

# 早稲田大学整数論セミナーの予定 (2019年度 第31回)

日時：2020年1月24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：河西 恵人（早稲田大学）

タイトル：素数次巡回拡大の正規整数底について

アブストラクト：  $L/K$  を代数体の有限次 Galois 拡大,  $\mathcal{O}_L, \mathcal{O}_K$  をそれぞれ  $L, K$  の整数環とする.  $\mathcal{O}_L$  が群環  $\mathcal{O}_K[\text{Gal}(L/K)]$  上の加群として  $\text{rank} = 1$  の自由加群である時,  $L/K$  は正規整数底を持つという. 一般に  $L/K$  が正規整数底を持つかどうか判定するのは容易ではないが,  $L/K$  が tame な素数次 Kummer 拡大 に対しては正規整数底を持つための必要十分条件が Gómez Ayala 氏によって与えられている. 本講演ではまず Gómez Ayala 氏の結果を紹介し, その応用として, 与えられた tame な素数次巡回拡大から 正規整数底を持つような拡大を構成する方法について解説する.