

平成 25 年度 院生の業績  
(論文と口頭発表)

(梅本 悠莉子)

・論文

(博士論文)

[1] Yuriko Umemoto, The growth function of hyperbolic Coxeter dominoes and 2-Salem numbers (双曲 Coxeter トミノの成長関数と 2-Salem 数), 2013 年度 大阪市立大学大学院博士論文.

(査読あり)

[1] Yuriko Umemoto, The growth function of Coxeter dominoes and 2-Salem numbers, to appear in Algebraic and Geometric Topology (available at preprint arXiv:1306.3443 and OCAMI Preprint Series 13-7).

(査読なし)

[1] \*梅本 悠莉子\*, Cocompact な双曲 Coxeter 群の growth rate と 2-Salem 数, RIMS 講究録 No.1876, 変換群のトポロジーとその周辺 RIMS 研究集会報告集, 70--83.

・口頭発表

[1] 梅本 悠莉子, Growth rates of cocompact hyperbolic Coxeter groups and 2- Salem numbers, RIMS 研究集会「変換群のトポロジーとその周辺」, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 5 月 29 日.

[2] 梅本 悠莉子, Growth rates of cocompact hyperbolic Coxeter groups and 2- Salem numbers, Friday Seminar on Knot Theory, 大阪市立大学, 2013 年 7 月 5 日.

[3] 梅本 悠莉子, Cocompact な双曲 Coxeter 群の growth rate と 2- Salem 数, 日本数学会秋季総合分科会, 愛媛大学, 2013 年 9 月 24 日.

[4] 梅本 悠莉子, Growth rates of cocompact hyperbolic Coxeter groups and 2- Salem numbers, 「リーマン面・不連続群論」研究集会, 大阪大学, 2013 年 11 月 10 日.

[5] Yuriko Umemoto , The growth function of Coxeter dominoes and 2- Salem numbers, Rigidity School Tokyo 2013/2014, 東京大学, 2014 年 1 月 7 日.

[6] Yuriko Umemoto, The growth function of hyperbolic Coxeter dominoes and 2- Salem numbers, Low dimensional topology and number theory VI, 福岡ソフトリサーチパーク, 2014 年 3 月 21 日.

(滝岡 英雄)

・論文

[1] Hideo Takioka, On the braid index of Kanenobu knots. (submitted)

[2] Hideo Takioka, The cable  $\gamma$ -polynomials of mutant knots, to appear in Topology and its Applications.

[3] Hideo Takioka, On the braid index of Kanenobu knots II. (preprint)

・口頭発表

[1] The cable  $\gamma$ -polynomial of a knot, Friday Seminar on Knot Theory,

Osaka City University, April, 2013.

[2] The cable  $\gamma$ -polynomial of a mutant knot, International Conference on Topology and Geometry 2013 Joint with the 6th Japan-Mexico Topology Symposium, Shimane University, September, 2013.

[3] The  $\gamma$ -polynomial of a knot and its applications, Knot Theory Seminar, KAIST, February, 2014.

[4] The  $\gamma$ -polynomial of a knot and its applications, Friday Seminar on Knot Theory, Osaka City University, February, 2014.

[5] The  $\gamma$ -polynomial of a knot and its applications, Spring Workshop 2014 on Low-Dimensional Topology and its Ramifications, 名城大学名駅サテライト, 2014年3月.

[6] ミュータント結び目のケーブル $\gamma$ 多項式, 日本数学会 2014年度年会, 学習院大学, 2014年3月.

[7] 結び目の $\gamma$ 多項式とその応用, 頭脳循環数物合同研究集会, 大阪市立大学, 2014年3月.

#### (河村 建吾)

##### ・論文

[1] K. Kawamura, On relationship between seven types of Roseman moves, Topology and its Applications, to appear

[2] 門上晃久, 河村建吾, Tabulation of the clasp number of prime knots with up to 10 crossings, 結び目の数学 VI 報告集

[3] 門上晃久, 河村建吾, Handlebody presentation of a clasp disk and its inducing invariants, 結び目の数学 VI 報告集

[4] 河村建吾, 結び目を境界とする曲面について, 第11回城崎新人セミナー報告集

##### ・口頭発表

[1] 河村建吾, 結び目のクラスプ数について, 院生談話会, 大阪市立大学, 2013年5月28日

[2] Kengo Kawamura, On seven types of Roseman moves, 第7回大学院学生ワークショップ, 大阪市立大学, 2013年7月22日

