



2021年10月5日

各 位

株式会社ミマキエンジニアリング
代表取締役社長 池田和明
(コード番号：6638 東証第一部)
問い合わせ先 取締役経営企画本部長 清水浩司
電話番号：0268-80-0058

3Dプリンタで使用する3Dデータのエラー修正と形状を自動で最適化
クラウドソフトウェアサービス「Mimaki 3D Print prep Pro」発表に関するお知らせ

当社は、このたび3Dプリンタの造形時に用いる3Dデータを自動でエラー修正し、形状を最適化するクラウドソフトウェアサービス「Mimaki 3D Print prep Pro (3DP[®])」を発表します。本ソフトウェアは、当社初のサブスクリプション型サービスで、2021年10月5日から開始しますので、別紙のとおりお知らせいたします。

以上

3Dプリンタで使用する3Dデータのエラー修正と形状を自動で最適化
クラウドソフトウェアサービス
「Mimaki 3D Print prep Pro」を発表



Mimaki
3D Print prep Pro

産業用インクジェットプリンタ、カッティングプロッタ、3Dプリンタを手掛ける株式会社ミマキエンジニアリング（本社／長野県東御市、代表取締役社長／池田 和明）は、このたび3Dプリンタの造形時に用いる3Dデータを自動でエラー修正し、形状を最適化※1するクラウドソフトウェアサービス「Mimaki 3D Print prep Pro(3DP³)」を発表します。本ソフトウェアは、当社初のサブスクリプション型サービスで、2021年10月5日から開始します。

新型コロナウイルス感染症の流行は、3Dプリンタが改めて評価される契機となりました。サプライチェーンの分断で物資調達が滞り、また、医療現場で防護具不足が問題となった際に、3Dプリンタでフェイスシールドを作成したのは記憶に新しいところだと思います。スーパーコンピュータ「富岳」による飛沫感染シミュレーションの結果を踏まえてデザインされた飲食用フェイスシールドの設計情報が、オープンデータとしてWebサイトで公開され、3Dプリンタと必要な素材があれば、誰でもフェイスシールドを作ることができるようになりました。さらにWithコロナにおいて、産業分野から個人利用まで3Dプリンタの活用が広がって行くと考えられています。

3Dプリンタが身近になる一方で、3Dプリントを行う際は、3Dデータにエラーがないか事前に確認する必要があり、エラーを修正するためのさまざまな機能が搭載されたソフトウェアは高価で、操作の習得には3Dデータを扱う知識と時間を要します。こうした3Dデータの修正は、3Dプリンタのさらなる普及において課題の一つとなっています。

このたび発表する「Mimaki 3D Print prep Pro」は、3Dデータから3Dプリントを行う際に必要となるエラー修正を簡単操作で自動実行でき、さらに3Dモデルに適した形状に最適化することができます。これにより、3Dデータの扱いに不慣れな方も簡単にエラー修正が行え、修正時間の軽減に貢献します。本製品は8種の主要な機能「厚み修正」「隙間埋め修正」「中空形状修正」「クリアパーツのカット修正」「テクスチャデータの最適化」「マテリアルカラー有効化設定」「穴埋め修正」「VRMデータ修正」を備えており、細かな修正を行う際は任意に数値を指定してから自動修正することも可能です。プリント前にエラー情報の有無を確認し、修正することで、時間や材料を無駄にすることなく確実な造形が可能になります。本製品は、1,000万色以上のフルカラー3Dプリントを実現する当社のUV硬化インクジェット方式のフルカラー3Dプリンタ・3DUJシリーズ※2に対応したソフトウェアです。

「Mimaki 3D Print prep Pro」は、当社では初となるサブスクリプション型のクラウドソフトウェアサービスで、\$50※3の月額費用でソフトウェアを利用できます。「Mimaki 3D Print prep Pro」の利用および詳細に関しては、Mimaki 製品サイト (<https://japan.mimaki.com/product/software/3d/3dp3/>) をご参照ください。

ミマキエンジニアリングは「新しさと違い」を経営ビジョンに掲げ、お客様に新たな価値を生み出すイノベーター企業として邁進し続けてまいります。

※1 3DP³はエラーの内容や形状により、求められる修正結果が得られない場合もあります。その場合には、別途 3D データ修正ソフトによる手動 / 自動の修正が必要な場合がございます

