

## 研究業績リスト

### 論文 (査読有)

1. *On dynamics of hyperbolic rational semigroups*, J. Math. Kyoto Univ., Vol.37, No.4, (1997), 717-733.
2. *On Hausdorff dimension of Julia sets of hyperbolic rational semigroups*, Kodai. Math. J., Vol.21, No.1, (1998), 10-28.
3. *Skew product maps related to finitely generated rational semigroups*, Nonlinearity, **13** (2000), 995-1019.
4. *Dynamics of sub-hyperbolic and semi-hyperbolic rational semigroups and skew products*, Ergodic Theory and Dynamical Systems **21** (2001), 563-603.
5. (with H. Kriete) *Semihyperbolic transcendental semigroups*, J. Math. Kyoto Univ., Vol.40, No.2, (2000), 205-216.
6. *Some counterexamples in dynamics of rational semigroups* (by Rich Stanke-witz, Toshiyuki Sugawa and Hiroki Sumi), Annales Academia Scientiarum Fennica Mathematica, Volumen 29, 2004, 357-366.
7. *Dimensions of Julia sets of expanding rational semigroups*, Kodai Math. J., Vol. 28, No. 2, 2005, pp390-422.
8. *Semi-hyperbolic fibered rational maps and rational semigroups*, Ergodic Theory and Dynamical Systems, **26**, 2006, 893-922.
9. (with M. Roy, M. Urbański), *Analytic families of holomorphic iterated function systems*, Nonlinearity **21**, 2008, 2255-2279.
10. 「有理半群, ランダムな複素力学系と複素平面上的の特異関数」, 雑誌「数学」第 61 巻第 2 号 2009 年 4 月春季号論説 p133-161.
11. (with M. Roy, M. Urbański), *Lambda-topology VS. pointwise topology*, Ergodic Theory Dynam. Systems 29 (2009), no. 2, 685-713. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0143385708080292>.
12. (with M. Urbański), *The equilibrium states for semigroups of rational maps*, Monatsh. Math., 156 (2009), no. 4, 371-390. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0143385708080292>.
13. *Interaction cohomology of forward or backward self-similar systems*, Adv. Math., 222 (3) (2009) 729-781. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aim.2009.04.007>.
14. *Rational semigroups, random complex dynamics and singular functions on the complex plane*, Selected Papers on Analysis and Differential Equations, Amer. Math. Soc. Transl. (2) Vol. 230, 2010, 161-200. (項目 10 の英訳。若干の追加あり。ただし英訳と内容追加にあたって新たに査読を受けたわけではない。)
15. (with M. Urbański), *Real analyticity of Hausdorff dimension for expanding rational semigroups*, Ergodic Theory Dynam. Systems (2010), Vol. 30, No. 2, 601-633. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0143385709000297>.

16. *Dynamics of postcritically bounded polynomial semigroups III: classification of semi-hyperbolic semigroups and random Julia sets which are Jordan curves but not quasicircles*, Ergodic Theory Dynam. Systems (2010), **30**, No. 6, 1869–1902. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0143385709000923>.
17. *Dynamics of postcritically bounded polynomial semigroups I: connected components of the Julia sets*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Series A, Vol. 29, No. 3, 2011, 1205–1244. DOI: 10.3934/dcds.2011.29.1205.
18. *Random complex dynamics and semigroups of holomorphic maps*, Proc. London. Math. Soc. (2011), 102 (1), 50–112. DOI: 10.1112/plms/pdq013.
19. (with M. Urbański), *Measures and dimensions of Julia sets of semi-hyperbolic rational semigroups*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Series A, Vol. 30, No. 1, 313 – 363, 2011. DOI: 10.3934/dcds.2011.30.313.
20. (with R. Stankewitz), *Dynamical properties and structure of Julia sets of postcritically bounded polynomial semigroups*, Trans. Amer. Math. Soc. 363 (2011), no. 10, 5293–5319. DOI: 10.1090/S0002-9947-2011-05199-8.
21. (with M. Urbański), *Bowen parameter and Hausdorff dimension for expanding rational semigroups*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Series A, Vol. 32, 2591–2606, 2012. DOI:10.3934/dcds.2012.32.2591.
22. (with M. Urbański), *Transversality family of expanding rational semigroups*, Adv. Math. 234 (2013) 697–734. DOI:10.1016/j.aim.2012.10.020.
23. *Dynamics of postcritically bounded polynomial semigroups II: fiberwise dynamics and the Julia sets*, J. London Math. Soc. (2) 88 (2013) 294–318. DOI:10.1112/jlms/jdt017.
24. *Cooperation principle, stability and bifurcation in random complex dynamics*, Adv. Math. 245 (2013) 137–181. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aim.2013.05.023>.
25. (with R. Stankewitz), *Random Backward Iteration Algorithm for Julia sets of Rational Semigroups*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Ser. A, 35 (2015), no. 5, 2165–2175. DOI:10.3934/dcds.2015.35.2165.
26. *Random complex dynamics and devil's coliseums*, Nonlinearity 28 (2015) 1135–1161. DOI:10.1088/0951-7715/28/4/1135.
27. (with J. Jaerisch), *Multifractal formalism for expanding rational semigroups and random complex dynamical systems*, Nonlinearity 28 (2015) 2913–2938. DOI:10.1088/0951-7715/28/8/2913.
28. *The space of 2-generator postcritically bounded polynomial semigroups and random complex dynamics*, Adv. Math. 290 (2016) 809–859. doi:10.1016/j.aim.2015.12.011.
29. (with J. Jaerisch) *Dynamics of infinitely generated nicely expanding rational semigroups and the inducing method*, Trans. Amer. Math. Soc. 369 (2017), no. 9, 6147–6187. doi: <http://dx.doi.org/10.1090/tran/6862>.