[3] Kengo Kawamura, On relationship between seven types of Roseman moves, 第6回日本-メキシコ位相数学合同シンポジウム, 島根大学, 2013年9月5日

[4] Kengo Kawamura, Kanako Oshiro and Kokoro Tanaka, On diagrams of a surface-link with the same triple point number, Seminar on Knot Theory, Kyungpook National University (慶北大学), 2013年9月13日

[5] 河村建吾, On relationship between seven types of Roseman moves, 研究集会「4次元のトポロジー」, 広島大学, 2013年11月16日

[6] 門上晃久, 河村建吾, Tabulation of the clasp number of prime knots with up to 10 crossings, 研究集会「結び目の数学 VI」, 日本大学文理学部, 2013年12月20日 (○講演者)

[7] 門上晃久, 河村建吾, Handlebody presentation of a clasp disk and its inducing invariants, 研究集会「結び目の数学 VI」, 日本大学文理学部, 2013年12月20日 (○講演)

者)

[8] 門上晃久, ○河村建吾, Tabulation of the clasp number of prime knots with up to 10 crossings, 日本数学会・2014 年度年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日 (○講演者)

・ポスター発表

[1] 河村建吾, 結び目を境界とする曲面について, 第 11 回城崎新人セミナー, 城崎総合支所, 2014 年 2 月 19 日

(内免 大輔)

・論文

[1] R.Kajikiya and D.Naimen, Two sequences of solutions of indefinite superlinear-sublinear elliptic equations with nonlinear boundary conditions, Commun. Pure Appl. Anal. 13 (2014), 1593-1612

[2] D.Naimen, Positive solutions of Kirchhoff type elliptic equations involving a critical Sobolev exponent, to appear in NoDEA Nonlinear Differential Equations Appl.

[3] D.Naimen, On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation, submitted for publication.

[4] D.Naimen, The critical problem of Kirchhoff type elliptic equations in dimension four, submitted for publication.

[5] D.Naimen, Existence of infinitely many solutions for nonlinear Neumann problems with indefinite coefficients, Submitted for publications.

・口頭発表

[1] D.Naimen "Positive solutions of Kirchhoff type elliptic equations involving a critical Sobolev exponent", The 7th Graduate Student Workshop on Mathematics, Osaka City University, July 22-July 26, 2013

[2] D.Naimen "Positive solutions of Kirchhoff type elliptic equations involving a critical Sobolev exponent", Seminar on Elliptic P.D.E., 台湾中央研究院 (Academia Sinica), August 6, 2013

[3] 内免大輔 「Sobolev の臨界指数を持つ Kirchhoff 型方程式の正值解の存在について」, 第 35 回発展方程式若手セミナー, ヒルズサンピア山形, 2013 年 8 月 27 日~8 月 30 日

[4] 内免大輔 「優線形項と劣線形項を持つ楕円型方程式の 2 種類の解の列の存在について」, 岡山理科大学における微分方程式セミナー, 岡山大学, 2013 年 9 月 9 日~9 月 10 日

[5,6] 内免大輔「Sobolev の臨界指数を持つ Kirchhoff 型方程式の正值解の存在について」「優線形項と劣線形項を持つ楕円型方程式の 2 種類の解の列の存在について」, 日本数学会 2013 年度秋季総合分科会, 愛媛大学, 2013 年 9 月 24 日~9 月 27 日

[7] 内免大輔「Sobolev の臨界指数を持つ Kirchhoff 型方程式の正值解の存在について」, 第 15 回なかもず解析セミナー, 大阪府立大学, 2013 年 11 月 6 日

[8] 内免大輔 (2013) 「On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation」, 第 31 回東工大数理解析セミナー, 東京工業大学, 2013 年 12 月 6 日

[9] D.Naimen (2013) "On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation", The University of Milan, December 10, 2013

[10] 内免大輔 (2013) 「On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation」, 大阪大学微分方程式セミナー, 大阪大学, 2013年12月20日

[11] 内免大輔 (2014) 「On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation」, 第6回東北楕円型・放物型微分方程式研究集会, 東北大学, 2014年1月12日~1月13日

