

平成 21 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, Rational-slice knots via strongly negative-amphicheiral knots, Communications in Mathematical Research, 25(2009),177-192.
- [2] A. Kawauchi, On a complexity of a spatial graph. in: Knots and soft-matter physics, Topology of polymers and related topics in physics, mathematics and biology, Bussei Kenkyu 92-1 (2009-4), 16-19.
- [3] 河内明夫, 位相幾何学の基礎, トポロジーデザインング, ブッカーズ, (2009), 127-140.
- [4] 河内明夫, 絡み目の絡み数の絶対値を負の数の概念なしに定義すること, 結び目の数学教育への導入-小学生・中学生・高校生を対象として-, 結び目の数学教育研究プロジェクト (河内・柳本編)No. 3, (2009),13-21.
- [5] A. Kawauchi and I. Tayama, Enumerating homology spheres with lengths up to 10 by a canonical order, Proceedings of Intelligence of Low-Dimensional Topology 2009 in honor of Professor Kunio Murasugi's 80th birthday, (2009), 83-92.
- [6] A. Kawauchi, On alternation numbers of links, Topology and its applications, 157(2010),274-279.
- [7] A. Kawauchi and I. Tayama, Enumerating 3-manifolds with lengths up to 9 by a canonical order, Topology Appl. 157(2010), 261-268.
- [8] 河内明夫, 結び目理論の科学への応用—プリオン分子モデルとところのモデルを中心として, 数学通信, 14-4(2010年2月), 26-45.
- [9] A. Kawauchi, On the Alexander polynomials of knots with Gordian distance one, preprint.
- [10] A. Kawauchi, What is Knot Theory ? Why Is It In Mathematics ?, in: The Teaching and Learning of Knot Theory in School Mathematics (to appear).
- [11] (河内明夫著, Yongju Bae 訳) レクチャー結び目理論 (韓国語版), KyungMoon Publishers (2009) (225 ページ).

・口頭発表

- [1] A crossing change of a knot and the Alexander polynomials, Knotting Nagoya, 名古屋工業大学, 2009年7月4日.
- [2] On the Alexander polynomials of knots with Gordian distance one, The first KOOK-TAPU Joint Seminar(= TOP Seminar) on Knot Theory and Related Topics, Osaka City University, August 18, 2009.
- [3] 結び目理論の科学への応用—プリオン分子モデルとところのモデルを中心として, 日本数学会市民講演会,大阪大学, 2009年9月23日.
- [4] Applying spatial graph imitations to links, 東北結び目セミナー, 山形テルサ, 2009年10月18日.
- [5] Rational-slice knots via strongly negative-amphicheiral knots, 4次元のトポロジー, 広島大学, 2010年1月19日.

[6] Applying spatial graph imitations, East Asian School at Chern Institute of Mathematics, China, January 27, 2010.

(今吉 洋一)

・論文

[1] Y. Imayoshi, Y. Komori and T. Nogi, Holomorphic sections of a holomorphic family of Riemann surfaces induced by a certain Kodaira surface, Kodai Mathematical Journal. 32(2009), 450-470.

[2] Y. Imayoshi, Y. Komori and T. Nogi, On holomorphic sections of a certain Kodaira surface revisited, to appear in Proceedings of International Academic Symposium 2008 "Riemann Surfaces, Harmonic Maps and Visualization."

(栞田 幹也)

・論文・著書

[1] Zhi Lu and Mikiya Masuda, Equivariant classification of 2-torus manifolds, Colloq. Math. 115 (2009), 171--188.

[2] Y. Kamishima and M. Masuda, Cohomological rigidity of real Bott manifolds, Algebraic & Geometric Topology 9 (2009) 2479-2502.

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

[4] S. Choi, M. Masuda and D. Y. Suh, Quasitoric manifolds over a product of simplices, Osaka J. Math. (to appear); arXiv:0803.2749.

[5] M. Masuda, Cohomological non-rigidity of generalized real Bott manifolds of height 2, Proceedings of the Steklov Institute dedicated to the 100th Anniversary of L.S. Pontryagin (to appear).

