

## 第 22 回広島仙台整数論集会

2023 年 7 月 11 日 (火) – 7 月 14 日 (金)  
会場：広島大学理学部 (東広島キャンパス) B 棟 B707 号室

本研究集会は、以下の科研費の援助を受けています。

- 科研費基盤研究 (A) 「 $p$  進的手法による数論幾何学の研究」 (代表者・都築 暢夫)
- 科研費基盤研究 (C) 「概均質ベクトル空間の整数論」 (代表者・雪江 明彦)
- 科研費基盤研究 (C) 「超幾何関数の数論幾何学的理論の発展」 (代表者・宮谷 和亮)

### プログラム

#### 7 月 11 日 (火)

09:40 – 10:00 レジストレーションとオープニング / Registration and Opening

10:00 – 10:45 青木 謙典 (京都大学) / Kensuke Aoki (Kyoto University)

$A_{\text{inf}}$ -コホモロジーと半安定形式スキームの de Rham-Witt 複体との間の  $p$ -進 Cartier 同型 / A  $p$ -adic Cartier isomorphism between the  $A_{\text{inf}}$ -cohomology and de Rham-Witt complexes for semistable formal schemes

11:00 – 11:45 浅山 拓哉 (東京工業大学) / Takuya Asayama (Tokyo Institute of Technology)

関数体の Kummer 忠実性 / Kummer-faithfulness for function fields

12:00 – 12:45 後藤 新裕 (九州大学) / Akihiro Goto (Kyushu University)

The conditions of vanishing central value of Hasse-Weil  $L$ -function of a certain family of CM elliptic curve in Eisenstein integers case

14:00 – 14:45 足立 大雅 (九州大学) / Taiga Adachi (Kyushu University)

2 次捻りによる保型形式の  $L$  関数の中心値の代数的部分の 2 進付値の変化について / The 2-adic valuations of the algebraic central  $L$ -values of quadratic twists of modular forms

15:00 – 15:45 Abhinandan (University of Tokyo)

Prismatic  $F$ -crystals and Wach modules

16:00 – 16:45 池田 香凜 (九州大学) / Karin Ikeda (Kyushu University)

On real zeros of the Hurwitz zeta function

17:00 – 17:45 井上 絢太郎 (京都大学) / Kentarou Inoue (Kyoto University)

Degeneration of  $p$ -divisible groups in terms of logarithmic geometry

## 7月12日(水)

10:00 – 10:45 石塚 康介 (東北大学) / Kosuke Ishizuka (Tohoku University)

The Goldstine theorem in the non-archimedean case

11:00 – 11:45 石塚 伶 (東京工業大学) / Ryo Ishizuka (Tokyo Institute of Technology)

On the commutative ring-theoretic structure of the perfectoidization of semiperfectoid rings

12:00 – 12:45 石井 竣 (慶應義塾大学) / Shun Ishii (Keio University)

On pro- $p$  outer Galois representations associated to once-punctured CM elliptic curves

14:00 – 14:45 川村 花道 (東京理科大学) / Hanamichi Kawamura (Tokyo University of Science)

1/2 多重ゼータ値の重み付き和公式とその類似 / Weighted sum formula for half multiple zeta values and its variants

15:00 – 15:45 角野 裕太 (東北大学) / Yuta Kadono (Tohoku University)

川島関数の積分表示と Taylor 係数 / An integral representation of Kawashima function and its Taylor coefficients

16:00 – 16:45 隈部 哲 (九州大学) / Satoshi Kumabe (Kyushu University)

Supercongruences for the Appell functions and elliptic curves with complex multiplication

17:00 – 17:45 松月 大知 (名古屋大学) / Daichi Matsuzuki (Nagoya University)

On non-vanishing of higher genus multiple zeta values

## 7月13日(木)

09:00 – 09:45 小林 雅人 (神奈川大学) / Masato Kobayashi (Kanagawa University)

Applications of Ramanujan's work on Eisenstein series

10:00 – 10:45 松本 圭峰 (大阪大学) / Keiho Matsumoto (Osaka University)

非可換  $p$ -進 Hodge 理論について / On non-commutative  $p$ -adic Hodge theory

11:00 – 11:45 松本 晃二郎 (東京大学) / Kojiro Matsumoto (University of Tokyo)

On the potential automorphy and the local-global compatibility for the monodromy operators at  $p \neq l$  over CM fields

12:00 – 12:45 村上 友哉 (九州大学) / Yuya Murakami (Kyushu University)

3次元多様体の量子不変量, 偽テータ関数,  $L$ 関数の特殊値 / Quantum invariants of 3-manifolds, false theta functions and special values of  $L$ -functions

14:00 – 14:45 室谷 岳寛 (東京工業大学) / Takahiro Murotani (Tokyo Institute of Technology)

有限体の無限次代数拡大体上の遠アーベル幾何学 / Anabelian geometry over infinite algebraic extensions of finite fields

- 15:00 – 15:45 中川 彬雄 (千葉大学) / Akio Nakagawa (Chiba University)  
Multi-variable hypergeometric functions and algebraic varieties over finite fields
- 16:00 – 16:45 沖 泰裕 (北海道大学) / Yasuhiro Oki (Hokkaido University)  
On Tamagawa numbers of tori attached to CM algebras
- 17:00 – 17:45 大塚 瑛介 (東北大学) / Eisuke Otsuka (Tohoku University)  
Iterated integrals over some algebraic curves and their motivic interpretations

## 7月14日(金)

- 09:00 – 09:45 齋藤 陽平 (慶應義塾大学) / Yohei Saito (Keio University)  
Theta lifts to certain cohomological representations of indefinite orthogonal groups
- 10:00 – 10:45 椎井 亮太 (九州大学) / Ryota Shii (Kyushu University)  
On non-trivial  $\Lambda$ -submodules with finite index of the plus/minus Selmer group over anticyclotomic  $\mathbb{Z}_p$ -extension at inert primes
- 11:00 – 11:45 島田 了輔 (東京大学) / Ryosuke Shimada (University of Tokyo)  
Crystal bases and affine Deligne-Lusztig varieties
- 12:00 – 12:45 高谷 悠太 (東京大学) / Yuta Takaya (University of Tokyo)  
Equidimensionality of affine Deligne-Lusztig varieties in mixed characteristic
- 14:00 – 14:45 山口 永悟 (東京工業大学) / Naganori Yamaguchi (Tokyo Institute of Technology)  
遠アーベル幾何学の  $m$  次可解化を使った新たな展開について / New developments in anabelian geometry by using  $m$ -step reconstruction
- 15:00 – 15:45 山本 寛史 (東京大学) / Hirofumi Yamamoto (University of Tokyo)  
 $p$ -通常的半整数重さ次数 2 ジーゲルモジュラー形式の空間の次元について / On the dimension of spaces of  $p$ -ordinary half-integral weight Siegel modular forms of degree 2

## 世話人

- 平之内 俊郎 (九州工業大学)  
松本 眞 (広島大学)  
宮谷 和堯 (大阪公立大学)  
高橋 浩樹 (徳島大学)  
都築 暢夫 (東北大学)  
雪江 明彦 (東北大学)