

平成 22 年度 教員の業績  
(論文と口頭発表)

(河内 明夫)

・論文、著書

- [1] A. Kawauchi, On the Alexander polynomials of knots with Gordian distance one, *Topology and its applications* (to appear).
- [2] A. Kawauchi, On transforming a spatial graph into a plane graph, in: *Statistical Physics and Topology of Polymers with Ramifications to Structure and Function of DNA and Proteins*, *Progress of Theoretical Physics Supplement* (to appear).
- [3] A. Kawauchi and T. Kadokami, Amphicheirality of links and Alexander invariants, *SCIENCE CHINA Mathematics* (to appear).
- [4] A. Kawauchi, What is Knot Theory ? Why Is It In Mathematics ?, in: *Teaching and Learning of Knot Theory in School Mathematics* (to appear).
- [5] 柳本朋子との共編 : *Teaching and Learning of Knot Theory in School Mathematics*, *OCAMI Studies vol. 4* (2011).

・口頭発表

- [1] On the Alexander polynomials of Gordian distance one, *Knotting Nagoya*, 名古屋工業大学, 2010年6月5日.
- [2] 東北大学集中講義「結び目理論、特にイミテーション理論の観点から」2010年6月14-18日.
- [3] 空間グラフのイミテーションの理論(Theory of spatial graph imitations) 東北大学数学教室談話会, 2010年6月14日.
- [4] Algebraic Topology, a series of lectures at Kyungpook National University Summer Visiting Scholar Program, June 28 - July 16, 2010.
- [5] Cross-change and Alexander polynomial, 2nd TAPU-KOOK joint Seminar, Kyungpook National University, July 30, 2010.
- [6] On transforming a spatial graph into a plane graph, International Conference “Statistical Physics and Topology of Polymers with Ramifications to Structure and Function of DNA and Proteins” 京都大学基礎物理研究所, August 2, 2010.
- [7] 教員免許講習「結び目数学入門」(金信泰造教授との共同講師), 大阪市立大学, 2010年8月17日.
- [8] サイエンスパートナーシップ事業「トポロジーの結び目理論と現代科学への応用」大阪府立河南高校, 2010年8月24-25日.
- [9] 広島大学集中講義「アレクサンダー加群」2010年9月6-10日.
- [10] アレクサンダー加群(Alexander module), 広島大学数学教室談話会, 2010年9月7日.
- [11] 絡み目のもろて性とアレクサンダー不変量, Teruhisa Kadokami (East China Normal University)との共同研究, 広島大学トポロジー・幾何セミナー, 2010年9月7日.
- [12] スーパーサイエンスハイスクール特別講義「結び目理論とはどのような学問か」沖縄県立開邦高校, 2010年9月16日.
- [13] Application of knot theory to prion diseases, “Prime Number and Life -New

Paradigm for the 21st Century-” The 48th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan (BSJ48), Tohoku University, September 21, 2010.

[14] On the Alexander polynomials of Gordian distance one, 5th Japan-Mexico Topology Conference, Universidad de Colima, Mexico, October 1, 2010.

[15] Immersed link cobordism and Alexander polynomial, 東北結び目セミナー, 山形県山形市遊学館, 2010年10月23日.

[16] Immersed link cobordism and multi-variable Alexander polynomial, Four Dimensional Topology, Hiroshima University, November 17, 2010.

[17] Knot Theory, a series of lectures at Pusan National University Invited Visiting Professor Program, December 20, 2010 - January 6, 2011.

[18] Knot theory for spatial graphs, A colloquium talk, Pusan National University, December 30, 2010.

[19] 結び目の数学, 堺市立陵南中学校新井文子教諭の特別授業「結び目の数学」における講話, 2011年2月2日.

(栢田 幹也)

・ 論文・著書

[1] S. Choi, M. Masuda and D. Y. Suh, Topological classification of generalized Bott towers, Trans. AMS 362 (2010), 1097-1112.

[2] S. Choi, M. Masuda and D. Y. Suh, Quasitoric manifolds over a product of simplices, Osaka J. Math. vol. 47 (2010), 109-129; arXiv:0803.2749.

[3] M. Masuda, Cohomological non-rigidity of generalized real Bott manifolds of height 2, Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics, 2010, Vol. 268, pp. 242-247.

