

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2019年度 第30回)

日時：2020年1月17日（金）16:30～18:00

場所：〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス（旧・大久保キャンパス）
61号館4階413室 (61-413)

講演者：青木 琢哉 (早稲田大学)

タイトル：On a class number problem of the cyclotomic \mathbb{Z}_2 -extension of $\mathbb{Q}(\sqrt{5})$

アブストラクト： $h_{p,n}$ を有理数体 \mathbb{Q} の円分的 \mathbb{Z}_p -拡大の n -th layer $\mathbb{B}_{p,n}$ の類数とします。この時、全ての素数 p と正の整数 n に対して、 $h_{p,n} = 1$ は成り立つか、という Weber の類数問題があります。この Weber の類数問題は、 $p = 2$ の場合では堀江邦明氏、堀江充子氏、小松氏、福田氏、岡崎氏、森澤氏、J. C. Miller 氏などによって深く研究されています。本講演では、Weber の類数問題における福田-小松両氏及び Miller 氏による先行結果を紹介し、Weber の類数問題の拡張として、 $\mathbb{Q}(\sqrt{5})$ の円分的 \mathbb{Z}_2 -拡大の中間体の類数を考えます。この時、先述の先行結果のアナロジーとして得られた結果について話をさせていただきます。