※2 3DUJ-553 及び 3DUJ-2207

※3 お客様が使用されるクレジットカードの通貨によっては US\$ との為替レートにより月々のお支払額が変動する可能性があります

◎概要

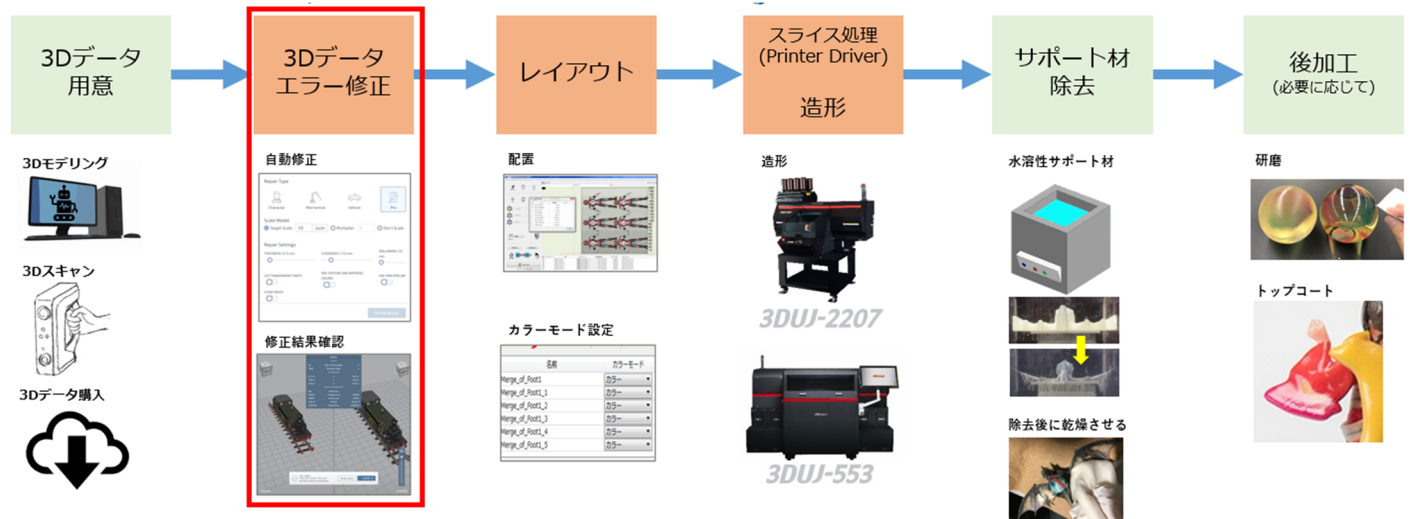
- ・フルカラー造形(1,000 万色以上)を実現する 3DUJ シリーズに対応した 3D データ自動修正クラウドソフトウェアサービス
- ・ミマキエンジニアリング初の月額 \$50 のサブスクリプション方式で簡単、手軽に 3D データ修正作業が可能

◎主な特長

1. 3D データのエラーを自動修正

3D データの作成方法によって、3D プリントに適さない場合があります。本製品は、そのような際に 3D データのエラーを自動修正し、形状を最適化するソフトウェアです。

<3D 造形のワークフロー>



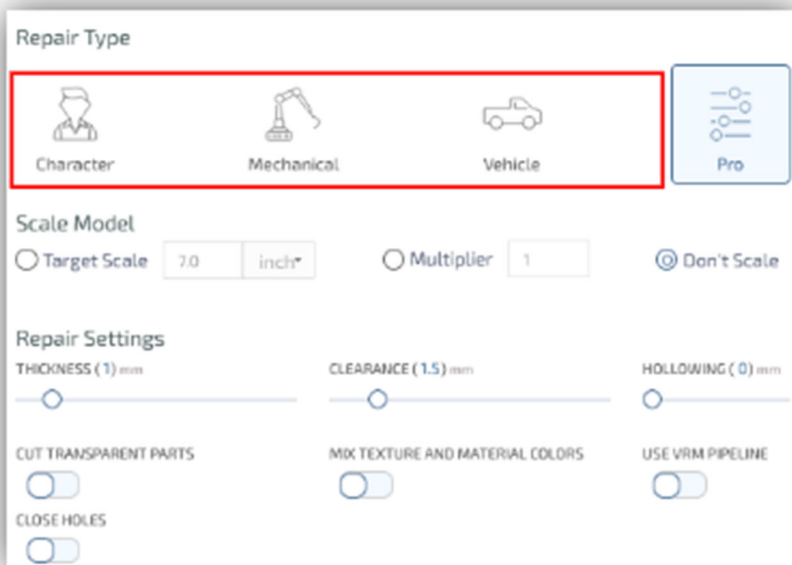
2. 簡単操作

ブラウザ上で操作するシンプルなワークフロー。データをアップロード後、修正方法を選択するだけでデータ修正が完了します。修正が完了したら自動でお知らせメールが届きます。