[6] M. Masuda, Symmetry of a symplectic toric manifold, J. Symp. Geom. (to appear).

[7] M. Masuda, Classification of real Bott manifolds, preprint, arXiv:0809.2178.

[8] Y. Fukukawa and M. Masuda, Buchstaber invariants of skeleta of a simplex, arXiv:0908.3448.

[9] S. Choi and M. Masuda, Classification of Q-trivial Bott manifolds, arXiv:0912.5000.

[10] 栞田幹也, トーリックトポロジー, 雑誌「数学」(出版予定).

・口頭発表

[1] Symmetry of torus manifolds, BRATISLAVA TOPOLOGY SYMPOSIUM "Group Actions and Homogeneous Spaces" 2009年9月8日.

[2] The cohomological rigidity problem of toric manifolds, Workshop on Transformation Groups 2010, Yamaguchi, (Dedicated to Professor Komiya, Katsuhiko), 2010年2月14日.

[3] Symmetry of a symplectic toric manifold, KAIST Toric Topology Workshop 2010,

2010年2月22日.

(兼田 正治)

・論文

[1] Kaneda, M., On the structure of parabolic Humphreys-Verma modules, RIMS $Ky\text{ot}\{o\}ky\text{ot}\{u\}$ roku Bessatsu {¥bf B11} (2009), Pages 117-123

[2] Kaneda, M., The structure of Humphreys-Verma modules for projective spaces, J. Alg. Volume 322, Issue 1, 1 July 2009, Pages 237-244

・口頭発表

[1] Quadrics, 09/11/19 可換環論 seminar, 名古屋大学多元数理科学研究科

[2] Projective spaces, 09/11/18 可換環論 seminar, 名古屋大学多元数理科学研究科

[3] Representation theory of $F_*\mathcal{O}_{G/P}$, 09/11/18 談話会, 名古屋大学多元数理科学研究科

[4] Representation theory of $F_*\mathcal{O}_{G/P}$, 24 March, 2010, Seminar, Department of Mathematical Sciences, Aarhus University

(谷崎 俊之)

・口頭発表

[1] D-modules on quantized flag manifolds at roots of 1,

Workshop on Lie theory and representation theory II,

中国, East China Normal University(华东师范大学), 2009.7.20.

[2] Variations on a theme of Bezrukavnikov-Mirkovic-Rumynin, ゲーム理論と表現論, 稚内北星学園大学, 2009.8.24.

[3] D-modules on quantized flag manifolds at roots of 1,

International workshop on combinatorial and geometric approach to representation theory, Seoul National University, 2009.9.22.

[4] Differential operators on quantized flag manifolds at roots of 1, Algebraic Analysis and Beyond --In honor of Professor Masaki Kashiwara on the occasion of his retirement -- 京都大学理学研究科, 2010.3.13.

(糸山 浩)

・論文

[1] Method of Generating q -Expansion Coefficients for Conformal Block and $N=2$ Nekrasov Function by beta-Deformed Matrix Model. H. Itoyama and T. Oota arXiv:1003.2929 [hep-th]

[2] Spontaneous Partial Breaking of $N=2$ Supersymmetry. K. Fujiwara and H. Itoyama, Adv.Stud.Pure Math.55:223-233,2009.

[3] Notes on the Quiver Matrix Model and 2d-4d Conformal Connection.

H. Itoyama, K. Maruyoshi and T. Oota arXiv:0911.4244 [hep-th]

[4] Low Energy Processes Associated with Spontaneously Broken $N=2$ Supersymmetry. H. Itoyama, K. Maruyoshi and S. Minato

Nucl.Phys.B830:1-16,2010, arXiv:0909.5486 [hep-th]

[5] Orientifolded Matrices and Supersymmetries that Give Rise to Spacetime Directional Asymmetry of Active Interactions. H. Itoyama and R Yoshioka

Nucl.Phys.B823:254E-268f,2009, arXiv:0904.4883 [hep-th]

[6] Deviation from Alday-Maldacena Duality For Wavy Circle.

