

2k-5100R

70

發行者寄贈

数理解析研究所講究録 844

代数的数論  
—最近の進展とその背景—

禁帯出期間

5. 7. 21—7. 23

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1993年6月

RIMS *Kokyuroku* 844

Algebraic Number Theory  
-Recent Developments and Their Backgrounds-

June, 1993

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

## ま え が き

この講究録は、京都大学数理解析研究所および文部省科学研究費総合A（代表：森田康夫東北大学教授）の援助により1992年12月7日から11日までの間、京都大学数理解析研究所で催された研究集会「代数的数論—最近の進展とその背景—」における講演（または予定された講演）の内容を講演（予定）者各位に書きまとめて頂き、それら原稿をほぼ講演順に並べて作成したものです。

講演を引き受けて下さった方々はじめ研究集会に参加された皆様、ならびに集会開催にあたり助言・協力して下さいました方々に厚くお礼申し上げます。また、色々とお世話下さった数理解析研究所の皆様方に深く感謝致します。

1993年5月

研究代表者

（堀江邦明）



代数的数論 —最近の進展とその背景—  
研究集会報告集

1992年12月7日～12月11日

研究代表者 堀江 邦明 (Kuniaki Horiè)

目 次

1. 不定方程式の可解性と代数多様体の有理点について-----	1
東北大・理                森田 康夫 (Yasuo Morita)	
2. 超特異楕円曲線と超幾何級数-----	17
京都工繊大・工芸        金子 昌信 (Masanobu Kaneko)	
3. Greenberg予想について-----	26
東大・数理                隅田 浩樹 (Hiroki Sumida)	
4. 実2次体の岩澤 $\lambda$ -不変量について-----	39
早大・理工                田谷 久雄 (Hisao Taya)	
5. Dirichlet級数の $q$ -analogueについて-----	50
青山学院高等部            津村 博文 (Hirofumi Tsumura)	
6. 古典2次形式に関する考察-----	58
名大・理                    久保田 富雄 (Tomio Kubota)	
7. Lubin-Tate群の指数級数と $p$ 進補間-----	74
九大・理                    白谷 克巳 (Katsumi Shiratani)	
九大・理                    今田 恒久 (Tsunehisa Imada)	
8. Determinant representation, Jacobi sum and de Rham discriminant-----	79
東大・数理                斎藤 毅 (Takeshi Saito)	
9. TWO RESULTS IN NUMBER THEORY WITH ELEMENTARY ASPECTS-----	84
九大・理                    Don Zagier	
10. semi-stable reduction を持つ $p$ 進体上の代数多様体の $p$ 進コホモロジー-----	87
東大・数理                辻 雄 (Takeshi Tsuji)	
11. 種数2の超楕円曲線のヤコビ多様体の有理等分点-----	100
阪大・理                    小川 裕之 (Hiroyuki Ogawa)	
12. Rank $\geq 17$ の楕円曲線の例-----	108
滋賀職業訓練短期大学校    長尾 孝一 (Koh-ichi Nagao)	
13. On the Igusa's local zeta functions for curves-----	113
Tsing Hua Univ.            Chung-Yuan Lin	

14. Semi-stable curveのJacobianのlog-代数幾何によるcompact化-----	126
東大・数理	梶原 健(Takeshi Kajiwara)
15. On $\mathbb{Q}$ -structures of quasi-symmetric domains-----	138
中央大・理工	佐武 一郎(Ichiro Satake)
16. 類数1の虚Abel体の決定-----	154
防衛大・数物	山村 健(Ken Yamamura)
17. Regulatorの大きさの評価-----	172
東北大・教養	内田 興二(Kôji Uchida)
18. On real quadratic fields with a single class in each genus-----	183
都立大・理	堂前 和宏(Kazuhiro Dohmae)
19. Analogy between Drinfeld modules and D-modules-----	190
都立大・理	田口 雄一郎(Yuichiro Taguchi)
20. Functional equations of polylogarithms-----	197
九大・理	Herbert Gangl
21. Horizontal divisors on arithmetic surfaces associated with Belyi uniformizations-----	206
京大・数理研	伊原 康隆(Yasutaka Ihara)