

教 員 名 簿  
数 学 科

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
代数・計算数理科学 教 授 教 授 教 授 教 授 准 教 授 助 教	山 田 裕 史 吉 野 雄 二 橋 本 光 靖 田 中 克 己 <sup>*1)</sup> 鈴 木 武 史 石 川 佳 弘	表現論 可換代数学 不変式論 モデル理論 表現論 保型形式
空間数理科学 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授	笥 知 之 清 原 一 吉 島 川 和 久 鳥 居 猛 藤 森 祥 一	積分幾何 微分幾何学 代数的位相幾何学 位相幾何学 微分幾何学
解析・汎用数理科学 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授	廣 川 真 男 <sup>*2)</sup> 谷 口 雅 治 大 下 承 民 河 備 浩 司	場の量子論 微分方程式論 非線形解析学 確率解析

(注)

\*1) アドミッションセンター専任教員

\*2) 平成26年 9月30日退職

## 論文等

Shoichi Fujimori, Samah Gaber Mohamed and Mason Pember,  
Maximal surfaces in Minkowski 3-space with non-trivial topology and  
corresponding CMC 1 surfaces in de Sitter 3-space, preprint.

Shoichi Fujimori, Masayuki Noro, Kentaro Saji, Takeshi Sasaki and Masaaki  
Yoshida,  
Schwarz maps for the hypergeometric differential equation, preprint.

Norio Ejiri, Shoichi Fujimori and Toshihiro Shoda,  
A remark on limits of triply periodic minimal surfaces of genus 3, to appear  
in *Topology and its Applications*.

Shoichi Fujimori, Young Wook Kim, Sung-Eun Koh, Wayne Rossman, Heayong Shin,  
Masaaki Umehara, Kotaro Yamada and Seong-Deog Yang,  
Zero mean curvature surfaces in Lorentz-Minkowski 3-space which change type  
across a light-like line, to appear in *Osaka Journal of Mathematics*.

Shoichi Fujimori, Wayne Rossman, Masaaki Umehara, Kotaro Yamada and  
Seong-Deog Yang,  
Embedded triply periodic zero mean curvature surfaces of mixed type in  
Lorentz-Minkowski 3-space, *Michigan Mathematical Journal*, 63 (2014),  
189--207.

Mitsuyasu Hashimoto,  
Finiteness of homomorphisms and its descent, *Osaka J. Math.* 52 (2015),  
205--213.

Mitsuyasu Hashimoto,  
Equivariant total ring of fractions and factoriality of rings generated  
by semiinvariants, *Comm. Algebra*, to appear.

Mitsuyasu Hashimoto,  
The Picard and the class groups of an invariant subring, 可換環論シンポ  
ジウム研究集会, 2013 年, 京大数理研 (2014).

Tomoyuki Kakehi,  
Schroedinger equations on compact symmetric spaces and Gauss sums, *Advanced  
Studies in Pure Mathematics* 64, 2014, pp. 311--318. To appear.

Satoshi Ishiwata, Hiroshi Kawabi and Tsubasa Teruya,  
An explicit effect of non-symmetric random walks on the triangular lattice

Math. J. Okayama Univ. 57 (2015), 129–148.

Masaharu Taniguchi,

An  $(N-1)$ -dimensional convex compact set gives an  $N$ -dimensional traveling front in the Allen-Cahn equation, SIAM Journal on Mathematical Analysis Vol. 47, No. 1 (2015), pp. 455–476.

Masaharu Taniguchi,

An  $(N-2)$ -dimensional surface with positive principal curvatures gives an  $N$ -dimensional traveling front in bistable reaction-diffusion equations, 京都大学数理解析研究所講究録 1924, Page 1–10, 2014.

H. Mizukawa, T. Nakajima, R. Seno and H. Yamada,

Schur function identities arising from the basic representation of  $A^{\{2\}}_2$ , Lett. Math. Phys. 104 (2014), 1317–1331.

Y. Yoshino,

A remark on vanishing of chain complexes,

To appear in Acta Mathematica Vietnamica. (Accepted)

## 講演等

藤森祥一,

3重周期的極小埋め込みの構成, Kobe Studio Seminar for Mathematics, 神戸大学, 2014年12月16日.

藤森祥一,

極小曲面とCG, Kobe Studio Seminar for Mathematics, 神戸大学, 2014年12月16日.

Shoichi Fujimori,

Computer graphics and minimal surfaces, デジタル映像表現のための数理的的手法 (MEIS2014), 九州大学, 2014年11月12日.

江尻典雄, 藤森祥一, 庄田敏宏,

3重周期的極小曲面の退化極限,  
日本数学会秋季総合分科会, 広島大学, 2014年9月25日.

Shoichi Fujimori,

Embedded zero mean curvature surfaces in the Lorentz-Minkowski 3-space, Transformations and Singularities, Technische Universität Wien (オース

トリア), 2014年9月19日.

