

## 総合講演

9月19日(水) 第VIII・IX会場

- 日本数学会賞秋季賞授賞者 ..... (15:30~16:30)  
 平地健吾(東大数理)† アインシュタイン方程式と共形不変量 ..... (16:45~17:45)

---

## 企画特別講演

9月18日(火)

第IX会場

- 王金龍 (Nat. Taiwan Univ.) Quantum Leray–Hirsch and analytic continuations ..... (14:00~15:00)

第II会場

- 小林真一(東北大数理)† パーチ・スウィンナー-ton=ダイヤー予想への  $p$  進的アプローチ ..... (14:00~15:00)

9月20日(木)

第IX会場

- 小野薫(京大数理研)\* Hamilton 微分同相写像のスペクトル不変量とその応用 ..... (14:00~15:00)

第II会場

- 柳研二郎(山口大理工)† 量子情報理論のすすめ —古典情報から量子情報へ— ..... (14:00~15:00)

第VI会場

- 稲葉寿(東大数理)† 基本再生産数  $R_0$  の数学 —個体群ダイナミクスのキーパラメータを追って— ..... (14:00~15:00)

9月21日(金)

第VI会場

- 立川裕二(東大理)† 数学と超対称ゲージ理論 ..... (14:00~15:00)

第VII会場

- 古森雄一(千葉大理)\* 数学者のための数理論理学雑談 ..... (14:00~15:00)
-

## 特 別 講 演

9月18日(火)

### 代数学 (第I会場)

三 枝 洋 一 (京 大 理) † 非可換 Lubin–Tate 理論の一般化に向けて …………… (16:30~17:30)

### 幾何学 (第VIII会場)

庄 田 敏 宏 (佐賀大文化教育) † 極小曲面の Morse index について …………… (16:15~17:15)

### 函数論 (第II会場)

須 川 敏 幸 (東 北 大 情 報) † シュワルツ微分の一般化 —不変化と高階化を目指して— …… (16:30~17:30)

### 函数方程式論 (第III会場)

田 中 敏 (岡 山 理 大 理) † 優線形 2 点境界値問題の正值解の非一意性 —正值偶関数解の対称性の破れ …………… (16:30~17:30)

### 統計数学 (第V会場)

上 村 稔 大 (関西大システム理工) † 飛躍型 Markov 過程と Dirichlet 形式 …………… (15:00~16:00)

栗 田 和 正 (お茶の水女大理) † 熱分布の結合法と曲率次元条件 …………… (16:15~17:15)

### 応用数学 (第VI会場)

鈴 木 有 祐 (新 潟 大 理) † 再埋藏的視点から見たグラフの 1-交差埋め込み …………… (16:50~17:50)

### トポロジー (第IX会場)

角 俊 雄 (九 大 基 幹) \* The Smith equivalence problem and Smith sets of Oliver groups …………… (16:20~17:20)

### 無限可積分系 (第VII会場)

白 石 潤 一 (東 大 数 理) † Vertex operators, Nekrasov partition functions and Macdonald polynomials …………… (15:00~16:00)

9月19日(水)

### 幾何学 (第VIII・IX会場)

大 鹿 健 一 (阪 大 理) † クライン群の変形空間の位相構造 …………… (10:50~11:50)

戸 田 幸 伸 (東 大 I P M U) † Stability conditions and Donaldson–Thomas type invariants on Calabi–Yau 3-folds …………… (13:15~14:15)

### 函数論 (第II会場)

山 口 博 史 (滋 賀 大) † Hopf 曲面の擬凸状領域について …………… (13:15~14:15)

### 函数方程式論 (第III会場)

熊ノ郷直人 (工 学 院 大 工) † 相空間の経路積分 —経路空間上の解析として …………… (13:15~14:15)

### 函数解析学 (第IV会場)

片 岡 清 臣 (東 大 数 理) † 多種の円弧の連続族を含む曲面を記述する 5 階偏微分方程式系 …………… (13:00~14:00)

## 無限可積分系 (第VII会場)

木村嘉之 (阪市大数学研) # 籠多様体と量子クラスター代数 ..... (13:30~14:30)

## 9月20日(木)

## 代数学 (第I会場)

宮地兵衛 (名大多元数理・阪市大理) # 一般線型群のモジュラー表現の圏の比較 ..... (17:00~18:00)

## 幾何学 (第VIII会場)

加須栄篤 (金沢大理工)\* グラフの埋め込みとレイリーの単調性法則 ..... (16:30~17:30)

## 函数方程式論 (第III会場)

三浦英之 (阪大理) 輸送項付き分数階拡散方程式の基本解について ..... (16:30~17:30)

## 実函数論 (第II会場)

J. Appell (Univ. Würzburg) # Condensing operators and applications: old and new ..... (15:50~16:50)

## 函数解析学 (第IV会場)

大野修一 (日本工大)\* Topological structure of the space of weighted composition operators on  $H^\infty$  ..... (16:30~17:30)

## 統計数学 (第V会場)

加藤昇吾 (統計数理研) # 円周上のコーシー分布と関連した統計モデル ..... (14:30~15:30)

村上秀俊 (防衛大) # ノンパラメトリック統計量における鞍点近似および不偏性について ..... (15:45~16:45)

## 応用数学 (第VI会場)

児玉裕治 (Ohio State Univ.) # 浅水波における KP ソリトンと Mach 反射 ..... (16:50~17:50)

## トポロジー (第IX会場)

下川航也 (埼玉大理工) # Tangle analysis of site-specific recombinations ..... (16:00~17:00)

## 9月21日(金)

## 数学基礎論および歴史 (第VII会場)

宮部賢志 (京大数理研) # ランダム概念が持つべき自然な性質 ..... (13:20~14:20)

## 代数学 (第I会場)

権業善範 (東大数理) # 対数的多重標準表現とアバンダンス ..... (11:00~12:00)

黒田茂 (首都大東京理工) # 多項式環の野生自己同型 ..... (15:45~16:45)

## 函数方程式論 (第III会場)

石井克幸 (神戸大海事) # 平均曲率流に対する近似アルゴリズムの数学解析 ..... (16:45~17:45)

## 実函数論 (第II会場)

澤田宙広 (岐阜大工) # ナヴィエ・ストークス方程式の臨界空間での非適切性定理 ..... (16:10~17:10)

## 函数解析学 (第IV会場)

齋藤 睦 (北 大 理)† A-超幾何微分方程式系の既約商 ..... (14:15~15:15)

## 応用数学 (第VI会場)

田上大助 (九 大 I M I)† 有限要素法を用いた流れ問題の数値解析 — 誤差評価から並列計算まで ..... (16:45~17:45)

## 市 民 講 演 会

主 催 日本数学会  
 共 催 九州大学数理学研究院・MI研究所  
 日 時 9月22日(土) 14:00~16:30  
 会 場 九州大学数理学研究院3階 大講義室3  
 内 容 挨拶: 2012年度秋季総合分科会実行委員長 吉田正章 ..... (14:00~14:10)  
 講演1: 阿原 一志 (明 治 大)  
 「平面幾何作図ソフトウェアについて」 ..... (14:10~15:10)  
 講演2: 高瀬 正仁 (九 大)  
 「関口開 (せきぐち・ひらき) と石川県加賀の数学」 ..... (15:30~16:30)  
 詳 細 <http://mathsoc.jp/meeting/kyushu12sept/>

## MSJ-KMS Joint Meeting 2012

主 催 日本数学会・大韓数学会  
 後 援 九州大学数理学研究院・MI研究所  
 日 時 9月17日(月)  
 会 場 九州大学医学部百年講堂

組織委員会	日本数学会	大韓数学会
	宮岡 洋一 (東 大)	JongHae Keum ( KIAS )
	小磯 深幸 (九 大)	Yongjin Song ( Inha Univ. )
	小川 卓克 (東 北 大)	Dohan Kim ( SNU )
	坪井 俊 (東 大)	Dongsu Kim ( KAIST )

## プ ロ グ ラ ム

## 総合講演 — 大ホール

10:00~11:00 中村 玄 (北 大 理)  
 Inversion schemes for diffusion equations  
 11:30~12:30 Jun-Muk Hwang (KIAS)  
 Compactifications of  $\mathbb{C}^n$

パラレルセッション (代数) — 大ホール

- 14:00~14:40 戸田幸伸 (東大IPMU)  
Stability conditions and birational geometry
- 14:50~15:30 Changheon KIM (Hanyang Univ.)  
Arithmetic properties of weakly harmonic Maass forms
- 16:10~16:50 斎藤秀司 (東工大理工)  
Higher dimensional Hasse principle and resolution of quotient singularities
- 17:00~17:40 Yongnam Lee (Sogang Univ.)  
Q-Gorenstein deformation theory and its applications

パラレルセッション (幾何・トポロジー) — 中ホール1

- 14:00~14:40 太田慎一 (京大理)  
Ricci curvature in Finsler geometry and applications
- 14:50~15:30 Sang-hyun Kim (KAIST)  
Embeddability between right-angled Artin groups
- 16:10~16:50 森田茂之 (東大\*)  
Characteristic classes in low dimensional topology  
—Prospects and computations—
- 17:00~17:40 Jaigyoung Choe (KIAS)  
Higher dimensional versions of the Enneper surface, catenoid and helicoid

パラレルセッション (解析) — 中ホール2

- 14:00~14:40 中西賢次 (京大理)  
Global dynamics of nonlinear dispersive equations
- 14:50~15:30 Ki-Ahm Lee (SNU)  
Homogenization of the oscillating data on a lower dimensional surface
- 16:10~16:50 儀我美一 (東大数理)  
Blow-up arguments and the Navier-Stokes equations
- 17:00~17:40 Kang Tae Kim (POSTECH)  
On a generalization of Forelli's theorem

パラレルセッション (確率論・応用数学) — 中ホール3

- 14:00~14:40 佐々田槇子 (慶大理工)  
Microscopic dynamics for the porous medium equation and other degenerate parabolic equations
- 14:50~15:30 Jung Hee Cheon (SNU)  
Discrete logarithm with auxiliary inputs
- 16:10~16:50 熊谷隆 (京大数理研)  
Random walks on disordered media and their scaling limits
- 17:00~17:40 Hyeong In Choi (SNU)  
Commodity Futures model and applications
-

# 数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

9月20日(木) 第VII会場

9:00~11:20

- 1 増田 茂 (京大数理研) # Traditional diversion of real to imaginary since Euler, and innovative strictness by Poisson's sense ..... 20
- 2 増田 茂 (京大数理研) # Proofs and applications relating to describability of an arbitrary function by trigonometric series in the 19C ..... 20
- 3 浅井 照明 (奈良教育大数学教育) \* リンド数学パピルスの  $2/n$  の表に関して ..... 10
- 4 堀口 俊二 (新潟産大経済) # 樋口権右衛門 (小林謙貞) と門弟たちの測量術 ..... 15
- 5 堀口 俊二 (新潟産大経済) # 金沢清左衛門の羅針盤と静野与右衛門の羅針盤 ..... 15
- 6 真島 秀行 (お茶の水女大理) # 「算学玄訓」における関孝和の行列式 ..... 30

