

# 2017 日本数学会 年会プログラム

期 日 2017年3月24日(金)～3月27日(月)

会 場 〒192-0397 東京都八王子市南大沢1丁目1  
首都大学東京南大沢キャンパス連絡先 〒192-0397 東京都八王子市南大沢1丁目1  
首都大学東京大学院  
理工学研究科数理情報科学専攻  
E-mail [tmu17mar@mathsoc.jp](mailto:tmu17mar@mathsoc.jp)

(会期中) Tel 090-1791-3483

一般社団法人 日本数学会  
Tel 03-3835-3483

	第I会場 講堂 小ホール	第II会場 11号館2階 204教室	第III会場 11号館1階 110教室	第IV会場 12号館1階 101教室	第V会場 12号館1階 102教室	第VI会場 12号館1階 103教室	第VII会場 12号館1階 104教室	第VIII会場 12号館2階 201教室	第IX会場 12号館2階 202教室
24日 (金)	函数方程式論 9:30～12:00 14:15～16:15	代 数 学 9:30～11:45 14:25～17:00	数学基礎論 および歴史 9:00～11:30 14:15～16:40	トポロジー 10:00～12:00 15:30～17:00	応用数学 10:30～11:45 14:15～15:30	統計数学 9:45～12:00	函 数 論 9:30～11:50 14:15～16:05	幾 何 学 9:45～11:45 14:15～16:10	函数解析学 14:15～16:00
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:30～17:30			特別講演 14:15～15:15	特別講演 15:50～16:50	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 16:20～17:20	特別講演 16:20～17:20	特別講演 16:15～17:15
25日 (土)	函数方程式論 9:30～12:00	代 数 学 9:00～12:00	数学基礎論 および歴史 9:15～11:30	トポロジー 10:00～11:50 13:15～14:45	応用数学 10:00～11:45	統計数学 9:50～11:30 13:30～14:30	函 数 論 9:40～11:50	幾 何 学 9:20～11:30	函数解析学 9:00～12:00
	特別講演 13:30～14:30	特別講演 13:30～14:30	特別講演 13:15～14:15				特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:15～14:15
	日本数学会賞授賞式(講 堂 大 ホ ール) ..... (15:00～15:20)								
	総 合 講 演 ( " ) 日本数学会賞春季賞受賞者 ..... (15:30～16:30)								
庄 司 俊 明 (同済大数学系) ..... (16:40～17:40)									
懇 親 会 (ルヴェゾンヴェール南大沢) ..... (18:00～20:00)									
26日 (日)	函数方程式論 9:30～12:00 14:15～16:15	代 数 学 9:15～12:00	無限可積分系 10:30～11:30	トポロジー 10:00～12:00 14:15～15:45	応用数学 14:15～16:30 特別セッション 9:30～12:00	統計数学 9:50～12:00	実函数論 9:00～11:55 14:15～16:50	幾 何 学 9:50～11:40 14:15～15:35	函数解析学 9:30～12:00 14:15～16:15
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:30～15:30 15:40～16:40 16:50～17:50	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 16:00～17:00	特別講演 16:50～17:50	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 17:00～18:00	特別講演 15:50～16:50	特別講演 16:30～17:30
27日 (月)	函数方程式論 9:15～12:00 14:15～16:15	代 数 学 9:15～12:00 14:15～16:00	無限可積分系 10:15～12:00		応用数学 9:30～11:30 14:15～16:20	統計数学 9:50～12:00	実函数論 9:00～11:40 14:15～16:25		
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:30～17:30				特別講演 16:40～17:40		特別講演 16:40～17:40		

会費およびアブストラクト受付時間は3月24日(金) 8:30～15:00 / 25日(土) 8:30～16:00 / 26日(日) 8:30～16:00 / 27日(月) 8:30～13:00です。

3月26日(日) 14:00～16:30, 講堂大ホールにおいて市民講演会が行われます。(詳細はP.5)

## 総合講演

3月25日(土) 講堂大ホール

日本数学会春季賞受賞者	.....	(15:30~16:30)
庄 司 俊 明 (同 済 大 数 学 系)	複素鏡映群に付随した Kostka 関数	..... (16:40~17:40)

---

## 企画特別講演

3月24日(金)

### 第II会場

辻 雄 (東 大 数 理)	$p$ 進 Simpson 対応	..... (13:00~14:00)
---------------	------------------	---------------------

### 第III会場

薄 葉 季 路 (早 大 理 工)	集合論の宇宙 — Universe と Multiverse —	..... (13:00~14:00)
-------------------	----------------------------------	---------------------

3月26日(日)

### 第V会場

特別招待講演(日本応用数学会)

畔 上 秀 幸 (名 大 情 報)	形状最適化問題の正則化解法とその応用	..... (13:00~14:00)
-------------------	--------------------	---------------------

### 第VII会場

水 田 義 弘 (広 島 大*)	変動指数をもつ関数空間	..... (13:00~14:00)
------------------	-------------	---------------------

### 第VIII会場

古 田 幹 雄 (東 大 数 理)	トポロジカル相とバルク・エッジ対応の数学的側面へのイン トロダクション	..... (13:00~14:00)
-------------------	--	---------------------

3月27日(月)

### 第III会場

国 場 敦 夫 (東大総合文化)	Matrix products in integrable probability	..... (13:00~14:00)
------------------	---	---------------------

### 第V会場

水 藤 寛 (岡山大環境理工)	循環器系疾患の機序理解のための数理科学的アプローチ	... (13:00~14:00)
-----------------	---------------------------	-------------------

---

## 特 別 講 演

3月24日(金)

幾何学 (第VIII会場)

本田 淳 史 (都城工高専) 半正定値計量の幾何学と等長実現問題 ..... (16:20~17:20)

函数論 (第VII会場)

松崎 克 彦 (早大教育) 円周の微分同相写像のタイヒミュラー空間 ..... (16:20~17:20)

函数方程式論 (第I会場)

廣 惠 一 希 (城西大理) 線型常微分方程式のアクセサリーパラメーターを巡って ... (16:30~17:30)

函数解析学 (第IX会場)

貝 塚 公 一 (学習院大理) Stationary scattering theory for invariant differential operators on symmetric spaces of noncompact type ..... (16:15~17:15)

統計数学 (第VI会場)

一 場 知 之  
(Univ. of California, Santa Barbara) Stochastic analysis for collision of Brownian particles ..... (14:15~15:15)

2016年度(第15回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

笹 本 智 弘 (東工大大理) KPZ 方程式と可積分確率相互作用系 ..... (15:30~16:30)

応用数学 (第V会場)

Ying Miao (筑波大システム情報) 電子指紋の組合せ理論 ..... (15:50~16:50)

トポロジー (第IV会場)

蔦 谷 充 伸 (九大数理) Applications of Stasheff's  $A_\infty$ -theory to Lie groups ..... (14:15~15:15)

3月25日(土)

数学基礎論および歴史 (第III会場)

河 村 彰 星 (東大総合文化) 解析学における計算量 ..... (13:15~14:15)

代数学 (第II会場)

S. Carnahan (筑波大数理物質) Recent advances in Moonshine ..... (13:30~14:30)

幾何学 (第VIII会場)

北 別 府 悠 (熊本大理) 測度距離空間上の正則集合について ..... (13:15~14:15)

函数論 (第VII会場)

足 立 真 訓 (東京理大理工) レビ平坦面上の函数論: 平坦円周束における事例研究 ..... (13:15~14:15)

函数方程式論 (第I会場)

2016年度(第15回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

小 池 茂 昭 (東北大大理) 完全非線形方程式の  $L^p$  粘性解の ABP 最大値原理とその応用  
..... (13:30~14:30)

## 3 特別講演

## 函数解析学 (第IX会場)

川村一宏 (筑波大数理物質) Banach–Stone 型のいくつかの定理 ..... (13:15~14:15)

## 3月26日(日)

## 代数学 (第II会場)

2017年度(第20回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

金子昌信 (九大数理) 多重ゼータ値について ..... (14:30~15:30)

2017年度(第20回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

橋本光靖 (岡山大自然) 可換環論と不変式論 ..... (15:40~16:40)

2017年度(第20回)日本数学会代数学賞受賞特別講演

桂利行 (法政大理工) 正標数の代数幾何 ..... (16:50~17:50)

## 幾何学 (第VIII会場)

奥田隆幸 (広島大理) リーマン対称空間内の測地線を共有しない全測地的部分多様体の組について ..... (15:50~16:50)

## 函数方程式論 (第I会場)

西山尚志 (和歌山大教育) 摩擦項を持つ波動方程式の拡散現象について ..... (16:30~17:30)

## 実函数論 (第VII会場)

柳研二郎 (城西大理) 古典系および量子系におけるエントロピーなどの情報量の周辺について ..... (17:00~18:00)

## 函数解析学 (第IX会場)

橋本康史 (琉球大理) 合同部分群に関する length spectrum の重複度の分布について ..... (16:30~17:30)

## 統計数学 (第VI会場)

五十嵐岳 (筑波大システム情報) 境界バイアスのない非対称カーネル密度推定量について ... (14:15~15:15)

藤越康祝 (広島大\*) 情報量規準に基づく縮小次元の推定法に関する高次元性質 (15:30~16:30)

## 応用数学 (第V会場)

N. Pozar (金沢大理工) A level set approach to the crystalline mean curvature flow ..... (16:50~17:50)

## トポロジー (第IV会場)

宮澤康行 (山口大創成) Links with trivial  $Q$ -polynomial ..... (16:00~17:00)

## 無限可積分系 (第III会場)

Ivan Chi Ho Ip (京大理) Positive representation and cluster realization of quantum groups ..... (14:15~15:15)

加藤晃史 (東大数理) Quiver mutation loops and partition  $q$ -series ..... (15:30~16:30)

## 3月27日(月)

## 函数方程式論 (第I会場)

2016年度(第15回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

片山聡一郎 (阪大理) 非線形波動方程式系の大域解の存在と漸近挙動 ..... (16:30~17:30)

4 特別講演

実函数論 (第 VII 会場)

村瀬 勇介 (名城大理工) 日本酒醸造過程の解析と仮似変分不等式 ..... (16:40~17:40)

応用数学 (第 V 会場)

矢崎 成俊 (明大理工) 界面現象に現れる移動境界の追跡法 ..... (16:40~17:40)

---

## 市民講演会

日 時 3月26日(日) 14:00~16:30

会 場 講堂大ホール

主 催 日本数学会

共 催 首都大学東京大学院理工学研究科数理情報科学専攻

プログラム 挨拶 ..... (14:00~14:10)

小 谷 元 子 (日本数学会理事長・東北大学大学院理学研究科)

講 演 1 「ジョン・フォーブズ・ナッシュと弧空間のお話」 ..... (14:10~15:10)

石 井 志 保 子 (東京女子大学現代教養学部・東京大学名誉教授)

内 容 ゲーム理論で有名なジョン・フォーブズ・ナッシュを経済学者とっておられる人は多いのではないのでしょうか。確かに彼はノーベル経済学賞を受賞しています。でもゲーム理論は、ナッシュのほんの一面で、もっともっと偉大な数学の業績があるのです。数学の最高の賞のひとつであるフィールズ賞を受賞しても不思議はなかったのですが、フィールズ賞の「適齢期」に病気に冒されて、その後永い闘病生活を送ることになってしまいました。一昨年ようやく数学におけるもうひとつの最高の賞であるアーベル賞を受賞することによってその真価が世界に広く認められました。

本講演では、ナッシュの思い入れの強かったひとつの短い論文に焦点を当て、その論文で提起した「ナッシュ問題」を中心に、その問題が解決に至るまでの顛末を、個人的な視点で紹介し、さらにナッシュ問題の代数幾何学における意味についてお話しします。

講 演 2 「リアルな代数幾何 ～メビウスの帯からトロピカル曲線まで～」

..... (15:30~16:30)

小 林 正 典 (首都大学東京大学院理工学研究科)

内 容 幾何学の中でも、円や放物線のように方程式で定まる図形を研究するのが代数幾何です。身の回りの図形は実数の座標で表すのが自然ですが、図形を式に対応させて考えるときはいったん複素数の座標に拡張するのが普通です。なぜなら「代数学の基本定理」のおかげで綺麗に議論できるからです。

しかし実数の世界にも「実代数幾何」があります。テープを一回ひねってから輪にしたものを「メビウスの帯」と呼びます。その中央を切ると一本の大きな輪になります。ではいくつかつなげてから切るとどうなるのでしょうか。ここに「史上最悪の難問」とも呼ばれる入試問題の背景が隠れています。問題解決にあたって、代数幾何だけでなく数学の基本的な考え方がいくつか役立ちます。

さらに実数でも代数学の基本定理が成り立つ体系があり、対応して今世紀に登場したのが「トロピカル(熱帯)幾何」です。特にトロピカル曲線について説明しますが、離散事象システムへの応用にも触れる予定です。

