

2019年3月15日

日本ユニシス・エクセリューションズ ポリゴン編集ソフト「POLYGONALmeister®」新バージョン提供開始 - 3次元計測データの活用を支援する機能を強化 -

日本ユニシス・エクセリューションズは、ポリゴン^(注1) データ編集ソフトウェア「POLYGONALmeister (ポリゴナルマイスター)」の新バージョン「POLYGONALmeister Ver4.0.0」の販売を2019年3月15日から開始します。

今回販売を開始するVer4.0.0では、3次元計測データの活用を支援する機能を強化しています。

<開発の背景>

将来深刻な労働力不足が予想される中、3次元計測データを使って業務プロセスを改善する取り組みが各業界で行なわれています。しかし、計測直後の3次元データはノイズや計測欠損部位があるなど活用の障害となっていました。今回リリースする「POLYGONALmeister Ver4.0.0」では、3次元計測されたポリゴンデータを効率良く編集できる機能を中心に強化を行いました。

「POLYGONALmeister Ver4.0.0」の業界別活用事例は、以下のとおりです。

- 医療・歯科領域

CT、MRI、口腔内スキャナを使って得られたポリゴンデータから必要部位を効率よく抽出し、利用しやすいように整形できます。

3Dプリントしたモデルをチタンプレート^(注2)のプリベンディング^(注2)に利用した例

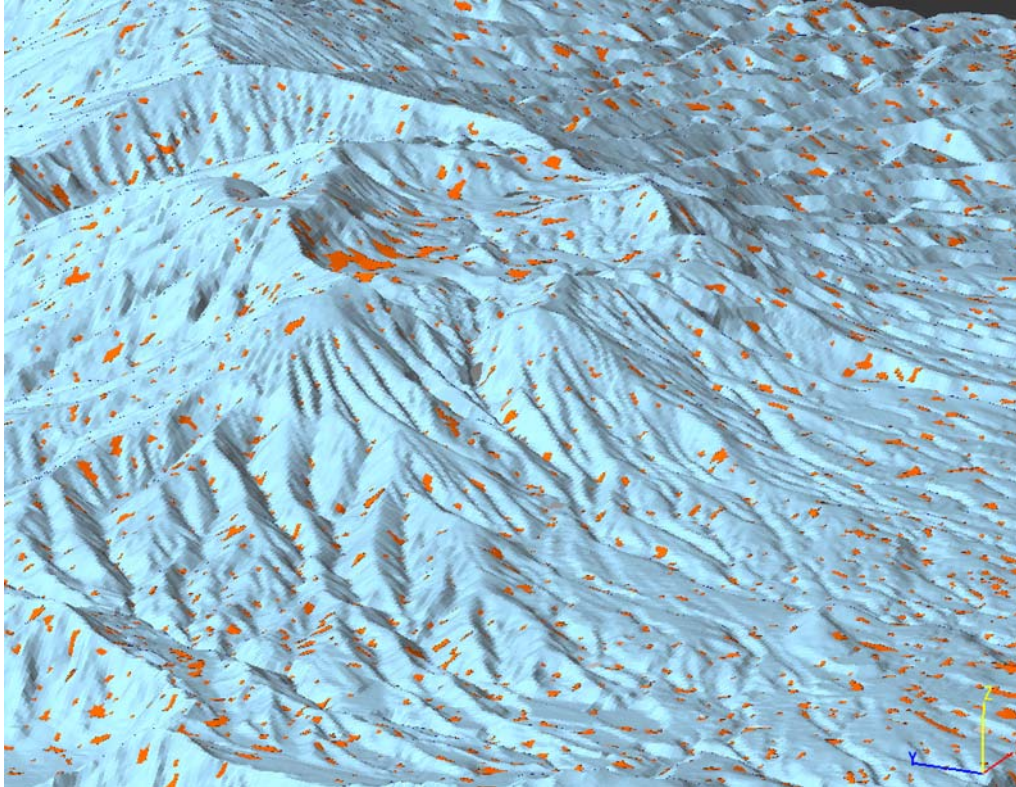


データ提供元：東京歯科大学 講師 神尾崇先生

- 土木領域

ドローンや地上型スキャナで測量した地形のポリゴンデータから、盛土の体積や空間体積を簡単に求めることができます。経年による地形や構造物の形状変化を簡単に求められます。