11:25~12:25 歴史部門懇談会

14:15~17:05

- 7 小川 東 (四日市大環境情報) # 至誠賛化流の幾何学 ..... 25
- 8 田中昭太郎 \* 分数関数のベキ級数表示 De Moivre, L. Euler, G. H. Hardy, 和田寧, 藤原松三郎 ..... 20
- 9 薄葉 季路 (名大高等研究院) # Large cardinals and indestructibly Lindeöf spaces ..... 15
- 10 関 隆 宏 (新潟大企画戦略本部) # 部分構造論理における二重否定変換の関係について ..... 15
- 11 木原 貴行 (北陸先端大情報) # 計算可能性理論における強零集合 I —細字  $\Pi_1^0$  集合と完全集合性— ..... 15  
樋口幸治郎 (東北大理)
- 12 木原 貴行 (北陸先端大情報) # 計算可能性理論における強零集合 II —コルモゴロフ複雑性とトリビアル  
宮部 賢志 (京大数理研) 性— ..... 20
- 13 鈴木登志雄 (首都大東京理工) # The eigen distribution of an AND-OR tree under directional algorithms  
中村 亮太 (首都大東京理工) ..... 15
- 14 鈴木登志雄 (首都大東京理工) # Resource-bounded randomness and computable Dowd-type generic sets  
隈部 正博 (放送大教養) ..... 15

9月21日(金) 第VII会場

9:00~11:40

- 15 阿部 吉弘 (神奈川大理) #  $\mathcal{P}_{\kappa\lambda}$  上のイデアルの制限された structural properties と弱い正規性 ... 15
- 16 志村 立矢 (日大理工) # 一変数論理式の許容推論規則と disjunction property ..... 15
- 17 佐々木 克巳 (南山大情報理工) # The exact model constructed from normal forms in normal modal logics containing **K4** ..... 10
- 18 横山 啓太 (東工大情報理工) # Ramsey's theorem without  $\Sigma_1$ -induction ..... 10
- 19 横山 啓太 (東工大情報理工) # Some versions of Friedman's self-embedding theorem ..... 10

## 7 代数学

- 20 横山 啓太 (東工大情報理工) † A generalization of Schnorr's theorem ..... 10
- 21 福崎 賢治 \* Definability of the ring of integers in some infinite algebraic extensions  
(鹿児島国際大国際文化) of the rationals ..... 15
- 22 田中 義人 (九州産大経済) † Conservativity of Boolean algebras with operators over semilattices with  
A. Kurucz (King's Coll. London) operators ..... 15  
F. Wolter (Univ. of Liverpool)  
M. Zakharyashev  
(Birkbeck Coll. London)
- 23 南 裕明 † Mathias–Prikry forcing and dominating reals ..... 15  
M. Hrušák  
(Univ. Nacional Autónoma de México)
- 24 桔梗 宏孝 (神戸大情報) † On small superstable generic structures ..... 15

11:45~12:15 数学基礎論および歴史分科会総会

13:20~14:20 特別講演

宮部 賢志 (京大数理研) † ランダムの概念が持つべき自然な性質

## 代 数 学

9月18日(火) 第I会場

9:00~12:00

- 1 大久保 幸夫 (鹿児島国際大経済) † Distribution of the first digits of prime numbers ..... 10
- 2 土基 善文 (高知大理) \* 多項式の素数での分解の様子について ..... 15  
黒岩 朝 (高知大理)  
板垣 達也 (高知大理)  
和藤 雄亮 (高知大理)
- 3 清水 健一 \* Prime values of quadratic polynomials and imaginary quadratic fields  
..... 10
- 4 池田 創一 (名大多元数理) \* ある種の整数列から生じる超越数について ..... 10  
松岡 謙晶 (名大多元数理)
- 5 小塚 和人 (都城工高専) \* Knopp type identities for generalized multiple Dedekind type sums at-  
tached to matrices and Dirichlet characters ..... 10
- 6 浜畑 芳紀 † Continued fractions and Dedekind sums for function fields ..... 10  
(立命館大教育開発推進機構)
- 7 桂田 昌紀 (慶大経済) † Shintani zeta-functions of several variables and Lauricella hypergeomet-  
ric functions II ..... 10
- 8 町出 智也 (近畿大総合理工) † 3重ゼータ値のパラメータ付き和公式について ..... 10
- 9 町出 智也 (近畿大総合理工) † 多重ゼータ値とガンマ関数のある関係について ..... 10

- 10 谷川好男 (名大多元数理)\* 4 を法とするディリクレ  $L$ - および多重  $L$ -値の間の関係について ..... 10  
 古屋 淳 (沖縄工高専)  
 南出 真 (京都産大理)
- 11 Ick Sun Eum ( KAIST )# Some applications of modular units ..... 15  
 Ja Kyung Koo ( KAIST )  
 Dong Hwa Shin  
 (Hankuk Univ. of Foreign Studies)
- 12 境 優一 (九大I2CNER)\* The Ramanujan–Serre differential operators and certain elliptic curves  
 金子昌信 (九大数理) ..... 10
- 13 伊吹山知義 (阪大理)# 半整数ウェイトのベクトル値ジーゲル保型形式へのリフトと志村型対応  
 予想再訪 ..... 10
- 14 菊田俊幸 (大阪工大非常勤)\* 多変数モジュラー形式の場合における Ramanujan 型の合同について .. 10  
 長岡昇勇 (近畿大理工)
- 15 長岡昇勇 (近畿大理工)\* On  $p$ -adic properties of Siegel modular forms ..... 10  
 S. Böcherer  
 (Univ. Mannheim・東大数理)

**14:15~16:15**

- 16 塩見大輔 (東京理大理工)\* On the Hasse–Witt invariants of the maximal real subfields of cyclotomic  
 function fields ..... 10
- 17 山岸日出 (東京電機大理工)# チェビシエフ型の超楕円曲線について ..... 15
- 18 奥村伸也 (九大数理)# On the number of  $\mathbb{F}_p$ -valued points of elliptic curves ..... 15
- 19 加藤裕基 (東北学院大工)\* The isomorphism between motivic cohomology and  $K$ -groups for equi-  
 characteristic regular local rings ..... 10
- 20 小関祥康 (京大数理研)# ねじれクリスタリン表現の充満忠実性定理について ..... 10
- 21 吉田 学 (九大数理)# A refinement of the local class field theory of Serre and Hazewinkel ... 10
- 22 高橋祐人 (名大多元数理)# 拡大次数の素因数を 2 および 3 に制限した類体塔の無限性 ..... 10
- 23 東海林満 (近畿大総合理工)# ある種の無限次代数体の絶対 Galois 群を用いた特徴付け ..... 15  
 尾崎 学 (早大理工)
- 24 門上晃久 # Iwasawa invariants of cyclic branched covers of links ..... 10  
 (East China Norm. Univ.)  
 水澤 靖 (名工大)

**16:30~17:30 特別講演**

- 三枝洋一 (京大理)# 非可換 Lubin–Tate 理論の一般化に向けて

9月19日(水) 第I会場

**9:00~12:00**

- 25 星 明考 (立教大理)# Noether’s problem and unramified Brauer groups ..... 10  
 Ming-chang Kang (Nat. Taiwan Univ.)  
 B. E. Kunyavskii (Bar-Ilan Univ.)
- 26 山崎愛一 (京大理)#  $GL(5, \mathbb{Z})$ ,  $GL(6, \mathbb{Z})$  の有限部分群の分類表の整備と楕円曲線の計算につ  
 いて ..... 10



27	星 明 考 (立 教 大 理) 山 崎 愛 一 (京 大 理)	Rationality problem for algebraic tori ·····	10
28	五 味 靖 (上 智 大 理 工) #	対称群上の Gauss 和の $q$ 類似 ·····	10
29	荒 川 知 幸 (京 大 数 理 研) # Ching Hung Lam (Academia Sinica) 山 田 裕 理 (一 橋 大 経 済)	パラフェルミオン頂点作用素代数の Zhu 代数と $C_2$ 代数 ·····	15
30	清 水 健 一 (名 大 多 元 数 理) #	Real representations of Hopf $*$ -algebras ·····	20
31	清 田 正 夫 (東 京 医 科 歯 科 大 教 養) * 奥 山 哲 郎 (北 教 大 旭 川) 和 田 俱 幸 (東 京 農 工 大)	The heights of irreducible Brauer characters in 2-blocks of the symmetric groups ·····	15
32	Seok-Jin Kang (Seoul Nat. Univ.) # 柏 原 正 樹 (京 大 数 理 研 · Seoul Nat. Univ.) Euiyong Park (Seoul Nat. Univ.)	Geometric realization of Khovanov–Lauda–Rouquier algebras associated with Borchers–Cartan data ·····	15
33	Myungho Kim ( KIAS ) # Seok-Jin Kang (Seoul Nat. Univ.) 柏 原 正 樹 (京 大 数 理 研 · Seoul Nat. Univ.)	Khovanov–Lauda–Rouquier algebras and R-matrices ·····	15
34	小 西 正 秀 (名 大 多 元 数 理) #	Level 1 cyclotomic KLR algebras of cyclic quivers ·····	10
35	Sei-Qwon Oh (Chungnam Nat. Univ.) #	Poisson brackets and Poisson spectra in polynomial algebras ·····	15

9月20日(木) 第I会場

10:00~11:30

36	松 岡 学 (桑 名 北 高) *	Sequential code の多項式表現について ·····	10
37	平 野 康 之 (鳴 門 教 育 大 学 校 教 育) #	On rings with primitive idempotents ·····	10
38	山 中 聡 (岡 山 大 自 然) # 池 畑 秀 一 (岡 山 大 自 然)	On Galois polynomials of degree $p$ in skew polynomial rings of derivation type ·····	10
39	植 田 玲 (島 根 大 総 合 理 工) * M. R. Helmi (Andalas Univ.) 丸 林 英 俊 (徳 島 文 理 大 理 工)	Skew Rees rings which are maximal orders ·····	10
40	隅 山 孝 夫 (愛 知 工 大 工)	On Szele matrices of finite rings ·····	10
41	西 中 恒 和 (岡 山 商 大 経 営) #	On primitivity of group rings of one-relator groups ·····	10
42	小 池 寿 俊 (沖 繩 工 高 専) #	森田双対性と有限環拡大 ·····	10
43	小 松 弘 明 (岡 山 県 立 大 情 報 工) *	分離多元環の一般導分による特徴付け ·····	10

