

平成 17 年度 事業推進担当者 17 名の業績

(論文と口頭発表)

河内 明夫

・論文

[1] A. Kawauchi, Topological imitation of a colored link with the same Dehn surgery manifold, *Topology Appl.* 146-147(2005), 67-82.

[2] A. Kawauchi and I. Tayama, Enumerating prime links by a canonical order, *J. Knot Theory Ramifications*, 15(2006), 217-237.

[3] A. Kawauchi, Topological imitations and Reni-Meccia-Zimmermann's conjecture, *Kyungpook Math. J.*, 46(2006), 1-9.

[4] A. Kawauchi, A tabulation of 3-manifolds via Dehn surgery, in: *Proc. of FICOFEST, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana* (to appear).

[5] A. Kawauchi, Characterizing the first Alexander  $Z[Z]$ -modules of surface-links and of virtual links (submitted).

・口頭発表

[1] Characterizing the first Alexander  $Z[Z]$ -modules of surface-links and of virtual links, 第 2 回東アジアセミナー, 中国大連, 2005 年 8 月 3 日.

[2] 連続講義「多様体の無限巡回被覆の 3 つの双対定理の解説」, 東京大学松本幸夫教授担当セミナー, 2005 年 9 月 13 日, 14 日.

[3] Grading the surface-link groups, 東北結び目セミナー, 国際蔵王高原ホテル, 2005 年 10 月 14 日.

[4] 結び目理論入門, 連数協ワークショップ, 大阪市大, 2005 年 10 月 29 日.

[5] Grading the surface-link groups, NZ-Japan Knot Theory conference, オークランド大学 (ニュージーランド), 2006 年 1 月 4 日.

[6] The surface-link groups and modules, TAPU Workshop, Kyungpook National University, 2006 年 2 月 10 日.

[7] Surface-link groups, 広島トポロジー研究集会(3・4次元数学を目指して), 広島大学, 2006 年 2 月 19 日.

[8] A knot model in psychology, 国際研究集会「Knot Theory for Scientific Objects」, 大阪市立大学, 2006 年 3 月 10 日.

栞田 幹也

・論文

[1] 栞田幹也: Classification of quasitoric manifolds over a cube, *数理解析研究所* 1449(2005), pp. 27--32.

[2] J.H. Cho, M. Masuda and D.Y. Suh: Extending representations of  $H$  to  $G$  with discrete  $G/H$ , *J. Korean Math. Soc.* 43 (2006), no. 1, 29--43.

[3] A. Hattori and M. Masuda: Elliptic genera, torus orbifolds and multi-fans, *Internat. J. Math.* 16 (2005), no. 9, 957--998.

[4] M. Masuda:  $h$ -vectors of Gorenstein\* simplicial posets, *Adv. Math.* 194

(2005), no. 2, 332--344.

[5] M. Masuda and T. Panov : On the cohomology of torus manifolds, to appear in Osaka J. of Math.

[6] H. Maeda, M. Masuda and T. Panov : Torus graphs and simplicial posets, arXiv, math.AT/0511582.

・ 口頭発表

[1] 短期共同研究集会「変換群論の新たな展開」(2005年6月, 数理解析研究所)  
タイトル「Classification of quasitoric manifolds over a circle」

[2] Korean Advanced Institute of Science and Technology でのセミナー(2005年7月) タイトル「Simplicial cell decompositions of spheres」

[3] International Conference on Algebraic Topology(2005年12月)  
タイトル「Simplicial cell complex and toric topology」

[4] Korean Advanced Institute of Science and Technology でのセミナー(2006年2月) タイトル「Automorphisms of Toric manifolds」

今吉 洋一

・ 論文

[1] Yoichi Imayoshi, Manabu Ito and Hiroshi Yamamoto, A reducibility problem for monodromy of some surface bundles, J. of Knot Theory and its Ramifications, 13 (2004) 597--616.

[2] 今吉洋一、谷口雅彦, タイヒミューラー空間論(新版), 日本評論社, 2004年, 346ページ,

[3] Yoichi Imayoshi and Minori Nishimura, A remark on holomorphic families of Riemann surfaces and their universal coverings spaces, Kodai Math. J., 28 (2005) 230-247.

[4] Yoichi Imayoshi, A construction of holomorphic families of Riemann surfaces over the punctured disk with given monodromy, in Proceedings of the 12th International Conference on Finite and Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications, Kyushu University Press, 2005, pp.97--104.

[5] Yoichi Imayoshi and Toshihiro Nogi, A remark on holomorphic sections of certain holomorphic families of Riemann surfaces, in Proceedings of the 13th International Conference on Finite and Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications (Shantou University, China). (submitted).

・ 口頭発表

[1] A remark on holomorphic sections of certain holomorphic families of Riemann surfaces, The 13th International Conference on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications (Shantou University, China), 2005年8月27日.

[2] On holomorphic sections of certain holomorphic families of Riemann surfaces, Workshop on Diophantine Problems over Function Fields and Related Topics」

研究集会(東京大学大学院数理学研究科), 2005年8月23日.

