓太 (北陸先端大情報) On the proof-theoretic strength of Ramsey's theorem for pairs ..... 15
- 

**代 数 学**

9月15日(木) 第I会場

**9:30～11:45**

- 1 浅芝秀人 (静岡大理)  
中島健 (静岡大理)  
吉脇理雄  
(静岡大理・阪市大数学研) Decomposition theory of modules: the case of Kronecker algebra ..... 15
- 2 上山健太 (弘前大教育) Graded endomorphism algebras of cluster tilting modules ..... 10
- 3 小境雄太 (東京理大理)  
功刀直子 (東京理大理) Brauer 樹木多元環の両側傾斜複体について ..... 10
- 4 浅井聰太 (名大多元数理) ブリックと2項単純系 ..... 15
- 5 河田成人 (阪市大理)\* 群環の Auslander–Reiten 連結成分とヴァーテックス ..... 10
- 6 清水健一  
(芝浦工大システム理工) Indicators of finite tensor categories ..... 15
- 7 浅芝秀人 (静岡大理) Quiver presentations of smash products of categories and coverings of Brauer graph algebras ..... 15
- 8 浅芝秀人 (静岡大理) A simple application of a 2-categorical covering theory to a construction of triangulated orbit categories ..... 15

**14:15～15:45**

- 9 馬場良始 (大阪教育大) 両側原田環の  $i$ -pair について ..... 15
- 10 竹ヶ原裕元 (室蘭工大工) モノミアル・バーンサイド環の乗法的誘導について ..... 15
- 11 上岡修平 (京大情報) 歪平面分割の積公式と離散二次元戸田分子 ..... 15
- 12 元良直輝 (京大数理研) W代数とスクリーニング作用素 ..... 10
- 13 土岡俊介 (東大数理)  
渡部正樹 (東大数理) Schur の分割定理の一般化について ..... 15

## 16:00~17:00 特別講演

- 内 藤 聰 (東工大理工) アフィン量子群上の extremal ウエイト加群の Demazure 部分加群の指標公式と, 非対称 Macdonald 多項式の特殊化

9月16日(金) 第I会場

## 9:20~12:00

14 中島 晴久 (桜美林大リベラルアーツ)	* Pseudo-reflections of stable regular actions of finite central extensions of algebraic tori in free characteristics .....	10
15 土谷 昭善 (阪大情報)	Hilbert 多項式の係数に関する符号パターンの分類 .....	10
16 土谷 昭善 (阪大情報) 日比 孝之 (阪大情報)	平坦 $\delta$ 列とその Ehrhart 多項式 .....	15
17 東谷 章弘 (京都産大理) 柳川 浩二 (関西大システム理工)	Non-level semi-standard graded Cohen–Macaulay domains with $h$ -vectors ( $h_0, h_1, h_2$ ) .....	15
18 松田 一徳 (阪大情報)* 大杉 英史 (関西学院大理工) 柴田 和樹 (立教大理)	安定多面体に付随するトーリック環およびトーリックイデアル .....	15
19 岡崎 亮太 (福岡教育大)	多項式環上の $\mathbb{Z}$ -次数付き有限生成加群の $\mathbb{Z}$ -次数付き有限自由分解の構成について .....	10
20 張間 忠人 (新潟大教育)* 和地 輝仁 (北教大釧路) 渡辺 純三 (東海大*)	The EGH conjecture and the Sperner property of complete intersections .....	10
21 和地 輝仁 (北教大釧路) 張間 忠人 (新潟大教育) 渡辺 純三 (東海大*)	対称群が作用する 0 次元完全交叉環の強いレフシェツツ性 .....	15
22 早坂 太 (北教大旭川)*	巡回加群の直和の随伴ブックスバウム・リム重複度公式 .....	10
23 川ノ上帆 (京大数理研)†	曲面の埋め込み特異点解消について .....	15

## 13:00~14:00 特別講演

- 木村 嘉之 (神戸大理) Quantum unipotent subgroups and dual canonical bases

9月17日(土) 第I会場

## 9:20~11:15

24 飯高 茂 (学習院大*)	オイラーの完全数の変種 .....	10
25 渋川 元樹 (阪大情報)	Modified higher order Fibonacci and Lucas numbers .....	10
26 小松 尚夫 (Wuhan Univ.)	Incomplete multi-poly-Bernoulli numbers .....	15
27 佐々木義卓 (大阪体育大) 大野泰生 (東北大理)	一般多重 Bernoulli 数の和公式 .....	10
28 小塙 和人 (都城工高専)*	ある rational polytopes の格子点に関する冪乗和と多重 Dedekind 和 ..	15
29 宮川 貴史 (名大多元数理)*	Barnes 2 重ゼータ関数の平均値について .....	10

## 10 代数学

- 30 南出 真 (山口大創成)\*  $\zeta'(s)^2$  の近似関数等式について ..... 10  
 古屋 淳 (浜松医科大学)  
 谷川好男
- 31 中筋麻貴 (上智大理工) Schur 多重ゼータ関数の Jacobi-Trudi 型公式 ..... 10  
 O. Phuksuwan (Chulalongkorn Univ.)

## 11:30~12:00 代数学分科会総会

## 14:20~15:15

- 32 兵藤史武 Formal power series of Hecke rings associated with some Lie algebras ..... 15  
 (川崎医療福祉大医療福祉マネジメント)
- 33 島田佑一 (名大多元数理) Modularity lifting and Oda's conjecture for Hilbert modular varieties ..... 10
- 34 宮崎弘安 (東大数理) モデュラス付き高次チャウ群の不变性と応用について ..... 15

## 15:30~16:30 特別講演

山内卓也 (東北大理) GSp4 に関するセール予想と重さ還元定理

## 16:40~17:40 特別講演

斎藤毅 (東大数理)<sup>b</sup>  $\ell$  進層の特性サイクル

9月18日(日) 第I会場

## 9:30~11:45

- 35 岩見智宏 (九大工工)\* Construction of deformation family of semistable extremal neighborhoods via framed form fans ..... 15
- 36 K. Tumenbayar (首都大東京理工) Examples of Zariski pairs for arrangements of line-conic-irreducible with 2 nodes and 1 cusp ..... 15
- 37 那須弘和 (東海大理) Obstructions to deforming curves lying on a K3 surface in a Fano 3-fold ..... 15
- 38 渡辺究 (埼玉大理工)\* A characterization of symplectic Grassmannians ..... 15
- 39 川口良 (奈良県立医大) 整凸多面体の体積と偏極多様体の断面種数 ..... 15
- 40 江尻祥 (東大数理) 反標準因子の正値性とファイバーの  $F$  純性 ..... 15
- 41 大川幸男 (東大数理) 高レベル対数的カルチエ変換について ..... 15

## 14:15~15:45

- 42 中本和典 (山梨大)<sup>b</sup> Two-dimensional traceless representations in characteristic 2 ..... 15
- 43 原和平 (早大理工) Rouquier dimension and Orlov spectrum of singular varieties ..... 15
- 44 菊田康平 (阪大理) On categorical entropy of triangulated categories ..... 15
- 45 土基善文 (高知大理) 非可換ケーラー多様体としての非可換射影多様体の様子について ..... 15

## 幾何学

9月15日(木) 第IX会場

**9:30~11:40**

1 國川慶太 (名大多元数理)	平均曲率流の永久解のある剛性定理	15
2 小池直之 (東京理大)	階数1非コンパクト型対称空間内のチューブを発する体積を保存する平均曲率流の長時間挙動	15
3 今野宏 (明大理工)	Examples of Lagrangian mean curvature flows via torus actions	15
4 高橋良輔 (東北大)	Bergman iteration and $C^\infty$ -convergence towards Kähler-Ricci flow	10
5 川村昌也 (首都大東京理工)	On the non-existence of static pluriclosed metrics on non-Kähler minimal complex surfaces	15
6 野村亮介 (東大数理)	Conical Kähler-Ricci flow のスカラー曲率の振る舞いについて	15
7 野村亮介 (東大数理)	Cone計量の Schwarz lemma について	15
8 横田巧 (京大数理研)	半径の小さい CAT(1)-空間上の凸関数と確率測度の $p$ -重心	10

**14:15~15:40**

9 只野 誉 (阪大)	Remark on lower diameter bounds for compact Ricci solitons	15
10 只野 誉 (阪大)	Some Ambrose and Galloway type theorems via Bakry-Émery and modified Ricci curvatures	15
11 只野 誉 (阪大)	Diameter bounds, gap theorems and Hitchin-Thorpe inequalities for compact quasi-Einstein manifolds	15
12 櫻井陽平 (筑波大数理物質)	Rigidity phenomena in manifolds with boundary under a lower weighted Ricci curvature bound	15
13 印南信宏 (新潟大)	平行線の公理と Busemann 関数の微分可能性	15

**15:50~16:50 特別講演**

近藤慶 (山口大) 薄滑解析と微分球面定理

**17:00~18:00 特別講演**

N. Gigli (SISSA) Nonsmooth differential geometry

9月16日(金) 第IX会場

**9:30~10:00**

14 田中祐二 (名大多元数理)	A construction of $Spin(7)$ -instantons	15
15 小林和志 (千葉大)	高次元複素トーラス上の正則ベクトル束の完全三角構造について	15

**10:10~10:25 2016年度日本数学会幾何学賞授賞式**

**10:30~11:30 2016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)**

相馬輝彦 (首都大東京理工) 既約3次元多様体の幾何とトポロジー

13:00~14:00 2016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)

高山 茂晴(東大数理) 標準束の複素幾何学

9月17日(土) 第IX会場

9:30~11:40

- |    |  |   |    |
|----|--|---|----|
| 16 | <u>齋藤三郎</u> (群馬大*・再生核研)*                       | Division by zero $z/0=0$ in Euclidean spaces  | 15 |
|    | 道脇 裕( NejiLaw Inc.)                            |   |    |
|    | 奥村 博(大和大教育)                                    |   |    |
| 17 | <u>齋藤三郎</u> (群馬大*・再生核研)*                       | Matrices and division by zero $z/0=0$   | 15 |
|    | 松浦 勉(群馬大理工)                                    |   |    |
| 18 | U. Hertrich-Jeromin<br>(Vienna Univ. of Tech.) | * 極小曲面の Darboux 変換  | 10 |
|    | 本田淳史(都城工高専)                                    |   |    |
| 19 | <u>緒方勇太</u> (神戸大理)<br>寺本圭佑(神戸大理)               | Duality between cuspidal butterflies and cuspidal $S_1$ singularities on maxfaces     | 15 |
| 20 | 守屋克洋(筑波大数理物質)                                  | The Weierstrass representation for surfaces in Euclidean space of arbitrary dimension | 15 |
| 21 | 長谷川和志(金沢大人間社会)                                 | A quaternionic invariant for an inclusive immersion                                   | 10 |
| 22 | 長谷川和志(金沢大人間社会)                                 | A quaternionic Willmore immersion   | 10 |
| 23 | 三浦幸平(東京理大理)                                    | 擬リーマン定曲率空間内の超極値的空間的曲面と Boruvka 双曲平面の特徴づけ  | 10 |
| 24 | <u>石青松</u> (名工大)*<br>足立俊明(名工大)                 | 軌道ハープの比較定理  | 10 |