**11:30~12:00 代数学分科会総会****14:15~16:45**

- 44 秋山 諒 (静岡大理) # 3-iterated quadratic Ore extensions ..... 10
- 45 上山 健太 (静岡大創造科学技術) # Fixed subalgebras of AS-regular algebras under finite cyclic group actions ..... 15
- 46 竹花 靖彦 (函館工高専) # 安定的振れ理論の一般化 ..... 10
- 47 浅芝 秀人 (静岡大理) # Derived equivalence classification of generalized multifold extensions of  
木村 真弓 (静岡大創造科学技術) piecewise hereditary algebras of tree type ..... 10
- 48 浅芝 秀人 (静岡大理) # Induced pseudofunctors and derived equivalences of oplax 2-representations  
of a category ..... 15
- 49 阿部 弘樹 (小山工高専) # Tilting modules arising from two-term tilting complexes ..... 10
- 50 小西 正秀 (名大多元数理) # Selfinjectivity of algebras arising from tiling quivers and their potentials  
..... 10
- 51 岡田 崇 (京大数理研) # On Euler characteristics for large Kronecker quivers ..... 10
- 52 古谷 貴彦 (東京理大理) \* A 型および D 型のクラスター傾斜多元環のホップシルトコホモロジー  
速水 孝夫 (北海学園大工) ..... 15
- 53 相原 琢磨 (千葉大自然) Dimensions of triangulated categories with respect to subcategories .. 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・MSRI)  
吉脇 理雄 (阪市大数学研)

**17:00~18:00 特別講演**

- 宮地 兵衛 # 一般線型群のモジュラー表現の圏の比較  
(名大多元数理・阪市大理)

9月21日(金) 第I会場

**9:00~11:00**

- 54 岩見 智宏 (九州産大工) \* Shokurov 氏の射影性判定条件と半対数的標準対に対する極小モデル理論  
..... 10
- 55 桜井 真 # Wess-Zumino-Witten モデルの幾何学的量子化と仮想局所化公式 ..... 15
- 56 飯高 茂 (学習院大理) # 平面代数曲線の (2,1) 種数による不変数の評価 ..... 15
- 57 綾野 孝則 (阪大理) # Telescopic 曲線に付随するシグマ関数の原点における級数展開について  
..... 10
- 58 後藤 亨 (防衛大) \* 2-pointed Weierstrass ギャップ集合に関連する正則切断 ..... 10
- 59 渡邊 健太 (阪大理) \* ピカル数 1 の K3 曲面上の点付き曲線に対するワイヤストラス半群に  
ついて ..... 10
- 60 川口 良 (九州産大工) # トーリック曲面上の曲線の総分岐点におけるギャップ列 ..... 15
- 61 古川 勝久 (早大基幹理工) # Duality with expanding maps and shrinking maps, and its applications  
to Gauss maps ..... 15

**11:00~12:00 特別講演**

権業善範(東大数理)† 対数的多重標準表現とアバンドンス

**14:15~15:45**

- 62 日比孝之(阪大情報)† Toric rings arising from cyclic polytopes ..... 15  
 東谷章弘(阪大情報)  
 L. Katthän (Univ. Marburg)  
 岡崎亮太(阪大情報)
- 63 松田一徳(名大多元数理)\* 正標数の特異点の不変量による Gorenstein 強 Koszul 日比環の特徴付け  
 千葉隆宏(名大多元数理) ..... 15
- 64 早坂太(鹿児島工高専)\* 多重次数付き加群の素イデアルの漸近的周期性 ..... 10
- 65 岡崎亮太(阪大情報)† On a minimal free resolution of a Borel fixed ideal and its supporting  
 柳川浩二(関西大システム理工) CW complex ..... 15
- 66 倉富要輔(北九州工高専)\* Goldie extending 加群と extending 加群について ..... 10
- 67 倉富要輔(北九州工高専)\* Semi-lifting 加群について ..... 10

**15:45~16:45 特別講演**

黒田茂(首都大東京理工)† 多項式環の野生自己同型

**幾 何 学**

9月18日(火) 第VIII会場

**9:00~12:00**

- 1 前田定廣(佐賀大理工)\* 球面内の等径超曲面の特徴付け ..... 15
- 2 前田定廣(佐賀大理工)\* 非平坦複素空間形内の極小線織実超曲面の合同類 ..... 15  
 足立俊明(名工大)  
 包 図 雅  
 (Inner Mongolia Univ. for Nat.)
- 3 奥村和浩(旭川工高専)†  $\eta$ -Einstein である実超曲面について ..... 10
- 4 榎本一之(東京理大基礎工)† 曲線の全振率 ..... 15  
 伊藤仁一(熊本大教育)
- 5 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部分多様体の分類 ..... 15
- 6 田中真紀子(東京理大理工)\* コンパクト型 Hermite 対称空間の二つの実形の交叉 II ..... 15  
 田崎博之(筑波大数理物質)
- 7 入江博(東京電機大未来)\* 複素旗多様体内の実旗多様体の交叉の構造 ..... 10  
 酒井高司(首都大東京理工)  
 田崎博之(筑波大数理物質)

- 8 久保 亮 (広島大理) # 放物型部分群の可解部分による軌道の合同性 ..... 10  
田丸 博士 (広島大理)
- 9 劔持 勝衛 (東北大理) \* 与えられた関数を平均曲率を持つ Euclid 区間内一般化された回転超曲面  
長澤 壯之 (埼玉大理工) の大域的存在について ..... 15
- 10 Sung-Hong Min ( KIAS ) # Optimal isoperimetric inequalities for complete proper minimal submanifolds in hyperbolic space ..... 15  
Keomkyo Seo  
(Sookmyung Women's Univ.)
- 11 Keomkyo Seo # Geometric inequalities for submanifolds with bounded mean curvature ..... 15  
(Sookmyung Women's Univ.)

**14:15~16:00**

- 12 久村 裕憲 (静岡大理) Exit radii of submanifolds from cylindrical domains in warped product manifolds ..... 15
- 13 野沢 啓 ( IHÉS ) # On Haefliger cohomology of Riemannian foliations ..... 15  
J. I. R. Prieto  
(Univ. Basque Country)
- 14 O. Goertsches (Univ. Hamburg) # On vanishing and rigidity of basic cohomology of Sasakian manifolds  
野沢 啓 ( IHÉS ) ..... 15  
D. Töben (Univ. São Paulo)
- 15 J. A. Á. López # 横断的に等質な葉層の特性類について ..... 15  
(Univ. Santiago de Compostela)  
野沢 啓 ( IHÉS )
- 16 Seoung Dal Jung (Jeju Nat. Univ.) # Transverse Killing forms on foliated Riemannian manifolds ..... 15
- 17 阿部 拓 (首都大東京理工) # 重み付きグラスマンのシューベルトカルキュラス ..... 15  
松村 朝雄 ( KAIST )

**16:15~17:15 特別講演**

庄田 敏宏 (佐賀大文化教育) # 極小曲面の Morse index について

9月19日(水) 第VIII・IX会場

**10:30~10:45 2012年度幾何学賞授賞式****10:50~11:50 2012年度幾何学賞受賞特別講演(トポロジー分科会と合同)**

大鹿 健一 (阪大理) # クライン群の変形空間の位相構造

**13:15~14:15 2012年度幾何学賞受賞特別講演(トポロジー分科会と合同)**

戸田 幸伸 (東大IPMU) # Stability conditions and Donaldson–Thomas type invariants on Calabi–Yau 3-folds

9月20日(木) 第VIII会場

**9:00~12:00**

- 18 泉 宏明 (エルピーダメモリ) # 相転移現象としての景気循環の数理的完全解明 ..... 15
- 19 永野 哲也 (長崎県立大) # 無限小平行四辺形に沿う線形平行移動と“曲率” ..... 15

- 20 金澤知世(東京理大理)† Wigner function of the MIC-Kepler problem ..... 10  
 吉岡 朗(東京理大理)
- 21 竹内 司(東京理大理)† Schwarzschild 計量により定まる測地流に関する recursion operator につ  
 細川 聖理(東京理大理) いて ..... 10  
 高谷 真輔(東京理大理)
- 22 小西由紀子(京 大 理)\* 混合フロベニウス構造と局所 A 模型 ..... 15  
 三 鍋 聡 司(東京電機大工)
- 23 八ツ井智章(旭川医科大)† 自由擬積基本階別リー環の延長について ..... 10
- 24 田中雄一郎(東 大 数 理)\* 旗多様体への可視的作用とカルタン分解の一般化 ..... 15
- 25 松本佳彦(東 大 数 理)† 共形幾何における全  $Q$  曲率の第二変分公式 ..... 15
- 26 石田裕昭(阪 市 大 理)† トーラスの作用する次元が極大な複素多様体 ..... 15
- 27 黒須早苗(東京理大理)\* 余次元 2 の多重調和アファインはめ込みの特徴付け ..... 10
- 28 松添 博(名 工 大)\* 擬似統計多様体とアファイン分布の幾何学 ..... 10  
 黒瀬 俊(関西学院大理工)  
 逸見 昌之(統計数理研)
- 29 松添 博(名 工 大)\* 統計多様体の一般化した共形構造と  $q$ -指数型分布族の幾何学 ..... 10  
 小原 敦美(福井大工)  
 甘利 俊一(理化学研)

**14:15~16:15**

- 30 菊田 伸(上智大理工) 部分多様体に沿った Carathéodory 測度双曲性と標準束の正值性の間の数  
 值的比較 ..... 20
- 31 今田充洋(慶大理工)† Normality of complex contact manifolds ..... 15
- 32 今城洋亮(京 大 理)\* スペシャルラグランジュ部分多様体のモジュライ空間の境界について .. 15
- 33 糟谷久矢(東 大 数 理)\* Vaisman metrics on solvmanifolds and Oeljeklaus–Toma manifolds ... 15
- 34 伊藤光弘(筑波大数理物質)† Rigidity, volume entropy and Kähler, quaternionic Kähler Hadamard  
 佐藤弘康(東京電機大情報環境) manifolds ..... 10  
 徐 泳 鎮  
 (Kyungpook Nat. Univ.)
- 35 白 鵬 飛(名 工 大)\* ケーラー磁場による軌道球の体積 ..... 10  
 足立 俊明(名 工 大)
- 36 三石史人(東 北 大 理)\* アレクサンドロフ空間の局所リプシッツ可縮性とその応用 ..... 20  
 山口 孝男(筑波大数理物質)

**16:30~17:30 特別講演**

- 加須 栄 篤(金沢大理工)\* グラフの埋め込みとレイリーの単調性法則
-

# 函数論

9月18日(火) 第II会場

## 10:00~12:00

- 1 白石 將 (近畿大理工)<sup>#</sup> Extensions of Nunokawa lemma for argument properties ..... 15
- 2 早味 俊夫 (近畿大理工)<sup>#</sup> A sufficient condition for  $p$ -valently harmonic functions ..... 15
- 3 伊藤 翼 (北大理工)<sup>#</sup> Modulus of continuity of  $p$ -Dirichlet solutions in a metric measure space ..... 15
- 4 米田 力生 (小樽商大)<sup>\*</sup> Toeplitz and Hankel operators on the Bergman spaces with closed range ..... 15
- 5 前田 文之 (広島大)<sup>\*</sup> Approximate identities and Young type inequalities in Musielak–Orlicz spaces ..... 15  
 水田 義弘 (広島工大工)  
 大野 貴雄 (大分大教育福祉)  
 下村 哲 (広島大教育)

