# 東北結び目セミナー2025

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(B) 「結び目のトポロジーとその高分子科学へ の応用の研究」(研究代表者:下川 航也、課題番号:23K20791)
- 科学研究費補助金 若手研究「Quantum Invariants to Classify Doubly Periodic Tangles J (研究代表者: Mahmoudi Sonia, 課題番号: 25K17246)

の支援を受け、東北大学数理科学共創社会センター (MathCCS) と東北大学知の創 出センター(TFC)との共催により、下記の日程で東北結び目セミナーを開催いた します。

日程: 2025年10月17日(金)~10月19日(日)

場所:東北大学知の創出センター知の館

〒 980-8577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目 1-1 東北大学片平キャンパス

詳しい情報はホームページをご覧ください。

URL: http://www.math.akita-u.ac.jp/tms2025/

# プログラム

# 10月17日(金)

13:30~14:00 舘野 荘平(名古屋大学)

An analogue of non-commutative Iwasawa theory for fibered knots

- 14:10~14:40 小谷 久寿(九州大学マス・フォア・インダストリ研究所) Kontsevich invariant and Galois action for 2-component string links (野崎雄太氏(横浜国立大学)との共同研究)
- 14:50~15:20 石藤 巧大(山形大学) ガーサイド元と Khovanov Homology の安定性
- 15:40~16:10 斉藤 澪良(お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科) On 2-adjacency of 2-bridge links
- 16:20~16:50 田﨑 愛望(お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科) Celtic knot の面積の評価について
- 17:00~17:30 菊屋 美月(お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科) 多面体絡み目の構成と特徴づけ

# 10月18日(土)

 $9:20 \sim 9:50$ 飯田 暢生(東京女子大学)

On the slice-torus invariant  $q_M$  from  $Z_2$  equivariant Seiberg-Witten theory

- 10:00~10:30 岡本 幸大(東京都立大学)
  - On knot types of clean Lagrangian intersections
- 10:50~11:20 姫野 圭佑(広島大学先進理工系科学研究科) トーラス結び目のバンド解消数

# 11:30~12:00 児玉 悠弥(鹿児島大学)

Metrics for quandles

#### 13:30~14:00 岩元 悠一郎(信州大学)

Generating sets of Reidemeister moves

# 14:10~14:40 伊藤 哲也(京都大学)

Ma-Qiu index in knot theory

# 14:50~15:20 門上 晃久(金沢大学)

The half Alexander polynomials of amphicheiral 2-bridge knots

# 15:40~16:10 森藤 孝之(慶應義塾大学)

結び目の TAV 群と位数関数について

#### 16:20~16:50 市原 一裕(日本大学文理学部)

Degeneracy slopes, boundary slopes and exceptional surgery slopes

# 17:00~17:30 内田 吉昭(神戸薬科大学)

Simple ribbon knots obtained by the product of torus knots (joint with T. Shibuya(Osaka institute of technology))

# 10月19日(日)

# 9:20 ~ 9:50 井上 歩 (津田塾大学)

Both of the 2-twist-spun 5<sub>2</sub>-knot and the 4-twist-spun trefoil have the triple point number eight

#### 10:00~10:30 安田 順平(大阪公立大学)

Suciu のリボン結び目と結び目カンドル

# 10:50~11:20 木村 直記(東京理科大学)

A numerical invariant and Legendrian embeddings of non-intrinsically knotted graphs

#### 11:30~12:00 福田 瑞季 (広島大学 WPI-SKCM<sup>2</sup>)

Branched twist roll spun knot のアレクサンダーイデアル

# 12:10~12:40 浅野 喜敬 (津山工業高等専門学校)

種数 2 の相対トライセクションを持つある Stein 曲面の分類について (高橋夏野氏 (大阪大学) との共同研究)

# (2日目, 10月18日(土)夕刻に懇親会を行う予定です)

世話人:中江 康晴 (秋田大学)

門上 晃久 (金沢大学)

橋爪 惠 (秋田大学)

松田 浩 (山形大学)

Sonia Mahmoudi (東北大学)

問い合わせ先:中江 康晴 (nakae@ie.akita-u.ac.jp)