

平成 23 年度 数学研究所研究所員の業績
(論文と口頭発表)

(出末 光夫)

・論文

[1] Mitsuo Izuki, The compactly supported wavelet characterization of non-homogeneous Herz--Sobolev spaces with variable exponent, *Analysis Mathematica* 38 (2012), 19--40.

[2] Mitsuo Izuki and Yoshihiro Sawano, Variable Lebesgue norm estimates for BMO functions, to appear in *Czechoslovak Mathematical Journal*.

[3] Mitsuo Izuki and Yoshihiro Sawano, A criterion of sampling theorems on Banach function spaces, preprint.

[4] Mitsuo Izuki and Takahiro Noi, Boundedness of some integral operators and commutators on generalized Herz spaces with variable exponents, preprint.

・口頭発表

[1] 出末光夫, ウェーブレット研究部会セミナー, 題名「ウェーブレットの変動指数関数空間への応用とサンプリング定理」(大阪教育大学, 平成23年6月15日).

[2] 出末光夫, 学習院大学スペクトル理論セミナー,
題名「Variable Lebesgue norm estimates for BMO functions」
(学習院大学, 平成23年7月9日).

[3] 出末光夫, 日本応用数学会2011年度年会(特別講演),
題名「ウェーブレットと変動指数 Lebesgue 空間におけるサンプリング定理」
(同志社大学, 平成23年9月14日).

[4] 出末光夫, 実解析学シンポジウム2011, 題名「BMO 関数に対する変動指数を用いたノルム評価」(信州大学, 平成23年11月4日).

(大田 武志)

・論文

[1] Hiroshi Itoyama and Takeshi Oota, An(1) Affine Quiver Matrix Model, *Nuclear Physics B* 852 (2011), 336-351.

・口頭発表

[1] An(1) Affine Quiver Matrix Model, Synthesis of integrabilities in the context of duality between the string theory and gauge theories>> conference, Steklov Mathematical Institute, Moscow, Russia, 2011年9月15日.

[2] Beta-deformed matrix models, Selberg integrals and N=2 gauge theories, 京都大学大学院理学研究科物理学第二教室素粒子論研究室, 2012年1月18日.

(勝間 正彦)

・論文

[1] M. Katsuma, Theoretical reaction rates of $^{12}\text{C}(\alpha,\gamma)^{16}\text{O}$ below $T_9=3$, *The Astrophysical Journal* 745, 192 (2012).

[2] 勝間正彦, 天体核反応における直接核反応過程からの寄与,
素粒子論研究電子版 Vol.10 (2011) No.2, p163.

・ 口頭発表

[1] 勝間正彦, 天体核反応における直接核反応過程からの寄与,
微視的核反応理論による物理, 京都大学基礎物理学研究所, 2011年8月3日.

(栗屋 隆仁)

・ 論文

[1] Takahito Kuriya, Thang T. Q. Le and Tomotada Ohtsuki, The perturbative invariants of rational homology 3-spheres can be recovered from the LMO invariant, to appear in Journal of Topology.

・ 口頭発表

[1] 栗屋隆仁, Mosaic quantum knots and related topics, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学. 2011年6月3日.

[2] Takahito Kuriya, Mosaic quantum knots, The 3rd KOOK-TAPU Joint Seminar on Knot Theory and Related Topics, 2011年7月28日.

[3] 栗屋隆仁, LMO 不変量について, 関西低次元トポロジー若手セミナー, 大阪市立大学, 2011年9月24日.

(孝森 洋介)

・ 口頭発表

[1] 孝森洋介, 大川博督, 高本亮, 諏訪雄大 “ポロイダル電流を固定した定常パルサー磁気圏の数値的解析” 日本物理学会秋季大会、弘前大学、9月2011年

[2] 孝森洋介, 大川博督, 高本亮, 諏訪雄大 “ポロイダル電流を固定した定常パルサー磁気圏の数値的解析” 高エネルギー宇宙物理学研究会、大阪大学、12月2011年

[3] 孝森洋介、石原秀樹、伊形尚久 “ブラックリング周りの光子の安定束縛軌道” 第13回特異点研究会、国立天文台、12月2011年

(田山 育男)