[3] On holomorphic sections of certain holomorphic families of Riemann surfaces, 「日本数学会秋季総合分科会」(岡山大学理学部), 2005年9月22日. (共著者の能城敏博が発表)

[4] A construction of holomorphic families of Riemann surfaces over the punctured disk with given monodromy, 「リーマン面に関する位相幾何学」研究集会(東京大学大学院数理学研究科), 2005年9月26日.

[5] On holomorphic sections of holomorphic families of Riemann surfaces, 「NZ-Japan Knot Theory Conference」(The University of Auckland, New Zealand), 2006年1月6日.

[6] リーマン面の正則族の正則切断について, 京都産業大学数理科学談話会, 2006年1月19日.

[7] On holomorphic sections of certain holomorphic families of Riemann surfaces, 「リーマン面とクライン群」研究集会(奈良女子大学), 2006年1月31日.

#### 古澤 昌秋

##### ・口頭発表

[1] Title: The fundamental lemma and the Macdonald spherical functions  
Periods and Automorphic Forms (The 8th autumn workshop on number theory),

Hakuba Highmount Hotel, September 27, 2005

[2] Title: The fundamental lemma and the Macdonald spherical functions  
Conference on L-Functions, the Nishijin Plaza, Kyushu University, February 21, 2006

#### 兼田 正治

##### ・論文

[1] M. Kaneda, D-modules and tilting sheaves, pp. 25-29, in Proc. Conf. on Groups and Lie Algebras, ed. Shinoda K., 上智大学数学講究録 46, 2006

#### 谷崎 俊之

##### ・論文

[1] T. Tanisaki, The Beilinson-Bernstein correspondence for quantized enveloping algebras. Math. Z. 250(2005), no. 2, 299--361.

[2] D. Nakano, T. Tanisaki, On the realization of orbit closures as support varieties. to appear in Journal of Pure and Applied Algebra.

[3] T. Tanisaki, N. Xi, Kazhdan-Lusztig basis and a geometric filtration of an affine Hecke algebra. to appear in the special volume of Nagoya Mathematical Journal in honor of Lusztig's 60th birthday

## 糸山 浩

### ・論文

[1] Kazuhito Fujiwara, Hiroshi Itoyama, Makoto Sakaguchi, Partial breaking of  $N=2$  supersymmetry and of gauge symmetry in the  $U(N)$  gauge model, Nucl. Phys. B723 (2005) 33-52, hep-th/0503113.

[2] Hiroshi Itoyama, Reiji Yoshioka, Matrix orientifolding and models with four or eight supercharges, Phys. Rev. D72 (2005) 126005, hep-th/0509146.

[3] Kazuhito Fujiwara, Hiroshi Itoyama, Makoto Sakaguchi, Partial supersymmetry breaking and  $N=2$   $U(N(c))$  gauge model with hypermultiplets in harmonic superspace, Nucl. Phys. B740 (2006) 58-78, hep-th/0510255.

[4] Kazuhito Fujiwara, Hiroshi Itoyama, Makoto Sakaguchi, Supersymmetric  $U(N)$  gauge model and partial breaking of  $N=2$  supersymmetry, Talk given at International Workshop on Frontier of Quantum Physics, Kyoto, Japan, 17-19 Feb 2005, hep-th/0602267.

[5] Hiroshi Itoyama, Kazunobu Maruyoshi,  $U(N)$  gauged  $N=2$  supergravity and partial breaking of local  $N=2$  supersymmetry, hep-th/0603180.

### ・口頭発表

[1] Partial breaking of  $N=2$  supersymmetry and of gauge symmetry in the  $U(N)$  gauge model, 12<sup>th</sup> International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions (SUSY2005) (Durham, UK 2005 July)

## 大仁田 義裕

### ・論文

[1] M. Mukai and Y. Ohnita, Gauge-theoretic approach to harmonic maps and subspaces in moduli spaces, to appear in "Integrable systems, Geometry and Topology",

NCTS (National Center for Theoretical Sciences, Taiwan), volume edited by C.-L. Terng, International Press.

[2] Y. Ohnita, Stability and Rigidity of Certain Special Lagrangian Cones, Surikaiseikikenkyusho(RIMS) Kokyuroku, "Differential Geometry and Submanifold Theory", Vol.1460 (2005), 43--52.

[3] Y. Ohnita, Stability and rigidity of special Lagrangian cones over certain minimal Legendrian orbits, submitted to Osaka Journal of Mathematics.

### ・口頭発表

[1] Stability and rigidity of certain special Lagrangian cones,

数理研究集会「部分多様体の微分幾何学 (Differential Geometry and Submanifold Theory)」(2005.6.13-6.15), 2005年6月14日.

[2] Stability and rigidity of certain special Lagrangian cones",

大阪大学幾何セミナー, 大阪大学大学院理学研究科数学教室, 2005年7月4日.

[3] Hamiltonian stability of certain Lagrangian submanifolds and related problems,

中国・北京, 清華大学数学科学系談話会, 2005年7月20日.

[4] Stability and rigidity of certain special Lagrangian cones,

中国・北京, 清華大学数学科学系談話会, 2005年7月22日.

[5] Lectures on Differential Geometry of Lagrangian Submanifolds and Minimal Submanifolds, 中国・北京, 清華大学数学科学系集中講義 (3回)

(1)2005年7月25日(2)2005年7月27日(3)2005年7月29日.

