

2010 年度 日比チーム口頭発表

① 招待講演 (国内 8 件、国際 31 件)

〈国内〉

1. 只木孝太郎 (中央大学), アルゴリズム的情報理論の統計力学的解釈, 東北大学談話会, 東北大学大学院理学研究科数学専攻, 2010.7.12.
2. 大杉英史 (立教大学), トーリックイデアルの 20 年, 第 55 回代数学シンポジウム, 北海道大学, 2010.8.9.
3. 野呂正行 (神戸大学), グレブナー基底計算の高速化とその応用, 第 55 回代数学シンポジウム, 北海道大学, 2010.8.9.
4. 只木孝太郎 (中央大学), A new representation of Chaitin Ω number based on compressible strings, 形式体系と計算理論, 京都大学数理解析研究所, 2010.9.15.
5. 只木孝太郎 (中央大学), Properties of optimal prefix-free machines as instantaneous codes, 形式体系と計算理論, 京都大学数理解析研究所, 2010.9.15.
6. 高山信毅 (神戸大学), ホロノミック系と統計, 計算による数理科学の展開, 神戸大学理学部, 2011.1.7.
7. 大杉英史 (立教大学), 連立方程式とグレブナー基底, 信州大学数理科学談話会, 信州大学, 2011.1.18.
8. 只木孝太郎 (中央大学), アルゴリズム的情報理論の統計力学的解釈, 数学基礎論および歴史分科会特別講演, 日本数学会 2011 年度年会, 早稲田大学, 2011.3.20~3.23.

〈国際〉

1. K. Tadaki (Chuo University), One-wayness and two-wayness in algorithmic randomness, 5th Conference on Logic, Computability and Randomness, University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana, USA, 2010.5.26.
2. T. Sei (University of Tokyo), N. Takayama (Kobe University), A. Takemura (University of Tokyo), H. Nakayama (Kobe University), K. Nishiyama (Kobe University), M. Noro (Kobe University), K. Ohara (Kanazawa University), Holonomic Gradient Descent and its Application to Fisher-Bingham Integral, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
3. H. Nakayama and K. Nishiyama (Kobe University), An algorithm of computing inhomogeneous differential equations for definite integrals, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.

4. K. Nishiyama, N. Takayama (Kobe University), Incomplete A-Hypergeometric Systems, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
5. M. Noro (Kobe University), A new algorithm for computing primary decomposition of polynomial ideals, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
6. T. Hamada (Fukuoka University), "KNOPPIX/Math: a live system for mathematics", Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
7. A. Takemura (University of Tokyo) Recent developments from applied mathematics group of Hibi project, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
8. S. Aoki (Kagoshima University), Some optimal criteria of model-robustness for two-level non-regular fractional factorial designs, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
9. T. Otsu (NCUEE), Conditional log-linear model estimation for large scale education data, The Second CREST-SBM International Conference, Harmony of Groebner Bases and the Modern Industrial Society, Hankyu Expo Hotel, Osaka (Japan), 2010.6.29.
10. S. Kuriki (The Institute of Statistical Mathematics), Y. Numata (University of Tokyo), On the moment formulas for the noncentral Wishart distributions, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
11. K. Tadaki (Chuo University), Linear Piece In Hand matrix method and plus method. Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
12. Y. Numata (University of Tokyo), On the hyperplane arrangement generated by generic points, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
13. K. Kimura (Osaka University), On the projective dimension of edge ideals of chordal graphs, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
14. T. Matsui (National Institute of Informatics), A. Higashitani (Osaka University), Y. Nagazawa (Osaka University), H. Ohsugi (Rikkyo University), T. Hibi (Osaka University), Roots of Ehrhart polynomials arising from graphs and posets,

- Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
15. T. Shibuta (Rikkyo University), Tropisms and irreducibility of algebroid curves, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
 16. H. Ohsugi (Rikkyo University), T. Hibi (Osaka University), Non-very ample configurations arising from contingency tables, Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society, Hotel Hankyu Expo Park, Osaka, Japan, 2010.6.29.
 17. A. Takemura (University of Tokyo), Some nonstandard distributions and asymptotics for multivariate analysis, The 7th Conference on Multivariate Distributions with Applications, Maresias, Brazil, 2010.8.10.
 18. A. Takemura (University of Tokyo), Hierarchical subspace models for contingency tables, IME-USP, University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil, 2010.8.16.
 19. A. Takeda (Keio University), Global optimization algorithm for nonconvex SVM, Research Seminars, Max Planck Institute for Biological Cybernetics, Tuebingen, Germany, 2010.8.24.
 20. N. Takayama (Kobe University), Risa/Asir, ICMS 2010, 神戸大学, 2010.9.13.
 21. M. Noro (Kobe University), A new algorithm for computing primary decomposition of polynomial ideals, ICMS 2010, 神戸大学, 2010.9.14.
 22. A. Takeda (Keio University), Support vector machine as conditional value-at-risk minimization, Research Seminars, University of Southampton, Southampton, UK, 2010.10.1.
 23. S. Kuriki (The Institute of Statistical Mathematics), Tube method --- An integral-geometric approach to statistical distribution theory, 談話会, 東北師範大学, 長春, 中国, 2010.10.20.
 24. T. Hibi (Osaka University), Roots of Ehrhart polynomials of Gorenstein Fano polytopes, Commutative Algebra and its Interactions with Algebraic Geometry, CIRM, Marseille, France, 2010.11.5.
 25. S. Kuriki (The Institute of Statistical Mathematics), Likelihood Ratio Test for the Nonnegative Polynomial Cone Alternative, 特別演講, 中央研究院統計科学研究所, 台北, 台湾, 2010.12.6.
 26. A. Takemura (University of Tokyo), Ranking Patterns of Unfolding Models of Codimension One, Workshop on Statistics Frontiers 2010 ISS, Activity Center, Academia Sinica, Taiwan, 2010.12.14~15.

27. Y. Numata (University of Tokyo), On a moments formula of the Wishart distributions, Integrable Systems, Random Matrices, Algebraic Geometry and Geometric Invariants, Kyoto University, Kyoto, Japan, 2010.12.16.
28. Y. Numata (University of Tokyo), On combinatorial formulas for moments of the Wishart distributions, Workshop on Integrable Systems, Random Matrices, Algebraic Geometry and Geometric Invariants, Steklov Mathematical Institute, Moscow, Russia, 2011. 2. 8.
29. Y. Numata, KNOPPIX/Math --- a DVD-bootable Linux with mathematical software and documents, Seminar at the HSE, Higher school of economics, Moscow, Russia, 2011. 2. 9.
30. K. Tadaki (Chuo University), A computational complexity-theoretic elaboration of weak truth-table reducibility. Workshop on Proof Theory and Computability Theory, Akiu Spa Hotel Iwanumaya, Sendai, Miyagi, Japan, 2011.2.22.
31. T. Hibi (Osaka University), Roots of Ehrhart polynomials of Gorenstein Fano polytopes, Discrete Geometry and Combinatorics Seminar, Cornell University, Ithaca, NY, USA, 2011.3.14.

② 口頭講演 (国内 53 件、国際 14 件)

〈国内〉

1. 青木敏 (鹿児島大学), 大津起夫 (大学入試センター), 竹村彰通 (東京大学), 沼田泰英 (東京大学), 大学入試センター試験科目選択データの統計解析, 応用統計学会 2010 年度年会, 統計数理研究所, 2010.5.20.
2. 渋谷敬史 (立教大学), Tropism と algebroid curve の既約性, 明治大学可換環論セミナー, 明治大学, 2010.5.22.
3. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math は数学のおもちゃ箱, オープンソースカンファレンス 2010 仙台, 東北電子専門学校, 仙台, 2010.5.22.
4. 沼田泰英 (東京大学), 非心ウィシャート分布のモーメントと α -Hafnian について, 北海道大学表現論セミナー, 北海道大学, 2010.5.27.
5. 沼田泰英 (東京大学), Determinant の analogue と Wishart 分布のモーメントについて, 稚内数学・数理科学セミナー, 稚内北星学園大学, 2010.5.29.
6. 野呂正行 (神戸大学), A new algorithm for computing primary decomposition of polynomial ideals, 第 19 回日本数式処理学会大会, 名古屋大学, 2010.6.11.
7. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math のタベ, 数学勉強会@札幌, 札幌エルプラザ, 札幌, 2010.6.25.
8. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math は数学のおもちゃ箱, オープンソースカンファレンス 2010 北海道, 札幌市産業振興センター, 札幌, 2010.6.26.