D. Galakhov, H. Itoyama, A. Mironov and A. Morozov

Nucl.Phys.B823:289-319,2009, arXiv:0812.4702 [hep-th]

・ 口頭発表

[1] “Derivation of AdS Minimal Area from BDS Extrapolation at a Wavy Circle” the 4th International Sakharov conference, Lebedev Institute Moscow, Russia, 2009年5月22日

[2] “素粒子物理学に於ける対称性の自発的破れ”

科学基礎論学会, 大阪市大, 2009年6月14日

[3] “Derivation of AdS Minimal Area from BDS Extrapolation at a Wavy Circle” 東京大学大学院総合文化研究科, 2009年6月18日

[4] “Deformation of Dijkgraaf-Vafa Relation via Spontaneously Broken N=2 Supersymmetry” 2nd Workshop on Geometric Methods in Theoretical Physics, International School for Advanced Studies, Trieste, Italy, 2009年7月16日

[5] “場の量子論における対称性の自発的破れ —南部陽一郎氏の開拓した物理の数学的側面—” 数学FD研究会, 大阪市大, 2010年1月21日

[6] “Method of Generating q -Expansion Coefficients from β -Deformed Matrix Model” KEK 理論研究会 2010, KEK, 2010年3月12日

[7] “Low Energy Processes Associated with Spontaneously Broken N=2 Supersymmetry” 日本物理学会第65回年次大会, 岡山大学, 2010年3月21日

(大仁田 義裕)

・ 論文,著書,編集

[1] Y. Ohnita, On deformation of 3-dimensional certain minimal Legendrian submanifolds, Proceedings of The Thirteenth International Workshop on Differential Geometry and Related Fields, 13 (2009), pp71-87, ed. by Y.-J. Suh, J. Berndt, Y.-S. Choi, National Institute for Mathematical Sciences, The Korean Mathematical Society and Grassmann Research Group. OCAMI Preprint Ser. no.09-16.

[2] H. Ma and Y. Ohnita, Differential geometry of Lagrangian submanifolds and Hamiltonian variational problems, preprint, submitted to Contemporary Mathematics, the proceedings volume based on the Conference in honor of J.C Wood's sixtieth birthday, edited by: E. Loubeau and S. Montaldo.

[3] (編集 edition) “Riemann Surfaces, Harmonic Maps and Visualization”, Proceedings of the 16th Osaka City University International Academic Symposium 2008, OCAMI Studies Volume 3, 2009, edited by Y. Ohnita, M. Guest, R. Miyaoka, and W. Rossman, Osaka Municipal Universities Press. Published in March, 2010.

ISBN978-4-901409-69-8 C3041 ¥9500E

• □頭発表

- [1] Differential Geometry of Lagrangian Submanifolds and Hamiltonian Variational Problems, A Harmonic Map Fest, A conference in honour of Professor John C. Wood to mark his 60th birthday and 35 years of involvement in harmonic maps. September 7 - September 10, 2009, (Cagliari, Italy), 2009.9.7.
- [2] Hamiltonian stability of the Gauss images of homogeneous isoparametric hypersurfaces, Tokyo Metropolitan University Geometry Seminar (organizers : Professor Martin Guest, Dr. Tasashi Sakai), 2009.10.2.
- [3] On Hamiltonian stability of the Gauss images of homogeneous isoparametric hypersurfaces, II, OCAM I Differential Geometry Seminar, Osaka City Advanced Mathematical Institute, 2009.10.14.
- [4] Hamiltonian stability of the Gauss images of homogeneous isoparametric hypersurfaces, Fukuoka University Geometry Meeting, "Geometry and Something", Fukuoka University Seminar House (2009.11.20-11.23), 2009.11.21.
- [5] Concentrated lectures "Harmonic Maps and Integrable System Theory : Loop group actions and infinite dimensional integrable systems"
- (1) Connection and curvature, Zero curvature form of harmonic map equation,
- (2) Loop group action and DPW formula,
- (3) Uniton transform and uniton solutions,
- (4) Spectral curve construction and algebraically completely integrable systems, Tohoku University GCOE Spring School "From Harmonic Maps and Integrable System Theory to Quantum Cohomology" (2010.3.9-3.11), 2010.3.10-11.
- [6] Hamiltonian stability of the Gauss images of homogeneous isoparametric hypersurfaces, III (with Hui Ma), Geometry Session, general talk (15 minutes), Annual Meeting of Mathematical Society of Japan, Keio University(Yagami Campus), 2010.3.24.