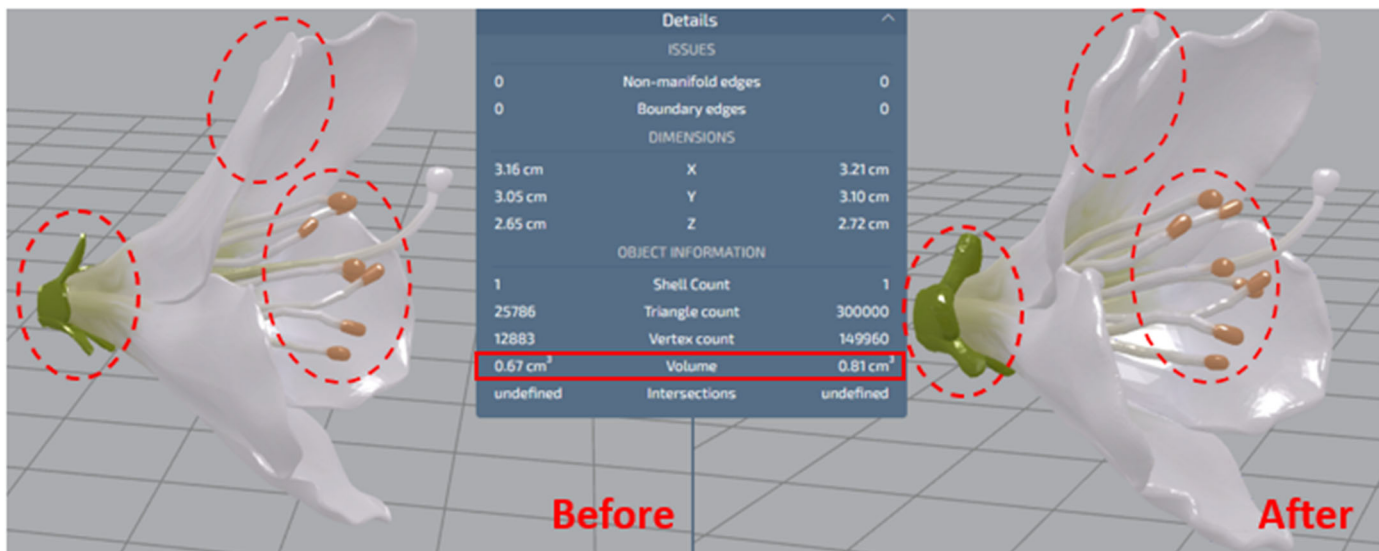
3. 造形物の種類により最適な4つの修正方法を選択可能

キャラクターモデルに適した「Character」、機械的なモデルに適した「Mechanical」、自動車のようなモデルに適した「Vehicle」の「3つの簡易修正タイプ」から選択することで、タイプに合わせた3Dモデルの自動修正条件をすばやく設定することができます。そのほかに、さまざまな修正機能を任意でコントロールできる「Pro」があります。用途に合わせて自動修正の条件を指定できます。