・ 論文

[1] 田山育男 「数学教育の解析学的教材」 数学教育学会 (to appear)

・ 口頭発表

[1] Enumerating 3-manifolds with the first homology groups isomorphic to $(\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}) + (\mathbb{Z}/n\mathbb{Z})$ with lengths up to 10, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学 2011年4月22日

[2] 3次元多様体の列挙についての現状報告, 2011年(秋季)日本数学会トポロジー分科会, 信州大学, 2011年9月29日

[3] 数学教育の解析学的教材 II, 2011年度数学教育学会秋季例会, 信州大学, 2011年9月30日

[4] 内積と外積の拡張, 2012年度数学教育学会春季年会, 東京理科大学, 2012年3月29日

(能城 敏博)

・論文

[1] H. Miyachi and T. Nogi, On extendibility of Bers isomorphism, 投稿中

・口頭発表

[1] ベアス同型写像の拡張について、近畿大学数学教室談話会、近畿大学、2011年5月19日

[2] ベアス同型の拡張について、複素解析セミナー、大阪市立大学、2011年6月2日

[3] ベアス同型写像の拡張不可能性について、微分幾何セミナー、大阪市立大学、2012年1月25日

(宝利 剛)

・論文

[1] N.Hamamoto, T.Houri, T.Oota and Y.Yasui, "Kerr-NUT-de Sitter Curvature in All Dimensions," J. Phys. A40 (2007), F177-F184.

[2] T.Houri, T.Oota and Y.Yasui, "Closed conformal Killing-Yano tensor and geodesic integrability," J. Phys. A41 (2008), 025204.

[3] T.Houri, T.Oota and Y.Yasui, "Closed conformal Killing-Yano tensor and Kerr-NUT-de Sitter spacetime uniqueness," Phys. Lett. B656 (2007), 214-216.

[4] T.Houri, T.Oota and Y.Yasui, "Generalized Kerr-NUT-de Sitter metrics in all dimensions," Phys. Lett. B666 (2008), 391-394.

[5] T.Houri, T.Oota and Y.Yasui, "Closed conformal Killing-Yano tensor and uniqueness of generalized Kerr-NUT-de Sitter spacetime," Class. Quant. Grav. 26 (2009), 045015.

[6] T.Houri, D.Kubiznak, C.M.Warnick and Y.Yasui, "Symmetries of the Dirac operator with skew-symmetric torsion", Class. Quant. Grav. 27 (2010), 185019.

[7] T.Houri, D.Kubiznak, C.M.Warnick and Y.Yasui, "Generalized hidden symmetries and the Kerr-Sen black hole", JHEP 07 (2010), 055.

[8] Y.Yasui and T.Houri, "Hidden Symmetry and Exact Solutions in Einstein Gravity", Prog. Theor. Phys. Suppl. 189 (2011) Chapter 5, 126-164.

[9] G.W.Gibbons, T.Houri, D.Kubiznak and C.M.Warnick, "Some Spacetimes with Higher Rank Killing-Stackel Tensors", Phys. Lett. B700 (2011) 68-74.

[10] T.Houri, D.Kubiznak, C.M.Warnick and Y.Yasui, "Local metrics admitting a principal Killing-Yano tensor with torsion," arXiv:1203.0393[hep-th].

・口頭発表

[1] 宝利剛, 安井幸則, "Hidden symmetry of supergravity black holes," 2011年物理学会秋季大会, 弘前大学, 2011年9月18日

[2] "Geometrization of Hamiltonian Dynamics and Hidden Symmetry of Space-times", セミナー, 高エネルギー加速器研究機構, 2011年11月1日

[3] "Geometrization of Hamiltonian Dynamics and Hidden Symmetry of Space-times", 研究会「高次元ブラックホールと AdS/CFT 対応」, 伊豆高原, 2012年1月7日

[4] “Geometrization of Hamiltonian Dynamics and Hidden Symmetry of Space-times”, 数理物理研究室セミナー, 大阪市立大学, 2012年1月17日

[5] “Hidden symmetry of supergravity black holes”, Summer Institute 2011 (合同セッション), 富士 Calm, 静岡, 2011年8月7日 (招待講演)

[6] “On hidden symmetry of higher-dimensional black holes”, 微分幾何学セミナー, 大阪市立大学, 2011年4月27日

[7] “On hidden symmetry of higher-dimensional black holes”, 微分トポロジーセミナー, 京都大学, 2011年6月21日

(松野 研)

・論文

[1] Takamitsu Tatsuoka, Hideki Ishihara, Masashi Kimura, Ken Matsuno, “Extremal charged black holes with a twisted extra dimension”, Phys. Rev. D 85, 044006 (2012).

