

## 松江数論セミナー

日時：2025年5月9日(金) 16:30～18:00

会場：島根大学 総合理工学部1号館6階 数学第2講義室

講演者：山本 修司氏(島根大学)

タイトル：平方剰余の第二補充則のある高次版について

アブストラクト：平方剰余の第二補充則は、奇素数  $p$  に対して、 $2$  が法  $p$  で平方剰余であるかどうかを  $p \bmod 8$  の値で判定する規則を与える。このことの高次化として、奇素数  $q$  を固定したとき、ある特定の型を持つ素数  $p$  に対して、 $q$  が法  $p$  で  $q$  乗剰余であるかどうかを  $p \bmod q^2$  の値で判定する規則が得られた。さらにその規則は負指数のポリログ関数  $Li_{1-q}(x)$  を使って記述することができる。セミナーではこれらの主張と証明の概略を報告する。なお、この講演は平川義之輔、加塩朋和、関川隆太郎、高田直明各氏との共同研究に基づく。

世話人(五十音順)

青木 美穂

藤井 俊

山本 修司

(島根大学)