詳 細 <http://mathsoc.jp/meeting/tmu17mar/shimin.html>

## 数 学 連 携 ワ ー ク シ ョ ッ プ

— 金融に利用される数学・数理技術の「これまで」と「これから」 —

- 日 時 3月24日(金) 9:30~12:00  
 会 場 国際交流会館大会議室  
 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 山下 智 志 (統計数理研究所)
- プログラム 開会の辞 ..... ( 9:30~ 9:35)  
 講演1: データサイエンス的視点からの金融数学: 実務実装に向けて  
 ..... ( 9:35~10:20)  
 山下 智 志 (統計数理研究所)  
 講演2: 金融実務と数学の関わりとの歴史と展望 ..... (10:20~11:05)  
 池 森 俊 文 (一橋大学大学院商学研究科)  
 講演3: 資産収益率の動的相関ネットワークの時間クラスタリングとその応用  
 ..... (11:05~11:50)  
 磯 貝 孝 (首都大学東京大学院ビジネススクール・日本銀行)  
 閉会 ..... (11:50~12:00)
- 詳 細 <http://mathsoc.jp/meeting/tmu17mar/renkeiWS.html>

## 第6回数学・数理科学のためのキャリアパスセミナー

— 数学・数理科学を活用した異分野融合研究に向けて —

- 日 時 3月24日(金) 14:00~15:30  
 会 場 12号館1階105教室  
 主 催 日本数学会社会連携協議会  
 共 催 日本応用数理学会  
 文部科学省・統計数理研究所「数学協働プログラム」
- プログラム 開会挨拶 ..... (14:00~14:05)  
 小 谷 元 子 (日本数学会理事長・東北大学大学院理学研究科)  
 講演1: 現象数理学が拓く数学・数理科学者の新しい活躍の場 ..... (14:05~14:35)  
 杉 原 厚 吉 (明治大学先端数理科学インスティテュート)  
 講演2: 純粋数学が築く最先端心臓シミュレータの実用化への挑戦:  
 数学・数理科学人材への期待 ..... (14:35~15:20)  
 門 岡 良 昌 (富士通株式会社ヘルスケアシステム事業本部・熊本大学)  
 報告: 数学・数理科学専攻若手研究者のための異分野・異業種研究交流会2016  
 ..... (15:20~15:25)  
 前 田 吉 昭 (日本数学会社会連携協議会幹事・東北大学知の創出センター)  
 閉会挨拶 ..... (15:25~15:30)  
 坪 井 俊  
 (日本数学会社会連携協議会副会長・東京大学大学院数理科学研究科)
- 詳 細 <http://mathsoc.jp/meeting/tmu17mar/career17mar.html>

## 科研費の審査システム改革2018を学ぶ会

日時 3月25日(土) 12:00~13:00  
会場 講堂大ホール  
主催 日本数学会教育研究資金問題検討委員会  
講師 学術システム研究センター主任研究員  
永原 裕子 (東京大学大学院理学研究科 教授)  
詳細 <http://mathsoc.jp/meeting/tmu17mar/kakenhi2018.html>

---

## 女性だれでも懇談会

日時 3月27日(月) 12:15~13:00  
会場 11号館3階301教室  
主催 日本数学会男女共同参画社会推進委員会  
対象 女性研究者 (大学院生も含む)  
趣旨 女性研究者の意見交換・情報交換を目的とする。  
詳細 <http://mathsoc.jp/meeting/tmu17mar/daredemo.html>

---



# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

3月24日(金) 第Ⅲ会場

## 9:00~11:30

- 1 増田 茂 (流体数理古典理論研) The essential concept in a study of the mathematical physics by Laplace, Gauss and Poisson ..... 15
- 2 増田 茂 (流体数理古典理論研) The mathematical newness of the new theory of the capillary action by Poisson ..... 15
- 3 田中紀子 (豊田西高) Paul Lévy の自叙伝的な手記 ..... 15
- 4 中根美知代 Joseph Fourier による解析学の講義と代数解析 ..... 15
- 5 田中昭太郎 法 3 の整数: ベキ乗・ベキ乗累和・ベキ乗級数を衰塚で表現する ..... 15
- 6 脇 克志 (山形大理) 図形検索を可能とする和算データベースの構築 ..... 15  
土橋拓馬 (明大総合数理)
- 7 小川 東 (四日市大環境情報) 会田安明の数学思想 ..... 15
- 8 森本光生 大成算経卷之十二 (形率) と綴術算経 (再論) ..... 15  
(四日市大関孝和数学研・上智大\*)
- 9 田村 誠 (大阪産大教養) 岳麓書院蔵秦簡『数』算題の配列について ..... 15

## 11:30~12:00 歴史部門懇談会

## 14:15~16:40

- 10 増本周平 (東大数理) On a generalized Fraïssé limit construction ..... 15
- 11 横山啓太 (北陸先端大情報) König's lemma for a tree which has at most finitely many paths in reverse mathematics ..... 15
- 12 竹内耕太 (筑波大数理物質) On the number of independent strict orders ..... 10  
坪井明人 (筑波大数理物質)
- 13 池田宏一郎 (法政大経営) 安定かつ small な理論に関する注意 ..... 15
- 14 桔梗宏孝 (神戸大情報)  $\mathbf{K}_f$  のジェネリック構造の自己同型群の単純性について ..... 15
- 15 池上大祐 (東京電機大工) On supercompactness of  $\omega_1$  ..... 15
- 16 酒井拓史 (神戸大システム情報) On possible order-types of uncountable linearly ordered structures ... 15
- 17 渕野 昌 (神戸大システム情報) Reflection theorems on non-existence of orthonormal bases of pre-Hilbert spaces ..... 15
- 18 小澤正直 (名大情報) 量子論理における含意と竹内の量子集合論: 量子移行原理が成立する含意結合子の特徴付け ..... 15

## 3月25日(土) 第Ⅲ会場

## 9:15~11:30

19	大藪 卓	表現, 他 5 件	5
20	水澤 勇気 (首都大東京理工) 伴 滉一郎 (首都大東京理工) 鈴木 登志雄 (首都大東京理工)	2-c. e. 次数の 1-generic 分解	15
21	宮部 賢志 (明大理工)	よりランダムな列を一様に計算できるか	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量子力学の再構成 II: 離散スペクトル	15
23	倉田 俊彦 (法政大経営)	高階逐次性の分解について	15
24	倉橋 太志 (木更津工高専)	PA を含む算術の部分的な選言特性と存在特性	15
25	岩田 莊平 (名大情報) 倉橋 太志 (木更津工高専)	LP の算術的完全性定理について	15
26	関 隆宏 (新潟大経営戦略本部)	結合則を持たない部分構造論理の Craig の補間定理	15
27	鈴木 信行 (静岡大理)	中間述語論理における公理型としての omniscience principles	15

## 11:30~12:00 数学基礎論および歴史分科会総会

## 13:15~14:15 特別講演

河村 彰星 (東大総合文化) 解析学における計算量

## 代 数 学

## 3月24日(金) 第Ⅱ会場

## 9:30~11:45

1	飯高 茂 (学習院大*)	オイラーの (*) 完全数	10
2	塩見 大輔 (山形大理) 北山 秀隆 (和歌山大教育)	有限体上既約な Fibonacci 多項式と Lucas 多項式	10
3	池田 創一 (芝浦工大工) 松岡 謙晶 (名大多元数理)	オイラー・ザギヤーの多重ゼータ関数の関数関係式	10
4	南出 真 (山口大理) 古屋 淳 (浜松医大) 谷川 好男	$\zeta(s)\zeta''(s)$ , $\zeta'(s)\zeta''(s)$ の近似関数等式について	10
5	武田 涉 (京大理)	原点可視格子点と拡張された Riemann 予想	15
6	井上 翔太 (名大多元数理)	The Riesz mean of the Möbius function	10

## 10 代数学

- 7 スリアジャヤアデイルマ (名大多元数理) ディリクレ  $L$  関数の一階導関数の零点の分布 ..... 15  
赤塚 広 隆 (小樽商大)
- 8 小澤 友 美 (東北大理) Hilbert 尖点形式の肥田変形の重さ 1 での古典的な特殊化について ..... 15
- 9 源 嶋 孝 太 (阪大 理)  $(\mathbf{GSp}_4, \mathbf{GL}_2 \times_{\mathbf{GL}_1} \mathbf{GL}_2)$  に対する不分岐 Shintani 関数の明示公式 ..... 15
- 14:25~17:00**
- 10 小 松 亨 (東京理大理工) イデアル類群の 3 ランクが 3 以上になる虚 2 次体の族について ..... 15  
岸 康 弘 (愛知教育大教育)
- 11 伊東杏希子 (神奈川大工)<sup>b</sup> 虚二次体  $\mathbb{Q}(\sqrt{2^{2s}3^{2t} - k^n})$  の類数の可除性について ..... 10
- 12 伊東良純 (千葉大理) 一般超幾何関数を用いた虚数乗法を持つ楕円曲線に対する Beilinson 予想 ..... 15
- 13 小 関 祥 康 (神奈川大理) クリスタリン表現の格子と反復拡大 ..... 10
- 14 谷田川友里 (東大数理) 構成可能層の暴分岐と押し出し ..... 15
- 15 寺 門 康 裕 (東大数理) 偶数次元完全交叉の行列式と判別式 ..... 15
- 16 山 崎 愛 一 (京大理) Relation modules of dihedral groups ..... 15  
星 明 考 (新潟大理)  
Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.)
- 17 星 明 考 (新潟大理) Degree three unramified cohomology groups (II) ..... 15  
Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.)  
山 崎 愛 一 (京大理)
- 18 星 明 考 (新潟大理) Multiplicative invariant fields of dimension  $\leq 6$  ..... 15  
Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.)  
山 崎 愛 一 (京大理)

## 3月25日(土) 第II会場

**9:00~12:00**

- 19 長谷部高広 (北大 理) Order quasisymmetric function による poset の分類 ..... 15  
辻 栄 周 平 (北大 理)
- 20 樋 口 伸 宏 (横浜国大環境情報) 極小  $p$ -可除群のある特殊化について ..... 15  
原 下 秀 士 (横浜国大環境情報)
- 21 中 村 周 平 (日大理工) McLaughlin 群に関連するグラフの位数 2 の自己同型 ..... 10  
佐々木隆二 (日大理工)
- 22 櫻 井 太 朗 (千葉大理) When is an element of the Jennings basis central?: A relation to some Morita invariants ..... 15
- 23 上 岡 修 平 (京大情報) 対称平面分割に対する積型の分配関数 ..... 15  
森 居 数 広 (京大情報)
- 24 成 瀬 弘 (山梨大教育) 一般化された Hall-Littlewood 関数の母関数表示についての代数的証明と応用 ..... 10
- 25 端 川 朝 典 (東北大情報) SVOA の最小共形重み空間の共形デザインについて ..... 10

## 11 代数学

- 26 安部利之 (愛媛大教育) Group-like fusion を持つ頂点作用素代数の構成について ..... 10  
Ching Hung Lam (Academia Sinica)  
山田裕理 (一橋大経済)
- 27 川節和哉 (Academia Sinica) 四階のモジュラー線形微分方程式と極小  $W$  代数 ..... 10  
境優一
- 28 荒川知幸 (京大数理研) 擬平滑頂点代数とモジュラー線形微分方程式 ..... 10  
川節和哉 (Academia Sinica)
- 29 荒川知幸 (京大数理研) 極小  $W$  代数のオービフォールドとコセット ..... 10  
T. Creutzig (Univ. of Alberta)  
川節和哉 (Academia Sinica)  
A. R. Linshaw (Univ. of Denver)
- 30 川節和哉 (Academia Sinica) 格子頂点作用素代数と格子の  $(-1)$ -等長写像に付随する  $\mathbb{Z}_2$ -オービフォー  
Ching Hung Lam (Academia Sinica) ルド構成と, 中心電荷 24 の正則頂点作用素代数の一意性 ..... 10  
Xingjun Lin (筑波大数理物質)
- 31 元良直輝 (京大数理研)  $W$  代数の脇本表現 ..... 15

**13:30~14:30 特別講演**

S. Carnahan (筑波大数理物質) Recent advances in Moonshine

3月26日(日) 第II会場

**9:15~12:00**

- 32 岡田 崇 (小山工高専) BCOV rings on elliptic curves and the Dedekind eta function via mero-  
morphic ambiguity ..... 5
- 33 工藤桃成 (九大数理) Superspecial curves of genus 4 in small characteristic ..... 15  
原下秀士 (横浜国大環境情報)
- 34 榎園 誠 (阪大理) ある種のファイバー曲面のスロープ上限について ..... 15
- 35 北川真也 (岐阜工高専) 切断がない種数 2 曲線束を備えた有理曲面の構成例 II ..... 15
- 36 渡邊健太 (日大理工)  $K3$  曲面上のある種の分解しない Lazarsfeld–Mukai 束の例 ..... 10
- 37 岩見智宏 (九工大工)<sup>b</sup> Quasi-thin property for the Cremona group of rank 3 and its application  
to a rationality of 3-folds with a pencil of rational curves ..... 15
- 38 安藤哲哉 (千葉大理) 半代数多様体と 4 変数 4 次対称不等式 ..... 15
- 39 鳥居 猛 (岡山大自然) 3 次行列環の部分代数のモジュライ (1) ..... 15  
中本和典 (山梨大医)
- 40 土基善文 (高知大理) Non commutative complex projective varieties ..... 15
- 41 須山雄介 (阪市大理) 有限単純グラフに伴うトーリック Fano 多様体 ..... 10