[4] M. Masuda, Symmetry of a symplectic toric manifold, J. Symp. Geom. 8 (2010), 359-380.

[5] Y. Fukukawa and M. Masuda, Buchstaber invariants of skeleta of a simplex, Osaka J. Math. 48 (2011), (to appear), arXiv:0908.3448.

[6] 栢田幹也, トーリックトポロジー, 雑誌「数学」62巻 (2010).

[7] S. Choi and M. Masuda, Classification of  $\mathbb{Q}$ -trivial Bott manifolds, arXiv:1006.4658.

[8] H. Ishida, Y. Fukukawa and M. Masuda, Topological toric manifolds, arXiv:1012.1786.

[9] S. Choi, M. Masuda and S. Oum, Classification of real Bott manifolds and acyclic digraphs, arXiv:1006.4658.

[10] S. Choi, M. Masuda and D. Y. Suh, Rigidity problems in toric topology, a survey, arXiv:1102.1359.

・ 口頭発表

[1] The root system of a torus manifold, Workshop on Toric Topology and Related Topics, Fudan Univ. (中国), 2010年5月2日.

- [2] The root system of a symplectic toric manifold, International Conference on Algebraic and Geometric Topology, Beijing (中国) 2010年6月30日.
- [3] Cohomological rigidity problems in toric topology, Chinese Academy of Sciences, (中国) 2010年6月30日.
- [4] Cohomological rigidity problems in toric topology, The International Conference "GEOMETRY, TOPOLOGY, ALGEBRA and NUMBER THEORY, APPLICATIONS" dedicated to the 120th anniversary of Boris Delone, (ロシア) 2010年8月18日.
- [5] Classification of real Bott manifolds and acyclic digraphs, Group Actions in Topology and Analysis - 4th GAF Conference, Milan 2010, (イタリア), 2010年9月16日.
- [6] Classification of real Bott manifolds and acyclic digraphs, Workshop on Geometry & Topology 2010, Fribourg (スイス), 2010年9月18日.
- [7] Classification of real Bott manifolds and acyclic digraphs, 日本数学会トポロジー分科会一般講演, 2010年9月23日.
- [8] シンプレクティックトーリック多様体のルート系, 日本数学会トポロジー分科会一般講演, 2010年9月23日.
- [9] Cohomological rigidity problem, topological toric manifolds and face numbers of simplicial cell manifolds, Topological methods in toric geometry, symplectic geometry and combinatorics, Banff (カナダ), 2010年11月9日.
- [10] 私が遭遇した Kervaire 不変量, キャンパスプラザ京都 (北田さんを囲む会), 2011年2月12日.
- [11] Iterated circle bundles, 第3回国際ワークショップ「微分幾何学と幾何解析」, 大阪市大, 2011年3月13日.

(兼田 正治)

・論文

- [1] Andersen, H.H. and Kaneda M., Rigidity of tilting modules, Moscow Math. J. {¥bf 11} no.1 (2011), 1-39

・口頭発表

- [1] Some observations on the structure of  $F_*\mathbb{C}O_{\{G/P\}}$ , 第10回名古屋国際数学コンファレンス, Representation Theory of Algebraic Groups and Quantum Groups, 10/8/6, 名古屋大学
- [2] Nonstandard cohomology vanishing of line bundles on the flag variety (with H.H. Andersen) 稚内代数群セミナー 11/2/11 稚内北星学園大学

(谷崎 俊之)

・口頭発表

- [1] Symplectic manifolds arising from quantized enveloping algebras. The 5th International Conference on Representation Theory, 中国, 西安, 2010年8月11日

[2] Manin triple と量子群, 稚内代数群セミナー, 2011年2月21日

(糸山 浩)

・論文

[1] H. Itoyama, K. Maruyoshi and T Oota: “Quiver Matrix Model and 2d-4d Conformal Connection,” Prog.Theor.Phys.123:957-987,2010.

[2] H. Itoyama and T. Oota: “Method of Generating  $q$ -Expansion Coefficients for Conformal Block and  $N=2$  Nekrasov Function by  $\beta$ -Deformed Matrix Model,” Nucl.Phys.B838:298-330,2010.

