

# 2013 日本数学会 年会プログラム

期 日 3月20日(水)～3月23日(土)  
 会 場 京都大学吉田キャンパス  
 連絡先 京都大学理学研究科数学教室・数理解析研究所  
 〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町  
 E-mail [kyoto13mar@mathsoc.jp](mailto:kyoto13mar@mathsoc.jp)  
 (会期中) Tel 075-753-2935  
 Fax 075-753-2935  
 一般社団法人 日本数学会  
 Tel 03-3835-3483

会場 日時	第I会場 吉田南4号館 4共30	第II会場 吉田南4号館 4共31	第III会場 吉田南4号館 4共21	第IV会場 吉田南4号館 4共11	第V会場 メディア南館 地下	第VI会場 吉田南総合館 共南41	第VII会場 吉田南総合館 共南31	第VIII会場 吉田南総合館 共南11	第IX会場 吉田南総合館 共南01
20日 (水)	代 数 学 9:00～12:00 14:15～16:45	トポロジー 9:30～12:00	幾 何 学 9:20～12:00 14:20～15:20	函数方程式論 9:30～12:00 14:15～16:30		応用数学 9:30～11:35 14:15～16:25	数学基礎論 および歴史 9:30～11:30 14:15～16:30	実函数論 9:00～12:10 14:15～16:30	統計数学 9:30～12:00
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:45～17:45	特別講演 14:30～15:30 15:45～16:45	特別講演 15:45～16:45	特別講演 16:45～17:45		特別講演 16:40～17:40		特別講演 16:45～17:45	特別講演 14:30～15:30 15:45～16:45
21日 (木)	代 数 学 9:00～12:00	トポロジー 9:30～12:00	幾 何 学 9:20～11:50	函数方程式論 9:30～12:00	函数解析学 9:30～12:15	応用数学 9:30～11:35	数学基礎論 および歴史 9:30～11:40	実函数論 9:00～11:55 12:55～13:25	統計数学 9:00～11:50 13:20～14:30
	特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:30～14:30	特別講演 13:00～14:00	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 13:10～14:10	特別講演 13:40～14:40	
	日本数学会賞授賞式(百周年時計台記念館 百周年記念ホール) ..... (15:00～15:20)								
	総 合 講 演 ( " ) 日本数学会賞春季賞受賞者 ..... (15:30～16:30) 利根川吉廣(北 大 理) ..... (16:45～17:45) 懇 親 会 (百周年時計台記念館 国際交流ホール) ..... (18:00～20:00)								
22日 (金)	代 数 学 9:00～12:00 14:15～15:00	トポロジー 10:15～11:50 15:00～16:35	幾 何 学 9:30～11:30	函数方程式論 9:30～12:00 14:15～16:15	函数解析学 10:00～12:00 14:30～15:20	応用数学 9:00～11:45 14:15～16:30	無限可積分系 9:30～11:45 14:15～15:35	函 数 論 9:30～12:00 14:20～15:40	統計数学 9:30～12:00
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 15:30～16:30 16:45～17:45		特別講演 14:20～15:20 15:40～16:40	特別講演 16:30～17:30	特別講演 15:40～16:40	特別講演 16:45～17:45	特別講演 15:45～16:45	特別講演 16:00～17:00	特別講演 14:30～15:30 15:45～16:45
23日 (土)	代 数 学 9:00～12:00 14:15～16:45			函数方程式論 9:30～11:45	函数解析学 10:30～12:00		無限可積分系 9:45～11:40	函 数 論 10:00～12:00	
	企画特別講演 13:00～14:00								
				特別講演 14:15～15:15	特別講演 14:30～15:30		特別講演 14:30～15:30	特別講演 14:20～15:20	

3月20日(水) 13:00～17:00, 百周年時計台記念館 2F 国際交流ホールI・IIにおいて数学・数理科学のためのキャリアパスセミナーが行われます。(詳細はP.5)

3月24日(日) 14:00～16:30, 吉田南4号館 1F 4共11講義室において市民講演会が行われます。(詳細はP.4)

## 総合講演

3月21日(木) 百周年時計台記念館 1F 百周年記念ホール

日本数学会賞春季賞受賞者 ..... (15:30~16:30)

利根川吉廣(北大理)† 一般化された極小曲面や平均曲率流の正則性理論について . (16:45~17:45)

## 企画特別講演

3月20日(水)

### 第I会場

稲浜 讓(名大多元数理) ラフパス理論—反復積分の(確率)解析学— ..... (13:00~14:00)

### 第III会場

満渕俊樹(阪大理)† 多様体の小林・ヒッチン対応に関する最近の進展について . (13:00~14:00)

3月22日(金)

### 第I会場

中村振一郎(理化学研)† 産業界における分子レベル計算科学の課題に潜んでいる数学  
..... (13:00~14:00)

### 第III会場

落合啓之 \* ユニタリ表現の分類はそろそろできるのだろうか? ..... (13:00~14:00)  
(九大IMI・JST CREST)

3月23日(土)

### 第I会場

吉荒 聡(東京女大現代教養)† 非線形関数を巡って ..... (13:00~14:00)

### 第III会場

野口潤次郎(東大数理) 値分布と有理点分布 II ..... (13:00~14:00)

### 第IV会場

西谷達雄(阪大理)† 二次特性点をもつ偏微分方程式の初期値問題 ..... (13:00~14:00)

## 特 別 講 演

3月20日(水)

代数学 (第I会場)

早川 貴之 (金沢大 自然) # 3次元代数多様体の双有理射について ..... (16:45~17:45)

幾何学 (第III会場)

ウェイン・ラスマン (神戸大理) # 離散平坦接続による離散曲面の構成 ..... (15:45~16:45)

函数方程式論 (第IV会場)

山岡 直人 (阪府大 工) # 半分線形微分方程式の振動定数とその応用 ..... (16:45~17:45)

実函数論 (第VIII会場)

G. Metafun (Salento Univ.) # Spectral properties of second order operators with unbounded coefficients in  $\mathbb{R}^d$  ..... (16:45~17:45)

統計数学 (第IX会場)

白石 大典 (京大数理研) # 非交叉条件付けの下でのふたつのランダムウォーク ..... (14:30~15:30)

市原 直幸 (広島大 工) # 粘性 Hamilton–Jacobi 方程式の漸近問題と確率制御 ..... (15:45~16:45)

応用数学 (第VI会場)

藤沢 潤 (慶大 商) # グラフにおける「きれいな構造」の存在について ..... (16:40~17:40)

トポロジー (第II会場)

北山 貴裕 (東大数理) # Torsion functions on character varieties and an extension of Culler–Shalen theory ..... (14:30~15:30)

作間 誠 (広島大理) # Simple loops on bridge spheres and Heegaard surfaces .... (15:45~16:45)

3月21日(木)

数学基礎論および歴史 (第VII会場)

酒井 拓史 (神戸大システム情報) # 定常性反映原理と半定常性反映原理 ..... (13:10~14:10)

代数学 (第I会場)

寺井 直樹 (佐賀大文化教育) # licci edge ideal の分類について ..... (13:15~14:15)

幾何学 (第III会場)

田中 真紀子 (東京理大理工) # コンパクト対称空間の対蹠集合と全測地的部分多様体の交叉 ..... (13:00~14:00)

函数方程式論 (第IV会場)

坂口 茂 (東北大 情報) # 不変等温面と領域の幾何 ..... (13:30~14:30)

実函数論 (第VIII会場)

米田 剛 (北大 理) # フーリエ解析と回転場内の Navier–Stokes 方程式について .. (13:40~14:40)

函数解析学 (第V会場)

松本久義 (東大数理) # スカラー型一般化バルマ加群の間の準同型について ..... (13:30~14:30)

応用数学 (第VI会場)

千葉逸人 (九大IMI) # Gelfand の3つ組を用いた線形作用素のスペクトル理論と、その結合振動子系のダイナミクスへの応用 ..... (13:15~14:15)

トポロジー (第II会場)

安井弘一 (広島大理) # Corks and exotic 4-manifolds ..... (13:30~14:30)

3月22日(金)

代数学 (第I会場)

荒川知幸 (京大数理研) # W代数の表現論 ..... (15:30~16:30)

市野篤史 (京大理) # 保型表現と周期 ..... (16:45~17:45)

幾何学 (第III会場)

J. Viaclovsky # Critical metrics on connected sums of 4-manifolds ..... (14:20~15:20)  
(Univ. of Wisconsin, Madison)

松添博 (名工大工) # 統計多様体と推定関数の幾何学 ..... (15:40~16:40)

函数論 (第VIII会場)

川平友規 (名大多元数理) # Zalcman の補題と複素力学系 ..... (16:00~17:00)

函数方程式論 (第IV会場)

隠居良行 (九大数理) # 圧縮性 Navier-Stokes 方程式の漸近解析 ..... (16:30~17:30)

函数解析学 (第V会場)

戸松玲治 (北大理) # Von Neumann 環への群・量子群作用の分類問題 ..... (15:40~16:40)

統計数学 (第IX会場)

澤正憲 (名大情報) # 数理統計, 代数的組合せ論, 数値解析学におけるデザインと立体求積公式の理論 ..... (14:30~15:30)

2012年度(第11回)解析学賞受賞特別講演

谷口正信 (早大理工) # ノンスタンダードな状況での時系列解析 ..... (15:45~16:45)

応用数学 (第VI会場)

大塚岳 (群馬大工) # 結晶のスパイラル成長の等高線法による定式化と渦巻ステップの挙動の解析 ..... (16:45~17:45)

無限可積分系 (第VII会場)

坪井禅吾 # Baxter Q-operators and tau-function for quantum integrable systems ..... (15:45~16:45)  
(Humboldt-Univ. zu Berlin)

3月23日(土)

函数論 (第VIII会場)

濱田英隆 (九州産大工) # Loewner chains on complete hyperbolic complex manifolds ..... (14:20~15:20)

函数方程式論 (第IV会場)

高村博之 (公立はこだて未来大)<sup>‡</sup> 単独非線形波動方程式の初期値問題に対する一般論とその最適性 ..... (14:15~15:15)

函数解析学 (第V会場)

安藤和典 (筑波大数理物質)<sup>‡</sup> 六角格子上の離散シュレーディンガー作用素の逆散乱問題について ..... (14:30~15:30)

無限可積分系 (第VII会場)

長尾健太郎 (名大多元数理) ポテンシャル付き籐, 3次元 Calabi-Yau 圏及びコホモロジー的 Hall 代数 ..... (14:30~15:30)

## 市民講演会

主催 日本数学会  
 共催 京都大学理学研究科数学教室・数理解析研究所  
 日時 3月24日(日) 14:00~16:30  
 会場 京都大学吉田キャンパス 吉田南4号館 1F 4共11講義室  
 内容 挨拶: 宮岡洋一 (日本数学会理事長・東大数理) ..... (14:00~14:10)

講演1: 岡本久 (京大数理研)  
 「流体力学と数学」 ..... (14:15~15:15)

流体力学は数々の数学者を魅了してきました。オイラー、ラグランジュ、ラプラス、コーシー、リーマン、ポアンカレ、ヒルベルト、フォン・ノイマンなどが重要な貢献をしています。七つのミレニアム問題の一つにも選ばれているように、現代でも数学者を魅了し続けています。ただ、流体力学は膨大な数の方程式を扱うため、非専門家に中身を正確に伝えるのは困難であるとも言われてきました。この講演では、方程式を使うことを極限まで抑えてなおかつ流体力学の数学的おもしろさをお伝えするという難しい課題に挑戦してみたいと思います。

講演2: 杉田洋 (阪大理)  
 「確率と乱数」 ..... (15:30~16:30)

「確率」が産声を上げたのはおよそ450年前です。それ以来、確率論はランダムな現象の謎に挑戦してきました。しかし「ランダムとは何か」が数学的に明らかにされたのはわずか50年前のことです。本講演では「ランダムなもの」の数学モデル「乱数」を紹介し、確率論の極限定理が乱数の性質—ランダムなものの持つ性質—を解き明かす仕組みについてお話しします。さらに極限定理の応用としてコンピュータを用いたモンテカルロ法についてお話しします。

詳細 <http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/#shimin>

## 数学・数理学のためのキャリアパスセミナー

—産業界での躍動を目指して—

- 主催 日本数学会  
 共催 日本応用数理学会  
 後援 文部科学省・関西経済連合会  
 日時 3月20日(水) 13:00~17:00  
 会場 百周年時計台記念館 2F 国際交流ホールI・II
- スケジュール **第1会場 — 国際交流ホールII**  
 挨拶 ..... (13:00~13:10)  
 参加企業紹介 ..... (13:10~14:20)  
 講演 ..... (14:30~15:30)  
     講演1: 中川淳一 (新日鐵住金株式会社先端技術研究所)  
     「製造業における数学イノベーション」  
     講演2: 小杉聡史 (新日鐵住金株式会社先端技術研究所)  
     「新日鐵住金でのポスドク体験と現職について」
- 第2会場 — 国際交流ホールI**  
 企業個別相談会 ..... (14:30~17:00)
- 参加企業 アイシン・エイ・ダブリュ株式会社, 旭硝子株式会社, Wolfram Research, Inc.,  
 エア・ウォーター株式会社, オムロン株式会社, 日本生命保険相互会社, 日本電  
 信電話株式会社, 日本ユニシス株式会社, サイバネットシステム株式会社, 新日鐵  
 住金株式会社, 数研出版株式会社, 住友生命保険相互会社, 大同生命保険株式会社,  
 大日本印刷株式会社, BNPパリバ証券株式会社, Hitz 日立造船株式会社, 株式会  
 社日立製作所, 株式会社富士通研究所, 株式会社堀場製作所, 株式会社三菱UFJ  
 トラスト投資工学研究所
- 詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/career2013.html>

## JST/CREST「生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出」領域 およびJST/さきがけ「細胞機能の構成的な理解と制御」領域 募集説明会

- 主催 科学技術振興機構 (JST)  
 日時 3月20日(水) 12:00~13:00  
 会場 京都大学理学研究科セミナーハウス (京都大学北部構内)  
 詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/#jst>

