

Title

AUTODESK NETFABB による STL ファイル修正

発信日

2025/9/8

No.

30

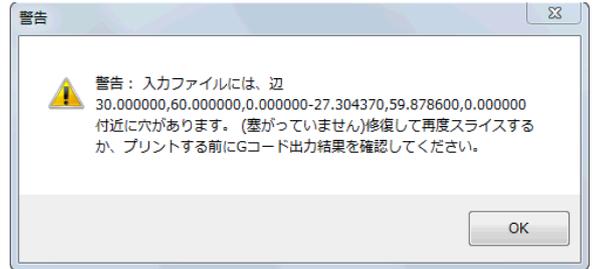
1/10

スライサーSlic3rでSTLを読み込んだ場合に、右のように「穴が開いている」というエラーが出る場合があります。また、エラーが出なくても実際の造形物が STL の形状と異なってしまいます。この場合、STLデータの不具合が考えられます。「AUTODESK NETFABB」というソフトウェア修正できることがあります。

「AUTODESK NETFABB」は有償ソフトですが、トライアル期間(1ヶ月)終了後は、機能制限された無償版として使用することができます。ここで使用する機能は、無償版で使用可能です。

以下に、ダウンロードからの手順を説明します。

※ この資料は2025年8月時点のものです。AUTODESK社の仕様変更により、体験版の扱いなどが変わる可能性があります。



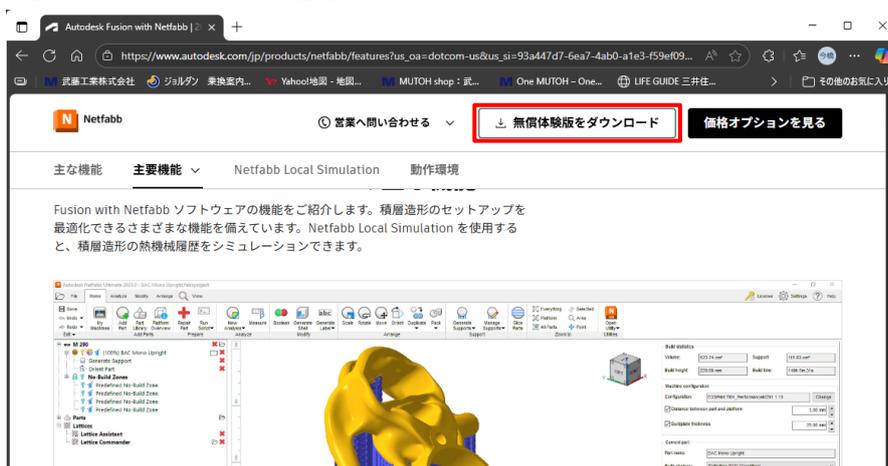
ポリゴン数の削減や STL ファイルのマージは NETFABB の有償版でないと行えません。フリーウェアの MeshLab では可能です。

## ■ダウンロードとインストール

1. 以下から「AUTODESK NETFABB」の無償体験版ダウンロードを行います。

以下のページから少し下にスクロールすると、一番上に「無償体験版をダウンロード」が出てきます。

<https://www.autodesk.com/jp/products/netfabb/features>



ユーザ使用の情報入力後、ダウンロード画面になります。

Title

AUTODESK NETFABB による STL ファイル修正

発行日

2025/9/8

No.

30

2/10

2. ダウンロードができれば、AUTODESK NETFABB のインストーラーに起動をかけて、インストールを開始します。



3. インストールが終わったら、デスクトップアイコンから起動します。



初めて起動した場合、以下のウィンドウが表示されます。また、ライセンスを入れず無償版として起動した場合も、同じように表示されます。



[Start non-licensed version (ノンライセンス版を起動)] を選ぶと機能制限された無償版として起動します。

トライアルライセンスが切れた場合、次のようにします。

- ① Your trial has expired のパネルで、右上の[×]を選びます。
- ② Do you really want to cancel licensing? で、[Yes]を選びます。
- ③ Startup warning のパネルで[Start non-licensed version]を選びます。

