

数理解析研究所講究録 1451

代数的整数論とその周辺

京都大学数理解析研究所

2005年10月

この報告集は、2004年12月6日から10日まで京都大学数理解析研究所で行われた研究集会「代数的整数論とその周辺」の報告集です。

この報告集を刊行するにあたり、私は講演者と参加者の皆様への感謝の気持ちでいっぱいです。特に、研究集会の開催にあたり、いろいろご援助下さった栗原将人氏(慶応大)、田口雄一郎氏(九州大)、玉川安騎男氏(数理研)、そして集会期間中お手伝い下さった早稲田、都立大、東大の院生等の皆さんには、心からお礼申し上げます。

この報告集に接する方々が、何かを感じ、日々の研究に少しでも役に立つならば、とてもうれしく思います。

研究代表者
森下昌紀(金沢大/九大)
2005年4月

代数的整数論とその周辺
Algebraic number theory and related topics
研究集会報告集

2004年12月6日～12月10日
研究代表者 森下 昌紀 (Masanori Morishita)

目 次

1. テータ関数の特殊値にあらわれる素因子について -----	1
電通大・電気通信	金山 直樹(Naoki Kanayama)
早大・理工	小松 啓一(Keiichi Komatsu)
日大・生産工	福田 隆(Takashi Fukuda)
2. On the p -adic absolute CM-period symbol -----	9
京大・理学	加塩 朋和(Tomokazu Kashio)
//	吉田 敬之(Hiroyuki Yoshida)
3. On p -adic families of Hilbert cusp forms of finite slope -----	19
京大・理学	山上 敦士(Atsushi Yamagami)
4. BOUNDS FOR THE DIMENSIONS OF p -ADIC MULTIPLE L-VALUE SPACES -----	37
東大・数理科学	山下 剛(Go Yamashita)
5. Stochastic Approach to Ihara Zeta Function -----	42
九大・数理学	安田 公美(Kumi Yasuda)
6. Generalized Lerch formulas -----	51
阪大・理学	水野 義紀(Yoshinori Mizuno)
7. p -adic Diophantine Approximations on Tate curves and the abc -conjecture -----	61
日大・理工	平田 典子(Noriko Hirata-Kohno)
8. AN ATTEMPT TOWARD DIOPHANTINE ANALOGUE OF RAMIFICATION COUNTING IN NEVANLINNA THEORY: TRUNCATED COUNTING FUNCTION IN SCHMIDT'S SUBSPACE THEOREM (PRELIMINARY VERSION) -----	72
名大・多元数理科学	小林 亮一(Ryoichi Kobayashi)
9. A geometric nonabelian class field theory over the field of complex numbers and its application -----	112
千葉大・理	杉山 健一(Ken-ichi Sugiyama)
10. Special classes of algebraic integers in low-dimensional topology -----	120
Florida State Univ. / 阪大・理学	広中 えり子(Eriko Hironaka)
11. A MEAN VALUE THEOREM FOR THE SQUARE OF CLASS NUMBER TIMES REGULATOR OF QUADRATIC EXTENSIONS -----	131
東大・数理科学	谷口 隆(Takashi Taniguchi)

1 2.	THE UNIVERSAL DEFINING EQUATIONS OF ABELIAN SURFACES WITH LEVEL 3 STRUCTURE -----	138
	東大・数理科学	軍司 圭一(Keiichi Gunji)
1 3.	Ekedahl-Oort Strata Contained in the Supersingular Locus -----	145
	東大・数理科学	原下 秀士(Shushi Harashita)
1 4.	半Abel 多様体に付随するMilnor K -群の motif 論的解釈 -----	155
	東大・数理科学	望月 哲史(Satoshi Mochizuki)
1 5.	モジュラー曲線の積の上のゼロサイクルについて -----	165
	筑波大・数学系	木村 健一郎(Kenichiro Kimura)
1 6.	Higher dimensional class field theory (from a topological point of view) -----	168
	Univ. Regensburg	Alexander Schmidt
1 7.	エタール位相での p 進 Tate 捻りについて -----	179
	名大・多元数理科学	佐藤 周友(Kanetomo Sato)
1 8.	CYCLE CLASS MAPS FOR ARITHMETIC SCHEMES -----	187
	東大・数理科学	斎藤 秀司(Shuji Saito)
	名大・多元数理科学	佐藤 周友(Kanetomo Sato)
1 9.	ℓ 進層の Euler 数 (加藤和也氏との共同研究) -----	195
	東大・数理科学	斎藤 毅(Takeshi Saito)
2 0.	Ramification of p -power torsions of an elliptic curve over a local field -----	199
	東大・数理科学	服部 新(Shin Hattori)
2 1.	FINDING FAMILIES OF UNITS OF CYCLIC FIELDS -----	207
	Concordia Univ.	Francisco Thaine
2 2.	岩澤加群の構造について -----	216
	慶應大・理工	栗原 将人(Masato Kurihara)
2 3.	虚 2 次体の円分 \mathbb{Z}_2 拡大上の可換 2-類体塔 -----	225
	早大・理工	水沢 靖(Yasushi Mizusawa)
	島根大・総合理工	尾崎 学(Manabu Ozaki)
2 4.	ON 2-EXTENSIONS WITH RESTRICTED RAMIFICATION -----	233
	Univ. Regensburg	Denis Vogel
2 5.	ノルム・トーラスのクンマー理論 -----	237
	電通大・電気通信	木田 雅成(Masanari Kida)
2 6.	Twisted Kummer and Kummer-Artin-Schreier theories -----	243
	中央大・理工	諏訪 紀幸(Noriyuki Suwa)
2 7.	ある生成的二面体群多項式の数論的性質について -----	257
	都立大・理学	小松 亨(Toru Komatsu)

28.	対称群のSylow部分群に関するNoether問題とその応用 -----	265
	上智大・理工	角皆 宏(Hiroshi Tsunogai)
29.	On the lower bound of Galois images associated to elliptic curves -----	275
	東大・数理科学	新井 啓介(Keisuke Arai)
30.	超楕円曲線と mod 2 ガロア表現について -----	285
	早大・理工	橋本 喜一朗(Kiichiro Hashimoto)