藤森祥一,

3次元 Lorentz-Minkowski 空間の平均曲率 0 曲面の型変化,  
部分多様体幾何とリー群作用 2014, 東京理科大学, 2014年9月5日.

藤森祥一,

3次元 Minkowski 空間内の折り目特異点をもつ極大曲面について,  
写像の特異点論及び関連する科学の諸問題, 都城工業高等専門学校, 2014年6月6日.

Shoichi Fujimori,

Zero mean curvature surfaces in the Lorentz-Minkowski 3-space,  
The 5th International Workshop on Differential Geometry and Analysis, 虹  
の松原ホテル, 2014年6月3日.

Shoichi Fujimori,

Embedded triply periodic zero mean curvature surfaces of mixed causal type  
in the Lorentz-Minkowski 3-space,  
Conference on Geometry, Galatasaray University (トルコ), 2014年3月20  
日.

藤森祥一,

3次元 Minkowski 空間に埋め込まれた平均曲率 0 曲面の族,  
淡路島幾何学研究集会 2014, 国民宿舎慶野松原荘, 2014年1月26日.

橋本光靖,

$\mathbb{F}$ -rationality of rings of invariants, 第36回可換環論シンポジウム (2014  
年11月21日~25日), 葉山町, 2014年11月21日.

Tomoyuki Kakehi,

Schrödinger equation on compact symmetric spaces and reciprocity for Gauss  
sums, International Workshop: "Geometric and Singular Analysis"  
Am neuen Palais 10, Haus 8, Potsdam, Germany, March 24, 2014.

Tomoyuki Kakehi,

Fundamental solution of the Schrödinger equation on symmetric spaces,  
INTERNATIONAL CONFERENCE INVERSE PROBLEM AND RELATED TOPICS Euler  
Mathematical Institute, St. Petersburg, Russia, August 20, 2014.

Tomoyuki Kakehi,

Geodesic Radon transforms and Schrödinger equations on compact symmetric  
spaces, 広島幾何学研究集会 2014, 広島大学理学部, 2014年10月9日.

Hiroshi Kawabi, Stationary phase for rough differential equations, Workshop: Rough Paths, Theory and Applications, 2014年1月28日, Institute for Pure and Applied Mathematics, University of California at Los Angeles, USA.

Hiroshi Kawabi,  
Weak convergence of laws of non-symmetric random walks on crystal lattices, UK-Japan Stochastic Analysis School, 2014年9月5日, University of Warwick, UK.

Hiroshi Kawabi,  
Stationary phase for rough differential equations, Swansea-Japanese workshop on Stochastic Analysis, 2014年9月9日, Swansea University, UK.

河備浩司,  
A biased introduction to stochastic quantization equations and related topics, RIMS 研究集会「偏微分方程式に付随する確率論的問題」2014年9月18日, 京都大学数理解析研究所.

Hiroshi Kawabi,  
Uniqueness of Dirichlet forms related to stochastic quantization under exponential interaction in two-dimensional finite volume, Workshop: Dirichlet Form Theory and its Applications, 2014年10月22日, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Germany.

Hiroshi Kawabi,  
Long time behavior of non-symmetric random walks on crystal lattices, Workshop on Dirichlet Form and Stochastic Analysis, 2014年10月27日, TU-Dresden, Germany.

Hiroshi Kawabi,  
Uniqueness of Dirichlet forms related to stochastic quantization under exponential interaction in two-dimensional finite volume, Bielefeld Stochastic Afternoon, 2014年10月29日, University of Bielefeld, Germany.

河備浩司,  
Long time behavior of non-symmetric random walks on crystal lattices and related variational problems, 研究集会「The Ninth Meeting on Probability and PDE」, 2014年11月13日, 津田塾大学.

河備浩司,  
Long time behavior of non-symmetric random walks on crystal lattices, 奈良女子大学理学部数学教室談話会, 2014年11月18日 奈良女子大学.

河備浩司,  
結晶格子上的非対称ランダムウォークの長時間漸近挙動, 日本数学会北海道支部講演会・支部総会, 2014年12月3日 北海道大.

清原一吉,  
熊本大学教育学部「測地線および関連する諸問題」 1/11 - 12,  
 $D_4^+$ ラグランジュ特異点と楕円体の共役跡 (1/12 発表).

清原一吉,  
秋の学会 (広島大学) 9/25 -28,  
楕円体上の共役跡と  $D_4^+$ ラグランジュ特異点 (9/25 発表).

清原一吉,  
広島幾何学研究会 (広島大学) 10/8 - 10,  
楕円体上の共役跡に現れる特異点について (10/9 発表).

Yoshihito Oshita,  
Concentration on compact manifolds for some nonlinear elliptic equations,  
The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations  
and Applications, AIMS, Madrid, スペイン, 2014年7月7日.