9. 濱田龍義 (福岡大学), USB 起動 KNOPPIX/Math/2010 について, 数式処理研究の新たな発展, 京都大学数理解析研究所, 2010.7.8.
10. 中山洋将, 西山絢太 (神戸大学), 積分の満たす非斉次微分方程式系を与えるアルゴリズム, 数式処理研究の新たな発展, 数理解析研究所, 2010.7.8.
11. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math は数学のおもちゃ箱, オープンソースカンファレンス 2010 京都, 京都コンピュータ学院京都駅前校, 京都, 2010.7.10
12. 只木孝太郎(中央大学), A new representation of Chaitin Ω number based on compressible strings, 夏の LA シンポジウム, 九殿浜温泉ひみのはな, 氷見市, 2010.7.22.
13. 渋谷敬史 (立教大学), Applications and properties of Cox rings, factoriality of Cox rings, 第 7 回可換環論サマースクール, 立教大学, 2010.8.26.
14. 大津起夫, 橋本貴充 (大学入試センター), 非線形因子分析による入学試験問題の難易度比較, 日本テスト学会, 多摩大学, 多摩市, 2010.8.31.
15. 紙屋英彦 (岡山大学), 竹村彰通 (東京大学), 寺尾宏明, Ranking patterns of unfolding models of codimension one, 統計関連連合学会, 早稲田大学, 2010.9.5~9.8.
16. 原尚幸, 竹村彰通 (東京大学), マルコフ連鎖の homogeneity の正確検定について, 統計関連連合学会, 早稲田大学, 2010.9.5.~9.8.
17. 栗木哲 (統計数理研究所), 沼田泰英 (東京大学), ウィンシャート分布のモーメント公式と多変量非心ガンマ分布の無限分解可能性, 統計関連学会連合大会, 早稲田大学, 2010.9.7.
18. 加藤直広 (総合研究大学院大学), 栗木哲 (統計数理研究所), 正多項式錐の構造と多項式回帰モデルにおける優越性の検定, 統計関連学会連合大会, 早稲田大学, 2010.9.8.
19. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math は数学のおもちゃ箱, オープンソースカンファレンス 2010 東京, 明星大学, 2010.9.10.
20. 沼田泰英 (東京大学), 1 の巾根での Macdonald 多項式の分解公式の組合せ論的証明について, BC 系と AGT 予想の周辺, 東京大学, 2010.9.12.
21. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math ハイデラバードの夏, 数学ソフトウェアとフリードキュメント XI, 名古屋大学, 2010.9.21.
22. 木村杏子 (阪大情報), 弦グラフのエッジイデアルの射影次元の特徴付け, 日本数学会 2010 年度秋季総合分科会, 名古屋大学, 2010.9.23.
23. 栗木哲 (統計数理研究所), 沼田泰英 (東京大学), マッチングの重みつき母関数と Wishart 分布のモーメントについて, 日本数学会 2010 年度秋季総合分科会, 名古屋大学, 2010.9.23.
24. 沼田泰英 (東京大学), Generic な点配置で定義される超平面配置に係わる数え上げ問題について, 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」若手研究集会, 神戸大学, 2010.10.9.

25. 木村杏子 (静岡大学), あるグラフのトーリック環について, 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」 若手研究集会, 神戸大学, 2010.10.10.
26. 中山洋将 (神戸大学), Path Algebra のグレブナー基底, 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」 若手研究集会, 神戸大学, 2010.10.11.
27. 西山絢太 (神戸大学), パラメータ付き定積分の満たす微分方程式を計算するアルゴリズム I & II, 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」 若手研究集会, 神戸大学, 2010.10.11.
28. 栗木哲 (統計数理研究所), 沼田泰英 (東京大学), On moments of the noncentral Wishart distributions and weighted generating functions of matchings, 組合せ論的表現論とその応用, 京都大学数理解析研究所, 2010.10.21.
29. 竹村彰通 (東京大学), 有限集合の部分集合族上の確率分布とマルコフ連鎖, 官庁統計データの公開における諸問題の研究と他分野への応用, 統計数理研究所, 2010.10.29.
30. 栗木哲 (統計数理研究所), 沼田泰英 (東京大学), 非心 Wishart 分布のモーメントと α -determinant, α -Hafnian について, 表現論シンポジウム 2010, おおとり荘, 静岡県伊豆の国市, 2010.11.9.
31. 紙屋英彦 (岡山大学), 竹村彰通 (東京大学), 寺尾宏明 (北海道大学), Ranking patterns of unfolding models of codimension one, 計算代数と数理統計学の新たな展開, 大宮ソニックシティ, 2010.11.16.
32. 中山洋将, 西山絢太 (神戸大学), 積分の満たす非斉次微分方程式系を与えるアルゴリズム, CA-ALIAS'10, 京都大学数理解析研究所, 2010.12.2.
33. 渋谷敬史 (立教大学), An algorithm for deciding the primeness of one-dimensional ideals of formal power series rings, Computer Algebra--Design of Algorithms, Implementations and Applications, 京都大学数理解析研究所, 2010.12.2.
34. 木村杏子 (静岡大学), 単項式イデアルの算術階数と Schmitt-Vogel の補題, 第 8 回静岡代数学セミナー, 静岡大学静岡キャンパス, 静岡市, 2010.12.3.
35. 木村杏子 (静岡大学), 行列式を用いた算術階数の研究, 第 8 回静岡代数学セミナー, 静岡大学, 2010.12.4.
36. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math は数学のおもちゃ箱, オープンソースカンファレンス 2010 福岡, 福岡工業大学, 2010.12.11.
37. 渋谷敬史 (立教大学), 乗法イデアルの計算アルゴリズム, 平成 22 年度多変数関数論冬セミナー, 京都大学, 2010.12.24.
38. 只木孝太郎 (中央大学), Phase transition between one-wayness and two-wayness, 平成 22 年度確率論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2010.12.22.
39. 木村杏子 (静岡大学), 弦グラフのエッジイデアルのベッチ数について, 第 23 回可換環論セミナー, 山口県総合保険会館, 山口, 2011.2.1.

