

数理解析研究所講究録 1203

短 期 共 同 研 究

パンルヴェ方程式の解析

京 都 大 学 数 理 解 析 研 究 所

2 0 0 1 年 4 月

パンルヴェ方程式の解析

Analysis of Painlevé equations

短期共同研究報告集

2000年10月23日～10月27日

研究代表者 高野 恭一(Kyoichi Takano)

副代表者 真島 秀行(Hideyuki Majima)

副代表者 木村 弘信(Hironobu Kimura)

目 次

1. Topological representations of the Iwahori-Hecke algebra	
— Monodromy representations associated with a Selberg type integral	1
東工大・理	三町 勝久(Katsuhisa Mimachi)
2. 超幾何関数におけるstratification、外積構造、漸近挙動、接続係数	9
熊本大・理	原岡 喜重(Yoshishige Haraoka)
3. パンルベ方程式と超幾何函数	21
阪大・理学	大山 陽介(Yousuke Ohyama)
4. 岡本-Painlevé 対の変形とPainlevé 方程式	31
神戸大・自然科学	寺島 ひとみ(Hitomi Terajima)
5. ON THE PAINLEVÉ I HIERARCHY	46
慶應大・理工	下村 俊(Shun Shimomura)
6. 微分拡大体の Lie 閉包	51
慶應大・環境情報	西岡 啓二(Keiji Nishioka)
7. ガルニエ系の階層構造と対称性	57
東大・数理科学	津田 照久(Teruhisa Tsuda)
8. Painlevé-Calogero correspondence	71
京大・総合人間	高崎 金久(Kanehisa Takasaki)
9. 離散時間ソリトン方程式と双線形形式	89
阪大・基礎工学	辻本 諭(Satoshi Tsujimoto)
10. Painlevé V 方程式の有理解と universal character	97
同志社大・工	増田 哲(Tetsu Masuda)
広大・工	太田 泰広(Yasuhiro Ohta)
同志社大・工	梶原 健司(Kenji Kajiwara)
11. An affine Weyl group approach to the 8-parameter discrete Painlevé equation	109
広大・工	太田 泰広(Yasuhiro Ohta)
Ecole Polytechnique	A. Ramani
Université Paris VII	B. Grammaticos

1 2. 完全最急降下法 — 完全 WKB 解析による最急降下法の一般化—	120
近畿大・理工	青木 貴史(Takashi Aoki)
京大・数理研	河合 隆裕(Takahiro Kawai)
京大・数理研	竹井 義次(Yoshitsugu Takei)
1 3. 線形偏微分方程式の CAUCHY 問題の解の解析接続についての或注意 (A REMARK ON THE ANALYTIC CONTINUATION OF THE SOLUTION OF THE CAUCHY PROBLEM FOR LINEAR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS) -----	130
	濱田 雄策(Yûsaku Hamada)
1 4. WHAT IS SUPERANALYSIS ? IS IT NECESSARY ? — WHAT IS DONE, WHAT IS LEFT OPEN. -----	139
東工大・理	井上 淳(Atsushi Inoue)
1 5. ニュートン図形とベルグマン核・セグー核の特異性-----	159
九大・数理学	神本 丈(Joe Kamimoto)