・口頭発表

[1] 松野研, 梅津光一郎, “Hawking radiation as tunneling from squashed Kaluza-Klein black hole”, 基研研究会『場の理論と弦理論』, 京都大学, 2011年7月.

[2] 松野研, 石原秀樹, 木村匡志, 龍岡聖満, “Kaluza-Klein multi-black holes as five-dimensional vacuum solution”, 阪大-阪市大-神戸大-九大合同幾何学セミナー (第6回) GEOSOCK セミナー:「幾何学と数理物理」, 大阪市立大学, 2012年3月.

[3] 松野研, 石原秀樹, 木村匡志, 龍岡聖満, “Kaluza-Klein multi-black holes as five-dimensional vacuum solution”, 日本物理学会第67回年次大会, 関西学院大学, 2012年3月.

(坊向 伸隆)

・論文

[1] N. Boumuki and J. F. Dorfmeister, On a relation between potentials for pluriharmonic maps and para-pluriharmonic maps, Results in Mathematics (to appear), DOI 10.1007/s00025-011-0202-1.

[2] N. Boumuki, The coarse orbit types of non-Kaehlerian, symplectic homogeneous spaces whose transformation groups are non-compact simple and isotropy subgroups are compact, Hiroshima Mathematical Journal (to appear).

[3] T. Noda and N. Boumuki, A non-existence theorem for Hessian metrics of positive constant Hessian sectional curvature, preprint.

[4] N. Boumuki, The classification of real forms of simple irreducible pseudo-Hermitian symmetric spaces, preprint.

・口頭発表

[1] The classification of real forms of simple irreducible pseudo-Hermitian symmetric spaces, The Hausdorff Trimer Program 'Integrability in Geometry and Mathematical Physics,' 29 February 2012, Universitaet Bonn.

[2] ヘッセ断面曲率一定なヘッセ計量に関する非存在定理 (野田知宣氏との共同研究), 淡路島

幾何学研究集会 2012, 2012 年 1 月 27 日, 淡路島・国民宿舎 慶野松原荘.

[3] ヘッセ断面曲率一定なヘッセ計量に関する非存在定理, 微分幾何学セミナー, 2011 年 12 月 21 日, 大阪市立大学.

[4] 既約擬エルミート対称空間内の実形の分類について, 松江セミナー, 2011 年 10 月 25 日, 島根大学.

[5] 多重調和写像とパラ多重調和写像の関係について (ループ群論に依る), トポロジー・幾何セミナー, 2011 年 10 月 18 日, 広島大学.

[6] 既約擬エルミート対称空間内の実形の分類について, 第 58 回幾何学シンポジウム, 2011 年 8 月 27 日, 山口大学.

(吉脇 理雄)

・論文

[1] M. Yoshiwaki, On self-injective algebras of stable dimension zero, Nagoya Math. J. 203 (2011), 101--108.

[2] T. Aihara, T. Araya, O. Iyama, R. Takahashi and M. Yoshiwaki, Dimensions of triangulated categories with respect to subcategories, preprint.

・口頭発表

[1] 水野 有哉, 吉脇 理雄, Auslander-Reiten quiver 入門, 第 8 回可換環論サマースクール, 名古屋大学理学部, 2011 年 8 月 23 日.

[2] 吉脇 理雄, Dimensions and covering techniques, 三角圏の次元についてのミニワークショップ, 名古屋大学, 2011 年 10 月 22 日.

[3] 吉脇 理雄, On the derived dimension of Iwanaga Gorenstein algebras, 第 1 回徳山環論セミナー, 徳山工業高等専門学校, 2011 年 11 月 26 日.