[12] 内免大輔 (2014) 「On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation」, 松山解析セミナー2014, 愛媛大学, 2014年2月7日~2月8日

[13] 内免大輔 「Sobolevの臨界指数を持つKirchhoff型方程式の正值解の存在について」, 第10回数学総合若手研究集会~多分野間の交流による発展・発見を目指して~, 北海道大学, 2014年3月3日~3月6日

[14] 内免大輔 (2014) 「On the Brezis-Nirenberg problem with a Kirchhoff type perturbation」, 若手のための偏微分方程式と数学解析, 九州大学西新プラザ, 2014年3月6日~3月7日

[15] 内免大輔 「The critical problem of Kirchhoff type elliptic equations in dimension four」, 日本数学会2014年度年会, 学習院大学, 2014年3月15日~3月18日

#### (鍛田 英也)

##### ・口頭発表

[1] グレブナー基底と整数計画問題, RIMS研究集会「変換群のトポロジーとその周辺」, 京都大学数理解析研究所, 2013年5月27日

[2] Toric ideal and toric variety, 第7回大学院院生ワークショップ, 大阪市立大学, 2013年7月25日

#### (畑中 美帆)

##### ・論文

(査読あり)

[1] M. Hatanaka. Uniqueness of the direct decomposition of toric manifolds. Osaka Journal of Mathematics.

(査読なし)

[1] M. Hatanaka. 位相的トーリック多様体の貼り合わせによる構成法. 第10回数学総合若手研究集会テクニカルレポート集

##### ・口頭発表

[1] 多様体の直積分解の一意性, 変換群のトポロジーとその周辺, 京都大学 数理解析研究所, 2013年5月28日.

[2] Uniqueness of the direct decomposition of manifolds, Toric Topology seminar in Moscow, ロシア モスクワ ステクロフ数学研究所, 2013年6月24日

[3] Uniqueness of the direct decomposition of toric manifolds, 第7回日韓大学院学生ワークショップ, 大阪市立大学 学術情報総合センター10階, 2013年7月22日

[4] Uniqueness of the direct decomposition of toric manifolds, Torus Actions: Topology, Geometry and Number Theory, ロシア ハバロフスク Pacific National University, 2013年9月3日

- [5] 実トーリック多様体におけるコホモロジー剛性問題, 日本数学会 トポロジー分科会, 愛媛大学, 2013年9月26日
- [6] グラフの不変量と実トーリック多様体のベッチ数との関係, 近畿大学 講演会, 近畿大学, 2013年11月14日
- [7] Gluing construction of topological toric manifolds, Toric Topology 2014 in Osaka, 大阪市立大学, 2014年1月23日
- [8] 位相的トーリック多様体の貼り合わせによる構成法, 第11回城崎新人セミナー, 城崎総合支所2階 城崎市民センター大会議室, 2014年2月18日
- [9] 位相的トーリック多様体の貼り合わせによる構成法, 第10回数学総合若手研究集会, 北海道大学, 2014年3月5日
- [10] 位相的トーリック多様体の貼り合わせによる構成法, 日本数学会 トポロジー分科会, 学習院大学, 2014年3月17日

**(堀口 達也)**

・ 論文

- [1] Tatsuya Horiguchi,  $(n-k,k)$ 型のシュプリンガー多様体の同変コホモロジー, 変換群のトポロジーとその周辺の講究録
- [2] Tatsuya Horiguchi, THE EQUIVARIANT COHOMOLOGY RINGS OF  $(n-k,k)$  SPRINGER VARIETIES. (投稿中)