## パネルディスカッション「数学教室に滞在して考えたこと」

—ジャーナリスト・イン・レジデンスの報告—

後援 日本数学会  
日時 3月20日(水) 13:00~14:00  
会場 吉田南総合館 3F 共北38 講義室  
詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/jir13mar.html>

## ジャーナリスト・イン・レジデンス (JIR) 展示

—数学教室で見たこと—

後援 日本数学会  
日時 3月20日(水), 21日(木) 9:00~18:00  
会場 吉田南総合館 1F 180号室  
詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/jir13mar.html>

---

## 「平成25年度数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ」説明会

主催 文部科学省  
共催 日本数学会  
日時 3月20日(水) 13:30~14:30  
会場 吉田南総合館 2F 共西21 講義室  
詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/#sangaku>

---

## Gert-Martin Greuel 教授講演会

主催 日本数学会  
日時 3月20日(水) 16:30~17:00  
会場 吉田南総合館 2F 共北28 講義室  
講師 Prof. Gert-Martin Greuel  
(Oberwolfach 数学研究所所長・Zentralblatt MATH 編集長)  
タイトル The Reviewing Service Zentralblatt MATH: Challenges and Opportunities  
詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/#greuel>

---

## 数学イノベーションユニットのワークショップ(仮称)

—未定—

主催 文部科学省研究振興局基礎研究振興課／数学イノベーションユニット  
共催 日本数学会  
日時 3月21日(木) 9:00～12:00  
会場 吉田南総合館 2F 共北27 講義室  
プログラム 未定  
下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/#innovation>

---

## 教育委員会主催教育シンポジウム

数学を通じて論理力を培うには

—第一回大学生数学基本調査最終報告—

主催 日本数学会教育委員会  
日時 3月22日(金) 14:30～17:00  
会場 吉田南総合館 3F 共北38 講義室  
詳細 下記ウェブページをご覧ください。  
<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/kyoiku13mar.html>

---



# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

3月20日(水) 第VII会場

## 9:30~11:30

- 1 浅井 照 明 (奈良教育大教育)\* Plimpton 322 の表に関して ..... 15
- 2 斎藤 憲 (阪府大人間社会)‡ ユークリッド『原論』の図版 —第7巻から第13巻 ..... 20
- 3 増田 茂 (京大数理研)‡ The Fourier's motivations of works in the span of life ..... 20
- 4 増田 茂 (京大数理研)‡ The definite integral by Euler and Laplace from the viewpoint of Poisson ..... 20
- 5 宮部 賢志 (京大数理研)‡ もう1つの確率論の流れ ..... 15
- 6 高遠 節夫 (東邦大薬)‡ 九章算術方程術の解釈についての考察 ..... 15

## 11:30~12:00 歴史部門懇談会

## 14:15~16:30

- 7 真島 秀行 (お茶の水女大理)‡ 建部賢弘の円周率の計算についての注意 —なぜ累増約術を発想できたか— ..... 20
- 8 小松彦三郎 (東大\*)\* 和算の行列式に関する三上義夫の研究の虚と実 ..... 30
- 9 田中昭太郎 分数関数のベキ級数表示 2 —小松勇作の展開と和田寧の定理, 要約と課題— ..... 20
- 10 関 隆 宏 (新潟大企画戦略本部)‡ 結合則を持たない部分構造論理に対する Gentzen 流の形式化 I ..... 15
- 11 岡本圭史 (仙台高専)‡ 一階時相論理の表現力について ..... 15
- 12 松尾亮太 (名大情報)‡ 戦略の論理 ..... 15

3月21日(木) 第VII会場

## 9:30~11:40

- 13 只木孝太郎 (中大研究開発機構)‡ ジェネリック群モデルとアルゴリズム的ランダムネス ..... 20
- 14 宮部 賢志 (京大数理研)‡ 一様 Kurtz ランダムネスに対する独立性定理 ..... 15
- 15 河村 彰 星 (東大情報理工)‡ 解析関数の表現と演算子の計算量について ..... 15  
N. Müller (Univ. Trier)  
C. Rösnick (TU Darmstadt)  
M. Ziegler (TU Darmstadt)
- 16 木原 貴行 (北陸先端大情報)‡ 隈部-Slaman 強制法によるボレル関数の  $\omega$ -分解問題の部分的解決 ..... 20
- 17 宮崎 達也 (名大情報)‡ Rigid Souslin trees とその保存について ..... 15
- 18 依岡 輝幸 (静岡大理)‡ ススリン木による強制拡大で成り立つこと ..... 15
- 19 薄葉 季路 (名大高等研究院)‡ Large cardinals and indestructibly countably tight spaces ..... 15

11:40~12:10 数学基礎論および歴史分科会総会

13:10~14:10 特別講演

酒井拓史 (神戸大システム情報) # 定常性反映原理と半定常性反映原理

## 代 数 学

3月20日(水) 第I会場

9:00~12:00

- 1 岩見智宏 (九州産大工)\* 三次元対数的フリップに対する半安定性判定条件 (弱形) について ..... 10
- 2 秋山 諒 (静岡大理)# 量子アフィン平面の分類 ..... 10
- 3 土基善文 (高知大理)# Auslander regularity of non commutative projective space ..... 15
- 4 北川真也 (岐阜工高専)\* 5重点と九つの4重点をもつ平面13次曲線のとあるペンシルについて ..... 15
- 5 齋藤幸子 (北教大旭川)# Real 2-elementary K3 surfaces of type (3,1,1) and degenerations ..... 10
- 6 遊佐 毅 (兵庫県立大物質) Homological shells of a canonical curve  $g = 5, 6$  ..... 15
- 7 飯高 茂 (学習院大理)# Hartshorne の等式とその応用 ..... 15
- 8 福間慶明 (高知大理)# Effective non-vanishing of global sections of multiple adjoint bundles for quasi-polarized  $n$ -folds ..... 15
- 9 大川 領 (京大数理研)# Frobenius morphisms and derived categories on two dimensional toric  
上原 北斗 (首都大東京理工) Deligne–Mumford stacks ..... 15
- 10 川谷康太郎 (名大多元数理・阪大理)# K3 曲面上の FM 亜群と Atkin–Lehenr 群 ..... 15
- 11 川谷康太郎 (名大多元数理・阪大理)# K3 曲面上の安定性条件と双曲平面 ..... 15

14:15~16:45

- 12 安武和範 (九大数理)\* 接束の2階の外積がネフベクトル束である4次元ファノ多様体の分類 .. 10
- 13 渡辺 究 (埼玉大理工)\* Fano 5-folds with nef tangent bundles ..... 15
- 14 吉田健一 (日大文理)# 2次元有理特異点上の Ulrich イデアル, 加群 ..... 15  
後藤四郎 (明大理工)  
大関一秀 (山口大理)  
高橋 亮 (名大多元数理)  
渡辺敬一 (日大文理)
- 15 日比孝之 # 膨らませた整凸多面体の正規性 ..... 15  
(阪大情報・JST CREST)  
東谷章弘 (阪大情報)
- 16 東谷章弘 (阪大情報)# 非正規かつ非常に豊富なトーリック環 ..... 15

## 10 代数学

- 17 松田一徳 (名大多元数理)\* Regularity bounds for binomial edge ideals ..... 10  
村井 聡 (山口大理)
- 18 大杉英史 # トーリックイデアルとサーキット ..... 15  
(立教大理・JST CREST)  
日比孝之  
(阪大情報・JST CREST)
- 19 三内 顕 義 (名大多元数理)#  $F$ -特異点の数値的特徴付け ..... 10
- 20 中嶋 祐 介 (名大多元数理)# Generalized  $F$ -signature of invariant subrings ..... 15  
橋本 光 靖 (名大多元数理)

## 16:45~17:45 特別講演

- 早川 貴 之 (金沢大自然)# 3次元代数多様体の双有理射について

3月21日(木) 第I会場

## 9:00~12:00

- 21 賤津 徳 子 (英 学 院) The field higher dimension over  $\mathbb{R}$  than the sedenions does not exist ..... 10
- 22 田島 慎 一 (筑波大数理物質)# 行列多項式に対する記号計算の拡張 Horner 法による効率化 ..... 10  
小原 功 任 (金沢大理工)  
照井 章 (筑波大数理物質)
- 23 田島 慎 一 (筑波大数理物質)# 行列の一般固有空間の構造の決定について ..... 10  
小原 功 任 (金沢大理工)
- 24 小原 功 任 (金沢大理工)# 行列の最小消去多項式とその候補の計算法 ..... 10  
田島 慎 一 (筑波大数理物質)
- 25 泉 脩 藏 (近畿大理工)# 正則関数の有限次元ベクトル空間に付随するアルチン環の族 ..... 10
- 26 泉 脩 藏 (近畿大理工)# アファイン空間に埋込まれた解析多様体上のテイラー展開と超越性 ..... 15
- 27 下元 数 馬 (明大理工)\*  $F$ -injective and  $F$ -split rings and deformation problems ..... 10  
堀内 淳 (日本工大非常勤)  
L. E. Miller (Univ. of Utah)
- 28 古谷 貴 彦 (東京理大理)# Hochschild cohomology for a class of some self-injective special biserial algebras of rank four ..... 10
- 29 小松 弘 明 (岡山県立大情報工)\* 両側加群の一般導分に付随する随伴関手 ..... 10
- 30 竹花 靖 彦 (函館工高専)# A generalization of costable torsion theory ..... 10
- 31 相原 琢 磨 (Bielefeld Univ.) Dimensions of triangulated categories with respect to subcategories 2 ..... 15  
荒谷 督 司 (徳山工高専)  
伊 山 修 (名大多元数理)  
高橋 亮 (名大多元数理)  
吉脇 理 雄 (阪市大数学研)
- 32 神田 遼 (名大多元数理) Classifying Serre subcategories via atom spectrum ..... 10
- 33 古賀 寛 尚 (筑波大数理物質)# Derived equivalences and Gorenstein dimension ..... 20

**13:15~14:15 特別講演**

寺井直樹 (佐賀大文化教育) licci edge ideal の分類について

3月22日(金) 第I会場

**9:00~12:00**

- 34 山中 聡 (岡山大自然)<sup>#</sup> On Galois polynomials of degree  $p$  in skew polynomial rings of derivation  
池畑 秀一 (岡山大自然) type II ..... 10
- 35 宮崎 充弘 (京都教育大)<sup>\*</sup> Tensor of indeterminates and invariant theory ..... 10
- 36 木村 杏子 (静岡大理)<sup>\*</sup> エッジイデアルのベッチ数の非消滅性と完全二部グラフ ..... 10
- 37 速水 孝夫 (北海学園大工)<sup>\*</sup> Hochschild cohomology ring of quaternion algebras ..... 10
- 38 清水 健一 (名大多元数理)<sup>#</sup> On indicators of Hopf algebras ..... 15
- 39 佐々木 洋城 (信州大全学教育)<sup>#</sup> テイム・ブロックのコホモロジー環 ..... 15
- 40 三枝 崎 剛 (山形大地域教育)<sup>#</sup> The McKay–Thompson series of Mathieu Moonshine modulo two ..... 10  
T. Creutzig (TU Darmstadt)  
G. Höhn (Kansas State Univ.)
- 41 水野 有哉 (名大多元数理)<sup>#</sup>  $\tau$ -tilting modules over preprojective algebras of Dynkin type ..... 15
- 42 飛田 明彦 (埼玉大教育)<sup>#</sup> Extraspecial  $p$ -群のコホモロジーへの両側 Burnside 環の作用について  
..... 10
- 43 吉井 豊 (奈良工高専)<sup>\*</sup> 有限 Chevalley 群の  $2(h-1)$ -deep なウェイトに対する射影直既約加群の  
Loewy 列 ..... 10
- 44 神吉 知博 (松江工高専)<sup>#</sup> ルート系の部分集合が生成する部分空間の数え上げ ..... 10  
名倉 誠 (奈良工高専)  
大谷 信一 (関東学院大工)
- 45 西中 恒和 (岡山商大経営)<sup>#</sup> Primitivity of group rings of locally freely productable groups ..... 10
- 46 辻 栄周平 (北大理)<sup>#</sup> 有限鏡映群の標準不変式系 ..... 10  
中島 規博 (北大理)

**14:15~15:00**

- 47 菊田 俊幸 (大阪工大非常勤)<sup>#</sup> A congruence property of Igusa's cuspform of weight 35 ..... 15  
兒玉 浩尚 (近畿大総合理工)  
長岡 昇勇 (近畿大理工)
- 48 杉山 真吾 (阪大理)<sup>#</sup>  $GL(2)$  の保型  $L$  関数の中心値の平均の漸近的な振る舞い ..... 10
- 49 長谷川 泰子 (慶大理工)<sup>#</sup> Central values of standard  $L$ -functions for  $Sp(2)$  ..... 10

**15:15~15:30 2013年度(第16回)代数学賞授与式****15:30~16:30 特別講演**荒川知幸 (京大数理研)<sup>#</sup>  $W$  代数の表現論**16:45~17:45 特別講演**市野 篤史 (京大理)<sup>#</sup> 保型表現と周期

## 3月23日(土) 第I会場

## 9:00~12:00

- 50 谷川好男(名大多元数理)\* 整数点からずらした変数を持つ誤差項の平均値定理について ..... 10  
 古屋淳(沖縄工高専)
- 51 藤澤雄介(名大多元数理)\* 数体におけるメビウス, リューヴィル関数の部分和の評価について ..... 15  
 南出真(京都産大理)
- 52 若狭尊裕(名大多元数理)\* 小区間における関数  $S_1(t)$  の上限 ..... 10
- 53 松岡謙晶(名大多元数理) Riemann 予想下での Hardy 関数の高階導関数の挙動 ..... 10
- 54 桂田昌紀(慶大経済)‡ Complete asymptotic expansions for generalized Epstein zeta-functions ..... 10
- 55 池田創一(名大多元数理)\* 実数のある交代級数表示について ..... 10
- 56 池田創一(名大多元数理) Euler-Zagier 型二重ゼータ関数の平均値 ..... 10  
 松岡謙晶(名大多元数理)  
 永田義一(名大多元数理)
- 57 町出智也(近畿大総理工)‡ 重さが偶数の2重ゼータ値の制限和公式と Ramanujan の Bernoulli 数の公式 ..... 10
- 58 大野泰生(近畿大理工)‡ 2重ベルヌーイ数の 2-order と 3-order について ..... 10  
 坂田実加(近畿大総理工)
- 59 町出智也(近畿大総理工)‡ 4重ゼータ値のパラメータ付き和公式について ..... 10
- 60 小松尚夫(弘前大理工)‡ 多重コーシー多項式 ..... 15  
 鎌野健(大阪工大工)
- 61 斎藤新悟(九大IMI)\*  $\text{mod } p$  多重ゼータ値に対する Bowman-Bradley の定理 ..... 10  
 若林徳子(九州産大工)
- 62 小塚和人(都城工高専)\*  $p$ 進多重 Dedekind 和の Knopp 型公式 ..... 10

