

# 2010年度 第12回の整数論セミナー

日時：2010年10月1日(金)

講演者：藤井 俊(慶應大学)

タイトル：Small Iwasawa invariants of an imaginary quadratic field.

アブストラクト：

$p$  を素数とすると、代数体の  $\mathbb{Z}_p$  拡大に対して、岩澤  $\lambda, \mu, \nu$  不変量が定義される。このとき、岩澤不変量がどのように振舞うか、という問は  $\mathbb{Z}_p$  拡大において基本的なものである。ここでは、 $p$  と基礎体を固定し、 $\mathbb{Z}_p$  拡大を動かした場合、岩澤不変量がどのように振舞うか、という問題を考えてみたい。この問題について、特に基礎体が虚二次体の場合に、いくつかの研究がこれまでになされている。Bloom–Gerth による  $\mu$  不変量の研究、虚二次体の類数が  $p$  で割れない場合、Sands, 尾崎らによって  $\lambda, \mu$  不変量に関する結果が得られている。本講演では、 $p$  が奇素数で、虚二次体の類数が  $p$  で割れる場合でも、円分  $\mathbb{Z}_p$  拡大の  $\lambda$  不変量が小さいという仮定(ほぼ Sands の結果の仮定と同じ)のもとで、ある一つの  $\mathbb{Z}_p$  拡大の族を除いて Sands と同じ結論が得られることについて話をしたい。