

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2021年度 第9回)

日時：2021年10月1日（金）16:30～18:00

場所：Zoom ミーティングによるオンライン開催

講演者：藤井 俊（島根大学）

タイトル：Reports on families of imaginary abelian fields with pseudo-null unramified Iwasawa modules

アブストラクト： k/\mathbb{Q} を有限次拡大とし、 p を素数とする。 \tilde{k} を k のすべての \mathbb{Z}_p 拡大の合成体とする。 X を \tilde{k} 上の最大不分岐アーベル pro- p 拡大のガロワ群とすると、 X には完備群環 $\Lambda = \mathbb{Z}_p[[\text{Gal}(\tilde{k}/k)]]$ が作用する。Greenbergによって、 X は Λ 上擬零、すなわち Λ 加群としての X の零化イデアルの高さは2以上であろう、と予想されている。(Greenberg's Generalized Conjecture)

これまでになされてきた虚二次体のイデアル類群および岩澤不変量の研究により、任意の素数 p に対して、 $X = 0$ （特に X は擬零）となる虚二次体 k が無数に存在することが確かめられる。本講演では、任意の素数 p に対して、 $X \neq 0$ かつ X が擬零となる虚アーベル体 k が無数に存在することについて話したい。