

トロピカル幾何と代数幾何

梶原 健 (横浜国立大学大学院工学研究院)

トロピカル幾何学は、近年様々な分野に応用され発展している、新しい幾何学です。実際にこの幾何学 (あるいはトロピカル代数 (通常の加法と乗法を、最大をとる演算と通常の加法に置き換えた演算の代数系)) は、曲線の数え上げ、実代数幾何 (アメーバ)、超離散化、代数多様体の退化などに応用があります。一方で、トロピカル多様体の計算など、計算代数の観点からの研究も行われています。

本講演では、トロピカル幾何について、計算代数と代数幾何の2つの観点から紹介し、トロピカル幾何に相性のよいトーリック幾何をトロピカル幾何で考えるトロピカルトーリック幾何について説明します。

また、トロピカル幾何と代数幾何の関係について議論し、この関係を利用して、非特異射影トーリック曲面の交点理論に関する結果を紹介します。