

解析的整数論とその周辺  
Analytic Number Theory and Related Topics  
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2022 年 10 月 11 日～10 月 14 日  
研究代表者 山崎 義徳 (Yoshinori Yamasaki)

目次

1. Improved error estimates for the Davenport-Heilbronn theorems .....  
谷口 隆 (Takashi Taniguchi) 神戸大学 (Kobe U.)
2. TRANSCENDENTAL PARAMETERS OF ANALOGS OF SQUARES FOR  
SOLVING A CERTAIN SYSTEM OF EQUATIONS .....  
齋藤 耕太 (Kota Saito) 筑波大学 (U. Tsukuba)
3. ON THE AVERAGE ANALYTIC RANKS OF ELLIPTIC CURVES .....  
Peter Jaehyun Cho Ulsan National Inst. of Science and Technology
4. Elliptic analogue of irregular prime numbers for the  $p^n$ -division fields of the  
curves  $y^2 = x^3 - (s^4 + t^2)x$  .....  
松村 英樹 (Hideki Matsumura) 慶應義塾大学 (Keio U.)
5. On generalized partial Dedekind zeta and Euclidean minima .....  
松野 優太郎 (Yutaro Matsuno) 早稲田大学 (Waseda U.)
6. AN AVERAGE MANIN CONJECTURE WITH WEAK APPROXIMATION ON  
FANO HYPERSURFACES .....  
鈴木 雄太 (Yuta Suzuki) 立教大学 (Rikkyo U.)
7. 多重  $L$  値の多項式補間について .....  
田中 立志 (Tatsushi Tanaka) 京都産業大学 (Kyoto Sangyo U.)
8. On a unified double zeta function of Mordell-Tornheim type .....  
門田 慎也 (Shin-ya Kadota) 新居浜工業高等専門学校 (NIT, Niihama)  
岡本 卓也 (Takuya Okamoto) 豊橋技術科学大学 (Toyohashi U. Technology)  
小野 正隆 (Masataka Ono) 早稲田大学 (Waseda U.)  
田坂 浩二 (Koji Tasaka) 愛知県立大学 (Aichi Prefectural U.)

9. Linear independence of certain gap series .....  
村上 慎太郎 (Shintaro Murakami)      弘前大学 (Hirosaki U.)
10. New relation for the coefficients of cyclotomic polynomials .....  
金子 元 (Hajime Kaneko)      筑波大学 (U. Tsukuba)
11. Lower bounds for Maass forms on semisimple groups .....  
Simon Marshall      University of Wisconsin-Madison
12. 鉛管ホモロジー球面のホモロジカルブロック .....  
村上 友哉 (Yuya Murakami)      東北大学 (Tohoku U.)
13. WEIGHTED ONE-LEVEL DENSITY FOR DIRICHLET  $L$ -FUNCTIONS .....  
杉山 真吾 (Shingo Sugiyama)      日本大学 (Nihon U.)
14. On the screw function of the Riemann zeta function .....  
鈴木 正俊 (Masatoshi Suzuki)      東京工業大学 (Tokyo Inst. Technology)
15. Algebraic independence of the values and the derivatives of certain power series,  
infinite products, and Lambert type series .....  
井手 春希 (Haruki Ide)      慶應義塾大学 (Keio U.)
16. Algebraic independence and Linear independence of sets of prime-representing  
constants .....  
武田 渉 (Wataru Takeda)      東京理科大学 (Tokyo U. Science)
17. A LIMIT THEOREM FOR THE VALUE-DISTRIBUTION OF SYMMETRIC  
POWER  $L$ -FUNCTIONS .....  
松本 耕二 (Kohji Matsumoto)      名古屋大学 (Nagoya U.)
18. Joint probability distribution and its density function for values of the logarithms  
of the Riemann zeta-function and related functions .....  
名越 弘文 (Hirofumi Nagoshi)      群馬大学 (Gunma U.)
19. 一般超幾何関数の値の性質について .....  
川島 誠 (Makoto Kawashima)      日本大学 (Nihon U.)

20. On the series expression of the logarithmic derivative of an absolute zeta function  
and its absolute Euler product .....
- 富田 拓希 (Takuki Tomita) 慶應義塾大学 (Keio U.)
21. Analytic properties and mean values of several double zeta-functions .....
- 戸潤 勇一郎 (Yuichiro Toma) 名古屋大学 (Nagoya U.)
22.  $\text{Re}(s) < 1/2$  におけるセルバーグクラス  $L$  関数の導関数の零点 .....
- Ade Irma Suriajaya 九州大学 (Kyushu U.)