

玉原数論幾何研究集会 2011
Workshop on arithmetic geometry at Tambara, 2011
2010年5月30日(月)~6月2日(木)
東京大学玉原国際セミナーハウス (群馬県沼田市上発知町玉原高原)

プログラム

5月30日(月)

13:10 上越新幹線 上毛高原駅 集合
14:00 セミナーハウス到着
15:00-16:00 津嶋貴弘(九大 JSPS):
Elementary computation of the stable reduction of the Lubin-Tate space $X(\pi^2)$
16:00-16:30 コーヒーブレイク
16:30-17:30 阿部知行(東大 IPMU):
 p 進イプシロン因子の積公式
18:00-19:00 夕食

5月31日(火)

7:30-8:30 朝食
9:00-12:00 落合理(阪大), 津嶋貴弘(九大 JSPS):
論文紹介 適宜コーヒーブレイク有
12:00-13:00 昼食
13:00-17:00 野外活動
18:00-19:00 夕食

6月1日(水)

7:30-8:30 朝食
9:00-12:00 阿部知行(東大 IPMU), 原隆(阪大 JSPS):
論文紹介 適宜コーヒーブレイク有
12:00-13:00 昼食
14:00-15:00 服部新(九大):
Ramification correspondence for finite flat group schemes and its application to canonical subgroups
15:00-15:30 コーヒーブレイク
15:30-16:30 三枝洋一(九大):
開 adic 曲線の Lefschetz 跡公式と分岐理論
18:00-19:00 夕食

6月2日(木)

7:30-8:30 朝食
9:00-12:00 大久保俊(東大), 宮谷和堯(東大):
論文紹介 適宜コーヒーブレイク有
12:30 出発
紹介論文:
Kato, Kazuya, *p-adic Hodge theory and values of zeta functions of modular forms*,
Cohomologies p -adiques et applications arithmétiques. III. Astérisque No. 295 (2004),
117-290.

本集会は、科学研究費(A)22244001(代表者 斎藤毅)の援助を受けています。

オーガナイザー: 志甫淳, 田口雄一郎, 辻雄, 落合理, 小林真一, 斎藤毅

Abstracts.

阿部知行

p 進イプシロン因子の積公式

この頃 A. Marmora 氏と示した, p 進イプシロン因子の積公式を紹介したい. 定理の定式化は Marmora 氏の仕事であり, まずこれを復習するところから始める. 証明は分岐と関係がありそうな部分を抜き取って, アイディアを話したいと思う.

津嶋貴弘

Elementary computation of the stable reduction of the Lubin-Tate space $X(\pi^2)$

Abstract: Let F be a local field with integer ring O_F , π a uniformizer and k the residue field. Let Σ be the unique (up to isomorphism) formal O_F -module over an algebraic closure of k . Then, the Lubin-Tate space $\mathcal{X}(\pi^n)$ is a deformation space of Σ equipped with Drinfeld level π^n -structure. Recently, Jared Weinstein seems to find a systematic way to find components in the stable reduction of the Lubin-Tate tower, using p -adic Hodge theory etc.

In my talk, on the basis of the work of R. Coleman and K. McMurdy on the stable reduction of the modular curve $X_0(p^3)$, we explicitly calculate the stable reduction of $X(\pi^2)$. Our method is very elementary only using blow-up.

服部 新

Ramification correspondence for finite flat group schemes and its application to canonical subgroups

Abstract: Let $p > 2$ be a rational prime, k be a perfect field of characteristic p and K be a totally ramified extension of $\text{Frac}(W(k))$. Let \mathcal{G} and \mathcal{H} be finite flat group schemes killed by p over \mathcal{O}_K and $k[[u]]$, respectively. In this talk, we show the upper ramification subgroups of \mathcal{G} and \mathcal{H} are naturally isomorphic to each other when they are associated to the same Kisin module. We also give an application to an existence theorem of the canonical subgroup of truncated Barsotti-Tate groups.

三枝洋一

開 adic 曲線の Lefschetz 跡公式と分岐理論