30. R. Stankewitz and H Sumi, *Backward Iteration Algorithms for Julia sets of Mobius Semigroups*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Ser. A, **36** (2016), 6475 - 6485.  
doi: 10.3934/dcds.2016079.
31. R. Stankewitz, T. Sugawa and H. Sumi, *Hereditarily non-uniformly perfect sets*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Ser. S., 12, no. 8, (2019), 2391-2402. doi: 10.3934/dcdss.2019150
32. J. Jaerisch and H. Sumi, *Pointwise Hölder exponents of the complex analogues of the Takagi function in random complex dynamics*, Adv. Math. 313 (2017) 839–874. doi: 10.1016/j.aim.2017.04.021.
33. H. Sumi and T. Watanabe, *Non-i.i.d. random holomorphic dynamical systems and the probability of tending to infinity*, Nonlinearity, 32 (2019), 3742-3771. doi: <https://doi.org/10.1088/1361-6544/ab231e>.
34. M.Comerford, R. Stankewitz, H. Sumi, *Hereditarily non Uniformly Perfect non-Autonomous Julia Sets*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Ser. A, **40**, 2020, 33–46, doi:10.3934/dcds.2020002.
35. K. Inui, H. Okada and H. Sumi, *The Hausdorff dimension function of the family of conformal iterated function systems of generalized complex continued fractions*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Ser. A, **40**, 2020, 753–766. doi:10.3934/dcds.2020060.
36. K. Inui and H. Sumi, *Hausdorff measures and packing measures of limit sets of CIFSs of generalized complex continued fractions*, Journal of Difference Equations and Applications, **26**, 2020, 104-121.  
DOI: 10.1080/10236198.2019.1709063.
37. J. Jaerisch and H. Sumi, *Spectral gap property for random dynamics on the real line and multifractal analysis of generalized Takagi functions*, Comm. Math. Phys. 377 (2020), no. 1, 1–36. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00220-020-03766-5>.
38. J. Jaerisch and H. Sumi, *Multifractal formalism for generalised local dimension spectra of Gibbs measures on the real line*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 491 (2020), no. 2, 124246, 9pp.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2020.124246>.
39. H. Sumi, *Negativity of Lyapunov Exponents and Convergence of Generic Random Polynomial Dynamical Systems and Random Relaxed Newton's Methods*, Comm. Math. Phys., **384**, 1513–1583 (2021).  
doi: <https://doi.org/10.1007/s00220-021-04070-6>.
40. M. Comerford, K Falk, R. Stankewitz, H. Sumi, *Uniformly perfect and hereditarily non uniformly perfect analytic and conformal non-autonomous attractor sets*, Dynamical Systems, 2021, VOL. 36, NO. 4, 631-655. DOI: 10.1080/14689367.2021.1975262.
41. H. Sumi, T. Watanabe, *Non-i.i.d. random holomorphic dynamical systems and the generic dichotomy*, Nonlinearity **35** (2022), 1857–1875. doi: <https://doi.org/10.1088/1361-6544/ac4a89>.