## 14:30~16:15

- 6 四之宮佳彦 (東工大理工)<sup>#</sup> Veech holomorphic families of Riemann surfaces and Diophantine problems ..... 15
- 7 柳下 剛広 (早大理工)<sup>#</sup> 普遍タイヒミュラー空間の部分空間におけるタイヒミュラー距離と小林距離について ..... 15
- 8 宮地 秀樹 (阪大理工)<sup>#</sup> A Characterization of biholomorphic automorphisms of Teichmüller space ..... 15
- 9 小森 洋平 (早大教育)<sup>#</sup> On growth rates of 3-dimensional hyperbolic Coxeter prisms ..... 15
- 10 松崎 克彦 (早大教育)<sup>#</sup> 円周の微分同相写像群のメビウス群への共役 ..... 15

## 16:30~17:30 特別講演

- 須川 敏幸 (東北大情報)<sup>#</sup> シュワルツ微分の一般化 —不変化と高階化を目指して—

9月19日(水) 第II会場

## 10:00~12:00

- 11 王 艶艶 (名大多元数理)<sup>\*</sup> 明示的に与えられたある平面領域族の Bergman 核の変動 ..... 20
- 12 菊田 伸 (上智大理工) 制限型 Carathéodory 擬体積形式について (訂正) ..... 20
- 13 濱野 佐知子 (福島人間発達文化)<sup>#</sup> Schiffer span と harmonic span が導く負曲率計量の多変数的変動 ..... 15
- 14 P. Duren (Univ. of Michigan)<sup>#</sup> Two-point distortion theorems for harmonic and pluriharmonic mappings ..... 15  
 濱田 英隆 (九州産大工)  
 G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 15 I. Graham (Univ. of Toronto)<sup>#</sup> Extension operators and subordination chains ..... 15  
 濱田 英隆 (九州産大工)  
 G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 16 清水 悟 (東北大理工) Diffeomorphisms between Siegel domains of the first kind preserving the holomorphic automorphism groups and applications ..... 15  
 児玉 秋雄 (金沢大理工)

## 13:15~14:15 特別講演

山口博史 (滋賀大) # Hopf 曲面の擬凸状領域について

## 函数方程式論

9月18日(火) 第三会場

## 9:00~12:00

- |    |  |  |    |
|----|--|--|----|
| 1  | 大藪 卓   | 放物型発展方程式, 他 9 件  | 5  |
| 2  | 田原秀敏 (上智大理工)*<br>山澤浩司 (芝浦工大デザイン工)  | Summability of formal solutions of some linear partial differential equations                  | 10 |
| 3  | 山口雅司 (東大数理) #<br>坂井秀隆 (東大数理)   | 線型 $q$ 差分方程式の rigidity index と $q$ -middle convolution   | 10 |
| 4  | 梅田陽子 (北大理)*  | Construction of general formal solutions for equations of the second Painlevé hierarchy        | 10 |
| 5  | 清 智也 (慶大理工) #<br>竹村彰通 (東大情報理工)<br>小原功任 (金沢大理工)<br>高山信毅 (神戸大理工)                                   | $SO(3)$ 上の Fisher 積分の満たす微分方程式系とホロノミック勾配降下法による最尤推定  | 10 |
| 6  | 小山民雄 (神戸大理・JST CREST)<br>中山洋将 (神戸大理・JST CREST)<br>西山絢太 (阪大情報・JST CREST)<br>高山信毅 (神戸大理・JST CREST) | Fisher-Bingham 微分方程式系のホロノミックランク  | 10 |
| 7  | 反田美香 (近畿大総合理工) #<br>青木貴史 (近畿大理工)   | 超幾何微分方程式の Voros 係数の Borel 和とパラメトリック Stokes 現象  | 10 |
| 8  | 安藤加奈 (千葉大自然)*  | Numerical computation of Stokes multipliers  | 10 |
| 9  | 佐々木真二 (京大数理研) #  | 動かない特異点に関係した WKB 解析的変換級数の Borel 総和可能性について  | 10 |
| 10 | 吉野正史 (広島大理) #  | あるハミルトン系の接続問題について  | 10 |
| 11 | 森岡 悠 (筑波大数理物質) #<br>磯崎 洋 (筑波大数理物質)   | A Rellich type theorem for discrete Schrödinger operators                                      | 10 |
| 12 | 久村裕憲 (静岡大理)*   | Limiting absorption principle on manifolds having ends with various measure growth rate limits | 10 |
| 13 | 水谷治哉 (京大数理研) #   | On Strichartz estimates for Schrödinger equations with unbounded electromagnetic potentials    | 10 |
| 14 | 水谷治哉 (京大数理研) #   | Remarks on Strichartz estimates for Schrödinger equations on manifolds with ends               | 10 |

**14:15~16:15**

- 15 長岡武宏(京大情報)† 線型常微分方程式系の解の漸近挙動 ..... 10  
押目頼昌(同志社大理工)
- 16 松永秀章(阪府大工)† 積分方程式に対する形式的随伴作用素と解の漸近公式 ..... 10  
村上悟(岡山理大理)  
長瀬裕(岡山理大理)
- 17 杉江実郎(島根大総理工)† 減衰優線形振動子の大域的漸近安定性の判定基準 ..... 10  
嶋津恒彦(島根大総理工)  
山崎貴士(島根大総理工)
- 18 谷口公仁彦(門司学園)\* Extinction in a two-species nonautonomous Lotka–Volterra competition system ..... 10  
宇佐美広介(岐阜大工)
- 19 足達慎二(静岡大工)\* Uniqueness and non-degeneracy of positive solutions for a class of quasilinear elliptic equations with general nonlinearities ..... 10  
柴田将敬(東工大理工)  
渡辺達也(京都産大理)
- 20 塩路直樹(横浜国大理工)\* 円板上の楕円型方程式の  $n$  モード正值解の球対称性とその Hénon 方程式への応用 ..... 10  
渡辺宏太郎(防衛大)
- 21 梶木屋龍治(佐賀大理工)\* 1次元  $p$  ラプラス方程式の解の多重分岐 ..... 10
- 22 梶木屋龍治(佐賀大理工)\* 点対称及び面対称領域における Hénon 方程式の最小エネルギー解 ..... 10
- 23 梶木屋龍治(佐賀大理工)\* 一般の対称領域における Hénon 方程式の解の非対称性 ..... 10

**16:30~17:30 特別講演**

- 田中敏(岡山理大理)† 優線形 2 点境界値問題の正值解の非一意性 — 正值偶関数解の対称性の破れ

9月19日(水) 第Ⅲ会場

**9:00~12:00**

- 24 菅徹(東北大理)\* 2次元円環領域における Liouville–Gel’fand 方程式の非球対称解の構造 ..... 10
- 25 田中視英子(東京理大理)\* The antimaximum principle and the existence of a solution for the generalized  $p$ -Laplace equations with indefinite weight ..... 10
- 26 田中視英子(東京理大理)\* Multiple existence results of solutions for quasilinear elliptic equations with a nonlinearity depending on a parameter ..... 10  
D. Motreanu (Univ. de Perpignan)
- 27 柴田徹太郎(広島大工)\* Critical exponents of the asymptotic formulas for two-parameter variational eigencurves ..... 10
- 28 高橋太(阪市大理)† 大きな指数を持つ 2次元 Hénon 方程式の最小エネルギー解の最大点について ..... 10
- 29 神保秀一(北大理)† Regular domain variation and electromagnetic frequencies ..... 10
- 30 宮本安人(慶大理工)† 円板領域上の Dirichlet 問題の符号変化からなる分岐の枝について ... 10
- 31 宮本安人(慶大理工)† 境界に多数のホットスポットがある凸領域の存在について ..... 10
- 32 赤木剛朗(神戸大システム情報)† Symmetry and stability of asymptotic profiles for fast diffusion equations ..... 10  
梶木屋龍治(佐賀大理工)



- 33 赤木 剛 朗 (神戸大システム情報) # Symmetry breaking of least energy solutions of Emden–Fowler equations  
梶木屋 龍 治 (佐賀大理工) ..... 10
- 34 兼子 裕 大 (早大理工) # 多次元円環領域における数理生態学モデルの自由境界問題について ..... 10  
山田 義 雄 (早大理工)
- 35 大枝 和 浩 (早大理工) \* 非線形拡散と protection zone を伴う被食者–捕食者モデルの定常解 ..... 10
- 36 陳 彦 宇 (明大先端数理) # Existence and uniqueness of rigidly rotating spiral waves by a wave front  
Jong-Shenq Guo (Tamkang Univ.) interaction model ..... 10  
二宮 広 和 (明大先端数理)
- 37 高 棹 圭 介 (北大理工) \* 移流項付き平均曲率流の弱解の存在について ..... 10  
利根川 吉 廣 (北大理工)
- 38 水野 将 司 (日大理工) \* Neumann 境界条件下の Allen–Cahn 方程式に対する境界単調性公式 ..... 10  
利根川 吉 廣 (北大理工)

**13:15~14:15 特別講演**

熊ノ郷 直人 (工学院大工) # 相空間の経路積分 — 経路空間上の解析として

9月20日(木) 第Ⅲ会場

**9:00~12:00**

- 39 小野寺 有 紹 (東北大理工) # 変分問題と対応する幾何学的発展方程式 ..... 10
- 40 石 関 彩 (埼玉大理工) \* メビウス・エネルギーの密度の特異性除去と変分公式の絶対可積分性 ..... 10  
長 澤 壯 之 (埼玉大理工)
- 41 石 田 祥 子 (東京理大理) # Possibility of the blow-up in quasilinear degenerate Keller–Segel systems  
小野 貴 史 (東京実業高) ..... 10  
横 田 智 巳 (東京理大理)
- 42 鈴 木 貴 (阪大基礎工) # Exclusion of boundary blowup for 2D chemotaxis system provided with  
Dirichlet boundary condition for the Poisson part ..... 10
- 43 下 條 昌 彦 (北大理工) # 半線形熱方程式の爆発点の制御について ..... 10  
Jong-Shenq Guo (Tamkang Univ.)  
Chang-Shou Lin  
(Nat. Taiwan Normal Univ.)  
Yung-Jen Lin Guo  
(Nat. Taiwan Normal Univ.)
- 44 中 川 和 重 (東北大理工) \* The Phragmén–Lindelöf theorem of fully nonlinear systems for  $L^p$ -viscosity  
solutions with unbounded ingredients ..... 10
- 45 三 竹 大 寿 (福岡大理) \* ハミルトン・ヤコビ方程式に対する非線形ノイマン型境界値問題の解の  
石井 仁 司 (早大総合) 長時間挙動 ..... 10  
G. Barles (Univ. de Tours)
- 46 三 竹 大 寿 (福岡大理) \* ハミルトン・ヤコビ方程式の弱結合型システムに関する漸近問題 ..... 10  
Hung Tran (UC, Berkeley)
- 47 中 安 淳 (東大数理) \* Eikonal equations in metric spaces ..... 10  
儀 我 美 一 (東大数理)  
浜 向 直 (東大数理)