14:15~16:50

- |    |   |  |    |
|----|---|--|----|
| 25 | 武富雄一郎(広島大理)   | スライス表現に0でない固定点を持たないリーマン部分多様体について   | 15 |
| 26 | <u>河井公大朗</u> (東大数理)<br>Hồng Vân Lê(CAS)<br>L. Schwachhöfer(TU Dortmund) | Frölicher–Nijenhuis bracket and geometry of $G_2$ -and Spin(7)-manifolds | 15 |
| 27 | 久保亮(広島修道大経済)<br>奥田隆幸(広島大理)<br>田丸博士(広島大理)                                | Hermite 対称空間内の全測地的複素曲線   | 15 |
| 28 | <u>大野晋司</u> (阪市大数学研)<br>酒井高司(首都大東京理工)<br>浦川肇(東北大*)                      | コンパクト Lie 群内の二重調和等質超曲面の構成  | 15 |
| 29 | 田中真紀子(東京理大理工)<br><u>田崎博之</u> (筑波大数理物質)                                  | 古典型コンパクト Lie 環の自己同型群の極大対蹠部分群   | 15 |
| 30 | 田中真紀子(東京理大理工)<br>田崎博之(筑波大数理物質)<br>保倉理美(福井大工)                            | 例外型コンパクト Lie 群 $G_2$ の極大対蹠部分群  | 15 |

- 31 馬場蔵人(東京理大理工) A duality between semisimple pseudo-Riemannian symmetric pairs and  
井川治(京都工織大工芸) compact symmetric triads ..... 15  
笹木集夢(東海大理)
- 32 馬場蔵人(東京理大理工) 半單純擬リーマン対称対の分類の別証明 —コンパクト対称三対の視点から— ..... 15  
井川治(京都工織大工芸)  
笹木集夢(東海大理)
- 33 O. Leontiev(東大数理)<sup>b</sup> 不定値直交群  $O(p, q)$  の対称性破れ作用素 ..... 15  
小林俊行(東大数理・東大IPMU)

## 17:00~18:00 特別講演

石渡聰(山形大理) 連結和上の熱核評価

## 函 数 論

9月15日(木) 第VIII会場

## 9:00~11:45

- 1 尾和重義(大和大教育) A new general idea for starlike and convex functions ..... 15  
H. M. Srivastava (Univ. of Victoria)  
早味俊夫(摂南大理工)  
黒木和雄(大阪体育大)
- 2 坪井成文((株)JSOL) The defects of Hadamard gap series in the unit disk which is of small order ..... 15
- 3 斎藤三郎(群馬大\*・再生核研)\* Solutions of Tikhonov functional equations and applications to multiplication operators on Szegö spaces ..... 15  
Luís P. Castro (Univ. of Aveiro)  
山田陽(東京学大教育)
- 4 斎藤三郎(群馬大\*・再生核研)\* Division by zero  $z/0=0$  in complex analysis (draft) ..... 15  
高木正子(再生核研)
- 5 米田力生(金沢大人間社会)\* 荷重付きブロック空間, 荷重付きディリクレ空間, BMOA 上の合成作用素 ..... 10
- 6 前田文之(広島大\*)\* Sobolev's inequalities on non-homogeneous central Herz–Morrey–Musielak–Orlicz spaces ..... 15  
水田義弘(広島大\*)  
大野貴雄(大分大教育福祉)  
下村哲(広島大教育)
- 7 水田義弘(広島大\*)\* Optimal estimates for the fractional Hardy operator ..... 15  
A. Nekvinda (Czech Tech. Univ.)  
下村哲(広島大教育)
- 8 西尾昌治(阪市大理)<sup>b</sup> Polyharmonic Bergman spaces on half spaces ..... 15  
下村勝孝(茨城大理)

9 伊藤健太郎 (名城大理工) 酒井良二 (名城大理工) 鈴木紀明 (名城大理工)	Uniform convergence of Fourier series for weighted orthogonal polynomials .....	15
10 田中清喜 (大同大)	多重調和ベルグマン空間について .....	15
<b>14:15~16:55</b>		
11 角 大輝 (阪大理)	Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods .....	15
12 中根静男 (東京工芸大)	Stretching rays for cubic polynomials .....	15
13 天野政紀 (東工大理工)	新座標を用いたタイヒミュラー距離の評価 .....	15
14 宮地秀樹 (阪大理)	Extremal length and the period matrices of branched covering spaces for associated quadratic differentials .....	15
15 柳下剛広 (山口大創成)	2乗可積分タイヒミュラー空間上の Weil-Petersson 計量の曲率について .....	15
16 藤野弘基 (名大多元数理)	Quasisymmetric embedding of the integer set and its quasiconformal extension .....	15
17 鍋島克輔 (徳島大理工) 田島慎一 (筑波大数理物質)	局所コホモロジーを用いた $\mu^*$ 列の計算法について .....	15
18 鍋島克輔 (徳島大理工) 田島慎一 (筑波大数理物質)	パラメータ付きホロノミー D 加群と $b$ -関数 — $\mu$ -cosntant deformation の場合— .....	15
19 小原功任 (金沢大理工) 田島慎一 (筑波大数学)	多変数留数の計算アルゴリズム (シェイプ基底をもつ場合) .....	15

**17:00~18:00 特別講演**

川上 裕 (金沢大理工) 完備極小曲面のガウス写像の値分布論的性質の幾何学的解釈について

9月16日(金) 第VIII会場

**9:30~11:45**

20 柴 雅和 (広島大*) 山口博史 (滋賀大*)	開リーマン面の閉リーマン面への等角的埋め込み —周期行列の値域— .....	15
21 濱野佐知子 (阪市大理) 柴 雅和 (広島大*) 山口博史 (滋賀大*)	有限種数の開リーマン面が誘導するモジュライ円板と擬凸領域 .....	15
22 松谷茂樹 (佐世保工高専) 米田二良 (神奈川工大) E. Previato (Boston Univ.)	Jacobi inversion formulae for a trigonal curve $y^3 = x^2 k(x)$ .....	15
23 梅野高司 (九州産大工)	数論的トロイダル群の二つの例 .....	15
24 小池貴之 (京大理)*	Ueda theory for compact curves with nodes .....	15
25 厚地淳 (慶大理工)	Default function と Liouville 型定理 .....	15
26 細野元気 (東大数理)	トーリック多重劣調和関数の間の測地線に沿う収束について .....	10
27 大沢健夫 (名大多元数理) <sup>†</sup>	擬凸ケーラー多様体上のルンゲの定理 .....	15

## 13:00~14:00 特別講演

松村慎一(東北大理) 超越的な手法を用いた小平型のコホモロジー消滅定理の一般化について

## 函 数 方 程 式 論

9月15日(木) 第II会場

## 9:15~12:00

1 吉野正史(広島大)	Moving singularity and monodromy of some Hamiltonian system	12
2 山中祥五(京大情報) 矢ヶ崎一幸(京大情報)	ホモ/ヘテロクリニック軌道を有する一般的な微分方程式の非可積分性	12
3 反田美香(関西医大) 高橋甫宗(近畿大総合理工) 青木貴史(近畿大理工)	合流型超幾何関数とWKB解の関係	12
4 山岡直人(阪府大)	Oscillation criteria for linear dynamic equations on time scales	10
5 西口純矢(京大)	非有界な遅れをもつ微分方程式の初期値問題とその適切性について	12
6 宇佐美広介(岐阜大)*	あるLanchester型モデルの緩減衰解の漸近形	12
7 土井パティイ(阪府大) 松永秀章(阪府大)	2つの時間遅れをもつ線形差分方程式の振動条件	10
8 森竜樹 (East China Normal Univ.) 久藤衡介(電通大情報理工) 辻川亨(宮崎大) 四ツ谷晶二(龍谷大理工)	Exact solution of stationary problem for a cell polarization model	12
9 久藤衡介(電通大情報理工) 森竜樹 (East China Normal Univ.) 辻川亨(宮崎大) 四ツ谷晶二(龍谷大理工)	非局所項をもつ1次元定常Allen-Cahn方程式における2次分歧と大域的解構造	12
10 柴田徹太郎(広島大)	Asymptotic length of bifurcation curves related to inverse bifurcation problems	12
11 黒木健司(広島大)	Counterexample to the 1-summability of a divergent formal solution to some linear partial differential equations	12
12 三松佳彦(中大理工) 堀内智広(中大理工)	半直線上のSchröder関数方程式	12

## 14:15~16:15

- 13 M. Squassina (Univ. of Verona) Uniqueness of limit flow for quasi-linear parabolic equations ..... 10  
渡辺達也 (京都産大理)
- 14 M. Colin (Univ. of Bordeaux) Orbital stability of standing waves for the nonlinear Schrödinger equation coupled with the Maxwell equation ..... 10  
渡辺達也 (京都産大理)
- 15 小宮佑典 (佐賀大理工)  $(p, q)$  ラプラス方程式に対する解の多重存在について ..... 12  
 梶木屋龍治 (佐賀大理工)
- 16 山本宏子 (明大研究・知財) ある反応拡散方程式の点凝集定常解と空間非一様性との関係 ..... 12
- 17 柴田将敬 (東工大理工) Uniqueness of positive solutions for a class of quasilinear elliptic equations ..... 12  
 足達慎二 (静岡大工)  
渡辺達也 (京都産大理)
- 18 橋詰雅斗 (阪市大理工)<sup>b</sup> 臨界 Hardy–Sobolev 型方程式の最小エネルギー解の漸近挙動について ..... 10
- 19 鈴木貴 (阪大基礎工) A priori bounds for superlinear elliptic equations with semidefinite nonlinearity ..... 12  
 豊田洋平 (阪大基礎工)  
 内藤雄基 (愛媛大理工)
- 20 小池茂昭 (東北大理工) Fully nonlinear elliptic equations with sublinear growth in  $Du$  ..... 12  
小杉卓裕 (東北大理工)
- 21 大沼正樹 (徳島大理工)\* 平均曲率方程式の半連続解に対する強比較原理 ..... 12  
 坂口茂 (東北大情報)