**14:15~14:30 2017年度(第20回)日本数学会代数学賞授与式****14:30~15:30 2017年度(第20回)日本数学会代数学賞受賞特別講演**

金子昌信 (九大数理) 多重ゼータ値について

**15:40~16:40 2017年度(第20回)日本数学会代数学賞受賞特別講演**

橋本光靖(岡山大自然) 可換環論と不変式論

**16:50~17:50 2017年度(第20回)日本数学会代数学賞受賞特別講演**

桂利行(法政大理工) 正標数の代数幾何

## 3月27日(月) 第II会場

**9:15~12:00**

- 42 桜井 真 バイリンソンの単数基準と OPE によるカイラル代数の正則化 ..... 15
- 43 田島 慎一(筑波大数理物質) 行列 Horner 法の並列化による行列の固有ベクトル計算の効率化について  
小原 功任(金沢大理工) ..... 15  
照井 章(筑波大数理物質)
- 44 田島 慎一(筑波大数理物質) 行列の最小多項式候補と拡張 Horner 法を用いた逆行列計算について ... 15  
小原 功任(金沢大理工)  
照井 章(筑波大数理物質)
- 45 大杉 英史(関西学院大理工) グレブナー基底によるコーダルな比較可能グラフの特徴付け ..... 15  
日比 孝之(阪大情報)
- 46 土谷 昭善(阪大情報) Gorenstein Fano 凸多面体のファセットとその正規性 ..... 15  
日比 孝之(阪大情報)
- 47 土谷 昭善(阪大情報) 少ない元で生成される有限アーベル群に付随する Gorenstein 単体 ..... 15
- 48 松田 一徳(阪大情報) Koszul でない Gorenstein 二次代数の構成 ..... 15
- 49 谷口 直樹(明大理工) On the almost Gorenstein property of determinantal rings ..... 15
- 50 鴨井 祐二(明大商)<sup>b</sup> Multi-graded ring の Gorenstein diagonal subring について ..... 5
- 51 鴨井 祐二(明大商)<sup>b</sup> Heneke-Ulrich ideal で定義される Rees 代数について ..... 10

**14:15~16:00**

- 52 柴田 康介(東大数理) Rational singularities,  $\omega$ -multiplier ideals and cores of ideals ..... 10
- 53 宮崎 充弘(京都教育大教育) Actions of special linear groups to tensors of indeterminates and standard property of a certain Ehrhart ring ..... 15
- 54 島倉 雅光(東京理大理) On the Hochschild cohomology ring of integral cyclic algebras ..... 10  
真田 克典(東京理大理)
- 55 板場 綾子(静岡大理) 3次元 quadratic Artin-Schelter 正則環と superpotential ..... 15
- 56 吉脇 理雄(静岡大理・阪市大理) Relative derived dimensions for cotilting modules 2 ..... 15
- 57 毛利 出(静岡大理) 3-dimensional noetherian cubic Calabi-Yau algebras ..... 15  
上山 健太(弘前大教育)

## 幾何学

3月24日(金) 第VIII会場

## 9:45~11:45

- 1 山下達也(北大理) Localizations of derivations in  $C^\infty$ -schemes ..... 15
- 2 竹内有哉(東大数理)  $Q$ -prime curvature and Sasakian  $\eta$ -Einstein manifolds ..... 15
- 3 河井公大朗(東大数理) Nearly parallel  $G_2$  多様体の associative 部分多様体の 2 次変形 ..... 15
- 4 澤井洋(沼津工高専) 可解多様体上の局所共形ケーラー構造について ..... 15
- 5 野村亮介(東大数理) 負の正則断面曲率をもつコンパクト Kähler 多様体の標準束の正值性について ..... 15
- 6 中村聡(東北大理) 偏極トーリック多様体の対数的 Chow 半安定性について ..... 15
- 7 服部広大(慶大理工)<sup>b</sup> ある完備リッチ平坦多様体の漸近錐のモジュライ空間について ..... 15

## 14:15~16:10

- 8 小池直之(東京理大理) ヒルベルト空間内のある種の不変超曲面を發する平均曲率流の崩壊について ..... 15
- 9 梶ヶ谷徹(阪市大数学研) 対称性を持つ極小ラグランジュ部分多様体のリダクション ..... 15
- 10 赤嶺新太郎(九大数理) 特異点を持つ時間的極小曲面のガウス曲率の振る舞いについて ..... 15
- 11 古賀勇(九大数理) 複素射影直線から階数 2 の複素グラスマン多様体への同変正則埋め込み  
長友康行(明大理工) の分類 ..... 15
- 12 河合茂生(佐賀大\*) 計量の pullback に関連したある汎関数の stationary map について ..... 15  
中内伸光(山口大理)
- 13 榊真(弘前大理工)<sup>b</sup> Bi-null 曲線による線織面と marginally trapped 曲面 ..... 10
- 14 阿賀岡芳夫(広島大理) 3次元リーマン多様体が4次元ユークリッド空間へ局所等長埋め込み可能  
橋永貴弘(北九州工高専) となるための必要十分条件 ..... 15

## 16:20~17:20 特別講演

本田淳史(都城工高専) 半正定値計量の幾何学と等長実現問題

3月25日(土) 第VIII会場

## 9:20~11:30

- 15 佐々木東容(早大理工) 曲面上の交点数の拡張とサブセットカレント ..... 15
- 16 加藤本子(東大数理) 高次元 Thompson 群への right-angled Artin 群の埋め込みについて ..... 10
- 17 イエーリッシュヨハネス Growth and cogrowth of normal subgroups of a free group ..... 15  
(島根大総合理工)  
松崎克彦(早大教育)
- 18 渡邊一義(東北大理) 組み合わせ論的微分形式と Gauss-Bonnet の定理 ..... 10
- 19 山田大貴(東北大理) Curvature dimension inequality on directed graphs ..... 10

- 20 只野 誉 (阪大 理) Cheeger–Gromov–Taylor type compactness theorems via Bakry–Émery and modified Ricci curvatures ..... 15
- 21 伊藤 光弘 (筑波大数理物質) Busemann 関数の Hessian と測地線の階数 ..... 10  
佐藤 弘康 (日本工大工)
- 22 永野 哲也 (長崎県立大) フィンラー空間の 1 点で互いに逆向きに進む測地線について ..... 15
- 23 印南 信宏 (新潟大 理) カットローカスの最近点について ..... 15

**13:15~14:15 特別講演**

北別府 悠 (熊本大 理)<sup>b</sup> 測度距離空間上の正則集合について

3月26日(日) 第VIII会場

**9:50~11:40**

- 24 石 青松 (名工大) 軌道ハープの比較定理 II ..... 10  
足立 俊明 (名工大)
- 25 石 青松 (名工大) アダマール多様体上の軌道の漸近挙動 ..... 10  
足立 俊明 (名工大)
- 26 中村 友哉 (早大理工) 擬 Poisson–Nijenhuis 多様体 ..... 15
- 27 池田 憲明 (立命館大理工) Poisson 多様体上の Courant algebroid と T 双対への応用 ..... 15  
M. Heller (東北大理)  
綿村 哲 (東北大理)
- 28 佐古 彰史 (東京理大理)  $\Phi^3$  模型の量子論の行列模型を通じた定式化と厳密解 ..... 15
- 29 坂田 繁洋 (宮崎大教育) 輻射中心による凸体の対称性の特徴づけ ..... 15
- 30 今井 淳 (千葉大理) Riesz エネルギーの正則化と球体の特徴づけ ..... 15

**14:15~15:35**

- 31 谷村 慈則 (東大数理) 可解な階層付きリー代数に対応するリー群を変換群とする Clifford–Klein 形の柔軟性について ..... 15
- 32 多羅間 大輔 (立命館大理工) Integrability of geodesic flow on step-two nilpotent Lie groups of H-type with respect to a left-invariant metric ..... 10  
W. Bauer (Univ. Hannover)
- 33 池田 薫 (慶大経済)<sup>b</sup> 半単純 Lie 群のガウス分解と旗多様体の基本群について ..... 15
- 34 田崎 博之 (筑波大数理物質) 有向実 Grassmann 多様体の極大対蹠集合の系列 ..... 15
- 35 坂根 由昌 (阪大\*) SU(n) 上の等質アインシュタイン計量について ..... 15  
A. Arvanitoyeorgos (Univ. of Patras)  
M. Statha (Univ. of Patras)

**15:50~16:50 特別講演**

奥田 隆幸 (広島大理)<sup>b</sup> リーマン対称空間内の測地線を共有しない全測地的部分多様体の組について



# 函数論

3月24日(金) 第VII会場

## 9:30~11:50

- 1 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研)<sup>▷</sup> The general sampling theory by using reproducing kernels ..... 15  
藤原宏志 (京大情報)
- 2 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研)<sup>▷</sup>  $\log 0 = \log \infty = 0$  and applications ..... 15  
道脇裕 (NejiLaw Inc.)
- 3 尾和重義 (大和大教育) Analytic functions concerning with some subordinations ..... 15  
西脇純一 (摂南大理工)
- 4 島内宏和 (山梨英和大) Numerical solution of the radial Loewner equation ..... 15  
堀田一敬 (山口大理工)
- 5 山岸義和 (龍谷大理工) 対数螺旋格子上の円板充填 ..... 10  
須志田隆道 (北大電子研)
- 6 木坂正史 (京大人間環境) Abundance of semihyperbolic dynamics in the boundary of the Mandel-  
川平友規 (東工大理工) brot set ..... 15
- 7 松野高典 (阪府大工高専) 強分岐被覆理論の一応用 ..... 10
- 8 松野高典 (阪府大工高専) Hurwitz 群についての一注意 ..... 10
- 9 志賀啓成 (東工大理工) On holomorphic motions and the extension problem ..... 15

## 14:15~16:05

- 10 鍋島克輔 (徳島大理工) パラメータ付き Bernstein-Sato イデアルとホロノミー D 加群の計算 ... 15  
小原功任 (金沢大理工)  
田島慎一 (筑波大数理物質)
- 11 小原功任 (金沢大理工) 多変数留数の計算アルゴリズム II (一般の場合) ..... 15  
田島慎一 (筑波大数理物質)
- 12 渋谷敬史 (九大IMI) マトリクス双対を用いた孤立特異点の不変量の計算 ..... 15  
田島慎一 (筑波大数理物質)
- 13 Cho-Ho Chu Bloch functions on bounded symmetric domains ..... 15  
(Queen Mary Univ. of London)  
濱田英隆 (九州産大工)  
本田竜広 (広島工大工)  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 14 Cho-Ho Chu Composition operators between Bloch spaces on bounded symmetric  
(Queen Mary Univ. of London) domains ..... 15  
濱田英隆 (九州産大工)  
本田竜広 (広島工大工)  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 15 濱田英隆 (九州産大工) Weighted composition operators from  $H^\infty$  to the Bloch space of bounded  
symmetric domains ..... 15



**16:20~17:20 特別講演**

松崎克彦(早大教育) 円周の微分同相写像のタイヒミュラー空間

3月25日(土) 第VII会場

**9:40~11:50**

- 16 阿部 誠(広島大理) 開 Riemann 面内の領域に対する強い円板的性質 ..... 10  
中村 豪(愛知工大基礎教育)
- 17 奥間智弘(山形大理) Complex surface singularities with a fixed integral homology sphere link ..... 15
- 18 本田竜広(広島工大工) Bonk's distortion theorem for locally biholomorphic mappings on bounded symmetric domains in  $\mathbb{C}^n$  ..... 15  
Cho-Ho Chu  
(Queen Mary Univ. of London)  
濱田英隆(九州産大工)  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 19 泉池耕平(山口大教育) 2重単位開円板上の荷重 Hardy 空間における再生核の巡回性について .. 15
- 20 児玉秋雄(金沢大理工)<sup>b</sup> On proper holomorphic self-mappings of generalized complex ellipsoids and generalized Hartogs triangles ..... 15
- 21 山盛厚伺(Academia Sinica)  $\mathbb{C}^2$  内の準円型領域における原点を保存する正則自己同型写像について ..... 10  
Liyou Zhang  
(Capital Normal Univ.)
- 22 細野元気(東大数理) On minimal singular metrics of line bundles whose stable base locus admits holomorphic tubular neighborhoods ..... 15  
小池貴之(京大理)
- 23 松本和子(東京理大理工)  $\mathbb{C}P^n$  の複素部分多様体までの Fubini-Study 距離の Levi form に対する Takeuchi の等式 ..... 15

**13:15~14:15 特別講演**

足立真訓(東京理大理工) レビ平坦面上の函数論: 平坦円周束における事例研究

**函数方程式論**

3月24日(金) 第I会場

**9:30~12:00**

- 1 塚本一郎(東洋大理工)<sup>b</sup>  $x'' = t^{\alpha\lambda-2}x^{1+\alpha}$  の正值解の漸近的行動について —残りの場合 ..... 10
- 2 後藤良彰(小樽商大) Irreducibility of the monodromy representation of Lauricella's  $F_C$  ..... 12  
松本圭司(北大理)
- 3 西口純矢(京大理) 遅れ型関数微分方程式の初期値問題の適切性のための必要十分条件 ..... 12
- 4 山中祥五(京大情報) Poincaré–Dulac 標準形の局所解析的可積分性 ..... 12