[3] H. Itoyama, T. Oota, N. Yonezawa:” Massive Scaling Limit of beta-Deformed Matrix Model of Selberg Type,” Phys.Rev.D82:085031,2010,

[4] 糸山 浩司「素粒子物理学に於ける対称性の自発的破れ」科学基礎論研究 2010年第113号 Vol. 37 No. 2, 29

・口頭発表

[1] H. Itoyama: “Developments in the  $\beta$ -Deformed Matrix Model of Selberg Type” 3rd Workshop on Geometric Methods in Theoretical Physics, International School for Advanced Studies, Trieste, Italy, 2010年7月8日

(大仁田 義裕)

・論文,著書,編集

[1] Y. Ohnita: Geometry of Lagrangian Submanifolds and Isoparametric Hypersurfaces. Proceedings of The Fourteenth International Workshop on Differential Geometry and Related Fields, 14 (2010), pp43-67, ed. by Y.-J. Suh, National Institute for Mathematical Sciences, The Korean Mathematical Society and Grassmann Research Group.

OCAMI Preprint Ser. no.10-9.

[2] Y. Ohnita: Harmonic Maps of Surfaces and Integrable System Approach (a survey). Surikaisekikenkyusho Kokyuroku 1720, “The Progress and View of Harmonic Map Theory”, (June 2-4, 2010), edited by Hiroshi Iriyeh, November 2010, RIMS Kyoto University, pp1-27. OCAMI Preprint Ser. no.10-8.

[3] H. Ma and Y. Ohnita, Differential geometry of Lagrangian submanifolds and Hamiltonian variational problems. to appear in Contemporay Mathematics, the proceedings volume based on the Conference in honor of J.C Wood’s sixtieth birthday, edited by: E. Loubeau and S. Montaldo. OCAMI Preprint Ser. no.10-3.

[4] 大仁田義裕, 調和写像と可積分系理論: ループ群作用と無限次元可積分系.

春の学校 2010「調和写像と可積分系理論から量子コホモロジーへ」講義録,

東北大学 グローバル COE「物質階層を紡ぐ科学フロンティアの新展開」, 63 pages.

<http://www.math.tohoku.ac.jp/coeharu/2010.03/>

・口頭発表

[1] On Lagrangian submanifolds in complex hyperquadrics obtained from isoparametric hypersurfaces, Oberwolfach Meeting on Progress in Surface Theory,

2010.5.3.-5.7, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Germany,  
2010.5.4.

[2] Harmonic maps of surfaces and integrable system approach (a survey), a  
keynote lecture (100 minutes),

RIMS Meeting "The Progress and View of Harmonic Map Theory", (2010.6.2-6.4),  
2010.6.2.

[3] Differential Geometry of Lagrangian Submanifolds and Related Hamiltonian  
Variational Problems, Geometry Seminar,

Department of Mathematics, Graduate University of Chinese Academy of Sciences,  
organizers : Professor Jiagui Peng, Professor Xiaoxiang Jiao, 2010.6.9.

[4] Differential Geometry of Lagrangian Submanifolds and Related Hamiltonian  
Variational Problems,

Colloquium talk, School of Mathematical Sciences, Laboratory of Mathematics and  
Complex Systems, organizers : Professor Zizhou Tang, Dr. Jianquan Ge ,  
2010.6.11.

[5] On Lagrangian submanifolds in complex hyperquadrics obtained from  
isoparametric hypersurfaces,

Workshop on Hypersurface Geometry and Integrable Systems, (2010.8.24-8.27),  
Mathematical Institute, Tohoku University, Kawai Hall,

organizers: Professor Reiko Miyaoka (Tohoku University), Professor Martin Guest  
(Tokyo Metropolitan University), 2010.8.26.

[6] Harmonic maps into symmetric spaces and integrable system approach (a  
survey), Osaka City University Meeting "Gravity · Geometry · Elementary Particles",  
(2010.9.23-25), Osaka City University Media Center 10th floor,

organizers: Professor Hideki Ishihara (OCU, Physics), Professor Hiroshi Itoyama  
(OCU, Physics), Professor Kenichi Nakao (OCU, Physics),

Professor Yukinori Yasui (OCU, Physics), 2010.9.24.

[7] On Lagrangian submanifolds obtained from isoparametric hypersurfaces,  
Fukuoka University Geometry Meeting, "Geometry and Something", Fukuoka  
University Seminar House (2010.10.8-11), 2010.10.10.

