

# 仮想空間における折り紙シミュレーション

文教大学大学院 情報学研究科

溝口 達也

## 概要

折り紙は日本に古くから伝わる文化であり、世界各国で親しまれている。折り紙シミュレーションは、この折り紙をコンピュータ上で表現するものである。しかし、現在行われている研究では、折り紙を構成する各面が常に平面であることを前提とするものが主流であり、曲面の表現が難しい。このため、形状の表現に曲面を用いている作品の表現が困難であるという問題が存在する。そこで本研究では、折り紙シミュレーションにおいて形状の表現に曲面を用いている作品の表現を行う手法を考察する。折り紙を格子状にモデル化を行い、紙の湾曲及び紙を折り重ねる動作のシミュレーションを行った。その結果、モデル化した折り紙が紙の湾曲及び紙を折り重ねる動作が表現可能であることが分かった。これにより、折り紙シミュレーションにおける表現の幅を広げることが可能であると考えられる。