## 14:15~16:45

- 63 中野正俊(気仙沼高)\* Fibonacci 数列についてのある予想 ..... 10
- 64 金子元(日大理工)‡ Transcendence of real numbers related to the  $\beta$ -expansions by Pisot and Salem numbers ..... 15
- 65 立谷洋平(弘前大理工)‡ ランベルト級数の値の線形独立性について ..... 10
- 66 鈴木正俊(東工大理工)‡ 単位円周上に根を持つ自己相反多項式について ..... 15
- 67 山岸正和(名工大)\* チェビシエフ多項式と円分多項式と双子素数 ..... 10
- 68 黒岩朝(高知大総合人間自然)\* An application of a remainder represented by a splitting behavior ..... 15
- 69 高井勇輝(東大数理・慶大理工)\* 総実数体の総虚二次拡大体の相対類数の非可除性について ..... 10
- 70 伊藤剛司(千葉工大)\* 馴分岐岩澤加群の  $\mu$  不変量について ..... 15  
 高倉裕(九大数理)
- 71 筒石奈央(津田塾大理)‡ 至る所 good reduction をもつ 3 次体上の楕円曲線について ..... 10

72	星 明 考 (立 教 大 理) † 山 崎 愛 一 (京 大 理)	Krull-Schmidt theorem fails for dimension 5	10
73	山 崎 愛 一 (京 大 理) †	位数 256 の群の isoclinism family	10

## 幾 何 学

3月20日(水) 第Ⅲ会場

### 9:20~12:00

1	蛭子井博孝 (Oval Research Center)	歴史上の有名な定理の周辺定理	5
2	蛭子井博孝 (Oval Research Center)	無限遠平行空間の存在性を示す, ピタゴラスの2つの面積定理と一般三角形の6垂線共点定理の無限連鎖拡大構成図について	5
3	賤 津 徳 子 (英 学 院)	About rigidity and infinitesimal rigidity of Polyhedron	10
4	徳 永 清 久 (福岡工大情報科学研) †	三角形積分の発散定理	10
5	前 田 定 廣 (佐 賀 大 理 工) † 山 下 勝 文 (佐 賀 大 工)	複素双曲型空間内の定主曲率2種を持つ (B) 型等質実超曲面の特徴付け	10
6	前 田 定 廣 (佐 賀 大 理 工) † 谷 口 友 一 郎 (佐 賀 大 工)	複素射影空間内の (A <sub>2</sub> ) 型極小実超曲面の特徴付け	10
7	安 藤 直 也 (熊 本 大 自 然) *	3次元空間型内の曲面上の過剰決定系	15
8	三 浦 幸 平 (東 京 理 大 理) *	パラ・エルミート多様体の光的パラ複素部分多様体の大域的横断束	10
9	小 池 直 之 (東 京 理 大 理) *	非コンパクト型対称空間内のある種の等径超曲面の分類	15
10	本 田 淳 史 (東 工 大 理 工) *	ひとつの主曲率が一定である弱完備な波面	10
11	泉 屋 周 一 (北 大 理) † 佐 藤 孝 美 (北 大 理)	反ド・ジッター空間内の空間的部分多様体に沿った光的超曲面の特異点	15
12	佐 藤 孝 美 (北 大 理) †	反ド・ジッター空間内の空間的超曲面の縮閉超曲面	15

### 14:20~15:20

13	栗 原 大 武 (京 大 数 理 研) †	複素グラスマン空間上の大対蹠集合のデザインによる特徴付け	15
14	野 中 純 (慶 大 理 工) *	Coxeter polyhedra in hyperbolic spaces	15
15	金 行 壯 二 (上 智 大) *	コンパクトエルミート対称空間の正則及び反正則変換のなす群と $G$ 構造	15

### 15:45~16:45 特別講演

ウェイン・ラスマン (神 戸 大 理)	†	離散平坦接続による離散曲面の構成
------------------------	---	------------------

3月21日(木) 第Ⅲ会場

9:20~11:50

- 16 森山貴之(京大理)‡ 佐々木・アインシュタイン多様体における特殊ルジャンドル部分多様体の変形について ..... 15
- 17 河井公大朗(東北大理)\* Coassociative 部分多様体の具体的構成 ..... 10
- 18 服部広大(東大数理)\* Taub-NUT 変形の一般化 ..... 15
- 19 久本智之(東大数理)‡ Kähler 計量の空間の幾何学, Calabi 型汎関数と Donaldson-二木不変量の関係について ..... 15
- 20 大鳥羽暢彦(慶大理工)‡ スカラー曲率一定計量の新しい例 ..... 15
- 21 藤田 玄(日本女大理)‡ シンプレクティック多様体のある種の  $S^1$ -同変指数について ..... 15
- 22 秦泉寺雅夫(北大理)‡ Multi-point virtual structure constants and mirror computation of  $CP^2$ -model ..... 10  
清水将英  
(北大高等教育機能開発センター)
- 23 竹内 司(東京理大理)‡ 具体的な recursion operator の構成と特徴について ..... 10  
細川 聖理(東京理大理)
- 24 白 鵬 飛(名工大)\* 軌道球面の面積 ..... 10  
足立 俊明(名工大)

13:00~14:00 特別講演

- 田中真紀子(東京理大理工)‡ コンパクト対称空間の対蹠集合と全測地的部分多様体の交叉

3月22日(金) 第Ⅲ会場

9:30~11:30

- 25 前田 瞬(東北大情報)‡ 2重調和部分多様体と一般化された Chen 予想 ..... 10
- 26 前田 瞬(東北大情報)‡ 複素空間形内の2重調和ラグランジアン部分多様体 ..... 10  
浦川 肇(東北大国際教育)
- 27 松山善男(中大理工)‡ Curvature pinching for complete submanifolds ..... 10
- 28 酒匂宏樹(京大数理研)\* エクスパンダーグラフの一般化と離散距離空間の Property A ..... 15
- 29 本多正平(九大数理)\* 多様体の極限空間上のボホナー型不等式について ..... 20
- 30 近藤 慶(東海大理)‡ フィンスラー幾何におけるトポノゴフの比較定理 ..... 20  
太田 慎一(京大理)  
田中 實(東海大理)

14:20~15:20 特別講演

- J. Vialovsky ‡ Critical metrics on connected sums of 4-manifolds  
(Univ. of Wisconsin, Madison)

15:40~16:40 特別講演

- 松添 博(名工大工)‡ 統計多様体と推定関数の幾何学



## 函 数 論

3月22日(金) 第VIII会場

**9:30~12:00**

- 1 西本勝之 (デカルト出版)\* N-fractional calculus of the function  $f(z) = ((z-b)^2-c)^{-3}$  and identities ..... 15
- 2 内山 充 (島根大総合理工)# 直交多項式の主逆関数 ..... 15
- 3 白石 将 (近畿大理工)# Coefficient estimates for Schwarz functions ..... 15  
早味 俊夫 (近畿大理工)
- 4 早味 俊夫 (近畿大理工)# Coefficient estimates for a certain class concerned with arguments of  
尾和重義 (近畿大理工)  $f'(z)$  ..... 15
- 5 西脇 純一 (摂南大理工)# Notes on a certain class of analytic functions ..... 15  
尾和重義 (近畿大理工)
- 6 黒木和雄 (近畿大理工)# Starlikeness of order  $\alpha$  for certain class of analytic functions ..... 15  
尾和重義 (近畿大理工)
- 7 柳沼直宏 (日本ラッド)# 半空間における重調和方程式に関する第一種境界値問題について ..... 15  
柳下 稔 (千葉大理工)
- 8 正岡弘照 (京都産大理工)# 調和 Hardy-Orlicz 空間について ..... 15  
T. Kilpeläinen (Univ. of Jyväskylä)  
P. Koskela (Univ. of Jyväskylä)
- 9 米田力生 (小樽商大)\* 閉値域を持つベルグマン空間上のテーパーリッツ作用素とハンケル作用素 ..... 10

**14:20~15:40**

- 10 木坂正史 (京大人間環境)#  $J(f) \cup \{\infty\} \subset \widehat{\mathbb{C}}$  が Sierpiński カーペットとなる超越整函数について .. 15
- 11 柳下剛広 (早大理工)# タイヒミュラー空間とグランスキー作用素との関係について ..... 20
- 12 四之宮佳彦 (東工大理工)# リーマン面の Veech 正則族の正則切断について ..... 15
- 13 小森洋平 (早大教育)\* トーラス上の種数 2 のリーマン面の退化族について ..... 15

**16:00~17:00 特別講演**

- 川平友規 (名大多元数理)# Zalcman の補題と複素力学系

3月23日(土) 第VIII会場

**10:00~12:00**

- 14 上野康平 (鳥羽商船高専)\* Böttcher coordinates for polynomial skew products ..... 15
- 15 篠原知子 (都立産業技術高専)# A construction of an invariant surface for an indeterminate point of rational mappings ..... 15
- 16 本田竜広 (広島工大工)# Distortion theorems for linearly invariant families ..... 15  
濱田英隆 (九州産大工)  
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)



- 17 奥間 智弘 (山形大理)\* The maximal ideal cycles over complete intersection surface singularities  
孟 凡寧 (山形大理工) of Brieskorn type ..... 15
- 18 永野 中行 (早大理工)‡ クンマー曲面の部屋上の二重積分とヒルベルトモジュラー関数 ..... 15
- 19 小池 貴之 (東大数理)\* Minimal singular metrics of a line bundle admitting no Zariski-decomposition  
..... 10
- 20 足立 真訓 (名大多元数理)‡ リーマン面による葉層構造をもつ3次元多様体上の正 CR 直線束の豊富  
性について ..... 15

**14:20~15:20 特別講演**

- 濱田 英隆 (九州産大工)‡ Loewner chains on complete hyperbolic complex manifolds

**函数方程式論**

3月20日(水) 第IV会場

**9:30~12:00**

- 1 谷川 智幸 (熊本大教育)\* 進みと遅れの変数をもつ半分線形微分方程式の正則変動関数解について  
..... 15
- 2 川崎 敏治 (日大工)‡ On the Cauchy problem for an ordinary differential equation by using  
豊田 昌史 (玉川大工) a fixed point theorem ..... 15
- 3 塚本 一郎 (東洋大理工)\*  $x'' = t^{\alpha\lambda-2}x^{1+\alpha}$  ( $\alpha = \lambda_0, \lambda > 0$ ) の正值解の漸近的行動について ..... 12
- 4 齋藤 誠慈 (同志社大理工)‡ 逆定理の応用による差分方程式・常微分方程式の大域的一様漸近安定性  
..... 15
- 5 西本 勝之 (デカルト出版)\* Solutions to the homogeneous Bessel equation by means of N-fractional  
calculus operator ..... 15
- 6 西本 勝之 (デカルト出版)\* The solutions to the radial Schrödinger equation of the hydrogen atom  
by means of N-fractional calculus operator ..... 15
- 7 佐々木 隆 (京大基礎研)‡ Global solutions of certain second order differential equations with a  
竹村 剛一 (中大理工) high degree of apparent singularity ..... 10
- 8 高山 信毅 ‡ A-超幾何方程式系の Pfaffian 系 ..... 15  
(神戸大理・JST CREST)
- 日比 孝之  
(阪大情報・JST CREST)
- 西山 絢太  
(阪大情報・JST CREST)
- 9 中山 洋将 ‡ Lauricella 超幾何関数の満たす微分方程式系のグレブナー基底とその応用  
(神戸大理・JST CREST) ..... 15

14:15~16:30

10	伊藤 秀一 (金沢大理) #	Superintegrability of vector fields and their normal forms near equilibrium points	15
11	松岡 千博 (愛媛大理) # 平出 耕一 (愛媛大理)	Hénon 写像に付随する差分方程式の Borel-Laplace 変換によって生成される大域解	15
12	日比野 正樹 (名城大理工) *	或る 1 階線型偏微分方程式に対する発散冪級数解の総和可能性について	15
13	新島 靖章 (千葉大理) #	On the prolongation of 2-bounded holomorphic solutions to the first order involutive system	10
14	山根 英司 (関西学院大理工) #	Long-time asymptotics for the defocusing integrable discrete nonlinear Schrödinger equation	15
15	水谷 治哉 (学習院大理) #	Remarks on Strichartz estimates for Schrödinger equations with potentials superquadratic at infinity	15
16	柴田 徹太郎 (広島大工) *	Inverse bifurcation problems for diffusive logistic equation of population dynamics	15
17	上村 豊 (東京海洋大海洋) #	移流拡散の逆解析	15

16:45~17:45 特別講演

山岡 直人 (阪府大工) # 半線形微分方程式の振動定数とその応用

3月21日(木) 第IV会場

9:30~12:00

18	田中 敏 (岡山理大理) #	Exact multiplicity of positive solutions for a class of two-point boundary value problems with one-dimensional $p$ -Laplacian	15
19	塩路 直樹 (横浜国大工) # 渡辺 宏太郎 (防衛大情報)	楕円型方程式 $\Delta u + g(r)u + h(r)u^p = 0$ の正值球対称解の一意性とその応用について	15
20	梶木屋 龍治 (佐賀大理工) *	穴の空いた対称領域における Emden-Fowler 方程式の正值解の非対称性	15
21	梶木屋 龍治 (佐賀大理工) *	穴の空いた対称領域における Emden-Fowler 方程式の正值解の多重存在	15
22	宮本 安人 (慶大理工) #	ソボレフ超臨界の非線形項を持つ楕円型方程式の正值球対称解の構造について	10
23	宮本 安人 (慶大理工) #	$S^N$ の赤道上に凝集する解からの対称性破壊分岐について	10
24	宮本 安人 (慶大理工) # 矢ヶ崎 一幸 (広島大理)	球領域における Neumann 問題の内部ピーク解の分岐図式と第 1 固有値の単調性について	10
25	内免 大輔 (阪市大理) #	不定符号の係数をもつ非線形 Neumann 境界値問題の無限個解の存在について	15
26	小寺 悠佑 (阪大基礎工) # 鈴木 貴 (阪大基礎工) 土屋 卓也 (愛媛大理工)	一般的な領域摂動による Hadamard 変分公式	10
27	宮崎 洋一 (日大歯) #	楕円型方程式の $L_p$ 正則性定理と領域の滑らかさ	12