[4] 吉脇 理雄, On the derived dimension of Iwanaga-Gorenstein algebras, 代数セミナー, 大阪市立大学, 2011 年 12 月 15 日.

[5] 相原琢磨, 荒谷督司, 伊山修, 高橋亮, 吉脇理雄, Functor categories and derived dimensions, 第 17 回代数学若手研究会, 静岡大学理学部, 2012 年 3 月 4 日.

(黒木 慎太郎)

・論文

[1] S. Kuroki: Classification of torus manifolds with codimension one extended actions, Transformation Groups, 16 (2011), 481--536.

[2] S. Choi and S. Kuroki: Topological classification of torus manifolds which have codimension one extended actions, Algebraic & Geometric Topology, 11 (2011), 2655--2679.

[3] S. Kuroki: Equivariant cohomology distinguishes the geometric structures of toric hyperKähler manifolds, Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics, 275 (2011), 251--283.

[4] S. Kuroki, M. Masuda and L. Yu: Small cover, infra-solvmanifold and curvature, Submitted, arXiv:1111.2174.

[5] S. Kuroki and D.Y. Suh: Classification of complex projective towers up to

dimension 8 and their cohomological rigidity, Submitted, arXiv:1203.4403.

[6] S. Kuroki: Classification of 8-dimensional simply connected torus manifolds with $H^2=H^{\text{odd}}=0$, in preparation.

・ 口頭発表

[1] On cohomological rigidity problems of CP-towers: BK21 seminar of Ajou Univ, Ajou University (Suwon in Korea), 2011年8月24日.

[2] Topology of low dimensional CP towers: International Conference Toric Topology and Automorphic Functions, Pacific National University, 2011年9月5日.

[3] On classification of certain 8-dimensional torus manifolds: The 38th Symposium on Transformation Groups, Hyogo Prefecture Citizens' Hall, 2011年11月18日.

[4] Infralolv real moment-angle manifolds: Toric Topology 2011 in Osaka, Osaka City University, 2011年11月29日.

[5] Classification of complex projective towers up to dimension 8 and cohomological rigidity: Topology Seminars 2011/12, University of Manchester, 2012年2月20日.

[6] Infralolv real moment-angle manifolds and small covers: Topology Seminars 2011/12, University of Manchester, 2012年2月27日.

[7] Classification of 8-dimensional simply connected torus manifolds with $H^2=H^{\text{odd}}=0$: Extra Talks, Max Planck Institute for Mathematics, 2012年3月5日.

(室谷 文祥)

・ 口頭発表

[1] 加藤 信, 室谷 文祥, “カテナイド型エンドをもつ種数1の極小曲面,” 日本数学会2011年度秋季総合分科会, 信州大学, 2011年9月28日.

[2] 室谷 文祥, “種数1のn-noidの非存在条件,” 淡路島幾何学研究集会2012, 国民宿舎慶野松原荘, 2012年1月27日.

[3] 室谷 文祥, “種数1のn-noidの定式化と被覆空間,” 多様体の種々の幾何構造とその応用, 名城大学, 2012年3月6日.

(山名 俊介)

・ 論文

[1] S.Yamana, On the Siegel-Weil formula for quaternionic unitary groups, American Journal of Mathematics, to appear.

[2] S.Yamana, Seesaw dual pair とテータリフト, 第19回整数論サマースクール報告集に掲載予定.

[3] S.Yamana, Multiplicativity of the L-factors, 数理解析研究所講究録に掲載予定.

[4] S.Yamana, An explicit formula for the Fourier coefficients of Eisenstein series attached to lattices, submitted

[5] S.Yamana, The Siegel-Weil formula for unitary groups, submitted.

