

## ESRGANによるボクセルモデルの超解像

キーワード: ボクセルモデル, 超解像, GAN

## 研究概要

3DCGの表現手法として, 同一の立方体を組み合わせることで表すボクセル表現がある. ボクセル表現は, 単純な集合演算と不規則な形状を表現可能なことから, 医療分野で活用されることが多い. また, 低解像度データから高解像度データを生成する手法として超解像がある. 超解像手法の1つであるESRGANは, 低解像度画像を高解像度画像に変換することができる. そこで本研究では, ESRGANを3次元用に拡張することでボクセルモデルにおける超解像手法を提案する. 畳み込み層を3次元用に変更し, ボクセル拡大を用いることで低解像度ボクセルモデルを高解像度ボクセルモデルに変換する. さらに, 欠損領域に補間手法を施すことで精度向上を図る.