[6] Stability and rigidity of special Lagrangian cones over certain symmetric spaces,

日本数学会秋季総合分科会 幾何学分科会 一般講演, 岡山大学, 2005年9月22日.

[7] On moduli spaces of special Lagrangian submanifolds,

大阪市立大学数学研究所 微分幾何学セミナー, 2005年10月5日.

[8] Hamiltonian stability of parallel Lagrangian submanifolds in complex space forms, 陶山先生還暦記念福岡大学微分幾何学研究会

“Geometry and Something”, 福岡大学セミナーハウス(2006.10.7-10.10), 2005年10月9日.

[9] On Hamiltonian stability of certain Lagrangian submanifolds in Kähler manifolds, 大阪市立大学数学研究所 微分幾何学セミナー, 2005年10月26日.

[10] The deformation and stability of certain special Lagrangian cones”, 研究会 部分多様体論・湯沢 2005 (2005.11.23-11.25), 2005年11月24日.

[11] On Hamiltonian stability of certain Lagrangian submanifolds and related problems,

東北大学幾何学セミナー, 東北大学大学院理学研究科数学教室, 2005年12月13日.

[12] Hamiltonian stability of parallel Lagrangian submanifolds in complex space forms,

日本数学会年会 幾何学分科会 一般講演, 中央大学, 2006年3月26日.

### 小松 孝

#### ・口頭発表

[1] On the stochastic analysis for pseudo-differential operators, 研究集会 「確率論 金沢シンポジウム」, 金沢大学サテライト・プラザ, 2006年2月3日, 4日

### 金信泰造

#### ・論文

[1] Kanenobu, Taizo; Nikkuni, Ryo. Delta move and polynomial invariants of links. Proceedings of the Second Joint Japan-Mexico Meeting in Topology (Matsue, 2002). Topology Appl. vol. 146/147 (2005) 91--104.

[2] Kanenobu, Taizo; Atsushi Ishii, Different links with the same Links-Gould invariant. Osaka J. Math. 42 no.2 (2005) 273--290.

[3] Kanenobu, Taizo,  $C_n$ -moves and the HOMFLY polynomials of links. Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, in the special number dedicated to

Francisco Javier "Fico" Gonzalez-Acuna.出版予定

[4] Kanenobu, Taizo, The first four terms of Kauffman's link polynomial.  
Kyungpook Mathematical Journal.出版予定

[5] Ishii, Atsushi; Kanenobu, Taizo. A relation between the Links-Gould invariant and the Kauffman polynomial. Topology Appl., in the special issue of the "Proceedings of JAMEX III".出版予定

・口頭発表

[1] Groups of Virtual Two-Braid Knots,

結び目理論に関する第2回東アジアセミナー（2005年8月5日中国・大連）

[2] Skein Relation for the HOMFLYPT Polynomials of Two-Cable Links,  
Friday Seminar on Knot Theory（2005年12月2日数学第3セミナー室）

[3] Skein Relation for the HOMFLYPT Polynomials of Two-Cable Links,  
ニュージーランド・日本結び目研究集会（2006年1月6日ニュージーランド・オークランド大学）

安井幸則

・論文

[1] Y. Hashimoto, M. Sakaguchi and Y. Yasui, New Infinite Series of Einstein Metrics on Sphere Bundles from AdS Black Hole, Comm. Math. Phys. 257 (2005)273-285

[2] H. Kihara, M. Sakaguchi and Y. Yasui, Scalar Laplacian on Sasaki-Einstein Manifolds  $Y^{pq}$ , Phys. Lett. B621(2005)288-294

[3] T. Oota and Y. Yasui, Toric Sasaki-Einstein Manifolds and Heun Equations, Nucl. Phys. B742 (2006)275-294

・口頭発表

[1] Kerr Black Holes and Compact Einstein Manifolds

東京工業大学素粒子論セミナー， 2005年4月

[2] Kerr Black Holes and Compact Einstein Manifolds

日本物理学会招待講演，大阪市立大学 2005年9月

[3] Kerr Black Holes and Sasaki-Einstein Geometry

東京大学素粒子論セミナー， 2005年10月

[4] Kerr Black Holes and Sasaki-Einstein Geometry

静岡県立大学集中講義，2006年2月

橋本 義武

・論文

[1] Hashimoto, Yoshitake; Sakaguchi, Makoto; Yasui, Yukinori  
New infinite series of Einstein metrics on sphere bundles from AdS black holes. Comm. Math. Phys. 257 (2005), no. 2, 273--285.

・口頭発表

[1] On Grothendieck's bi-icosahedra, The 11th International Symposium on

Complex Geometry, 菅平高原, 2005年10月26日

[2] Grothendieck の二重二十面体について

京大微分トポロジー・セミナー, 2005年11月8日

[3] Grothendieck の二重二十面体について

京大大談話会, 2005年11月16日

[4] Kerr-AdS ブラックホールとコンパクト Einstein 多様体

九大幾何学セミナー, 2005年12月9日

[5] Kerr-AdS ブラックホールとコンパクト Einstein 多様体

研究集会「多様体上の微分方程式」, 金沢大, 2005年12月12日

[6] Compact Einstein Manifolds and Black Holes

国際研究集会「幾何学, 可積分系と可視化」, 大阪市大, 2006年1月28日

[7] グロタンディークの双二十面体 -- マチウ群試論

中央大 Encounter with Mathematics, 2006年3月11日

#### 加藤 信

##### ・口頭発表

[1]  $n$ -end catenoid の障害と相対 weight, 熊本大学談話会, 熊本大学, 2005年7月6日.