論文（査読無）・解説・その他

1. Rational semigroup における安定領域での極限関数と Julia 集合の連続性  
数理解析研究所講究録 959 「複素力学系に関する諸問題」 pp59-72, 1996 年 8 月
2. *On dynamics of hyperbolic rational semigroups and Hausdorff dimension of Julia sets* 数理解析研究所講究録 988 「複素力学系とその関連分野」 pp98-112, 1997 年 4 月
3. *Dynamics of sub-hyperbolic and semi-hyperbolic rational semigroups and conformal measures of rational semigroups* 数理解析研究所講究録 1042 「複素力学系の諸問題」 pp68-77, 1998 年 4 月
4. *Dynamics of rational semigroups and skew products* 数理解析研究所講究録 1087 「複素力学系の研究 現状と展望」 pp26-52, 1999 年 3 月
5. *Topics in dynamics of rational semigroups and fibered rational maps* 数理解析研究所講究録 1220 「複素力学系と関連分野の研究」 pp78-122, 2001 年 7 月
6. 「複素力学系の世界」 数学セミナー 2004 年 1 月号 （学部生のための、各分野紹介の記事）
7. *Dynamics of polynomial semigroups with bounded postcritical set in the plane* 数理解析研究所講究録 1447 「複素力学系（1次元複素力学系とその関連分野）」 198-215, 2005 年 8 月
8. *Uniform perfectness of fiberwise Julia sets of fibered rational maps* 数理解析研究所講究録 1447 「複素力学系（高次元複素力学系）」 216-226, 2005 年 8 月
9. *Dynamics of postcritically bounded polynomial semigroups and interaction cohomology* 数理解析研究所講究録 1447 「複素力学系（複素力学系の総合的研究）」 227-238, 2005 年 8 月
10. *The space of postcritically bounded 2-generator polynomial semigroups with hyperbolicity*, 数理解析研究所講究録 1494, 2006, pp 62-86.
11. *Random Julia sets that are Jordan curves but not quasicircles*, 数理解析研究所講究録 1537 「複素力学系とその周辺」 1-32, 2007 年 2 月
12. *Random dynamics of polynomials and devil's-staircase-like functions in the complex plane*, Appl. Math. Comput. 187 (2007) pp 489-500.
13. *Structure of Julia sets of polynomial semigroups with bounded finite postcritical set* (with R. Stankewitz) Appl. Math. Comput. 187 (2007), no. 1, 479-488.
14. *Cooperation principle in random complex dynamics and singular functions on the complex plane*, 数理解析研究所講究録 1699 「複素力学系とその関連分野の総合的研究」 99-136, 2010 年 7 月
15. *Cooperation principle and density of stable systems in random complex dynamics*, 数理解析研究所講究録 1762 「複素力学系とその周辺分野の研究」 72-99, 2011 年 9 月

16. *Stability, Bifurcation and Classification of Minimal Sets in Random Complex Dynamics*, 数理解析研究所講究録 1807 「複素力学系の総合的研究」 94–100, 2012 年 9 月
17. 「ランダム複素力学系におけるランダム性誘起現象」、数理解析研究所講究録 1942 「ランダム力学系理論とその応用」 78–91, 2015 年 4 月
18. (with J. Jaerisch) *Hölder regularity of limit state functions in random complex dynamical systems*, 数理解析研究所講究録 1942 「ランダム力学系理論とその応用」 92–97, 2015 年 4 月
19. 「フラクタル次元」 数理科学 2018 年 2 月号 「幾何学と次元–相互の関係とその発展に迫る–」 p45–51.

#### 著書

1. 「複素数と繰り返しが織りなす世界 –サリバンの遊走領域非存在定理–」、単行本「この定理が美しい」数学書房編集部編 p108–117.
2. 「あなたは何を描いてもいいのです –論理と感性を紡いでいきましょう」単行本「どうして高校生が数学を学ばなければならないの？」大竹真一編 p148–168 大阪大学出版会

#### プレプリント

- 1.

口頭発表: 海外 :

1. タイトル「Dynamics of rational semigroups and Hausdorff dimension of the Julia sets」研究集会「Complex dynamical systems」1999年6月ギリシャ クレタ島 organizer S.Bullet (university of London)
2. タイトル「Porosity of Julia sets of semi-hyperbolic fibered rational maps and rational semigroups」研究集会「Non-hyperbolic dynamical systems」ドイツ ゲッチンゲン大学 2001年6月25日-7月5日 organizer H.Kriete, M.Denker(ゲッチンゲン大学)
3. タイトル「The dimensions of Julia sets of expanding rational semigroups」アメリカ University of North Texas でのセミナー 2004年9月18日
4. タイトル「Dynamics of postcritically bounded polynomial semigroups and interaction cohomology」アメリカ Ball State University でのセミナー 2004年9月21日
5. タイトル「Random dynamics of polynomials and devil's-staircase-like functions in the complex plane」, University of Victoria (カナダ) “INTERNATIONAL SYMPOSIUM Analytic Function Theory, Fractional Calculus and Their Applications” 2005年8月
6. タイトル「Random dynamics of polynomials and singular functions in the complex plane」, University of North Texas (アメリカ) 談話会にて 2005年9月
7. タイトル 「The space of postcritically bounded 2-generator polynomial semigroups with hyperbolicity」、University of North Texas (アメリカ) 2007年2月
8. タイトル「Random dynamics of polynomials and singular functions in the complex plane」, AMS meeting Special session Complex Dynamics and Complex Function Theory, Miami University (アメリカ), 2007年3月16日
9. タイトル 「Random Julia sets which are Jordan curves but not quasicircles」, University of North Texas (アメリカ) でのセミナー 2007年9月21日
10. タイトル 「Random complex dynamics and singular functions on the complex plane」, Jacobs University Bremen (ドイツ) 研究集会 Aspects of Transcendental Dynamics, 2008年6月18日
11. タイトル 「Random complex dynamics and singular functions on the complex plane」, Fudan University (上海、中国) 研究集会 Complex dynamics and related topics, 2008年11月1日 (招待講演)
12. タイトル 「Random complex dynamics and singular functions on the complex plane」, University of Bath (Bath, イギリス) 研究集会 UK-Japan Winter School Dynamics and Complexity, 2009年1月8日 (招待講演)
13. タイトル 「Random complex dynamics and singular functions on the complex plane」, University of North Texas (アメリカ) 研究集会 Dynamical Systems II, 2009年5月17日-23日 (招待講演)