**13:30~14:30 特別講演**

坂口 茂 (東北大情報) # 不変等温面と領域の幾何

3月22日(金) 第IV会場

**9:30~12:00**

- 28 相田千尋 (明大先端数理) # 無限遠からの拡散誘導分岐 ..... 15  
Chao-Nien Chen  
(Nat. Changhua Univ. of Edu.)  
二宮広和 (明大先端数理)
- 29 兼子裕大 (早大理工) # 数理生態学モデルの自由境界問題に現れる Spreading と Vanishing ..... 15  
山田義雄 (早大理工)  
大枝和浩 (早大理工)
- 30 大河内広子 (東京薬大) # Conditions for Turing's instability concerning reaction-diffusion equations ..... 8
- 31 大河内広子 (東京薬大) # Pattern transitions of solutions concerning reaction-diffusion equations ..... 8
- 32 三村与士文 (東京理大理工) # The variational formulation of the fully parabolic Keller–Segel system with degenerate diffusion ..... 15
- 33 石田祥子 (東京理大理) # 準線形退化放物・放物型 Keller–Segel 系の解の時間局所的な存在と爆発について ..... 15  
横田智巳 (東京理大理)
- 34 溝口紀子 \* Finite-time blowup in the two-dimensional parabolic Keller–Segel system ..... 15  
(東京学大教育・JST さきがけ)  
M. Winkler (Univ. Paderborn)
- 35 鈴木 貴 (阪大基礎工) # Global-in-time behavior of Lotka–Volterra systems ..... 10  
山田義雄 (早大理工)
- 36 猪奥倫左 (愛媛大理) # 対数項を用いない臨界 Hardy の不等式とその最良定数 ..... 12
- 37 伊東裕也 (電通大) # Korn 不等式の一般化について ..... 15
- 14:15~16:15**
- 38 市原直幸 (広島大工) \* On the criticality of viscous Hamilton–Jacobi equations ..... 15
- 39 新里智行 (阪大理) \* Almost global existence of solutions to the short-pulse equation ..... 10
- 40 加藤孝盛 (京大理) # Unconditional well-posedness of the fifth order KdV equation with periodic boundary condition ..... 15  
津川光太郎 (名大多元数理)
- 41 林 伸夫 (阪大理) \* Logarithmic time decay and cubic nonlinear Schrödinger equations ..... 10
- 42 池田正弘 (阪大理) # 絶対値  $p$  乗の非線形項を持つシュレディンガー方程式に対する解のライフスパンについて ..... 10
- 43 鈴木敏行 (東京理大理) # The limiting case of nonlinear Schrödinger equations with inverse-square potentials ..... 15
- 44 宮崎隼人 (広島大理) # The derivation of the conservation law for nonlinear Schrödinger equations of Gross–Pitaevskii type ..... 10
- 45 岸本 展 (京大理) # Well-posedness for the cubic nonlinear Schrödinger equation on two-dimensional torus ..... 15

**16:30~17:30 特別講演**

隠居良行(九大数理) # 圧縮性 Navier-Stokes 方程式の漸近解析

3月23日(土) 第IV会場

**9:30~11:45**

- 46 高村博之(公立はこだて未来大)\* 空間4次元で2次の非線形項をもつ波動方程式に関する消散構造の一例  
若狭恭平(公立はこだて未来大) ..... 10
- 47 土井一幸(富山県立大工)\* On the weighted pointwise estimates for derivatives of solutions to the  
久保英夫(北大理) wave equation ..... 10
- 48 渡辺朋成(広島大理) # 空間非一様な消散項を持つ非線形波動方程式の大域解の存在と減衰評価  
について ..... 10
- 49 橋本伊都子 \* 単独粘性保存則の初期値境界値問題について ..... 10  
(金沢大自然・阪市大数学研)  
H. Freistühler (Konstanz Univ.)
- 50 柘植直樹(岐阜大教育) # ノズル内の気体の運動 —時間大域解の存在と不変領域— ..... 15
- 51 J. Prüss (Univ. Halle) \* 相転移を伴う有界領域内非圧縮性2相流の解の安定性 —異密度の場合—  
清水扇丈(静岡大理) ..... 15  
M. Wilke (Univ. Halle)
- 52 牧野哲(山口大工)\* 気体星の球対称運動 ..... 15
- 53 小林徹平(明大理工)\* Jeffery-Hamel's flows in the plane III ..... 10
- 54 小林徹平(明大理工)\* Steady Navier-Stokes equations with Poiseuille's flow and Jeffery-Hamel's  
flow ..... 15

**14:15~15:15 特別講演**

高村博之(公立はこだて未来大) # 単独非線形波動方程式の初期値問題に対する一般論とその最適性

**実函数論**

3月20日(水) 第VIII会場

**9:00~12:10**

- 1 小島彰太(立教大理) #  $e$  の一般化 ..... 10
- 2 富澤佑季乃(中大理工) # Banach 空間上の Lipschitz 発展作用素 ..... 15  
小林良和(中大理工)  
田中直樹(静岡大理)
- 3 深尾武史(京都教育大教育) # Characterization of the solution for evolution equations with time-dependent  
剣持信幸(佛教大教育) constraints ..... 15

- 4 愛木豊彦 (日本女大理)<sup>#</sup> 下水管コンクリートの腐食過程を記述する問題の解の時間無限大での挙動について ..... 15  
A. Muntean (TU Eindhoven)
- 5 白川健 (千葉大教育) 結晶粒界の一般多次元フェーズ・フィールドモデルに対する解の存在定理  
S. Moll (Univ. Valencia) ..... 15
- 6 山崎教昭 (神奈川大工)<sup>#</sup> Necessary conditions for optimal control of positive solutions to second  
Lingling Zhang order impulsive differential equations ..... 15  
(Taiyuan Univ. of Tech.)  
Chengbo Zhai (Shanxi Univ.)
- 7 應和宏樹 (新潟大自然)\*  $2 \times 2$  双曲型保存則方程式系に対する波面追跡法について ..... 15
- 8 佐藤直紀 (長岡工高専)<sup>#</sup> 吸着現象を表すある 1 次元自由境界問題の時間大域解の存在について .. 15  
愛木豊彦 (日本女大理)  
村瀬勇介 (名城大理工)  
白川健 (千葉大教育)
- 9 側島基宏 (東京理大理)<sup>#</sup> 一般化された Ornstein–Uhlenbeck 作用素が生成する解析的半群について  
横田智巳 (東京理大理) ..... 15
- 10 都築寛 (東京理大理)<sup>#</sup> Solvability of nonlinear heat equations with unbounded obstacles coupled  
側島基宏 (東京理大理) with Navier–Stokes equations ..... 15  
横田智巳 (東京理大理)
- 11 伊藤昭夫 (近畿大工)<sup>#</sup> 心肥大を記述する常微分方程式系に対する非負値時間大域解の一意存在性  
山本和彦 (近畿大工) ..... 15
- 12 加納理成 (高知大教育)<sup>#</sup> ある癌浸潤モデルにおける弱解の存在について ..... 15  
伊藤昭夫 (近畿大工)

**14:15~16:30**

- 13 熊崎耕太 (苫小牧工高専)<sup>#</sup> コンクリート中性化過程における二酸化炭素輸送モデルの解の時間大域的挙動について ..... 15
- 14 渡邊紘 (サレジオ工高専)<sup>#</sup> 強退化放物型方程式に対する動力学的接近 ..... 15
- 15 伊藤昭夫 (近畿大工)<sup>#</sup> 終了時刻が未知関数に依存する日本酒醸造過程モデルの可解性について  
剣持信幸 (佛教大教育) ..... 15  
村瀬勇介 (名城大理工)
- 16 飯田毅士 (福島工高専)<sup>#</sup> The inequalities on weighted Morrey spaces for Hardy–Littlewood maximal function and singular integrals ..... 15
- 17 貞末岳 (大阪教育大教育)<sup>#</sup> Generalized Morrey–Campanato spaces of martingales ..... 15  
澤野嘉宏 (首都大東京理工)  
中井英一 (茨城大理)
- 18 野井貴弘 (中大理工)<sup>#</sup> 変動指数 Besov 空間におけるトレース作用素の有界性について ..... 15
- 19 松岡勝男 (日大経済)<sup>#</sup> On the boundedness for singular integrals in central Morrey spaces and  $\lambda$ -CMO spaces ..... 15
- 20 森藤紳哉 (奈良女大理)\* Besov–Triebel–Lizorkin 空間に類似した函数空間の非等方化について .. 15

**16:45~17:45 特別講演**

- G. Metafune (Salento Univ.)<sup>#</sup> Spectral properties of second order operators with unbounded coefficients in  $\mathbb{R}^d$

3月21日(木) 第VIII会場

9:00~11:55

- 21 佐藤 圓 治 (山形大理) # 単位円上の  $L^p$  空間から Morrey 空間への Fourier multiplier について .. 15  
 和泉 孝 志 (山形大理工)
- 22 佐柄 信 純 (法政大経済) # Maharam-types and Lyapunov's theorem for vector measures on Banach  
 M. Ali Khan (Johns Hopkins Univ.) spaces ..... 15
- 23 川崎 敏 治 (日大工) # Approximately derivative in a vector lattice ..... 15
- 24 渡辺 俊 一 (日大理工非常勤) # Riesz 空間に値をとる非加法的測度について ..... 15  
 田中 環 (新潟大自然)
- 25 高阪 史 明 (大分大工) # 不動点の非存在性と非有界集合 ..... 15
- 26 斎藤 吉 助 (新潟大理) # Beckner の不等式とその Banach 空間への応用について ..... 10  
 田中亮太郎 (新潟大自然)  
 小室 直 人 (北教大旭川)
- 27 田中亮太郎 (新潟大自然) # 有限次元ノルム空間の構造について ..... 15  
 斎藤 吉 助 (新潟大理)
- 28 水口 洋 康 (新潟大自然) # ノルム空間における Dunkl-Williams 定数の計算方法について ..... 15  
 斎藤 吉 助 (新潟大理)  
 田中亮太郎 (新潟大自然)
- 29 青山 耕 治 (千葉大法経) # バナッハ空間における P 型写像の不動点の存在について ..... 15
- 30 本田 あ お い (九工大情報工) # 数列空間  $\Lambda_2(f)$  の内側および外側近似空間と  $l_p$  たち ..... 15  
 岡崎 悦 明 (九工大情報工)  
 佐藤 坦 (九大\*)

12:55~13:25

- 31 田村 高 幸 (千葉大人文社会) # On direct sums of Banach spaces with a strictly monotone norm ..... 15  
 加藤 幹 雄 (信州大工)
- 32 高橋 泰 嗣 (岡山県立大)\* Some results on von Neumann-Jordan type constants of a Banach space  
 加藤 幹 雄 (信州大工) ..... 15

13:40~14:40 特別講演

- 米田 剛 (北大理) # フーリエ解析と回転場内の Navier-Stokes 方程式について

函 数 解 析 学

3月21日(木) 第V会場

9:30~12:15

- 1 釣井 達 也 (阪府大理) # Deformations of finite hypergroups ..... 10  
 河上 哲 (奈良教育大教育)

2	坂尾 祥文 (千葉大理) # 釣井 達也 (阪府大理) 山中 聡恵 (阪府大理) 河上 哲 (奈良教育大教育)	Duality problem of extension hypergroups .....	10
3	三上 いつみ # 釣井 達也 (阪府大理) 山中 聡恵 (阪府大理) 河上 哲 (奈良教育大教育)	A hypergroup coming from infinite dimensional representations of a motion group .....	10
4	山中 聡恵 (阪府大理) # H. Heyer (Tübingen Univ.) 河上 哲 (奈良教育大教育)	Induced states of a hypergroup .....	10
5	河上 哲 (奈良教育大教育) # H. Heyer (Tübingen Univ.)	When does the dual have a hypergroup structure? .....	10
6	河上 哲 (奈良教育大教育) # H. Heyer (Tübingen Univ.)	Imprimitivity theorem for representations of a hypergroup .....	10
7	野村 隆昭 (九大数理) *	Euclid 型 Jordan 代数の clan 構造における右乗法作用素の帰納的構造と行列式 .....	15
8	中島 秀斗 (九大数理) #	Hermite 型 Jordan 代数の表現から得られる clan .....	15
9	中島 秀斗 (九大数理) # 野村 隆昭 (九大数理)	Lorentz 型 Jordan 代数の表現から得られる clan .....	15
10	中島 秀斗 (九大数理) # 野村 隆昭 (九大数理)	Jordan 代数の表現から得られる clan の双対 clan .....	15
11	笹木 集夢 (東海大理) #	Compatible automorphisms for visible linear actions .....	15
12	橋本 隆司 # (鳥取大学教育支援機構)	Embedding of real coadjoint orbits in the twisted cotangent bundle of the complex flag variety .....	15

**13:30~14:30 特別講演**

松本 久義 (東大数理) # スカラー型一般化バルマ加群の間の準同型について

3月22日(金) 第V会場

**10:00~12:00**

13	瀬尾 祐貴 (大阪教育大数学教育) #	外分公式における算術・幾何平均の不等式について .....	10
14	泉池 敬司 (新潟大理) * Quang Dieu Nguyen (Hanoi Univ. of Education, Vietnam) 大野 修一 (日本工大)	Composition operators induced by analytic maps to the polydisk .....	15
15	W. Krieger (Univ. of Heidelberg) * 濱地 敏弘 (九大*)	A class of subshifts with property (A) .....	15
16	梶原 毅 (岡山大環境) # 綿谷 安男 (九大数理)	有理関数力学系から作られる $C^*$ -環のコアのトレース .....	15
17	松本 健吾 (上越教育大) *	Hilbert $C^*$ -quad module からできる $C^*$ -環について .....	15



- 18 佐藤 康彦 (京大 理) # UHF 環を吸収する  $C^*$ -環の分解階数 ..... 15
- 19 大坂 博幸 (立命館大理工) # Nuclear dimension for an inclusion of unital  $C^*$ -algebras ..... 10  
 照屋 保 (群馬大 教育)
- 20 大坂 博幸 (立命館大理工) # On generalized Powers–Størmer’s inequality ..... 15  
 Dinh Trung Hoa (Duy Tan Univ.)  
 Ho Minh Toan  
 (Math. Inst., Vietnam Acad. of Sci. and Tech.)

