

3Dプリンタにおける出力モデルの自立を目的とした重心補正手法

キーワード: 3Dモデル, 3Dプリンタ, 3次元形状分割

研究概要

近年, 3Dプリンタは一般家庭においても普及し始めている. それにより, 自分だけのオリジナルの立体物を作成する機会も増加している. しかし, 重心位置を考慮せずに3Dモデルを作成した際, 自立不可能な場合がある. このような3Dモデルを自立させる作業には, 多くの知識や時間が必要である.

本研究では入力された3Dモデルが自立可能か判定し, 自立不可能な場合, 重心を調整する. また, 形状分割では3Dモデルの印象が変わることを防ぐために, 複数の分割面を生成し, 顕著性などの値を用いて評価し選択する. 最後に, 材料密度を計算し出力とする. 実験では, 実際に出し出し自立可能かを確かめることによって, システムの有用性を示した.

