

令和6年度 院生の業績
(論文と講演発表等)

(小川 智史)

• 論文

[1] Satoshi Ogawa, On holomorphic tubular neighborhoods of compact Riemann surfaces, The Journal of Geometric Analysis, November 2024, Vol. 35, No. 6, <https://doi.org/10.1007/s12220-024-01841-0>

(曲 明珠)

• 論文

[1] Mingzhu Qu; Hideaki Matsunaga, Exact stability criteria for linear differential equations with discrete and distributed delay, Journal of Mathematical Analysis and Applications, November 2024, Vol. 539-(2), Paper No. 128663, 15P, <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2024.128663>

• 講演発表

[1] Mingzhu Qu, Stability criteria for differential equations with discrete and distributed delays, The Equadiff Conference 2024, Karlstad, Sweden, 2024.6.11

(甲斐 涼哉)

• 論文

[1] Ryoya Kai; Hiroshi Tamaru, A note on quandle Euler characteristics, Quandles and Symmetric Spaces 2023, OCAMI Reports (2024), April 2024, Vol. 1, 1-11

[2] Ryoya Kai, A note on Cayley graphs for quandles, OCAMI Reports (2024)

[3] Ryoya Kai; On the quandles of isometries of the hyperbolic 3-space; Geometriae Dedicata 219(2).

• 講演発表

[1] Ryoya Kai; Euler characteristics of quandles; The 17th Graduate Student Workshop on Mathematics; Osaka Metropolitan University; 2024/7/30.

[2] 甲斐涼哉; Klein 群から得られる離散カンドル; 広島幾何学研究集会 2024; 広島大学; 2024/10/11.

[3] 甲斐涼哉; カンドルのオイラー標数; ハンドル体結び目とその周辺 17; 高知大学; 2024/10/13.

[4] 甲斐涼哉; カンドルのオイラー標数; 異分野異業種交流会 2024; 東京科学大学; 2024/10/19.

[5] 甲斐涼哉; Klein 群から得られる離散カンドル; N-KOOK セミナー; 奈良女子大学; 2024/11/30.

[6] 甲斐涼哉; カンドルの Cayley グラフ; カンドルと対称空間 2024;大阪公立大学; 2024/12/13.

[7] 甲斐涼哉; カンドルのオイラー標数; 結び目の数理 VII; 早稲田大学; 2024/12/26.

[8] 甲斐涼哉; カンドルのオイラー標数; 第 21 回数学総合若手研究集会 ~数学の交叉点~; 2025/3/3.

[9] Ryoya Kai; On metrics of quandles; Knot Theory, Geometric Lie Group Theory and Its Application 2024; 2025/3/25.

• プレプリント等

[1] Ryoya Kai, Hiroshi Tamaru; On the Euler characteristics for quandles; arXiv.2411.08319; 投稿中.

[2] Kohe Iwamoto, Ryoya Kai, Yuya Kodama; A note on Cayley graphs for quandles; In: Quandles and Symmetric Spaces 2024; OCAMI Reports,vol. 10.

(武中 亮)

• 講演発表

[1] 武中亮, アフィンリー環の真空表現と諸問題, 東工大表現論セミナー, 東京工業大学, 2024 年 5 月 24 日

[2] 武中亮, Note on exponents associated with Y-systems, 第 8 回数理新人セミナー, 名古屋大学, 2025 年 2 月 14 日

[3] 武中亮, Note on exponents associated with Y-systems, 第 21 回数学総合若手研究集会, 北海道大学, 2025 年 3 月 5 日

• プレプリント等

[1] Ryo Takenaka, Note on exponents associated with Y-systems, arXiv:2410.02286, (accepted : SIGMA)

(田中 仁一朗)

• 講演発表

[1] 田中 仁一朗, トロイダル群上の平坦直線束係数のコンパクト台付きコホモロジーについて, 静岡複素解析幾何セミナー, 静岡大学, 2024 年 4 月 26 日

[2] 田中 仁一朗, トロイダル群上の平坦直線束係数のコンパクト台付きコホモロジー群, 大阪大学幾何セミナー, 大阪大学, 2024 年 5 月 13 日

[3] 田中 仁一朗, ノードをもつ有理曲線とその近傍のコホモロジー, 大阪公立大学複素解析セミナー, 大阪公立大学, 2024 年 6 月 21 日

[4] Jinichiro Tanaka, On cohomology groups of a neighborhood of a compact complex curve with a node, The 17th Graduate Student Workshop on Mathematics, Osaka Metropolitan University, 2024 年 7 月 21 日