(金信泰造)

• 論文,著書

- [1] Kanenobu, Taizo, The block numbers of 2-bridge knots and links, Kobe J. Math.26 (2009) 1-15.
- [2] Kanenobu, Taizo, Sharp-unknotted number of a torus knot, Kyungpook Mathematical Journal, 49 (2009) 583--594.
- [3] Kanenobu, T., Upper bound for the alternation number of a torus knot, Topology Appl. 157 (2010) 302--318.
- [4] Kanenobu, Taizo, (with Y. Miyazawa) $H(2)$ -unknotting number of a knot, Communications in Mathematical Research (to appear).
- [5] Kanenobu, Taizo, Band surgery on knots and links, J. Knot Theory Ramifications (to appear).
- [6] Kanenobu, Taizo, $H(2)$ -Gordian distance of knots, preprint.

• □頭発表

[1] Band surgery on knots and links, 第1回 TOP セミナー (結び目と関連分野の KOOK-TAPU 合同セミナー, 大阪市立大学, 2009年8月20日.

[2] $H(2)$ -Gordian distance of knots,
東北結び目セミナー, 山形テルサ, 2009年10月17日.

[3] $H(2)$ -Gordian distance of knots,
Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2009年11月27日.

[4] $H(2)$ -Gordian distance of knots,
The 6th East Asian School of Knots and Related Topics, 南開大学陳省身(S.S.Chern) 数学研究所 (中国・天津), 2010年1月26日.

(古澤昌秋)

・ 口頭発表

[1] “スピノル L 関数の中心での特殊値と関係する相対跡公式について”

2009年11月11日、京都大学理学部数学教室談話会、京都大学理学部数学教室

[2] “ $GSp(4)$ のスピノル L 関数の中心での特殊値に 関係する 新しい相対跡公式について”

2010年1月20日、RIMS 研究集会「保型形式・保型表およびそれに伴う L 関数と周期の研究」、東京大学大学院数理科学研究科

(加藤 信)

・ 口頭発表

[1] Survey on 極小曲面論における均衡条件, 山口大学セミナー, 2009年8月18~19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, to appear in Bull. Soc. Sci. Lettres $\{¥L\}\{¥'o\}d\{¥'z\}$.

・ 口頭発表

[1] On a variant of Heinz's inequality for harmonic mappings of the unit disk onto bounded convex domains, XV Conference on Analytic Functions and related topics, July 5-9, 2009 in Chelm (Poland) (共同研究者 D. Partyka が講演).

[2] 大阪市立大学 「複素解析セミナー」 (2009年7月23日)

On variants of Heinz's inequality for harmonic mappings of the unit disk.

[3] 東北大学大学院情報科学研究科 「複素解析セミナー」 (2009年11月20日)

On a variant of Heinz's inequality for harmonic mappings of the unit disk onto bounded convex domains

[4] 千葉大学 大学院理学研究科 「複素解析セミナー」 (2010年2月5日)

普遍タイヒミュラー空間の接空間に関する Nag による解析とその周辺

[5] 島根大学 総合理工学部 「複素解析セミナー」 (2010年3月1日)

普遍タイヒミュラー空間の接空間に関する Nag による解析とその周辺

(小森 洋平)

・論文

[1] Y. Imayoshi, Y. Komori and T. Nogi, Holomorphic sections of a holomorphic family of Riemann surfaces induced by a certain Kodaira surface, Kodai Mathematical Journal. 32(2009), 450-470.

[2] Y. Imayoshi, Y. Komori and T. Nogi, On holomorphic sections of a certain Kodaira surface revisited, to appear in Proceedings of International Academic Symposium 2008 "Riemann Surfaces, Harmonic Maps and Visualization."