## 16:30~17:30 特別講演

- 谷川智幸 (熊本大教育) 正則変動関数論と微分方程式の解の漸近挙動

9月16日(金) 第II会場

## 9:00~12:00

- 22 山内雄介 (広島工大工) On a regularity theorem for rectangular domain ..... 10  
 大谷光春 (早大理工)  
 小山哲也 (広島工大工)
- 23 薄羽邦弘 (東京理大理工) Regularity results up to the boundary for minimizers of  $p(x)$ -energy with  $p(x) > 1$  ..... 12
- 24 伊東裕也 (電通大) Lamé作用素に対する球面関数について ..... 12  
 神保秀一 (北大理工)  
 本多尚文 (北大理工)
- 25 劉曉靜 (茨城大理工)  $p$ -ラプラスを含むラドン測度値の加藤の不等式に関する注意 ..... 12  
 堀内利郎 (茨城大理工)
- 26 大塚厚二 境界値問題における特異点集合の形状最適化 ..... 12  
 (広島国際学院大総合教育センター)
- 27 可香谷隆 (東工大理工) Varifoldに対する接触角条件について ..... 10  
 利根川吉廣 (東工大理工)
- 28 鈴木貴 (阪大基礎工) 周期軌道をもつ Lotka–Volterra 系 ..... 5  
 山田義雄 (早大理工)

29 鈴木 貴 (阪大基礎工)	2次増大度の散逸的反応拡散系	5
山田 義雄 (早大理工)		
30 梶木屋龍治 (佐賀大理工)	Stability of stationary solutions for sublinear parabolic equations	12
31 藤嶋陽平 (静岡大工)	Blow-up set of type I blowing up solutions for nonlinear parabolic systems	12
石毛和弘 (東北大理)		
前川弘樹 (東北大理)		
32 石毛和弘 (東北大理)	Heat equation with a nonlinear boundary condition and growing initial data	12
佐藤龍二 (東北大理)		
33 関行宏 (九大数理)*	ジョセフ・ラントグレン臨界指数を持つ半線形熱方程式に内在するタイプII爆発構造	12
34 藤田安啓 (富山大理)	一様放物型方程式の解の gradient の下からの評価について	12
35 坂口茂 (東北大情報)*	一つの不变等温面を伴う二相導体	12

## 13:00~14:00 特別講演

若狭徹 (九大工大工) 1次元フロントおよびパルス定常解における線形化固有値問題

9月17日(土) 第Ⅱ会場

## 9:15~12:00

36 神保秀一 (北大理)*	無限Y字型グラフと半線形放物型方程式の時間全域解	12
高澤佳宏		
37 梶原直人 (東大数理)	バイドメイン作用素に関するレゾルベント評価について	12
儀我美一 (東大数理)		
38 水上雅昭 (東京理大理)	Asymptotic stability in a two-species chemotaxis system with any chemical diffusion	10
横田智巳 (東京理大理)		
39 水上雅昭 (東京理大理)	Boundedness and asymptotic stability in a two-species chemotaxis-competition model of parabolic-parabolic-elliptic type	10
T. Black (Paderborn Univ.)		
J. Lankeit (Paderborn Univ.)		
40 國谷紀良 (神戸大システム情報)	拡散項と空間依存係数を持つSIR感染症モデルのLyapunov関数の構築	12
Jinliang Wang (Heilongjiang Univ.)		
41 杉山裕介 (東京理大理)	あるパラメータ付き準線形波動方程式の有限時間における退化	12
42 岡本葵 (信州大工)	次元縮約されたChern-Simons-Dirac方程式の初期値問題の適切性及び	10
町原秀二 (埼玉大理工)	非適切性	
43 加藤勲 (名大多元数理)*	Well-posedness and scattering for the Cauchy problem of the Klein-Gordon-Zakharov system in four and more spatial dimensions	10
44 肥田野久二男 (三重大教育)*	Regularity and global existence of small solutions to systems of quasi-linear wave equations in 2D with multiple speeds	12
45 池田正弘 (京大理)*	The Cauchy problem for the nonlinear damped wave equation with	10
成亥隆恭 (京大理)	slowly decaying data	
若杉勇太 (名大多元数理)		

46	高村博之 (公立はこだて未来大) *	Blow-up for semilinear wave equations with scale invariant damping and super Fujita exponent .....	10
47	若狭恭平 (室蘭工大工) *	Global regularity for supercritical nonlinear dissipative wave equations in 3D .....	10
48	橋本伊都子 (富山高専) *	多次元空間上における準線形波動型方程式に対する球対称問題の漸近挙動について .....	10
	小蘭英雄 (早大理工)		

## 14:15~16:15

49	池畠 優 (広島大工)	On finding an obstacle with the Leontovich boundary condition via the time domain enclosure method .....	12
50	廣澤史彦 (山口大理) W. Nunes do Nascimento (Univ. of Campinas)	Energy estimates for the Cauchy problem of Klein–Gordon type equation with time dependent potential .....	12
51	坂本祥太 (京大人間環境) 森本芳則 (京大人間環境)	Chemin–Lerner 空間に初期値をとるボルツマン方程式の時間大域解 ..	12
52	木村悠紀 (東北大理)	3次元熱弾性体方程式における解の漸近挙動 .....	12
53	森直文 (九大数理) R. Rache (Univ. of Konstanz)	The asymptotic behavior of a nonlinear version of the Timoshenko–Cattaneo system .....	12
54	牧野哲 (山口大*) *	Nash–Moser(–Schwartz) 定理の気体力学への応用 .....	12
55	伊藤翼 (東工大理)	The growth of the vorticity gradient for the two-dimensional Euler flows on domains with cusps .....	12
56	アハットアブリズ (九大数理) 榎本翔太 (九大数理) 隠居良行 (九大数理)	Large time behavior of solutions to the compressible Navier–Stokes equations in an infinite layer under slip boundary condition .....	12
57	隠居良行 (九大数理) 西田孝明 (京大情報) 寺本有花 (九大数理)	On the spectrum for artificial compressible system .....	12

## 16:30~17:30 特別講演

石田敦英 (東京理大工) <sup>†</sup> 時間変動電場に伴う量子散乱の順問題と逆問題について

9月18日(日) 第II会場

## 9:15~12:00

58	千頭昇 (東北大理) R. Danchin (Univ. Paris-Est)	On the global existence and time decay estimates in critical spaces for the Navier–Stokes–Poisson system .....	12
59	齋藤平和 (早大理工)	Global solvability of the Navier–Stokes equations with a free surface in the maximal $L_p$ - $L_q$ regularity class .....	12
60	古場一 (阪大基礎工)	On $L^{3,\infty}$ and $L^\infty$ -stability of the Navier–Stokes system on exterior domains .....	12
61	阿部健 (京大理)	有界な初期値に対する外部ナヴィエ・ストークス流 .....	10

62	<u>檜垣 充朗</u> (京大理) 前川泰則 (京大理) 中原 悠 (東北大理)	On Navier-Stokes flows around a rotating obstacle in two-dimensions .....	10
63	前川泰則 (京大理) D. Gerard-Varet (Univ. Paris VII) N. Masmoudi (New York Univ.)	Gevrey stability of Prandtl expansions for 2D Navier-Stokes flows .....	10
64	柴田良弘 (早大理工)	表面張力付き非圧縮性粘性流体の自由境界問題の時間大域解の一意存在について .....	10
65	柴田良弘 (早大理工)	外部領域における Navier-Stokes 方程式の自由境界問題について .....	10
66	米山泰祐 (東京理大)	係数付きラプラスアンを持つシュレディンガー方程式に対する波動作用素の考察 .....	12
67	<u>水谷治哉</u> (阪大理) J.-M. Bouclet (Univ. Paul Sabatier)	尺度臨界な Schrödinger 作用素に対するレゾルベント評価とその応用 ..	12
68	<u>一ノ瀬 弥</u> (信州大) 青木 隆芳 (信州大)	On the Cauchy problem for the Schrödinger equations with polynomially growing potentials in the spatial direction .....	10
69	一ノ瀬 弥 (信州大)	The Feynman path integral for the Schrödinger equations with polynomially growing potentials in the spatial direction .....	10
<b>14:15~16:15</b>			
70	上村 豊 (東京海洋大海洋)	エネルギー依存 Schrödinger 方程式による逆散乱法 .....	12
71	眞崎聰 (阪大基礎工)	質量劣臨界非線形シュレディンガー方程式に対する flow のコンパクト性を持つ最小爆発解の存在 .....	10
72	R. Killip (UCLA) J. Murphy (UC Berkeley) <u>眞崎聰</u> (阪大基礎工) M. Visan (UCLA)	質量劣臨界非線形シュレディンガー方程式における重み付き空間での解の有界性と散乱の同値性 .....	10
73	深谷法良 (東京理大)	Instability of solitary waves for a generalized derivative nonlinear Schrödinger equation in a borderline case .....	12
74	太田雅人 (東京理大)	Strong instability of standing waves for nonlinear Schrödinger equations with harmonic potential .....	10
75	山崎陽平 (阪市大数学研)	Zakharov-Kuznetsov 方程式の線状進行波解の安定性 .....	10
76	戍亥隆恭 (京大)	非線形シュレディンガー方程式に対する対称性を持つ解の分類 .....	10
77	岸本展 (京大数理研)	Weak dispersion limit for nonlinear Schrödinger equations with higher order corrections .....	12
78	<u>宮崎隼人</u> (津山工高専) 眞崎聰 (阪大基礎工)	一般化 Gross-Pitaevskii 方程式における時間大域解の長時間挙動 ..	12

**16:30~17:30 特別講演**

前田昌也 (千葉大)	On orbital instability of excited states of nonlinear Schrödinger equations
------------	---

# 実函數論

9月17日(土) 第VI会場

**9:30~11:45**

- |                               |  |    |
|-------------------------------|--|----|
| 1 伊東由文 (徳島大*)                 | $L^p$ 解析学の発展   | 15 |
| 2 伊東由文 (徳島大*)                 | $L_{\text{loc}}^p$ 関数のフーリエ変換   | 15 |
| 3 藤田安啓 (富山大理)<br>齋藤祐助 (富山大理工) | 一般化された高木函数が最大値を取る集合について  | 15 |
| 4 松下慎也 (秋田県立大)<br>徐粒 (秋田県立大)  | Alternating direction method of multipliers の収束について                                | 15 |
| 5 高阪史明 (東海大理)                 | アダマール空間における凸関数の最小点近似   | 15 |
| 6 青山耕治 (千葉大法政経)               | 増大作用素の零点近似について   | 15 |
| 7 厚芝幸子 (山梨大教育)                | Common acute points, fixed points and convergence theorems for non-linear mappings | 15 |
| 8 鈴木智成 (九大工工)                 | Ćirić の不動点定理と Bogin の不動点定理   | 15 |

**14:15~16:00**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 9 大坪和弥<br>((有)ボンエージェンシー)                            | 4次元におけるフーリエ球形部分和   | 15 |
| 倉坪茂彦 (弘前大*)   |  |    |
| 中井英一 (茨城大理)   |  |    |
| 藤間昌一 (茨城大理)   |  |    |
| 10 飯田毅士 (福島工高専)<br>中村昌平 (首都大東京理工)                   | A note on the Fefferman–Stein inequality on Morrey spaces      | 15 |
| 11 斎藤洋樹<br>(工学院大・首都大東京理工)                           | Abstract dyadic cubes, maximal operators and Hausdorff content | 15 |
| 田中仁 (筑波技術大)   |  |    |
| 渡辺俊一 (東京情報大総合情報)                                    |  |    |
| 12 三谷健一 (岡山県立大情報工)<br>斎藤吉助 (新潟大自然)<br>高橋泰嗣 (岡山県立大*) | On the von Neumann–Jordan constant of Banaś–Frączek space      | 15 |
| 13 本田あおい (九大工情報工)<br>岡崎悦明 (ファジイシステム研)               | 劣加法的単調測度に対する Shilkret–菅野型積分とその $L_p$ 空間                        | 15 |
| 14 河邊淳 (信州大工)                                       | 非線形積分の単調収束定理   | 15 |

