

# 自由曲面を有する部品表面への木目等凹凸形状付与手法の開発

研究期間：令和5年度

担当者：電子・機械技術部 ロボット・制御科 近野 裕太

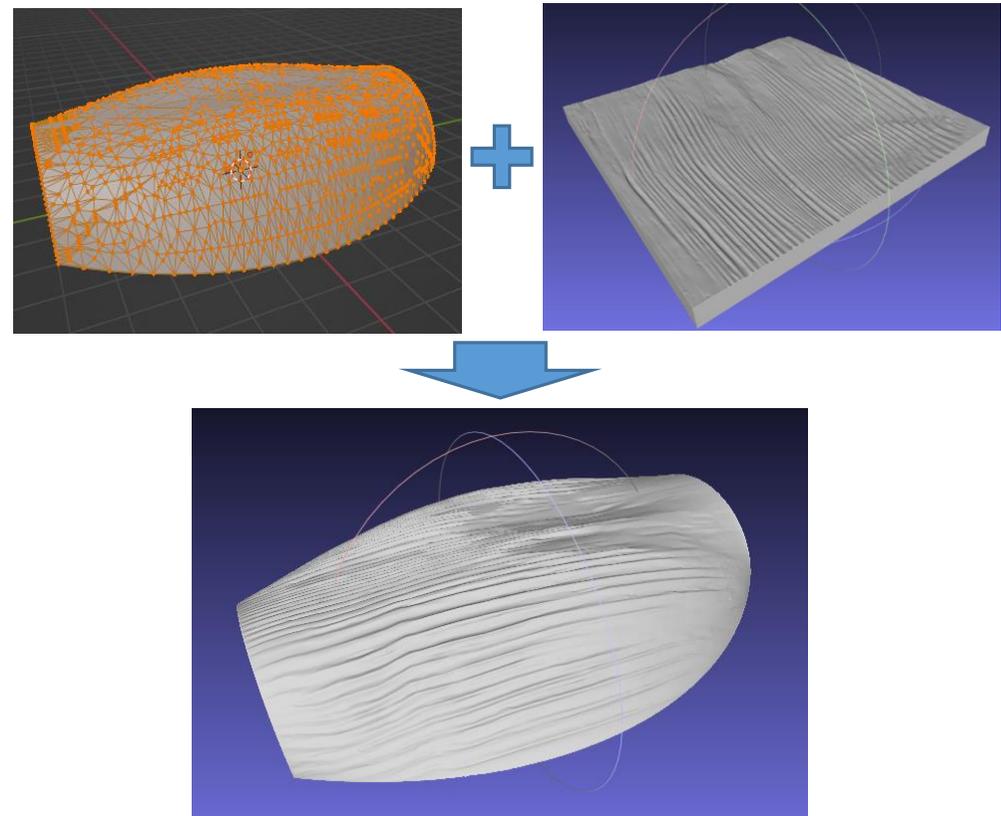
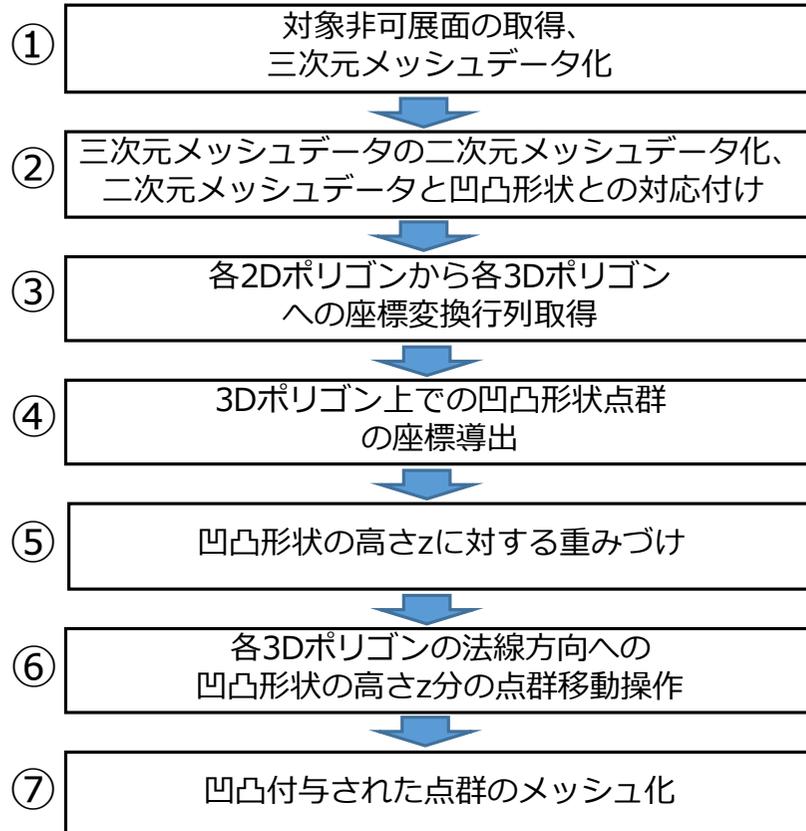


図1 開発した手法の処理フロー

図2 凹凸形状付与の例

## 解決すべき課題

製品表面に自然の風合いを持たせるため、製品表面の3Dデータを木目等の凹凸形状にしようとする場合、平面形状であればデータ編集により容易に付与することが可能ですが、そのままでは平面に展開できない非可展面形状では容易ではありません。

## 研究内容

本研究では、オープンソースソフトウェアを用いて、非可展な製品表面に木目等の凹凸形状を付与する手法及びプログラムを開発しました。(図1)

## 結果・まとめ

図2に示すとおり、非可展な製品表面に3Dスキャナで取得した木目の凹凸形状の付与ができました。ただし、付与した凹凸形状に一部歪みがあること、また、5軸加工機を用いれば加工できますが、射出成形用の金型の設計に必要と考えられる抜き勾配を考慮していないなどの加工性の課題があることが分かりました。今後、製品化に向けて引き続き支援を行ってまいります。

**詳細な試験研究報告書はこちら！**

ハイテクプラザ 試験研究報告書

検索 

- ・「自由曲面を有する部品表面への木目等凹凸形状付与手法の開発」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)