

研究集会「結び目の数理 VI」

トポロジー連絡会議の支援するトポロジープロジェクトの一環として、科学研究費補助金(基盤研究(A))「3次元双曲多様体上の量子トポロジー」(研究代表者:大槻 知忠, 課題番号:21H04428), 科学研究費補助金(基盤研究(C))「Dehn手術の幾何と代数」(研究代表者:茂手木 公彦, 課題番号:19K03502)の支援を受け、下記の日程で研究集会「結び目の数理 VI」を開催します。

記

日時: 2023年12月23日(土)~12月26日(火)
会場: 東京女子大学24号館(安井てつ記念ホール)24202教室
世話人: 大山 淑之, 新國 亮(東京女子大学)

プログラム

12月23日(土)

- 9:25–9:50 佐藤 衡(埼玉大学大学院理工学研究科)
多面体空間グラフによる多面体の n 重 covering
- 9:50–10:15 山田 寛之(埼玉大学大学院理工学研究科)
グラフの被覆を保つ変形と被覆の性質
- 10:15–10:40 小澤 裕子(明治大学大学院先端数理科学研究科)
Epimorphisms between genus two handlebody-knot groups
- 10:55–11:20 柴山 祐里佳(東京女子大学大学院理学研究科)
Conway–Gordon–Sachs の定理と Simon 不変量
- 11:20–11:45 小山 元希(北海道大学)
Diffeomorphism types of complements of linearly embedded graphs with half-lines
- 11:45–12:10 吉岡 玲音(東京大学大学院数理科学研究科)
Two graph homologies and the space of long embeddings
- 13:30–13:55 田中 勇輝(広島大学大学院先進理工系科学研究科)
結び目の $(1, 1)$ -分解の Goeritz 群
- 13:55–14:20 西村 勇哉(広島大学大学院先進理工系科学研究科)
結び目正則近傍のメリディアン判定問題の計算量について

- 14:20–14:45 坂本 柚香 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)
2元集合に付随する tribracket bracket と絡み目の状態和型不変量
- 15:00–15:25 甲斐 涼哉 (大阪公立大学大学院理学研究科)
双曲空間の等長変換がなすカンドル
- 15:25–15:50 石原 双葉 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)
2橋絡み目とプレッツェル絡み目のカンドル彩色クイバー
- 15:50–16:15 谷口 雄大 (大阪大学大学院理学研究科)
結び目 n -カンドルの2次カンドルホモロジー群
- 16:30–16:55 小坂 迅 (大阪大学大学院理学研究科)
有限群由来の generalized Alexander quandle について
- 16:55–17:20 新井 克典 (大阪大学大学院理学研究科)
空間曲面の groupoid rack コサイクル不変量

12月24日(日)

- 13:05–13:30 鈴木 龍正 (東京工業大学理学院)
4次元球面上のポシェット手術
- 13:30–13:55 磯島 司 (東京工業大学理学院)
Trisections of the doubles of some Mazur type 4-manifolds
- 13:55–14:20 高橋 夏野 (大阪大学情報科学研究科)
4次元多様体のエキゾチック対に対するトライセクション種数
- 14:20–14:45 直江 央寛 (中央大学理工学部)
Shadow-complexity and trisection genus
- 15:00–15:25 加藤 楽人 (日本大学大学院総合基礎科学研究科)
平面への安定写像と2橋絡み目について
- 15:25–15:50 新島 愛美 (JVC ケンウッド)
折り紙と3次方程式の解法 ~折ることで写った点の軌跡について~
- 15:50–16:15 北澤 直樹 (九州大学マス・フォア・インダストリ研究所)
Reeb グラフと逆像に関する具体的な条件を満たす滑らかな関数の構成
- 16:30–16:55 岩倉 康樹 (九州大学マスフォアイノベーション連係学府)
Non-singular extensions of circle-valued Morse functions

16:55–17:20 古谷 凌雅 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)
ディバイドと双曲体積について

17:20–17:45 菅原 朔見 (北海道大学大学院理学院)
カスプ付きディバイドと対称的な絡み目

12月25日(月)

9:25– 9:50 金 云峰 (名古屋市立大学大学院理学研究科)
Constructing pseudo Goeritz matrix from Dehn coloring of virtual knots

9:50–10:15 毛塚 美海 (東京女子大学大学院理学研究科)
Virtual knots and Miyazawa polynomials

10:15–10:40 吉田 立樹 (神戸大学大学院理学研究科)
交点数が3以下の long virtual knot について

10:55–11:20 井町 翔太郎 (京都大学数理解析研究所)
結び目外部空間のスケイン加群に関連する pairing の計算について

11:20–11:45 田内 光一 (筑波大学理工情報生命学術院)
レンズ空間の simple $(1, 1)$ -knot の手術から得られるホモロジー球面の分類

11:45–12:10 川上 竜乃進 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)
Hopf 代数 $\mathbb{F}_p[X]$ に付随する 3次元多様体の不変量

13:30–13:55 植木 潤 (お茶の水女子大学)
絡み目の多変数 Alexander 多項式の副有限剛性

13:55–14:20 舘野 荘平 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)
On the Iwasawa-type formula for \mathbb{Z}_p^d -covers of links in homology 3-spheres

14:20–14:45 松田 凌 (京都大学大学院理学研究科)
On extensions of local quasi-isometric maps and David maps

15:00–15:25 山口 貢輝 (京都大学数理解析研究所)
Satellite operations and the loop expansion of the Kontsevich invariant of knots

15:25–15:50 姫野 圭佑 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)
Knot Floer complex が $(3, q)$ 型トーラス結び目と stably equivalent な双曲結び目

- 15:50–16:15** 久保田 肇 (京都大学大学院理学研究科)
結び目の連結和公式の組み合わせ的な証明について
- 16:30–16:55** 宗和 凌 (埼玉大学大学院理工学研究科)
(2×1)-tube に含まれる lattice knot の minimum lattice stick number
- 16:55–17:20** 谷山 公規 (早稲田大学教育学部)
Pairs of knot invariants

12月26日(火)

- 9:25– 9:50** 久野 恵理香 (大阪大学)
向き付け不可能曲面のファイン曲線グラフの自己同型群
- 9:50–10:15** 大家 佳奈子 (奈良女子大学大学院人間文化総合科学研究科)
On finiteness of the geodesics joining a pair of points in curve complexes
- 10:15–10:40** 大森 源城 (芝浦工業大学)
Quasitoric 組み紐群の最小生成系について
- 10:55–11:20** 安田 順平 (大阪大学大学院理学研究科)
ニット状曲面の構成とアレキサンダーの定理
- 11:20–11:45** 福田 瑞季 (MathAM-OIL)
3-orbifold 群と branched twist spin