#### 佐官謙一

##### ・口頭発表

[1] On bi-Lipschitz constants for quasiconformal harmonic mappings, 広島ポテンシャル論セミナー, 2005年7月15日(金) 15:00-16:30, 広島大学総合科学部 C808 室.

[2] On bi-Lipschitz constants for quasiconformal harmonic mappings, Workshop on Quasiconformal Mappings and Discrete Groups (2005.9.8-9.10), 2005年9月9日, 大阪市大学術情報センター10階会議室.

[3] On bi-Lipschitz constants for quasiconformal harmonic mappings, The Ninth Conference on Real and Complex Analysis in Hiroshima (2005.12.15 - 12.17), 2005年12月15日, Conference Room, 2nd floor of Faculty Club, Hiroshima University, Higashi-Hiroshima, Japan.

[4] On the bi-Lipschitz property for quasiconformal harmonic self-mappings of the unit disk, 「リーマン面・不連続群論」研究集会 (2006.1.30 - 2.1), 2006年2月1日, 奈良女子大学理学部.

#### 小森洋平

##### ・論文

[1] Y. Komori, T. Sugawa, M. Wada and Y. Yamashita, On the automorphic functions for Fuchsian groups of genus two, 21 pages, Spaces of Kleinian groups, Lond. Math. Soc. Lec. Notes. 329 (2005), 259-282.

[2] Y. Komori, Drawing Bers embeddings of the Teichmüller space

of once-punctured tori, *Experimental Mathematics*, Vol.15(2006), 51-60.

・口頭発表

[1] A counterexample of the equivariant  $K=2$  conjecture,

ネバリンナコロキウム、スイス連邦工科大学、2005年8月

[2] Algebraic curves defined by Kleinian groups,

2005年度日本数学会秋季総合分科会、岡山大学、2005年9月

[3] クライン群の等角境界と凸核境界のタイヒミュラー距離について、

RIMS 研究集会：双曲空間の複素解析と幾何学的研究、京都大学、2005年12月

[4] クライン群の等角境界と凸核境界のタイヒミュラー距離について、

2006年度日本数学会春季総合分科会、中央大学、2006年3月

高橋 太

・論文

[1] F. Takahashi, Asymptotic behavior of least energy solutions to a four-dimensional biharmonic semilinear problem, *Osaka Journal of Mathematics*, Vol.42 (no.3), pp 633-651 (2005)

[2] F. Takahashi, On the isoperimetric inequality for mappings with remainder term, 数理解析研究所講究録 1464 「変分問題とその周辺」所収 pp 173-180 (2006年1月)

[3] F. Takahashi, An isoperimetric inequality for mappings with remainder term, *Communications in Contemporary Math*, Vol.8 (no.3), pp 401-410 (2006)

・口頭発表

[1] 東京理科大学神楽坂セミナー 講演 (2005年5月)

「剰余項のついた写像の等周不等式について」

[2] 京大数理解析研研究集会 「変分問題とその周辺」講演 (2005年6月)

「On the isoperimetric inequality for mappings with remainder term」

[3] 仙台国際研究集会 「漸近解析と特異性」講演 (2005年7月)

「Concentration phenomena in the conformal Brezis-Nirenberg problem」

[4] 北大札幌偏微分方程式シンポジウム 講演 (2005年8月)

「On the isoperimetric inequality for mappings with remainder term」

[5] Banach Center (Poland)

「Self-similar solutions in nonlinear PDEs」講演 (2005年9月)

「Concentration phenomena in the conformal Brezis-Nirenberg problem」

[6] 広島大学「広島微分方程式研究会」講演 (2005年10月)

「Concentration phenomena in the conformal Brezis-Nirenberg problem」

[7] 大阪市立大学微分幾何セミナー 講演 (2005年10月)

「H-system の解の多重性」

[8] 大阪市立大学数学談話会 講演 (2005年10月)

「変数係数 Brezis-Nirenberg 問題の解の爆発現象について」

[9] 金沢大学研究集会「多様体上の微分方程式」講演 (2005年12月)

「剰余項のついた写像の等周不等式について」



- [10] 東大応用解析セミナー 講演 (2005年12月)  
「剰余項のついた写像の等周不等式について」
- [11] 関数方程式分科会「微分方程式の総合的研究」 講演 (2005年12月)  
「重調和型 Ren-Wei 問題の最小エネルギー解の漸近挙動について」
- [12] 埼玉大学「曲線と曲面の非線型解析」セミナー 講演 (2005年12月)  
「剰余項のついた写像の等周不等式について」
- [13] 長崎壱岐「第5回偏微分方程式ワークショップ」 講演 (2006年1月)  
「Adams 型高階 Trudinger-Moser 不等式に対するセミコンパクト性 lemma」
- [14] 金沢大学数理学談話会 講演 (2006年2月)  
「重調和型 Ren-Wei 問題の最小エネルギー解の漸近挙動について」
- [15] 第6回「山口における偏微分方程式研究集会」 講演 (2006年2月)  
「Ricci 曲率流理解のための曲率入門」
- [16] 首都大学「変分問題セミナー」 講演 (2006年3月)  
「臨界指数非線形項を持つ多重調和型方程式の非自明解について」

