

Computer Algebra – Foundations and Applications
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2022 年 12 月 19 日～12 月 21 日

研究代表者 北本 卓也 (Takuya Kitamoto)

研究代表者 濱田 龍義 (Tatsuyoshi Hamada)

目次

1. Boolean Groebner 基底を用いた数独パズルの数学的難易度指標の相関について
中野 哲夫 (Tetsuo Nakano) 東京電機大学 (Tokyo Denki U.)
進藤 未来 (Miku Shindou) 東京電機大学 (Tokyo Denki U.)
吉原 元 (Tsukasa Yoshihara) 東京電機大学 (Tokyo Denki U.)
2. 独立性の検定に関する HTML をベースとした教材の操作ログの解析
北本 卓也 (Takuya Kitamoto) 山口大学 (Yamaguchi U.)
金子 真隆 (Masataka Kaneko) 東邦大学 (Toho U.)
野田 健夫 (Takeo Noda) 東邦大学 (Toho U.)
3. 区間演算を用いた反復計算について
大墨 礼子 (Noriko Osumi) 関東学院大学 (Kanto Gakuin U.)
近藤 祐史 (Yuji Kondoh) 香川高等専門学校 (NIT, Kagawa)
藤村 雅代 (Masayo Fujimura) 防衛大学校 (Nat. Defense Academy)
4. An extension of Chapple’s formula by Blaschke-like maps
藤村 雅代 (Masayo Fujimura) 防衛大学校 (Nat. Defense Academy)
5. T E S (Term Elimination Sequence) について
佐々木 建昭 (Tateaki Sasaki) 筑波大学 (U. Tsukuba)
6. ゲーム理論における数式処理の応用
— 浮動小数係数多項式系に対するグレブナ基底の計算 —
高橋 正 (Tadashi Takahashi) 甲南大学 (Konan U.)
宮寺 良平 (Ryohei Miyadera) 啓明学院 (Keimei Gakuin)
7. Signature based algorithm おける F_4 スタイルの簡約アルゴリズムの実装について
野呂 正行 (Masayuki Noro) 立教大学 (Rikkyo U.)

8. グレブナー基底による多面体の頂点の計算.....
中山 洋将 (Hiromasa Nakayama) 東海大学 (Tokai U.)
山本 侑理 (Yuuri Yamamoto) 東海大学 (Tokai U.)
9. 正次元イデアルのネター作用素の計算と特異点.....
鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)
10. 多項式関数の bifurcation set の計算法 I.....
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)
鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
11. パラメータ付きのイデアル操作の計算について.....
石原 侑樹 (Yuki Ishihara) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
12. 因子分析へのグレブナー基底に基づくアプローチ.....
深作 亮也 (Ryoya Fukasaku) 九州大学 (Kyushu U.)
廣瀬 慧 (Kei Hirose) 九州大学 (Kyushu U.)
加葉田 雄太郎 (Yutaro Kabata) 長崎大学 (Nagasaki U.)
寺本 圭佑 (Keisuke Teramoto) 広島大学 (Hiroshima U.)
13. 二変数多項式の近似 GCD.....
長坂 耕作 (Kosaku Nagasaka) 神戸大学 (Kobe U.)
14. フィルタを用いた固有値問題の近似解法について.....
村上 弘 (Hiroshi Murakami) 東京都立大学 (Tokyo Metropolitan U.)
15. K-hive 上の A 型結晶構造に関するアルゴリズムとその実装.....
成澤 翔大 (Shota Narisawa) 東邦大学 (Toho U.)
白柳 潔 (Kiyoshi Shirayanagi) 東邦大学 (Toho U.)
16. 角度に制限を設けた格子三角形による正方形の三角形分割.....
青木 史也 (Fumiya Aoki) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
武田 渉 (Wataru Takeda) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
関川 浩 (Hiroshi Sekigawa) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)

17. マンハッタン距離ボロノイ図からの母点探索
- 山中 悠輔 (Yusuke Yamanaka) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
- 武田 渉 (Wataru Takeda) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
- 関川 浩 (Hiroshi Sekigawa) 東京理科大学 (Tokyo U. Science)
18. 前処理による Barnett の定理に基づく近似 GCD 計算の安定化の検討
- 讃岐 勝 (Masaru Sanuki) 筑波大学 (U. Tsukuba)