**16:20~17:20 特別講演**

- |                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| 宮地晶彦 (東京女大現代教養) | 多変数 Hausdorff 作用素の Hardy 空間での有界性について |
|-----------------|--------------------------------------|

9月18日(日) 第VI会場

## 9:30~12:00

15 鈴木敏行 (神奈川大工)	Abstract semilinear Schrödinger equations with nonautonomous terms	15
16 黒田隆徳 (早大理工) 大谷光春 (早大理工)	Solvability of complex Ginzburg–Landau equations with non-dissipative terms	15
17 内田俊 (早大理工) 大谷光春 (早大理工)	Right-differentiability for solution of some evolution equation with non-monotone perturbation	15
18 吉井健太郎 (東京理大) 側島基宏 (東京理大理工)	An embedding estimate for the repulsive Hamiltonian in $L^p$	15
19 熊崎耕太 (苫小牧工高専)	吸着現象を考慮した多孔質媒体内の水分輸送モデルについて	15
20 伊藤昭夫 村瀬勇介 (名城大理工)	攪拌を考慮した日本酒醸造過程モデルに対する弱解の存在性	15
21 深尾武史 (京都教育大教育) P. Colli (Pavia Univ.)	Cahn–Hilliard 方程式から退化放物型方程式への接近について	15
22 中屋敷亮太 (千葉大) 白川 健 (千葉大教育) P. Colli (Univ. Pavia) G. Gilardi (Univ. Pavia)	力学的境界条件に支配される準線形放物型変分不等式	15
23 山崎教昭 (神奈川大工) 鈴木友之 (神奈川大工) 高樟圭介 (東大数理)	Stability criteria for numerical experiments of Allen–Cahn equations with constraint via Yosida approximation	15

## 14:15~15:15

24 渡邊紘 (大分大工)	変数係数を持つ非局所的強退化放物型方程式系	15
25 白川 健 (千葉大教育) 山崎教昭 (神奈川大工)	結晶粒界運動の空間1次元モデルを状態方程式とする最適制御問題	15
26 伊藤昭夫	仮似変分構造を持つChaplain–Andesonタイプの癌浸潤モデルに対する時間大域解の漸近挙動	15
27 愛木豊彦 (日本女大) A. Muntean (Karlstad Univ.)	コロイド物質の質量変化を記述する方程式の解の時間無限大の挙動について	15

## 15:30~16:30 特別講演

松澤 寛 (沼津工高専)	非線形拡散方程式の自由境界問題における spreading speed と解の漸近的形状について
--------------	--

# 函 数 解 析 学

9月15日(木) 第IV会場

**14:15~16:15**

1 山岸 弘幸 (産業技術高専)	井戸型ポテンシャルを含むシュレーディンガー方程式とソボレフ不等式	
亀高 惟倫 (阪大*)	の最良定数	15
2 鈴木 章斗 (信州大工)	1次元スプリット・ステップ量子ウォークの局在化	15
布田 徹 (北大理)		
船川 大樹 (北大理)		
3 大野 博道 (信州大工)	1次元量子ウォークのユニタリ同値性について	15
4 岩田 順敬 (東工大・芝浦工大工) <sup>b</sup>	無限小生成作用素の対数表現を用いた定式化	15
5 只野 之英 (東大数理)	Long-range scattering for discrete Schrödinger operators	15
6 廣島 文生 (九大数理)	格子上の離散シュレーディンガー作用素のスペクトル	10
7 廣島 文生 (九大数理)	シュレーディンガー作用素に付随した時間作用素	15

**16:30~17:30 特別講演**

山崎 晋 (日大理工) 解析的範疇の無限階擬微分作用素とその表象

9月16日(金) 第IV会場

**9:15~12:00**

8 Imam Nugraha Albania (千葉大理)	正定値性を用いたある関数族の順序	15
金光 康佑 (千葉大理)		
渚 勝 (千葉大理)		
9 宇田川陽一 (東京理大理)	Operator monotonicity of 2-parameter family of functions	10
10 伊佐 浩史 (前橋工科大) 伊藤 公智 (前橋工科大) 亀井 栄三郎 遠山 宏明 (前橋工科大) 渡邊 雅之 (前橋工科大)	Velocity and acceleration at a point of the path $A \sharp_{t,r} B$	15
11 伊藤 公智 (前橋工科大)	Estimations of power difference mean by Heron mean	15
12 濑尾 祐貴 (大阪教育大教育)	Operator power means and the information monotonicity	10
13 大坂 博幸 (立命館大理工) 鶴見 幸大 (立命館大理工) 和田 州平 (木更津工高専)	Generalized reverse Cauchy inequality and applications to operator means	15
14 藤井 淳一 (大阪教育大)	Jones-Wenzl projection をめぐって	15
15 内山 充 (立命館大理工)	Positive linear maps on C*-algebras and rigid functions	15
16 泉池 敬司 (新潟大自然)* 泉池 佑子 大野 修一 (日本工大)	Topological properties of path connected components in spaces of weighted composition operators into $L^\infty$	15

**13:00~14:00 特別講演**

和田州平(木更津工高専) 作用素単調関数の周辺

9月17日(土) 第IV会場

**9:15~12:00**

17 榎本雅俊 綿谷安男(九大数理)	非有界強既約作用素と Kronecker 箱のヒルベルト表現 .....	15
18 須藤隆洋(琉球大理)	Classification of topological manifolds by the Euler characteristic and the K-theory ranks of $C^*$ -algebras .....	15
19 鈴木悠平(千葉大理)	Elementary constructions of non-discrete $C^*$ -simple groups .....	15
20 鈴木悠平(千葉大理)	Construction of minimal skew products of amenable minimal dynamical systems .....	15
21 武石拓也(京大理)	Primitive ideals and K-theoretic approach to Bost-Connes systems ..	10
22 繩田紀夫(大阪教育大教育)	Examples of simple stably projectionless $C^*$ -algebras with non-zero pairings .....	15
23 梶原毅 綿谷安男(九大数理)	高次元の分岐点集合を持つ自己相似写像に付随する $C^*$ -環のコアのイデアル .....	15
24 松本健吾(上越教育大)*	Strong Morita equivalence vs. strong shift equivalence .....	15

**14:15~16:15**

25 増本周平(東大数理)	Jiang-Su 環と Fraïssé 理論 .....	15
26 磯野優介(京大数理研)	$II_1$ 型因子環のテンソル積の基本群について .....	15
27 木田良才(東大数理)	安定作用と群の中心拡大 .....	15
28 小沢登高(京大数理研)	Gromov の多項式増大度定理の関数解析的証明 .....	15
29 井上順子 (鳥取大大学教育支援機構)	ある指型可解 Lie 群における複素解析的誘導表現 .....	15
30 田内大渡(東大数理) <sup>b</sup>	退化主系列表現からの絡作用素の次元について .....	15
31 小林俊行(東大数理・東大IPMU) 久保利久(龍谷大経済) M. Pevzner (Univ. de Reims-Champagne-Ardenne)	球面上の微分形式における differential symmetry breaking operator の構成および分類について .....	15

**16:30~17:30 特別講演**

大島芳樹(東大IPMU)\* 実簡約 Lie 群のユニタリ表現と軌道法

# 統 計 数 学

9月15日(木) 第VII会場

**9:15~12:00**

1 田 中 守 (東北大 AIMR)	有向グラフ上のパーコレーション .....	10
2 坂 井 哲 (北 大 理)	The lace expansion for the nearest-neighbor models on the BCC lattice .....	15
3 J.-D. Deuschel (Tech. Univ. Berlin) 福 島 龍 輝 (京大数理研)	Quenched tail estimate for the random walk in random scenery .....	10
4 河 本 陽 介 (九 大 数 理)	Density preservation of infinite-dimensional interacting Brownian motions .....	15
5 針 谷 祐 (東 北 大 理)	A pathwise interpretation of the Gorin-Shkolnikov identity .....	10
6 土 屋 貴 裕 (会津大コンピュータ理工) 橋 本 大 哉 (名古屋医療センター)	カントール関数を拡散係数にもつ SDE と一般化された中尾-Le Gall 条件 .....	15
7 田 口 大 (立命館大理工) Hoang-Long Ngo (Hanoi Nat. Univ. of Edu.)	Euler-Maruyama scheme for SDEs with discontinuous diffusion coefficient .....	15
8 山 下 秀 康 (愛知学院大教養)	A Wong-Zakai-type theorem for a Yang-Mills theory on $\mathbb{R}^2$ .....	15
9 伊 藤 悠 (京都産大 理)	Integration of controlled rough paths via fractional calculus .....	15
10 星 野 浄 生 (阪 府 大 理) 数 見 哲 也 (阪 府 大 理)	非因果的な Wiener 汎関数の SFC による同定 .....	10
11 小 川 重 義 (立命館大理工) 植 村 英 明 (愛知教育大教育)	SFC によるランダム関数の再構成について .....	5

**14:15~15:00**

12 土 谷 正 明 (金 沢 大*)*	加法過程の時間的一様性の一つの特徴付けについて .....	10
13 和 田 正 樹 (東 北 大 理)	Limit theorems for fundamental solutions of Schrödinger operators ..	15
14 錛 治 俊 輔 (九 州 産 大)	First passage problems over increasing boundaries for Lévy processes with exponentially decayed Lévy measures .....	15

**15:15~16:15 特別講演**

Xiang-Dong Li (AMSS, Chinese Acad. of Sci.)	W-entropy formulas on super Ricci flows and Langevin deformation on Wasserstein space over Riemannian manifolds
--	---

**16:30~17:30 特別講演**

久保田直樹 (日 大 理 工)	不規則媒質中の乱歩に対する大偏差原理とリアプノフ指数
-----------------	----------------------------

9月16日(金) 第VII会場

9:00~11:40

- 15 清水 亮 (広島大理)  
井上 昭彦 (広島大理)  
笠原 雪夫 (北大理)
- 16 仲村 勇祐 (広島大理)  
井上 昭彦 (広島大理)
- 17 中野 張 (東工大)
- 18 井上 友喜 (愛媛大工)
- 19 イエーリッシュヨハネス  
(島根大総合理工)  
M. Kesseböhmer (Univ. Bremen)  
S. Munday (Univ. di Bologna)
- 20 高橋 博樹 (慶大理工)
- 21 四丸 直人 (岡山理大理)  
森 義之 (岡山理大理)  
高嶋 恵三 (岡山理大理)
- 22 四丸 直人 (岡山理大理)  
高嶋 恵三 (岡山理大理)
- 23 四丸 直人 (岡山理大理)  
高嶋 恵三 (岡山理大理)
- 24 福山 克司 (神戸大理)  
I. Berkes (Graz Tech. Univ.)  
西村 拓也 (日立製作所)
- 25 竹村 彰通 (滋賀大DS)  
佐藤 良亮 (東大情報理工)  
宮部 賢志 (明大理工)