#### 浅芝 秀人

##### ・論文

[1] Asashiba, Hideto: Realization of general and special linear algebras via Hall algebras, Proc. of the 10-th International Conference on Representations of Algebras held in Toronto, 2002, Fields Institute Communications, 45 (2005), 9--16.

##### ・口頭発表

[1] Ringel-Hall algebraについて, 第50回代数学シンポジウム (徳島大学), 2005年8月5日.

[2] DG algebras and a Morita theorem of Rickard, Seminar on Complex Geometry and Mathematical Physics, 京都大学数理解析研究所, 2005年10月8日.

[3] Domestic canonical algebras and simple Lie algebras, 研究集会「原始形式の圏論的構成」, 京都大学数理解析研究所, 2005年12月8日.

[4] Realization of simple Lie algebras via Hall algebras of domestic canonical algebras, 多元環の表現論国際会議 (イタリア・トリエステICTP), 2006年1月26日.

[5] Realization of simple Lie algebras via Hall algebras of domestic canonical algebras, 多元環の表現論セミナー (ドイツ・パーダーボルン大学), 2006年3月23日.

[6] Reminder of model categories,  $A_\infty$  圏に関する研究集会 (ドイツ・ローテンベルグ, ミュンスター大学), 2006年3月28日.

平成 17 年度 その他数学研究所員の業績

(論文と口頭発表)

秋吉 宏尚

・論文

[1] H. Akiyoshi, H. Miyachi and S. Sakuma, Variations of McShane's identity for punctured surface groups, London Mathematical Society Lecture Notes, Y. Minsky, M. Sakuma & C. Series (Eds.), Cambridge University Press, to appear.

・口頭発表

[1] 穴あきトーラスライン群のフォード基本多面体, 京都大学微分トポロジーセミナー, 2005 年 5 月 24 日, 京都大学.

[2] Some punctured torus groups contained in hyperbolic knot groups, 国際会議「Second East Asian School of Knots and Related Topics」, 2005 年 8 月 1 日--6 日, 大連理工大学(中国).

[3] 穴あきトーラスライン群のフォード基本多面体, トポロジーシンポジウム, 2005 年 8 月 6 日--9 日, 高知大学.

[4] 穴あきトーラスライン群のフォード基本多面体, 研究集会「結び目と多様体の幾何と代数 III」, 2005 年 8 月 29 日--9 月 1 日, 甲南大学.

[5] 主定理の紹介, 主定理の言い換え, 収束定理, Closedness (4 回講演), 研究集会「穴あきトーラス擬フックス群に関する Jorgensen 理論」, 2005 年 9 月 12 日--15 日, 大阪大学.

[6] Ford domain of a certain hyperbolic 3-manifold whose boundary consists of a pair of once-punctured tori, 研究集会「双曲空間の複素解析と幾何学的研究」, 2005 年 12 月 5 日--9 日, 京都大学.

[7] 2 枚の穴あきトーラスを境界に持つ多様体のフォード領域について, 大阪大学低次元トポロジーセミナー, 2005 年 12 月 14 日, 大阪大学.

[8] Comparison of end invariant and Jorgensen's side parameter, 研究集会「NZ-Japan Knot Theory conference」, 2006 年 1 月 4 日--7 日, オークランド大学(ニュージーランド).

[9] Some variations of Jorgensen's theory on punctured torus groups, 研究集会「Manifolds at Melbourne」, 2006 年 1 月 17 日--20 日, メルボルン大学(オーストラリア).

大田 武志

・論文

[1] Takeshi Oota and Yukinori Yasui, Toric Sasaki-Einstein manifolds and Heun equations, Nuclear Physics B742 (2006) 275-294, hep-th/0512124.

[2] Takeshi Oota and Yukinori Yasui, Comments on toric Sasaki-Einstein metrics, 研究会報告集「Intelligence of Low Dimensional Topology」(2005年12月) 29-38.