**14:30~15:20**

- 21 安藤 浩志 (IHÉS) # Von Neumann 環の超積について ..... 20  
 U. Haagerup (Univ. of Copenhagen)
- 22 後藤 聡史 (上智大理工) # Dynkin 図形間の connection の完全分類と  $ADE$  fusion bimodule について ..... 10
- 23 後藤 聡史 (上智大理工) #  $D-E$  型一般化 Goodman–de la Harpe–Jones subfactor について ..... 10
- 24 後藤 聡史 (上智大理工) # 3311 spoke subfactor の flat および non-flat connection system ..... 5

**15:40~16:40 特別講演**

- 戸松 玲治 (北大 理) # Von Neumann 環への群・量子群作用の分類問題

3月23日(土) 第V会場

**10:30~12:00**

- 25 三宅 啓道 # On the existence of the mean values for commutative semigroups of Dunford–Schwartz operators on  $L^1$  ..... 15
- 26 亀高 惟倫 (阪大\*) # カイラル型カーボンナノチューブ上の離散ソボレフ不等式の最良定数 .. 10
- 27 山岸 弘幸 (都立産業技術高専) # 完全ローカットフィルタとソボレフ不等式の最良定数 ..... 10  
 亀高 惟倫 (阪大)  
 永井 敦 (日大 生産工)  
 渡辺 宏太郎 (防衛大)  
 武村 一雄 (日大 生産工)
- 28 山岸 弘幸 (都立産業技術高専) # 完全グラフにおける離散ソボレフ不等式の最良定数 ..... 10  
 渡辺 宏太郎 (防衛大)  
 亀高 惟倫 (阪大)
- 29 中桐 信一 (神戸大システム情報) # 双曲型ボルテラ微積分方程式系の解半群の構造的性質 ..... 15
- 30 梅田 耕平 (北大 理) # 指数型増大正則関数に対する楔の刃定理とラプラス超関数 ..... 15  
 本多 尚文 (北大 理)

**14:30~15:30 特別講演**

- 安藤 和典 (筑波大数理物質) # 六角格子上の離散シュレーディンガー作用素の逆散乱問題について



# 統計数学

3月20日(水) 第IX会場

## 9:30~12:00

- 1 岩田友紀子 (東大生産研) # Stochastic perturbations of one-dimensional maps ..... 15
- 2 伊藤 悠 (京大情報) # Integrals along rough paths via fractional calculus ..... 15
- 3 中島 誠 (筑波大数理物質) # ランダム環境中のスーパーブラウン運動 ..... 15
- 4 鈴木由紀 (慶大医) \* A diffusion process with a Brownian potential including a zero potential part ..... 15
- 5 福山克司 (神戸大理) \* Optimal bound for the discrepancies of lacunary sequences ..... 5  
C. Aistleitner (Graz Univ. Tech.)  
降矢祐加子 (日立製作所)
- 6 畑 宏明 (静岡大教育) # Risk-sensitive portfolio optimization problems with a jump type stochastic factor model ..... 15
- 7 藤本一文 (三菱東京UFJ銀行) # Expected utility maximization under incomplete information and with Cox-processes observations ..... 20
- 8 荻原哲平 (阪大CSFI) # 非同期観測下における拡散過程の最尤型・ベイズ型推定 ..... 20  
吉田朋広 (東大数理)

## 14:30~15:30 特別講演

白石大典 (京大数理研) # 非交叉条件付けの下でのふたつのランダムウォーク

## 15:45~16:45 特別講演

市原直幸 (広島大工) # 粘性 Hamilton-Jacobi 方程式の漸近問題と確率制御

3月21日(木) 第IX会場

## 9:00~11:50

- 9 鈴木 聡 (島根大総合理工) # 準凸計画問題に対する Lagrange 型双対定理と生成集合について ..... 15  
黒岩大史 (島根大総合理工)
- 10 佐伯雄介 (島根大総合理工) # DC 計画問題の制約想定について ..... 15  
黒岩大史 (島根大総合理工)
- 11 田中輝雄 (広島市大情報) # 分数型評価基準の部分観測マルコフ決定過程 ..... 10
- 12 藤田敏治 (九工大工) # 相互依存型決定過程と落下試験回数最適化 ..... 15
- 13 安芸重雄 (関西大システム理工) # 向きのないグラフィカルモデル上の離散パターンの数の分布 ..... 10  
井上潔司 (成蹊大経済)
- 14 藤澤洋徳 (統計数理研) # モード不変性をもつ歪単峰分布 ..... 15  
阿部俊弘 (東京理大工)
- 15 小山民雄 (神戸大理) # 勾配法による象限確率の計算 ..... 15  
竹村彰通 (東大情報理工)

- 16 青木 敏 # 2水準実験に対するマルコフ連鎖モンテカルロ法と切断イデアル ..... 20  
(鹿児島大理・JST CREST)  
大杉 英史  
(立教大理・JST CREST)  
日比 孝之  
(阪大情報・JST CREST)
- 17 景山 三平(広島工大)# Complete existence of 3 pairwise additive BIB designs ..... 15  
松原 和樹(広島大理)
- 18 弓場 弘(国際自然研)# 3シンボルの単純配列から導かれる分解能  $V$  の釣合い型一部実施要因計  
画の存在条件 (II) ..... 15  
兵頭 義史  
(岡山理大総合情報研・国際自然研)  
栗田 正秀(国際自然研)

**11:50~12:20 統計数学分科会総会****13:20~14:30**

- 19 矢田 和善(筑波大数理物質)# Power spiked モデルをもつ高次元データの固有値推定について ..... 15  
青嶋 誠(筑波大数理物質)
- 20 百武 弘登(九大数理)# 誤差分散の異なるランダム効果モデルのパラメータ推定について ..... 10  
上田 謙吾(九大数理)
- 21 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の検出力  
について ..... 10
- 22 明石 郁哉(早大理工)# 安定過程に対する経験尤度アプローチ —Heavy tailed data のモデリング  
谷口 正信(早大理工) ..... 10
- 23 劉 言(早大理工)# Hypothesis testing for vector stable processes ..... 10  
谷口 正信(早大理工)
- 24 濱田 健太(早大基幹理工)# 制約付き Whittle 推定量及び Whittle 縮小推定量 ..... 10  
谷口 正信(早大理工)

## 3月22日(金) 第IX会場

**9:30~12:00**

- 25 前園 宜彦(九大数理)# 符号検定の平滑化と有意確率の近似について ..... 15  
魯 夢欣(九大数理)
- 26 五十嵐 岳(北大経済)# 逆ガウス, 相反逆ガウス, BS カーネル密度推定量の再定義について ..... 15  
柿沢 佳秀(北大経済)
- 27 金川 秀也(東京都市大知識工)# Asymptotic expansion for sums of Hilbert space valued random variables  
and its application to V-statistics ..... 15
- 28 橋本 真太郎(筑波大数理物質)# Bayes リスクに対する情報不等式について ..... 15  
小池 健一(筑波大数理物質)
- 29 林 怡伶(名大情報)# Optimal equi-difference conflict-avoiding codes of length  $n = 2^a 3^b m$  and  
weight four ..... 18  
三嶋美和子(岐阜大工)  
神保 雅一(名大情報)
- 30 倉上 弘幸(東京理大理工)# 多元分割表における一般化周辺累積ロジスティックモデルと周辺対称モ  
デルの分解 ..... 10  
田畑 耕治(東京理大理工)  
富澤 貞男(東京理大理工)

- 31 三枝 祐輔 (東京理大理工)<sup>#</sup> Extended palindromic symmetry models for square contingency tables with ordered categories ..... 10  
田畑 耕治 (東京理大理工)  
富澤 貞男 (東京理大理工)
- 32 田中 弥生 (東京理大理工)<sup>#</sup> Sum-symmetry model and its decomposition for square contingency tables with ordered categories ..... 10  
山本 紘司 (阪大医)  
富澤 貞男 (東京理大理工)
- 33 島田 文香 (東京理大理工)<sup>#</sup> 順序カテゴリ正方分割表における併合した  $3 \times 3$  表を用いた対称モデルからの隔たりを測る尺度 ..... 10  
山本 紘司 (阪大医)  
富澤 貞男 (東京理大理工)
- 34 大浜 幹希 (東京理大理工)<sup>#</sup> Decompositions of symmetry using generalized linear diagonals-parameter symmetry model for square contingency tables ..... 10  
山本 紘司 (阪大医)  
富澤 貞男 (東京理大理工)

**14:30~15:30 特別講演**

- 澤 正憲 (名大情報)<sup>#</sup> 数理統計, 代数的組合せ論, 数値解析学におけるデザインと立体求積公式の理論

**15:45~16:45 2012年度(第11回)解析学賞受賞特別講演**

- 谷口 正信 (早大理工)<sup>#</sup> ノンスタンダードな状況での時系列解析

**応 用 数 学**

3月20日(水) 第VI会場

**9:30~11:35**

- 1 中本 敦浩 (横浜国大環境情報)<sup>#</sup> General extension to even triangulations ..... 15  
小関 健太  
(国立情報学研・JST ERATO)  
野口 健太 (慶大理工)
- 2 中本 敦浩 (横浜国大教育人間)<sup>#</sup> トーラスの多重偶三角形分割の生成 ..... 15  
山口 翼 (横浜国大環境情報)
- 3 中本 敦浩 (横浜国大教育人間)<sup>#</sup> 閉曲面上の2部グラフの3-list-coloring について ..... 15  
小林 桃子 (横浜国大環境情報)
- 4 中本 敦浩 (横浜国大環境情報)<sup>#</sup> 閉曲面上のグラフの循環的4彩色問題 ..... 10  
小関 健太  
(国立情報学研・JST ERATO)  
野口 健太 (慶大理工)
- 5 斎藤 明 (日大文理)<sup>#</sup> The local Chvátal–Erdős condition and 2-factors in graphs ..... 15
- 6 小川 健次郎 (東海大理)<sup>#</sup> Strict-semi-bound graph について ..... 10  
土屋 守正 (東海大理)  
田鎖 聡史 (東海大理)
- 7 古谷 倫貴 (東京理大理)<sup>#</sup> Upper bounds on the diameter of domination dot-critical graphs with given connectivity ..... 15
- 8 松田 一徳 (名大多元数理)\* 弱閉グラフの性質 ..... 10

**14:15~16:25**

9	松原良太 (芝浦工大工) # 松田晴英 (芝浦工大工)	Leaf degree を制限した木について . . . . .	10
10	土屋翔一 (東京理大理) # 古谷倫貴 (東京理大理)	位相的既約な全域木と 2 個の禁止部分グラフ . . . . .	15
11	小林みどり (静岡県立大経営情報) # 中村義作 (静岡県立大*)	Dudeney's Bench problem . . . . .	10
12	潮和彦 (近畿大理工) #	Balanced $(C_9, C_{12})$ -foil designs and related designs . . . . .	15
13	安藤清 (電通大) #	Some degree sum and forbidden subgraph conditions for $k$ -contractible edges . . . . .	15
14	佐藤巖 (小山工高専) #	A generalized Bartholdi zeta function for a hypergraph . . . . .	15
15	柏原賢二 (東大総合文化) #	3 次正則グラフのファルカーソンの予想と, クラッター理論 . . . . .	15
16	Guantao Chen (Georgia State Univ.) # 挾間龍 (慶大理工) 太田克弘 (慶大理工)	Clique minors, chromatic numbers for degree sequences in graphs . . . . .	15

**16:40~17:40 特別講演**

藤沢潤 (慶大商) # グラフにおける「きれいな構造」の存在について

3月21日(木) 第VI会場

**9:30~11:35**

17	松本直己 (横浜国大環境情報) #	球面上の五角形分割における対角変形の回数について . . . . .	15
18	八森正泰 (筑波大システム情報)	グラフ上の離散ボロノイゲームと関連するゲームのナッシュ均衡 . . . . .	15
19	藤田慎也 (前橋工科大) # L. Lesniak (Drew Univ.)	Revisit of Erdős–Gallai's theorem on the circumference of a graph . . . . .	10
20	森義之 (岡山理大理) # 澤江隆一 (岡山理大理) 石井大輔 (岡山理大理)	$a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p^2}$ の計算の高速化 . . . . .	10
21	森義之 (岡山理大理) # 澤江隆一 (岡山理大理) 青木美穂 (島根大総合理工) 石井大輔 (岡山理大理)	奇数の完全数の最大素因子の計算について . . . . .	10
22	福川由貴子 (阪市大理) #	カタラン数の一般化 . . . . .	10
23	末吉豊 (長崎大工) * 原澤隆一 (長崎大工) 工藤愛知 (長崎大工)	ホーム・アウェーの別がある公平な総当たりリーグ戦のブレイク間隔の 最大値について . . . . .	20
24	奈良知恵 (東海大阿蘇教養教育センター) 伊藤仁一 (熊本大教育) N. Dolbilin (Steklov Math. Inst.)	3次元凸平行多面体のアフィン同値類 —媒介変数表示— . . . . .	15