[8] Geometry of Lagrangian submanifolds and isoparametric hypersurfaces, I, II.  
The 14th Kyungpook National University International Workshop on Differential  
Geometry Workshop & The 3rd KNUGRG-OCAMI Joint Differential Geometry  
Workshop (2010.11.4-6), Kyungpook National University, Korea,

organized by Professor Young Jin Suh (Kyungpook National University), (I)  
2010.11.4, (II) 2010.11.5.

[9] On Lagrangian submanifolds in complex hyperquadrics obtained from  
isoparametric hypersurfaces,

Spanish-Japanese Workshop on Differential Geometry, organizers: Professors  
Leonor Ferrer (Granada), Wayne Rossman (Kobe),

Francisco Martin (Granada), Masaaki Umehara (Osaka), Antonio Ros (Granada),

Kotaro Yamada (Tokyo Inst. of Tech.),  
Department of Geometry and Topology, University of Granada, Granada, Spain,  
February 14 (Mon)-18 (Fri), 2011. 2011.2.14.

**(金信泰造)**

・論文,著書

- [1] Kanenobu, T., Upper bound for the alternation number of a torus knot, *Topology Appl.* 157 (2010) 302--318.
- [2] Kanenobu, T., Band surgery on knots and links, *Journal of Knot Theory and Its Ramifications* 19, No. 12 (2010) 1535-- 1547.
- [3] Kanenobu, T.,  $H(2)$ -Gordian distance of knots, *Journal of Knot Theory and Its Ramifications* (to appear).
- [4] Kanenobu, T. (with Kaori Sugita), Finite type invariants of order 3 for a spatial handcuff graph, preprint.
- [5] Kanenobu, T. (with Atsushi Ichimori), Ribbon torus knots presented by virtual knots with up to 4 crossings, preprint.

・口頭発表

- [1] 空間グラフの有限型不変量の基底について, 研究会「ハンドル体結び目とその周辺 III」, 東京女子大学, 2010年5月15日.
- [2] Finite type invariants for a spatial handcuff graph, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2010年6月11日.
- [3] Finite type invariants for a spatial handcuff graph, 第2回 KOOK-TAPU 合同 Seminar, 2010年7月27日.
- [4] Finite type invariants for a spatial handcuff graph, 第5回日本・メキシコトポロジー国際会議、メキシコ, コリマ, 2010年9月30日.
- [5] Ribbon torus knots presented by virtual knots with up to 4 crossings, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2011年1月28日.

**(古澤昌秋)**

・論文

- [1] Masaaki Furusawa and Kimball Martin, On central critical values of the degree four L-functions for  $GSp(4)$ : the fundamental lemma, II, *American Journal of Mathematics*, 133 (2011), 197-233.
- [2] 古澤昌秋,  $GSp(4)$ のスピノル L 関数の中心での特殊値に関する新しい相対跡公式について, 数理解析研究所講究録 1715 「保型形式・保型表現およびそれに伴う L 関数と周期の研究」所収, pp 116-120, 2010.

・口頭発表

- [1] “ある相対跡公式の基本補題のヘッケ環への拡張について,” 2011年1月17日, RIMS 研究集会「保型形式と関連する跡公式, ゼータ関数の研究」, 京都大学数理解析研究所.
- [2] “ある相対跡公式の基本補題のヘッケ環への拡張について,”

2011年2月2日, 談話会, 琉球大学.

(加藤 信)

・ 口頭発表

[1]  $n$ -noid の分岐条件, 淡路島幾何学研究集会 2011, 2011年2月13日.

(佐官謙一)

・ 論文

[1] D. Partyka and K. Sakan, On a variant of Heinz's inequality for harmonic mappings of the unit disk onto bounded convex domains, Bull. Soc. Sci. Lett. Lodz 59 (2009), 25-- 36, Ser. Rech. Deform. 59.