・口頭発表

- [1] L 関数とテータ対応, 大阪市立大学談話会, 大阪市立大学, 2011 年 5 月 25 日.
- [2] Standard L-functons and theta correspondence, Theta Festival, Postech, 2011 年 8 月 19 日.
- [3] Seesaw dual pair とテータリフト, 第 19 回整数論サマースクール, 富士箱根ランド, スコーレプラザホテル, 2011 年 9 月 8 日.
- [4] 四元数体上の歪エルミート形式のシーゲル公式, 東京理科大学談話会, 東京理科大学, 2011 年 10 月 14 日.
- [5] Multiplicativity of the L-factors, 数理研研究集会, 京都大学, 2011 年 1 月 20 日.
- [6] テータ対応と L 関数, 大阪大学保型形式セミナー, 大阪大学, 2011 年 1 月 27 日.
- [7] L-functions and theta correspondence, Representation Theory Seminar, National University of Singapore, 2012 年 2 月 8 日.
- [8] L-functions and theta correspondence, IMS program Branching Laws, National University of Singapore, 2012 年 3 月 23 日.

(加藤 宏尚)

・論文

- [1] Hironao Kato, "Low dimensinal Lie groups admitting left invariant flat projective or affine structures",
Differential Geometry and its Applications に掲載予定。
(reference number: DIFGEO919, DOI: 10.1016/j.difgeo.2011.11.005)

・口頭発表

- [1] 等質空間上の不変平坦な射影構造と概均質ベクトル空間 I, 微分幾何学セミナー, 大阪市立大学, 2011 年 5 月 11 日
- [2] 等質空間上の不変平坦な射影構造と概均質ベクトル空間 II, 微分幾何学セミナー, 大阪市立大学, 2011 年 5 月 18 日
- [3] 等質空間上の不変平坦な射影構造と概均質ベクトル空間, 幾何学セミナー, 首都大学東京, 2011 年 7 月 29 日
- [4] 射影構造の裏返し変換, 幾何学シンポジウム, 山口大学, 2011 年 8 月 29 日
- [5] 射影構造の裏返し変換, 研究集会「部分多様体幾何とリー群作用 2011, 東京理科大学, 2011 年 9 月 2 日
- [6] Flat projective structures, prehomogeneous vector spaces and castling transformations, Trimester Program, Integrability in Geometry and Mathematical Physics, hausdorf research institute for mathematics, Bonn, Germany, 2012 年 3 月 23 日

(清水 理佳)

・論文

- [1] A. Shimizu, The complete splitting number of a lassoed link, Topology and its Applications 159 (2012), 959 -- 965.
- [2] A. Shimizu, On region unknotting numbers, Proceedings of Intelligence of

Low-dimensional Topology (2011), 15 -- 22.

[3] A. Shimizu, Region crossing change is an unknotting operation, submitted (arXiv:1011.6304).

[4] A. Shimizu, The warping polynomial of a knot diagram, submitted (arXiv:1109.5898).

[5] A. Kawauchi and A. Shimizu, Quantization of the crossing number of a knot diagram, submitted (arXiv:1112.1809).

[6] N. Ito and A. Shimizu, The half-twisted splice operation on reduced knot projections, submitted.

・ 口頭発表

[1] Region crossing change is an unknotting operation, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2011年4月8日.

[2] On region unknotting numbers, Intelligence of Low-dimensional Topology, 京都大学数理解析研究所, 2011年5月25日.

[3] 結び目理論を応用する (河内明夫教授と共同), 大阪市立大学学術戦略会議, 大阪市立大学, 2011年6月14日.

[4] On region crossing changes, The 3rd KOOK-TAPU Joint Seminar on Knots and Related Topics, 大阪市立大学, 2011年7月29日.

[5] 結び目図式のひずみ多項式, 日本数学会 2011年度秋季総合分科会, 信州大学, 2011年9月29日.

[6] 「結び目理論」を応用した電子ゲームとその製品化 (河内明夫教授と共同), 奈良女子大学科学情報発信セミナー, 奈良女子大学, 2011年10月4日.

[7] Quantization of the crossing number of a knot diagram and quantities of the crossing points (joint work with Akio Kawauchi), 東北結び目セミナー, 東北大学, 2011年10月15日.

[8] 結び目図式のひずみ度とひずみ多項式, 広島大学 トポロジー・幾何セミナー, 広島大学, 2011年10月25日.

[9] 結び目理論を応用した領域選択ゲームについて (河内明夫教授と共同), 研究集会「トポロジーとコンピュータ 2011」, 名城大学名駅サテライト, 2011年11月13日.

[10] On region crossing changes and a game, Group Seminar, 東京工業大学, 2011年12月1日.

