

Computer Algebra - Theory and its Applications

RIMS 共同研究（公開型）報告集

2019 年 12 月 16 日～12 月 18 日

研究代表者 藤村 雅代 (Masayo Fujimura)

目次

1. On the duality property of Blaschke products and its application
藤村 雅代 (Masayo Fujimura) 防衛大学校 (Nat. Defense Acad.)
2. 数式処理による反復演算について
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 Coll.)
藤村 雅代 (Masayo Fujimura) 防衛大学校 (Nat. Defense Acad.)
3. 剰余列と GCD による辞書式グレブナー基底計算に対する種々の技法
佐々木 建昭 (Tateaki Sasaki) 筑波大学 (U. Tsukuba)
4. 多項式による分子軌道法の拡張
安井 潤 (Jun Yasui) 関西学院大学 (Kwansei Gakuin U.)
5. COCO2P Package の紹介
宮本 泉 (Izumi Miyamoto)
6. CAS in Sandbox on mobile devices
藤本 光史 (Mitsushi Fujimoto) 福岡教育大学 (U. Teacher Edu. Fukuoka)
7. ニューラルネットワークにおける過学習に関する分析
鷺野 朋広 (Tomohiro Washino) 甲南大学 (Konan U.)
高橋 正 (Tadashi Takahashi) 甲南大学 (Konan U.)
8. Bézout の終結式行列を用いた GPGCD 法による 1 変数多項式の近似 GCD の計算 II
池 泊明 (Boming Chi) 筑波大学 (U. Tsukuba)
照井 章 (Akira Terui) 筑波大学 (U. Tsukuba)
9. 簡約変数の導入による虚二次体における格子基底簡約
有元 康一 (Koichi Arimoto) 倉敷市立郷内中学校
(Kurashiki City Gonai Jr. High Sch.)

10. ブール多項式環 $\mathbb{Z}_2(x_1, \dots, x_n)$ におけるイデアル $\langle g \rangle$ のブーリアングレブナー基底の計算について.....
佐川 嘉信 (Yoshinobu Sagawa) 芝浦工業大学 (Shibaura Inst. Tech.)
井戸川 知之 (Tomoyuki Idogawa) 芝浦工業大学 (Shibaura Inst. Tech.)
11. 多変数留数の計算アルゴリズム III
小原 功任 (Katsuyoshi Ohara) 金沢大学 (Kanazawa U.)
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)
12. Web 上の教材作成について
北本 卓也 (Takuya Kitamoto) 山口大学 (Yamaguchi U.)
13. Fundamental study on internal exploration using electromagnetic induction in concrete structures
高畑 東志明 (Toshiaki Takabatake) 西日本高速道路エンジニアリング四国 (株) (West Nippon Express. Eng. Shikoku Co. Ltd.)
滝口 孝志 (Takashi Takiguchi) 防衛大学校 (Nat. Defense Acad.)
14. Structure of the least square solutions and some problems in computer algebra
滝口 孝志 (Takashi Takiguchi) 防衛大学校 (Nat. Defense Acad.)
高畑 東志明 (Toshiaki Takabatake) 西日本高速道路エンジニアリング四国 (株) (West Nippon Express. Eng. Shikoku Co. Ltd.)
丸家 誠 (Makoto Maruya) ジオインサイト合同会社 (Geo Insight LLC.)
15. バーンスタイン基底関数を用いた近似 GCD の評価について.....
長坂 耕作 (Kosaku Nagasaka) 神戸大学 (Kobe U.)
16. パラメータを含む 1 変数多項式の因数分解について.....
関 伯実 (Norimitsu Seki) 神戸大学 (Kobe U.)
長坂 耕作 (Kosaku Nagasaka) 神戸大学 (Kobe U.)
17. 疎多項式補間に関する robust な計算手法及びアルゴリズム.....
近藤 和希 (Kazuki Kondo) 東京理科大学 (Tokyo U. Sci.)
関川 浩 (Hiroshi Sekigawa) 東京理科大学 (Tokyo U. Sci.)
18. A 型量子群の既約最高ウェイト加群の結晶基底と Hive モデル.....
成澤 翔大 (Shota Narisawa) 東邦大学 (Toho U.)
白柳 潔 (Kiyoshi Shirayanagi) 東邦大学 (Toho U.)

19. 特異値分解とリフティング法に基づく多変数近似 GCD 計算とその最適化
讃岐 勝 (Masaru Sanuki) 筑波大学 (U. Tsukuba)
20. Python を用いた Asir 実行環境の実装
池田 和暉 (Kazuki Ikeda) 神戸大学 (Kobe U.)
高山 信毅 (Nobuki Takayama) 神戸大学 (Kobe U.)
21. パラメータの入った D 加群についてのアルゴリズム
中山 洋将 (Hiromasa Nakayama) 東海大学 (Tokai U.)
22. Moving curve ideals, Rees algebra and parametric local cohomology systems
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)
鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 徳島大学 (Tokushima U.)
23. 半擬斉次孤立特異点の性質を利用した局所 b -関数の計算
鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 徳島大学 (Tokushima U.)
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)