第119回

ATR TALK EXCHANGE

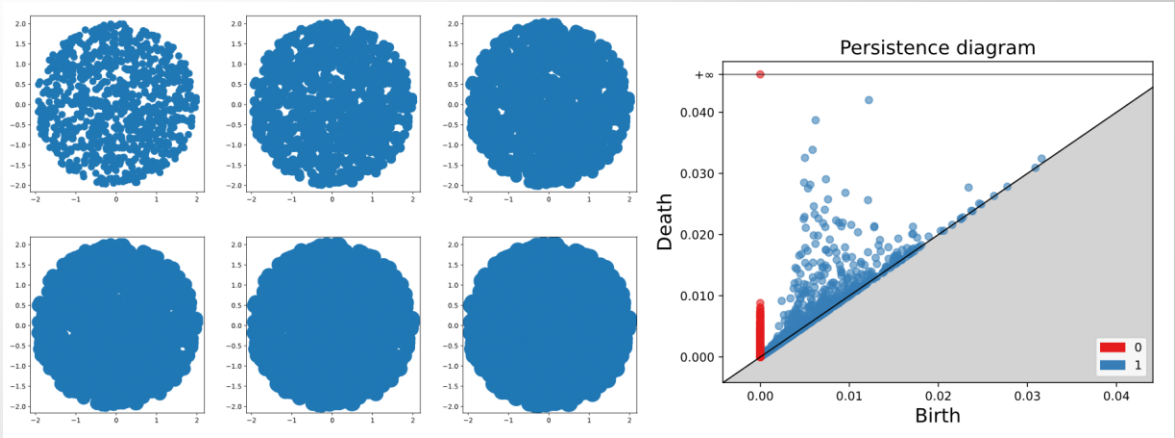
2025年 1月 7日（火）15:00～15:30

トポロジーでデータの「かたち」をとらえる

佐藤匠徳特別研究所　今村　拓万

トポロジー（位相幾何学）は曲げたり伸ばしたり捻ったり縮めたりしても不変な性質（位相的性質）に着目する幾何学の一分科である。例えば、電車の路線図と地図上の路線は全く違った形をしているが、駅と駅の繋がり合いの情報（位相）は保たれているから、トポロジーはこれらを同じものと見做す。近年、データに内在する位相的性質の中に様々な有益な情報が含まれていることが認識され、トポロジーのデータ解析への応用が急速に発展しつつある。

本講演では、なぜデータの位相的性質に着目することが重要であり、どのようにしてトポロジーがデータ解析に応用されるのかについて、例を交えて解説したい。



ATR
ともに究め、明日の社会を拓く