40. 中山洋将(神戸大学), ホロノミック関数の勾配降下法, 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」若手研究集会, 山口大学, 2011.2.16.
41. 沼田泰英 (東京大学), Poset の Sperner 性と可換環の Lefschetz 性について, JST CREST 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」グレブナー 若手集会, 山口大学, 2011.2.16.
42. 木村杏子 (静岡大学), 生成元の個数が小さい単項式イデアルの算術階数, 「現代の産業社会とグレブナー基底の調和」若手研究集会, 山口大学, 2011.2.18.
43. 日比孝之 (大阪大学), 東谷章弘 (大阪大学), 木村杏子 (静岡大学), Augustine B. O’Keefe (Tulane University), On the depth of edge rings, 代数と言語のアルゴリズムと計算理論, 京都大学数理解析研究所, 2011.2.22.
44. 東谷章弘 (大阪大学), 木村杏子 (静岡大学), 有限グラフに付随するエッジ環およびそのトーリックイデアルのイニシャルイデアルの深度, 第 16 回代数学若手研究会, 筑波大学, 2011.3.8.
45. 木村杏子 (静岡大学), エッジイデアルのベッチ数の非消滅性について, 第 16 回代数学若手研究会, 筑波大学, 2011.3.8.
46. 只木孝太郎 (中央大学), Phase transition between one-wayness and two-wayness, 日本数学会 2011 年度年会, 早稲田大学, 2011.3.20~3.23.
47. 日比孝之 (大阪大学), 東谷章弘 (大阪大学), 木村杏子 (静岡大学), Augustine B. O’Keefe (Tulane University), 有限グラフに付随するエッジ環の深度, 日本数学会 2011 年度年会, 早稲田大学, 2011.3.22.
48. 日比孝之 (大阪大学), 東谷章弘 (大阪大学), 木村杏子 (静岡大学), Augustine B. O’Keefe (Tulane University), 有限グラフに付随する正規エッジ環のトーリックイデアルのイニシャルイデアルの深度, 日本数学会 2011 年度年会, 早稲田大学, 2011.3.22.
49. 青木敏 (鹿児島大学), Groebner bases theory in designed experiments, The 6th Kagoshima Algebra-Analysis-Geometry Seminar, 鹿児島大学, 2011.2.14.
50. 野呂正行(神戸大学), Risa/Asir 2010-2011 (新しい準素分解アルゴリズムとその実装について), Risa/Asir Conference 2011 + 第 3 回六甲博多計算代数会議, 神戸大学, 2011.3.22.
51. 高山信毅 (神戸大学), Holonomic Gradient Descent and its Application to the Fisher-Bingham Integral, Risa/Asir Conference 2011 + 第 3 回六甲博多計算代数会議, 神戸大学, 2011.3.22.
52. 濱田龍義 (福岡大学), KNOPPIX/Math 2011 について, Risa/Asir Conference 2011 + 第 3 回六甲博多計算代数会議, 神戸大学, 2011.3.22.
53. 中山洋将 (神戸大学), Asir から 4ti2, gfan を使うプログラム asir_4ti2.rr, asir_gfan.rr の紹介, Risa/Asir Conference 2011 + 第 3 回六甲博多計算代数会議, 神戸大学, 2011.3.23.