定常過程に対する Baxter 型不等式とブートストラップへの応用 ..... 15

移動平均型定常増分過程の新生過程によるセミマルチングール表現 ..... 15

動径基底関数による非線形フィルターの近似 ..... 15

ランダム写像とその First return map の不变測度 ..... 15

Cusp-winding process for some hyperbolic surfaces with cusps ..... 15

On the removal of freezing phase transition of the Chebyshev quadratic maps ..... 15

べき乗の先頭桁の問題について ..... 10

無理数回転の挙動について ..... 10

無理数回転の discrepancy について ..... 10

A metric discrepancy result with given speed ..... 5

Relation between the rate of convergence of strong law of large numbers and the rate of concentration of Bayesian prior in game-theoretic probability ..... 15

11:40~12:10 統計数学分科会総会

9月17日(土) 第VII会場

9:15~12:00

- 26 堀口 正之 (神奈川大理)
- 27 棚田 正秀 (国際自然研)  
兵頭 義史  
(岡山理大総合情報研・国際自然研)  
弓場 弘 (国際自然研)
- 28 松原 和樹 (中央学院大商)  
景山 三平 (東京理大)
- 29 井上 潔司 (成蹊大経済)  
安芸 重雄 (関西大システム理工)

A prior detection procedure on a sequential sampling problem ..... 15

Characteristics of balanced third-order designs of resolution R\*(10,01) with  $N < \nu(m)$  and  $\text{NSV}_2 = 0$  for  $3^m$  factorials ..... 15

Cyclically near-resolvable splitting-balanced block designs ..... 15

二変量試行列におけるパターンの待ち時間分布 ..... 10

30	<u>城野 悠志</u> (山梨大医) 中本和典 (山梨大医)	決定木を用いた確率分布間の overlap の計算 .....	15
31	<u>生亀 清貴</u> (東京理大理工) 富澤貞男 (東京理大理工)	多変量確率密度関数の二重対称性と分解 .....	10
32	<u>三枝祐輔</u> (東京理大理工) 田畑耕治 (東京理大理工) 富澤貞男 (東京理大理工)	多元分割表における線形準点対称モデルと点対称性の分解 .....	10
33	<u>中川智之</u> (広島大理) 橋本真太郎 (広島大理)	$\gamma$ -divergenceに基づいたロバストなベイズ推定について .....	15
34	佃 康司 (東大総合文化)	Ewens 抽出公式の大きな母数に対する最尤推定 .....	15
35	<u>前園宣彦</u> (九大数理) 森山 卓 (九大数理)	条件付き密度関数のカーネル型直接推定と回帰分析への応用 .....	10

## 12:10~12:30 2016年度日本数学会解析学賞授賞式

## 14:15~15:00

36	<u>兵頭 昌</u> (阪府大工) 西山貴弘 (専修大経営)	高次元かつ大標本における平均ベクトルと共に分散行列の同時検定について .....	15
37	柳原宏和 (広島大理)	多変量線形回帰モデルにおける一致性を持つ $C_p$ 型規準が真の変数を選択する確率の収束オーダー .....	15
38	藤越康祝 (広島大*)	高次元主成分分析における次元の推定規準 AIC と BIC の強一致性 .....	15

## 15:15~16:15 特別講演

首藤信通 (神戸大海事) 単調欠測データに基づく線形判別分析と仮説検定法

## 16:30~17:30 特別講演

荻原哲平  
(統計数理研・JSTさきがけ) 非同期・ノイズ付観測された確率過程に対する統計解析

9月18日(日) 第VII会場

## 9:15~12:00

39	<u>長幡英明</u> (早大理工) 谷口正信 (早大基幹理工)	Numerical results of analysis of variance for multivariate time series ..	10
40	<u>Yujie Xue</u> (早大理工) 劉言 (早大理工) 谷口正信 (早大理工)	Robust interpolation problem in $L^p$ .....	10
41	谷田義行 (早大理工) 谷口正信 (早大理工)	高次元時系列の Whittle 積分汎関数の漸近理論 .....	10
42	劉言 (早大理工)	Quantile tests in frequency domain for sinusoid models .....	15
43	<u>藤森洸</u> (早大理工) 西山陽一 (早大国際)	Cox 比例ハザードモデルにおける Dantzig selector の一致性 .....	10
44	明石郁哉 (早大理工)	非正則モデルに対する $L_1$ -経験尤度比検定の構成 .....	15

45	<u>矢田和善</u> (筑波大数理物質) 青嶋誠 (筑波大数理物質)	Strongly spiked eigenvalue モデルにおける高次元判別分析について … 15
46	石井晶 (筑波大数理物質)	クロスデータ行列法を用いた高次元小標本における二標本検定 …… 15
47	<u>八木文香</u> (東京理大理) 瀬尾 隆 (東京理大理)	単調欠測データの下での分散共分散行列の検定における尤度比検定統計量について ……………… 15
48	笹渕祥一 (九大芸工)	Synchronized 順序制約の下での回帰係数ベクトルの均一性の検定統計量の性質と比較について ……………… 10

---

## 応用数学

9月15日(木) 第V会場

**10:00~12:00**

1	<u>佐藤巖</u> (小山工高専) 三橋秀生 (宇都宮大教育) 森田英章 (室蘭工大工)	A matrix-weighted zeta function of a graph ……………… 15
2	前澤俊一 (芝浦工大理工) 松原良太 (芝浦工大工) 松田晴英 (芝浦工大工)	Fan-type condition for a graph to be a $k$ -leaf-connected ……………… 15
3	趙智賢 (東京理大理)	Forbidden triples generating a finite set of 4-connected graphs …… 10
4	<u>向江頼士</u> (都城工高専) 佐野照和 (木更津工高専)	On tree-tree quadrangulations ……………… 15
5	<u>弘畑和秀</u> (茨城工高専) R. J. Gould (Emory Univ.) M. Cream (Spelman Coll.)	Chorded pancyclic graphs ……………… 15
6	佐竹翔平 (名大情報)	A construction of $N$ -e.c. tournaments ……………… 15
7	<u>東谷章弘</u> (京都産大理) J. Hofscheier (Otto-von-Guericke-Univ. Magdeburg)	次数が小さい整单体の分類 ……………… 15
8	<u>小関健太</u> (国立情報学研・JST ERATO) A. Hoffmann-Ostenhof (Technical Univ. of Vienna)	On HISTS in cubic graphs ……………… 15

**14:15~15:30**

9	<u>松江要</u> (統計数理研) 小栗栖修 (金沢大理工) 瀬川悦生 (東北大情報)	量子ウォークの固有対: 詳論 ……………… 15
10	瀬川悦生 (東北大情報) 小布施秀明 (北大工)	量子ウォークの縁に対する感受性 ……………… 15

- 11 小松 堯 (横浜国大理工) 1 次元系の3状態フーリエウォーク ..... 15  
 遠藤 隆子  
 (Monash Univ.・お茶の水女大理工)  
 川合 光 (横浜国大理工)  
 今野 紀雄 (横浜国大工)  
 吉田 聖弥 (横浜国大工)
- 12 小松 堯 (横浜国大理工) 2次元トーラス上のフーリエウォーク ..... 10  
 今野 紀雄 (横浜国大工)

**16:30~17:30 特別講演**

- 奈良知恵 (明大 MIMS) ケルヴィン予想と最小表面積の空間充填立体—二重多面体の展開立体と  
 石鹼膜実験—

9月16日(金) 第V会場

**10:00~11:30**

- 13 潮 和彦 Balanced  $C_3$ -foil designs and related designs ..... 15
- 14 山田紘頌 (名大情報) 巡回群の多重直和分解 ..... 15  
 三嶋美和子 (岐阜大工)  
 佐藤潤也 (名大情報)  
 神保雅一 (中部大教育)
- 15 地嵩頌子 (東京理大理工) Computational results for optimal difference systems of sets ..... 10  
 宮本暢子 (東京理大理工)
- 16 足立智子 (東邦大) サイクリックになるような二部グラフのラベル付け ..... 10
- 17 中島規博 (東京電機大情報) Garcia-Stichtenothによる代数曲線符号の誤り訂正計算量の削減 ..... 15  
 松井 一 (豊田工大工)

**13:15~14:00**

- 18 藤田慎也 (横浜市大国際総合) Some results on properly colored cycles in edge-colored graphs II (続報) ..... 10
- 19 土屋守正 (東海大) 切断点を持つグラフの strict-double-bound number について ..... 10  
 田代慎一郎 (東海大)  
 池田一孝 (東海大)
- 20 斎藤 明 (日大文理) Toughness, binding number and restricted matching extension ..... 15  
 M. D. Plummer (Vanderbilt Univ.)

9月17日(土) 第V会場

**10:00~11:35**

- 21 中屋悠資 (関西学院高) Grundy numbers of impartial three dimensional chocolate bar games ..... 15  
 宮寺良平 (関西学院高)
- 22 渡辺雅二 (岡山大環境) Numerical techniques for inverse analysis in study of microbial depolymerization processes ..... 15  
 河合富佐子  
 (京都工織大繊維科学センター)

23	<u>本田 あおい</u> (九工大情報工) 岡崎 悅明 (ファジイシステム研)	t-ノルムに基づく包除積分データ解析モデルの構築	15
24	後藤田 剛 (京 大 理)	二次元正則化 Euler 方程式の Radon 測度渦度に対する時間大域的可解性	15
25	穴田 浩一 (早大高等学院) 石渡 哲哉 (芝浦工大システム理工)	ある準線形放物型偏微分方程式に対する後方自己相似解の性質について	15

**14:15~15:30**

26	<u>小林 俊介</u> (明 大 理 工) 坂元 孝志 (明 大 理 工)	積分項付き 2変数反応拡散系における Hopf 分岐と Hopf-Pitchfork 分岐	15
27	矢ヶ崎一幸 (京 大 情 報) <u>山添祥太郎</u> (京 大 情 報)	連立非線形 Schrödinger 方程式における孤立波解のピッチフォーク分岐と線形安定性	10
28	矢ヶ崎一幸 (京 大 情 報)	周期的な摂動を受ける保存系のヘテロクリニック拳動	15
29	浅芝秀人 (静岡 大 理) E. G. Escobar (東北大 AIMR) 平岡 裕章 (東北大 AIMR) <u>竹内博志</u> (東 北 大 理)	行列問題を用いた可換梯子型パーシステント加群の直既約分解	15