## 17 函数方程式論

- 5 菅原大輝 (明大理工) 2種のA型インフルエンザの流行モデル ..... 12  
 渡辺浩 (明大理工)
- 6 齋藤誠慈 (同志社大理工) 線形・非線形差分方程式に関する振動性定理 ..... 10  
 伊藤慧 (同志社大理工)
- 7 齋藤誠慈 (同志社大理工) 差分方程式に関するSIモデルの大域的漸近安定性 ..... 10  
 池添俊典 (同志社大理工)  
 野末健太 (同志社大理工)
- 8 柴田徹太郎 (広島大工) Oscillatory bifurcation for semilinear ordinary differential equations .. 12
- 9 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研)<sup>b</sup> A fundamental theorem on initial value problems by using the theory  
 L. P. Castro (Univ. of Aveiro) of reproducing kernels ..... 5  
 M. M. Rodrigues (Univ. of Aveiro)
- 10 齋藤三郎 (群馬大\*・再生核研)<sup>b</sup> Division by zero  $z/0=0$  and differential equations ..... 5  
 S. Pinelas (Academia Militar)

## 14:15~16:15

- 11 梶原 堯 (首都大東京理工) 空間非一様性をもつ FitzHugh–Nagumo 型反応拡散系におけるヘテロク  
 リニック解の存在について ..... 12
- 12 矢ヶ崎一幸 (京大情報) 無限次元 Hamilton 系における定常解の分岐と非線形 Schrödinger 方程式  
 山添祥太郎 (京大情報) への応用 ..... 12
- 13 佐野めぐみ (阪市大理) Sublinear eigenvalue problems with singular weights related to the crit-  
 高橋 太 (阪市大理) ical Hardy inequality ..... 10
- 14 佐野めぐみ (阪市大理) 有界領域上の一般化された臨界 Hardy 不等式に関連する最小化問題 ... 12
- 15 橋詰雅斗 (阪市大理) 低次元における Hardy–Sobolev 不等式に関連する最小化問題について . 12
- 16 谷地村敏明 (東北大情報) 領域の特異摂動と二相固有値問題 ..... 12
- 17 A. R. Mulet (北大理) 細い柱状の弾性体の固有振動 ..... 12
- 18 劉 暁 静 (茨城大理工)  $p$ -ラプラシアンを含む精密化された加藤の不等式とその応用 ..... 12  
 堀内利郎 (茨城大理)
- 19 梅津健一郎 (茨城大教育) Positivity for nontrivial nonnegative solutions of an indefinite sublinear  
 U. Kaufmann problem ..... 12  
 (Univ. Nacional de Córdoba)  
 H. Ramos Quoirin  
 (Univ. de Santiago de Chile)

## 16:30~17:30 特別講演

- 廣 惠 一 希 (城西大理) 線型常微分方程式のアクセサリパラメーターを巡って

3月25日(土) 第I会場

## 9:30~12:00

- 20 児玉 俊 退化したポテンシャルをもついくつかの特異摂動問題の最小エネルギー  
 解の凝集現象 ..... 12
- 21 長谷川翔一 (東北大理) 双曲空間における Hénon 型方程式の二つの臨界指数 ..... 12

- 22 田中 敏 (岡山理大理) Symmetry-breaking bifurcation for the one-dimensional Hénon equation ..... 12
- 23 側島基宏 (東京理大理工)  $|x|^\alpha \Delta$  を主要項にもつ楕円型作用素が生成する解析半群の積分核評価 .. 12  
G. Metafune (Univ. of Salento)  
C. Spina (Univ. of Salento)
- 24 宮本安人 (東大数理) 一般化されたジョセフ・ルンドグレン指数と交点数 ..... 10  
高橋和音 (東大数理)
- 25 藤田安啓 (富山大理) Hamilton–Jacobi 方程式と高木函数の間の対応構造について ..... 12  
山口範和 (富山大人間発達)
- 26 難波時永 (東大数理) Hamilton–Jacobi equations with Caputo’s time-fractional derivative .. 12  
儀我美一 (東大数理)
- 27 三竹大寿 (広島大工) ハミルトン・ヤコビ方程式のディスカウント近似に対する選択問題: 非凸型ハミルトニアン ..... 12  
D. A. Gomes (King Abdullah Univ. of Sci. and Tech.)  
H. V. Tran (Univ. of Wisconsin-Madison)
- 28 三竹大寿 (広島大工) ハミルトン・ヤコビ方程式のディスカウント近似に対する選択問題: 収束率  
曾我幸平 (慶大理工) ..... 12

**13:30~14:30 2016年度(第15回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**小池茂昭 (東北大理) 完全非線形方程式の  $L^p$  粘性解の ABP 最大値原理とその応用

3月26日(日) 第I会場

**9:30~12:00**

- 29 三浦達彦 (東大数理) Zero width limit of the heat equation on moving thin domains ..... 12
- 30 原田潤一 (秋田大教育文化) Boundary behavior for solutions of the heat equation with a nonlinear boundary condition ..... 10
- 31 水上雅昭 (東京理大理) Boundedness and asymptotic stability in a fully parabolic two-species chemotaxis-competition model ..... 12
- 32 小川卓克 (東北大理) 質量臨界指数における退化移流拡散方程式の解の非有界性と時間大域解の非存在について ..... 12  
和久井洋司 (東北大理)
- 33 高棹圭介 (東大数理) 体積保存平均曲率流の弱解の存在と単調性公式について ..... 10
- 34 鈴木 貴 (阪大基礎工) 多種分子化学反応 (素過程) を記述する反応拡散系 —再規格化解とその均質化 ..... 5
- 35 鈴木 貴 (阪大基礎工) Gierer–Meinhardt 系から得られる非局所項をもつ放物型方程式の解の大域挙動 ..... 5
- 36 永井敏隆  
山田哲也 (福井工高専) Global existence of solutions to the Cauchy problem of an attraction-repulsion chemotaxis system in  $\mathbb{R}^2$  ..... 12
- 37 古場 一 (阪大基礎工) 時間発展する曲面上における圧縮性流体方程式の保存形や保存則に関して ..... 12
- 38 本多泰理  
(NTTネットワーク基盤技術研・慶大理工) On existence of stationary solution to Kuramoto–Sakaguchi equation ..... 12  
谷 温之 (慶大\*)

**14:15~16:15**

- 39 柘植直樹 (岐阜大教育) ノズル内の気体の等エントロピー流れ ..... 12
- 40 岡本 葵 (信州大工) Asymptotic behavior of solutions to the short-pulse equation ..... 10
- 41 牧野 哲 (山口大\*) Slowly rotating axisymmetric solutions of Euler–Poisson equations ... 12  
Juhi Jang  
(Univ. Southern California)
- 42 齋藤平和 (早大理工) Compressible fluid model of Korteweg type with free boundary condition: model problem ..... 12
- 43 寺本有花 (九大数理) On the stability of bifurcating solutions of the artificial compressible system ..... 12
- 44 若狭恭平 (室蘭工大工) On the energy decay for dissipative nonlinear wave equations in one space dimension ..... 10  
B. Yordanov (北大国際本部)
- 45 今井啄人 (公立はこだて未来大) The sharp lower bound of the lifespan of solutions to semilinear wave equations with low power in two space dimensions ..... 12  
高村博之 (公立はこだて未来大)  
若狭恭平 (室蘭工大工)  
加藤正和 (室蘭工大工)
- 46 若杉勇太 (名大多元数理) Diffusion phenomena for the wave equation with space-dependent damping in an exterior domain ..... 10  
側島基宏 (東京理大理工)

**16:30~17:30 特別講演**

西山尚志 (和歌山大教育) 摩擦項を持つ波動方程式の拡散現象について

3月27日(月) 第I会場

**9:15~12:00**

- 47 榎本翔太 (九大数理) Stability of space-time periodic states to the compressible Navier–Stokes equation in an infinite layer ..... 12  
隠居良行 (九大数理)  
M. N. Azlan
- 48 アハットアブリズ (九大数理) Large time behavior of solutions to the compressible Navier–Stokes equations in a cylinder under the slip boundary condition ..... 12  
隠居良行 (九大数理)
- 49 P. Maremonti (Second Univ. Naples) Global existence of solutions to 2-D Navier–Stokes flow with non-decaying initial data in exterior domains ..... 12  
清水扇丈 (京大人間環境)
- 50 小藺英雄 (早大理工) Besov 空間値の最大 Lorentz 正則性に基づく Navier–Stokes 方程式の強解について ..... 12  
清水扇丈 (京大人間環境)
- 51 阿部 健 (京大 理) 非減衰初期値に対する 2次元外部ナビエ・ストークス方程式の時間大域可解性 ..... 10
- 52 岡部考宏 (弘前大教育) Time periodic strong solutions to the incompressible Navier–Stokes equations with external forces of non-divergence form ..... 12  
筒井容平 (信州大 理)
- 53 中井拳吾 (東工大理工) Direction of vorticity and a refined blow-up criterion for the Navier–Stokes equations with fractional Laplacian ..... 12
- 54 中井拳吾 (東工大理工) Disturbance of the direction vector of vorticity in Hatakeyama–Kambe turbulence model ..... 12  
齊木吉隆 (一橋大商)  
米田 剛 (東大数理)

- 55 平田美沙季 (東京理大理) Global existence and boundedness in a 2D two-species chemotaxis-Navier-Stokes system with logistic source ..... 12  
 来間俊介 (東京理大理)  
 水上雅昭 (東京理大理)  
 横田智巳 (東京理大理)
- 56 小藺英雄 (早大理工) Existence and uniqueness theorem on mild solutions to the Keller-Segel system coupled with the Navier-Stokes fluid ..... 12  
 杉山由恵 (九大数理)  
 三浦正成 (九大数理)
- 57 柴田良弘 (早大理工) 外部領域でのストークス方程式の自由境界条件問題の  $L_p$ - $L_q$  減衰評価について ..... 10
- 58 柴田良弘 (早大理工) 外部領域でのナビエ・ストークス方程式の自由境界問題の時間大域解の一意存在について ..... 10
- 14:15~16:15**
- 59 小林徹平 (明大理工) The Green matrix and the Green formulas of the Stokes equations for a half space ..... 12
- 60 百名亮介 (早大理工)  $L^p$ -型の初期値に対する非線形シュレディンガー方程式の適切性について ..... 10
- 61 星埜岳 (早大理工) 擬共形生成作用素の剰余項付きライプニッツ則と擬共形不変でない非線形シュレディンガー方程式の解析的平滑化効果への応用 ..... 12
- 62 林雅行 (早大理工) Global well-posedness for a generalized derivative nonlinear Schrödinger equation ..... 12  
 成亥隆恭 (京大理)  
 深谷法良 (東京理大理)
- 63 砂川秀明 (阪大理) Remarks on derivative nonlinear Schrödinger systems with multiple masses ..... 12  
 Chunhua Li (Yanbian Univ.)
- 64 鈴木敏行 (神奈川大工・工程院大) Contraction of wave operators for nonlinear Schrödinger equations of  $L^2$ -super-critical cases with inverse-square potentials ..... 12
- 65 村井宗二郎 (産業技術高専) 外部領域における磁場付き波動方程式の Strichartz 評価について ..... 10
- 66 宮崎隼人 (津山工高専) 斉次型臨界非線形項をもつ非線形 Schrödinger 方程式の長距離散乱について ..... 12  
 眞崎聡 (阪大基礎工)
- 67 眞崎聡 (阪大基礎工) ゲージ不変な 2 次非線形項を持つ 2 次元 Klein-Gordon 方程式に関する修正散乱 ..... 12  
 瀬片純市 (東北大理)