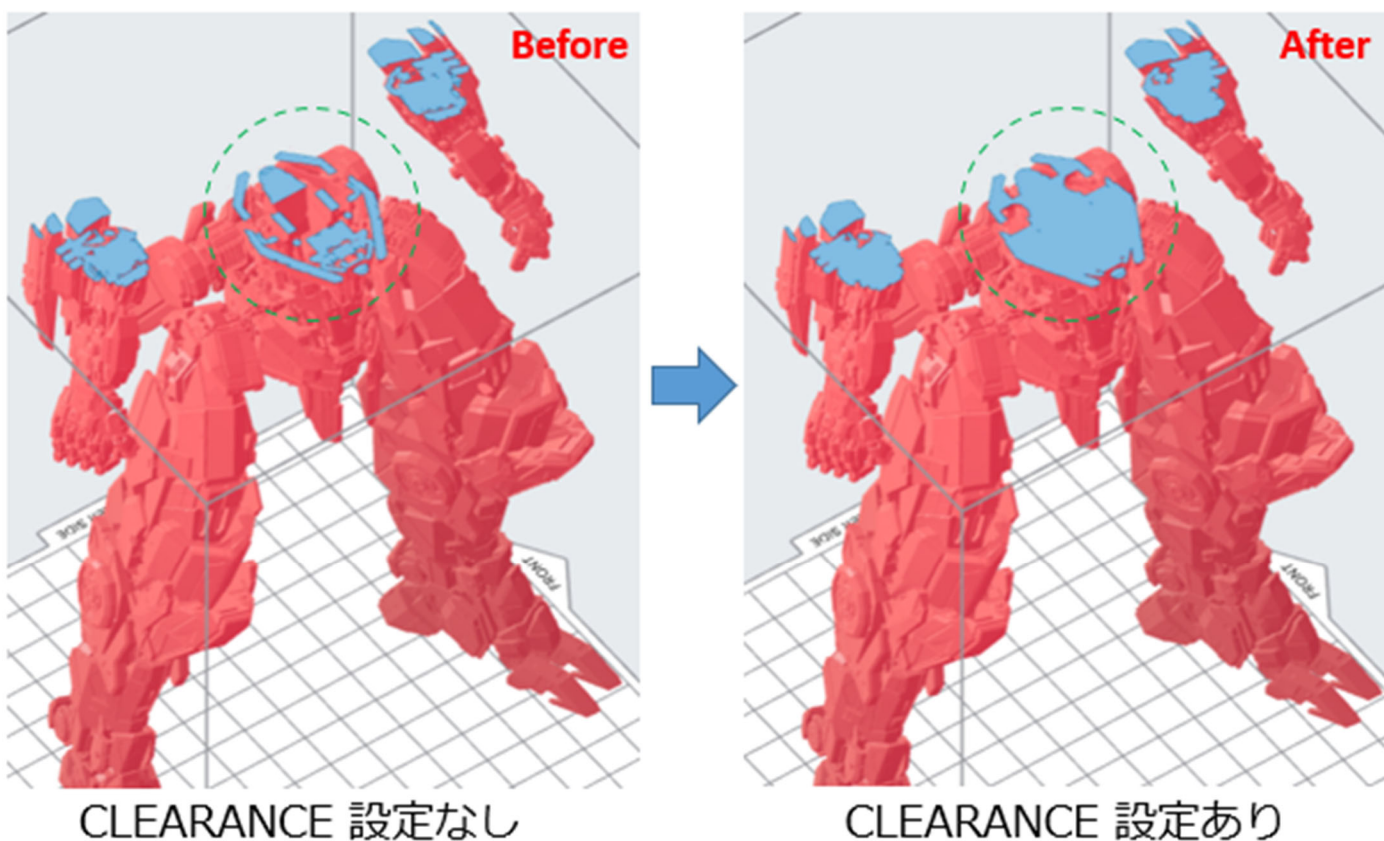


4. 8つの機能

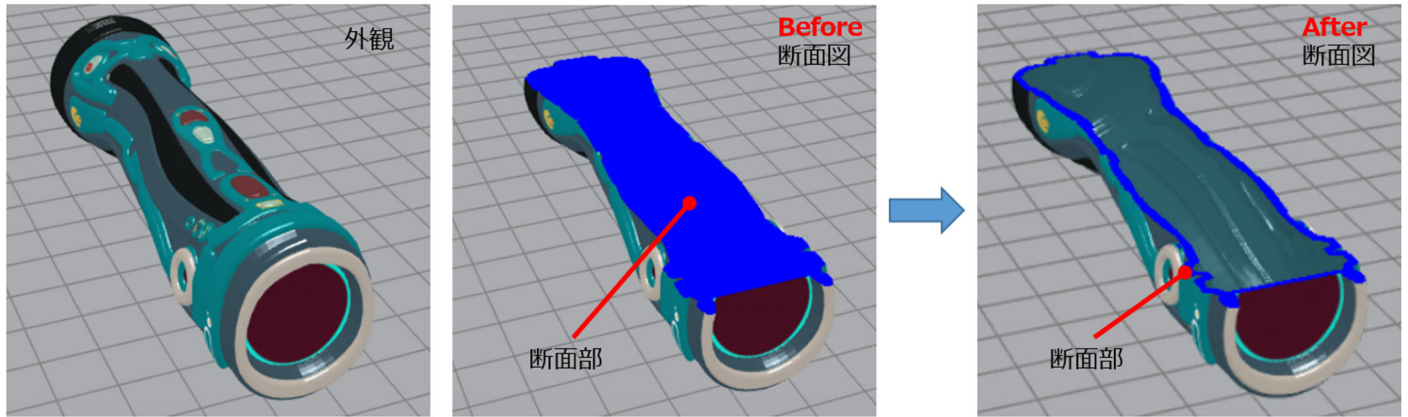
【THICKNESS (厚み修正)】・・・3Dデータの薄い部分に厚みを増やす機能です。厚みを増やす事で造形物の強度を高めます。また、3DUJシリーズにおいて厚みが薄い事により色が透過する際にも有効な機能です。



