

九大代数学セミナー

日時 2022年10月28日(金) 16:00-17:00

場所 九州大学伊都キャンパス ウエスト1号館5階C-513中講義室,
および Zoom ミーティングによるオンライン開催

* * *

講演者: 鈴木 美裕 氏 (京都大学)

題目 ”定値四元数環上の保型形式の周期積分の非消滅と符号変化” (Non-vanishing and sign changes of period integrals of modular forms on definite quaternion algebras)

概要 四元数環上の保型形式のトーラス周期の絶対値の2乗と、保型L関数の特殊値の間に、ある明示的な関係式が成り立つことはよく知られている。この研究では、定値四元数環上の代数的保型形式に対して、絶対値の2乗をとらないトーラス周期の値そのものの分布について考察する。特に、トーラス周期の値と重さ半整数の正則保型形式の Fourier 係数が一致することから、Fourier 係数の符号変化について得られた結果を紹介する。(金沢大学の若槻聡氏と、東京都立大学の横山俊一氏との共同研究)

There is a well-known explicit equation between the square of the absolute value of toric periods of automorphic forms on quaternion algebras and the special values of automorphic L-functions. In this talk, we consider the distribution of toric periods (without taking the square of the absolute value) of algebraic modular forms on definite quaternion algebras. In particular, since the toric periods coincide with Fourier coefficients of half-integral weight modular forms, we obtain a result on sign changes of Fourier coefficients. (joint work with Satoshi Wakatsuki and Shun'ichi Yokoyama.)

* * *

世話人: 小林 真一, Ade Irma Suriajaya, 松坂 俊輝, 佐藤 謙太 (九大数理)