・口頭発表

[1] 種数2のリーマン面をファイバーに持つある正則族の正則切断の決定、
大阪市立大学複素解析セミナー 2008年5月28日

[2] 種数2のリーマン面の正則族について、
東工大複素解析セミナー 2008年6月30日

[3] 種数1のリーマン面上の退化族の構成について、
大阪大学低次元トポロジーセミナー 2008年12月8日

[4] ある種数2のリーマン面の正則族の正則切断について、
日本数学会(慶応大学)2009年3月23日

(高橋 太)

・論文

[1] M. Ishiwata, T. Ogawa and F. Takahashi, Multiple existence of solutions for a nonlinearly perturbed elliptic parabolic system in \mathbb{R}^2 , Electric Journal of Differential Equations, Vol.2009, no.32, pp 1-10 (2009)

[2] T. Sato and F. Takahashi, Asymptotic uniqueness for a biharmonic equation with nearly critical growth on symmetric convex domains, Funkcialaj Ekvac., Vol. 52, no.2, pp 213-232 (2009)

[3] F. Takahashi, Morse indices and the number of maximum points of solutions to a two-dimensional elliptic problems, Archiv der Mathematik, Vol.93, no.2, pp 191-197 (2009)

[4] M. Kurokiba, T. Ogawa and F. Takahashi, Global existence of solutions for a nonlinearly perturbed Keller-Segel system in \mathbb{R}^2 , Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik (ZAMP), Vol.60, no.5, pp 840-867 (2009)

[5] T. Sato and F. Takahashi, A nondegeneracy result for least energy solutions to a biharmonic problem with nearly critical exponent, RIMS Kokyuroku Bessatsu Vol.15, Proceedings of "Mathematical Analysis on the Self-organization and Self-similarity", pp 73-85 (2009)

[6] 高橋太, Asymptotic behavior of least energy solutions for a biharmonic problem with nearly critical growth, 数理解析研究所講究録 1628 「変分問題とその周辺」所収 pp 28-41 (2009)

・口頭発表

[1] International Workshop 「First Italian-Japanese workshops for geometric

properties on parabolic and elliptic PDE」(於東北大学)講演

「An eigenvalue problem related to blowing-up solutions for the Brezis-Nirenberg equation」 (2009年6月15日)

[2] Seoul National University workshop 「2nd SNU workshop for PDE」講演

「An eigenvalue problem related to blowing-up solutions for the Brezis-Nirenberg equation」 (2009年6月18日)

[3] 奈良女子大学「曲線と曲面の変分問題と関連する話題」講演

「Morse indices and the number of maximum points of some solutions to a two-dimensional elliptic problem」 (2009年7月1日)

[4] 2009年秋季学会(大阪大) 函数方程式論分科会講演(2009年9月25日)

高橋太「ある2次元楕円型方程式の正值解の Morse 指数と最大点の個数について」

[5] 2009年秋季学会(大阪大) 函数方程式論分科会講演(2009年9月25日)

佐藤友彦・高橋太「A nondegeneracy result for least energy solutions to a biharmonic problem with nearly critical exponent」

[6] The Seventh East Asia Conference on PDE's (香港中文大学(CUHK), Hong Kong)

講演 「Spectral estimates for blowing-up solutions to elliptic equations involving the critical Sobolev exponent」 (2009年12月14日)

[7] 室蘭工業大学「2009年度第6回数理学談話会」講演

「凸領域上での多重バブル解の非存在について」 (2010年1月12日)

[8] The 2nd TIMS-OCAMI Joint International Workshop on Differential Geometry and Geometric Analysis (国立台湾大学, 台北) 講演

「Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains」 (2011年3月21-23日(予定))

[9] 2010年春季学会(慶応大) 函数方程式論分科会講演

M.Grossi・高橋太「Nonexistence of multi-bubble solutions to some elliptic equations on convex domains」 (2010年3月25日)

(市野 篤史)

・論文

[1] A. Ichino and T. Ikeda, On the Periods of Automorphic Forms on Special Orthogonal Groups and the Gross-Prasad Conjecture, Geometric And Functional Analysis 19 (2010), 1378-1425.

