



## 折り紙式3D造形法開発

# 紙で収縮・変形自在 多色・模様簡単に

明治大

明治大学の萩原一郎特任教授らの研究チームは、紙で立体物を簡単に作れる折り紙式の3D造形手法を開発した。既存の3Dプリンターは樹脂などの硬い素材で立体物を造形する。これに対し、折り紙式プリンターは紙で作ることで多様な色や模様を簡単に入れることができ、立体物を展開したり、収縮したりといった変形も自在にできる。市販の印刷機を使うので安く大量に立体物を作製でき、省エネルギーのため地球にも優しい。

萩原特任教授らが考案した折り紙式3D造形手法は、原理的にどんな大型の立体物でも紙で造形できるという新しいアイデア。既存の3Dプリンターと同様、CADなどの3Dの設計データがあ

分割され、それを市販の

印刷機で紙に印刷する。印刷された折り目に沿って紙を折り、のりなどで貼り合わせると手作りの立体物が得られる。既存の3Dプリンターは樹脂などの材料で、樹脂などを用いて高溫で溶かして積層する程度の時間を要するが、例えば自動車の精密部品やドアなど大型の形のため、立地で紙の普及自

然ながら造形する。一体成

り立地物の

大きさは限ら

れており、色

は主に樹脂型で作られる

方式で、樹脂などを用いて高溫で溶かして積層する

が、例えば自動車の精密

部品やドアなど大型の

形のため、立地物の

大きさは限ら

れており、色

は主に樹脂型で作られる

方式で、樹脂などを用いて高溫で溶かして積層する