

RIMS 共同研究（公開型）報告集

研究代表者 濱田 龍義 (Tatsuyoshi Hamada)

研究代表者 鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima)

1. Maxima と KeTCindy による和算問題の解法と教材化
高遠 節夫 (Setsuo Takato) KeTCindy センター (KeTCindy Center)
北本 卓也 (Takuya Kitamoto) 山口大学 (Yamaguchi U.)
2. 数式処理システムと生成 AI の連携活用とその実践報告
亀田 真澄 (Masumi Kameda) 元 山陽小野田市立山口東京理科大学
 (Sanyo-Onoda City U.)
宇田川 暢 (Mitsuru Udagawa) 名古屋大学 (Nagoya U.)
3. HTML5 を活用した Web 上の教材開発について
北本 卓也 (Takuya Kitamoto) 山口大学 (Yamaguchi U.)
木原 宏佳 (Hiroyoshi Kihara) 静岡県立新居高等学校
 (Shizuoka Prefectural Arai Senior High School)
4. 2011 東北日本 M9 地震に対する 1 数学者の理解と見解
佐々木 建昭 (Tateaki Sasaki) 筑波大学 (U. Tsukuba)
5. 多項式を要素に持つ行列の分解に基づく多変数近似 GCD の最適化
讃岐 勝 (Masaru Sanuki) 筑波大学 (U. Tsukuba)
6. 零次元根基イデアルの素イデアル分解と記号的固有値法
照井 章 (Akira Terui) 筑波大学 (U. Tsukuba)
石原 侑樹 (Yuki Ishihara) 日本大学 (Nihon U.)
小原 功任 (Katsuyoshi Ohara) 金沢大学 (Kanazawa U.)
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)
7. 対数的ベクトル場と Camacho-Sad-Suwa 指数の計算アルゴリズム
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)
渋谷 敬史 (Takafumi Shibuta) 九州産業大学 (Kyushu Sangyo U.)
鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)

8. SymPy の多項式 GCD 計算の改善.....
 松林 龍世 (Ryusei Matsubayashi) 神戸大学 (Kobe U.)
 長坂 耕作 (Kosaku Nagasaka) 神戸大学 (Kobe U.)
9. プーリアン・グレブナー基底を用いたグラフ 3 彩色について.....
 三觜 奈々 (Nana Mitsuhashi) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)
 鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)
10. Boolean Gröbner 基底を用いた並行分散プログラムの整合性検査.....
 西村 進 (Susumu Nishimura) 京都大学 (Kyoto U.)
11. 包括的 Gröbner 基底系を用いた 6 自由度ロボットマニピュレータの逆運動学問題の解法...
 岡崎 拓夢 (Takumu Okazaki) 筑波大学 (U. Tsukuba)
 照井 章 (Akira Terui) 筑波大学 (U. Tsukuba)
 三河 正彦 (Masahiko Mikawa) 筑波大学 (U. Tsukuba)
12. Bézier 曲線を用いたマニピュレータの軌道計画.....
 畠山 諒 (Ryo Hatakeyama) 筑波大学 (U. Tsukuba)
 照井 章 (Akira Terui) 筑波大学 (U. Tsukuba)
 三河 正彦 (Masahiko Mikawa) 筑波大学 (U. Tsukuba)
13. 連立方程式の求解と遺伝的アルゴリズムを組み合わせた小惑星探査ローバの位置決定
 問題の解法.....
 倉持 研汰 (Kenta Kuramochi) 筑波大学 (U. Tsukuba)
 照井 章 (Akira Terui) 筑波大学 (U. Tsukuba)
 三河 正彦 (Masahiko Mikawa) 筑波大学 (U. Tsukuba)
14. A quantitative general Nullstellensatz for Jacobson rings
 黒木 亮汰 (Ryota Kuroki) 東京大学 (U. Tokyo)
15. 4 次複素一般線型群の既約表現のテンソル積空間におけるザリスキ閉包.....
 太田 了徳 (Ryotoku Ota) 九州大学 (Kyushu U.)
16. An extension of Chapple's formula by Blaschke-like maps: the case of parabolas
 藤村 雅代 (Masayo Fujimura) 防衛大学校
 (National Defense Academy of Japan)

17. Algorithm Classifying Roots of Star-shaped Kac-Moody Root Systems
大島 利雄 (Toshio Oshima) 城西大学 (Josai U.)

18. SLRA アルゴリズムによる多変数多項式の近似 decomposition
徳田 陸成 (Rikuna Tokuda) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)
関川 浩 (Hiroshi Sekigawa) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)

19. 階数制御を行う Matrix-F5 型のグレブナー基底計算法
長坂 耕作 (Kosaku Nagasaka) 神戸大学 (Kobe U.)

20. パラメトリックな零次元イデアルのシェイプフォームについて
佐藤 洋祐 (Yosuke Sato) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)

21. 計算機代数の技法と矢野-加藤の計算法を用いたミルナー数が一定の特異点変形に
付随するパラメータ付き $\text{Ann}_{\mathcal{D}[s]}(f^s)$ 計算の実装について
鍋島 克輔 (Katsusuke Nabeshima) 東京理科大学 (Tokyo U. of Science)
田島 慎一 (Shinichi Tajima) 新潟大学 (Niigata U.)