

# 2026年度第3回 数理物質系学際セミナー (全10回)

2026年6月23日(火)  
11:30開始 (35分間)

筑波大学  
総合研究棟B棟112号室  
(zoomハイブリッド配信あり)



## 参加費無料

数理物質系および関連  
センターの構成員（学生  
含む）は申し込み不要  
です。



そのほかの方は、事前申  
し込みが必要です。

事前申し込み用URL

講演者：三谷 純 教授（システム情報系）

平坦折り問題の未解明領域と区分的可展面から構成される曲線折紙の設計技法



一枚の紙から多様な形状を生み出す折紙は、芸術としてだけでなく数学および工学の観点からも大きな注目を集め、盛んに研究が行われている。本講演では、平坦折り問題における未解決の課題と、立体折紙の可能性を広げる曲線折りの設計技法という2つのトピックについて紹介する。

前半では、与えられた展開図が平坦に折り畳めるかを問う「平坦折り問題」を取り上げる。その基礎的なルールや数理的背景に触れつつ、計算折紙の分野において現在も残されている未解決問題について解説する。

後半は、本講演のメインテーマである「曲線折り」に焦点を当てる。折紙における基本的な操作である折りは、通常、平坦な領域を囲む直線の折りを伴う。しかし、紙を柔軟に曲げることで「可展面」と呼ばれる曲面を作り出すことが可能である。曲線折りを導入し、区分的可展面から構成される形状を構築することで、直線折りと同様に幅広いモデリングの可能性が開かれる。そこで本講演では、曲線折りを取り入れた芸術的な造形や、それらを実現するための具体的な設計手法など、これまで取り組んできた曲線折りに関する様々な研究成果を提示する。