[2] V. Gutlyanskii, K. Sakan and T. Sugawa, On  $\mu$ -conformal homeomorphisms and boundary correspondence, 投稿中

・ 口頭発表

[1] Quasiconformality of harmonic mappings between smooth Jordan domains, 一 D. Kalaj, M. Mateljevic の仕事の紹介 一、島根大学 総合理工学部 「複素解析セミナー」(2010年7月8日)

[2] 単葉な調和写像の自然な変分から生じる正則運動について、早稲田大学教育・総合科学学術院 「複素解析セミナー」(2010年10月6日)

[3] 単葉な調和写像の自然な変分から生じる正則運動について、東北大学大学院情報科学研究科 「複素解析セミナー」(2010年10月27日)

[4] On a variation of bi-Lipschitz harmonic mappings of the unit disk onto bounded convex domains, 蘇州大学 (中国) 「複素解析セミナー」(2010年11月22日)

[5] On a variation of bi-Lipschitz harmonic mappings of the unit disk onto bounded convex domains, 大阪市立大学 「複素解析セミナー」(2011年3月3日)

[6] On a variation of bi-Lipschitz harmonic mappings of the unit disk onto bounded convex domains, 島根大学 総合理工学部 「複素解析セミナー」(2011年3月8日)

(小森 洋平)

・ 論文

[1] Yohei Komori, Polyhedral realization of a Thurston compactification, Oberwolfach Reports, to appear.

[2] Matthieu Gendulphe and Yohei Komori, Polyhedral realization of a Thurston compactification, OCAMI preprint series 10-13.

・ 口頭発表

[1] Geodesic length functions on Teichmüller spaces, フリブール大学 (スイス) 幾何セミナー、2010年6月

[2] Cook hat and crown, 日本数学会秋期総合分科会、名古屋大学、2010年9月

[3] The Banach-Tarski paradox for symmetric spaces, フリブール大学 (スイス) 談話会、2010年11月

[4] The Banach-Tarski paradox for hyperbolic spaces,

フリブール大学（スイス）幾何セミナー、2010 年 11 月

[5] Polyhedral realization of a Thurston compactification,

Oberwolfach Workshop "Teichmüller Theory"（ドイツ）、2010 年 12 月

[6] Holomorphic sections of a degenerate family of Riemann surfaces induced by a certain Kodaira surface,

リーマン面・不連続群論研究集会、大阪国際交流センター、2011 年 1 月

[7] The Banach-Tarski paradox for symmetric spaces,

城西大学ワークショップ「Teichmüller Spaces and Related Topics」、2011 年 1 月

(高橋 太)

・ 雑誌・論文

[1] F. Takahashi,  $\mathbb{R}^n$  Nondegeneracy of least energy solutions for an elliptic problem with nearly critical nonlinearity, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh: Section A Mathematics, **140**, no.1, 203-222 (2010)

[2] F. Takahashi,  $\mathbb{R}^n$  Spectral estimates of least energy solutions to the Brezis-Nirenberg problem with a variable coefficient, Journal of Differential Equations, **248**, 2497-2527 (2010)

[3] F. Takahashi,  $\mathbb{R}^n$  An eigenvalue problem related to the critical Sobolev exponent:

variable coefficient case, Differential and Integral Equations, **23**, no.9-10, 827-860 (2010)

[4] F. Takahashi,  $\mathbb{R}^n$  Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains, (with M. Grossi),

Journal of Functional Analysis, **259**, no.4, 904-917 (2010)

・ 口頭発表

[1] Università di Roma "La Sapienza" セミナー講演

「Spectral estimates for blowing-up solutions to elliptic equations involving the critical Sobolev exponent」(2010 年 4 月 12 日)

[2] Università degli studi di Naples Federico II セミナー講演

「Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains」(2010 年 4 月 16 日)

[3] 「第 4 回さいたま数理解析セミナー」講演 (埼玉大学サテライトキャンパス・大宮ソニックシティ)「凸領域上での多重バブル解の非存在について」(2010 年 5 月 10 日)

[4] 「第 88 回神楽坂解析セミナー」講演 (東京理科大学)

「凸領域上での多重バブル解の非存在について」(2010 年 5 月 22 日)

[5] 「九州関数方程式セミナー」講演 (福岡大学セミナーハウス)

「凸領域上での多重バブル解の非存在について」(2010 年 5 月 28 日)

[6] 大阪大学「微分方程式セミナー」講演,「凸領域上での多重バブル解の非存在について」(2010 年 7 月 2 日)

[7] Academia Sinica (中央研究院・台湾 (台北)) セミナー講演

「Eigenvalue problems related to the critical Sobolev exponent:variable coefficient

cases」(2010年8月5日)