[5] Jinichiro Tanaka, Cech coboundary equations on a certain class of nodal curves, 解析・力学系セミナー, コート・ダジュール大学, 2024 年 10 月 11 日

[6] 田中 仁一朗, ノードを持つ有理曲線とその近傍のコホモロジーについて, 葉層構造論シンポジウム, 静岡県男女共同参画センター, 2024 年 10 月 17 日

• プレプリント等

[1] Takayuki Koike and Jinichiro Tanaka, groups with compact support for flat line bundles on certain complex Lie groups, arXiv:2402.10068, Hiroshima mathematical Journal, 投稿中

[2] 田中 仁一朗, トロイダル群上のコンパクト台付きコホモロジー群について, 複素幾何における葉層と力学系の諸問題, 数理解析研究所講究録 No.2294, (京都大学数理解析研究所, 2024年10月, 査読無し)

(溝口 史華)

• 講演発表

[1] 溝口史華, "Nilpotent Lie algebras obtained by quivers and geometric structures", 幾何学阿蘇研究集会, 休暇村南阿蘇, 2024年8月27-30日.

[2] 溝口史華, "Quiver から得られる nilpotent Lie 代数と幾何構造", 広島幾何学研究集会 2024, 広島大学, 2024年10月10-11日. (招待講演)

[3] 溝口史華, "クイバーから得られる冪零リー代数", 異分野異業種研究交流会 2024, 東京科学大学, 2024年10月19日, ベストポスター賞受賞.

[4] Fumika Mizoguchi, "Quiver から得られる nilpotent Lie 代数と幾何構造", 表現論シンポジウム 2024, 大阪公立大学文化交流センター, 2024年11月18-21日.

[5] Fumika Mizoguchi, "Nilpotent Lie algebras obtained by quivers and Ricci solitons", Second IMAG-OCAMI Joint Conference on Differential Geometry, IMAG, 2025年2月10-14日.

[6] Fumika Mizoguchi, "Nilpotent Lie algebras obtained by quivers and geometric structures", Geometry day, Santiago de Compostela, 2025年2月18日.

[7] 溝口史華, "Quiver から得られる nilpotent Lie 代数と幾何構造", 第21回数学総合若手研究集会~数学の交叉点~, 北海道大学, 2025年3月3-7日.

[8] Fumika Mizoguchi, "Nilpotent Lie algebras obtained by quivers and geometric structures", The 8th workshop "Complex Geometry and Lie Groups", 大阪大学 中之島センター, 2025年3月10-14日.

[9] 溝口史華, "Quiver から得られる 2-step nilpotent Lie 代数と幾何構造", 日本数学会 2025年度年会, 早稲田大学, 2025年3月18-21日.

• プレプリント等

[1] Fumika Mizoguchi and Hiroshi Tamaru, "Nilpotent Lie algebras obtained by quivers and Ricci solitons", arXiv:2405.11184, 投稿中.

[2] Fumika Mizoguchi, "Two-step nilpotent Lie algebras obtained by quivers and geometric structures", In: Geometric and Harmonic Analysis on Homogeneous Spaces and Applications, Springer Proceedings in Mathematics and Statistics, accepted.

(佐藤 和暉)

• 講演発表

[1] Kazuki Sato, Poisson equations involving the critical Hardy operator, The 15th KOOK-TAPU Joint Seminar on Knots and Related Topics and The 17th Graduate Student Workshop on Mathematics, Osaka Metropolitan University, July 30-August 1, 2024

[2] 佐藤 和暉, 臨界 Hardy 作用素を含む Dirichlet 境界値問題について, 第 45 回発展方程式若手セミナー, 国民宿舎志んぐ荘, 2024 年 8 月 26 日-2024 年 8 月 29 日

[3] 佐藤 和暉, Nonlocal one-dimensional boundary blow up problems, 若手研究者による実解析と偏微分方程式 2024, 大阪公立大学, 2024 年 12 月 7 日

[4] 佐藤 和暉, 非局所項付き 1 次元境界爆発問題, 第 284 回広島数理解析セミナー, 広島大学, 2025 年 1 月 10 日

[5] 佐藤 和暉, 非線形境界爆発問題, 非線形問題における新展開を目指した解析, 京都大学数理解析研究所, 2025 年 3 月 3 日-2025 年 3 月 5 日