・口頭発表

[1] 2009年5月30日 University of Ottawa, Workshop on Geometry Related to the Langlands Programme Formal degrees and adjoint gamma factors

[2] 2009年8月25日 American Institute of Mathematics, Relative trace formula and periods of automorphic forms

[3] 2009年9月8日 第12回整数論オータムワークショップ, 白馬

概説講演: 明示的周期公式の定式化 (Gross-Prasad case)

[4] 2009年9月11日 第12回整数論オータムワークショップ, 白馬

On endoscopy and the refined Gross-Prasad conjecture for (SO_5, SO_4)

[5] 2009年10月6日 大阪市立大学 談話会 表現論と数論的不変量

[6] 2009年10月21日 九州大学 談話会 保型形式の周期とL関数の特殊値

[7] 2009年11月20--21日 POSTECH BSRI 2009 Special Year Program, Pohang Mathematics Institute 2009 Special Year in Number Theory "NUMBER THEORY Special Intensive Lecture series"

Theta functions from the representation-theoretic viewpoint

[8] 2009年11月25日 金沢数論幾何集会, 金沢

Formal degrees and local theta correspondence

[9] 2010年1月20日 RIMS 研究集会 東京大学

「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」

On the Kottwitz--Shelstad normalization of the transfer factor for automorphic induction of $GL(n)$ (joint work with K. Hiraga)

(河田 成人)

・論文

[1] Shigeto Kawata, On Auslander-Reiten components and trivial source lattices for integral group rings, Journal of Algebra 322 (2009), 1395-1405

・口頭発表

[1] 群環の自明なソースを持つ加群と Auslander-Reiten quivers,

日本数学会 2009 年度秋期総合分科会, 大阪大学, 2009年9月27日

(西尾 昌治)

・論文

[1] M. Nishio, N. Suzuki and M. Yamada, Weighted Berezin transformations with application to the Toeplitz operators of Schatten class on the parabolic Bergman spaces, Kodai Math. J., 32 (2009), 501--520.

[2] Y. Hishikawa, M. Nishio and M. Yamada, A conjugate system and tangential derivative norms on parabolic Bergman spaces, Hokkaido Math. J., 39 (2010), to appear.

[3] M. Nishio, N. Suzuki and M. Yamada, Toeplitz operators of Schatten class on the parabolic Bergman spaces, Proceedings of the 16th ICFIDCAA, pp.305--311, Dongguk Univ., Daeyang Printing, 2009.

[4] Y. Hishikawa, M. Nishio and M. Yamada, A characterization of conjugate functions on parabolic Bergman spaces, RIMS Kokyuroku, 1669, pp. 58--67, 2009.

[5] M. Nishio, N. Suzuki and M. Yamada, Carleson inequalities on parabolic Bergman spaces, to appear in Tohoku Math. J., 62 (2010).

[6] M. Nishio and K. Shimomura, Caloric morphism for rotation invariant metric, to appear in Hiroshima Math. J..

・口頭発表

[1] Masaharu Nishio, Toeplitz operators of Schatten class of small exponent on the parabolic Bergman space, International Workshop on Potential Theory 2009,

September 1--4, 2009, Hokkaido University.

[2] 西尾昌治, 放物型ベルグマン空間上の作用素について, RIMS 共同研究「ポテンシャル論とベルグマン核」, 2009.12.2--2009.12.4, 京都大学理学部3号館127号室, 京都大学.

[3] M. Nishio, Parabolic Bergman space, Seminar on Harmonic Analysis, 2010.2.15, Universite de Paris-Sud 11, Orsay.

[4] 鈴木紀明 (名城大理工) 西尾昌治 (阪市大理) 山田雅博 (岐阜大教育), 放物型 Bergman 空間上の Schatten-Herz 族 Toeplitz 作用素について, 2010 年度日本数学会年会, 2010年3月24日 (水) ~3月27日 (土), 慶応義塾大学

[5] 菱川洋介 (岐阜大工) 西尾昌治 (阪市大理) 山田雅博 (岐阜大教育), Conjugate functions on spaces of parabolic Bloch type, 2010 年度日本数学会年会, 2010年3月24日 (水) ~3月27日 (土), 慶応義塾大学

(吉田 雅通)

・ 口頭発表

[1] 研究集会「数論とエルゴード理論」 Denjoy odometer,
(2010 年 3 月 6 日 ~ 7 日 金沢大学サテライト・プラザ)

(竹内 敦司)

・ 論文

[1] Rei-ichiro KAWAI and Atsushi TAKEUCHI, Sensitivity analysis for averaged asset price dynamics with gamma processes, Statistics and Probability Letters, 80 (1), 42–49, (2010).

