

数理・情報のフロンティア  
2019 年度採択研究者

2021 年度 年次報告書
------------------

宮内 翔子

九州大学 システム情報科学研究所  
助教

高精度 3 次元物体認識を実現する Denoising & Mesher DNN の構築

## § 1. 研究成果の概要

第三年次においては, 第二年次に構築した構造化モデル生成法について, 入力する点群にノイズや欠損が含まれる場合, 生成される構造化モデルの形状復元精度がどのように変化するのか, より詳細な検証を行った. また, 第二年次に構築した生成法には, 生成された構造化モデルに多数の自己交差が含まれるという問題があった. この問題を解決するため, 第三年次では, 構造化モデル生成法の改良を行い, 構造化モデルに含まれる自己交差の数を大幅に減少させた. さらに, 同一クラス内で物体間の意味的対応を考慮した, 意味的構造化モデル生成法を構築するための準備として, 複数クラスの物体の構造化モデルを生成した.