

## 九大代数学セミナー

- ※「通常と曜日が異なります」
- ※「通常と日時が異なります」

日時 2026 年 3 月 5 日 (木) 11:00-12:00

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 Guillermo Núñez Ponasso 氏 (東北大学)

題目 **The minimal absolute value of sums of fifth-roots of unity**

概要 The minimal absolute value  $\sigma_\ell(n)$  of a weight- $n$  sum of  $\ell$ -th roots of unity, for all  $n$  and a fixed  $\ell$ , is an interesting value in the study of maximal determinant matrices. In the cases where  $\ell = 2, 3, 4$ , or  $6$ , this minimal absolute value is either  $0$  or  $1$ . Thus  $\ell = 5$  constitutes the smallest non-trivial case. In this talk I will discuss recent results in collaboration with Akihiro Munemasa, where we determined  $\sigma_5(n)$  for all  $n \geq 1$ . This problem turns out to be related to the Diophantine approximation of the golden ratio, and can be tackled using the theory of continued fractions.

\* \* \*

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)