

数理解析研究所講究録 729

短期共同研究

微分方程式の
数式処理システムの研究

禁帯出期間

2.11.29—12. 6

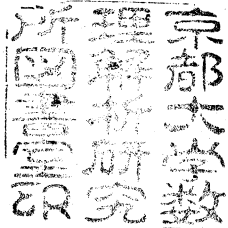
数研図書室

京都大学数理解析研究所

1990年10月

RIMS Kokyuroku 729

Algebraic Manipulation for
Differential Equations



October, 1990

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

短期共同研究

微分方程式の数式処理システムの研究

報告集

1989年10月23日～10月27日

研究代表者 河野 實彦 (Mitsuhiko Kohno)

目 次

1. Noncommutative Binomial Expansion	1
佐賀大・教養 上野 一男 (Kazuo Ueno)	
2. An algorithm of constructing the integral of a module - an infinite dimensional analog of Gröbner basis	15
神戸大・理 高山 信毅 (Nobuki Takayama)	
3. Classification of projectively homogeneous surfaces	32
広大・総合科学 佐々木 武 (Takeshi Sasaki)	
4. \mathbb{P}^2 の 6 lines で分岐する double cover からできる 2 次元多様体の周期	50
九大・理 松本 圭司 (Keiji Matsumoto)	
5. Painlevé 方程式の古典解と既約な解	62
長崎大・経済 村田 嘉弘 (Yoshihiro Murata)	
6. 線形常微分方程式の標準形	79
熊大・自然科学 原岡 喜重 (Yoshishige Haraoka)	
7. 超幾何型常微分方程式系の 2 変数化の試み	92
作陽音大 横山 利章 (Toshiaki Yokoyama)	
8. Existence of periodic solutions and Stokes coefficients for ODE	104
都立大・理 吉野 正史 (Masafumi Yoshino)	

9.	接続係数の数式処理による数値計算	113
	大分大・工 大河内 茂美 (Shigemi Ohkohchi)	
10.	REDUCE で Reduce を II	122
	熊大・理 河野 實彦 (Mitsuhiko Kohno)	
11.	Generators, Relations and Groebner basis	140
	電通大・情報 大久保 謙二郎 (Kenjiro Okubo)	
12.	モノドロミー群について	162
	熊大・理 鶴丸 和宏 (Kazuhiro Tsurumaru)	