

数理解析研究所講究録 965

代数群上の保型形式

京都大学数理解析研究所

1996年8月

序にかえて

この講究録は1995年11月27日から12月1日にかけて京都大学数理解析研究所で行われた”代数群上の保型形式”と題する研究集会の報告集です。報告は講演順です。この論文集がこの方面の研究の一助になれば幸いです。

数理解析研究所と文部省科学研究費総合A（研究代表者 小池正夫九
大教授）から講演者の旅費等の経費の援助をしていただきました。

この研究集会に協力してくださった多くの方々に心から感謝いたします。

1996年8月

村瀬 篤

プログラム

- 11月27日(月)
- 13:30~14:30 織田 孝幸(東大・数理)、小林 俊行(東大・数理)
IV型対称領域の算術商上のある種のモジュラー記号の
middle Hodge 成分について
- 14:40~15:40 丹羽 伸二(名古屋市立保育短大)
On Shimura lifting of degree 2
- 15:50~16:50 加藤 信一(京大・総合)、村瀬 篤(京産大・理)、
菅野 孝史(広大・理)
Spherical functions on certain spherical homogeneous
spaces and Rankin-Selberg convolution
- 11月28日(火)
- 10:00~11:00 Bernhard Runge(阪大・理、Mannheim Univ.)
Picard modular surfaces
- 11:20~12:20 伊吹山 知義(阪大・理)、桂田 英典(室蘭工大)
A simple explicit formula for Maaß-Köcher Dirichlet
series associated with Siegel Eisenstein series
- 14:00~15:00 今野 拓也(九大・数理)
Regulators and Beilinson conjectures
- 15:20~16:20 久米 貴浩(京大・理)
テータ級数のトレースの計算へのWeil 表現の応用
- 11月29日(水)
- 10:00~11:00 吉田 敬之(京大・理)
On derivatives of Artin L-functions at $s = 0$ and
CM-periods
- 11:20~12:20 露峰 茂明(三重大・教育)
Fourier coefficients of modular forms of half-integral
weight (α 版)
- 14:00~15:00 都築 暢夫(広大・理)
Bloch-Kato 予想の紹介
- 15:20~16:20 堀江 太郎(名大・多元数理)
A generalization of Kohnen's estimates for Fourier
coefficients of Siegel modular forms
- 11月30日(木)
- 10:00~11:00 広中 由美子(信大・理)
Spherical functions and local densities of hermitian forms

- 11:20~12:20 金子 昌信 (九大・数理)
楢円モジュラー関数 $j(\tau)$ の Fourier 係数と CM 値、
および重さ半整数のモジュラー形式
- 14:00~15:00 池田 保 (京大・理)
保型 L 関数の critical central values の結果についての紹介
- 15:20~16:20 権 寧魯 (東大・数理)
セルバーグゼータ関数のガンマ因子とルエルゼータ関数
の関数等式について

12月1日 (金)

- 10:00~11:00 Yuval Flicker (Ohio State Univ.)
The fundamental lemma for orbital integrals on $GL(4)$ and
 $GSp(2)$
- 11:20~12:20 渡部 隆夫 (阪大・理)
Gross-Prasad 予想の紹介

代数群上の保型形式

研究集会報告集

1995年11月27日～12月1日

研究代表者 村瀬 篤(Atsushi Murase)

目 次

1. On Shimura lifting of degree 2 -----	1
名古屋市立保育短大 丹羽 伸二(Shinji Niwa)	
2. Spherical functions on spherical homogeneous spaces and Rankin-Selberg convolution-----	12
京大・総合人間 加藤 信一(Shin-ichi Kato)	
京産大・理 村瀬 篤(Atsushi Murase)	
広大・理 菅野 孝史(Takashi Sugano)	
3. Picard modular surfaces-----	23
阪大・理/Mannheim Univ. Bernhard Runge	
4. An explicit form of Koecher Maass Dirichlet series associated with Siegel Eisenstein series-----	41
阪大・理 伊吹山 知義(Temoyoshi Ibukiyama)	
室蘭工大 桂田 英典(Hidenori Katsurada)	
5. Regulator と Bloch-Beilinson 予想-----	52
九大・数理 今野 拓也(Takuya Konno)	
6. テータ級数のトレースの計算への Weil 表現の応用-----	71
京大・理 久米 貴浩(Takahiro Kume)	
7. On Absolute CM-periods-----	87
京大・理 吉田 敬之(Hiroyuki Yoshida)	
8. INTRODUCTION TO BLOCH-KATO CONJECTURE-----	134
広大・理 都築 暢夫(Nobuo Tsuzuki)	
9. A generalization of Kohnen's estimates for Fourier coefficients of Siegel cusp forms-----	145
名大・多元数理 堀江 太郎(Taro Horie)	
10. Spherical functions and local densities on hermitian forms-----	153
信州大・理 広中 由美子(Yumiko Hironaka)	

11. The Fourier Coefficients and the Singular Moduli of the Elliptic Modular Function $j(\tau)$ -----	172
九大・数理 金子 昌信 (Masanobu Kaneko)	
12. CENTRAL CRITICAL VALUE に関する結果の紹介-----	178
京大・理 池田 保 (Tamotsu Ikeda)	
13. セルバーグゼータ関数のガンマ因子とルエルゼータ関数の 関数等式について-----	183
東大・数理 権 寧魯 (Yasuro Gon)	
14. REPORT ON THE FUNDAMENTAL LEMMA FOR $GL(4)$ AND $GSp(2)$ -----	190
Ohio State Univ. Yuval Z. Flicker	
15. Gross - Prasad 予想の紹介-----	207
阪大・理 渡部 隆夫 (Takao Watanabe)	