Yoshihito Oshita,  
Motion of Droplets driven by curvature and potential. RIMS International  
Conference: Mathematical Challenge to a New Phase of Materials Science, 京  
都大学, 2014年8月6日.

大下 承民,  
Motion of Droplets driven by curvature and potential. 日本数学会秋季総  
合分科会特別講演, 広島大学, 2014年9月27日.

島川和久,  
会議名称: 第9回代数・解析・幾何学セミナー  
(The 9th Seminar on Algebra, Analysis, and Geometry)  
開催場所: 鹿児島大学理学部  
講演日時: 2014年02月20日  
題目: On model structure of the category of diffeological spaces.

谷口雅治,  
Convex compact sets in  $\mathbb{R}^{N-1}$  give traveling fronts of  
cooperation-diffusion systems in  $\mathbb{R}^N$ , 岡山解析・確率論セ  
ミナー, 日時: 11月25日 (火) 14時30分~16時, 場所: 岡山大学理学部1号館  
A-307号室 (解析セミナー室).

谷口雅治,

Convex compact sets in  $\mathbb{R}^{N-1}$  give traveling fronts of cooperation-diffusion systems in  $\mathbb{R}^N$ , 日本数学会秋季総合分科会函数方程式分科会, 2014年9月28日(日), 広島大学東広島キャンパス.

谷口雅治,

Convex compact sets in  $\mathbb{R}^{N-1}$  give traveling fronts of cooperation-diffusion systems in  $\mathbb{R}^N$ , 愛媛大学解析セミナー, 2014年7月18日(金), 愛媛大学理学部数学棟2階大演習室.

谷口雅治,

An  $(N-1)$ -dimensional convex compact set gives an  $N$ -dimensional traveling front in the Allen-Cahn equation, 京都大学NLPDEセミナー, 2014年6月6日(金), 京都大学 大学院理学研究科 数学教室.

Masaharu Taniguchi,

Convex compact sets in  $\mathbb{R}^{N-1}$  give traveling fronts in  $\mathbb{R}^N$  in cooperative diffusion systems, BIRS Workshop 14w5017, Geometric Aspects of Semilinear Elliptic and Parabolic Equations: Recent Advances and Future Perspectives, Banff International Research Station, Canada, May 25(Sun)--May 30(Fri), 2014 (発表は May29).

Masaharu Taniguchi,

An  $(N-1)$ -dimensional convex compact set gives an  $N$ -dimensional traveling front in the Allen-Cahn equation, 明治非線型数理 one day seminar, 2014年3月11日(火), 明治大学.

Masaharu Taniguchi,

An  $(N-1)$ -dimensional convex compact set gives an  $N$ -dimensional traveling front in the Allen-Cahn equation, 国際研究集会 "PDEs and related topics in Nonlinear Problems" (非線形問題における偏微分方程式とその周辺), 2014年2月11日(火) から15日(土) まで, 広島大学.

谷口雅治,

An  $(N-1)$ -dimensional convex compact set gives an  $N$ -dimensional traveling front in the Allen-Cahn equation, 第31回九州における偏微分方程式研究集会, 2014年1月27日(月) から29日(水) まで, 福岡大学 メディカルホール, 発表は1月28日(火) .

鳥居 猛,

コホモロジー論としての K-theory, K-theory に関連したコホモロジー論, 高次周期性を持つコホモロジー論, 代数的トポロジー信州春の学校, 信州大学,

2014年3月7日～8日.

鳥居 猛, Power operations in Morava E-theory, 春の代数的位相幾何学セミナー, 岡山大学, 2014年3月24日～25日.

鳥居 猛,  
局所安定ホモトピー圏の埋め込みについて, 福岡大学微分幾何研究会, 福岡大学セミナーハウス, 2014年10月31日.

鳥居 猛, Twisted generalized cohomology theories, 高知ホモトピー論談話会, 高知大学, 2014年12月27日.

山田裕史,  
「A peripheral combinatorics of partitions」, 「鳥取表現論研究集会」, 2014年2月9日 鳥取市.

山田裕史,  
「分割の組合せ論」, 「静岡大学サイエンスカフェ」, 2014年3月20日, 静岡市

山田裕史,  
「対称群の正則指標表」, 「日本数学会秋季総合分科会」, 2014年9月26日, 広島大学.

山田裕史,  
「Regular character tables of the symmetric groups」, 「有限群とその表現, 代数的組合せ論の研究集会」, 2014年12月18日, 京都大学.

吉野雄二,  
Cohen-Macaulay modules over Cohen-Macaulay rings, 2014年度代数学賞受賞特別講演、2014年3月17日、日本数学会年会（学習院大学）.

Yuji Yoshino,  
\*torsionfree and \*reflexive complexes, Commutative Algebra and Singularity Theory 2014, (渡辺敬一先生70歳記念シンポジウム)、2014年7月28日～8月1日（講演は7月31日）、立山国際ホテル（富山県）.