**15:50~16:50 特別講演**

- 蓮尾 一郎 (東大情報理工) はたらく現代抽象数学—計算機システムの複雑さを圏論と論理学でときほぐす

9月18日(日) 第V会場

**10:00~12:00**

30	堀口 俊二 (新潟産大経済)	拡張複素ニュートン法と収束比較式	10
31	堀口 俊二 (新潟産大経済)	拡張複素ニュートン法の収束比較実験	10
32	<u>三宅常時</u> (宇部工高専) 勝田祐司 (宇部工高専)	非線形系の定常解を追跡する一計算法	15
33	坂口文則 (福井 大 工)	1-ノルム最小化を用いた微分方程式の整数型解法の計算量削減	15
34	榎原航也 (東 大 数 理)	重調和方程式に対する Almansi 型分割を用いた基本解近似解法の数学解析	15
35	<u>渡部善隆</u> (九 大 情 報) 木下 武彦 (京大学際融合教育研究推進センター) 中尾充宏 (九 大 I M I)	重調和方程式の近似解に対する構成的誤差評価	15
36	松江 要 (統計数理研)	Slow manifold の管状近傍の精度保証付き数値計算	15

## 14:15～16:05

37	<u>劍持智哉</u> (東大数理) 齊藤宣一 (東大数理)	最大正則性と作用素の分数べきによる、放物型方程式に対する有限要素法の誤差解析	15
38	<u>土屋卓也</u> (愛媛大理) 小林健太 (一橋大商)	Error analysis of Lagrange interpolation on tetrahedrons	15
39	<u>内海晋弥</u> (早大理工) 田端正久 (早大理工)	Oseen 問題のための grad-div 安定化・局所線形化流速 Lagrange–Galerkin スキーム	15
40	<u>杉谷宣紀</u> (東大数理) 齊藤宣一 (東大数理)	埋め込み境界法の数学的定式化に対する諸注意	15
41	周冠宇 (東大数理)	Keller–Segel 系に対する保存的有限体積法について	15
42	<u>藤原宏志</u> (京大情報) 東森信就 (京大CPIER)	2 次元定常輻射輸送方程式の上流有限体積法による数値解析	15

## 16:30～17:30 特別講演

柏原崇人 (東大数理) 有限要素法における  $L^\infty$  型誤差評価と離散グリーン関数について

---

## ト ポ ロ ジ 一

9月15日(木) 第III会場

## 9:50～12:00

1	大森源城 (東工大理工)	Torelli 群のハンドル体部分群の正規生成系	15
2	山本卓宏 (九州産大工)	閉曲面から平面や球面への安定写像の特異点数	15
3	小林竜馬 (石川工高専)	コンパクトな非有向曲面の Torelli 群の正規生成系について	15
4	<u>逆井卓也</u> (東大数理) 鈴木正明 (明大総合数理) 森田茂之 (東大*・東工大*)	An abelian quotient of the symplectic derivation Lie algebra of the free Lie algebra	15
5	<u>一木俊助</u> (横浜国大環境情報) 西村尚史 (横浜国大環境情報)	Generalized distance-squared mappings of $\mathbb{R}^{n+1}$ into $\mathbb{R}^{2n+1}$	15
6	<u>韓呼和</u> (横浜国大環境情報) 西村尚史 (横浜国大環境情報)	Self-dual Wulff shapes and spherical convex bodies of constant width $\pi/2$	15
7	丹下基生 (筑波大数理物質)	無限位数コルクについて	15
8	今野北斗 (東大数理)	High-dimensional wall crossing and gluing in Seiberg–Witten theory	15

## 14:15～15:15 特別講演

遠藤久顕 (東工大理工) Lefschetz ファイバー空間のトポロジー

## 15:30~17:20

9 野沢 啓 (立命館大理工)	Independent variation of secondary characteristic classes of Riemannian foliations .....	15
10 大場 貴裕 (東工大理工)	Stein 充填を無限個持つ高次元接触多様体の構成 .....	15
11 三松佳彦 (中大理工) 堀内智広 (中大理工)	複素葉を持つ Reeb 成分の自己同型群 .....	15
12 安井弘一 (広島大理)	Contact 5-manifolds and smooth structures on Stein 4-manifolds .....	10
13 栗林勝彦 (信州大理) L. Menichi (Angers Univ.)	Lie 群の分類空間のループコホモロジーにおける双対ループ余積 .....	15
14 若月駿 (東大数理)	String topology on rational Gorenstein spaces .....	15
15 森本雅治 (岡山大自然)	Mackey 関手の極限について .....	15

9月16日(金) 第IX会場

## 10:10~10:25 2016年度日本数学会幾何学賞授賞式

## 10:30~11:30 2016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)

相馬輝彦 (首都大東京理工) 既約3次元多様体の幾何とトポロジー

## 13:00~14:00 2016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)

高山茂晴 (東大数理) 標準束の複素幾何学

9月17日(土) 第III会場

## 9:50~12:00

16 蔦谷充伸 (九大数理)*	Finiteness of $A_n$ -equivalence types of gauge groups .....	15
17 新井達也 (筑波技術大)*	The structure of dendrites constructed by pointwise $P$ -expansive maps on the unit interval .....	10
18 矢島幸信 (神奈川大工) 平田康史 (神奈川大工)	$C^*$ -embedding implies $P$ -embedding in certain products .....	10
19 下村尚司 (名経大経済)	零次元同相写像の Bratteli–Vershik 表現 .....	10
20 下村尚司 (名経大経済)	周期点を持つ有限ランク Bratteli–Vershik 系の拡大性 .....	10
21 大森祥輔 (早大理工) 山本知之 (早大理工) 北田韶彦 (早大凝縮系物質科学研)	A product space of {0,1} and an abstract polycrystal .....	15
22 黒木慎太郎 (岡山理大) Dong Youp Suh (KAIST)	Cohomological non-rigidity of eight-dimensional complex projective towers .....	15
23 西信洋和 (高知大理工) 山口俊博 (高知大教育)	Rational cohomologies of classifying spaces for homogeneous spaces of small rank .....	10
24 原口忠之 (大分工高専)	微分空間のモデル構造について .....	15
25 鈴木直矢 (秋田工高専)	単体的多様体の同変コホモロジー .....	10

**14:15~15:15 特別講演**

J. Parker (Univ. of Durham) Non-arithmetic lattices

**15:30~17:15**

26 北野晃朗 (創価大理工) 山口祥司 (秋田大教育文化)	$SL(2;\mathbb{R})$ -representations of a Brieskorn homology 3-sphere .....	10
27 鈴木正明 (明大総合数理)	2橋目群間の全射準同型と交点数 .....	10
28 野坂武史 (九大数理)	結び目群表現の相対基本類について .....	15
29 吉田建一 (東大数理)	Union of 3-punctured spheres in a hyperbolic 3-manifold .....	15
30 Anh T. Tran (Univ. of Texas at Dallas) 山口祥司 (秋田大教育文化)	Asymptotic behavior of Reidemeister torsion for toroidal surgeries along twist knots .....	10
31 片山拓弥 (広島大理)	RAAGs in knot groups .....	15
32 竹内義浩 (愛知教育大教育) 横山美佐子 (静岡大理)	The $w$ -Čech cohomology of orbifolds .....	10

## 9月18日(日) 第III会場

**9:50~12:00**

33 和田康載 (早大教育)	ミルナーのリンク・ホモトピー不变量に関して .....	10
34 和田康載 (早大教育) 小林奈津花 (富士森高) 安原晃 (津田塾大学芸)	被覆絡み目のミルナー不变量 .....	10
35 小鳥居祐香 (東大数理) 水澤篤彦	Milnor invariant for handlebody-links .....	10
36 井本奈緒 (奈良女大人間文化)	結び目のflat plumbing basket number の評価について .....	10
37 中村伊南沙 (東大数理)	1-ハンドル付加による2次元ブレイドのブレイド解消操作 .....	10
38 井上歩 (愛知教育大教育) 清水遼 (岡崎学園高)	領域交差交換の亜種について .....	10
39 花木良 (奈良教育大)	結び目の影からわかる結び目の性質について .....	10
40 伊藤昇 (東大数理) 瀧村祐介 (学習院中)	Any nontrivial knot projection with no triple chords has a monogon or bigon .....	10
41 伊藤昇 (東大数理)	Spaces of chord diagrams on spherical curves I .....	15
42 松土恵理 (日大総合基礎) 市原一裕 (日大文理)	$\mathbb{Z}$ -彩色可能絡み目の最小彩色数 .....	10
43 中村拓司 (大阪電通大工) 中西康剛 (神戸大理) 佐藤進 (神戸大理)	トーラス結び目のフォックス彩色における最小色数 .....	10

# 無限可積分系

9月15日(木) 第VI会場

**10:15~12:00**

- |  |   |
|--|---|
| 1 伊藤雅彦 (東京電機大未来)<br>野海正俊 (神戸大理)                                | Gustafson–Rakha 和公式の楕円化 ..... 15                            |
| 2 池田亜瑞沙 (青学大理工)<br>増田哲 (青学大理工)                                 | $A$ 型 $q$ -Painlevé 系とその拡張について ..... 15                     |
| 3 増田哲 (青学大理工)  | $A_2^{(1)}$ および $A_3^{(1)}$ 型 $q$ -Painlevé 系の超幾何解 ..... 15 |
| 4 神谷亮 (東大数理)<br>神吉雅崇 (関西大システム理工)<br>時弘哲治 (東大数理)<br>間瀬崇史 (東大数理) | 2次元離散戸田方程式の擬似可積分拡張 ..... 15                                 |
| 5 築三郎 (立教大理工)<br>上岡修平 (京大情報)<br>片山陽介 (立教大理工)<br>太田泰広 (神戸大理)    | Jeu de taquin slide と離散2次元戸田方程式 ..... 15                    |
| 6 山根英司 (関西学院大理工)   | 離散非線型シュレーディンガー方程式の漸近解析 ..... 15                             |

**14:15~15:15**

- |   |   |
|---|---|
| 7 野邊厚 (千葉大教育)   | $A_1^{(1)}$ 型クラスター代数の変異と離散戸田格子 ..... 15   |
| 8 中島俊樹 (上智大理工)<br>K. C. Misra<br>(North Carolina State Univ.)                                   | Affine geometric crystal of $A_n^{(1)}$ and limit of Kirillov–Reshetikhin perfect crystals ..... 15 |
| 9 尾角正人 (阪市大理工)<br>坂本玲峰 (東京理大理工)<br>A. Schilling (UC Davis)<br>T. Scrimshaw (Univ. of Minnesota) | D型のパスと巣装配位の全単射 ..... 15   |
| 10 国場敦夫 (東大総合文化)<br>V. Mangazeev (Australia Nat. Univ.)<br>丸山翔也 (東大理工)<br>尾角正人 (阪市大理工)          | Stochastic R matrix for $U_q(A_n^{(1)})$ ..... 15   |