・口頭発表

[1] Comments on toric Sasaki-Einstein metrics, Intelligence of Low Dimensional Topology, (大阪市立大学文化交流センター, 2005年11月7日)

[2] トーリックSasaki-Einstein多様体とHeun方程式, 日本物理学会第61回年会, (2006年3月30日, 愛媛大学)

#### 村上 雅亮

##### ・論文

[1] Masaaki MURAKAMI, 「Infinitesimal Torelli theorem for surfaces of general type with certain invariants」 Manuscripta Mathematica, 118 (2005), no. 2, 151-160

[2] Masaaki MURAKAMI, 「Infinitesimal Torelli theorem for surfaces with  $c_1^2 = 3$  and  $\chi = 2$  having 3-torsion」 The proceedings of the conference "Intelligence of Low Dimensional Topology" (2005), pp 125--134

[3] Masaaki MURAKAMI, 「Remarks on surfaces with  $c_1^2 = 2\chi - 1$  having non-trivial 2-torsion」 (26pages) preprint

##### □頭発表

[1] Remarks on surfaces with  $c_1^2 = 2\chi - 1$  having non-trivial 2-torsion, 日本数学会(於岡山大学, 2005年9月22日)

[2] A remark on surfaces with  $c_1^2 = 2\chi - 1$  having 2-torsion, 国際シンポジウム "Algebraic Geometry in East Asia. II" (Institute of Mathematics, Hanoi, Vietnam, 2005年10月13日)

[3] Infinitesimal Torelli theorem for surfaces with  $c_1^2 = 3$  and  $\chi = 2$  having 3-torsion, 研究集会 "Intelligence of Low Dimensional Topology" (於大阪市立大学, 2005年11月9日)

[4] Surfaces of general type with small invariants and their torsion parts of Picard groups, 2005年12月5日, 鹿児島大学理学部数理情報科学科談話会

[5] A remark on surfaces with  $c_1^2 = 2\chi - 1$  and with non-trivial torsion, 2006年1月12日 大阪市立大学複素解析セミナー

[6] A remark on surfaces with  $c_1^2 = 2\chi - 1$  and with 2-torsion, 研究集会「代数幾何と位相幾何の周辺」(於京都大学数理解析研究所, 2006年1月17日)

#### 鎌田 直子

##### ・論文

[1] N. Kamada, A relation of Kauffman's f-polynomials of virtual links, Topology and its Application, 146-147(2005), 123-132

[2] N. Kamada and Y. Miyazawa, A 2-variable polynomial invariant for a virtual link derived from magnetic graph diagrams, Hiroshima Mathematical Journal, 35(2005), 309-326

[3] N. Kamada, Some relations on Miyazawa's virtual knot invariant, Topology and its Application (submitted)

[4] A. Ishii, N. Kamada and S. Kamada,  
The virtual magnetic Kauffman bracket skein module and skein relations for the f-polynomial (submitted)

・口頭発表

[1] Virtual knots with four real crossings,

国際会議「The Second East Asian School of Knots, Links, and Related Topics」,  
Dalian University of Technology, Dalian, China, 2005年8月4日

[2] A table of virtual knots with Miyazawa polynomial,

研究集会「結び目と多様体の幾何と代数III」, 甲南大学, 2005年9月1日

[3] An algorithm to calculate Miyazawa polynomials of virtual knots,

「Friday Seminar on Knot Theory」, 大阪市立大学, 2005年9月30日

[4] A table of virtual knots with up to 4 crossings and Miyazawa polynomials,

「トポロジー・幾何セミナー」, 広島大学, 2005年10月4日

[5] Constructing a table of virtual knots,

「トポロジーとコンピュータ 2005」, 大阪産業大学, 2005年11月28日

[6] The virtual magnetic skein module and construction of skein relations on

Jones-Kauffman polynomial, 国際会議「New Zealand-Japan Knot Theory  
Conference」 University of Auckland, Auckland, Newzealand, 2006年1月7日

**野田 知宣**

・口頭発表

[1] 非ケーラー複素曲面上の安定調和葉層の存在について,

日本数学会 2006 年度年会 (一般講演), 2006 年 3 月 26 日, 中央大学.

[2] 非ケーラー複素曲面上の安定調和葉層の存在について,

等質空間の幾何学的諸相, 2006 年 3 月 3 日, 名城大学.

[3] 非ケーラー複素曲面上の安定調和葉層について,

部分多様体論・湯沢 2005, 2005 年 11 月 23 日, 湯沢グランドホテル.

[4] 調和葉層の安定性と複素曲面, 大阪市立大学微分幾何学セミナー,

2005 年 10 月 19 日, 大阪市立大学.

[5] 井上曲面上の調和葉層の安定性について,

2005 年度幾何学シンポジウム, 2005 年 8 月 20 日, 福岡大学.

**門上 晃久**

・口頭発表

[1] "Reidemeister torsion and Seifert surgery on knots"

低次元トポロジーセミナー; 大阪大学, 2005 年 5 月 17 日

[2] "The classification of 2-string virtual braids"

N-KOOK セミナー; 大阪市立大学文化交流センター, 2005 年 6 月 4 日

[3] "Connected sum and prime decomposition of virtual links"

Second East Asian School of Knots, Links and Related Topics:

Dalian University of Technology; Dalian, China, 2005 年 8 月 2 日

[4] "Connected sum and prime decomposition of virtual links"

拡大 KOOK; 甲南大学, 2005 年 8 月 29 日

[5] "Connected sum and prime decomposition of virtual links"

日本数学会; 岡山大学, 2005 年 9 月 21 日

[6] "The classification of closed 2-string virtual braids"

トポロジーセミナー; 九州大学, 2005 年 10 月 14 日

[7] "Reidemeister torsion and Seifert surgeries on knots in homology 3-spheres" 結び目のトポロジー-VIII; 早稲田大学, 2005 年 12 月 23 日