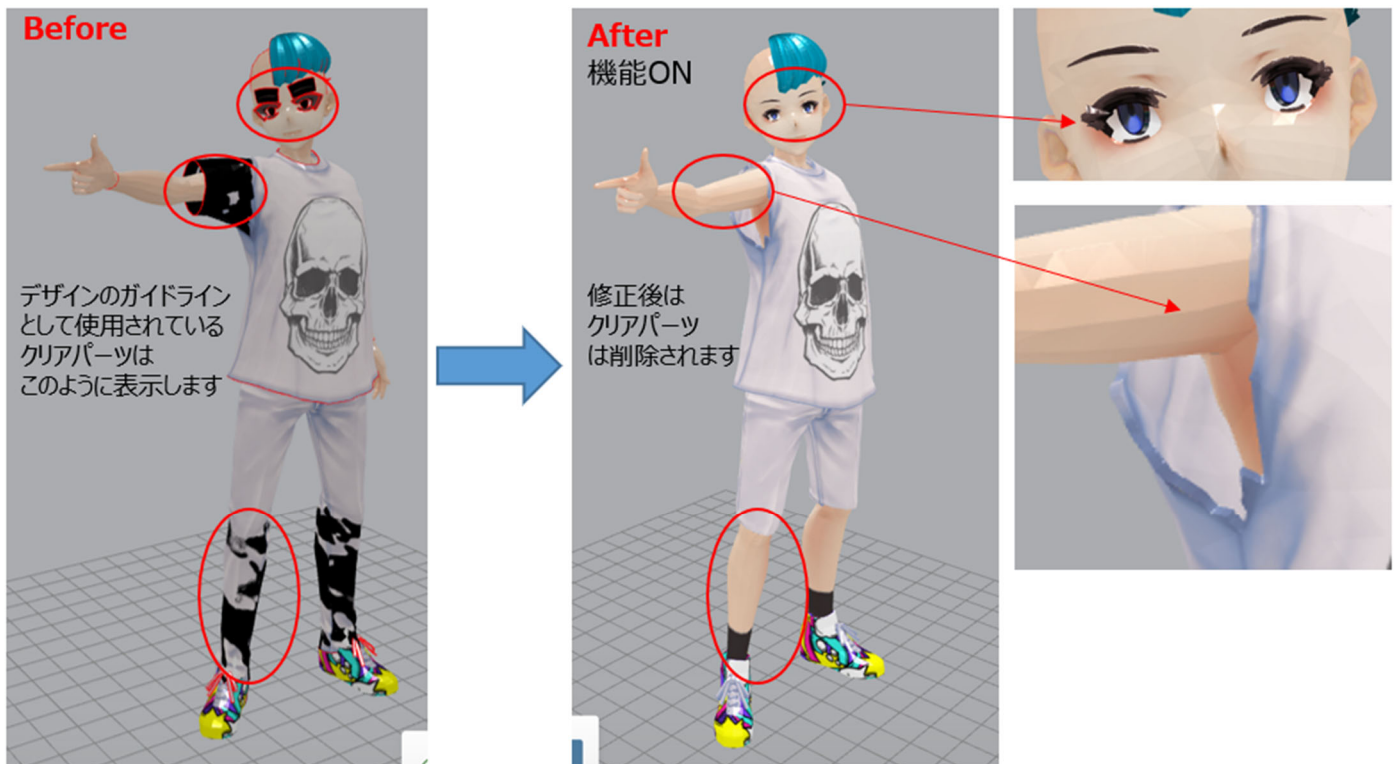
【CLEARANCE (隙間埋め修正)】・・・3Dデータ内部の隙間を埋める機能です。内部の隙間を埋める事で、造形物の強度を増すことができます。