**16:30~17:30 2016年度(第15回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**

片山聡一郎 (阪大理) 非線形波動方程式系の大域解の存在と漸近挙動

**実函数論**

3月26日(日) 第VII会場

**9:00~11:55**

- 1 伊東由文 (徳島大\*) 測度と積分の公理的方法 (I). ジョルダン測度の定義と存在定理 ..... 15

2	伊東由文 (徳島大*)	測度と積分の公理的方法 (II). リーマン積分の定義とその基本性質 . . . . .	15
3	坂田繁洋 (宮崎大教育)	たたみ込みの狭義べき凸性 . . . . .	15
4	佐柄信純 (法政大経済)	Relaxation and purification for nonconvex variational problems in dual Banach spaces: The minimization principle in saturated measure spaces . . . . .	15
5	国定亮一 (早大理工)	Finitely additive measures and additive property . . . . .	12
6	川崎敏治 (日大工・玉川大工)	Henstock–Kurzweil 積分の主値について . . . . .	15
7	本田あおい (九工大情報工) 岡崎悦明 (ファジィシステム研)	包除積分の非離散化 . . . . .	15
8	松下慎也 (秋田県立大)	Krasnosel'skii–Mann iteration の収束について . . . . .	15
9	厚芝幸子 (山梨大教育人間)	Convergence theorems for a family of nonlinear mappings related to hybrid mappings . . . . .	15
10	鈴木智成 (九工大工)	Banach の縮小原理のもう 1 つの拡張定理 . . . . .	15
11	飯田毅士 (福島工高専)	The Pérez inequality on weighted Morrey spaces . . . . .	15
<b>14:15~16:50</b>			
12	J. M. Cunanán (信州大理) 筒井容平 (信州大理)	Trace theorems on Wiener amalgam spaces . . . . .	10
13	飯田毅士 (福島工高専) <sup>b</sup> 澤野嘉宏 (首都大東京理工) 田中仁 (筑波技術大)	Decompositions of Morrey spaces . . . . .	15
14	D. I. Hakim (首都大東京理工) <sup>b</sup> 澤野嘉宏 (首都大東京理工)	Complex interpolation of Morrey spaces . . . . .	15
15	中村昌平 (首都大東京理工) <sup>b</sup> 澤野嘉宏 (首都大東京理工)	Fourier transform and Morrey spaces . . . . .	15
16	貞末岳 (大阪教育大数学教育) 中井英一 (茨城大理)	Characterizations of boundedness for generalized fractional integrals on martingale Morrey spaces . . . . .	15
17	富澤佑季乃 (中大理工) 三谷健一 (岡山県立大情報工) 斎藤吉助 (新潟大*) 田中亮太郎 (九大数理)	回転不変ノルムによる幾何学的定数 . . . . .	15
18	田中亮太郎 (九大数理)	フォン・ノイマン環の端点の性質とその Tingley 問題への応用について . . . . .	15
19	水口洋康 (新潟大自然)	Radon plane における 2 つの直交の差異 . . . . .	15
20	斎藤吉助 (新潟大理) 小室直人 (北教大旭川) 田中亮太郎 (九大数理)	James 定数の行列の表現とその応用について . . . . .	15
21	加藤幹雄 (九工大*) 田村高幸 (千葉大人文社会)	Some recent results on direct sums of Banach spaces . . . . .	15

## 17:00~18:00 特別講演

柳 研 二 郎 (城 西 大 理) 古典系および量子系におけるエントロピーなどの情報量の周辺について

3月27日(月) 第VII会場

## 9:00~11:40

- 22 原 宇 信 (首都大東京理工) The Wolff potential estimate for solutions to elliptic equations with signed data ..... 15
- 23 水 上 雅 昭 (東京理大理)<sup>b</sup> A unified method for boundedness in Keller–Segel systems with signal-dependent sensitivity ..... 15  
横 田 智 巳 (東京理大理)
- 24 来 間 俊 介 (東京理大理) Existence of solutions to nonlinear diffusion equations and their approximations with error estimates ..... 15  
横 田 智 巳 (東京理大理)
- 25 黒 田 隆 徳 (早 大 理 工) Finite time blow-up for a Ginzburg–Landau equation without linear term ..... 15  
大 谷 光 春 (早 大 理 工)
- 26 内 田 俊 (早 大 理 工) On the maximality of sum of maximal monotone operators in a Hilbert space ..... 15  
大 谷 光 春 (早 大 理 工)
- 27 佐 野 弘 貴 (静岡大創造科学技術) 半線形関数微分方程式に対する適切性とその応用 ..... 15  
田 中 直 樹 (静 岡 大 理)
- 28 登 口 大 (釧路工高専) 確率保存則方程式に対する非斉次 Dirichlet 問題の適切性 ..... 10  
小 林 和 夫 (早 大 教 育)
- 29 都 築 寛 (広島修道大経済) Solvability of Vlasov–Poisson systems with errors in magnetic field in a half-space ..... 15
- 30 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に対する時間大域解 ..... 15
- 31 中 村 誠 (山 形 大 理) On the derivation of several second order partial differential equations from the Einstein equation ..... 10
- 32 中 村 誠 (山 形 大 理) On the nonrelativistic limit of a semilinear field equation in uniform and isotropic space ..... 10

## 14:15~16:25

- 33 加 納 理 成 (高知大教育) ある完全塑性モデルの可解性について ..... 15  
深 尾 武 史 (京都教育大)
- 34 白 川 健 (千葉大教育) 非斉次 Dirichlet 型境界条件を組み入れた結晶粒界運動のフェーズ・フィールドモデル ..... 15  
渡 邊 紘 (大 分 大 工)  
J. S. Moll (Univ. Valencia)
- 35 中 屋 敷 亮 太 (千 葉 大 理) 特異拡散と力学的境界条件に支配される Allen–Cahn 型方程式 ..... 15  
白 川 健 (千 葉 大 教 育)
- 36 深 尾 武 史 (京都教育大教育) GMS モデルに対する最適制御問題について ..... 15  
山 崎 教 昭 (神 奈 川 大 工)
- 37 小 松 弘 和 (近畿大システム工) Weakly reversible でない化学反応系を記述する常微分方程式の解析 ..... 15  
中 島 弘 之 (近 畿 大 工)



- 38 伊藤昭夫 心肥大関連因子ネットワークを記述する常微分方程式系における平衡解  
小松弘和 (近畿大システム工) への収束性 ..... 15  
中島弘之 (近畿大工)
- 39 熊崎耕太 (苫小牧工高専) 多孔質媒体内で起こる水分の吸着現象を記述するある自由境界値問題に  
ついて ..... 15
- 40 愛木豊彦 (日本女大理) コンクリート中性化過程に現れる 1 次元水分輸送方程式の解の存在と一  
意性 ..... 15  
S. A. Timoshin  
(Siberian Branch Russian Acad. Sci.)
- 16:40~17:40 特別講演**  
村瀬勇介 (名城大理工) 日本酒醸造過程の解析と仮似変分不等式

## 函数解析学

3月24日(金) 第IX会場

### 14:15~16:00

- 1 蘆田聡平 (京大理) 分子前期解離のレゾナンスの幅の指数評価 ..... 15
- 2 新國裕昭 (前橋工科大) On the spectra of periodic Schrödinger operators on a super carbon  
nanotube ..... 15
- 3 小森大地 (北大理) 局所コホモロジー群の直観的表示とその応用 ..... 15
- 4 山岸弘幸 (産業技術高専) C36 フラーレン上の離散ソボレフ不等式の最良定数 ..... 15  
亀高惟倫 (阪大\*)
- 5 布田徹 (北大理) 原点に defect を持つ多次元量子ウォークの固有値と局在化について ... 15  
船川大樹 (北大理)  
鈴木章斗 (信州大工)

### 16:15~17:15 特別講演

- 貝塚公一 (学習院大理) Stationary scattering theory for invariant differential operators on sym-  
metric spaces of noncompact type

3月25日(土) 第IX会場

### 9:00~12:00

- 6 Chungchuan Chen Topological dynamics on linear operators ..... 15  
(Nat. Taichung Univ. of Edu.)
- 7 渚勝 (千葉大理) 作用素単調有理関数とその応用 ..... 15
- 8 遠山宏明 (前橋工科大) Relative operator entropies and operator valued divergences via divided  
伊佐浩史 (前橋工科大) difference ..... 15  
伊藤公智 (前橋工科大)  
亀井栄三郎  
渡邊雅之 (前橋工科大)



9	瀬尾 祐貴 (大阪教育大教育)	エンゼンの不等式の補間と平均の不等式への応用	10
10	山崎 丈明 (東洋大理工)	Some norm inequalities for matrix means	10
11	藤井 淳一 (大阪教育大)	正作用素多様体の周辺 —CPR 幾何再考	15
12	富樫(新藤)瑠美 (長岡工高専) 三浦 毅 (新潟大理) 本間 大 (内田洋行ITソリューションズ)	積とスペクトル半径を用いた単位的半単純可換 Banach 環の間に定義された実多元環として同形な写像の特徴づけについて	15
13	三浦 毅 (新潟大理)	関数空間上の等距離写像の性質	15
14	高橋 眞映 (山形大*) 三浦 毅 (新潟大理) 高木 啓行 (信州大理) 井上 純治 (北大*)	I 型半単純可換 Banach 環の分類について	15
15	羽鳥 理 (新潟大自然)	Hermitian operators on vector-valued Lipschitz algebras	15
16	羽鳥 理 (新潟大自然)	Commutativity via gyrogroup operations	15
<b>13:15~14:15 特別講演</b>			
	川村 一宏 (筑波大数理物質)	Banach–Stone 型のいくつかの定理	

3月26日(日) 第IX会場

**9:30~12:00**

17	瀧野 昌 (神戸大システム情報)	Pre-Hilbert spaces without orthonormal bases	15
18	松本 健吾 (上越教育大)	Relative Morita equivalence of C*-algebras and flow equivalence of topological Markov shifts	15
19	綿谷 安男 (九大数理) 梶原 毅 (岡山大環境理工)	複素力学系や自己相似写像系からつくられる C*-環の極大可換環とコアの次元群	15
20	神田 智弘 (九大数理) <sup>b</sup> 松井 卓 (九大数理)	レゾルベント CCR 環上の正則な KMS 状態の存在性と一意性	10
21	長谷川 慧 (九大数理)	融合積 C* 環の Bass–Serre ツリーについて	15
22	増田 俊彦 (九大数理)	強従順な C* テンソル圏の単射的 III <sub>1</sub> 型因子環へのロバーツ作用の分類について	15
23	戸松 玲治 (北大理)	超積 von Neumann 環の連続接合積分解	15
24	長谷部 高広 (北大理) M. Bozejko (Univ. of Wroclaw) W. Ejsmont (Wroclaw Univ. of Econ.)	D 型 Fock 空間	15

## 14:15~16:15

- 25 松澤泰道(信州大教育)<sup>b</sup> Groups of unitaries without property (FH) ..... 15  
安藤浩志(千葉大理)
- 26 安藤浩志(千葉大理) Unitarizability, Maurey–Nikishin factorization and Polish groups of fi-  
松澤泰道(信州大教育) nite type ..... 15  
A. Thom (TU Dresden)  
A. Törnquist (Univ. Copenhagen)
- 27 釣井達也(阪府大理) 有限ハイパー群と有限グラフ ..... 15
- 28 伊師英之 ヘッセ領域上の群不変ポテンシャル ..... 15  
(名大多元数理・JST さきがけ)  
小原敦美(福井大工)
- 29 織田寛(拓殖大工) Small  $K$ -タイプの球関数 ..... 15  
示野信一(関西学院大理工)
- 30 小林俊行(東大数理・東大IPMU) 共形変換群  $O(p, q)$  に関する対称性破れ作用素 ..... 15  
O. Leontiev (東大数理)

## 16:30~17:30 特別講演

- 橋本康史(琉球大理) 合同部分群に関する length spectrum の重複度の分布について

## 統計数学

3月24日(金) 第VI会場

## 9:45~12:00

- 1 鄭容武(広島大工) 平坦なレート関数を持つ2次写像力学系について ..... 15  
高橋博樹(慶大理工)  
J. Rivera-Letelier (Univ. Rochester)
- 2 道工勇(埼玉大教育) ランダム測度に依る超過程のコンパクト台について ..... 15
- 3 小川重義(立命館大理工) 確率フーリエ変換の逆変換式について ..... 10  
植村英明(愛知教育大教育)
- 4 竹内敦司(阪市大理) Malliavin calculus for marked Hawkes processes ..... 15
- 5 鈴木由紀(慶大医) A diffusion process with a contracted Brownian potential ..... 15
- 6 田口大(立命館大理工) On the Euler–Poisson scheme for SDEs with positive jumps and Hölder  
りりポ continuous coefficient ..... 10  
(Univ. of New South Wales)
- 7 長井英生(関西大システム理工) Large deviation control for quadratic semi-martingale functionals ..... 15
- 8 長井英生(関西大システム理工) Large deviation control under model uncertainty ..... 12

**14:15~15:15 特別講演**

- 一場知之 (Univ. of California, Santa Barbara) Stochastic analysis for collision of Brownian particles

**15:30~16:30 2016年度(第15回)日本数学会解析学賞受賞特別講演**

- 笹本智弘 (東工大理) KPZ 方程式と可積分確率相互作用系

3月25日(土) 第VI会場

**9:50~11:30**

- 9 堀口正之 (神奈川大理) On a multivariate Bayesian control problem in Markov decision processes ..... 15
- 10 野村昇 (高知大理) 部分空間での条件付分布に基づく象限確率の計算 ..... 10
- 11 高橋勇人 Recent progress on random sequences with respect to conditional probabilities ..... 15
- 12 Yujie Xue (早大理工) Local Whittle likelihood approach for  $L^p$ -norm spectra ..... 10  
谷口正信 (早大理工)
- 13 明石郁哉 (早大理工) Self-normalized and random weighting approach to likelihood ratio test  
J. Fan (Princeton Univ.) for the model diagnostics of stable processes ..... 15
- 14 明石郁哉 (早大理工) Quantile regression-based self-normalized block sampling method for  
Shuyang Bai (Univ. of Georgia) linear regression model with dependent errors ..... 15  
M. S. Taqqu (Boston Univ.)
- 15 福山克司 (神戸大理) Metric discrepancy results for geometric progressions with ratios  $3/2$ ,  
阪口晋次  $4/3$ ,  $8/3$ ,  $10/3$ ,  $13/6$  and  $17/8$  ..... 5  
(あいおいニッセイ同和損保)  
島部理 (浜田電機工業)  
チュクルマルティーナ  
(神戸大理)