- 48 中村 玄 (北 大 理)# Linear sampling method for identifying cavities in a heat conductor ·· 10  
王 海 兵 (北 大 理)
- 49 原 田 潤 一 (早 大 理 工)\* Some blow-up solutions of the heat equation with nonlinear boundary conditions ········ 10
- 50 山 内 雄 介 (早大非線形PDE研)\* Life span of positive solutions for the Cauchy problem for the parabolic equations ········ 10
- 51 山 本 征 法 (弘 前 大 理 工)\* 分数冪ラプラシアンの拡散方程式の解の挙動について ········ 10
- 52 渡 辺 道 之 (新 潟 大 人 文)\* Inverse scattering at fixed amplitude for nonlinear Schrödinger equations ········ 10
- 53 新 里 智 行 (阪 大 理)\* The decay rates of solutions to the non-linear dissipative-dispersive wave equations ········ 10

### 12:10～12:30 2012年度解析学賞授賞式

#### 14:15～16:15

- 54 中 村 能 久 (熊 本 大 自 然)\* 行列型非線形シュレディンガー方程式の解の漸近挙動について ······ 10  
北 直 泰 (宮 崎 大 教 育 文 化)
- 55 瓜 屋 航 太 (東 北 大 理)\* 非線形 Schrödinger 方程式系の解の漸近挙動について ········ 10  
小 川 卓 克 (東 北 大 理)
- 56 佐 々 木 浩 宣 (千 葉 大 理)\* Scattering problems for the one-dimensional nonlinear Dirac equation with power nonlinearity ········ 10
- 57 鈴 木 敏 行 (東 京 理 大 理)# Energy methods for Hartree type equations with inverse-square potentials ········ 10
- 58 池 田 正 弘 (阪 大 理)# 質量に関する共鳴条件を備えた非線形 Klein-Gordon 方程式系の非相対  
若 杉 勇 太 (阪 大 理) 論的極限について ········ 10
- 59 林 仲 夫 (阪 大 理)\* 1次元非線形 Klein-Gordon 方程式解の漸近評価 ········ 10
- 60 生 駒 典 久 (東 北 大 理)\* On compactness of minimizing sequences for some nonlinear Schrödinger system ········ 10
- 61 山 崎 陽 平 (京 大 理)# 2連立 Schrödinger 方程式の横方向不安定性 ········ 10
- 62 眞 崎 聡 (学 習 院 大 理)#  $L^2$  劣臨界非線型 Schrödinger 方程式における最小非散乱解について ··· 10
- 63 伊 藤 真 吾 (東 京 理 大 理)\* Estimates on modulation spaces for Schroedinger evolution operators  
加 藤 圭 一 (東 京 理 大 理) with a potential ········ 10  
小 林 政 晴 (山 形 大 理)

### 16:30～17:30 特別講演

- 三 浦 英 之 (阪 大 理) 輸送項付き分数階拡散方程式の基本解について

9月21日(金) 第Ⅲ会場

#### 9:00～12:00

- 64 百 名 亮 介 (早 大 理 工)\*  $L^p$ -初期値に対する非線形シュレディンガー方程式の大域解の存在について 3 ········ 10
- 65 岩 渕 司 (中 大 理 工)\* Ill-posedness for the nonlinear Schrödinger equations in one and two  
小 川 卓 克 (東 北 大 理) space dimensions ········ 10

- 66 岡本 葵 (京大理) # Chern–Simons–Dirac 方程式の初期値問題の適切性 …… 10
- 67 町原 秀二 (埼玉大教育) #  $1+1$  次元 Chern–Simons–Dirac 方程式の  $L^p$  時間大域適切性 …… 10  
小川 卓克 (東北大理)
- 68 加藤 孝盛 (京大理) # Unconditional well-posedness of the fifth order modified KdV equation  
津川 光太郎 (名大多元数理) with periodic boundary condition …… 10
- 69 小野寺 栄治 (高知大自然) \* A fourth-order dispersive flow into Kähler manifolds …… 10  
千原 浩之 (鹿児島大理)
- 70 小野寺 栄治 (高知大自然) \* A fourth-order dispersive flow for closed curves on compact Riemann  
surfaces …… 10
- 71 瀬片 純市 (東北大理) \* Well-posedness for the fourth order nonlinear Schrödinger type equation  
on torus …… 10
- 72 杉山 裕介 (東京理大理) # Global solvability for some quasilinear wave equation in one space di-  
mension …… 10
- 73 久保 英夫 (東北大情報) # Existence and blow-up of solutions to nonlinear wave equations in one  
大坂 綾子 (東北大情報) space dimension …… 10  
M. Yazici (東北大情報)
- 74 高村 博之 (公立はこだて未来大) \* 空間 4 次元で 2 次の非単項かつ不定符号の非線形項をもつ波動方程式の  
若狭 恭平 (公立はこだて未来大) 解の最大存在時間 …… 10
- 75 牛越 恵理佳 (東北大理) \* Hadamard variational formula for the Green function for the velocity  
and pressure of the Stokes equations with the Dirichlet boundary con-  
dition …… 10
- 76 阿部 健 (東大数理) \* 外部領域における  $L^\infty$ -ストークス半群について …… 10  
儀我 美一 (東大数理)
- 77 齋藤 平和 (早大理工) # On the  $L_p$ - $L_q$  maximal regularity of the Neumann–Dirichlet problem  
for the Stokes equations in an infinite layer …… 10
- 78 村田 美帆 (早大理工) # 圧縮性粘性流体に対する Stokes 作用素の  $\mathcal{R}$ -有界性 …… 10  
柴田 良弘 (早大理工)
- 14:15~16:30**
- 79 中塚 智之 (名大多元数理) \* Uniqueness of steady Navier–Stokes flows in exterior domains …… 10
- 80 古場 一 (東大数理) \* 熱の影響を考慮したエクマン境界層の安定性 …… 10
- 81 岩渕 司 (中大理工) \* Time periodic solutions to the Navier–Stokes equations in the rotational  
高田 了 (京大理) framework …… 10
- 82 岩渕 司 (中大理工) \* Global solutions for the Navier–Stokes equations in the rotational frame-  
高田 了 (京大理) work …… 10
- 83 米田 剛 (北大理) 2次元 Navier–Stokes 方程式による剥離現象の数学的考察について …… 10
- 84 松浦 啓 (早大理工) \* スピン・渦度相互作用境界条件における 3次元極性流体方程式の初期値  
大谷 光春 (早大理工) 問題 …… 10
- 85 千頭 昇 (東北大理) \* 湯川型ポテンシャル付きの圧縮性 Navier–Stokes 方程式の局所解の存在  
と爆発判定法 …… 10
- 86 J. Brezina (九大数理) # Asymptotic behavior of solutions to the compressible Navier–Stokes  
隠居 良行 (九大数理) equation around a time-periodic parallel flow …… 10

- 87 大 縄 将 史 \* 輻射気体を記述する方程式の進行波解への漸近速度 ..... 10  
 (早大非線形PDE研・東工大情報理工)  
 西 畑 伸 也 (東工大情報理工)
- 88 大 縄 将 史 \* プラズマを記述する Euler–Poisson 方程式の漸近解析 —流体と境界の連  
 (早大非線形PDE研・東工大情報理工) 成を含む場合— ..... 10  
 西 畑 伸 也 (東工大情報理工)
- 89 鈴木 政 尋 (東工大情報理工)\* 浅水波方程式の解の漸近挙動について ..... 10  
 高山 正 宏 (慶 大 理 工)  
 Bongsuk Kwon  
 (Ulsan Nat. Inst. of Sci. and Tech.)
- 90 牧 野 哲 (山 口 大 工)\* 重力下の気体の 1 次元運動への Nash–Moser 理論の応用 ..... 10

**16:45~17:45 特別講演**

- 石 井 克 幸 (神 戸 大 海 事)† 平均曲率流に対する近似アルゴリズムの数学解析

**実 函 数 論**

9月20日(木) 第II会場

**10:00~11:45**

- 1 勘 甚 裕 一 (金 沢 大 自 然)† 一般メラー変換に関するハーディの不等式 ..... 15  
 佐 藤 邦 夫 (山 形 大 工)
- 2 寺 澤 祐 高 (東 大 数 理)† Positive operators and maximal operators in a filtered measure space  
 田 中 仁 (東 大 数 理) ..... 15
- 3 水 田 義 弘 (広 島 工 大 工)† Gagliardo–Nirenberg inequality for generalized Riesz potentials of func-  
 中 井 英 一 (茨 城 大 理) tions in Musielak–Orlicz spaces ..... 15  
 澤 野 嘉 宏 (首 都 大 東 京 理 工)  
 下 村 哲 (広 島 大 教 育)
- 4 筒 井 容 平 (早 大 基 幹 理 工) Weighted inequalities for convolution operators with smooth functions  
 on Hardy spaces and an application to decay property of solutions to  
 Navier–Stokes equations ..... 15
- 5 山 本 隆 範 (北 海 学 園 大 工)\* An argument of a function in  $H^{1/2}$  ..... 15  
 中 路 貴 彦 (北 星 学 園 大)
- 6 森 藤 紳 哉 (奈 良 女 大 理)\* Mulholland’s inequality revisited ..... 10

**14:15~15:40**

- 7 本 田 あ お い (九 工 大 情 報 工)† 数列空間  $\Lambda_2(f)$  の最大の線形部分空間とその数列表現 ..... 15  
 岡 崎 悦 明 (九 工 大 情 報 工)  
 佐 藤 坦 (九 大)
- 8 加 藤 幹 雄 (信 州 大 工)\* Weak nearly uniform smoothness of direct sums of Banach spaces ..... 15  
 田 村 高 幸 (千 葉 大 人 文 社 会)

- 9 加藤 幹雄 (信州大工)\* On relations between  $C_{NJ}(X)$  and  $J(X)$  and a new geometric constant  
高橋 泰嗣 (岡山県立大)  $A(X)$  ..... 15
- 10 青山 耕治 (千葉大法経)# Strong convergence of an iterative sequence for maximal monotone operators in a Hilbert space ..... 15
- 11 厚芝 幸子 (山梨大教育)# Nonlinear mean convergence theorems for nonlinear mappings ..... 15

**15:50~16:50 特別講演**

- J. Appell (Univ. Würzburg)# Condensing operators and applications: old and new

9月21日(金) 第II会場

**9:40~12:00**

- 12 渡辺 俊一 (新潟大自然)# 順序線形位相空間に値をとる非加法的測度について ..... 15
- 13 木村 泰紀 (東邦大理)# 正の曲率上界をもつ完備測地距離空間における集合列の収束とその応用  
佐藤 健治 (玉川大工) ..... 15
- 14 宮崎 洋一 (日大歯)\* 楕円型作用素のレゾルベント核の評価法 ..... 12
- 15 山崎 教昭 (神奈川大工)# Optimal control of positive solutions to second order impulsive differential equations ..... 15  
Lingling Zhang  
(Taiyuan Univ. of Tech.)  
Chengbo Zhai (Shanxi Univ.)
- 16 中村 誠 (東北大理)\* Remarks on global solutions for nonlinear wave equations under the standard null conditions ..... 10
- 17 中村 誠 (東北大理)\* The Cauchy problem for dissipative wave equations with weighted nonlinear terms ..... 10  
和田出秀光 (岐阜大教育)
- 18 富澤 佑季乃 (中大理工)# Unique solutions to nonautonomous differential equations in Banach spaces ..... 20  
小林 良和 (中大理工)  
田中 直樹 (静岡大理)
- 19 側島 基宏 (東京理大理)# Generalized Hardy–Rellich inequalities in  $\mathbb{R}^N$  for operators with singular first order terms ..... 15
- 20 加納 理成 (高知大教育)# ある癌浸潤モデルにおける解の漸近挙動について ..... 15  
伊藤 昭夫 (近畿大工)

