

九大代数学セミナー

日時 2022年6月10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: 村上 友哉 氏 (東北大学)

題目 ”鉛管ホモロジー球面の量子不変量と偽テータ関数の漸近展開” (Quantum invariants of plumbed homology spheres and asymptotic expansions of false theta functions)

概要 3次元トポロジーの重要課題である量子不変量の漸近挙動の研究は、近年モジュラー形式論の手法を援用した成果が挙げられている。本講演では当該分野における課題であった Gukov-Peri-putrov-Vafa 予想を条件付き鉛管ホモロジー球面に対して解決したという講演者の最近の結果を紹介する。証明の要は偽テータ関数と有理関数の漸近展開を比較する手法である。

Asymptotics of quantum invariants are important in 3-dimensional topology and are studied by methods of theory of modular forms. In this talk, I will talk about my solution of Gukov-Peri-putrov-Vafa's conjecture for conditional plumbed homology spheres. To deal with it, I develop a technique for asymptotic expansions, which enables us to compare asymptotic expansions of rational functions and false theta functions.

* * *

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