

小島 定吉

0 研究概要

- 曲面の写像類のエントロピーとその写像トーラスの体積の比較研究：
エントロピーと体積の関係は確率論的には線形であることが期待できる．そのため，距離空間に値をとる不変量に擬等長の概念を導入し研究を開始した．また擬等長性を複雑度の低い Teichmüller 空間のエンドのトポロジーの理解に応用した．
- 平面上の等辺 5 辺形のマジュライ空間の研究：
等辺 5 辺形のマジュライは種数 4 の閉曲面に位相同型であることが知られている．私はこの事実に簡潔な組合せ論的別証明を与えたが，3 年前にオーベルボルバッハの S. Klaus 氏が新たな実代数幾何的な証明を得，共著論文としてまとめた．

1 研究発表等の実績

1.1 論文発表リスト

1. (with S. Klaus) On the moduli space of equilateral pentagons, Beitr. Algebra Geom., 60 (2019), 487-497.

1.2 学会発表リスト

1. なし．

1.3 学術図書等発表リスト

1. なし．

2 研究活動等の実績

2.1 研究会・セミナー等の開催実績

1. ミニワークショップ「Geometry of Surfaces」を主催，早稲田大学，2019/05/30
http://www.ims.sci.waseda.ac.jp/imgs_events/5.30Workshop.pdf
2. ワークショップ「Hyperbolic Geometry」を主催，早稲田大学，2019/09/02-09/03
http://www.ims.sci.waseda.ac.jp/imgs_events/Workshop2019.9.2-3.pdf
3. ミニワークショップ「Low Dimensions」を主催，早稲田大学，2019/12/26
http://www.ims.sci.waseda.ac.jp/imgs_events/20191226_LD_program.pdf

2.2 海外渡航実績

1. タイ Chiang Mai 大学で開催された研究集会「Combinatorial and Algebraic Aspects of Geometric Structures」に出席, 2019/07/22 - 07/26
2. 韓国 KAIST で開催された研究集会「Geometric Topology Fair 2019」に出席, 2018/07/28-08/02

3 外部研究資金の採択状況

1. 日本学術振興会学術研究動向調査費
研究題目：数物系科学（特に数学）分野に関する学術研究動向および学術振興方策 - 数学および数学と他分野との連携における新たな潮流を展開 -
期間：2019/04 - 2020/03
2. 文部科学省科学研究費補助金挑戦的研究（萌芽）
研究題目：ゲージ理論に関連する3次元双曲多様体の不変量
期間：2019/04 - 2022/03
研究分担者（研究代表者：大槻知忠（京都大学数理解析研究所））

4 その他の特筆事項

1. 日本学術会議 連携会員（2008/10～2020/09）
2. 日本学術振興会 学術システム研究センター 主任研究員（2016/04～2020/03）
3. 京都大学 数理科学研究所 運営委員（2019/09～2021/08）
4. 一般社団法人 日本数学会 監事（2010/04～2021/05）
5. 公益財団法人 数学オリンピック財団 評議員（2012/06～2023/05）
6. Experimental Mathematics 編集委員（2001/11～）
7. 東京工業大学「科学・技術の最前線」講師，2019年4月25日，5月9日
8. 明治大学「FMS 特別講義」講師，2019年12月5日