**14:15~16:00**

- 21 渡邊 紘 (サレジオ工高専)# 不連続な係数を持つ強退化放物型方程式の初期値問題に対するエントロピー解 ..... 15
- 22 佐藤 直紀 (長岡工高専)# 吸着現象を表すある1次元自由境界問題について ..... 20  
愛木 豊彦 (日本女大理)  
村瀬 勇介 (名城大理工)
- 23 村瀬 勇介 (名城大理工)# 日本酒醸造過程モデルの解の存在性について ..... 15  
伊藤 昭夫 (近畿大工)
- 24 内田 俊 (早大理工)\* The solvability of double-diffusive convection system with Soret's coefficient depending on the concentration of solute ..... 15  
大谷 光春 (早大理工)
- 25 赤木 剛朗 (神戸大システム情報)# Doubly nonlinear parabolic equations involving variable exponents ... 15
- 26 熊崎 耕太 (苫小牧工高専)# コンクリート中性化過程における間隙率の時間依存性を考慮した水分輸送モデルについて ..... 15

**16:10~17:10 特別講演**

澤田 宙 広 (岐 阜 大 工) # ナヴィエ・ストークス方程式の臨界空間での非適切性定理

**函 数 解 析 学**

9月19日(水) 第IV会場

**9:45~11:50**

- 1 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理論について . . . . 15
- 2 森 岡 悠 (筑波大数理物質) # Inverse scattering at a fixed energy for discrete Schrödinger operators  
磯 崎 洋 (筑波大数理物質) on the square lattice . . . . . 15
- 3 野 村 祐 司 (愛 媛 大 理 工) # 上半平面上の周期的 Aharonov–Bohm 磁場を持つシュレーディンガー作  
峯 拓 矢 (京都工繊大工芸) 用素のランダウ準位 . . . . . 15
- 4 久 保 利 久 (東 大 数 理) # Conformally invariant systems of second-order differential operators . . 20
- 5 亀 高 惟 倫 (阪 大) # 小さいフラーレンと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 . . . . . 15
- 6 Jun Hong Ha ( Korea Tech. ) # Unique identification for linearized sine-Gordon equation . . . . . 15  
S. Gutman (Univ. of Oklahoma)
- 7 中 桐 信 一 (神戸大システム情報) # Identifiability of advection-diffusion equations . . . . . 15

**13:00~14:00 特別講演**

片 岡 清 臣 (東 大 数 理) # 多種の円弧の連続族を含む曲面を記述する 5 階偏微分方程式系

9月20日(木) 第IV会場

**9:30~11:50**

- 8 松 本 健 吾 (上 越 教 育 大) \* 位相的マルコフシフトの充足群と Cuntz–Krieger 環の分類について . . . 15
- 9 須 藤 隆 洋 (琉 球 大 理) # Corona rank for Banach or  $C^*$ -algebras . . . . . 15
- 10 岡 安 類 (大阪教育大数学教育) # Free group  $C^*$ -algebras associated with  $\ell_p$  . . . . . 15
- 11 磯 野 優 介 (東 大 数 理) #  $C^*$  環に対する弱完全性と性質 (AO) への応用 . . . . . 15
- 12 縄 田 紀 夫 (千 葉 大 理) # Fundamental group of uniquely ergodic Cantor minimal systems . . . . 15
- 13 梶 原 毅 (岡 山 大 環 境) # 自己相似写像から作られる  $C^*$ -環のコアのイデアル . . . . . 15  
綿 谷 安 男 (九 大 数 理)
- 14 酒 匂 宏 樹 (京 大 数 理 研) \* 離散距離空間の Property A と作用素ノルム局在性 . . . . . 15
- 15 長 谷 部 高 広 (京 大 理) # Spreadability system に対するキュムラント . . . . . 15  
F. Lehner (Graz Univ. of Tech.)

**14:15~16:30**

- 16 渚 勝 (千葉大理)\* 作用素の対角性の特徴付け ..... 10  
伊藤 隆 (群馬大教育)
- 17 渚 勝 (千葉大理)‡ ある作用素単調関数について ..... 10  
川崎 雅人 (千葉大理)
- 18 山崎 丈明 (東洋大理工)‡ On some matrix inequalities for the matrix power and Karcher means  
Yongdo Lim ..... 10  
(Kyungpook Nat. Univ.)
- 19 瀬尾 祐貴 (大阪教育大数学教育)‡ 外分公式におけるエンゼンの不等式について ..... 10
- 20 内山 充 (島根大総理工)‡ The principal inverse of the gamma function ..... 15
- 21 渡辺 恵一 (新潟大理)\*  $x^p - 1$  の積の間の不等式 ..... 15
- 22 泉池 敬司 (新潟大理)\* Sums of weighted composition operators on  $H^\infty$  ..... 10  
大野 修一 (日本工大)
- 23 細川 卓也 (茨城大工)\* Differences of weighted composition operators from the Bloch space to  
大野 修一 (日本工大)  $H^\infty$  ..... 15

**16:30~17:30 特別講演**

- 大野 修一 (日本工大)\* Topological structure of the space of weighted composition operators on  $H^\infty$

9月21日(金) 第IV会場

**9:30~11:50**

- 24 榎本 雅俊 (甲子園大)\* 有限階数の作用素の摂動による Kronecker quiver の brick ヒルベルト表現  
綿谷 安男 (九大数理) ..... 15
- 25 戸松 玲治 (北大理)‡ Von Neumann 環上の Rohlin flow の分類について ..... 15
- 26 後藤 聡史 (上智大理工)‡ Subfactor の混合量子 2 重構成法について ..... 10
- 27 後藤 聡史 (上智大理工)‡ Subfactor の量子多重構成法の一般化について ..... 10
- 28 木田 良才 (京大理)\* Baumslag-Solitar 群の作用の軌道同型不変量 ..... 15
- 29 木田 良才 (京大理)\* Baumslag-Solitar 群と Vaes 群の軌道同型安定性 ..... 15
- 30 坂尾 祥文 (千葉大理)‡ 位数 2 のハイパー群による離散アーベル群の拡大問題 ..... 15  
釣井 達也 (阪府大理)  
山中 聡恵 (阪府大)  
河上 哲 (奈良教育大数学教育)
- 31 和地 輝仁 (北教大釧路)\* 奇数型 Capelli 恒等式 ..... 15
- 32 山下 博 (北大理)‡ Quantization of singular quaternionic nilpotent  $K$ -orbits ..... 15  
朱 富海 (Nankai Univ.)

**14:15~15:15 特別講演**

- 齋藤 睦 (北大理)‡  $A$ -超幾何微分方程式系の既約商

# 統計数学

9月18日(火) 第V会場

## 9:15~12:00

- 1 嶽村 智子 (奈良女大理)\* Lévy measure density corresponding to inverse local time ..... 15  
富崎 松代 (奈良女大理)
- 2 濱名 裕治 (熊本大理)\* ベッセル過程の到達時刻の分布について ..... 15  
松本 裕行 (青学大理工)
- 3 濱名 裕治 (熊本大理)\* 偶次元 Wiener sausage の体積の期待値について ..... 15  
松本 裕行 (青学大理工)
- 4 福山 克司 (神戸大理)\* Metric discrepancy results for Erdős–Fortet sequence ..... 5  
宮本 翔
- 5 石渡 聡 (山形大理)\* An effect of fragile non-symmetry to the transition probability of ran-  
河備 浩司 (岡山大理) dom walks on the triangular lattice ..... 15  
照屋 翼 (沖縄海邦銀行)
- 6 久保田直樹 (日大理工)# Large deviations for simple random walk on supercritical percolation  
clusters ..... 15
- 7 白石 大典 (京大数理研)# Cut points for simple random walks ..... 15
- 8 S. Albeverio (Univ. Bonn)# Probabilistic conclusion of constructive Euclidean  $(\Phi_4)^4$  quantum field  
吉田 稔 (東京都市大) theory I ..... 15
- 9 三 苦 至 (佐賀大工)# Asymptotic expansion for oscillatory integrals of Wiener functionals .. 25

## 14:15~14:45

- 10 市原 直幸 (広島大工)\* Criticality of Hamilton–Jacobi–Bellman equations and stochastic er-  
godic control ..... 15
- 11 土谷 正明 (金沢大)\* 混合型境界条件をもつ放物型方程式の弱解に対する確率論的表現 ..... 15

## 15:00~16:00 特別講演

上村 稔大 (関西大システム理工)# 飛躍型 Markov 過程と Dirichlet 形式

## 16:15~17:15 特別講演

栗田 和正 (お茶の水女大理)# 熱分布の結合法と曲率次元条件

9月19日(水) 第V会場

## 9:15~12:00

- 12 長谷部 高広 (京大理)# 自由確率論における無限分解可能分布の例について ..... 15  
佐久間 紀佳 (愛知教育大)  
O. Arizmendi (Univ. des Saarlandes)
- 13 松本 詔 (名大多元数理)# ガウス型べき級数の実零点過程の相関関数とパフィアン ..... 15  
白井 朋之 (九大IMI)



- 14 井上昭彦(広島大理) # Multivariate completely nondeterministic stationary processes ..... 15  
 笠原雪夫(北大理)  
 M. Pourahmadi (Texas A&M Univ.)
- 15 橋口博樹(埼玉大理工) # Wishart 行列の最大固有値の分布関数のホロノミック勾配法による計算  
 沼田泰英 ..... 15  
 (東大情報理工・JST CREST)  
 高山信毅(神戸大理)  
 竹村彰通(東大情報理工)
- 16 小山民雄(神戸大理) # ホロノミック勾配法による象限確率の計算 ..... 15  
 竹村彰通(東大情報理工)
- 17 大和元(鹿児島大) # 混合ディリクレ過程からの標本の分割数の漸近分布 ..... 10
- 18 西山陽一(統計数理研) #  $Z$ -推定量のモーメント収束 ..... 15
- 19 西山陽一(統計数理研) # 変化点問題のための  $Z$ -process 法 ..... 15
- 20 谷川明夫(大阪工大情報) # On the rate of convergence of the sequential quadratic method for dif-  
 H. Mukai (Washington Univ.) ferential games ..... 10  
 Min Xu (Washington Univ.)
- 21 鈴木聡(島根大総合理工) # 準凸計画問題に対する surrogate 双対定理について ..... 20  
 黒岩大史(島根大総合理工)

