

氏名： 柳井 佳奈 (YANAI Kana)
所属： 人間文化創成科学研究科自然・応用科学系
学位： 博士 (理学)
職名： リサーチフェロー
専門分野： 位相幾何
E-mail： yanai.kana@ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

複素変数の形式べき級数／関係式／特性曲線
formal power series of complex variable / relations / characteristic curve

◆主要業績

総数 (2) 件

- ・「形式べき級数の関係式と特性曲線」2008. 3. 18 伊豆セミナー 講演
- ・「ケーリー図形の特性曲線と形式べき級数の関係式について」2008.3.23 日本数学会年会 発表

◆研究内容 / Research Pursuits

2つの定数項のない複素変数の形式べき級数 f, g の関係式 $W(f, g) = id$ について研究した。ここで $W(f, g)$ は f と g の語であり、 id は恒等関数を表す。各関係式に、特性曲線と呼ぶある平面曲線を対応させることができる。方程式 $W(f, g) = id$ が解 (f, g) を持つ、すなわち形式べき級数の関係式が存在するための対応する特性曲線の条件を明らかにした。

We studied relations $W(f, g) = id$ of two formal power series f, g of complex variable without constant term. Here $W(f, g)$ is a word of f and g , and id denotes the identity function. For each relation, we can correspond a plane curve, which we call a characteristic curve. We clarified the condition of the corresponding characteristic curve so that the equation $W(f, g) = id$ has solutions (f, g) , that is, the relations of formal power series exist.

◆研究計画

関係式 $W(f,g)=id$ を満たす複素変数の形式べき級数 f,g のうち、収束するものを探す。そのような f と g の収束域をコンピューターを用いて追究する。

◆メッセージ

自分のなりたい自分に向かって、元氣良く大学生活を送って下さい。
数学科では、数や式、関数、図形などの奥深い世界を学ぶことができます。