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

[3] Atsushi TAKEUCHI, The Bismut-Elworthy-Li type formulae for stochastic differential equations with jumps, to appear in Journal of Theoretical Probability

[4] Atsushi TAKEUCHI, Sensitivity analysis for jump processes, to appear in Proceedings of WSAF 09

[5] Atsushi TAKEUCHI, Logarithmic derivatives of densities for jump processes, 数理解析研究所講究録 1672, 94–110, (2010).

[6] Atsushi TAKEUCHI, Sensitivity analysis for degenerate SDEs with jumps, 統計数理研究所共同研究レポート 247, (2010).

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

・ 口頭発表

[1] Logarithmic derivatives for jump processes (Workshop on Stochastic Analysis & Finance, 2009 年 6 月, City University of Hong Kong)

[2] Logarithmic derivatives of densities for jump processes (RIMS Workshop “Stochastic Analysis of Jump Processes and Related Topics”, 2009 年 7 月, 数理解析研究所)

[3] Sensitivity analysis for jump processes (33rd Conference on Stochastic

Processes and Their Applications, 2009年7月, TU Berlin)

[4] Sensitivity analysis for degenerate SDEs with jumps,
(統数研共同研究集会「無限分解可能過程に関連する諸問題」,
2009年11月, 統計数理研究所)

(安井 幸則)

・論文

[1] David Kubiznak, Hari K. Kunduri, Yukinori Yasui, “Generalized Killing-Yano equations in D=5 gauged supergravity”, Phys.Lett.B678:240-245, 2009.

[2] Shinya Tomizawa, Yukinori Yasui, Akihiro Ishibashi, “A uniqueness theorem for charged rotating black holes in n -dimensional minimal supergravity”, Phys. Rev. D79:124023, 2009.

[3] Shinya Tomizawa, Yukinori Yasui, Yoshiyuki Morisawa, “Charged Rotating Kaluza-Klein Black Holes Generated by G2(2) Transformation”, Class. Quant. Grav. 26:145006,2009.

[4] Tsuyoshi Houri, Takeshi Oota, Yukinori Yasui, “Closed conformal Killing-Yano tensor and uniqueness of generalized Kerr-NUT-de Sitter spacetime”, Class. Quant. Grav. 26:045015, 2009 .

・口頭発表

[1] Yukinori Yasui, “Higher-dimensional Kerr Geometry”, 京都大学基礎物理学研究所素粒子論セミナー. 2009年6月3日.

[2] 安井幸則, “高次元ブラックホールの幾何学とコンパクト Einstein 多様体”, 京都大学数理解析研究所研究集会「部分多様体論とその周辺領域における新たな研究対象」2009年6月23日.

[3] 安井幸則, “共形キリング・矢野テンソルを持つ Einstein 多様体”, 幾何シンポジウム, 佐賀大学 2009年8月31日.

[4] Yukinori Yasui, “Higher-dimensional Kerr Geometry”, Workshop “Future Prospects and Possibilities of Gravity”, APCTP, Korea 2009.09.20.

[5] Yukinori Yasui, “Higher-dimensional Kerr Geometry”, 2009 NIMS-APCTP International Workshop “String theory and Cosmology”, Hotel Spapia, Daejeon Korea 2009.09.25.

[6] 安井幸則, “高次元ブラックホールの幾何学とコンパクト Einstein 多様体”, お茶の水女子大学研究集会「擬リーマン幾何学の展開II」2009年12月26日.

[7] Yukinori Yasui, “Compact Einstein Manifold from Generalized Kerr-NUT-de Sitter Metric”, General Relativity seminar, DAMTP Cambridge University, U.K. 2010.02.12.