14. タイトル 「Random complex dynamics and singular functions on the complex plane」, Stony Brook University (アメリカ) 研究集会 ADVANCES IN LOW DIMENSIONAL DYNAMICS 2009年6月8日-13日 (招待ポスターセッション)
15. タイトル 「Cooperation principle and disappearance of chaos in random complex dynamics」(アメリカ) 研究集会 Conference on Complex Analysis 2010年5月21-23日(21日に発表)(招待講演) アメリカ University of Illinois
16. タイトル 「Cooperation principle and stability in random complex dynamics」ドイツ研究集会 Goettingen-Penn State International Summer School on Dynamical Systems ドイツ ゲッチンゲン大学 2011年8月10日(招待講演)
17. タイトル 「Stability and bifurcation in random complex dynamics」 mini-workshop “Thermodynamic Formalism, Geometry and Stochastics”, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, ドイツ, 2012年1月2日 (招待講演)
18. タイトル 「Stability, bifurcation and classification of minimal sets in random complex dynamics」 Workshop on Non-uniformly Hyperbolic and Neutral One-dimensional Dynamics, シンガポール, National University of Singapore 2012年4月25日(招待講演)
19. タイトル 「Negativity of Lyapunov exponents in generic random dynamical systems of complex polynomials」 PRIMA 2013, 上海, 上海交通大学, 2013年6月24日(招待講演)
20. タイトル 「Transversality family of expanding rational semigroups and contracting IFSs with overlaps」(with M. Urbański) Spring Central Sectional Meeting Texas Tech University, Lubbock, TX (アメリカ) 2014年4月11日(招待講演)
21. タイトル 「Negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」 Holomorphic Dynamics in One and Several Variables, Gyeongju 韓国, 2014年8月23日 (招待ポスター発表)
22. タイトル 「Negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」 Workshop on Theory and Applications of Random/Non-autonomous Dynamical Systems, Imperial College London (イギリス) 2014年9月9日(招待講演)
23. タイトル 「Negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」 BOSTON UNIVERSITY/KEIO UNIVERSITY WORKSHOP 2014 Dynamical Systems, Boston University, Boston, アメリカ 2014年9月19日(招待講演)
24. タイトル 「Negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」 AMS-MAA Joint mathematics meeting, San Antonio, アメリカ, 2015年1月11日 (招待講演)

25. タイトル「Multifractal Analysis for the Complex Analogues of the Devil's Staircase and the Takagi Function in Random Complex Dynamics」 (with J. Jaerisch), IMS XXV conference, Celebrating 25 years of low-dimensional dynamics at Stony Brook, Stony Brook University, アメリカ、2015年5月8日 (ポスター発表)
26. 「Negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」 49th Spring Topology and Dynamics Conference, Bowling Green State University, アメリカ、2015年5月14日、Semi-plenary talk (招待講演)
27. タイトル「Multifractal Analysis for the Complex Analogues of the Devil's staircase and the Takagi function in Random Complex Dynamics」 (with J. Jaerisch), Measurable and Topological Dynamical Systems, NIMS, 韓国、2015年7月2日、Plenary Talk (招待講演)
28. タイトル「Complex Analogues of the Takagi function in Random Complex Dynamics」、AMS Sectional Meeting Special Session on Fractal Geometry and Dynamical Systems, University of Memphis, Memphis, アメリカ、2015年10月17日 (招待講演)
29. タイトル「Hausdorff Dimension of the Julia sets of Postcritically Bounded Polynomial Semigroups and the Transversality Condition」 AIMS 2016 Meeting, Orlando, Florida, アメリカ、2016年7月4日 (招待講演)
30. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」 Conference of Complex Analysis in China 2016, Fudan University, 上海、中国、2016年10月21日 (招待講演)
31. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」 2017 Joint Mathematics Meeting, AMS Special Session on Ergodic Theory and Dynamical Systems, Atlanta, アメリカ、2017年1月7日 (招待講演)
32. タイトル「Finding roots of any polynomial by random relaxed Newton's methods」 2017 AMS sectional meeting, Special Session on dynamics, Geometry and Number Theory, 2017年9月10日 (招待講演)
33. タイトル「Weak Mean Stability in Random Holomorphic Dynamical Systems」  
“Random Dynamical Systems”, Lorentz Center, Leiden, オランダ、2017年12月5日 招待講演。国際学会
34. タイトル「Weak Mean Stability in Random Holomorphic Dynamical Systems」 CIMPA- IMH-VAST research school on "Recent developments in stochastic dynamics and stochastic analysis" The Institute of Mathematics, Hanoi (ベトナム), 2018年3月16日 招待講演、国際学会
35. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 台北、2018年7月9日、国際学会



36. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」 Workshop on Random Dynamical Systems and Anomalous Dynamics, Imperial College London, ロンドン、イギリス、2019年3月22日、国際学会、招待講演。
37. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」 Thermodynamic Formalism Applications to Geometry, Number Theory, and Stochastics (2019年7月8日–12日), Institut Mittag-Leffler, スウェーデン、2019年7月11日、国際学会、招待講演。
38. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」 The 2019 Fall Program of Low-Dimensional Dynamics, Shanghai Center for Mathematical Sciences (2019年9月23日–27日), Fudan University, 上海、中国、2019年9月23日、国際学会、招待講演。
39. タイトル「Random Dynamical Systems of Regular Polynomial Maps on  $\mathbb{C}^2$ 」 Dynamics of (Semi-)Group Actions, 2021年6月25日、Online Conference, University of Lodz, ポーランド. 国際学会、招待講演。

国内:

1. タイトル「Rational semigroup における安定領域での極限関数と Julia 集合の連続性」研究集会「複素力学系に関する諸問題」1995年9月18日 数理解析研究所 世話人 須川敏幸 (京大)
2. タイトル「On dynamics of hyperbolic rational semigroups and Hausdorff dimension of Julia sets」研究集会「複素力学系とその関連分野」1996年9月24日 数理解析研究所 世話人 諸沢俊介 (高知大)
3. タイトル「Dynamics of sub-hyperbolic and semi-hyperbolic rational semigroups and conformal measures of rational semigroups」研究集会「複素力学系の諸問題」1997年10月6日 数理解析研究所 世話人 諸沢俊介 (高知大)
4. タイトル「有理関数で出来た半群の力学系について」力学系研究集会 日時: 1998年1月8日~1月11日(日) 場所: 東海地区国立大学共同 中津川研修センター 世話人 松岡隆 (鳴門教育大)
5. タイトル「Dynamics of rational semigroups and skew products」研究集会「複素力学系の研究」1998年10月5日 数理解析研究所 世話人 木坂正史 (京大)
6. タイトル「半双曲型多項式歪積の無限遠点吸引域の John 性」力学系研究集会 1999年1月8日 日本大学軽井沢研修所 世話人: 笹野一洋 (富山医科薬科大)・松元重則 (日大)
7. タイトル「Semi-hyperbolic dynamics on  $\overline{C}$ -bundles」研究集会「複素力学系と関連分野の研究」京都大学数理解析研究所 2000年6月16日 世話人 諸沢俊介 (高知大) 木坂正史 (京大)

8. タイトル 「Porosity of Julia sets of semi-hyperbolic fibered rational maps and rational semigroups」 研究集会「複素力学系とその関連分野の研究」 2001年10月 京都大学数理解析研究所  
研究代表者 宍倉光広 (京大)  
研究副代表者 木坂正史 (京大)  
研究副代表者 諸澤俊介 (高知大)
9. タイトル 「A compactification of rational semigroups in a space of operators」  
国際研究集会「New Directions in Dynamical Systems」 2002年8月  
龍谷大学、京都大学
10. タイトル 「Dynamics of polynomial semigroups with bounded postcritical set in the plane」  
2003年7月研究集会「1次元複素力学系とその関連分野」  
京都大学数理解析研究所  
研究代表者 宍倉 光広 (京都大学 大学院理学研究科)  
副代表者 木坂 正史 (京都大学 大学院人間・環境学研究科)
11. タイトル 「Uniform perfectness of fiberwise Julia sets of fibered rational maps」  
2003年12月研究集会「高次元複素力学系」 京都大学数理解析研究所  
研究代表者 上田 哲生 (京都大学 大学院理学研究科) 副代表者 宍倉 光広 (京都大学 大学院理学研究科)
12. タイトル 「Dynamics of postcritically bounded polynomial semigroups and interaction cohomology」 2004年2月研究集会「複素力学系の総合的研究」  
京都大学数理解析研究所研究代表者 宍倉 光広 (京都大学 大学院理学研究科) 副代表者 木坂 正史 (京都大学 大学院人間・環境学研究科)
13. タイトル 「ランダムな多項式力学系と複素平面上の悪魔の階段状関数」 フラクタル研究集会 京都大学 2005年2月3日
14. タイトル 「後方自己相似系の相互作用コホモロジーと危点軌道有界多項式半群の力学系」, 京都大学力学系セミナー 2005年5月20日
15. タイトル 「ランダムな多項式力学系と複素平面上の悪魔の階段状関数」 京都大学複素力学系セミナー 2005年5月26日
16. タイトル 「Random dynamics of polynomials and singular functions in the complex plane」, 2006年1月力学系研究集会 日本大学軽井沢研修所
17. タイトル 「The space of postcritically bounded 2-generator polynomial semigroups with hyperbolicity」, 研究集会「複素力学系とその周辺分野の研究」 2006年1月25日 京都大学数理解析研究所
18. タイトル 「臨界値集合が有界な多項式半群の力学系と後方自己相似系の相互作用コホモロジー」, 日本数学会 2006年3月 中央大学理工学部
19. タイトル 「Dynamics of polynomial semigroups, interaction cohomology and singular functions in the complex plane」, 第53回トポロジーシンポジウム 大阪市立大学、2006年8月8日 (招待講演)

