

数理解析研究所講究録 1793

RIMS 共同研究

数式処理研究の新たな発展

京都大学数理解析研究所

2012年5月

RIMS Kôkyûroku 1793

Developments in Computer Algebra Research

July 6~8, 2011

edited by Katsuyoshi Ohara

May, 2012

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

数式処理研究の新たな発展
Developments in Computer Algebra Research
RIMS 共同研究報告集

2011年7月6日～7月8日
研究代表者 小原 功任 (Katsuyoshi Ohara)

目 次

1. 解析的既約曲線に付随する半群の計算アルゴリズム ----- 1
立教大・理 / JST 洪田 敬史 (Takafumi Shibuta)

2. Julia 集合の描画アルゴリズムとその精度評価 ----- 5
防衛大学校 (Nat. Defense Acad.) 吉田 怜史 (Satoshi Yoshida)
" 藤村 雅代 (Masayo Fujimura)
" 後藤 泰宏 (Yasuhiro Gotoh)

3. D 加群の積分アルゴリズムと近似零化イデアル ----- 22
神戸大・理学 (Kobe U.) / JST 中山 洋将 (Hiromasa Nakayama)

4. 近似代数の汎用ライブラリに向けて ----- 30
神戸大・人間発達環境学 (Kobe U.) 長坂 耕作 (Kosaku Nagasaka)

5. 浮動小数係数多項式 Half-GCD 法の実装と応用 ----- 38
筑波大・医学医療系/ 附属病院 (U. Tsukuba) 讃岐 勝 (Masaru Sanuki)

6. KNOPPIX / Math / 2011 について ----- 46
福岡大・理 (Fukuoka U.) / JST 濱田 龍義 (Tatsuyoshi Hamada)

7. D. Siersma, R. Pellikaan らの versal I-unfoldings と局所コホモロジー ----- 50
筑波大・数理物質系 (U. Tsukuba) 田島 慎一 (Shinichi Tajima)