

# 複素2次元特異点の研究

山形大学理学部  
数理科学科

教授  
奥間智弘

専門分野

代数学 (代数幾何学)

キーワード

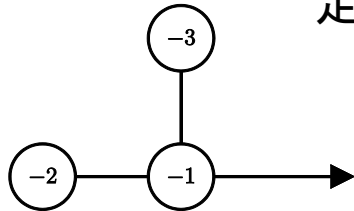
2次元特異点, 特異点解消, 幾何種数

研究紹介

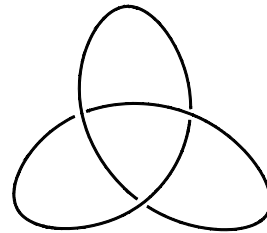
$$x^2 - y^3 = 0$$

定義方程式

挿絵



グラフ



リンク

円や放物線のように多項式で定義される図形は、一般には特異点とよばれる尖った点を持ちます。私は、複素空間内の複素曲面の特異点について、不変量の求め方や複素構造と不変量の関係などを理解することを目指して研究しています。

複素空間で、上の「定義方程式」で定義される特異点  $X$  を考えましょう。「挿絵」は実平面でその方程式が定める図形です。 $X$  は4次元空間内の曲面なので絵にかけませんから、挿絵の役割はイメージ図です。「グラフ」は、特異点解消に現れる曲線の交点の情報です。「リンク」は原点を中心とする3次元球面による  $X$  の切り口です。リンクとグラフは同じ情報を持ち、 $X$  の図形としての形を決定しています。しかし、グラフから定義方程式を決定することは一般にはできません。実は、不変量でさえ不可能です。そこが難しいと同時に興味のあるところ です。

相談・要望に応じられる分野

出前講義など

研究集会



研究集会「特異点と多様体の幾何学」を開催しました。  
(2012年8月, 山形市)

■ 連絡先 okuma@sci.kj.yamagata-u.ac.jp