・ 口頭発表

- [1] “  $(n-k,k)$ 型のシュプリンガー多様体の同変コホモロジー ”, RIMS 研究集会 変換群のトポロジーとその周辺, 京都大学数理解析研究所, 2012年5月29日
- [2] “ Introduction of Springer variety ”, Toric Topology seminar in Moscow, モスクワ大学, 2013年6月24日
- [3] “  $(n-k,k)$ 型のシュプリンガー多様体の同変コホモロジー ”, 首都大学東京幾何学セミナー, 首都大学東京, 2013年7月12日
- [4] “ Introduction of Springer variety ”, The 5th KOOK-TAPU Joint Seminar on Knots and Related Topics and The 7th Graduate Student Workshop on Mathematics, 大阪市立大学, 2013年7月22日
- [5] “ The equivariant cohomology of Springer variety of type  $(n-k,k)$  ”, International Open Chinese-Russian conference, Torus Actions, Topology, Geometry and Number Theory, ハバロフスク (ロシア), 2012年9月2日
- [6] “  $(n-k,k)$ シュプリンガー多様体の同変コホモロジー ”, 日本数学会秋季総合分科会, 愛媛大学, 2013年9月26日
- [7] “  $(n-k,k)$ シュプリンガー多様体の同変コホモロジー ”, 大阪大学変換群論セミナー, 大阪大学, 2013年10月19日
- [8] “  $(n-k,k)$ -シュプリンガー多様体の同変コホモロジー環 ”, 第40回 変換群論シンポジウム, 明治大学, 2013年12月6日
- [9] “ The equivariant cohomology rings of Springer varieties ”, Toric Topology 2014 in Osaka, 大阪市立大学, 2014年1月21日

(佐野 めぐみ)

・論文

[1] M. Sano, A mean value property for polycaloric functions, submitted, OCAMI Preprint Series 13-15, September 3, 2013.

・口頭発表

[1] M. Sano, "On the Newton Potential for uniformly continuous functions", The 7th Graduate Student Workshop on Mathematics, Osaka City University, July 22-July 26, 2013

[2] M. Sano "A mean value property for polycaloric functions", Hui Kin Ming 主任研究員主催セミナー, 台湾中央研究院 (Academia Sinica), August 6, 2013

[3] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 第 35 回発展方程式若手セミナー, ヒルズサンピア山形, 2013 年 8 月 27 日~8 月 30 日

[4] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 複素解析セミナー, 大阪市立大学, 2013 年 10 月 31 日

[5] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 第 15 回なかもず解析セミナー, 大阪府立大学, 2013 年 11 月 6 日

[6] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 数理解析セミナー, 首都大学東京, 2014 年 1 月 22 日

[7] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 数理解析セミナー, 東京工業大学, 2014 年 1 月 31 日

[8] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 第 11 回城崎新人セミナー, 城崎総合支所 2 階城崎市民センター大会議室, 2014 年 2 月 17 日~2 月 21 日

[9] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 第 10 回数学総合若手研究集会, 北海道大学, 2014 年 3 月 3 日~3 月 6 日

[10] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 若手のための研究集会, 九州大学西新プラザ, 2014 年 3 月 7 日

[11] 佐野めぐみ 「A mean value property for polycaloric functions」, 日本数学会年会函数方程式論分科会一般公演, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日

(橋詰 雅斗)

・口頭発表

[1] Differentiation of Radon measures on  $\mathbb{R}^n$ , The 7th Graduate Student Workshop on Mathematics, 大阪市立大学, 2013 年 7 月 25 日

[2] Differentiation of Radon measures of  $\mathbb{R}^n$ , Academia Sinica, Hui Kin Ming 主任研究員主催セミナー, 台湾中央研究院, 2013 年 8 月 6 日

(田中 康平)

・口頭発表

[1] A duality theorem in Functional Analysis: an application of Hahn-Banach Theorem, The 7th Graduate Student Workshop on Mathematics, 大阪市立大学,

2013 年 7 月 23 日

[2] A duality theorem in Functional Analysis: an application of Hahn-Banach Theorem, Academia Sinica, Hui Kin Ming 主任研究員主催セミナー, 台湾中央研究院, 2013 年 8 月 7 日

(須山 雄介)

・論文

[1] Y. Suyama, Rotation number of primitive vector sequences, preprint (submitted).

[2] Y. Suyama, Examples of toric manifolds which are not quasitoric manifolds, preprint (submitted).

・口頭発表

[1] Transition functions of Grassmann manifolds, The 7th Graduate Student Workshop on Mathematics, 大阪市立大学, 2013 年 7 月 22 日.

[2] Examples of toric manifolds which are not quasitoric manifolds, Toric Topology 2014 in Osaka, 大阪市立大学, 2014 年 1 月 21 日.

[3] Rotation number of primitive vector sequences, 日本数学会 2014 年度年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 17 日.

[4] Examples of toric manifolds which are not quasitoric manifolds, 日本数学会 2014 年度年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 17 日.