**11:30~12:00 統計数学科分科会総会****13:30~14:30**

- 16 劉言 (早大理工) A frequency domain bootstrap for irregularly spaced spatial data ..... 15  
Kun Chen  
(Southwestern Univ. of Finance and Economics)  
Ngai Hang Chan  
(Chinese Univ. of Hong Kong)  
谷口正信 (早大理工)
- 17 田村百合絵 (早大理工) 高次元時系列の sphericity 検定統計量の漸近理論 ..... 10  
谷口正信 (早大理工)
- 18 谷田義行 (早大理工) Asymptotic theory of Whittle estimator for high dimensional time series  
谷口正信 (早大理工) ..... 10
- 19 矢田和善 (筑波大数理物質) 高次元固有ベクトルの一致性について ..... 15  
青嶋誠 (筑波大数理物質)

## 3月26日(日) 第VI会場

## 9:50~12:00

- 20 問野修平(統計数理研) 分割の可乗測度と有理正規曲線に付随する A 超幾何系 ..... 15
- 21 清智也(東大情報理工) 座標ごとの変換によって得られる Stein 型の等式とその性質 ..... 15
- 22 小山民雄(滋賀大) 標準正規分布に従う独立な確率変数の冪乗和に関する積分公式 ..... 15
- 23 前園宜彦(九大数理) Modified gamma kernel density estimator ..... 10  
R. R. Fauzi (九大数理)
- 24 根本大輔(東京理大理工) 順序カテゴリ正方分割表における対角指数条件付き対称モデルの一般化  
生亀清貴(東京理大理工) と分解 ..... 10  
富澤貞男(東京理大理工)
- 25 中野弘(東京理大理工) 正方分割表における周辺オッズを用いた周辺同等性からの隔たりを測る  
生亀清貴(東京理大理工) 方向付き尺度 ..... 10  
富澤貞男(東京理大理工)
- 26 竹田憲人(東京理大理工) 正方分割表における累積確率を用いた対称性からの隔たりを測る尺度 .. 10  
生亀清貴(東京理大理工)  
富澤貞男(東京理大理工)
- 27 丸山智久(東京理大理工) Decomposition of marginal homogeneity using model based on comple-  
三枝祐輔(東京理大理工) mentary log-log transform for square contingency tables ..... 10  
田畑耕治(東京理大理工)  
富澤貞男(東京理大理工)
- 28 久保裕太郎(東京理大理工) A measure of departure from partial marginal homogeneity for square  
三枝祐輔(東京理大理工) contingency tables ..... 10  
田畑耕治(東京理大理工)  
富澤貞男(東京理大理工)

## 14:15~15:15 特別講演

- 五十嵐岳(筑波大システム情報) 境界バイアスのない非対称カーネル密度推定量について

## 15:30~16:30 特別講演

- 藤越康祝(広島大\*) 情報量規準に基づく縮小次元の推定法に関する高次元性質

## 3月27日(月) 第VI会場

## 9:50~12:00

- 29 鈴木讓(阪大理) 連続変量を含む相互情報量の推定 ..... 15
- 30 橋本真太郎(広島大理) 対数正則変動関数に基づく非対称な位置尺度母数分布族のロバスト推定  
..... 15
- 31 佃康司(東大総合文化) 大きな母数をもった Ewens 抽出公式のポアソン近似について ..... 15
- 32 藤森洸(早大理工) The Dantzig selector for diffusion processes with covariates ..... 10  
西山陽一(早大国際)
- 33 若木宏文(広島大理) 線形混合モデルのモデル選択規準について ..... 15

- 34 栗田正秀 (国際自然研) Characteristics of balanced third-order designs of resolution  $R^*({10, 01})$   
兵頭義史 with  $N < \nu(m)$  and  $NSV_2 \geq 1$  for  $3^m$  factorials ..... 15  
(岡山理大総合情報研・国際自然研)  
弓場弘 (国際自然研)
- 35 松原和樹 (中央学院大商) Some existence of hierarchical 3-designs ..... 15  
景山三平  
(東京理大理数センター)
- 36 地嵩頌子 (東京理大理工) A recursive construction of difference systems of sets ..... 10  
木村優偉 (東京理大理工)  
宮本暢子 (東京理大理工)

## 応用数学

3月24日(金) 第V会場

### 10:30~11:45

- 1 潮和彦 Balanced  $C_{10}$ -foil designs and related designs ..... 15
- 2 Diogo Kendy Matsumoto Navigation groupoids and its application ..... 15  
(芝浦工大工)
- 3 坂本優太郎 (電通大) Hamilton cycles in double generalized Petersen graphs ..... 15
- 4 野口健太 (東京電機大情報) 最適1-平面グラフの閉曲面への2胞体埋め込み ..... 15

### 14:15~15:30

- 5 R. Bass ある種の rainbow な部分グラフを持たない  $K_n$  の辺着色の特徴付け ... 10  
(Georgia Southern Univ.)  
C. Magnant  
(Georgia Southern Univ.)  
小関健太  
(国立情報学研・JST ERATO)  
B. Pyron  
(Georgia Southern Univ.)
- 6 藤田慎也 (横浜市大国際総合) 辺着色グラフの分割問題 ..... 10
- 7 藤沢潤 (慶大商) Edge proximity conditions for matching extendability of graphs ..... 15  
R. E. L. Aldred (Univ. of Otago)  
斎藤明 (日大文理)
- 8 奈良知恵 (明大MIMS) 直交多面体の連続的平坦折りたたみ ..... 15  
伊藤仁一 (熊本大教育)  
E. D. Demaine (MIT)  
M. L. Demaine (MIT)

### 15:50~16:50 特別講演

- Ying Miao (筑波大システム情報) 電子指紋の組合せ理論

## 3月25日(土) 第V会場

## 10:00~11:45

- 9 町出智也 (国立情報学研・JST ERATO) 正規化多重ゼータ値の対称和と集合の分割 ..... 15
- 10 三橋秀生 (宇都宮大教育) 有限グラフの第2種四元数重み付きゼータ関数 ..... 15  
今野紀雄 (横浜国大理工)  
佐藤巖 (小山工高専)
- 11 佐藤巖 (小山工高専) Szegedy walk と staggered QW の時間発展行列の固有値 ..... 15  
今野紀雄 (横浜国大工)  
瀬川悦生 (東北大情報)
- 12 齋藤 溪 (横浜国大工) 1次元格子上の四元数量子ウォーク ..... 15
- 13 小松 堯 (横浜国大理工) 1次元3状態量子ウォークの定常測度 ..... 15  
川合 光 (横浜国大工)  
今野紀雄 (横浜国大工)  
吉田聖弥 (横浜国大工)
- 14 鈴木章斗 (信州大工) 空間依存するコインをもつ2次元2状態量子ウォークの弱収束定理 ..... 15

## 14:00~14:15 2016年度日本数学会応用数学研究奨励賞授賞式

## 3月26日(日) 第V会場

## 9:30~12:00 特別セッション「凸多面体論の現代的潮流」

- 村井 聡 (阪大情報) 凸多面体の面の数え上げ論の近況 ..... 40
- 東谷章弘 (京都産大理) 格子凸多面体論のこれまでとこれから ..... 40
- 日比孝之 (阪大情報) 凸多面体と可換代数と統計の奏でる三重奏を聴く ..... 40
- 14:15~16:30
- 15 赤松雅之 (海上保安大) 摂動関数による2変数関数の双対問題 ..... 15
- 16 堀口俊二 (新潟産大経済) 拡張複素ニュートン法とリーマン面, いろいろな収束比較式 ..... 10
- 17 坂口文則 (福井大工) 微分方程式の整数型解法に現れる余剰解の超函数成分について ..... 15
- 18 大塚厚二 (広島国際学院大総合教育センター) 一般J積分の特異点への感度を考慮する形状最適化に関する検討 ..... 15
- 19 木下武彦 (京大国際融合教育研究推進センター) あるコンパクト作用素のレゾルベントに対する下側評価について ..... 15  
渡部善隆 (九大情報)  
中尾充宏 (九大IMI)
- 20 千葉悠喜 (東大数理) 多角形領域上のPoisson方程式に対する不連続Galerkin法の $L^\infty$ 誤差評価  
齊藤宣一 (東大数理) ..... 15
- 21 土屋卓也 (愛媛大理) Approximating surface area by interpolations on triangulations ..... 15  
小林健太 (一橋大商)
- 22 田端正久 (早大理工) ナヴィエ・ストークス方程式のための風上要素選択スキームの収束性 ..... 15

## 16:50~17:50 特別講演

N. Pozar (金沢大理工) A level set approach to the crystalline mean curvature flow

3月27日(月) 第V会場

## 9:30~11:30

- 23 國谷紀良 (神戸大システム情報) 感染年齢構造と非線形接触項を持つ HIV モデルの解析 ..... 15  
 Jinliang Wang (Heilongjiang Univ.)  
 Ran Zhang (Harbin Inst. of Tech.)
- 24 石渡哲哉 (芝浦工大システム理工) タイムラグが引き起こす爆発現象について: リミットサイクル振動モデル  
 を題材に ..... 15  
 石渡恵美子 (東京理大理)  
 中田行彦 (島根大総合理工)  
 三木勝博
- 25 松江要 (九大IMI・九大I2CNER) 擬ポアンカレコンパクト化と爆発解 ..... 15
- 26 松江要 (九大IMI・九大I2CNER) コンパクト化・爆発解と特異衝撃波 ..... 15
- 27 土屋拓也 (早大理工) Einstein 方程式の適切な離散式の構築について ..... 15  
 米田元 (早大理工)
- 28 浦川遼介 (早大理工) 非平坦時空におけるアインシュタイン方程式の拘束伝播方程式の解析 .. 15  
 土屋拓也 (早大理工)  
 米田元 (早大理工)
- 29 村川秀樹 (九大数理) 非線形拡散問題に対する線形解法 ..... 15
- 14:15~16:20**
- 30 川原田茜 (京都教育大教育) Empirical CA construction method for the viscous Burgers equation and  
 宮路智行 (明大研究・知財) its characteristics ..... 15  
 中野直人 (JSTさきがけ・北大理)
- 31 清水雄貴 (京大理) トーラス上の渦力学 ..... 15  
 坂上貴之 (京大理)
- 32 後藤田剛 (京大理) 渦層モデルを用いた渦パターン形成の数値シミュレーション ..... 15  
 R. Krasny (Univ. of Michigan)
- 33 宮路智行 (明大MIMS) さざ波立つ矩形波へのトーラス分岐 ..... 15  
 小川知之 (明大総合数理)  
 関坂歩幹 (明大MIMS)
- 34 関坂歩幹 (明大MIMS) 周期境界条件における固有値の集積現象 ..... 15
- 35 李聖林 (広島大理) 非対称細胞分裂におけるパターン形成と数理的問題 ..... 15
- 36 小林俊介 (明大理工) Oscillatory hexagonal pattern in a 2-dimensional integro-differential reaction-  
 坂元孝志 (明大理工) diffusion system ..... 15

**16:40~17:40 特別講演**

矢崎成俊(明大理工) 界面現象に現れる移動境界の追跡法

**トポロジー**

3月24日(金) 第IV会場

**10:00~12:00**

- |   |   |   |    |
|---|---|---|----|
| 1 | 溝田裕介(九州産大工)                               | $C^\infty$ 級の持ち上げ可能ベクトル場について  | 15 |
| 2 | 佐野貴志(北海学園大工)<br>小林真人(秋田大理工)<br>山本稔(弘前大教育) | 多角形の全周投影変換  | 15 |
| 3 | 加葉田雄太郎(北大理)<br>M. Barajas (ICMC-USP)      | クロスキャップの射影  | 15 |
| 4 | 一木俊助(横浜国大環境情報)                            | Composing generic linearly perturbed mappings and immersions/injections | 15 |
| 5 | 韓 呼 和(横浜国大環境情報)<br>西村尚史(横浜国大環境情報)         | The Wulff construction for convex integrands                            | 15 |
| 6 | 山本卓宏(九州産大工)<br>佐伯修(九大IMI)                 | 2色付けられた多様体上の安定写像の特異ファイバーとその応用   | 15 |

**14:15~15:15 特別講演**葛谷充伸(九大数理) Applications of Stasheff's  $A_\infty$ -theory to Lie groups**15:30~17:00**

- |    |  |   |    |
|----|--|---|----|
| 7  | Jin-ho Lee<br>(Samsung Fire Marine Insurance)<br>宮内敏行(福岡大理工)<br>向井純夫(信州大*)<br>小原まり子(信州大理工) | The generators on 23-th, 24-th and 25-th homotopy groups of the n-th rotation group | 15 |
| 8  | 加藤久男(筑波大数理物質)  | トポロジカルエントロピーと連続体の不分割性   | 15 |
| 9  | 森 淳 秀(大阪歯大歯)   | 情報幾何のトポロジー  | 15 |
| 10 | 若月 駿(東大数理)   | Sullivan 代数の semi-pure 性について  | 15 |
| 11 | 桐木 純(東海大理工)<br>相馬輝彦(首都大東京理工)   | ホモクリニック接触と非自明遊走領域: Takens 最終問題の解・Colli-Vargas 予想の証明                                 | 15 |