[8] 広島大学「広島微分方程式研究会」講演

「凸領域上での多重バブル解の非存在について」(2010年10月8日)

[9] 日韓2国間共同セミナー

Workshop for the regularity and singularity for some nonlinear partial differential equations (成均館大学・韓国(水原))講演

「Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains」(2010年10月16日)

[10] International workshop on parabolic geometry and related topics,I

(東京大学玉原セミナーハウス)講演

「Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains」(2010年11月4日)

[11] 京大数理解析研研究集会「新しい視点からの現象解析と関数方程式」講演

「Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains」(2010年11月11日)

[12] 早稲田大学「応用解析」研究会講演

「Multi-bubble solutions and the geometry of the domain: some simple cases」  
(2010年11月20日)

[13] Workshop "Concentration and Related Topics in Nonlinear Problems"

(東北大学)講演

「Multi-bubble solutions and the geometry of the domain: some simple cases」  
(2010年11月22日)

[14] 熊本大学「熊本における偏微分方程式研究集会」講演

「A Payne-Rayner type inequality for the Robin problem on arbitrary minimal surfaces in  $\mathbb{R}^N$ 」(2010年11月27日)

[15] 第28回「九州における偏微分方程式研究集会」講演

「Some properties of Green's function of bi-Laplacian under the Navier boundary conditions and its applications」(2011年1月24日)

[16] 第49回埼玉大学「解析ゼミ・テラックス!」講演

「2次元 Liouville 方程式の爆発解の爆発点の個数と Morse 指数について」  
(2011年3月9日)

(河田 成人)

・口頭発表

[1] 群環における Auslander-Reiten 成分とトレース写像が分裂する加群について,  
2010年度日本数学会秋季総合分科会, 名古屋大学, 2010年9月22日

[2] Auslander-Reiten グラフとトレース分裂加群のテンソル積について,  
表現論セミナー, 東京理科大学, 2010年12月26日

(西尾 昌治)

・論文

- [1] Y. Hishikawa, M. Nishio and M. Yamada, A conjugate system and tangential derivative norms on parabolic Bergman spaces, Hokkaido Math. J., 39 (2010), no. 1, 85--114.
- [2] M. Nishio, N. Suzuki and M. Yamada, Carleson inequalities on parabolic Bergman spaces, Tohoku Math. J., 62 (2010), no. 2, 269--286.
- [3] M. Nishio and K. Shimomura, Caloric morphism for rotation invariant metric, Hiroshima Math. J., 40 (2010), 315--331.
- [4] 西尾昌治, 鈴木紀明, 山田雅博, 放物型ベルグマン空間上の作用素について, RIMS Kokyuroku, 1694, pp. 101--120, 2010.
- [5] Y. Hishikawa, M. Nishio and M. Yamada, Conjugate functions on spaces of parabolic Bloch type, preprint (submitted).
- [6] M. Nishio, N. Suzuki and M. Yamada, Schatten class Toeplitz operators on the parabolic Bergman space II, preprint (submitted).
- [7] M. Nishio, N. Suzuki and M. Yamada, Positive Toeplitz operators of finite rank on the parabolic Bergman spaces, preprint.
- [8] Y. Hishikawa, M. Nishio and M. Yamada, A generalization of the Cauchy-Riemann equations for an  $\alpha$ -parabolic equation, preprint.

・ 口頭発表

- [1] 西尾昌治, Finite rank conjecture for the Toeplitz operators on the parabolic Bergman space on the upper half space, 複素解析セミナー, 2010.5.13, 大阪市立大学.
- [2] 西尾昌治, Finite rank conjecture for parabolic Bergman spaces, ポテンシャル論セミナー, 2010.7.2, 名城大学.
- [3] 西尾昌治, A remark on conjugate system on parabolic Bergman spaces ポテンシャル論セミナー, 2010.10.29, 名城大学.
- [4] 西尾昌治, 菱川洋介, 山田雅博, A remark on conjugate system on parabolic Bergman spaces, 2010年度ポテンシャル論研究集会, 2010.11.5--7, 大分大学.
- [5] Masaharu Nishio, A generalization of the Cauchy-Riemann equations for parabolic equations, The 13th Conference on Real and Complex Analysis in Hiroshima (2010). December 20 (Mon) -- December 22 (Wed), 2010, Hiroshima University.