[11] A game using knot theory (poster), 第10回環太平洋幾何学会議 Part I, 大阪市立大学, 2011年12月1日--5日.

[12] A game using knot theory (poster), 第10回環太平洋幾何学会議 Part II, 九州大学西新プラザ, 2011年12月7日--9日.

[13] 数学「結び目理論」を応用した電子ゲーム装置, 大阪府立大学・大阪市立大学 ニューテックフェア, 大阪産業創造館, 2011年12月22日.

[14] Games based on region crossing changes, The 8th East Asian School of Knots and Related Topics, Korea Advanced Institute of Science and Technology (Korea), 2012年1月10日.

[15] Region Select - a game based on knot theory, Claremont Topology Seminar,

Pomona College (USA), 2012年2月14日.

[16] A game based on knot theory, Hypatian Seminar, University of California, Santa Barbara (USA), 2012年2月27日.

[17] Quantization of the crossing number of a knot diagram, Topology Seminar, University of California, Santa Barbara (USA), 2012年2月28日.

[18] Region crossing change on link diagrams, AMS 2012 Spring Western Section Meeting, University of Hawaii at Manoa (USA), 2012年3月4日.

[19] Half-twisted splice on reduced plane curves, Subfactor Seminar, University of California, Berkeley (USA), 2012年3月9日.

(石田 裕昭)

・論文

[1] H. Ishida and M. Masuda, "Todd genera of complex torus manifolds", preprint, .

[2] H. Ishida and Y. Karshon, "Completely integrable torus actions on complex manifolds with fixed points", preprint, .

・口頭発表

[1] H. Ishida, "Topological toric manifolds", Toric Topology in Himeji, 2011, April 2011.

[2] H. Ishida, "Symplectic real Bott manifolds", 変換群の幾何と組み合わせ論, 京都大学数理解析研究所, 2011年7月.

[3] 石田 裕昭, "Topological toric manifolds", 第58回トポロジーシンポジウム, 筑波大学, 2011年8月.

[4] H. Ishida, "Todd genera of complex torus manifolds", Toric Topology and Automorphic Functions, Pacific National University, September 2011.

[5] H. Ishida, "Todd genera of complex torus manifolds", Symplectic Seminar, University of Toronto, October 2011.

[6] H. Ishida, "Topological toric manifolds", Geometry & Topology Seminar, McMaster University, November 2011.

[7] H. Ishida, "Torus actions on complex manifolds", 第38回変換群論シンポジウム, 兵庫県民会館, 2011年11月.

[8] H. Ishida, "Complex torus manifolds", Toric Topology in Osaka, 2011, Osaka City University, December 2011.

[9] 石田 裕昭, "Torus actions on complex manifolds", 代数幾何セミナー, 京都大学, 2011年12月.

[10] H. Ishida, "Torus actions on complex manifolds", Spring 2012 AMS Western Sectional Meeting, March 2012.

[11] 石田 裕昭, Y. Karshon, "Torus actions on complex manifolds", 日本数学会 2011年度年会, 東京理科大学, 2012年3月.

(恩田 健介)

・論文

[1] Kensuke Onda, Examples of Sol-Solitons in the Pseudo-Riemannian case, arXiv : 1112.0424.

[2] Kensuke Onda (with Wafaa Batat), Algebraic Ricci Solitons of three-dimensional Lorentzian Lie groups, arXiv : 1112.2455.

[3] Kensuke Onda (with Wafaa Batat), Algebraic Ricci solitons of four-dimensional pseudo-Riemannian generalized symmetric spaces, 16page, arXiv : 1112.5778

・ 口頭発表

[1] 可解リー群上の左不変擬リーマン計量と Sol-soliton について, 広島幾何学研究集会 2011, 2011 年 10 月 5 日-10 月 7 日, (広島大学).

[2] 可解リー群上の左不変擬リーマン計量と Sol-soliton, 日本数学会 2011 年度秋季総合分科会, 2011 年 9 月 28 日-10 月 1 日, (信州大学).