## 3月25日(土) 第IV会場

## 10:00~11:50

- 12 久野恵理香 (東工大理工) 向き付け不可能曲面の写像類群のアーベル部分群 ..... 10
- 13 久野恵理香 (東工大理工) 境界付き有向曲面のトレリ群の写像類群内での distortion について ..... 10  
大森源城 (東工大理工)
- 14 大森源城 (東工大理工) 境界付き向き付け不可能曲面の写像類群の単純な無限表示 ..... 15  
小林竜馬 (石川工高専)
- 15 大森源城 (東工大理工) 向き付け不可能曲面のツイスト部分群の Dehn twist による生成系について ..... 15
- 16 辻俊輔 (東大数理) 向き付け不可能曲面におけるジョンソン準同型 ..... 10
- 17 辻俊輔 (東大数理) カウフマン・ブラケット・スケイン代数と写像類群 ..... 10
- 18 辻俊輔 (東大数理) カウフマン・ブラケット・スケイン代数による整数係数ホモロジー 3 球面の不変量の構成 ..... 10

## 13:15~14:45

- 19 畑岡真梨 (日本女大理) 対称的ハンドル体群とその表示 ..... 15
- 20 北野晃朗 (創価大理工) Brieskorn ホモロジー 3 球面の基本群の  $SL(2; \mathbb{C})$ -表現の Reidemeister torsion から定まる多項式について ..... 10  
A. T. Tran  
(Univ. of Texas at Dallas)
- 21 寺垣内政一 (広島大教育) 3次元多様体の基本群に含まれる共役ねじれ元と両側不変順序 ..... 10  
茂手木公彦 (日大文理)
- 22 清水達郎 (京大数理研)  $SU(2)$  Chern-Simons 摂動論について ..... 10
- 23 浅野知紘 (東大数理) Symplectic Khovanov homology における transverse element ..... 15

## 3月26日(日) 第IV会場

## 10:00~12:00

- 24 村尾智 (筑波大数理物質) カンドルの完全連結成分分解 ..... 10  
飯島悠介 (筑波大数理物質)
- 25 石井敦 (筑波大数理物質) The algebraic structure of a partially multiplicative biquandle ..... 10  
岩切雅英 (佐賀大工)  
鎌田聖一 (阪市大理)  
Jieon Kim (阪市大理)  
松崎尚作 (早大教育)  
大城佳奈子 (上智大理工)
- 26 瀧村祐介 (学習院中) A pre-order of chord diagrams on knot projections ..... 15
- 27 伊藤昇 (東大数理) Spaces of chord diagrams on spherical curves II ..... 15
- 28 中村拓司 (大阪電通大工) 2橋結び目のパレット数について ..... 10  
斎藤昌彦  
(Univ. of South Florida)  
佐藤進 (神戸大理)  
中西康剛 (神戸大理)

## 33 トポロジー／無限可積分系

- 29 和田 康 載 (早 大 教 育) ミルナー型の絡み目不変量 ..... 10
- 30 小 沢 誠 (駒 澤 大 総 合) Unknotting submanifolds of the 3-sphere by twistings ..... 10
- 31 藤 田 玄 (日 本 女 大 理) 一般化されたジェンガゲームとその最大種数 ..... 15  
 秋 山 梨 佳 (日 本 女 大 理)  
 稲 葉 ゆ き 江 (日 本 女 大 理)  
 清 田 聡 美 (日 本 女 大 理)  
 畑 岡 真 梨 (日 本 女 大 理)

## 14:15~15:45

- 32 志 摩 亜 希 子 (東 海 大 理) Minimal chart における crossing を含まない領域について ..... 15  
 永 瀬 輝 男 (東 海 大\*)
- 33 佐 藤 光 樹 (東 工 大 理 工) A full-twist formula for the  $\nu^+$ -invariant ..... 15
- 34 佐 藤 光 樹 (東 工 大 理 工)  $CP^2$ -sliceness and Floer homologically thin knots ..... 15
- 35 丹 下 基 生 (筑 波 大 数 理 物 質) スライスリボン予想とハンドルスライド ..... 15  
 安 部 哲 哉 (阪 市 大 数 学 研)
- 36 森 谷 駿 二 (阪 府 大 生 命 環 境) The space of short ropes and the classifying space of the space of long  
 境 圭 一 (信 州 大 理) knots ..... 15

## 16:00~17:00 特別講演

- 宮 澤 康 行 (山 口 大 創 成) Links with trivial  $Q$ -polynomial

## 無 限 可 積 分 系

3月26日(日) 第Ⅲ会場

## 10:30~11:30

- 1 加 藤 晃 史 (東 大 数 理) クイバーのミュートーションと  $q$ -二項係数の等式 ..... 15  
 水 野 勇 磨 (東 工 大 情 報 理 工)  
 寺 嶋 郁 二 (東 工 大 情 報 理 工)
- 2 小 寺 諒 介 (京 大 理) Higher level Fock spaces and affine Yangian ..... 15
- 3 直 井 克 之 (東 京 農 工 大 工)  $U_q(\mathbf{Lg})$  加群に対するテンソル積と古典極限を取る操作の非可換性につい  
 て ..... 15
- 4 竹 山 美 宏 (筑 波 大 数 理 物 質) On the eigenfunctions for the multi-species  $q$ -Boson system ..... 15

## 14:15~15:15 特別講演

- Ivan Chi Ho Ip (京 大 理) Positive representation and cluster realization of quantum groups

## 15:30~16:30 特別講演

- 加 藤 晃 史 (東 大 数 理) Quiver mutation loops and partition  $q$ -series

## 3月27日(月) 第Ⅲ会場

## 10:15~12:00

- 5 川上拓志(青学大理工) 4次元 Painlevé 型方程式の完全な退化関式 ..... 15
- 6 長尾秀人(明石工高専)  $q$  差分ガルニエ系について ..... 15  
山田泰彦(神戸大理)
- 7 長尾秀人(明石工高専)  $q$  差分ガルニエ系から  $q$  差分パンルヴェ系への簡約 ..... 15  
山田泰彦(神戸大理)
- 8 渋川元樹(阪大情報) A generalization of multivariate Meixner, Charlier and Krawtchouk polynomials ..... 15
- 9 大山陽介(徳島大理工)  $q$ -超幾何級数  ${}_2\phi_0(a, 0; -; q, x)$  の  $q$ -Stokes 現象 ..... 15
- 10 大山陽介(徳島大理工)  $q$ -超幾何級数  ${}_1\phi_1(0; a; q, x)$  の  $q$ -Stokes 現象 ..... 15
-

## 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。

無印はプロジェクタ使用の講演、b印はホワイトボード（黒板）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 [program17mar@mathsoc.jp](mailto:program17mar@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、ホワイトボード（黒板）およびプロジェクタが設置されていますが、書画カメラはありませんので、ご注意ください。 プロジェクタにはHDMI端子がありませんので、接続の際はVGA端子につなぐこととなります。プロジェクタ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タ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。公共交通機関をご利用ください。

会期中の学内の食堂・売店の営業時間は以下の通りです\*。

	24日(金)	25日(土)	26日(日)	27日(月)
生協食堂	11:30~14:00	閉店	閉店	11:30~14:00
ルヴェソソヴェール南大沢 (国際交流会館1階)	11:30~14:30	11:30~14:30	11:30~14:30	利用不可 (貸切のため)
トムの食堂と売店 (カフェテリア館)(イートイン)	11:30~14:00 (10:00~17:00)	11:30~14:00 (10:00~17:00)	11:30~14:00 (10:00~15:00)	11:30~14:00 (10:00~17:00)

\* 各店舗の営業時間は、2017年1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確認いただくようお願いいたします。

キャンパス内の食堂の収容人数はあまり多くありません。南大沢駅の周辺には食事をとることができるお店は少なくありませんが、土曜日・日曜日は観光客等で混雑することが予想されます。あらかじめ南大沢駅周辺のスーパーマーケットまたはコンビニエンスストアで、昼食用のお弁当を購入してから講演会場へ行かれることをお勧めします。

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3月10日(金) 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

[lunchbox17mar@mathsoc.jp](mailto:lunchbox17mar@mathsoc.jp)

です。

## 委 員 会 等 日 程

23日(木)	数学ソフトウェアとフリードキュメントXXIV	(11号館2階210教室) .....	(13:00~18:00)
	国立10大学等数学連絡会	(11号館3階301教室) .....	(13:30~16:30)
24日(金)	数学連携ワークショップ	(国際交流会館大会議室) .....	(9:30~12:00)
	函数方程式論分科会委員会	(12号館2階208教室) .....	(11:30~15:30)
	「数学」編集委員会	(11号館2階210教室) .....	(12:00~13:00)
	統計数学分科会(確率論関係)運営委員会	(12号館2階207教室) .....	(12:00~13:00)
	代数学分科会運営委員会	(11号館3階306教室) .....	(12:00~13:00)
	第6回数学・数理科学のためのキャリアパスセミナー	(12号館1階105教室) .....	(14:00~15:30)
	学術委員会	(12号館2階205教室) .....	(14:15~15:45)
	2017年度第1回総会	(国際交流会館大会議室) .....	(17:00~18:00)
	評議員会	(国際交流会館大会議室) .....	(18:00~19:00)
	理事會	(国際交流会館大会議室) .....	(19:00~20:30)
25日(土)	教育研究資金問題検討委員会	(12号館2階208教室) .....	(10:00~11:30)
	「数学通信」編集委員会	(11号館3階302教室) .....	(11:00~12:30)
	実函数論分科会委員会	(12号館2階206教室) .....	(12:00~12:50)
	函数解析学分科会委員会	(12号館2階205教室) .....	(12:00~13:00)
	Funkcialaj Ekvacioj編集委員会	(12号館2階208教室) .....	(12:00~13:00)
	応用数学分科会運営委員会	(国際交流会館中会議室) .....	(12:00~13:00)
	函数論分科会委員会	(12号館2階207教室) .....	(12:00~13:00)
	男女共同参画社会推進委員会	(11号館3階301教室) .....	(12:00~13:00)
	科研費の審査システム改革2018を学ぶ会	(講堂大ホール) .....	(12:00~13:00)
	トポロジー連絡会議	(11号館2階209教室) .....	(12:00~13:00)
	第24回工学系数学基礎教育研究会	(12号館1階105教室) .....	(12:40~14:50)
26日(日)	幾何学分科会拡大幹事会	(11号館3階302教室) .....	(12:00~13:00)
	実函数論・函数解析学合同シンポジウム会議	(11号館3階301教室) .....	(12:00~13:00)
	公立私立数学系学科懇談会	(国際交流会館中会議室) .....	(12:00~14:00)
	A S P M 編集委員会	(12号館2階208教室) .....	(14:15~15:45)
	情報システム運用委員会	(12号館2階207教室) .....	(14:30~16:30)
	M S J メモリアル編集委員会	(12号館2階206教室) .....	(17:00~18:30)
	第43回教員養成系大学・学部数学教員懇談会	(11号館3階302教室) .....	(17:30~18:30)
	国立22大学法人数学系教室懇談会	(11号館3階301教室) .....	(18:00~20:00)
27日(月)	広報委員会	(12号館2階208教室) .....	(11:20~13:40)
	教育委員会	(12号館2階207教室) .....	(12:00~13:30)
	女性だれでも懇談会	(11号館3階301教室) .....	(12:15~13:00)

## 懇 親 会 の お 知 ら せ

25日(土) 懇 親 会 (ルヴェソンヴェール南大沢) ..... (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 6,000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 2 0 1 7 年 度 年 会

期 日 : 2017年3月24日(金)~27日(月)  
 会 場 : 首都大学東京南大沢キャンパス  
 〒192-0397 東京都八王子市南大沢1丁目1  
 連 絡 先 : 首都大学東京大学院 理工学研究科 数理情報科学専攻  
 〒192-0397 東京都八王子市南大沢1丁目1  
 Email : [tmu17mar@mathsoc.jp](mailto:tmu17mar@mathsoc.jp)  
 Tel : 090-1791-3483 (会期中)  
 公式WEB : <http://mathsoc.jp/meeting/tmu17mar/>