[8] "A classification of closed 2-string virtual braids"

NZ-Japan Knot Theory conference; Auckland, New Zealand, 2006 年 1 月 4 日

[9] "Geometric method in Virtual Knot Theory" The 2nd COE Conference for Young Reserchers; 北海道大学, 2006 年 2 月 14 日

[10] "Reidemeister torsion and Seifert surgeries on knots in homology 3-spheres" 日本数学会; 中央大学, 2006 年 3 月 29 日

#### 木原 裕充

##### ・論文

[1] H. Kihara, M. Sakaguchi and Y. Yasui, Scalar Laplacian on Sasaki-Einstein Manifolds  $Y(p,q)$ , Phys. Lett. B621 (2005) 288-294

##### ・口頭発表

[1] Scalar Laplacian on Sasaki-Einstein Manifolds  $Y(p,q)$ . String Theory and Quantum Field Theory(Yukawa Institute of Theoretical Physics, Japan 2005 August)

[2] Scalar Laplacian on Sasaki-Einstein Manifolds  $Y(p,q)$ . Intelligence of Low Dimensional Topology(Osaka City University, Japan 2005 November)

#### 田山 育男

##### ・論文

[1] A. Kawauchi and I. Tayama, Enumerating prime links by a canonical order, J. Knot Theory Ramifications, 15(2006), 217-237.

##### ・口頭発表

[1] Enumerating the exteriors of prime links by a canonical order, 第2回東アジアセミナー, 中国大連, 2005年, 8月

[2] Enumerating the exteriors of prime links by a canonical order, 結び目の幾何と代数 III, 甲南大学, 2005年, 8月

#### 坊向 伸隆

##### ・論文

[1] N. Boumuki, Certain geometrical properties of semisimple orbits (submitted).

##### ・口頭発表

[1] Symplectic 等質空間と随伴軌道について, 部分多様体の微分幾何学,

京都大学数理解析研究所, 2005年 6月 13日.

[2] シンプレクティック等質空間と  $SL(2, \mathbb{R})$ ,

微分幾何学九重研究集会, 九州地区国立大学九重共同研修所, 2005年 9月 9日.

[3] シンプレクティック等質空間と非コンパクト単純リー群,

日本数学会 2005年度秋季総合分科会・一般講演・幾何学分科会, 岡山大学,  
2005年 9月 19日.

[4] Symplectic homogeneous spaces and real simple Lie groups, Intelligence of Low Dimensional Topology, the Umeda Satellite of Osaka City University, November 9, 2005.

[5] シンプレクティック等質空間と非コンパクト単純リー群,

部分多様体論・湯沢 2005, 湯沢グランドホテル, 2005年 11月 23日.

[6] 実単純リー群の楕円軌道から構成される等質空間の分類,

平成 17年度 日本数学会中国・四国支部例会, 広島大学, 2006年 1月 29日.

[7] A method for determining the centralizers of elliptic elements in real semisimple Lie algebras, 等質空間の幾何学的諸相(金行先生退職記念)大学院生の部, 名城大学, 2006年 3月 1日.

[8] 実単純リー群の楕円軌道から構成される等質空間の分類,

日本数学会 2006年度年会・一般講演・幾何学分科会, 中央大学, 2006年 3月 28日.

#### 川見 将広

##### ・口頭発表

[1] On the spin-preserving symplectic groups modulo two 10月 14日東北結び目セミナーにて(単独)発表.

[2] Mod two spin-preserving symplectic groups and genus two surface-knots, 12月 25日研究集会「結び目のトポロジーVIII」にて(単独)発表.

#### 能城 敏博

##### ・論文

[1] Y. Imayoshi and T. Nogi, A remark on holomorphic sections of certain holomorphic families of Riemann surfaces, to appear in "Complex Analysis and its Applications", the World Scientific Publishing Co., 2006.

##### ・口頭発表

[1] ある種の小平曲面から定まる正則族の正則切断について.

「日本数学会秋季総合分科会」(岡山大学), 2005年 9月 22日.

[2] ある種の小平曲面から定まる正則族の正則切断について.

「リーマン面に関連する位相幾何学」研究集会(東京大学), 2005年 9月 28日.

#### 吉脇 理雄

##### ・論文

[1] M. Yoshiwaki, Tilting objects in Grothendieck categories, in 第2回城崎新人セミナー(京都大学 COE 院生交流事業)報告集, 2005, pp.225-234.

・ 口頭発表

[1] 「Paul C. Roberts, Multiplicities and Chern Classes in Local Algebra, Cambridge Tracts in Mathematics 133.」 Part 1-3 : Complexes and Derived Functors, 第2回可換環論サマースクール, 立教大学, 2005年8月30日.