【HOLLOWING (中空形状修正)】・・・3D データの形状を空洞にする機能です。造形物を軽量化する際に有効です。



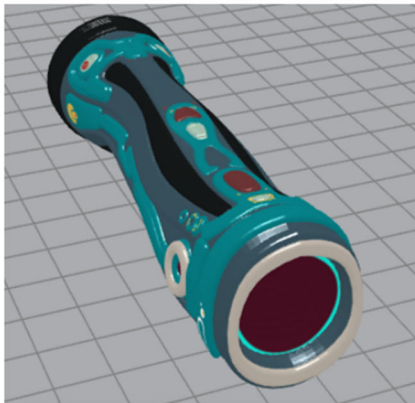
【CUT TRANSPARENT PARTS (クリアパーツ※4のカット修正)】・・・3D プリント用に作成されていない3D ゲームや映像などの3D データには、3D プリントに不要なクリアパーツを含んでいる場合があります。このクリアパーツを削除する機能です。



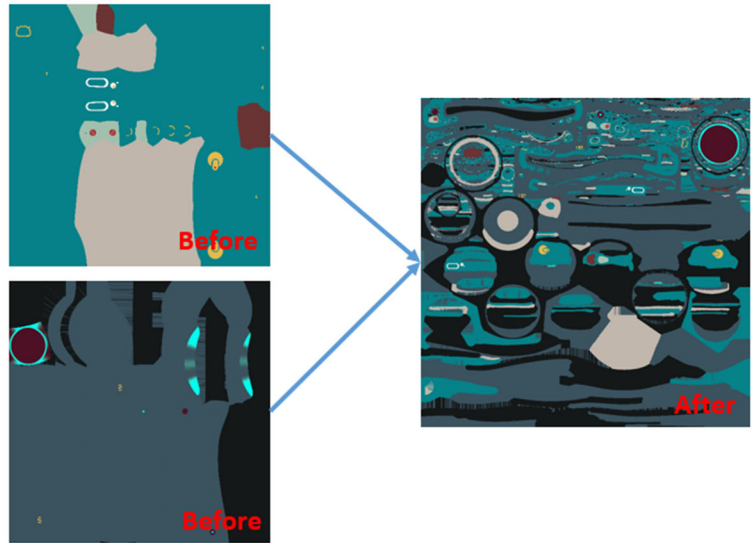
※4 3D データの作成過程でガイドラインとして使用するパーツ

【TEXTURE OPTIMIZATION(テクスチャデータの最適化)】

テクスチャデータを自動で最適配置します。複数のテクスチャデータも 1 つのデータに集約できるため、3D プリント時の処理速度が向上します。



2つのテクスチャが設定された
フラッシュライトの例



【MIX TEXTURE AND MATERIAL COLORS (マテリアルカラー※5有効化設定)】・・・3D データ内にあるマテリアルカラーとテクスチャを 3D プリント用データへ反映させる機能です。テクスチャにマテリアルカラーのデザインを指定した際に有効です。