経年による差異を抽出した例（オレンジ色部）



- エンジニアリング領域

3D スキャナや CT で得られたポリゴンデータを、解析や 3D プリンタで利用できるように編集できます。

今回リリースする「POLYGONALmeister Ver4.0.0」で強化された主な機能は以下の通りです。

① 計測データの処理強化

- 端フェイス削除：計測端部の信頼できない領域を取り除きます。
- CT メッシュ整形（※）：CT から出力されたデータを 1 クリックで整形します。
- 穴の整形（※）：3 次元計測された穴を円筒に置き換えます。
- 延長：シェルの端を延長します。
- セグメンテーション：形の特徴に応じて色分けを行ないます。色分けされたフェイスは色毎に他のコマンドで指示可能です。

※β機能として提供

② 地形データの処理強化

- 地形メッシュ化強化：GeoTIFF データ^(注3)をメッシュ化します。
- 土量空間体積：対象領域を囲むだけで盛土の体積または空間体積を計算します。
- 差異立体（※）：2つのデータの差異から差異立体を作成します。

※β機能として提供

「POLYGONALmeister Ver4.0.0」の主な製品価格（消費税別）は以下の通りです。

- POLYGONALmeister EditorPlus（計測データ処理に向けたフルパッケージ） 80万円
- POLYGONALmeister Editor（基本パッケージ） 40万円
- POLYGONALmeister Medical&Dental（医療用モデル作成用パッケージ） 50万円
- POLYGONALmeister Geo（地形モデル作成用パッケージ） 50万円

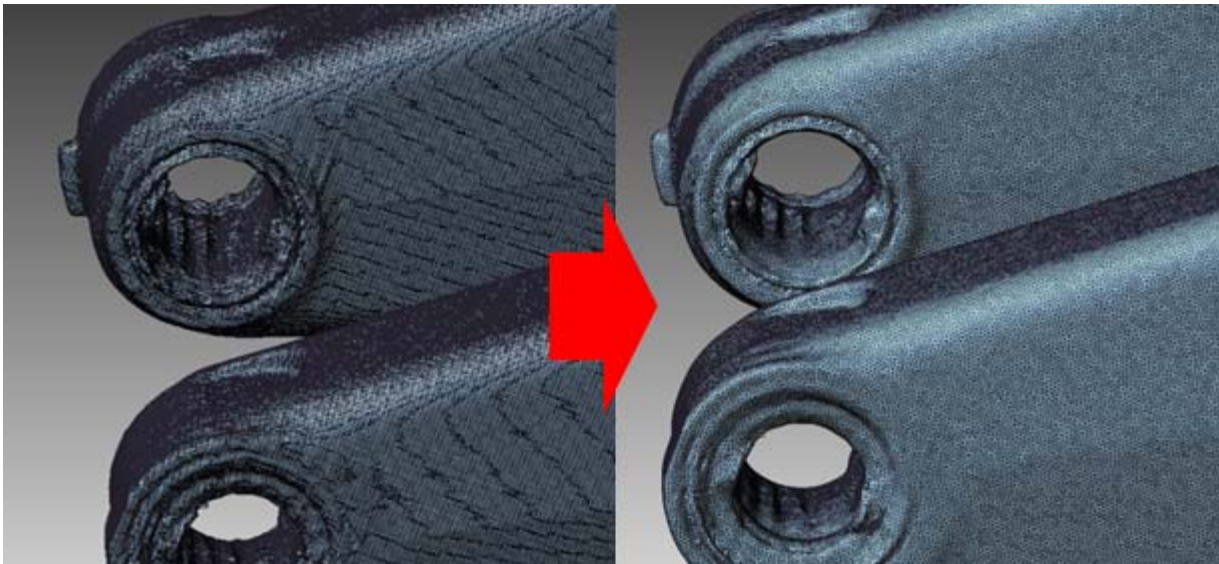
当社は、3年間で500セットの「POLYGONALmeister Ver4.0.0」販売を見込んでいます。

