早稲田大学整数論セミナーの予定 (2025年度 第8回)

日時：2025 年 7 月 18 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
　　　59 号館 4 階 420 室 (59 - 420)
　　　対面と Zoom ミーティングによるハイブリッド開催

講演者：川邊大貴 氏 （EAGLYS 株式会社）

タイトル：Insights into the Matrix Multiplication Tensor and Its Border Rank

アブストラクト：Homomorphic encryption is regarded as a next-generation, quantum-safe method for data protection. Since homomorphic ciphertext multiplication is computationally expensive, efficient matrix multiplication (MM) algorithms with fewer scalar multiplications are needed. We model MM as a tensor and investigate the associated border rank problem. Our work focuses on the Coppersmith–Winograd tensor, which closely approximates this problem. In this talk, I will report on our ongoing insights into this tensor.