マテリアルカラー：ピンク

+



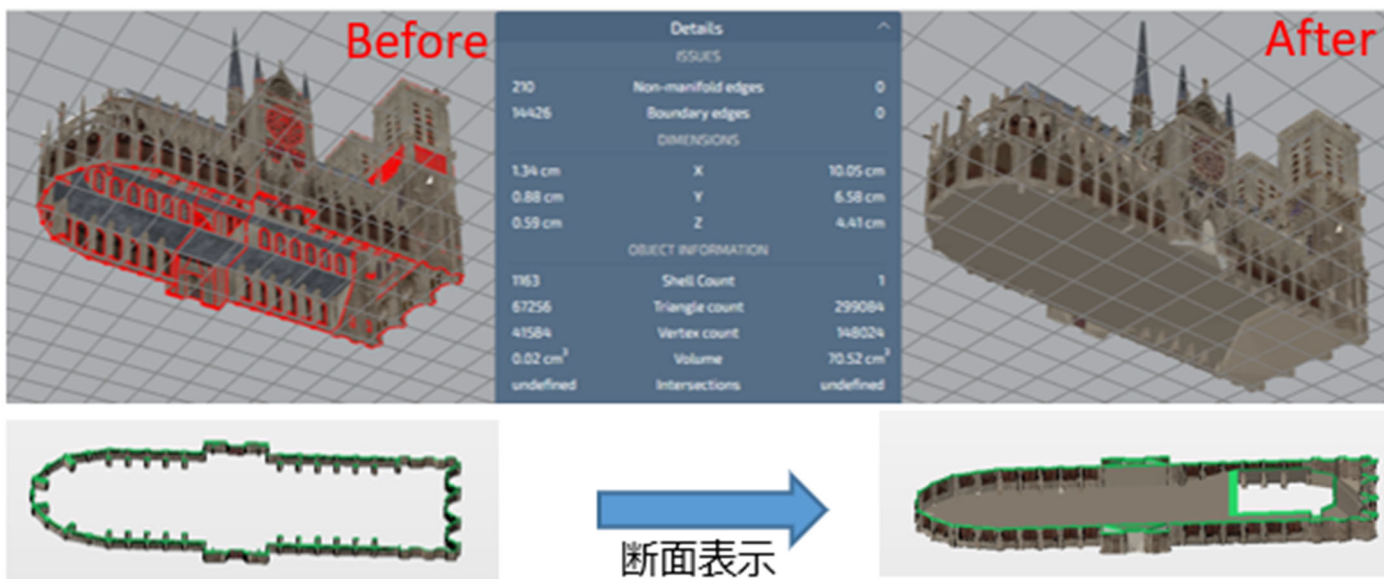
テクスチャ：白Tシャツ



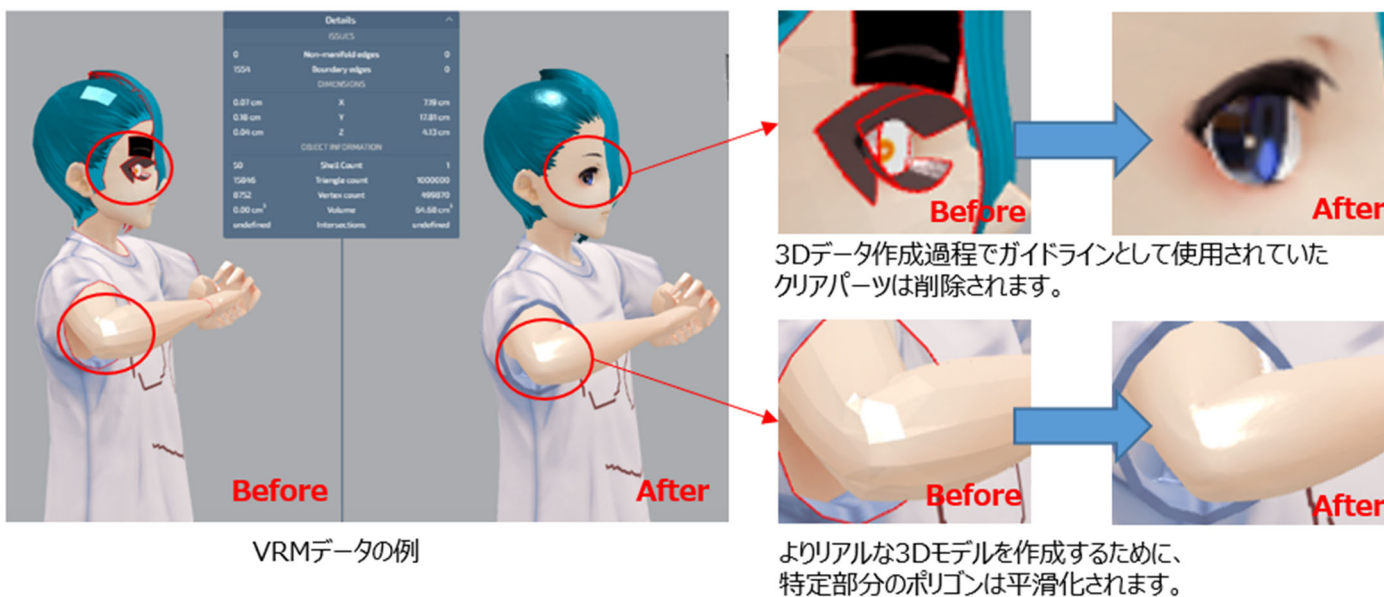
ピンク+白Tシャツを反映したテクスチャ

※5 素材自体が持っている色のこと

【CLOSE HOLES (穴埋め修正)】・・・3D データの穴を埋める機能です。3D データの周囲のテクスチャ情報を参考に自動で色を付け、穴を埋めて修正します。



