

密度不均一な点群のための欠損抽出の一手法

キーワード: 点群, 欠損検出, 三次元計測

研究概要

近年, 3Dスキャナが普及し, 実物体を点群データとして取得することが容易となった. しかし, 影や光沢の影響で, 点群に欠損が含まれる場合があり, 欠損の検出や補間を行う必要がある. しかし, 欠損検出の際に, 従来手法では, 点群の密度の影響を受ける点や, 閾値を手動で設定する点が問題となっている. そこで, 本研究では, 点群の密度を考慮した欠損の自動抽出を行う. まず, 入力データをボクセル化し, 点の密度を算出する. 次に, 注目ボクセルとその周囲のボクセルの密度の平均から, 非欠損点を算出し, 従来手法で算出した欠損候補点から減算することで, 密度が不均一な点群に対してもロバストな欠損検出を実現する. また, ボクセルの分割数と従来手法の閾値を自動で決定する.

