

東北大学大学院情報科学研究科
純粋・応用数学研究センター

情報数理談話会のお知らせ

日 時： 2015 年 6 月 26 日 15:00 より 16:00 まで
(会場にお茶を用意しております)

場 所： 東北大学大学院情報科学研究科棟 2 階大講義室

講演者： 秋吉 宏尚 氏 (大阪市立大学大学院理学研究科)

題 目： Jorgensen 理論の錐多様体への拡張

[概 要] クライン群論において, $\mathrm{PSL}(2, \mathbb{C})$ の与えられた有限個の元が生成する群の離散性判定は基本的な問題である. 一般には非常に難しい問題であるが, 交換子積が放物的であるような 2 元が生成する群に対しては, 穴あきトーラス・クライン群のフォード領域の組み合わせ構造の決定 (Jorgensen 理論) に基づいた, 実用上非常に有用な判定アルゴリズムが知られている. この理論は交換子積が有限位数をもつ楕円的元となる場合へと拡張されることが期待されている: Sullivan にも指摘されているが, Jorgensen 自身による円周上の閉曲面束の双曲構造の構成で用いられた基本領域もその一例である. 本講演では錐双曲構造に対する標準的基本領域の観点から, 交換子積が (有限位数とは限らない) 楕円的元となる場合への Jorgensen 理論の拡張について, フォード領域の錐双曲構造への一般化, 離散性に対応すると期待される条件とそれに関わる予想および数値実験, そして, これまでに得られた部分的結果について紹介していく.

ホームページ: <http://www.math.is.tohoku.ac.jp/research/colloquium.html>