(吉田 雅通)

・ 口頭発表

- [1] Denjoy odometer, 2011年2月19日 金沢大学 サテライト・フラサにて
- [2] Denjoy odometer, 2011年3月31日 九州大学 西新フラサにて

(竹内 敦司)

・ 論文

- [1] Rei-ichiro KAWAI and Atsushi TAKEUCHI, Greeks formulae for an asset price model with gamma processes, to appear in Mathematical Finance.
- [2] Atsushi TAKEUCHI, Sensitivity analysis for jump processes, to appear in

Proceedings of WSAF 09.

[3] Rei-ichiro KAWAI and Atsushi TAKEUCHI, Computations of Greeks for asset price dynamics with stable and tempered stable processes, submitted.

[4] Atsushi TAKEUCHI, Sensitivity analysis for degenerate stochastic differential equations with jumps, preprint.

[5] Vlad BALLY and Atsushi TAKEUCHI, Lower bounds for densities of stochastic differential equations driven by gamma processes, preprint.

・ 口頭発表

[1] Sensitivity analysis for degenerate SDEs with jumps, 2010年5月, 関西大学確率論セミナー, 関西大学.

[2] Sensitivity and hypoellipticity for jump processes, 2010年9月, 34th Stochastic Processes and their Applications in Osaka, 千里ライフサイエンスセンター.

[3] Smoothness and logarithmic derivatives of densities for jump-type SDEs, 2010年10月, des séminaires de Groupe de Travail Methodes Stochastiques et Finance, Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

[4] Malliavin calculus on the Poisson space, 2010年11月, des séminaires de Groupe de Travail Methodes Stochastiques et Finance, Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

[5] Regularities and logarithmic derivatives of densities for SDEs with jumps, 2010年11月, Workshop on Malliavin calculus for jump processes, Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

[6] Smoothness of densities and sensitivity analysis for SDEs with jumps, 2010年12月 Seminar of probability, statistics and mathematical finance of the University of Evry, University of Evry.

[7] Smoothness of densities for SDEs with jumps and its logarithmic derivatives, 2011年1月, Stochastic Analysis Seminar, University of Oslo.

(安井 幸則)

・ 論文

[1] T. Oota and Y. Yasui, “Separability of gravitational perturbation in generalized Kerr-NUT-de Sitter spacetime” Int. J. Mod. Phys. A25 (2010)3055-3094.

[2] T. Houry, D. Kubiznak, C.M. Warnick and Y. Yasui, “Symmetries of the Dirac operator with skew-symmetric torsion” Class. Quant. Grav. 27(2010)185019 (16 pages).

[3] T. Houry, D. Kubiznak, C.M. Warnick and Y. Yasui “Generalized hidden symmetries and Kerr-Sen black hole” JHEP (2010) 1007:055 (33 pages).

・ 口頭発表

[1] 宝利剛, 安井幸則 “Properties of generalized conformal Killing-Yano tensor” 日本物理学会, 2010年3月.

[2] 安井幸則 “Higher dimensional charged Kerr-NUT black hole and HKT structure” 研究集会「場の理論と超弦理論の最前線」京都大学基礎物理学研究所 2010年7月.

[3] Y. Yasui “Compact Einstein manifold from Kerr-NUT-de Sitter Black Hole”  
The International Workshop on Differential Geometry, Gravitation and String  
Theory, Ewha Womans University, Korea, 2010年8月(招待講演).

[4] 宝利剛, D.Kubiznak, C.Warnick, 安井幸則 “Generalized conformal Killing-Yano  
symmetry and Kerr-Sen black holes” 日本物理学会, 九州工業大学, 2010年9月.

[5] 安井幸則 “高次元ブラックホールの対称性”  
研究集会「重力・幾何・素粒子」大阪市立大学, 2010年9月.

(岩切 雅英)

・論文

[1] M. Iwakiri, Infinite sequences of mutually non-conjugate surface braids  
representing same surface-links, to appear in Proceedings of the American  
Mathematical Society.

[2] A. Ishii and M. Iwakiri, Quandle cocycle invariants for spatial graphs and  
knotted handlebodies, to appear in the Canadian Journal of Mathematics.