[3] (Short talk 予定) Algebraic Ricci Solitons of three-dimensional Lorentzian Lie groups, Workshop on Ricci Solitons and Symmetry, March 16-18, 2012, De-partment of Mathematics, University of Oklahoma.

(木原 裕充)

・ 論文

[1] Hironobu Kihara, "Generalized Self-Duality Equations of Polynomial Type in Yang-Mills Theories," Journal of Mathematical Physics, 52 (2011) 072301.

(戴 大盛)

・ 論文

[1] Kohei Motegi, Ta-Sheng Tai and Reiji Yoshioka, "On non-stationary Lamé equation from WZW model and spin-1/2 XYZ chain," arXiv:1202.1764 [hep-th].

[2] Hirotaka Hayashi and Ta-Sheng Tai, "R**2 correction to BMPV black hole entropy from Kerr/CFT correspondence," arXiv:1112.5417 [hep-th].

[3] Kenji Muneyuki, Ta-Sheng Tai, Nobuhiro Yonezawa and Reiji Yoshioka, "Baxter's T-Q equation, $SU(N)/SU(2)^{N-3}$ correspondence and Ω -deformed Seiberg-Witten prepotential," JHEP 09 125 (2011).

(坪井 禅吾)

・ 論文

[1] Vladimir Kazakov, Sebastien Leurent, Zengo Tsuboi, Baxter's Q-operators and operatorial Backlund flow for quantum (super)-spin chains, Communications in Mathematical Physics (2012), DOI: 10.1007/s00220-012-1428-9 (28pages).

[2] Zengo Tsuboi, Wronskian solutions of the T, Q and Y-systems related to infinite dimensional unitarizable modules of the general linear superalgebra $gl(M|N)$, arXiv:1109.5524 [hep-th] (60pages).

[3] Alexander Alexandrov, Vladimir Kazakov, Sebastien Leurent, Zengo Tsuboi, Anton Zabrodin, Classical tau-function for quantum spin chains, arXiv:1112.3310 [math-ph], (52pages).

・口頭発表

[1] Zengo Tsuboi, Baxter Q-operators and operatorial Backlund flow for quantum integrable spin chains, Institut fur Mathematik und Institut fur Physik, Humboldt-Universitat zu Berlin, Germany, 2011年6月10日(セミナー).

(野田 尚廣)

・論文

[1] T. Noda, Equivalence problem of second order PDE for scale transformations. Hokkaido Mathematical Journal, Vol. 40. (2011), 1--23.

[2] T. Noda, K. Shibuya, On implicit second-order PDE of a scalar function on a plane via differential systems, International Journal of Mathematics, Vol. 22, No. 7 (2011) 907- 924.

[3] T. Noda, K. Shibuya, Second order type-changing PDE for a scalar function on a plane, to appear, Osaka. J. Math.

・口頭発表

[1] T. Noda, On prolongations of second order involutive systems of codimension 2, 第58回幾何学シンポジウム, 山口大学, 2011年8月.

[2] T. Noda, On prolongations of second order involutive systems of codimension 2 with 2 or 3 independent 1 dependent variables, Differential Geometry seminar, Utah state university, 2011年9月.

[3] T. Noda, 余次元2の2階の包含系の延長について, 広島大学幾何学研究集会, 広島大学, 2011年10月.

[4] T. Noda, 2階の偏微分方程式系の幾何学的解について, 研究集会「多様体上の微分方程式」, 金沢大学サテライトプラザ, 2011年11月.

[5] T. Noda, Geometric solutions for second order PDEs, The 4th TIMS-OCAMI Joint International Workshop on Differential Geometry and Geometric Analysis, National Taiwan university, 2011年3月(予定).

(藤井 忍)

・口頭発表

[1] 球面内の等径超曲面と二次形式, 淡路島・国民宿舎 慶野松原荘, 淡路島幾何学研究集会 2012, 2012年1月29日.

(山盛 厚伺)

・口頭発表

[1] Atsushi Yamamori, The Bergman kernel of the Fock-Bargmann-Hartogs domain and the polylogarithm function, Complex Var. Elliptic Equ., to appear.

[2] Atsushi Yamamori, A remark on the Bergman kernels of the Cartan-Hartogs domains, C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. I 350 (2012), 157-160.