(渡辺 達也)

・論文

[1] T. Sato and T. Watanabe, Singular positive solutions for a fourth order elliptic problem in R^N , to appear in Communications on Pure and Applied Analysis.

[2] S. Adachi and T. Watanabe, G-invariant positive solutions for a quasilinear Schrodinger equation, preprint (投稿中).

[3] S. Adachi and T. Watanabe, Uniqueness of the ground state solutions of quasilinear Schrodinger equation, preprint (投稿中).

・口頭発表

[1] T. Watanabe, Singular positive solutions for a fourth order elliptic problem in \mathbb{R}^N , 1st Italian-Japanese workshop on geometric properties for parabolic and elliptic PDE's, 東北大学, 2009年6月15日.

[2] T. Watanabe, Singular positive solutions for a fourth order elliptic problem in \mathbb{R}^N , 日本数学会 2009年度秋季総合分科会, 大阪大学, 2009年9月25日.

[3] T. Watanabe, G-invariant positive solutions for a quasilinear Schrodinger equation, 学習院大学スペクトル理論セミナー, 学習院大学, 2009年11月14日.

[4] T. Watanabe, Dual variational approach to a quasilinear Schrodinger equation arising in plasma physics, 大阪市立大学複素解析セミナー, 大阪市立大学 2009年12月17日.

[5] T. Watanabe, Uniqueness of the ground state solutions of quasilinear Schrodinger equation, 変分セミナー, 早稲田大学, 2010年1月9日.

[6] T. Watanabe, G-invariant positive solutions for a quasilinear Schrodinger equation, RIMS 研究集会「孤立波の安定性と変分問題」, 埼玉大学, 2010年1月13日.

[7] T. Watanabe, Liouville type theorem for fourth order elliptic problems with $-\Delta$, 第四回非線形偏微分方程式と変分問題セミナー, 首都大学東京, 2010年2月15日.

[8] T. Watanabe, Dual variational approach to a quasilinear Schrodinger equation arising in plasma physics, 発展方程式シンポジウム, 東海大学, 2010年3月12日.

[9] T. Watanabe, Dual variational approach to a quasilinear Schrodinger equation arising in plasma physics, The 2nd TIMS-OCAMI Joint International Workshop on Differential Geometry and Geometric Analysis, National Taiwan University, Taipei, Taiwan 2010年3月22日.

[10] T. Watanabe, G-invariant positive solutions for a quasilinear Schrodinger equation, 日本数学会 2010年春季年会, 慶應大学, 2010年3月25日.

(岩切 雅英)

・論文

[1] M. Iwakiri, The lower bound of the w-indices of surface links via quandle cocycle invariants, Transactions of the American Mathematical Society 362 (2010), 1189-1210.

[2] M. Iwakiri, Infinite sequences of mutually non-conjugate surface braids representing same surface-links, preprint.

[3] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle cocycle invariants, in preparation.

・口頭発表

- [1] M. Iwakiri, Quandle cocycle invariants of surface-links with braid index 4, 研究会「Workshop on Topology and Geometry」.Quandles and Related Topics., 広島大学, 2009年7月11日.
- [2] M. Iwakiri, 4次元空間内の曲面と曲面ブレイド, 大阪市立大学院生談話会, 大阪市立大学, 2009年8月1日.
- [3] M. Iwakiri, Singular surface-links with braid index 3, 日本数学会秋季分科会, 大阪大学, 2009年9月25日.
- [4] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle cocycle invariants, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2009年10月2日.
- [5] M. Iwakiri, Surface-links represented by 4-charts and quandle trivial 1-handle surgeries, Intelligence of low dimensional topology, 大阪市立大学, 2009年11月13日.
- [6] M. Iwakiri, Invariants of conjugacy classes of surface braids derived from Fox n -colorings, The Sixth East Asian School of Knots and Related Topics, Nankai University, 2010年1月25日.
- [7] M. Iwakiri, 4-チャートで表された曲面絡み目の w -指数とカンドルコサイクル不変量について, 日本数学会年会, 慶應大学, 2010年3月25日.