## 12:05~12:35 統計数学科分科会総会

9月20日(木) 第V会場

## 9:15~12:00

- 22 兵頭義史 # Existence conditions for balanced fractional  $2^m$  factorial designs of res-  
 (岡山理大総合情報・国際自然研) olution  $2\ell + 1$  derived from simple arrays ..... 15  
 弓場弘(国際自然研)  
 桑田正秀(国際自然研)
- 23 景山三平(広島工大環境) # The existence of 2 pairwise additive BIB designs ..... 15  
 松原和樹(広島大理)
- 24 新城領太(東京理大理工) # Improved measure on extended marginal homogeneity for square con-  
 山本紘司(阪大医) tingency tables with ordered categories ..... 10  
 富澤貞男(東京理大理工)
- 25 山本紘司(阪大医) # Generalized asymmetry model for cumulative probabilities and its de-  
 田畑耕治(東京理大理工) composition for square tables ..... 10  
 富澤貞男(東京理大理工)
- 26 田畑耕治(東京理大理工) # Decomposition of symmetry using palindromic symmetry model for  
 山本紘司(阪大医) square contingency tables ..... 10  
 富澤貞男(東京理大理工)
- 27 種市信裕(鹿児島大理工) # ロジスティック回帰モデルにおける  $\phi$ -divergence 適合度検定統計量の帰  
 関谷祐里(北教大釧路) 無分布の漸近展開 ..... 15
- 28 矢田和善(筑波大数理物質) # PCA consistency for high-dimensional data under generalized models  
 青嶋誠(筑波大数理物質) ..... 15
- 29 濱田健太(早大基幹理工) # Shrinkage estimation and prediction for time series ..... 15  
 谷口正信(早大基幹理工)

- 30 柿沢佳秀 (北大経済) # Generalized Cordeiro–Ferrari Bartlett-type adjustment ..... 10
- 31 柿沢佳秀 (北大経済) # Third-order local powers of several Bartlett-type adjusted tests ..... 15
- 32 増田弘毅 (九大IMD) # 確率微分方程式の自己正規化残差について ..... 10

**14:30~15:30 特別講演**

加藤昇吾 (統計数理研) # 円周上のコーシー分布と関連した統計モデル

**15:45~16:45 特別講演**

村上秀俊 (防衛大) # ノンパラメトリック統計量における鞍点近似および不偏性について

**応 用 数 学**

9月18日(火) 第VI会場

**9:30~12:00**

- 1 須志田隆道 (龍谷大理工) # 三角形の螺旋タイリング ..... 20  
日詰明男 (龍谷大理工)  
山岸義和 (龍谷大理工)
- 2 小林みどり (静岡県立大経営情報) # Dudeney's round table problem and neighbour-balanced Hamilton de-  
武藤伸明 (静岡県立大経営情報) compositions ..... 10  
中村義作 (静岡県立大)
- 3 中上川友樹 (湘南工科大工) # 誘導部分グラフの点素なコピーに関するラムゼー型問題 ..... 10
- 4 千葉周也 (東京理大理) # Tutte cycles and Hamiltonicity of 4-connected claw-free graphs ..... 20  
R. Čada  
(Univ. of West Bohemian)  
小関健太 (国立情報学研)  
P. Vrána  
(Univ. of West Bohemian)  
善本 潔 (日大理工)
- 5 今野紀雄 (横浜国大工) # グラフの同型問題と量子ウォーク ..... 15  
佐藤 巖 (小山工高専)
- 6 佐藤 巖 (小山工高専) # Weighted zeta functions for quotients of regular coverings of graphs .. 15  
根上生也 (横浜国大教育人間)
- 7 Hye Jin Jang ( POSTECH ) # On fat Hoffman graphs with smallest eigenvalue at least  $-3$  ..... 10  
Jack Koolen ( POSTECH )  
宗政昭弘 (東北大情報)  
谷口哲至 (松江工高専)

- 8 奈良知恵<sup>#</sup> Refold rigidity of convex polyhedra ..... 15  
 (東海大阿蘇教養教育センター)  
 伊藤仁一(熊本大教育)  
 E. D. Demaine ( MIT )  
 M. L. Demaine ( MIT )  
 A. Lubiw (Univ. Waterloo)  
 J. O'Rourke ( Smith Coll. )
- 9 潮和彦(近畿大理工)<sup>#</sup> Balanced ( $C_7, C_{12}$ )-foil designs and related designs ..... 15
- 14:15~16:40**
- 10 末吉豊(長崎大工)<sup>#</sup> ホーム・アウェーの別がある総当たりリーグ戦の公平なスケジュール作  
 原澤隆一(長崎大工) 成について ..... 20  
 工藤愛知(長崎大工)
- 11 勝又保雄(亜細亜大法)\* ファジイグラフのシャプレイ値の解析と応用 ..... 10  
 津田栄(國学院高)  
 永島謙一(早大教育)  
 山下元(早大)
- 12 中山洋将<sup>#</sup>  $n$ 次元 Fisher-Bingham 分布のホロノミック勾配降下法による最尤推定  
 (神戸大理・JST CREST) ..... 15  
 小山民雄(神戸大理)  
 西山絢太  
 (阪大情報・JST CREST)  
 高山信毅(神戸大理)
- 13 Myoungnyoung Kim<sup>#</sup> Improving reconstruction image using weighted voxel specific signal-to-  
 ( NIMS ) noise ratios in MREIT ..... 15  
 Tae Young Ha ( NIMS )  
 Eung Je Woo (Kyung-Hee Univ.)  
 Oh In Kwon (Konkuk Univ.)
- 14 篠原英裕(東北大情報)<sup>#</sup> 極小非理想クラッターのコアにならない正方レーマン行列 ..... 15
- 15 斎藤明(日大文理)<sup>#</sup> Star-factors with large components ..... 15  
 加納幹雄(茨城大工)
- 16 野口健太(慶大理工)<sup>#</sup> Relations between current graphs, voltage graphs and cycle parities .. 15
- 17 小関健太(国立情報学研)<sup>#</sup>  $k$ -prism のハミルトン性と  $k$ -木,  $k$ -歩道,  $k$ -閉路被覆 ..... 15
- 16:50~17:50 特別講演**  
 鈴木有祐(新潟大理)<sup>#</sup> 再埋蔵的視点から見たグラフの1-交差埋め込み

9月19日(水) 第VI会場

**9:30~12:15**

- 18 堀口俊二(新潟産大経済)<sup>#</sup> 土倉・堀口法(村瀬義益・ニュートン型の第一拡張漸化式)の収束比較条  
 件式II ..... 15
- 19 堀口俊二(新潟産大経済)<sup>#</sup> 土倉・堀口法の収束比較条件式IIの数値計算 ..... 15
- 20 勝田祐司(宇部工高専)<sup>#</sup> 2面体群  $D_4$  と奇関数特性からなる対称性を有する非線形微分方程式の解  
 三宅常時(宇部工高専) 析II ..... 20

- 21 谷口礼偉 (三重大教育)\* [1,2) 上の  $\beta$  変換を用いたハッシュ関数の構成と安全性 ..... 15
- 22 Shy-Der Lin \* Particular solutions of associated Cauchy–Euler fractional partial differential equation ..... 15  
(Chung Yuan Christian Univ.)  
Chia-Hung Lu  
(Chung Yuan Christian Univ.)
- 23 N. Chaifong (中大理工)# A dynamical model of human immune response to two type influenza virus infections ..... 15
- 24 Eunok Jung (Konkuk Univ.)# Mathematical models of circulatory systems ..... 15  
Wanho Lee (Konkuk Univ.)  
Yongsam Kim (Chung-Ang Univ.)
- 25 Jeongwhan Choi (Korea Univ.)# Supercritical surface waves generated by a negative or oscillatory forcing ..... 15  
Shu-Ming Sun (Virginia PolyTech)  
Sungim Whang (Ajou Univ.)
- 26 Prashant Kumar (POSTECH)# Mathematical modelling of the ship hydrodynamics in Pohang New Harbor ..... 15  
Kim Kwang Ik (POSTECH)

9月20日(木) 第VI会場

**9:30~12:00**

- 27 徳永清久 (福岡工大情報科学研)# 三角形積分の回転定理 ..... 15
- 28 齊藤善弘 #  $\theta$ ・丸山簡易スキームの数値的漸近安定性 ..... 15  
(岐阜聖徳学園大経済情報)
- 29 斎藤新悟 (九大IMI)\* Wang 変換による保険料算出原理と Hermite 多項式 ..... 10
- 30 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新手法 I —楕円領域での解析— ..... 15
- 31 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新手法 II —円環領域での解析— ..... 15
- 32 岩見真吾 (九大生物)# ウイルス感染における初期動態定量化のための理論構築 ..... 20
- 33 M. Bertsch # 接触抑制効果をもつ腫瘍形成モデルに現れる進行波解について ..... 15  
(Univ. Rome Tor Vergata)  
D. Hilhorst (Univ. de Paris-Sud)  
出原浩史 (明大MIMS)  
三村昌泰 (明大MIMS)  
若狭徹 (九工大工)
- 34 森竜樹 (龍谷大理工)# 2次元 SKT 交差拡散方程式の定常解と安定性の数値的考察 ..... 15  
四ツ谷晶二 (龍谷大理工)

**14:15~16:40 特別セッション「医学と数学」**

- 岡田康志 # アルツハイマーから心臓まで —生体分子モーターの多彩な機能と数理モデルによる定量的理解— ..... 45  
(理化学研生命システム研究センター)
- 大坂元久 # 心臓突然死とリズムの数理 ..... 45  
(日本獣医生命科学大獣医)
- 岡田純一 (東大新領域創成)# 有限要素法に基づくマルチスケール・マルチフィジックス心臓シミュレータ ..... 45

**16:50~17:50 特別講演**

児玉裕治 (Ohio State Univ.)<sup>#</sup> 浅水波における KP ソリトンと Mach 反射

9月21日(金) 第VI会場

**9:00~12:00**

- 35 中川 淳一 (新 日 鐵)<sup>#</sup> Evolution of local maximums of non-symmetric solutions to some reaction-diffusion systems ..... 10  
 中村 玄 (北 大 理) .....  
 笹山 智司 (北 大 理) .....  
 王 海兵 (北 大 理) .....
- 36 田沼一実 (群馬大工)<sup>\*</sup> 直交異方性弾性体からの Rayleigh 波 および Stoneley 波の位相速度の摂動 ..... 15  
 Chi-Sing Man (Univ. of Kentucky) .....  
 Wenwen Du (Univ. of Kentucky) .....
- 37 東森信就 (一橋大経済)<sup>#</sup> 3次元放射輸送方程式の初期・境界値問題に対する直接的数値解法 ..... 15  
 藤原宏志 (京大情報) .....
- 38 張 曉宇 <sup>#</sup> 特異性を持つ楕円型方程式の差分法の条件数について ..... 15  
 (Beijing Forestry Univ.・山形大理) .....  
 方 青 (山形大理) .....
- 39 桂田祐史 (明大理工)<sup>#</sup> 正方形領域における重調和作用素の固有値問題に対する差分方程式 ..... 15  
 平野裕輝 (安城東高) .....
- 40 松江 要 (東北大理)<sup>#</sup> Saddle-saddle connection の精度保証付き数値検証 ..... 20  
 山本野人 (電通大) .....
- 41 樋脇知広 (電通大)<sup>#</sup> リミットサイクルの吸引域に含まれる領域の精度保証法による同定 ..... 20  
 山本野人 (電通大) .....
- 42 木下武彦 (京大数理研)<sup>#</sup> 線形化逆作用素を用いた非線形常微分方程式系の初期値問題に対する解の検証方法 ..... 15  
 木村拓馬 (早大理工) .....  
 中尾充宏 (佐世保工高専) .....