## 13:15~14:15 特別講演

- 千葉逸人 (九大IMI) # Gelfand の 3 つ組を用いた線形作用素のスペクトル理論と, その結合振動子系のダイナミクスへの応用

3月22日(金) 第VI会場

## 9:00~11:45

- 25 蛭子井博孝 (Oval Research Center) # Pachikuri 涼千花形成における複合合成写像形状の Spairal 合成位相配置によるカラー位相技術とハードソフトプログラムの困難性, 誤謬性の検証, 発見, 実例 ..... 10
- 26 堀口俊二 (新潟産大経済) # 代数方程式に関する土倉・堀口 (村瀬義益・ニュートン型) の一般漸化式の拡張とホーナー法の関連 ..... 15
- 27 Shan Der Lin (Chung Yuan Christian Univ.) # Laplace transform of the fractional derivative and its applications ..... 15  
Chia-Hung Lu (Chung Yuan Christian Univ.)
- 28 中嶋文雄 (岩手大教育)\* A mathematical approach to the policy of Atomic energy ..... 15
- 29 木下武彦 (京大数理研) # 楕円型偏微分作用素の可逆性の検証について ..... 15  
渡部善隆 (九大情報)  
中尾充宏 (佐世保工高専)
- 30 高安亮紀 (早大理工) # 任意多角形領域上の半線形偏微分方程式の解に対する精度保証付き数値計算 ..... 15  
劉雪峰 (早大理工)  
大石進一 (早大理工・JST CREST)
- 31 村田実貴生 (東京農工大工) # 放物型偏微分方程式のセル・オートマトン化法 ..... 15
- 32 榊原航也 (明大理工) #  $1/(z-\zeta)$  の線形結合により正則関数を近似する手法の数値逆等角写像への応用 ..... 15  
桂田祐史 (明大理工)  
緒方秀教 (電通大情報理工)
- 33 坂上貴之 (北大理工・JST CREST) # 多重連結領域における構造安定な非粘性・非圧縮流れの流線の位相的分類とその語表現 ..... 15  
横山知郎 (北大理工・JST CREST)
- 14:15~16:30
- 34 柏原崇人 (東大数理) # 漏れ境界条件を課したナビエ・ストークス方程式に対するいくつかの注意 ..... 15
- 35 田端正久 (早大理工) # 風上有限要素法と特性曲線有限要素法の同等性 ..... 15
- 36 上道賢太 (関西学院大理工) # ミツバチの造巣過程に対する数理モデル構成に向けて ..... 15  
大崎浩一 (関西学院大理工)
- 37 渡辺雅二 (岡山大環境) # Study on microbial depolymerization processes of exogenous type ..... 15  
河合富佐子 (京大工織大ナノ材料・デバイス研究センター)
- 38 村川秀樹 (九大数理) # 細胞集団の示す時空間パターンについて ..... 15  
A. Ducrot (Univ. Bordeaux 2)  
F. Le Foll (Univ. de Le Havre)  
P. Magal (Univ. Bordeaux 2)  
J. Pasquier (Univ. de Le Havre)  
G. F. Webb (Vanderbilt Univ.)

- 39 山本宏子(東北大理)† 不均一媒質中の反応拡散方程式がつくる点凝集パターンと凝集位置 …… 15  
高木 泉(東北大理)
- 40 矢ヶ崎一幸(広島大理)† 非対称コマにおける馬蹄力学の存在 …………… 15  
G. H. M. van der Heijden  
(Univ. College London)
- 41 平岡裕章(九大IMI)† パーシステントホモロジー群のタンパク質構造解析への応用 …………… 15

**16:45~17:45 特別講演**

- 大塚 岳(群馬大工)† 結晶のスパイラル成長の等高線法による定式化と渦巻ステップの挙動の解析

## トポロジー

3月20日(水) 第II会場

**9:30~12:00**

- 1 佐藤 進(神戸大理)\* 結び目のOU列とその応用 …………… 10  
比嘉隆二(神戸大理)  
中西康剛(神戸大理)  
山本拓人(神戸大理)
- 2 金信泰造(阪市大理)† バンド手術で移り合う絡み目 …………… 10  
森内博正(阪市大数学研)
- 3 中村拓司(大阪電通大工)† フォックス彩色における色の数 …………… 10  
中西康剛(神戸大理)  
佐藤 進(神戸大理)
- 4 小沢 誠(駒澤大総合)† Coexistence of coiled surfaces and spanning surfaces for knots and links  
…………… 15
- 5 小沢 誠(駒澤大総合)† A destabilized bridge sphere of bridge number arbitrarily higher than  
高尾和人(阪大理) the bridge number of the knot …………… 10
- 6 寺垣内政一(広島大教育)† ツイスト結び目のデー手術と左不変順序 …………… 10  
袴田綾斗(広島大教育)
- 7 市原一裕(日大文理)† 交代結び目に沿った例外的デー手術の完全分類 …………… 10  
正井秀俊(東工大情報理工)
- 8 田中利史(岐阜大教育)† On the maximal Thurston–Bennequin number for knots in a spatial  
graph …………… 10
- 9 宮戸 勇(名工大)† アレクサンダー多項式のある種のパリティについて …………… 10
- 10 鈴木咲衣(京大数理研)† Bing doubling and the colored Jones polynomial …………… 10
- 11 野坂武史(九大数理)† カンドルコサイクル不変量の位相的意味 I; 主結果とカンドル空間の基本  
群の計算法 …………… 10
- 12 野坂武史(九大数理)† カンドルコサイクル不変量の位相的意味 II; 具体的な計算例 …………… 10

- 13 野坂 武史 (九大数理)† On third homologies of groups and of quandles via Dijkgraaf–Witten invariant and Inoue–Kabaya map ..... 10
- 14 井上 玲 (千葉大理)† クラスター代数と 2 橋絡み目の複素体積 ..... 15  
樋上 和弘 (九大数理)

**14:30~15:30 特別講演**

- 北山 貴裕 (東大理)† Torsion functions on character varieties and an extension of Culler–Shalen theory

**15:45~16:45 特別講演**

- 作間 誠 (広島大理)† Simple loops on bridge spheres and Heegaard surfaces

## 3月21日(木) 第II会場

**9:30~12:00**

- 15 高橋 博樹 \* Hénon 写像の最初の分岐でのアトラクターの発生について ..... 15  
(京大工学教育推進センター)
- 16 越野 克久 (筑波大数理物質)\* A Hilbert cube compactification of a function space into a 1-dimensional  
酒井 克郎 (筑波大数理物質) locally compact AR with the compact-open topology ..... 20
- 17 湯浅 亘 (東工大理工)\* Hyperelliptic Goldman Lie algebra and its abelianization ..... 15
- 18 久野 雄介 (津田塾大学芸)\* Earle 類の Ptolemy 亜群への拡張について ..... 10  
R. Penner  
(Aarhus Univ.・Caltech)  
V. Turaev (Indiana Univ.)
- 19 逆井 卓也 (東大理)† Computations of Euler characteristics of graph homologies in low weights  
鈴木 正明 (秋田大教育文化) ..... 15  
森田 茂之 (東大\*)
- 20 清水 達郎 (東大理)† 有理ホモロジー 3 球面の 1 次有限型不変量の correspondence への拡張に  
ついて ..... 15
- 21 石田 智彦 (東大理)† 2 次元円板の面積保存微分同相群上の擬準同型 ..... 10
- 22 正井 秀俊 (東工大情報理工)† On commensurability of fibrations on a hyperbolic 3-manifold ..... 10
- 23 早野 健太 (阪大理)† レフシェッツ束の多重切断と写像類群との関係 ..... 15  
R. İnanç Baykur  
(Max Planck Inst. for Math.・Brandeis Univ.)
- 24 門田 直之 (京大理)† Lefschetz fibrations with small slope ..... 15

**13:30~14:30 特別講演**

- 安井 弘一 (広島大理)† Corks and exotic 4-manifolds



## 3月22日(金) 第II会場

## 10:15~11:50

- 25 原口 忠之 (環太平洋大)\* Long exact sequences for de Rham cohomology of diffeological spaces ..... 15
- 26 中川 征樹 (岡山大教育)\* 古典群上のループ空間の一般 (コ) ホモロジーの基底を与える Schur  $P$ ,  
成瀬 弘 (岡山大教育)  $Q$ -関数の拡張について ..... 15
- 27 松下 尚弘 (東大数理)\* 近傍複体の基本群について ..... 10
- 28 河本 裕介 (防衛大)\* ホップ空間の高位ホモトピー可換性と巡回多面体 ..... 10
- 29 畑中 美帆 (阪市大理)# (位相的) トーリック多様体の直積分解の一意性について ..... 10
- 30 福川由貴子 (阪市大理)# Peterson variety のコホモロジー環について ..... 10  
原田芽ぐみ (MacMaster Univ.)  
栴田 幹也 (阪市大理)
- 31 内藤 貴仁 (信州大工)# 相対ループ空間のループ余積について ..... 10
- 32 田中 康平 (信州大総合工)# 被覆に関連した小圏の圏のモデル構造 ..... 15

## 15:00~16:35

- 33 森 淳秀 (阪市大数学研)\* 高次元 confoliation と葉向 symplectic 葉層 ..... 15
- 34 福永 知則 (北大理)\* ユークリッド平面上のフロントの縮閉線について ..... 20  
高橋 雅朋 (室蘭工大工)
- 35 一木 俊助 (横浜国大環境情報)# 距離二乗写像 ..... 15
- 36 横山 知郎 (北大理)# 流れと葉層構造に対する概周期性, 再帰性, 非遊走性 ..... 15
- 37 桐木 紳 (京大教育大)#  $C^2$ -robust heterodimensional tangencies ..... 15  
相馬 輝彦 (首都大東京理工)
- 38 溝田 裕介 (九大数理)# 持ち上げ可能ベクトル場の最高次の評価の改善 ..... 15

## 無 限 可 積 分 系

## 3月22日(金) 第VII会場

## 9:30~11:45

- 1 高崎 金久 (京大人間環境)# 溶解結晶模型と Ablowitz-Ladik 階層 ..... 15
- 2 名古屋 創 (神戸大理)# From Gauss to quantum Painlevé ..... 20
- 3 磯島 伸 (法政大理工)# 符号付き超離散  $A_i$  関数と制限付き分割数 ..... 15  
薩摩 順吉 (青学大理工)  
時 弘 哲 治 (東大数理)



4 黒木 玄 (東北大理工) † 互いに素な  $m, n$  に対する拡大アフィン Weyl 群の直積  $\widetilde{W}(A_{m-1}^{(1)}) \times \widetilde{W}(A_{n-1}^{(1)})$  の双有理作用の量子化 ..... 20

5 執行 洋子 (津田塾大学芸) † BKP 階層における加法定理 ..... 15

6 増田 哲 (青学大理工) † 笹野系の  $q$ -類似 ..... 15

7 鈴木 貴雄 (近畿大理工) † 6次元パンルヴェ方程式とその rigid 方程式による解 ..... 20

8 井川 悠祐 (神戸大理) † Hypergeometric solutions for the  $q$ -Painlevé equation of type  $E_6^{(1)}$  by Padé method ..... 15

**14:15~15:35**

9 白石 潤一 (東大数理) †  $B_2$  型 Macdonald 多項式の予想 ..... 15

10 尾角 正人 (阪大基礎工) † 量子座標環と 3次元反射方程式 ..... 20  
国場 敦夫 (東大総合文化)

11 直井 克之 (東大IPMU) † Graded limits of minimal affinizations over a quantum loop algebra ... 15

12 齋藤 洋介 (東北大理工) † 楯円 Ding-Iohara 代数と楯円 Macdonald 作用素の自由場表示 ..... 15

13 齋藤 洋介 (東北大理工) † 楯円  $q$ -Virasoro 代数とその自由場表示 ..... 15

**15:45~16:45 特別講演**

坪井 禅吾 † Baxter Q-operators and tau-function for quantum integrable systems  
(Humboldt-Univ. zu Berlin)

3月23日(土) 第VII会場

**9:45~11:40**

14 D. K. Matsumoto (早大基幹理工) † Idempotent dynamical braiding maps and dynamical semigroups with  
澁川 陽一 (北大理工) left unit ..... 15

15 Choon-Lin Ho (Tamkang Univ.) † Confluence of apparent singularities in multi-indexed orthogonal poly-  
佐々木 隆 (京大基礎研) nomials: the Jacobi case ..... 15  
竹村 剛一 (中大理工)

16 渋谷 元樹 (九大数理) † Operator orderings and Meixner–Pollaczek polynomials ..... 15

17 後藤 良彰 (北大理工) † Twisted period relation for Lauricella’s  $F_C$  ..... 15

18 茂木 康平 (岡山光量子科学研) † 量子逆散乱法による完全非対称単純排他過程の解析 ..... 15  
堺 和光 (東大総合文化)  
佐藤 純 (お茶の水女大理)

19 大井 周 (立教大理) † 1変数 KZ 方程式の接続問題と Riemann–Hilbert 問題 ..... 20  
上野喜三雄 (早大理工)

20 大井 周 (立教大理) † 2重対数関数の 6角形関係式と Riemann–Hilbert 問題 ..... 20  
上野喜三雄 (早大理工)

**14:30~15:30 特別講演**

長尾 健太郎 (名大多元数理) ポテンシャル付き籐, 3次元 Calabi–Yau 圏及びコホモロジー的 Hall 代数

**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を経過した時第1鈴を鳴らし、講演時間終了時に第2鈴を鳴らします。第2鈴が鳴った時、直ちに降壇していただきます。\*印は書画カメラ使用の講演で、#印はプロジェクター使用の講演です。\*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 [program@mathsoc.jp](mailto:program@mathsoc.jp) で届きます)。

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、書画カメラ、プロジェクターのいずれもが設置されています。プロジェクター使用の方はパソコンをお持ちください。パソコンとプロジェクター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、休憩時間などにテストしてください。トラブルに備え複数の発表方法の準備をお願いします。

**参加者各位へ：**

大学構内は原則禁煙です。喫煙は指定された場所をお願い致します。

**ネットワークサービスについて**

eduroamまたは所属機関等によるVPN接続サービスが利用できる場合は、会場の一部の部屋や生協食堂等で無線LANによるインターネット接続が利用できます。詳細については開催情報のページ

<http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/kyoto13mar-network.html>