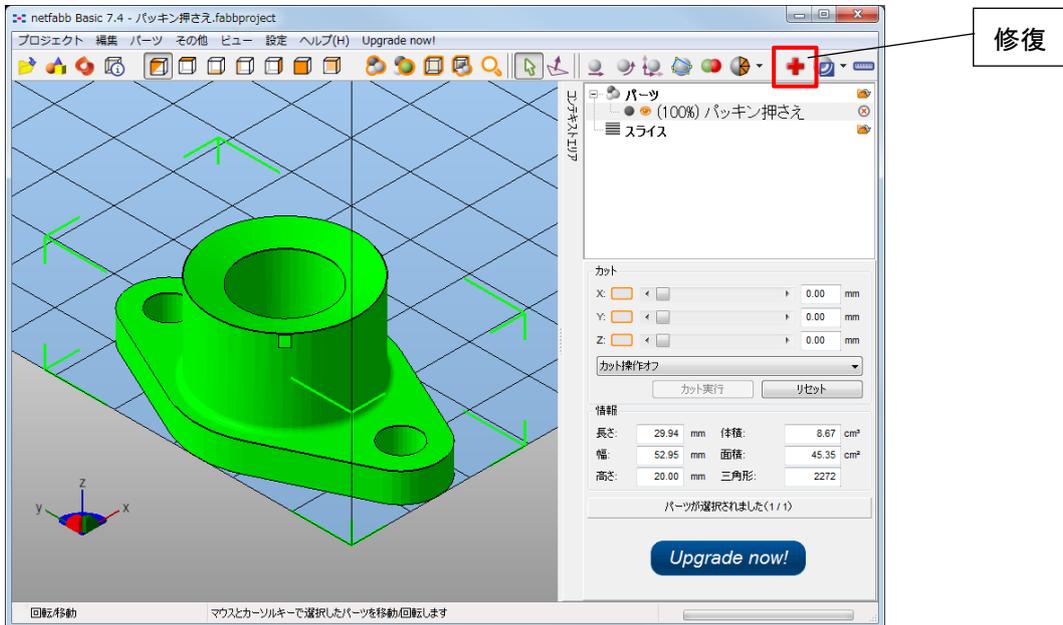
初回起動時は英語版になっています。

[Setting]→[Setting]を選んで「Language」を「日本語」にすると、日本語メニューとなります。

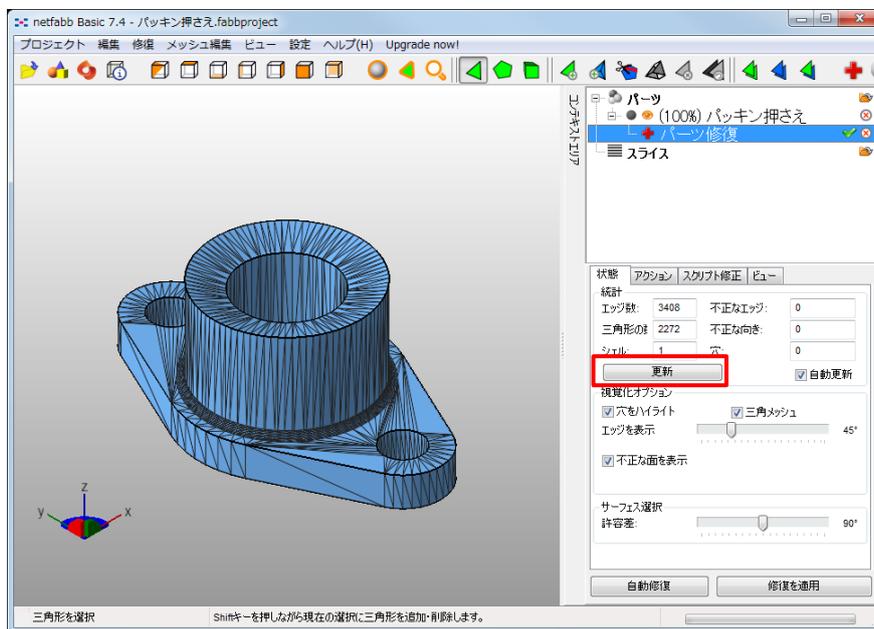
Ver.2019 から、画面レイアウトを「システム」→「ウィンドウレイアウトをリセット」で変更できます。

