

バルーンアートの3D構造解析と制作支援システム

キーワード: 3Dモデル, 制作支援

研究概要

芸術作品の一つに、バルーンを用いて多様な形状を表現するバルーンアートがある。作品の完成形は視覚的に理解しやすい一方で、制作にはバルーンのねじり方や形状を維持する構造に関する知識が求められる。そのため、豊富な経験と多くの試行錯誤が必要となる問題がある。そこで本研究では、バルーンアートの制作を支援するシステムを提案する。本システムでは、ユーザが作成したい形状の3Dモデルを入力し、スケルトン構造を解析する。その後、解析したスケルトン構造に基づいて、バルーンで制作可能な構造モデルを自動生成し、制作手順を段階的に提示する。本システムにより、制作工程を可視化し、ユーザにおけるバルーンアート制作の簡易化を図る。