日本ユニシス・エクセリューションズは、3D スキャナメーカーに対し、同梱ソフトウェアとして「POLYGONALmeister」採用を働き掛けていきます。また「POLYGONALmeister」の各コマンドをAPIとして提供したり、「POLYGONALmeister」をカスタマイズして専用システムを構築するビジネスにも注力していきます。

★新機能の説明図

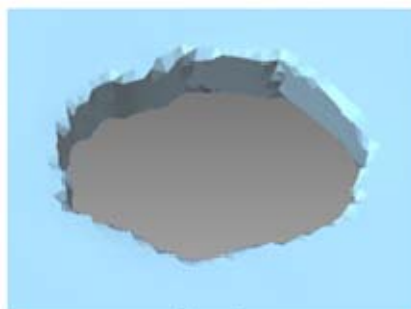
■CTメッシュ整形

CTから出力されたデータを、1クリックで品質の良いデータに修正。

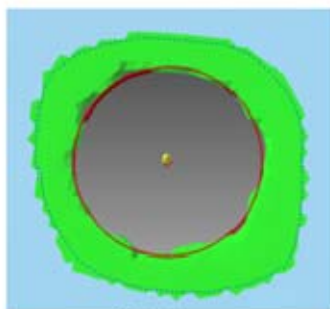


■穴の整形

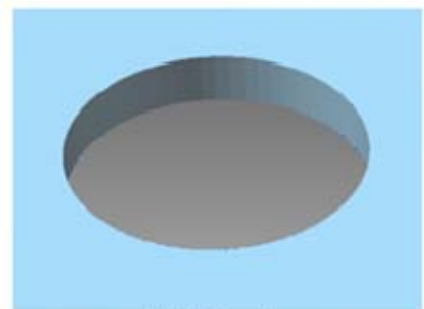
貫通穴、袋穴を円筒に置き換えます。



元の穴



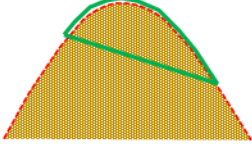
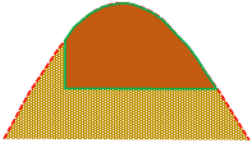
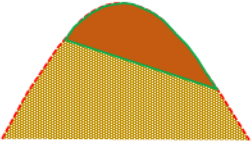
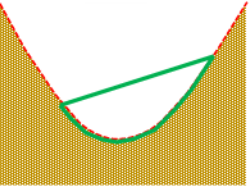
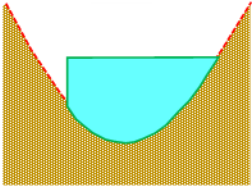
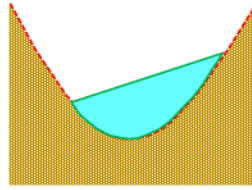
領域指示



整形後の穴

■土量空間体積

対象を囲むだけで、該当領域の盛土体積または空間体積を計算します。

| | 領域の選択 | 水平 | 斜面 |
|----|---|---|---|
| 土量 |  |  |  |
| 空間 |  |  |  |

以 上

注1：ポリゴン。

三角形や四角形などの多角形を敷き詰めて、物の表面の形を表現するときの各多角形をポリゴンといいます。計測データの表現や3Dプリンタの入力には通常、三角形の集まりが使われます。

注2：プリベンディング。

金属製のガイドを患者の骨の形状に事前に曲げておくことです。

注3：GeoTIFF データ

投影法（地図）、座標、楕円体、測地系、その他正確な位置情報を参照するため情報を持った画像です。

※POLYGONALmeister は、日本ユニシス・エクセリューションズ株式会社の登録商標です。

※その他記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※関連リンク

ポリゴンデータ修正・編集ソフト「POLYGONALmeister Ver 4.0.0」

<https://www.excel.co.jp/polygon/>

<本ニュースリリースに関するお問い合わせ>

https://www.unisys.co.jp/newsrelease_contact/