## ■エラー修復

1. STLを読み込みます(ドラッグアンドドロップで読み込みます)。立体モデルが表示されます。
2. モデルを選ぶと直方体の枠が表示されます。右上の「修復」の赤十字を押して下さい。

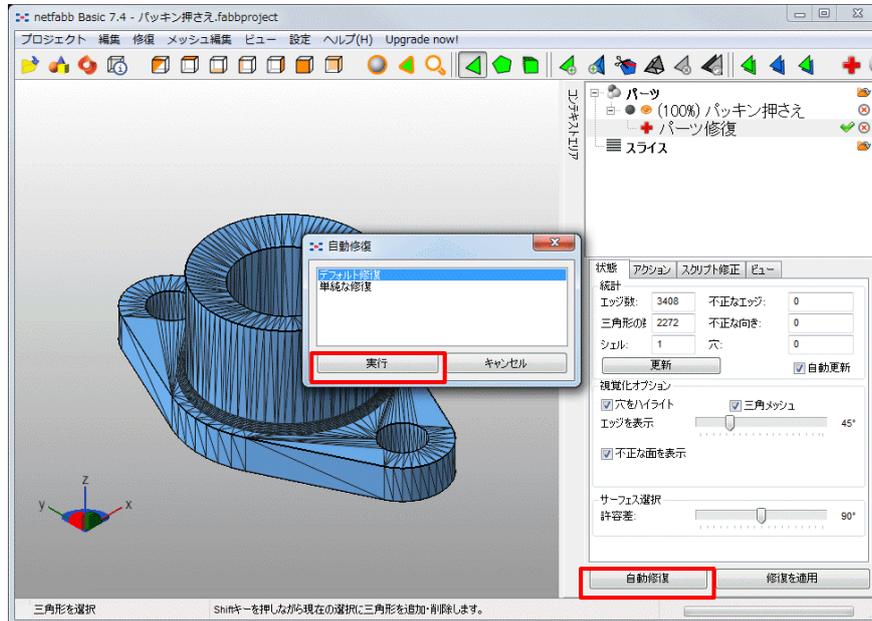


3. 右側タブ中段の「更新」を押します。

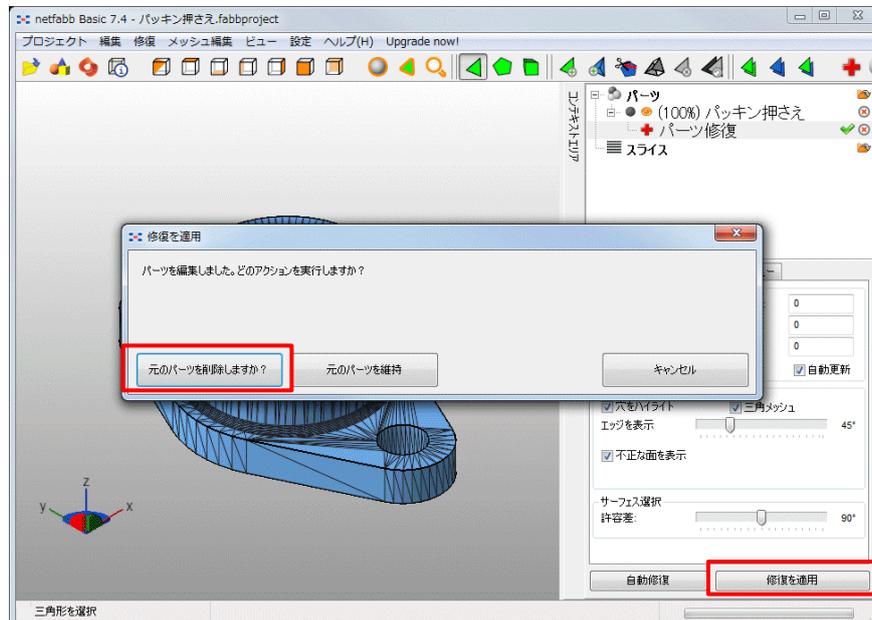


4. 右側タブ左下の「自動修復」を押します。  
(Ver.2019の場合「修復スクリプトを実行」を選びます)

5. 「デフォルト修復」を選択したまま、「実行」を押します。

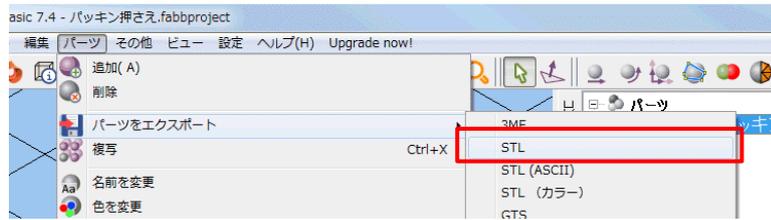


6. 右下の「修復の適用」を押します。  
7. 古いパーツを除去するか訊かれるので、「元のパーツを削除しますか？」(削除する)を押します。



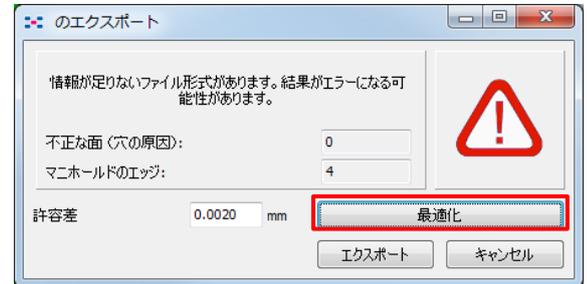
8. 最上段の「パーツ」→「パーツをエクスポート」→「STL」で保存します。(Ver.2019 の場合「ファイル」→「パーツをエク