**15:30~16:30 特別講演**

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 茂木康平 (東京海洋大海洋工) | 可解格子模型の分配関数と対称多項式 |
|-----------------|-------------------|

9月16日(金) 第VI会場

**10:15~11:45**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 11 高木太一郎 (防衛大)<br>吉川拓真 (防衛大)    | 共形場理論における一般化された Wick の定理と Borcherds 恒等式 ..... 15                      |
| 12 高崎金久 (近畿大理工)<br>中津了勇 (摂南大理工) | Closed topological vertex の量子ミラー曲線と $q$ -差分型 Kac–Schwarz 作用素 ..... 15 |

- 13 小寺諒介 (京大数理研)\* Cherednik algebras and quantized Coulomb branches ..... 15  
中島 啓 (京大数理研)
- 14 池田 岳 (岡山理大理) Pieri rule for the  $K$ -theoretic  $P$ -functions ..... 15
- 15 I. Ip (京大数理研) Positive representations of split real quantum groups ..... 15

**13:00~14:00 特別講演**

疋田辰之 (京大数理研)<sup>b</sup> On the cohomology of conical symplectic resolutions

---

35 講演者・参加者・会合申込の団体代表者各位へ

#### 講演者各位へ:

時間の関係で多くの方の講演時間を制限したことを、ご了承ください。このような事情ですので講演時間を厳守するようにお願いいたします。講演時間が2/3を経過したとき第1鈴を鳴らし、講演時間終了ときに第2鈴を鳴らします。第2鈴が鳴った時点で、直ちに降壇していただきます。

無印はプロジェクト使用の講演、\*印は書画カメラ使用の講演で、†印は黒板またはホワイトボードのみでの講演です。\*印は名誉教授です。脱落、誤記等がありましたら大会委員長までご連絡ください(メールアドレス [program16sept@mathsoc.jp](mailto:program16sept@mathsoc.jp) 宛にお送りください)。共同講演者のいる一般講演においては下線の講演者が登壇者です。日本数学会の一般講演では登壇できるのは会員だけであることにご注意ください。

すべての一般講演、特別講演、企画特別講演の会場には、黒板またはホワイトボード、書画カメラ、プロジェクトのいずれもが設置されています。プロジェクトはVGA接続に対応しています。プロジェクト使用の方はパソコンをお持ちください。 Macintosh等VGA変換アダプタが必要な場合は、ご自身でご用意ください。パソコンとプロジェクトをつなぐ時間も講演時間に含まれます。セッション開始時間前や休憩時間などに接続確認をしてください。 講演スライドをPDFファイルにしてUSBメモリへコピーしておく、書画カメラでも講演が出来るように講演スライドを印刷しておくなど、トラブルに備えた準備もお願いします。

#### 参加者各位へ:

講演会場を含む館内はすべて禁煙です。

学内に駐車スペースはありません。自家用車での入構は出来ませんので公共交通機関をご利用ください。

会期中の学内(特に理工系学舎付近)の食堂・コンビニの営業時間は以下の通りです\*。

	15日(木)	16日(金)	17日(土)	18日(日)
凛風館 2階食堂(Di-Noah)	10:30~14:30	10:30~14:30	閉店	閉店
凛風館 3階コンビニ(Q-eat)	11:00~16:00	11:00~16:00	閉店	閉店
フードコート	11:00~14:00	11:00~14:00	11:00~14:00	11:00~14:00
コンビニ Q-eat (理工系学部本部店)	10:30~16:30	10:30~16:30	閉店	閉店
レストラン チルコロ	11:00~16:00	11:00~16:00	11:00~16:00	閉店

\* 各店舗の営業時間は、2016年7月末時点の予定です。

その後変更があるかもしれませんので、営業時間については最新の情報でご確認いただくようお願いします。

阪急電鉄「関大前駅」から関西大学(正門)までの通称『関大通り』には、ファミリーレストランやコンビニ等をはじめ、食事をとることのできるお店がいくつかあります。これら千里山キャンパスの周辺情報については学会のWebページをご覧ください。

学会開催直前および開催中の緊急連絡のために携帯電話からも見られる以下のWebページがあります。

<http://mathsoc.jp/i/>

#### 会合申込の団体代表者各位へ:

お弁当を申し込んでいて、オンラインシステム上で最終的な個数が未設定の場合は、申し込まれた方が8月31日(水)23:59までに確定させてください。お弁当に関する照会先は

[lunchbox16sept@mathsoc.jp](mailto:lunchbox16sept@mathsoc.jp)

です。

## 委 員 会 等 日 程

14日(水)	数学ソフトウェアとフリードキュメント XXIII 国立10大学等数学連絡会	(第4学舎4号館B1階4003教室) ..... (13:00~18:00) (第4学舎3号館2階3202教室) ..... (13:30~16:30)
15日(木)	函数方程式論分科会委員会 統計数学分科会(確率論関係)運営委員会 「数学」編集委員会 代数学分科会運営委員会 学術委員会 情報システム運用委員会 評議員会 理事事会	(第2学舎1号館B棟3階301教室) ..... (11:30~16:00) (第2学舎1号館B棟2階202教室) ..... (12:00~13:00) (第4学舎4号館B1階4003教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟4階401教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟2階205教室) ..... (14:15~15:45) (第2学舎1号館B棟3階302教室) ..... (14:30~16:30) (第4学舎4号館B1階4003教室) ..... (17:00~18:30) (第4学舎4号館B1階4003教室) ..... (18:30~20:30) (第4学舎3号館2階3202教室) ..... (9:30~12:00)
16日(金)	数学連携ワークショップ —物質材料科学に潜む『数理』を探る— 教育研究資金問題検討委員会 「数学通信」編集委員会 Funkcialaj Ekvacioj 編集委員会 実函数論分科会委員会 函数解析学分科会委員会 応用数学分科会運営委員会 函数論分科会委員会 トポロジー連絡会議 第23回工学系数学基礎教育研究会	(第2学舎1号館B棟3階302教室) ..... (11:00~12:30) (第2学舎1号館B棟2階202教室) ..... (11:00~12:30) (第2学舎1号館B棟2階203教室) ..... (11:50~12:50) (第2学舎1号館B棟2階205教室) ..... (12:00~12:50) (第2学舎1号館B棟2階206教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階304教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階305教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階306教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟4階401教室) ..... (12:40~14:40) (第I会場) ..... (11:30~12:00) (第2学舎1号館B棟2階203教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟4階401教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階301教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟2階205教室) ..... (14:15~15:45) (第2学舎1号館B棟2階203教室) ..... (17:00~19:00) (第2学舎1号館B棟2階202教室) ..... (17:30~18:30) (第4学舎3号館2階3202教室) ..... (18:00~20:00) (第2学舎1号館B棟4階401教室) ..... (10:00~12:00) (第2学舎1号館B棟3階301教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階302教室) ..... (12:30~14:00)
17日(土)	代数学分科会総会 実函数論・函数解析学合同シンポジウム会議 幾何学分科会拡大幹事会 数学基礎論および歴史分科会運営委員会 A S P M 編集委員会 M S J メモアール編集委員会 第42回教員養成系大学・学部数学教員懇談会 国立22大学法人数学系教室懇談会	(第2学舎1号館B棟2階203教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟4階401教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階301教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟2階205教室) ..... (14:15~15:45) (第2学舎1号館B棟2階203教室) ..... (17:00~19:00) (第2学舎1号館B棟2階202教室) ..... (17:30~18:30) (第4学舎3号館2階3202教室) ..... (18:00~20:00)
18日(日)	教育委員会シンポジウム 男女共同参画社会推進委員会 教育委員会	(第2学舎1号館B棟4階401教室) ..... (10:00~12:00) (第2学舎1号館B棟3階301教室) ..... (12:00~13:00) (第2学舎1号館B棟3階302教室) ..... (12:30~14:00)

## 懇 親 会 の お 知 ら せ

16日(金) 懇親会(総合学生会館メディアパーク「凜風館」2階ダイニングホールDi-Noah)  
..... (18:00~20:00)

懇親会に出席される方は、直接会場にお越しください。  
多数の方のご出席をお待ちしております。

会費 5,000円 (当日会場でお支払い願います。)

会食立食形式

なお、当日は総合講演者、企画特別講演者、特別講演者および市民講演会講演者等の方々  
をご招待する予定です。

## 会 場 案 内

### 日本数学会 2016 年度秋季総合分科会

期　　日：2016年9月15日(木)～18日(日)  
 会　　場：関西大学  
 　　　　〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35  
 連 絡 先：関西大学システム理工学部数学科  
 　　　　〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35  
 　　　　Email : kansai16sept@mathsoc.jp  
 　　　　Tel : 090-1791-3483 (会期中)