(甲斐 伊都子)

・論文

[1] Itsuko Hashimoto, Yoshihiro Ueda, "Anti-derivative method in the half space and application to damped wave equations with non-convex convection",

Kyushu.J.Math.(2012 年度版に掲載決定済み)

[2] Itsuko Hashimoto, "Asymptotic behavior of Radial symmetric solutions for Burgers equation on multi dimensional space" preprint.

・口頭発表

[1] Itsuko Hashimoto, "Large time behavior of solutions of viscous conservation law and related damped wave equation", Obersminar Mathematik in den Naturwissenschaften, 2011 年 10 月 27 日, Universität Konstanz.

[2] 橋本伊都子, "空間多次元バーガーズ方程式の外部領域における球対称解のある漸近挙動について", 日本数学会 2012 年度会, 東京理科大学, 2012 年 3 月.

(山田 哲也)

・論文

[1] T. Yamada, Moment estimates and higher-order asymptotic expansions of solutions to a parabolic system of chemotaxis in the whole space, Funkcialaj Ekvacioj.54 (2011) 15--51.

[2] T. Yamada, Improvement of convergence rates for a parabolic system of chemotaxis in the whole space, Math. Methods Appl. Sci. 34 (2011) 2103- -2124

[3] T. Yamada, Optimal convergence rates for a parabolic system of chemotaxis in one dimensional space, submitted.

[4] T. Nagai, J. Lopez-Gomez, T. Yamada, The basin of attraction of the steady-states for a chemotaxis model in \mathbb{R}^2 with critical mass, submitted.

・口頭発表

[1] 山田哲也 空間 1 次元における走化性方程式の減衰解の最適な収束の速さ "愛媛大学解析セミナー" 愛媛大学, 2011 年 7 月

[2] 山田哲也, 空間 1 次元における走化性方程式の減衰解の最適な収束の速さ "岐阜大学における微分方程式セミナー (微分方程式セミナー通算第 34 回)"岐阜大学, 2011 年 9 月

[3] 山田哲也, 空間 1 次元における走化性方程式の減衰解の最適な収束の速さ "数理科学セミナー (第 2 回信州松本偏微分方程式セミナーとの共同開催)" 松本市浅間温泉みやま荘及び地本屋, 2011 年 9 月

[4] 山田哲也, The basin of attraction of the steady-states for a parabolic-elliptic system in \mathbb{R}^2 with critical mass, 研究集会「拡散と移流の数理」九州工業大学, 2011 年 12 月

[5] 永井敏隆, J. Lopez-Gomez, 山田哲也, The basin of attraction of the steady-states for a chemotaxis model in \mathbb{R}^2 with critical mass "平成 23 年度 日本数学会中国・四国支部例会" 岡山大学, 2012 年 1 月

[6] 永井敏隆, J. Lopez-Gomez, 山田哲也, The basin of attraction of the steady-states for a parabolic-elliptic system in \mathbb{R}^2 with critical mass "2012 年度 日本数学会年会" (函数方程式分科会) 東京理科大学, 2012 年 3 月 (予定)

(早乙女 飛成)

・論文

[1] J.-T.Chen, C.-T.Wu, and T.Saotome, The CR Almost Schur Lemma and Lee Conjecture. Kyoto Journal of Mathematics. 52 (2012), no.1, 89--98.

[2] S.-C. Chang, T.Saotome, The Q-Curvature Flow in a Clsed CR 3-Manifold. Proceedings of the 15th International Workshop on Differential Geometry, Kyungpook National Univ. Taegu, 2011, 57-–69.

[3] S.-C. Chang, T.Saotome, The Q-Curvature Flow in a Clsed CR 3-Manifold. preprint

・口頭発表

[1] 3次元 CR Q-曲率流と CR Paneitz 作用素の幾何学, 幾何セミナー, 岡山大学, 2012年3月8日.

[2] The Q-Curvature Flow in a Clsed CR 3-Manifold, The 15th International Workshop on Differential Geometry, Kyungpook National University(韓国), 2011年11月4日.

[2] CR 3次元 CR 多様体上の Q-曲率流, 第58回幾何学シンポジウム, 山口大学, 2011年8月28日.