

九大代数学セミナー

日時 2026 年 2 月 20 日 (金) 16:00-17:00

場所 九州大学伊都キャンパス ウェスト 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 隈部 哲 氏 (九州大学)

題目 有限体上のある 2 パラメータ $K3$ 曲面族のゼータ関数と Appell 関数

概要 超幾何関数はパラメータをもつ複素変数の級数として与えられる。一方で、有限体上の超幾何関数と呼ばれる、乗法的指標をパラメータにもつような類似の関数が知られている。本講演では、これを用いて有限体上で具体的に与えられた 2 パラメータ $K3$ 曲面族に対し、合同ゼータ関数の明示的な記述を与える。特に、Appell 関数と呼ばれる二変数超幾何関数の有限体における類似の関数を用いることで、上述の $K3$ 曲面族のゼータ関数を Legendre 楕円曲線族のゼータ関数の根で記述する。加えて、合同ゼータ関数の (p 進) 単数根の族と (通常の) Appell 級数の間に成り立つ、素数 p のベキを法とする合同式についての考察を時間の許す範囲で紹介したい。

* * *

世話人：小林 真一, 中村 健太郎, Ade Irma Suriajaya, 松坂 俊輝, 埴原 紀宏 (九大数理)