公式 WEB : <http://mathsoc.jp/meeting/kansai16sept/>

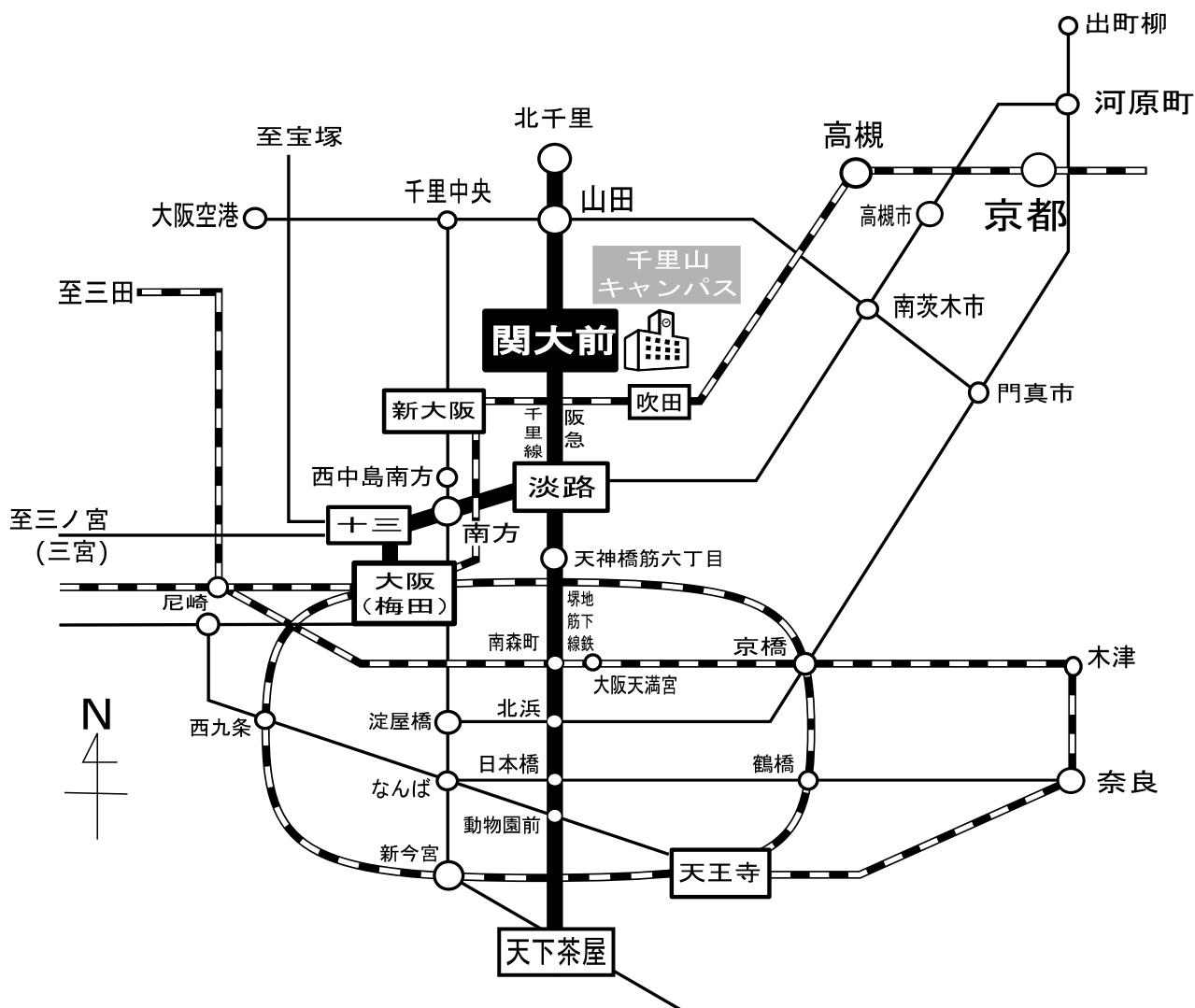
## 講 演 会 場

講 演 会 場	講義室名等	分 科 会 等
第 I 会 場	第4学舎3号館 1階 3101教室	代数学・企画特別講演
第 II 会 場	第4学舎3号館 2階 3201教室	函数方程式論・企画特別講演
第 III 会 場	第4学舎3号館 4階 3401教室	トポロジー
第 IV 会 場	第4学舎3号館 4階 3402教室	函数解析学
第 V 会 場	第4学舎4号館 B1階 4001教室	応用数学
第 VI 会 場	第4学舎4号館 B1階 4002教室	無限可積分系・実函数論
第 VII 会 場	第4学舎4号館 2階 4201教室	統計数学・企画特別講演
第 VIII 会 場	第4学舎4号館 2階 4202教室	函数論・数学基礎論および歴史
第 IX 会 場	第4学舎4号館 3階 4301教室	幾何学・企画特別講演
総合講演会場	BIG ホール100	
市民講演会会場	第4学舎3号館 2階 3201教室 (第II会場)	

## そ の 他 の 案 内

会 費 受 付	第4学舎4号館 1階 4103教室
アブストラクト販売	"
休 憇 室	第4学舎3号館 4階 3403教室
	第4学舎4号館 4階 ホワイエ
書 籍 展 示	第4学舎4号館 1階 4101教室
大 会 本 部	第4学舎4号館 1階 4102教室
懇 親 会	総合学生会館 メディアパーク「凜風館」2階 ダイニングホール Di-Noah

## ア ク セ ス マ ッ プ



### • 阪急「関大前」駅経由のアクセス

大阪(梅田)から

阪急電鉄「梅田」駅から、千里線「北千里」行で「関大前」駅下車(この間約20分)。または京都「河原町」行(通勤特急を除く)で「淡路」駅下車、「北千里」行に乗り換えて「関大前」駅下車。

JR「新大阪」駅から

JR「新大阪」駅から地下鉄御堂筋線「なかもず」行で「西中島南方」駅下車、阪急電鉄に取り換えて「南方」駅から「淡路」駅を経て「関大前」駅下車(この間約30分)。

阪急「河原町」駅から

阪急電鉄「梅田」行で「淡路」駅下車、「北千里」行に乗り換えて「関大前」駅下車。

大阪(伊丹)空港から

大阪モノレール「大阪空港」駅から「門真市」行で「山田」駅下車、阪急電鉄に乗り換えて「関大前」駅下車(この間約30分)。

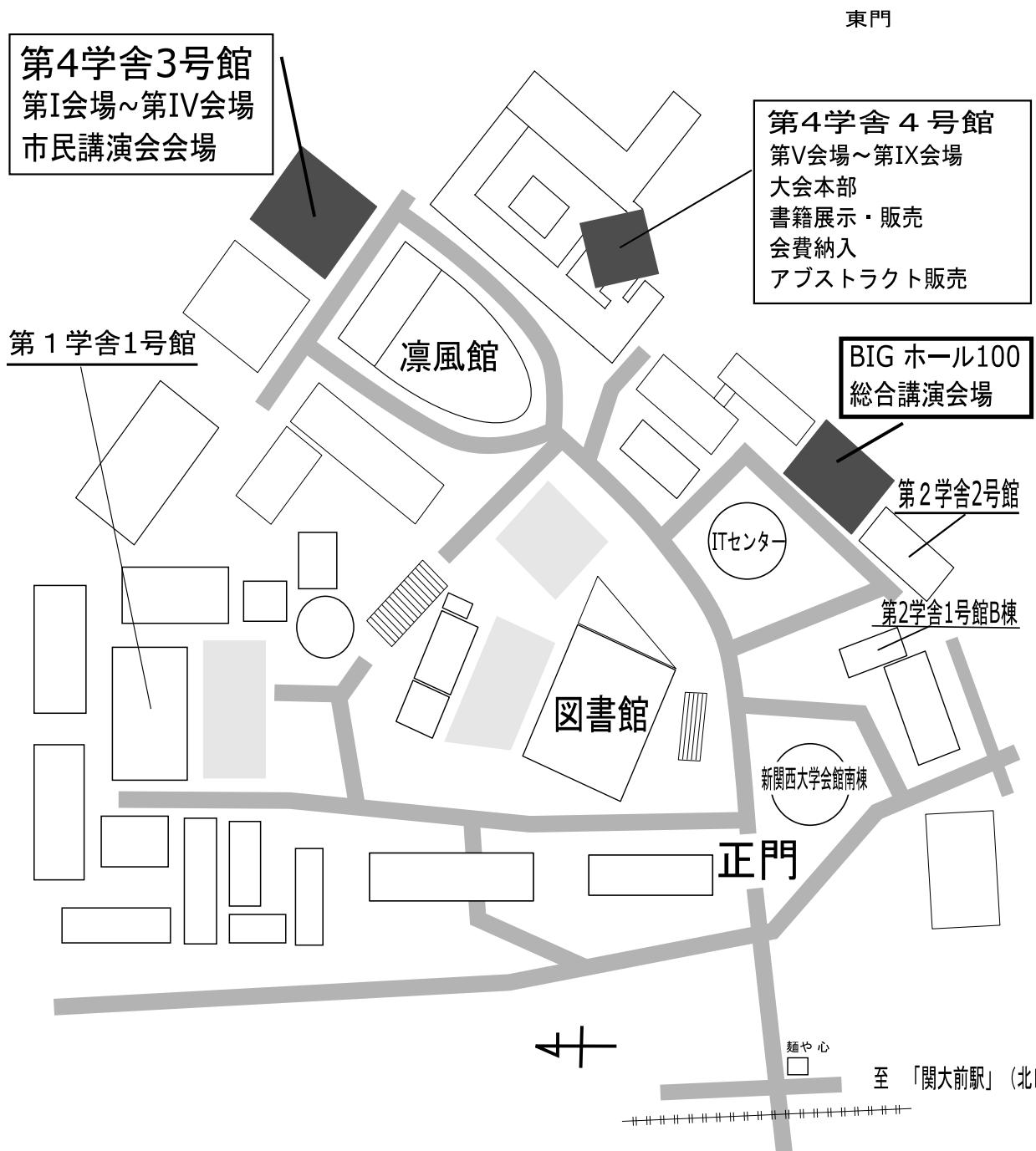
阪急千里線「関大前」駅(北口)から関西大学正門まで徒歩約5分。

### • JR「吹田」駅からのアクセス

タクシーで約10分。または阪急バス「JR吹田北口」停留所から「関西大学(山手ゆにわ遊園前)」停留所下車(この間約7分・25分間隔で運行)、関西大学東門まで徒歩約7分。

# キヤンパスマップ

## —千里山キャンパス—



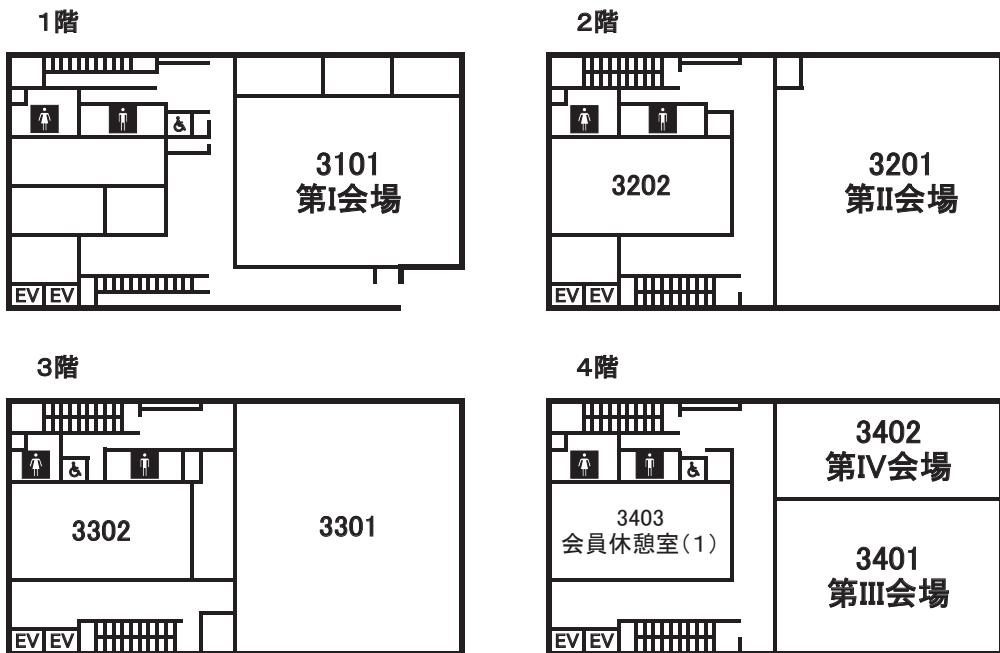
- 第2学舎1号館 B棟 ..... 会議室(B202～401)  
 第2学舎2号館 ..... 食堂(フードコート)  
 凛風館 ..... 懇親会会場・食堂(2F)／コンビニ(3F)  
 新関西大学会館南棟 ..... レストラン チルコロ(4F)

### 会費およびアブストラクト受付時間

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 15日(木) 8:30～15:00 | 16日(金) 8:30～16:00 |
| 17日(土) 8:30～16:00 | 18日(日) 8:30～13:00 |

## 棟 内 図

### 第4学舎3号館



### 第4学舎4号館

