

## 特異点・トポロジーセミナーのお知らせ

以下の予定で、特異点・トポロジーセミナーを開催いたします。若手研究者の積極的な参加を歓迎いたします。奮ってご参加ください。

講師：古宇田 悠哉氏（広島大学大学院理学研究科）

日時：2015年7月3日（金），16:30～17:30

部屋：野田キャンパス，4号館3階，数学科セミナー室

題目：Heegaard 分解の Goeritz 群 –有限表示とその応用–

### アブストラクト

Heegaard 分解を保つ3次元多様体の自己同相写像の（分解を保つ）イソトピー類のなす群を Goeritz 群と呼ぶ。Heegaard 分解の Goeritz 群は、両側のハンドル体に拡張可能な元からなる Heegaard 曲面の写像類群の部分群とみなすことが出来る。Goeritz 群がいつ有限群になるか、有限生成群になるか、有限表示群になるか、という観点からこれまで様々な研究がされてきているが、殊に具体的な有限表示が知られているのは、（ハンドル体のダブルで構成される Heegaard 分解を除き）種数が2のいくつかの Heegaard 分解に限られている。そこで、本講演では

なぜ種数2の Heegaard 分解の場合に限って、Goeritz 群の有限表示が上手く得られるのか？（種数が3以上の場合には、どのような困難があるのか？）

種数2の Heegaard 分解の Goeritz 群の構造解明がどのような応用を持つのか？

という点について簡潔に解説する。前者については、種数2の Heegaard 分解に対してハンドル体の disk complex の適切な部分複体が上手く利用できることを説明する。後者については、結び目のトンネル、Heegaard 分解の空間（ある種の写像空間）の研究への応用を中心に解説する。本講演の内容は Sangbum Cho 氏との共同研究に基づく。

世話人：廣瀬 進（理工学部数学科）

佐藤 隆夫（理学部第二部数学科）