• プレプリント等

[1] Kazuki Sato, Futoshi Takahashi, "Bifurcation analysis for nonlocal one-dimensional boundary blow up problems", arXiv:2411.10802

[2] Kazuki Sato, Futoshi Takahashi, "A bifurcation analysis on a nonlocal overdetermined problem", arXiv:2412.09194

(伊藤 蓮)

• 講演発表

[1] Ren Ito, "N = 2 Z_2 -Supersymmetry and Quantum Mechanics", The 33rd/35th ICGTMP, Benin, 2024 年 7 月

[2] 伊藤蓮, "場の量子論における対称性の拡張可能性 ~ Z_2^n -graded extension of supersymmetry~", 原子核三者若手夏の学校, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 2024 年 8 月.

[3] 伊藤蓮, " Z_2^2 -Extension of Liouville and sinh-Gordon equations by zero-curvature formulations", 日本物理学会 2024 年年次大会, 北海道大学, 2024 年 9 月.

[4] 伊藤蓮, "場の量子論と対称性 ~Higher graded symmetry~", 関西地域セミナー, 大阪大学, 2024 年 10 月.

[5] 伊藤蓮, "次数付き Lie 代数は場の量子論に適用可能か?", 南部・アインシュタインセミナー, 奥琵琶湖マキノパークホテル& セミナーハウス, 2024 年 11 月.

[6] 伊藤蓮, "Possible symmetries of S-matrix generated by higher-graded Lie superalgebras", 理論物理学生セミナー, オンライン, 2025 年 3 月.

[7] 伊藤蓮, "Possible symmetries of S-matrix generated by higher-graded Lie superalgebras", 日本物理学会 2025 年春季大会, オンライン, 2025 年 3 月.

• プレプリント等

[1] R. Ito, A. Nago, "Novel possible symmetries of S-matrix generated by Z_2^n -graded Lie superalgebras", Nucl. Phys. B 1014 116877 (2025)

(内田 優樹)

• プレプリント等

[1] Yuki Uchida, A characterization of 2-fold torsion classes induced by τ -rigid modules, arXiv:2503.11184, プレプリント

(中塚 裕亮)

• 講演発表

[1] Yusuke Nakatsuka, The Stefan Problem with Non-Uniform Latent Heat and Reaction-Diffusion System Approximation, The 15th Taiwan-Japan Joint Workshop for Young Scholars in Applied Mathematics, Tainan, Taiwan, 2025年3月2日~3月5日

(鷲尾 慎平)

• 講演発表

[1] 鷲尾慎平, 弱消散構造をもつ非線形導関数型シュレディンガー方程式における解の L^2 減衰の精密化, 若手研究者による実解析と偏微分方程式 2024, 大阪公立大学, 2024年12月7日.

(岸 真永澄)

• 講演発表

[1] 岸 真永澄, リツイート行動が SNS 情報拡散モデルの解の安定性に与える影響, 第8回 ODE 若手セミナー, 静岡理科大学 静岡駅前キャンパス, 2024年12月6日.

(山口 有里彩)

• 講演発表

[1] 山口有里彩, ある被食者・捕食者・腐肉食者モデルのダイナミクス, 第8回 ODE 若手セミナー, 静岡大学, 2024年12月6日

(池原 悠)

• 講演発表

[1] 池原悠, The Applications of Riemann-Roch Theorem, The 17th Graduate Student Workshop on Mathematics, 大阪公立大学, 2024年7月30日

[2] 池原悠, 拡張問題と Serre の判定法, L^2 理論勉強会, 大阪公立大学, 2024年11月1日

(張 揚陽)

• 講演発表

[1] 張揚陽, The proof of two kinds of vanishing theorems, 第15回 KOOK-TAPU セミナーおよび第17回大学院生ワークショップ, 大阪公立大学, 2024年7月30日

[2] 張揚陽, 消滅定理と完備 kahler 多様体上の L^2 理論について, L^2 理論勉強

会、大阪公立大学、2024年11月3日

[3] 張揚陽、On examples of nef, big and non-semipositive line bundles, Workshop on pseudoconvexity of general order、大阪公立大学、2024年12月3日

(山下 裕理)

• 講演発表

[1] 山下 裕理, “軌跡と軌道”, 第8回つぼみセミナー, 鹿児島大学, 2024年12月28日

(樽原 友)

• 論文

[1] Masaaki Furusawa; Tomo Narahara, On a certain identity for the cotangent finite Dirichlet series and its application to the Berndt-Arakawa formula, 2412.05627, Research in Number Theory, accepted