[3] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle cocycle  
invariants II, to appear in the proceedings of the International Conference  
Japan-Mexico on Topology and its Applications.

[4] M. Iwakiri, Invariants of conjugacy classes of surface braids derived from  
Alexander quandles or core quandles, RIMS Kokyuroku Bessatsu 1716 (2010),  
43-52.

[5] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle cocycle  
invariants, preprint.

・口頭発表

[1] M. Iwakiri, Infinite sequences of mutually non-conjugate surface braids  
representing same surface-links, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学,  
2010.4.9.

[2] M. Iwakiri, Invariants of conjugacy classes of surface braids derived from  
Alexander quandles or core quandles, Intelligence of Low-dimensional Topology,  
京都大学, 2010.6.3.

[3] M. Iwakiri, Invariants of conjugacy classes of surface braids derived from  
Alexander quandles or core quandles, Lefschetz fibration and category theory, 大  
阪大学, 2010.6.24.

[4] M. Iwakiri, Braids and knots in mathematics, and a 4-dimensional  
generalization, Colloquium - Fall 2010, 南フロリダ大学, 2010.9.3.

[5] M. Iwakiri, Braid index of the connected sum of a spun trefoil and a 2-twist  
spun trefoil is five, Knots in Chicago, イリノイ大学シカゴ校, 2010.9.11.

[6] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle cocycle  
invariants II, International Conference Japan-Mexico on Topology and its  
Applications, コリマ大学, 2010.9.30.

[7] M. Iwakiri, Fox colorings and cocycle invariants of roll-spun knots, 東北結び目ゼ

ミナー, 遊学館, 2010.10.23.

[8] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle cocycle invariants II, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2010.12.3.

[9] M. Iwakiri, Braid index of the connected sum of a spun trefoil and a 2-twist spun trefoil is five, The Seventh East Asian School of Knots and Related Topics, 広島大学, 2011.1.11.

(佐藤 洋平)

・論文

[1] Y. Sato, "The existence and non-existence of the non-trivial solutions of the nonlinear Schrödinger equations for one dimensional case", preprint, p1-22, (投稿中)

[2] Y. Sato, "Existence and non-existence for the nonlinear Schrödinger equations", 数理解析研究所講究録「変分問題の展開 - 幾何学的勾配流と臨界点理論の新潮流 - 」 p12

[3] Y. Sato, "The existence and non-existence of the non-trivial solutions of the nonlinear Schrödinger equations for one and high dimensional case", 数理解析研究所講究録「新しい視点からの現象解析と関数方程式」 p18

・口頭発表

[1] "Existence and non-existence for the nonlinear Schrödinger equations", 研究集会「変分問題の展開 - 幾何学的勾配流と臨界点理論の新潮流 - 」 京都大学数理解析研究所, 2010年6月.

[2] "Sign-changing multi-peak solutions for the nonlinear Schrödinger equations with steep potential wells", Analysis and PDEs seminar, Fall 2010, Utah State University, 2010年9月.

[3] "Existence and non-existence of the nonlinear Schrödinger equations for one dimensional case", 研究集会「新しい視点からの現象解析と関数方程式」 京都大学数理解析研究所, 2010年11月.

[4] "一次元の非線形シュレディンガー方程式の解の存在と非存在について", 神戸解析セミナー, 神戸大学, 2010年12月.

[5] "一次元非線形シュレディンガー方程式の解の存在と非存在について", 横浜数学セミナー, 横浜国立大学, 2010年12月.

[6] "連立非線形楕円型方程式の正值解の多重性について" 研究集会「第5回非線型偏微分方程式と変分問題」, 首都大学東京, 2011年2月.

[7] "On the interaction estimates for two-bubble solutions for semilinear elliptic problems in unbounded domain"

RIMS 共同研究「非コンパクトなエネルギー汎関数に付随する楕円型・放物型方程式の研究」, 京都大学数理解析研究 2010年2月

[8] "一次元の非線形シュレディンガー方程式の解の存在と非存在について", 埼玉大学解析ゼミ, 埼玉大学, 2010年3月.

[9] "The existence and non-existence of positive solutions for the nonlinear

Schrödinger equations",

大阪市立大学数学研究所-国立台湾大学台大数学科学中心共催・第3回国際ワークショップ「微分幾何学と幾何解析」, 大阪市立大学, 2010年3月.