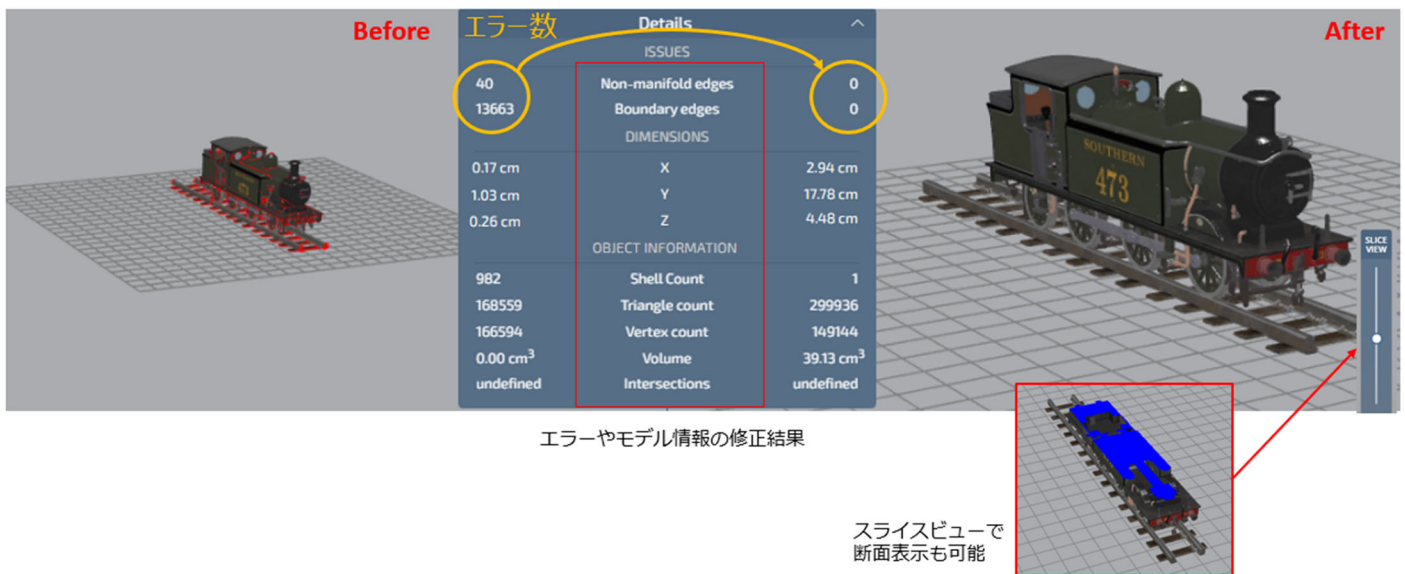
【USE VRM PIPELINE (VRM データ※6 修正)】・・・アバター用に作られた「VRM データ」の修正に特化した機能です。作成過程でガイドラインとして使用しているクリアパーツの削除や、表面の平滑化など複数の修正を行います。



※6 VR アプリケーション用のアバター専用ファイルフォーマット

5. わかりやすい確認画面

3D データのエラー数やモデル情報、形状や色味を修正前後で確認することができます。スライスビュー機能で3D データを断面表示して内部の修正結果を確認することもできます。



エラーやモデル情報の修正結果

スライスビューで断面表示も可能

◎仕様

WEB サイト URL	https://japan.mimaki.com/product/software/3d/3dp3/
推奨ブラウザ	Mozilla Firefox, Google Chrome
料金	月額 \$ 50
3DP ³ クラウドサーバー	SSL サーバー
推奨パソコンスペック	ブラウザの動作仕様による※7
パソコン HDD 容量	お客様の 3D データ保存容量による
データアップロード回数	無制限
データアップロードサイズ上限	1,000MB/1 データ
一度にアップロード可能な 3D データ数	1 個
入力データ形式	stl,obj,3mf,dae,vrm
出力データ形式	stl,obj
対応言語	英語

※7 3DP³用の PC スペックはブラウザの動作基準を満たしていればご利用が可能です

株式会社ミマキエンジニアリングについて

ミマキエンジニアリングは、産業用インクジェットプリンタ、カッティングプロッタ、3D プリンタおよびそのインク、ソフトウェアの開発・製造・販売・保守を行っています。サイングラフィックス、インダストリアルプロダクト、テキスタイルアパレルの市場に向け、プリント工程のトータルソリューションを提供することにより、お客様に常に「新しさと違い」をお届けするイノベーターを目指しています。

企業・IR サイト： <https://ir.mimaki.com/>

製品サイト： <https://japan.mimaki.com/>

お問い合わせ先

◎報道関係者様からのお問い合わせ先

株式会社ミマキエンジニアリング
営業本部インサイドセールスグループ 広報チーム
長野県東御市滋野乙 1628 - 1
TEL : 0268-80-0078 / FAX : 0268-80-0041
MAIL: press@mimaki.com

◎一般のお客様からのお問い合わせ先

WEB サイト問い合わせフォームより
お問い合わせください。

<https://japan.mimaki.com/inquiry/negotiation/>