〈国際〉

1. (*) S. Kuriki (The Institute of Statistical Mathematics), Tube method --- An integral-geometric approach to statistical distribution theory, Geometry, Topology, Algebra and Number Theory, Applications, dedicated to the 120th anniversary of Boris Delone, Steklov Mathematical Institute of RAS, モスクワ, ロシア, 2010.8.16.
2. T. Hamada (Fukuoka University), KNOPPIX/Math: Open source desktop environment for mathematics, Mathematical Software, Short Communication, ICM 2010, Hyderabad, India, 2010.8.25.
3. (*) A. Takeda (Keio University), J. Gotoh and M. Sugiyama, Support Vector Regression as Conditional Value-at-Risk Minimization with Application to Financial Time-series Analysis, 2010 IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP 2010), Levi Summit Conference and Exhibition Centre, Kittila, Finland, 2010.8.31.
4. Tatsuyoshi Hamada (Fukuoka University), An introduction of ICMS-DVDs, The Third International Congress on Mathematical Software (ICMS 2010), Kobe University, Kobe, Japan, 2010.9.13.
5. (*) H. Nakayama and K. Nishiyama (Kobe University), An algorithm of computing inhomogeneous differential equations for definite integrals, The Third International Congress on Mathematical Software (ICMS 2010), Kobe University, Kobe, Japan, 2010.9.15.
6. S. Kuriki (The Institute of Statistical Mathematics) and Y. Numata (University of Tokyo), On the moment formulas for the noncentral Wishart distributions, The 10th China-Japan Symposium on Statistics, 西南财经大学, 成都, 中国, 2010.10.17.
7. K. Tadaki (Chuo University), Properties of optimal prefix-free machines as instantaneous codes, Information Theory and its Applications (SITA2010), Matsushiro, Nagano, Japan, 2010.12.1.
8. K. Tadaki (Chuo University), Robustness of statistical mechanical interpretation of algorithmic information theory, Information Theory and its Applications (SITA2010), Matsushiro, Nagano, Japan, 2010.12.1.
9. K. Tadaki (Chuo University), Phase transition between one-wayness and two-wayness, Information Theory and its Applications (SITA2010), Matsushiro, Nagano, Japan, 2010.12.1.

10. K. Tadaki (Chuo University), A new representation of Chaitin Ω number based on compressible strings, Information Theory and its Applications (SITA2010), Matsushiro, Nagano, Japan, 2010.12.1.
11. (＊) A. Takemura (University of Tokyo) and S. Kuriki (The Institute of Statistical Mathematics), Tube formula approach to testing multivariate normality and testing uniformity on the sphere, The 3rd International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS (ERCIM '10), Senate House, University of London, UK, 2010.12.10～12.
12. 渋谷 敬史 (立教大学), Irreducibility criterion for algebroid curves, The 6th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, IPC 生産性国際交流センター, 神奈川県三浦郡葉山町, 2010.12.13.
13. 木村杏子 (静岡大学) On the Betti numbers of edge ideals of chordal graphs, The 6th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, IPC 生産性国際交流センター, 神奈川県三浦郡葉山町, 2010.12.13.
14. T. Shibuta (Rikkyo University), Irreducibility criterion for algebroid curves, GTM Seminar (Some Topics in Commutative Algebra and Algebraic Geometry), University of Genova, Italy, 2011.2.25.

③ ポスター発表 (国内 3 件、国際 1 件)

〈国内〉

1. 大城戸慎平, 武田朗子 (慶應大学), 太陽光発電システム導入計画に対するロバスト最適化モデル', 電気学会, 電力・エネルギー部門大会, 九州大学, 2010.9.1.
2. 大津起夫 (大学入試センター), 多層多重分割表の条件付き尤度による分析, 日本心理学会第 74 回大会, 大阪大学, 豊中市, 大阪府, 2010.9.20.
3. 小川 光紀 (東京大学 M1), 原 尚幸 (東京大学), 竹村 彰通 (東京大学), 無向グラフに対する Graver 基底とそのランダムグラフの検定への応用, 日本統計学会春季集会, 立教大学, 東京都, 2011.03.06.

〈国際〉

1. Y. Numata (東京大学), S. Kuriki (統計数理研究所), On formulas for moments of the Wishart distributions as weighted generating functions of matchings, The 22th International Conference on Formal Power Series & Algebraic Combinatorics (FPSAC '10), San Francisco State University, San Francisco, USA, 2010.8.3.