

# 九大代数学セミナー

日時 2023 年 12 月 8 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 石塚 裕大 氏 (九州大学)

題目 ”二元四次形式の指数和とその応用”

(Title: Exponential sum on the space of binary quartic forms and its application)

概要 2020 年、谷口隆氏 (神戸大) と Frank Thorne 氏 (サウスカロライナ大) は判別式が平方自由、かつ三つの異なる素数の積になっている三次体を数え上げた。この結果の鍵となるのは、二元三次形式の空間におけるある指数和の値の評価である。

今回の講演では、二元四次形式の空間における類似の結果を紹介し、楕円曲線における応用を紹介する。この結果は谷口隆氏、Frank Thorne 氏および Stanley Yao Xiao 氏 (UNBC) との共同研究である。

On 2020, Taniguchi and Thorne gave a lower bound for the number of cubic fields whose discriminants are squarefree and has at most three prime factors. A key point is an estimate of exponential sum on the space of binary cubic forms.

In this talk, I introduce an analogue result on the space of binary quartic forms, and introduce its application on elliptic curves. This is based on a joint work with Takashi Taniguchi (Kobe), Frank Thorne (South Carolina) and Stanley Yao Xiao (UNBC).

\* \* \*

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