柳 哲文

・ 論文

[1] H. Nakano, Y. Kurita, K. Ogawa and C. M. Yoo, Quasinormal Ringing for Acoustic Black Holes at Low Temperatur, Phys. Rev. D 71, 084006 (2005)

[2] C. M. Yoo, K. Nakao and D. Ida, Hoop Conjecture in Five-dimensions: Violation of Cosmic Censorship, Phys. Rev. D 71, 104014 (2005)

・ 口頭発表

[1] C. M. Yoo, K. Nakao and H. Kozaki, Gravitational Lensing of Gravitational Waves in a Clumpy Universe, Yukawa International Seminar 2005 (YKIS2005), Yukawa Institute for Theoretical Physics, Kyoto University 2005年6月

[2] C. M. Yoo, K. Nakao, H. Kozaki and R. Takahashi, Gravitational Lensing of Gravitational Waves in a Clumpy Universe, Post-YKIS2005 Workshop, Frontiers of Gravitational Wave Physics, Yukawa Institute for Theoretical Physics, Kyoto University 2005年7月

[3] C. M. Yoo, H. Ishihara and K. Nakao, Research of the nature of dark matter via the lensing effects to high redshift type Ia supernovae observation, The Fifteenth Workshop on General Relativity and Gravitation in JAPAN, Tokyo Institute of Technology, Tokyo 2005年11月

[4] C. M. Yoo, K. Nakao and D. Ida, Hoop Conjecture in Five-dimensions ---Violation of Cosmic Censorship---, Workshop and discussion meeting on black holes, spacetime singularities and cosmic censorship, Tata Institute, Mumbai, India 2006年3月

[5] 柳哲文, 古崎広志, 中尾憲一, 重力波の距離-赤方偏移関係による宇宙の物質分布への制限, スペース重力波アンテナ(DECIGO)WG第3回ミーティング, 国立天文台 2005年5月

[6] 柳哲文, 古崎広志, 中尾憲一, 高橋龍一, Gravitational Lensing of Gravitational Waves in a Clumpy Universe, 竹原研究会 広島県竹原市 2005年8月

[7] 柳哲文, 石原秀樹, 中尾憲一, 宇宙の非一様性が重力波の距離-赤方偏移関係に与える影響, 日本物理学会(秋)大阪市立大学 2005年9月

[8] 柳哲文, 古崎広志, 中尾憲一, 高橋龍一, 重力波の距離-赤方偏移関係による宇宙の非一様性への制限, 日本天文学会2005年秋季年会, 札幌コンベンションセンター 2005年10月

[9] 柳哲文, 中野寛之, 石原秀樹, 古崎広志, 小川浩司, らせん状宇宙ひもの重力レンズ, 「特定領域研究2(超弦理論の宇宙論による検証)の研究会」, 日本大学理工学部 2006年1月

[10] 柳哲文, 石原秀樹, 中尾憲一, Typela型超新星の観測と重力レンズ効果, 日本物理学会 (春) 愛媛・松山大学 2006年3月

#### 乾 雅博

##### ・論文

[1] Masahiro Inui, Akira Niegawa and Hideaki Ozaki, Improvement of the Hot QCD Pressure by the Minimal Sensitivity Criterion, Prog. Theor. Phys, 115, Number 2, pp.411-424, February 2006

[2] Masahiro Inui, Hiroaki Kohyama and Akira Niegawa, Thermal Operator Representation of Finite-Temperature Amplitude in the Presence of Chemical Potential, hep-th/0601092

##### ・口頭発表

[1] PMS 処方によるクォーク・グルーオンプラズマの圧力の最適化, 日本物理学会 第 60 回年次大会, 東京理科大野田キャンパス, 2005 年 3 月 25 日

[2] 2SC カラー超伝導モデルによるクォーク物質の磁性, 基研研究会熱場の量子論とその応用, 京都大学基礎物理学研究所, 2005 年 8 月 24 日

[3] カイラル凝縮を伴う 2SC カラー超伝導クォーク物質の磁性, 日本物理学会秋季大会, 大阪市立大学杉本キャンパス, 2005 年 9 月 15 日

#### 森内 博正

##### ・論文

[1] Hiromasa Moriuchi, Enumeration of algebraic tangles with applications to theta-curves and handcuff graphs, Kyungpook Mathematical Journal (to appear).

##### ・口頭発表

[1] An enumeration of handcuff graphs, The Second East Asian School of Knots and Related Topics in Geometric Topology, 大連理工大学, 2005 年 8 月 4 日

[2] A table of handcuff graphs with up to seven crossings, International Workshop on Knot Theory for Scientific Objects, 大阪市立大学, 2006 年 3 月 10 日

#### 黒木 慎太郎

##### ・論文

[1] Shintaro Kuroki: On  $SL(3, \mathbb{R})$ -action on 4-sphere, the Journal of Fundamental and Applied Mathematics. 11 (2005), no. 5, 99--105.

[2] 黒木慎太郎: 複素二次超曲面上に作用する余次元 1 の軌道を持ったコンパクトリー群の分類について, 第二回城之崎新人セミナー報告集 256--261 (2005).

[3] Shintaro Kuroki: Classification of Transformation groups, 大阪市立大学平成 17 年度博士論文.

[4] Shintaro Kuroki: Classification of compact transformation groups on complex quadrics with codimension one orbits, submitted.



・口頭発表

[1] ハイパートーラスグラフとそのグラフコホモロジー: 2005年度秋季総合分科会, 岡山大学, 2005年9月20日.

[2] ハイパートーラスグラフとそのグラフコホモロジー: 大阪大学変換群セミナー, 大阪大学, 2005年10月15日.