をご覧ください。また、以下のwebページも参照してください。

eduroam JP <http://www.eduroam.jp/>

みあこネット <http://www.miako.net/>

京都大学情報環境機構 <http://www.kuins.kyoto-u.ac.jp/>

KUINS運用委員会 (サイト内の「学内無線LAN設定」及び「MIAKO ネット仕様無線LANアクセスポイント設置場所」のページ)

**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6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

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

です。

**懇親会のお知らせ**

21日(木) 懇親会(百周年時計台記念館 2F 国際交流ホール)..... (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の方々をご招待する予定です。

## 委 員 会 等 日 程

19日(火)	数学ソフトウェアとフリードキュメント XVI	(吉田南総合館 1F 共西 11 講義室) . . . . .	(13:00~18:00)
	国立 10 大学等数学連絡会	(吉田南総合館 3F 共北 3D 演習室) . . . . .	(14:00~16:00)
20日(水)	キャリアパスセミナー打ち合わせ会	(総合研究 8 号館 2F 会議室 1(本部構内)) . . . . .	(11:00~13:00)
	代数学分科会運営委員会	(吉田南 4 号館 2F 4 共 24 講義室) . . . . .	(12:00~13:00)
	「数学」編集委員会	(吉田南総合館 3F 共北 36 講義室) . . . . .	(12:00~13:00)
	統計数学分科会(確率論関係)運営会議	(吉田南総合館 B1 共西 04 演習室) . . . . .	(12:00~13:00)
	JST/CREST「生命動態」領域募集説明会	(理学研究科セミナーハウス(北部構内)) . . . . .	(12:00~13:00)
	パネルディスカッション「数学教室に滞在して考えたこと」	(吉田南総合館 3F 共北 38 講義室) . . . . .	(13:00~14:00)
	「平成 25 年度数学・数理学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ」説明会	(吉田南総合館 2F 共西 21 講義室) . . . . .	(13:30~14:30)
	学 術 委 員 会	(吉田南総合館 3F 共北 3A 演習室) . . . . .	(14:15~16:30)
	情報システム運用委員会	(吉田南総合館 3F 共北 36 講義室) . . . . .	(14:30~16:30)
	数学連携ワークショップ・オーガナイザー会議	(吉田南総合館 3F 共北 3D 演習室) . . . . .	(14:30~16:30)
	Gert-Martin Greuel 教授講演会	(吉田南総合館 2F 共北 28 講義室) . . . . .	(16:30~17:00)
	2013 年度第 1 回総会	(吉田南総合館 2F 共北 28 講義室) . . . . .	(17:00~18:00)
	評 議 員 会	(吉田南総合館 2F 共北 28 講義室) . . . . .	(18:00~19:30)
	理 事 会	(吉田南総合館 2F 共北 28 講義室) . . . . .	(19:30~20:30)
21日(木)	数学イノベーションユニットのワークショップ(仮称)	(吉田南総合館 2F 共北 27 講義室) . . . . .	(09:00~12:00)
	教育研究資金検討問題委員会	(吉田南総合館 B1 共西 04 演習室) . . . . .	(11:00~12:00)
	数学通信編集委員会	(吉田南総合館 3F 共北 3B 演習室) . . . . .	(11:00~12:30)
	公立私立数学系学科懇談会幹事会	(吉田南 1 号館 2F 1 共 21 演習室) . . . . .	(12:00~13:00)
	男女共同参画社会推進委員会	(吉田南 1 号館 2F 1 共 22 演習室) . . . . .	(12:00~13:00)
	トポロジー連絡会議	(吉田南 4 号館 2F 4 共 24 講義室) . . . . .	(12:00~13:00)
	Funkcialaj Ekvacioj 編集委員会	(吉田南総合館 3F 共北 3A 演習室) . . . . .	(12:00~13:00)
	応用数学分科会委員会	(吉田南総合館 3F 共北 3C 演習室) . . . . .	(12:00~14:00)
	第 16 回工学系数学基礎教育研究会	(吉田南総合館 3F 共北 31 講義室) . . . . .	(14:40~17:00)
22日(金)	幾何学分科会拡大幹事会	(吉田南 4 号館 2F 4 共 24 講義室) . . . . .	(12:00~13:00)
	函数解析分科会委員会	(吉田南総合館 3F 共北 3A 演習室) . . . . .	(12:00~13:00)
	公立私立数学系学科懇談会	(吉田南総合館 3F 共北 36 講義室) . . . . .	(12:00~14:00)
	教 育 委 員 会	(吉田南総合館 3F 共北 3D 演習室) . . . . .	(12:30~14:00)
	A S P M 編 集 委 員 会	(吉田南総合館 3F 共北 3A 演習室) . . . . .	(14:15~15:45)
	教育委員会シンポジウム	(吉田南総合館 3F 共北 38 講義室) . . . . .	(14:30~17:00)
	第 35 回教員養成系大学・学部数学教員懇談会	(吉田南総合館 3F 共北 35 講義室) . . . . .	(17:00~18:00)
	M S J メ モ ワ ー ル 編 集 委 員 会	(吉田南総合館 3F 共北 3A 演習室) . . . . .	(17:00~19:00)
	国立 22 大学法人数学系教室懇談会	(吉田南総合館 3F 共北 36 講義室) . . . . .	(18:00~20:00)
23日(土)	函数論分科会委員会	(吉田南総合館 3F 共北 3D 演習室) . . . . .	(12:00~13:00)

## 会 場 案 内

### 日 本 数 学 会 2 0 1 3 年 度 年 会

期 間 : 2013年3月20日(水)~23日(土)  
 会 場 : 京都大学吉田キャンパス  
 会 場 住 所 : 〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町  
 問 い 合 わ せ 先 : 京都大学理学研究科数学教室・数理解析研究所  
 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
 E-mail kyoto13mar@mathsoc.jp  
 会 期 中 連 絡 先 : Tel 075-753-2935  
 Fax 075-753-2935  
 公 式 W E B : <http://mathsoc.jp/meeting/kyoto13mar/>

## 講 演 会 場

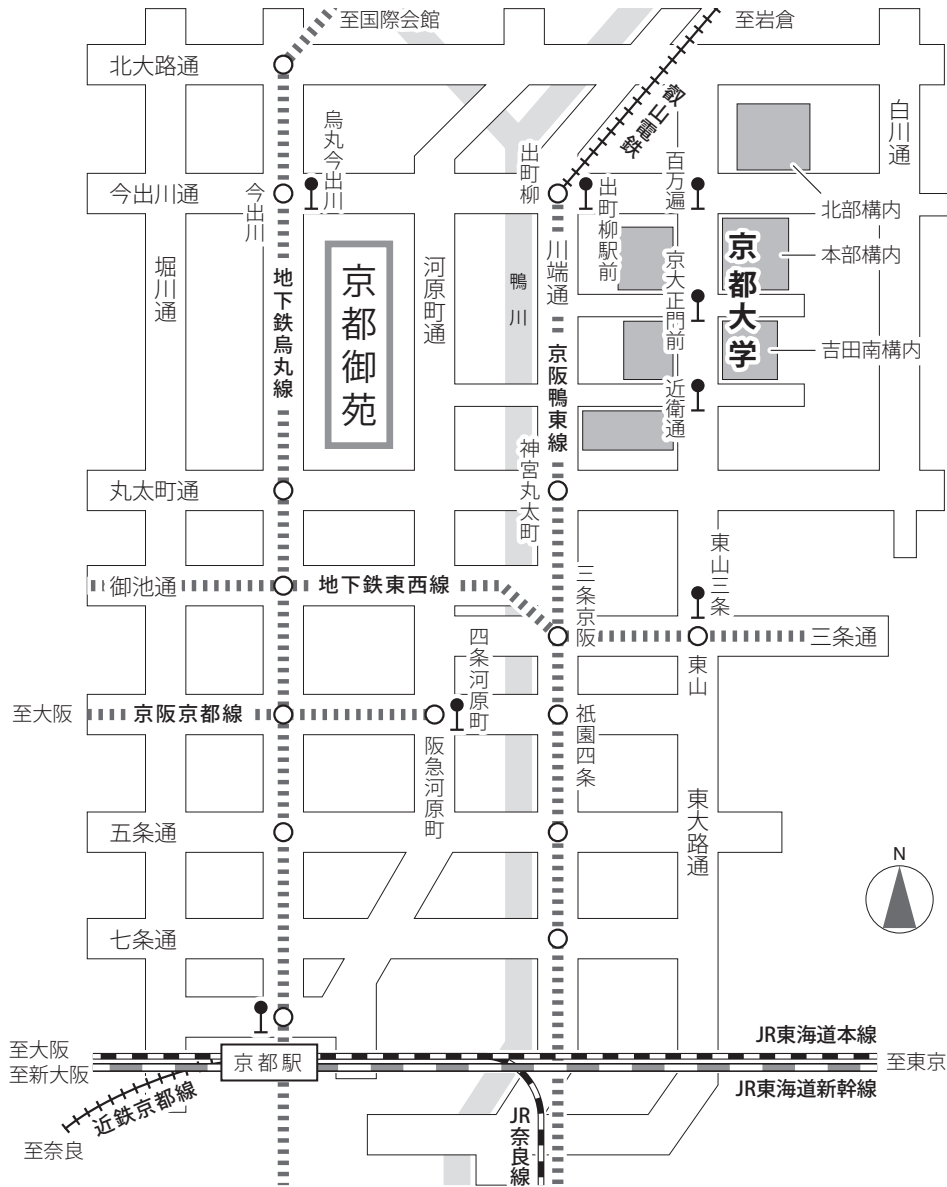
講 演 会 場	講 義 室 名 等	分 科 会 等
第 I 会 場	吉田南4号館 3F 4共30講義室	代数学・企画特別講演
第 II 会 場	吉田南4号館 3F 4共31講義室	トポロジー
第 III 会 場	吉田南4号館 2F 4共21講義室	幾何学・企画特別講演
第 IV 会 場	吉田南4号館 1F 4共11講義室	函数方程式論・企画特別講演
第 V 会 場	学術メディアセンター南館 地下講義室	函数解析学
第 VI 会 場	吉田南総合館 4F 共西41講義室	応用数学
第 VII 会 場	吉田南総合館 3F 共西31講義室	数学基礎論および歴史・無限可積分系
第 VIII 会 場	吉田南総合館 1F 共南11講義室	実函数論・函数論
第 IX 会 場	吉田南総合館 B1 共南01講義室	統計数学
総合講演会場	百周年時計台記念館 1F 百周年記念ホール	
市民講演会場	吉田南4号館 1F 4共11講義室	

## そ の 他 の 案 内

アブストラクト販売・会費納入 休 憩 室	大学院人間・環境学研究科棟 2F 226号室 吉田南4号館 2F 4共22講義室 吉田南総合館 2F 共南21講義室
書 籍 展 示 ・ 販 売 大 会 本 部 懇 親 会	吉田南総合館 1F 共北11+12講義室 大学院人間・環境学研究科棟 2F 222号室 百周年時計台記念館 2F 国際交流ホール

# アクセスマップ

京都駅～京都大学周辺略図



主要鉄道駅	乗車バス停	下車バス停
JR／近鉄 京都駅	市バス京都駅前 D2のりば 206系統「東山通・北大路バスターミナル」行	京大正門前
阪急 河原町駅	市バス四条河原町 Fのりば 201系統「祇園・百万遍」行 31系統「熊野・岩倉」行	
京阪 出町柳駅	市バス出町柳駅前 201系統「祇園・みづ」行	
地下鉄烏丸線 今出川駅	市バス烏丸今出川駅前 201系統「百万遍・祇園」行	
地下鉄東西線 東山駅	市バス東山三条 201系統「百万遍・千本今出川」行 206系統「高野・千本北大路」行 31系統「修学院・岩倉」行	

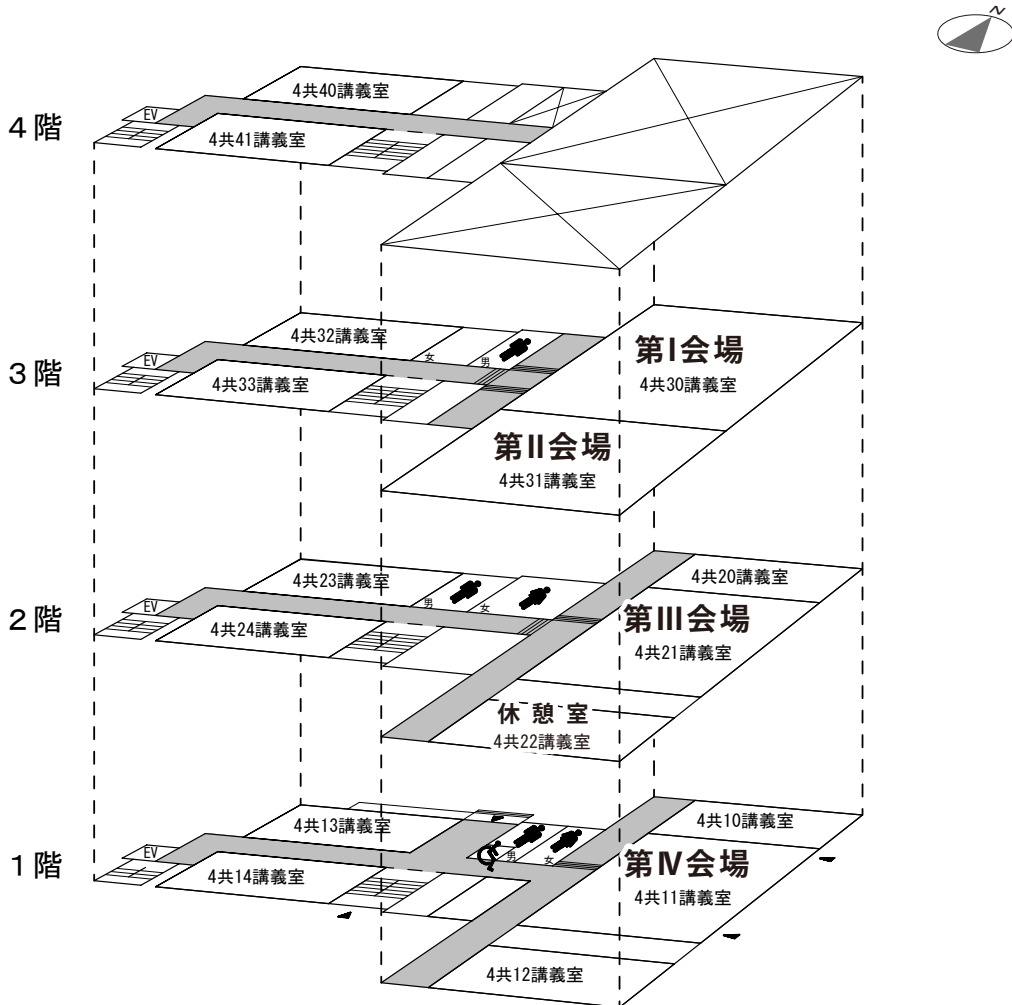
※京都市営バスの運賃は220円です。

京都大学吉田キャンパス 吉田南構内・本部構内(一部)

