

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2025年度 第12回)

日時：2025 年 11 月 21 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
61号館 3 階 306 室 (61 - 306)
対面と Zoom ミーティングによるハイブリッド開催

講演者：村上和明 氏（西南学院大学）

タイトル：split prime $\mathbb{Z}_p$ -拡大における木田の公式の応用

アブストラクト： k を虚二次体とする．奇素数 p が k で $\mathfrak{p}, \mathfrak{p}^*$ に分解すると仮定する．このとき, k の $\mathbb{Z}_p$ -拡大のうち, $\mathfrak{p}$ の外不分岐 $\mathbb{Z}_p$ -拡大 N_∞ が唯一つ存在する． k のアーベル拡大 L に対して, 合成体 LN_∞ を $\mathfrak{p}$ に関する L の split prime $\mathbb{Z}_p$ -拡大と呼ぶ．この $\mathbb{Z}_p$ -拡大は, 任意の素数に関して $\mu = 0$ が成立することが証明されている．本講演では, split prime $\mathbb{Z}_p$ -拡大における木田の公式について解説し, その応用として, k の最大多重 $\mathbb{Z}_p$ -拡大に付随する不分岐岩澤加群の様々なガロア商が決定されることを述べる．