

【RIMS 合宿型セミナー】

① 代 表 者	所属： 東北大学 大学院理学研究科	副 代 表 者	
	職名： 教授		
	氏名： 山崎 隆雄		
② 題 目：日台整数論研究集会			
( 英 文 名 : Japan-Taiwan Joint Conference on Number Theory )			
③ 実施期間： 2014 年 9 月 1 日 ~ 2014 年 9 月 6 日( 6 日間)			
④ 参加者数： 21 名 ( 内、外国人 10 名)			
⑤ 講演数： 20 コマ (内、英語で行なわれたもの 20 コマ)			
⑥ 合宿型セミナーの概要 (開催目的、成果など) :			
<p>本合宿型セミナーは、整数論の全分野から日本と台湾の研究者を招聘し、最新の研究成果を報告するとともに、今後の研究へ向けた討論を行う場を提供することを目的として実施された。招聘した研究者は多くが若手であり(半数は大学院生やポスドクで、そのほかの研究者もほとんどが30代ないし40代前半であった)、同世代の研究者と新たに知り合いうことで、共同研究を始めるきっかけと提供することも重要な目的である。そのため、討論に使える自由時間を十分に確保してプログラムを作成した。結果として、空き時間には黒板のある会議室やソファのあるロビーにおいて、多重ゼータ値・モチーフ理論・数論的力学系・岩澤理論・関数体の数論・志村曲線など、個別のテーマごとに少人数で濃密な議論が行われた。合宿型セミナーの利点が十分に活かされたと考えている。また、20の講演においては、非専門家にもアクセス可能な形で幅広い研究テーマに渡り最新の研究成果が発表された。これにより、参加者の整数論全体への視野が一層広まった。</p>			
研 究 成 果 の 公 表 方 法	⑦ 講究録を 発行する <input type="checkbox"/> 発行しない <input checked="" type="checkbox"/>	発行する場合: 原稿完成予定時期 平成 年 月 日頃	
	⑧ 講究録以外の方法で報告集を発行する場合:	出版予定時期: 平成 年 月 日頃	
	⑨ 専門誌等による場合:	主要な論文リスト (掲載予定、プレプリントを含む。準備中も可) Ming-Lun Hsieh, Masataka Chida; <i>Special values of anticyclotomic L-functions for modular forms</i> , preprint. Antonius Deitmar, Ming-Hsuan Kang; <i>Bass-Ihara Zeta functions for non-uniform tree lattices</i> , preprint. Yifan Yang; <i>Ramanujan-type identities for Shimura curves</i> , preprint. Mihran Papikian, Fu-Tsun Wei; <i>Cuspidal divisor group, Shimura subgroup and rational torsion of Drinfeld modular Jacobian</i> , preprint. Bruno Kahn, Shuji Saito, Takao Yamazaki; <i>Reciprocity sheaves, I. (With two appendices by Kay Rülling)</i> , preprint. Masanori Asakura, Kanetomo Sato; <i>Chern class and Riemann-Roch theorem for cohomology theory without homotopy invariance</i> , preprint. Shu Kawaguchi, Kazuhiko Yamaki; <i>Algebraic rank on hyperelliptic graphs and graphs of genus 3</i> , preprint. Yoshinori Mishiba; <i>On algebraic independence of certain multizeta values in characteristic p</i> , preprint.	

# Japan-Taiwan Joint Conference on Number Theory

September 1-6, 2014

National Park Resort Kesenuma Oshima

<http://www.math.tohoku.ac.jp/~ytakao/conf14.html>

The second Japan-Taiwan Joint Conference on Number Theory will be held in Japan as one of the “RIMS camp-style seminars”. This conference is supported by National Center for Theoretical Sciences (NCTS), Research Institute for Mathematical Sciences (RIMS) and JSPS Kakenhi grant (24654001).

## Program

### September 1, Monday

14:30 – 15:30 Kanetomo Sato (Chuo University)

“Chern class and Riemann-Roch theorem for cohomology theory without homotopy invariance (joint with M. Asakura)”

15:45 – 16:45 Yifan Yang (National Chiao Tung University)

“Explicit methods for Shimura curves”

17:00 – 18:00 Yasuo Ohno (Tohoku University)

“Sums of multiple zeta values and their generating functions”

### September 2, Tuesday

9:30 – 10:30 Masanori Asakura (Hokkaido University)

“Regulator on fibration of hypergeometric curves”

10:45 – 11:45 Jia-Wei Guo (National Tsing Hua University)

“Equations of hyperelliptic Shimura curves”

14:30 – 15:30 Shuji Yamamoto (Keio University)

“On integral expressions of multiple zeta-star values”

15:45 – 16:45 Tse-Chung Yang (Academia Sinica)

”Supersingular abelian surfaces and the Eichler class number formula”

17:00 – 18:00 Kazuki Sato (Tohoku University)

“Rational points on diagonal cubic surfaces”

### September 3, Wednesday

9:00 – 10:00 Liang-Chung Hsia (National Taiwan Normal University)

“On commuting families of formal power series over  $\mathbb{F}_q$ ”

10:15 – 11:15 Shu Kawaguchi (Kyoto University)

“Rank of divisors on curves and graphs under specialization” (with Kazuhiko Yamaki)

11:30 – 12:30 Ming-Hsuan Kang (National Chiao Tung University)  
“Artin L-function on  $PGL_3$ ”

Afternoon “free discussion”

### September 4, Thursday

9:30 – 10:30 Kenichi Namikawa (National Taiwan University)  
“On constructions of theta series on  $GSp(4)$ ”

10:45 – 11:45 Ren He Su (Kyoto University)  
“Eisenstein series in the Kohnen plus space for Hilbert modular forms and its applications”

14:30 – 15:30 Tomokazu Kashio (Tokyo University of Science)  
“A product of special values of multiple gamma functions”

15:45 – 16:45 Fu-Tsun Wei (Academia Sinica)  
“On the derivative of Siegel-Eisenstein series over function fields”

17:00 – 18:00 Yoshinori Mishiba (Oyama National College of Technology)  
“A criterion for the algebraic independence of certain periods in characteristic  $p$ ”

### September 5, Friday

9:00 – 10:00 Pin-Chi Hung (National Taiwan University)  
“Non-vanishing mod  $\ell$  of central  $L$ -values with anticyclotomic twists for Hilbert modular forms”

10:15 – 11:15 Masataka Chida (Kyoto University)  
“Beilinson conjecture for the Rankin-Selberg product of modular forms”

11:30 – 12:30 Yen-Liang Kuan (National Taiwan University)  
“The density of abelian fields of prime degrees”

Afternoon “free discussion”

### September 6, Saturday

9:30 – 10:30 Ming-Lun Hsieh (National Taiwan University)  
“Euler system and  $p$ -adic  $L$ -functions”

Organizers : Ming-Lun Hsieh (National Taiwan University), Yifan Yang (National Chiao Tung University), Masataka Chida (Kyoto University), Yasuo Ohno (Tohoku University), Takao Yamazaki (Tohoku University)