20. タイトル「Random dynamics of polynomials and singular functions in the complex plane」, 2006年9月 Mathematics on Fractals 2006 京都大学
21. タイトル「有理半群、ランダムな複素力学系と複素平面上の特異関数」日本数学会 函数論分科会特別講演 2006年9月20日 大阪市立大学 (招待講演)
22. タイトル「Random Julia sets that are Jordan curves but not quasicircles」, 研究集会「複素力学系とその周辺」、京都大学数理解析研究所、2006年10月2日
23. タイトル「Random Julia sets that are Jordan curves but not quasicircles」, 力学系研究集会 2007年1月6日 東京大学数理科学研究科
24. タイトル「Classification of polynomial semigroups and random Julia sets that are Jordan curves but not quasicircles」、15th International conference of finite and infinite dimensional complex analysis and applications, 2007年7月 大阪市立大学
25. タイトル「Random complex dynamics and rational semigroups」2007年9月研究集会「複素力学系とその周辺分野の研究」京都大学数理解析研究所
26. タイトル「ランダムな複素力学系、有理半群と複素平面上の特異関数」研究集会「力学系と微分方程式」広島大学 2007年11月9日
27. タイトル「Random complex dynamics and semigroups of holomorphic maps」2007年度冬の力学系研究集会日本大学軽井沢研修所 2008年度1月5日-8日
28. タイトル「The space of postcritically bounded 2-generator polynomial semigroups with hyperbolicity」, 研究集会 Moduli and invariants in complex analysis and algebraic geometry, 2008年11月2-7日
29. タイトル「ランダムな複素力学系におけるカオスの消滅と複素平面上の特異関数」京都大学力学系セミナー 2009年4月25日
30. タイトル「Cooperation principle in random complex dynamics and singular functions on the complex plane」京都大学 研究集会 XXIst Rolf Nevanlinna Colloquium, 2009年9月7日-11日
31. タイトル「Random complex dynamics and singular functions on the complex plane」京都大学 研究集会 Kyoto Dynamics Days 8, 2009年9月12日 (招待講演)
32. タイトル「ランダムな複素力学系における協調原理と複素平面上の特異関数」日本数学会秋季総合分科会 於大阪大学 2009年9月26日
33. タイトル「Cooperation principle in random complex dynamics and singular functions on the complex plane」研究集会「エルゴード理論の最近の話題」日本大学 2009年11月6日-9日
34. タイトル「Cooperation principle in random complex dynamics and singular functions on the complex plane」研究集会「複素力学系とその関連分野の総合的研究」京都大学 2009年12月16日 (招待講演)

35. タイトル 「Cooperation principle in random complex dynamics and singular functions on the complex plane」 2009 年度冬の力学系研究集会 東京工業大学 2010 年 1 月 10 日
36. タイトル 「ランダムな複素力学系における協調原理と複素平面上の特異関数」九州大学力学系セミナー 2010 年 2 月 16 日
37. タイトル 「ランダムな複素力学系における協調原理とカオスの消滅」北海道大学 数学連携サロン第 20 回、第 141 回複雑系セミナー 2010 年 4 月 26 日
38. タイトル 「ランダムな複素力学系の極限状態に出現する複素平面上の特異関数」北海道大学 数学連携サロン第 21 回、第 142 回複雑系セミナー 2010 年 4 月 27 日
39. タイトル 「Cooperation principle and disappearance of chaos in random complex dynamics」国際研究集会 Stochastic Processes and Their Application 2010 年 9 月 7 日 大阪 千里中央ライフサイエンスセンター
40. タイトル 「ランダムな複素力学系における協調原理、安定性と分岐 (1)」北海道大学第 149 回複雑系セミナー 2010 年 10 月 25 日
41. タイトル 「ランダムな複素力学系における協調原理、安定性と分岐 (2)」北海道大学第 149 回複雑系セミナー 2010 年 10 月 26 日
42. タイトル 「ランダムな複素力学系における協調原理、安定性と分岐」慶応大学幾何セミナー 2010 年 11 月 15 日
43. タイトル 「Cooperation principle, stability and bifurcation in random complex dynamics」第 53 回 函数論シンポジウム 名城大学 2010 年 11 月 23 日 (招待講演)
44. タイトル 「Cooperation principle and density of stable systems in random complex dynamics」数理解析研究所研究集会 「複素力学系とその周辺分野の研究」京都大学理学部数学教室 2010 年 12 月 8 日 (招待講演)
45. タイトル 「Cooperation principle, stability and bifurcation in random complex dynamics」2010 年度冬の力学系研究集会 東京工業大学 2011 年 1 月 8 日
46. タイトル 「Cooperation principle and stability in random complex dynamics」Dynamics of Complex Systems 2011 北海道大学 2011 年 3 月 9 日 (招待講演)
47. タイトル 「Stability and bifurcation in random complex dynamics」研究集会「エルゴード理論とその周辺」大阪大学 2011 年 12 月 8 日
48. タイトル 「Stability and bifurcation in random complex dynamics」研究集会 「The 19th International Conference on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications」広島市 アステールプラザ 2011 年 12 月 12 日
49. タイトル 「Cooperation principle and stability in random complex dynamics」研究集会「Automorphisms of algebraic varieties – Dynamics and Arithmetic」和歌山県白浜町 2011 年 12 月 19 日 (招待講演)