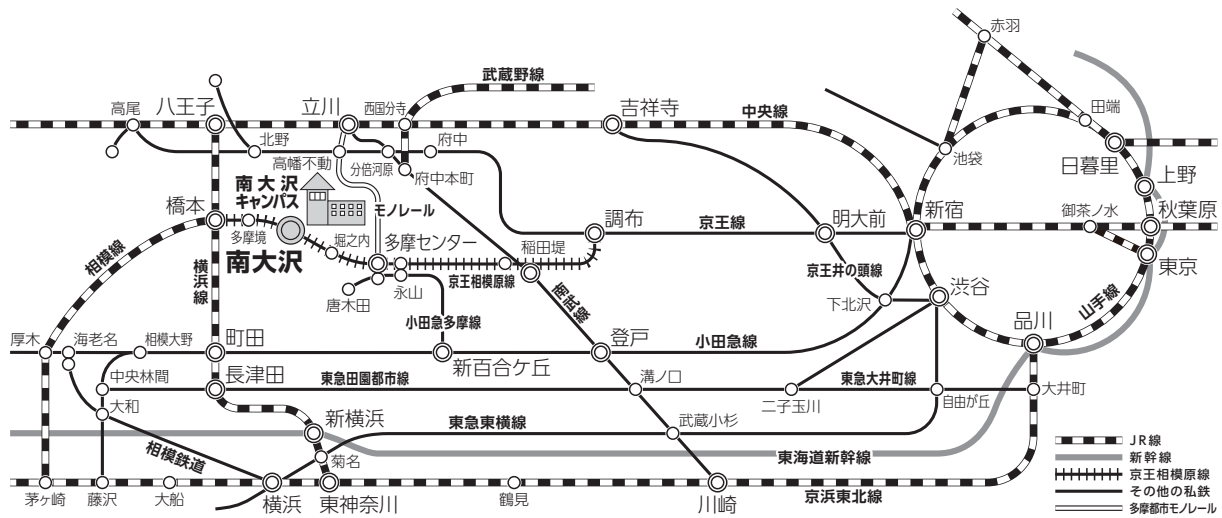
## 講 演 会 場

講 演 会 場	講義室名等	分 科 会 等
第 I 会 場	講堂小ホール	函数方程式論
第 II 会 場	11号館2階204教室	代数学・企画特別講演
第 III 会 場	11号館1階110教室	数学基礎論および歴史・無限可積分系・企画特別講演
第 IV 会 場	12号館1階101教室	トポロジー
第 V 会 場	12号館1階102教室	応用数学・企画特別講演
第 VI 会 場	12号館1階103教室	統計数学
第 VII 会 場	12号館1階104教室	函数論・実函数論・企画特別講演
第 VIII 会 場	12号館2階201教室	幾何学・企画特別講演
第 IX 会 場	12号館2階202教室	函数解析学
総合講演会場	講堂大ホール	
市民講演会場	講堂大ホール	

## そ の 他 の 案 内

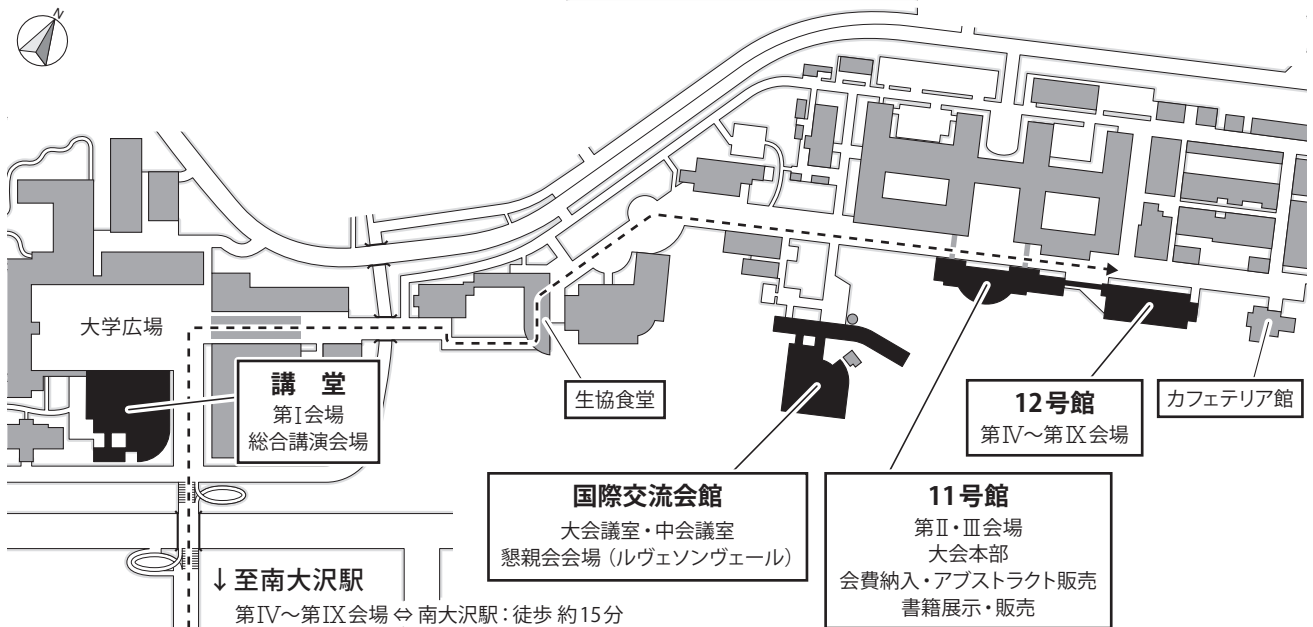
会 費 受 付	11号館1階103教室
アブストラクト販売	〃
休 憩 室	12号館2階203教室
書 籍 展 示	11号館1階105教室・106教室・108教室
大 会 本 部	11号館1階102教室
懇 親 会	ルヴェソンヴェール南大沢

# アクセスマップ



京王線相模原線「南大沢駅」下車。  
改札口を出て右手に緑に囲まれたキャンパスが見えます。

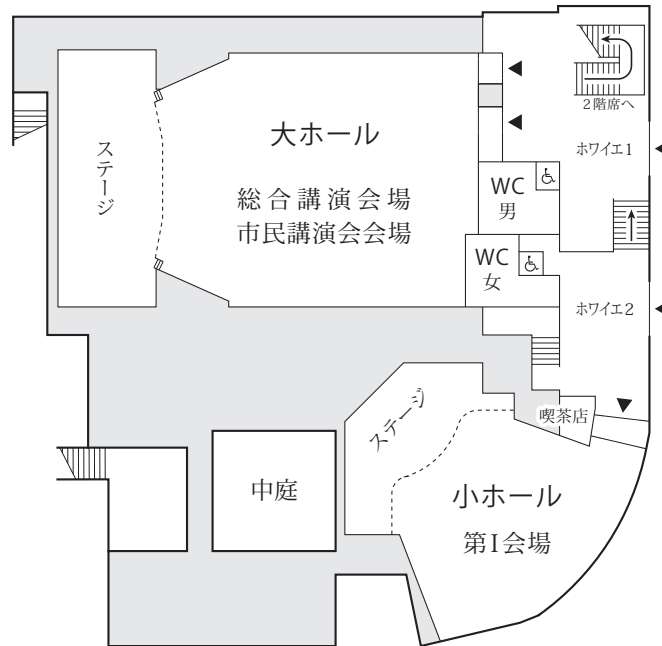
# キャンパスマップ





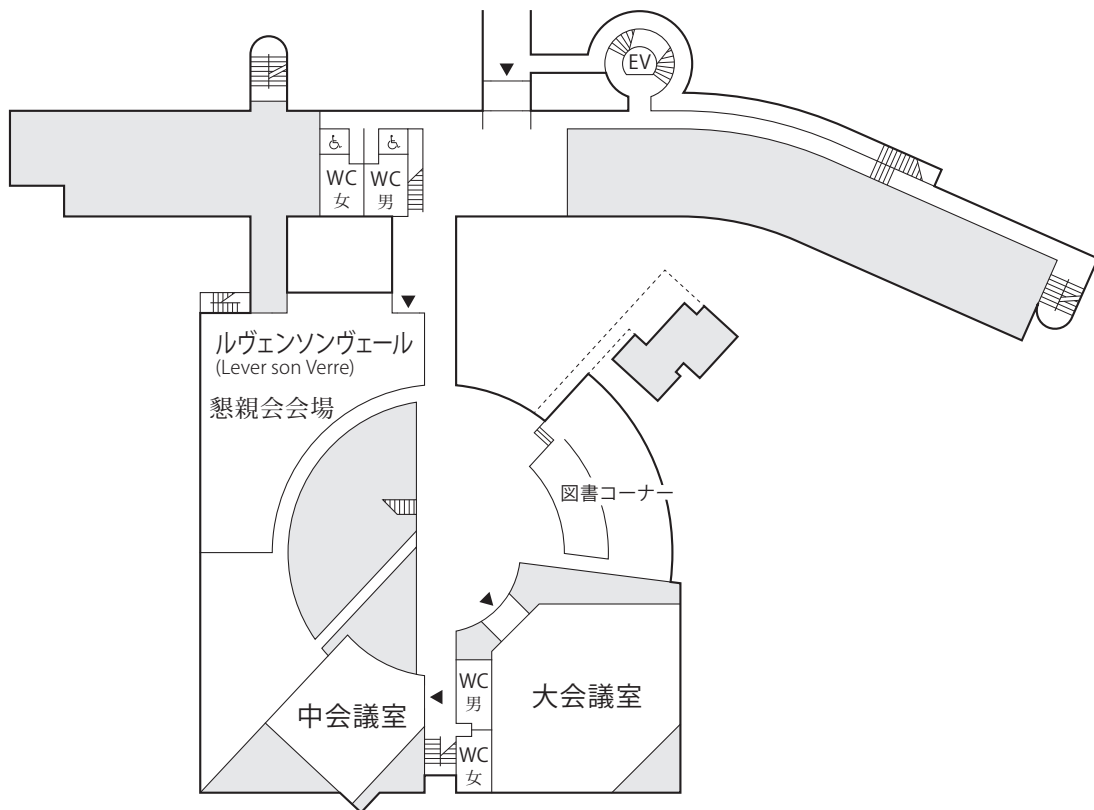
# 棟内図

## 講堂

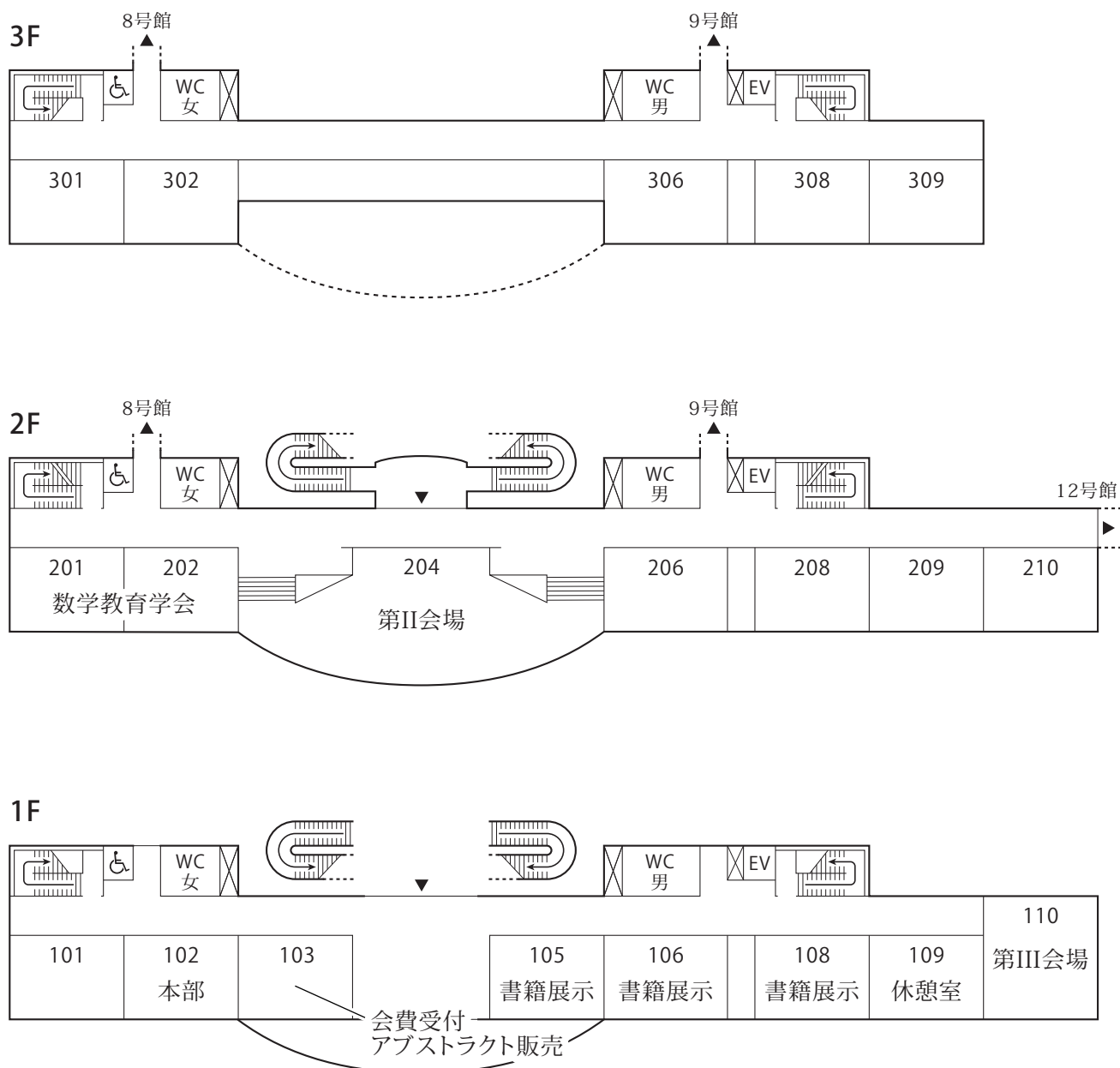


※大ホールへの入口は2階にも2か所あります。

## 国際交流会館



# 11号館



# 12号館

