

複素解析学とタイヒミュラー空間論

経営情報学科 天野 政紀

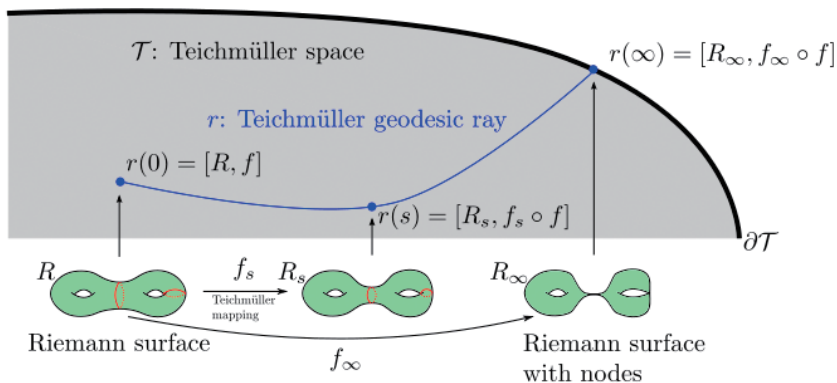
•連絡先 TEL: 054-264-5432

キーワード

複素関数, リーマン面, タイヒミュラー空間論

世の中にある様々な物体の形を数学的に扱うには、数と結びつけて考える必要があります。曲面上に複素数による座標を入れることで、リーマン面と呼ばれる多様体の一種ができます。これらのすべてを同時に考え、各々の曲面の歪み方の違いなどの構造を分類するための基礎理論は、タイヒミュラー空間論と呼ばれ、私の主な研究分野となっています。

タイヒミュラー空間論を利用することで、曲面の違いは曲面間の複素座標を利用してできる複素関数がどれほどの歪みを持つかによって数値化できます。最近の私の研究では、その数値の違いが曲面のどのような要素から発生するかを突き止め、各々の曲面を幾何学的な量を用いてパラメータ化しました。今後の研究では、そのパラメータを用いて曲面の性質を統一的に理解できるようにすることを考えています。



アピールポイント

本研究はICTイノベーション研究センター活動としても取り組んでいます。