50. タイトル 「Stability, Bifurcation and Classification of Minimal Sets in Random Complex Dynamics」 研究集会「複素力学系の総合的研究」京都大学数理解析研究所 2012年1月27日
51. タイトル「Randomness-induced phenomena in random complex dynamics」 研究集会「Dynamics of Complex Systems」北海道大学理学部 2012年3月8日 招待講演
52. タイトル「Random complex dynamics by holomorphic families of rational functions with non-empty kernel Julia sets」 研究集会「Ergodic Theory and Metric Number Theory」日本女子大学 2012年12月4日
53. タイトル「Random complex dynamics by holomorphic families of rational functions with non-empty kernel Julia sets」 研究集会「複素力学系の新展開」京都大学数理解析研究所 2012年12月10日 (招待講演)
54. タイトル「Random complex dynamics by holomorphic families of rational functions with non-empty kernel Julia sets」 2012年度冬の力学系研究集会日本大学軽井沢研修所 2013年1月12日
55. タイトル「ランダム複素力学系におけるランダム性誘起現象」金沢大学数理学談話会 2013年6月5日 (招待講演)
56. タイトル「Negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」 龍谷大学 研究集会「複素解析的ベクトル場・葉層構造とその周辺」 2013年6月9日 (招待講演)
57. タイトル「ランダム複素力学系におけるリアプノフ指数の負値性と乱雑性誘起現象」早稲田大学 研究集会「力学系・カオス・複雑系のエルゴード論」2013年8月29日 (招待講演)
58. タイトル「Negativity of Lyapunov Exponents in Generic Random Dynamical Systems of Complex Polynomials」京都大学数理解析研究所研究集会「Geometry of Moduli Space of Low Dimensional Manifolds」2013年11月8日 (招待講演)
59. (with M. Urbański) タイトル「Transversality family of expanding rational semigroups and contracting IFSs with overlaps」 研究集会「Measurable and Topological Dynamical Systems — Keio 2013」 慶応大学 2013年12月12日
60. タイトル「Negativity of Lyapunov exponents in generic random dynamical systems of complex polynomials」2013年度冬の力学系研究集会 広島大学 2014年1月11日
61. タイトル「ランダム複素力学系におけるランダム性誘起現象」数理解析研究所研究集会「ランダム力学系理論とその応用」2014年2月20日
62. タイトル「ランダム複素力学系に現れる悪魔のコロシアムのマルチフラクタル解析」非線形・非平衡系シンポジウム II-複雑系とエルゴード理論-早稲田大学 2014年3月13日 (招待講演)
63. (with M. Urbański), タイトル「Dimensions and measures of Julia sets of expanding rational semigroups with overlaps」数理解析研究所研究集会「力学系：理論と応用の相互作用」2014年6月10日

64. タイトル「Complex analogues of the Takagi function in random complex dynamics」研究集会「エルゴード理論とその周辺」熊本大学、2014年12月3日
65. タイトル「Complex analogues of the Takagi function in random complex dynamics」数理解析研究所研究集会「複素力学系の総合的研究」2014年12月8日（招待講演）
66. (with J. Jaerisch) タイトル「Multifractal analysis for complex analogues of the devil's staircase and the Takagi function in random complex dynamics」研究集会「Workshop on  $\beta$ -transformation and related topics」九州大学 2015年3月10日（招待講演）
67. タイトル「ランダム複素多項式力学系におけるランダム性誘起現象とリアプノフ指数の負値性」日本数学会 明治大学 2015年3月23日
68. タイトル「Complex Analogues of the Takagi Function in Random Complex Dynamics」日本数学会 京都産業大学 2015年9月13日
69. (with J. Jaerisch) タイトル「ランダム複素力学系に現れる複素高木関数の各点ヘルダー指数のマルチフラクタル解析」数理解析研究所研究集会「ランダム力学系理論とその応用」2015年9月28日 数理解析研究所
70. タイトル「Randomness-induced phenomena and negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」第58回函数論シンポジウム 島根大学 2015年10月10日（招待講演）
71. タイトル「Hausdorff dimension of the Julia sets of postcritically bounded polynomial semigroups and transversality condition」研究集会「エルゴード理論とその周辺」慶応義塾大学 2015年11月27日
72. タイトル「Hausdorff dimension of the Julia sets of postcritically bounded polynomial semigroups and transversality condition」数理解析研究所研究集会「複素力学系の深化」（招待講演）2015年12月7日
73. タイトル「Hausdorff dimension of the Julia sets of postcritically bounded polynomial semigroups and transversality condition」2015年度冬の力学系研究集会 日本大学軽井沢研修所 2016年1月9日
74. タイトル「Hausdorff dimension of the Julia sets of postcritically bounded polynomial semigroups and transversality condition」日本数学会 筑波大学 2016年3月16日
75. タイトル「Randomness-induced phenomena and negativity of Lyapunov exponents of generic random dynamical systems of complex polynomials」Workshop on Theory and Applications of Random and Non-autonomous Dynamical Systems 京都大学 2016年3月22日（招待講演）
76. タイトル「有限生成有理半群のJulia集合を描くためのランダム後方軌道法」研究集会「力学系と計算」京都大学 2016年3月25日（招待講演）
77. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」日本数学会 関西大学 2016年9月15日