**14:15~16:30**

- 43 渡部善隆 (九大情報)<sup>#</sup> 線形作用素に対する可逆性の検証と精度保証付きノルム評価 ..... 15  
 中尾充宏 (佐世保工高専) .....
- 44 小林健太 (一橋大経済)<sup>#</sup> 三角形要素上の外接半径条件とその応用 ..... 20  
 土屋卓也 (愛媛大理) .....
- 45 菊地文雄 (一橋大経済・東大)<sup>#</sup> Strong  $L^p$  convergence associated with Rellich-type discrete compactness for discontinuous Galerkin FEM ..... 20  
 小山大介 (電通大) .....
- 46 小山大介 (電通大)<sup>#</sup> An optimized Schwarz method for acoustic radiation problems ..... 20
- 47 野津裕史 (早大高等研)<sup>#</sup> Oseen 方程式のための圧力安定化特性曲線有限要素スキームの誤差評価 ..... 20  
 田端正久 (早大理工) .....
- 48 金山 寛 (九大工)<sup>#</sup> 特性曲線法に基づく熱対流問題の領域分割計算 ..... 20

**16:45~17:45 特別講演**

田上大助 (九大IMI)<sup>#</sup> 有限要素法を用いた流れ問題の数値解析 — 誤差評価から並列計算まで

## トポロジー

9月18日(火) 第IX会場

## 9:15~12:00

- 1 川島正行(東京理大理)# On torus decompositions and line degenerated torus curves ..... 10
- 2 横山美佐子(静岡大理)# Finding a system of essential 2-suborbifolds ..... 15  
竹内義浩(愛知教育大教育)
- 3 S. Akbulut \* Gluck twisting 4-manifolds with odd intersection form ..... 10  
(Michigan State Univ.)  
安井弘一(広島大理)
- 4 逆井卓也(東大数理)# 自由結合代数のシンプレクティック微分リー代数のアーベル化 ..... 15  
鈴木正明(秋田大教育文化)  
森田茂之(東大)
- 5 戸田和樹(東大数理)\* ホモロジカル・ゴールドマン・リー代数の2次コホモロジーの決定 ..... 10
- 6 河澄響矢(東大数理)# On the Turaev cobracket and the Morita traces ..... 20  
久野雄介(津田塾大学芸)
- 7 Jong Bum Lee (Sogang Univ.)# The geometry of  $Sol^3$  ..... 15
- 8 Suyoung Choi (Ajou Univ.)# Rational homology of real toric variety over graph associahedra ..... 15  
Hanchul Park (Ajou Univ.)
- 9 Junhui Kim (Wonkwang Univ.)# A non-2-starcompact Tychonoff space whose hyperspace is 2-starcompact ..... 15

## 14:15~16:00

- 10 石黒賢士(福岡大理)# Pairings and monomorphisms of classifying spaces ..... 10  
工藤翔太郎(福岡大理)  
中野智弘(和白中)
- 11 井上朋久(信州大経済)# 9及び10次元球面の31-stem ホモトピー群について ..... 10  
向井純夫  
(松本大基礎教育センター)
- 12 市木一平(高知工高専)  $\mathcal{L}_2$  のピカール群を添数とするある2型スペクトラムのホモトピー群 ... 15  
下村克己(高知大理)  
立原有太郎(高知大総合人間自然)
- 13 内藤貴仁(信州大工)# String topology on rational Gorenstein spaces ..... 15
- 14 加藤諒(名大多元数理)# On the generalized retract conjecture ..... 10  
下村克己(高知大理)  
立原有太郎(高知大総合人間自然)
- 15 原口忠之(岡山大自然)\* Model structure of numerically generated spaces ..... 15

## 16:20~17:20 特別講演

- 角俊雄(九大基幹)\* The Smith equivalence problem and Smith sets of Oliver groups

## 9月19日(水) 第VIII・IX会場

## 10:30~10:45 2012年度幾何学賞授賞式

## 10:50~11:50 2012年度幾何学賞受賞特別講演(幾何学学科会と合同)

大鹿 健一(阪大 理) # クライン群の変形空間の位相構造

## 13:15~14:15 2012年度幾何学賞受賞特別講演(幾何学学科会と合同)

戸田 幸伸(東大 I P M U) # Stability conditions and Donaldson–Thomas type invariants on Calabi–Yau 3-folds

## 9月20日(木) 第IX会場

## 9:30~11:45

- 16 中村 拓司(大阪電通大工)\* 平面曲線と結び目のステイト数 ..... 10  
 中西 康剛(神戸大 理)  
 佐藤 進(神戸大 理)  
 富山 祐美(神戸大 理)
- 17 新庄 玲子(早大 M N C) # 結び目図式の3つの性質の包含関係について ..... 10  
 田中 心(東京学大教育)
- 18 田中 心(東京学大教育) # ラック彩色不変量のカンドルによる解釈について ..... 15  
 谷口 裕麻(東京学大教育)
- 19 原 正雄(東海大 理) # 交代プレッツェル結び目の Jones 多項式 ..... 10  
 山本 慎(中大 理工)
- 20 水澤 篤彦(早大 理工) # Yokota type invariants for oriented spatial graphs derived from Costantino–Murakami’s invariants ..... 15
- 21 岡崎 建太(京大数理研) # On the Turaev–Viro–Ocneanu invariants of 3-manifolds associated with the  $E_6$  and  $E_8$  subfactor planar algebras ..... 10
- 22 中村伊南沙(学習院大 理) # トーラス被覆結び目の結び目解消数と三重点解消数 ..... 10
- 23 張 娟 姫(奈良女大 理) # 絡み目の橋分解の距離と外部空間内の本質的曲面 ..... 15
- 14:15~15:40
- 24 岸本 健吾(大阪工大 工) # Simple ribbon fusions for links II ..... 10  
 渋谷 哲夫(大阪工大 工)  
 塚本 達也(大阪工大 工)
- 25 安部 哲哉(京大数理研) # Annulus twists and diffeomorphic 4-manifolds ..... 15  
 鄭 仁大  
 (阪府大高等教育推進機構)
- 26 安部 哲哉(京大数理研) # Omae’s knot and  $12_{a990}$  are ribbon ..... 15  
 丹下 基生(筑波大数理物質)
- 27 山田 裕一(電通大) # Divide knot presentations of sporadic knots of Berge’s lens space surgery ..... 10
- 28 丹下 基生(筑波大数理物質) # Primitive/Seifert knots in the Poincaré homology sphere ..... 15

## 16:00~17:00 特別講演

下川航也(埼玉大理工)<sup>#</sup> Tangle analysis of site-specific recombinations

9月21日(金) 第IX会場

## 9:15~12:00

- 29 溝田裕介(九大数理)<sup>#</sup> 持ち上げ可能ベクトル場のなす加群の生成元の具体的構成 ..... 15
- 30 嘉田勝(阪府大理)<sup>#</sup> 距離関数の順序構造と Galois–Tukey connection ..... 20  
吉信康夫(名大情報)
- 31 楊寒彪(筑波大数理物質)\* 写像空間の距離付け問題 ..... 10
- 32 越野克久(筑波大数理物質)\* Characterizing infinite-dimensional manifolds and its applications ..... 15
- 33 八木潤(高知大理)<sup>#</sup> The topology of a model for ringed hydrocarbon molecules ..... 15  
後藤了(東京理大薬)  
逸見豊(高知大理)  
小松和志(高知大理)
- 34 東谷章弘(阪大情報)<sup>#</sup> Lattice multi-polygons ..... 15  
枘田幹也(阪市大理)
- 35 佐藤孝美(北大理)<sup>#</sup> 3次元ローレンツ・ミンコフスキー空間内の空間的曲面上の曲線について  
..... 10
- 36 桐木紳(京都教育大)<sup>#</sup> Existence of generic cubic homoclinic tangencies for Hénon maps ..... 15  
相馬輝彦(首都大東京理工)
- 37 伊藤敏和(龍谷大経済)\* Degeneracy locus of critical points of the distance function on a holomorphic foliation ..... 10  
B. Scárdua  
(Univ. Fed. Rio de Janeiro)  
山岸義和(龍谷大理工)

## 無限可積分系

9月18日(火) 第VII会場

## 9:30~11:45

- 1 金子和雄 \* Special solutions to the four dimensional Painlevé type equations 21,21,111,111 and 31,22,22,1111 ..... 15  
(四日市大関孝和数学研)
- 2 西岡斉治(山形大理)<sup>#</sup> Poincaréの新しい関数の有理関数による近似 ..... 15
- 3 佐々木良勝(広島大理)<sup>#</sup> Third-degree superintegrable system solved by the sixth Painlevé transcendents ..... 15
- 4 名古屋創(神戸大理)<sup>#</sup> Realizations of affine Weyl group symmetries on the quantum Painlevé equations by fractional calculus ..... 15
- 5 名古屋創(神戸大理)<sup>#</sup> Symmetries of quantum Lax equations for the Painlevé equations ..... 15  
山田泰彦(神戸大理)
- 6 長谷川浩司(東北大理)<sup>#</sup> 量子差分パルベ VI型方程式の Lax 形式について ..... 20
- 7 黒木玄(東北大理)<sup>#</sup> A型の量子 Weyl 群双有理作用の Sato–Wilson 表示 ..... 30



**14:15~14:45**

- 8 E. Langmann<sup>#</sup> Source identity and kernel functions for Inozemtsev-type systems . . . . . 15  
 (Roy. Inst. of Tech. Sweden)  
 竹村 剛一 (中大理工)
- 9 野海正俊 (神戸大理) Ruijsenaars–Macdonald  $q$  差分作用素の双スペクトル問題 . . . . . 15  
 白石潤一 (東大数理)

**15:00~16:00 特別講演**

- 白石潤一 (東大数理)<sup>#</sup> Vertex operators, Nekrasov partition functions and Macdonald polynomials

9月19日(水) 第VII会場

**10:30~11:50**

- 10 高木太一郎 (防衛大)<sup>#</sup> トロピカル周期戸田格子における可換な時間発展 . . . . . 15
- 11 国場敦夫 (東大総合文化)<sup>#</sup> Tetrahedron equation and quantum R matrices for spin representations  
 S. Sergeev (Univ. of Canberra) . . . . . 10
- 12 小寺諒介 (京大数理研)<sup>\*</sup> Self-extensions and prime factorizations for simple  $U_q(L\mathfrak{sl}_2)$ -modules . . 15
- 13 村上 順 (早大理工)<sup>#</sup> Quantum  $6j$ -symbols for non-integral highest weight representations of  
 $\mathcal{U}_q(\mathfrak{sl}_2)$  at root of unity . . . . . 15
- 14 石井基裕 (筑波大数理物質)<sup>#</sup> 一般 Kac–Moody Lie 環の表現のパス模型 . . . . . 15

**13:30~14:30 特別講演**

- 木村嘉之 (阪市大数学研)<sup>#</sup> 籠多様体と量子クラスター代数
-