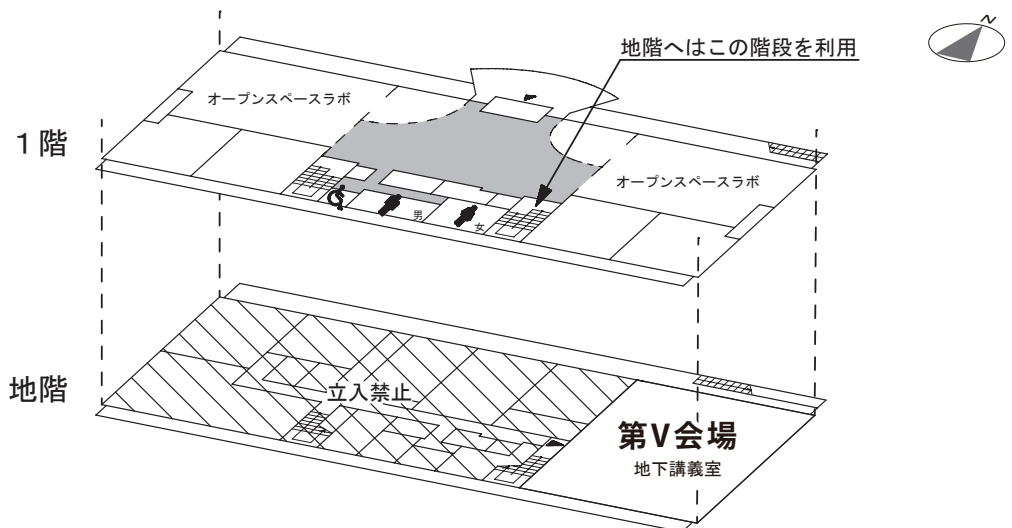


# フロアマップ

## 吉田南4号館

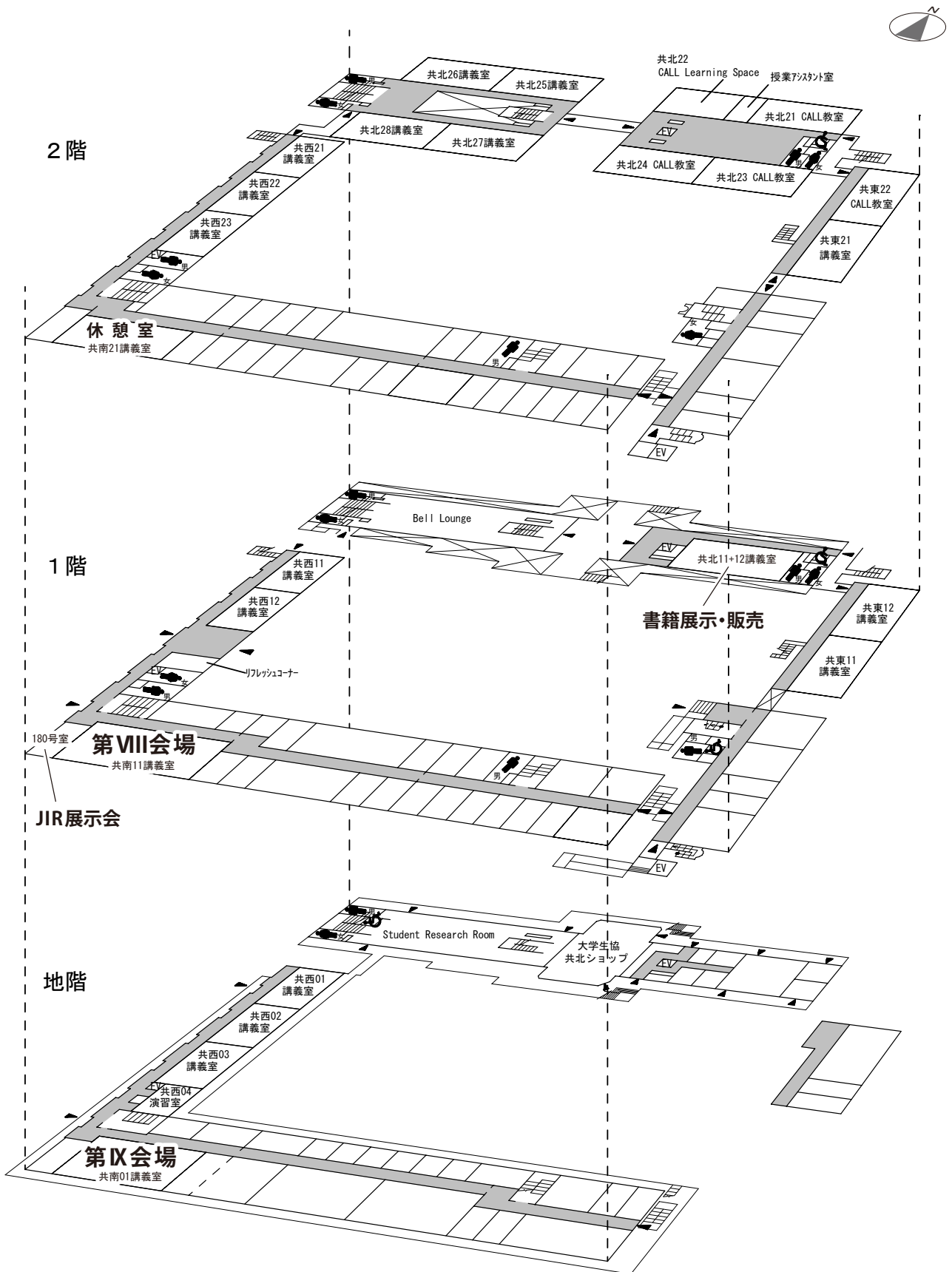


## 学術メディアセンター南館



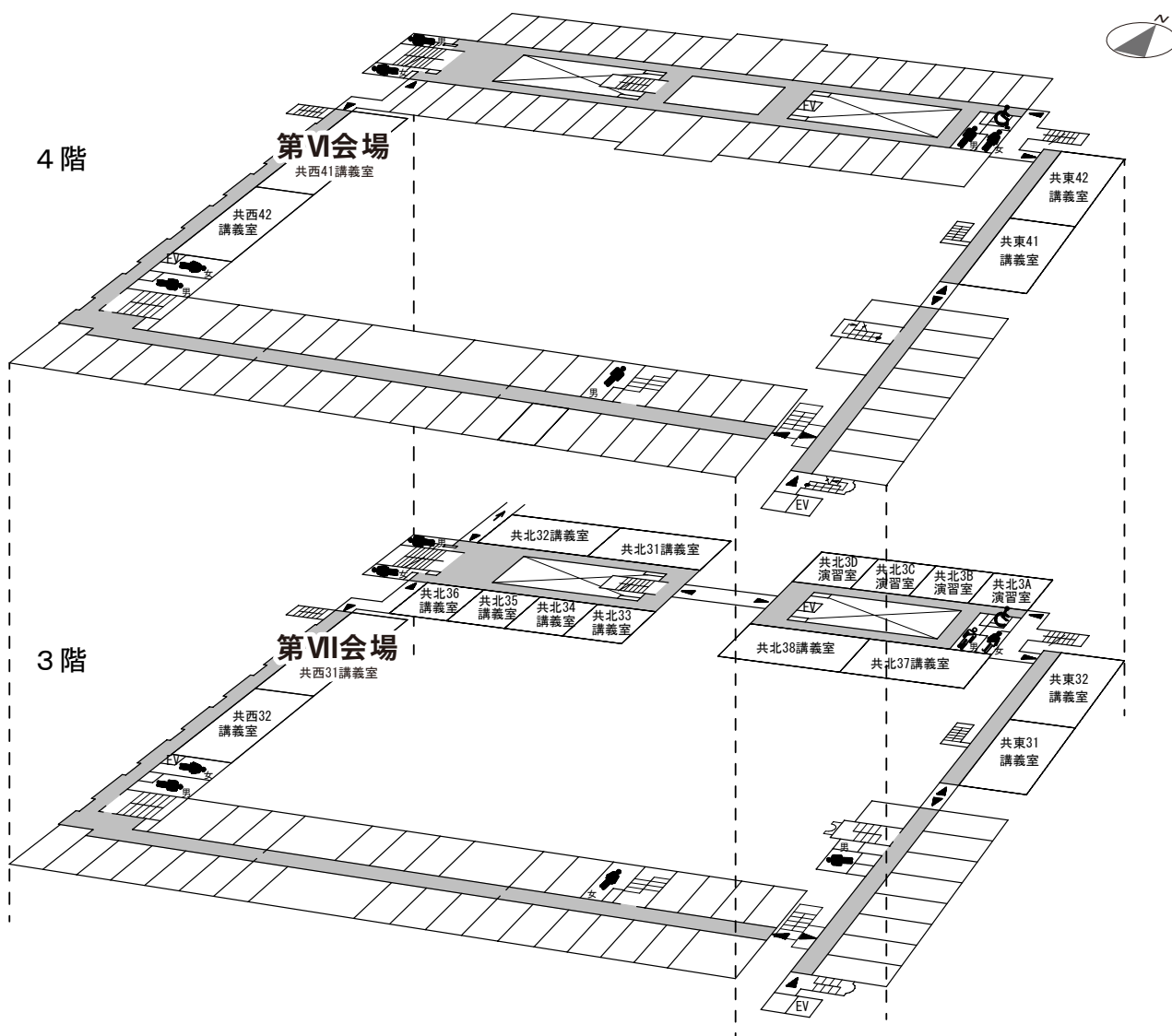


# 吉田南総合館 (地階～2階)

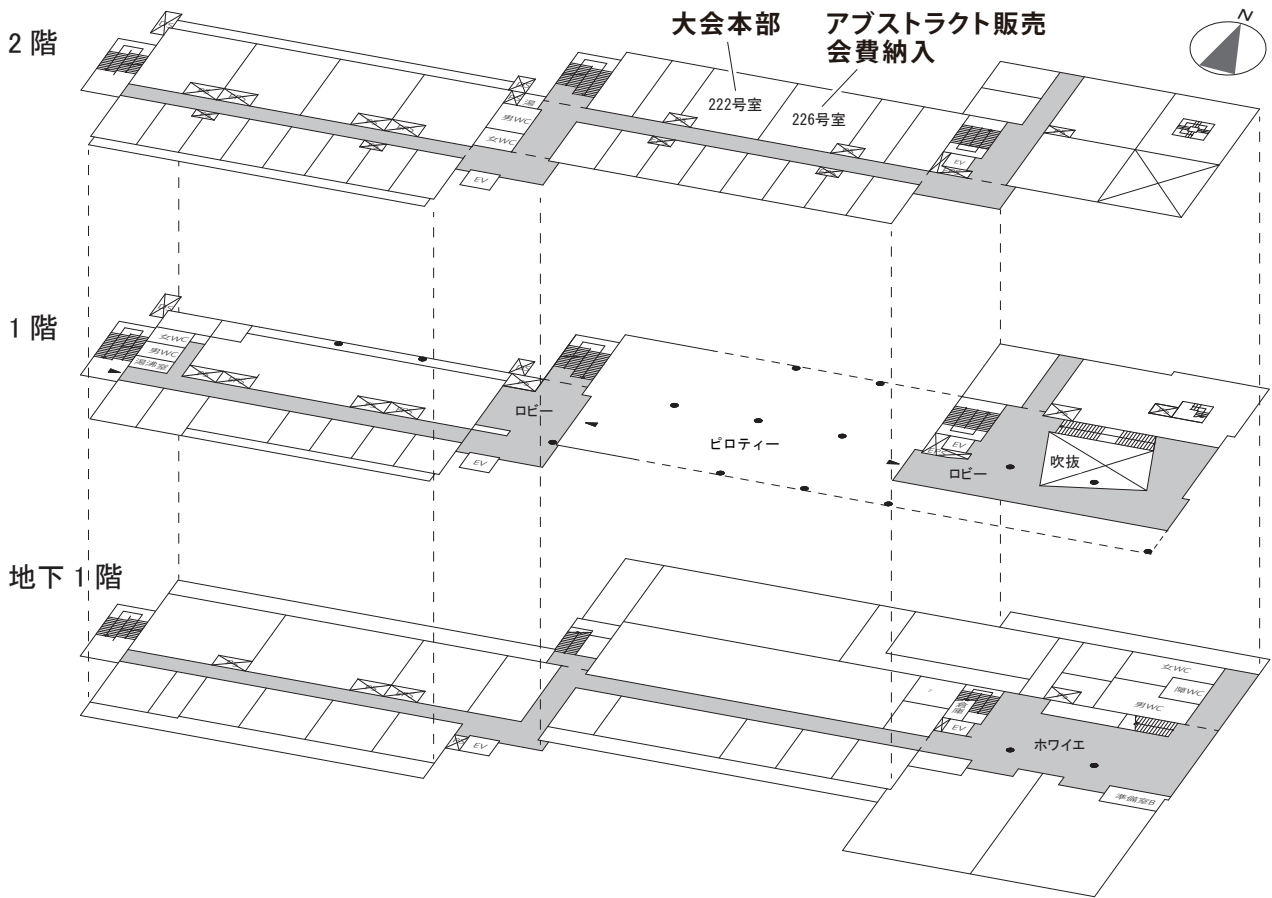




### 吉田南総合館 (3階~4階)



### 人間・環境学研究科棟



### 吉田南1号館