78. タイトル「ランダム緩ニュートン法により任意の複素多項式の根を見つける」東工大複素解析セミナー 2016年11月2日 (招待講演)
79. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」研究集会「エルゴード理論とその周辺」 2016年11月26日
80. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」RIMS 研究集会「複素力学系およびそのモジュライ等の関連分野の研究」京都大学数理解析研究所 2016年12月12日 (招待講演)
81. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」およびタイトル「Stability and bifurcation in random complex dynamics」Kyoto Dynamics Days: Random Dynamical Systems Theory and Its Applications 2017年4月27日、28日、招待講演
82. タイトル「Finding roots of any polynomials by random relaxed Newton's methods」京都力学系セミナー 2017年5月26日、招待講演
83. タイトル「Weak mean stability in random holomorphic dynamical systems」RIMS 共同研究(公開型)「ランダム力学系理論の総合的研究」京都大学数理解析研究所 2017年9月26日
84. タイトル「Mean Stability and spectral gap property in random dynamical systems」およびタイトル「Multifractal analysis of the real and complex random dynamical systems」RIMS 共同研究(グループ型)「エルゴード理論の最近の発展」2017年10月12日 招待講演
85. タイトル「Weak mean stability in random holomorphic dynamical systems」研究集会「エルゴード理論とその周辺」 広島大学 2017年11月23日
86. タイトル「Weak Mean Stability in Random Holomorphic Dynamical Systems」RIMS 共同研究(公開型)「複素力学系の研究」京都大学数理解析研究所 2017年12月11日
87. タイトル「Weak mean stability in random holomorphic dynamical systems」2017年度冬の力学系研究集会日本大学軽井沢研修所 2018年1月8日
88. タイトル「ランダム複素力学系におけるランダム性誘起現象とその応用」日本数学会2018年度年会函数論分科会特別講演 2018年3月18日、招待講演
89. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」研究集会「エルゴード理論とその周辺」、大阪大学、2018年11月23日
90. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」複素力学系研究とその発展、京都大学数理解析研究所、2018年12月13日
91. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」2018年度冬の力学系研究集会、日本大学軽井沢研修所、2019年1月14日

92. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」数理解析研究所研究集会「ランダム力学系理論とフラクタル幾何学の研究」(2019年8月29日-9月2日)、京都大学、2019年8月30日講演日.
93. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」第9回岐阜数理科学研究会(2019年9月9日-11日)、飛騨高山まちの博物館研修室、岐阜県高山市、2019年9月10日講演、招待講演。
94. タイトル「Classification of generic random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of rational maps」研究集会「エルゴード理論とその周辺」(2019年11月20日-23日)、新潟県長岡市まちなかキャンパス、2019年11月21日講演日.
95. タイトル「Random holomorphic dynamical systems associated with analytic families of holomorphic maps」数理解析研究所研究集会「複素力学系の分岐と安定性の研究」(2019年12月9日-13日)、数理解析研究所、2019年12月10日講演、招待講演.
96. タイトル「Non-uniformly perfect Julia sets of non-autonomous dynamics of unbounded sequences of polynomials」2019年度冬の力学系研究集会(2020年1月10日-13日)、日本大学軽井沢研修所、2020年1月11日講演日.
97. タイトル「ランダム複素力学系における様々なランダム性誘起現象とそのメカニズム」2020年度日本数学会秋季総合分科会、日本数学会解析学賞受賞特別講演、2020年9月22日、招待講演。
98. タイトル「Non-uniformly perfect Julia sets of non-autonomous dynamics of unbounded sequences of polynomials」数理解析研究所共同研究(公開型)「複素力学系理論の総合的研究」2020年12月9日、招待講演。
99. タイトル「Random Dynamical Systems of Regular Polynomial Maps on  $\mathbb{C}^2$ 」東工大複素解析セミナー、2021年7月16日、オンライン、招待講演。
100. タイトル「Random Dynamical Systems of Regular Polynomial Maps on  $\mathbb{C}^2$ 」RIMS 共同研究「ランダム力学系および多価写像力学系理論の総合的研究」、2021年9月1日、オンライン。
101. タイトル「Random Dynamical Systems of Regular Polynomial Maps on  $\mathbb{C}^2$ 」RIMS 共同研究「複素力学系の諸相」、2021年12月15日、オンライン、招待講演。