

今後の研究計画

吉脇 理雄

(I) 位相的データ解析 (TDA) への応用に関する研究.

「これまでの研究成果のまとめ」に書いたが、パーシステントホモロジーの多重パラメータデータへの拡張に取り組んでいる。すなわち、多次元パーシステント加群に関する表現論の課題に取り組みたい。

(I)-1: 第1に、多次元パーシステント加群に関する我々の結果[8], [14], [12]のさらなる研究を行いたい。理論拡張, アルゴリズムとしての完成といったことである。

(I)-2: 第2に、パーシステント図のノイズ安定性を多次元パーシステント加群への拡張を想定した研究を行う(1次元については[9]を参照)。ノイズ安定性は位相的データ解析の土台の一つであり、多次元パーシステント加群の実用化には不可欠であることを申し添えたい。

(II) その他

パーシステントホモロジーと表現論や組合せ論などとのインタラクションを模索していきたい。