

## 機械学習を用いた単一画像からの3DCG生成

キーワード: HoloGAN, SfM/MVS, 3DCG

### 研究概要

画像から3次元コンピュータグラフィックス(以下, 3DCG)を生成できる Structure from Motion/Multi View Stereo(以下, SfM/MVS)という従来手法がある. しかし, SfM/MVSは対象物体の複数視点画像を大量に必要とするため, 画像の準備に多くの時間と労力がかかる.

本研究では任意の角度から撮影した単一画像を用いて, 3DCG を生成する手法を提案する. 本手法では, 機械学習の1種である HoloGAN を用いて, 対象物体の複数視点画像を生成し, 生成した結果に対して, SfM/MVSを用いることで3DCG を生成する. 提案手法を2つの対象物体に適用し, 手法の有用性を示した.