サポート」→「STL)」



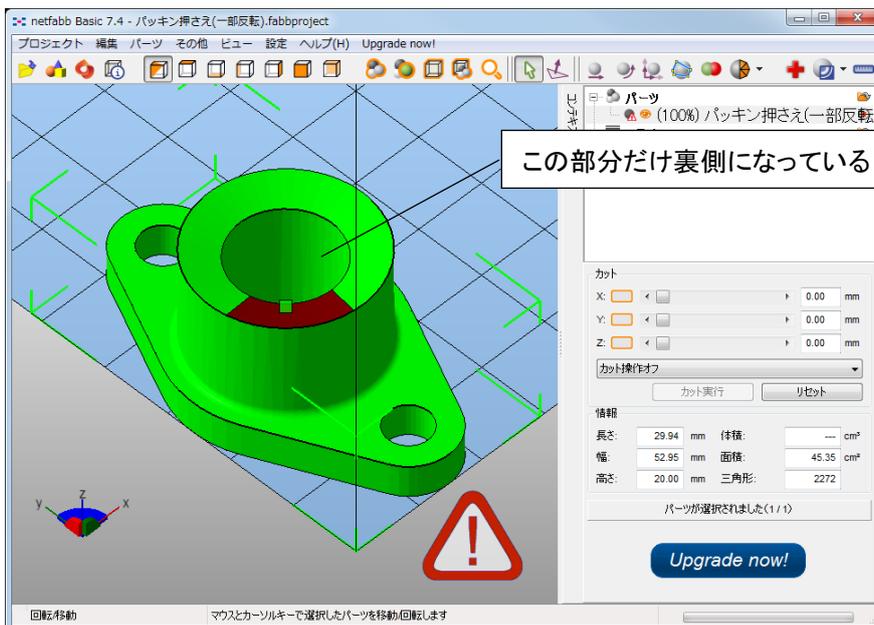
この際にもエラーが確認されます。右のような[!]の警告が出た場合、[最適化]ボタンを押してから[エクスポート]を選んで下さい。自動的に最適化されます。

これで、修正したファイルが保存されます。

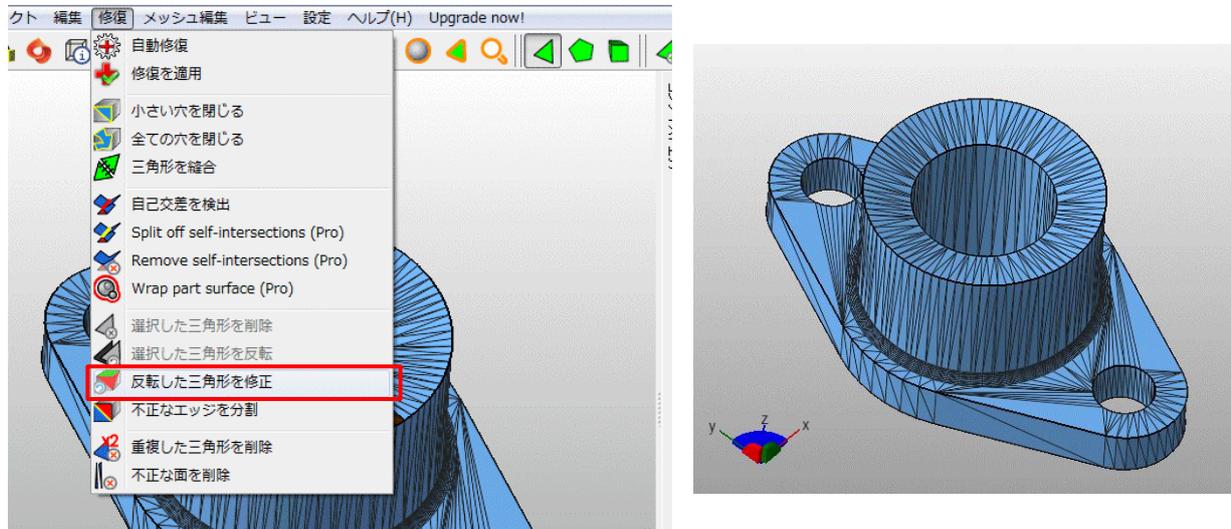


## ■面が反転している部分がある場合

STL ファイルはソリッド(塊データ)ではなく、面で構成されています。面には表裏があり、通常表側が見えています。ただ、変換されたファイルによっては部分的に裏側が見えてしまっている場合があります。裏側になっている部分は違う色で表示されます。



この裏側部分は先の自動修復でも直りますが、自動修復後にも裏側部分が残っている場合があります。その場合、「修復を適用」を行う前に、[修復]→[反転した三角形を修正]を選んで下さい。



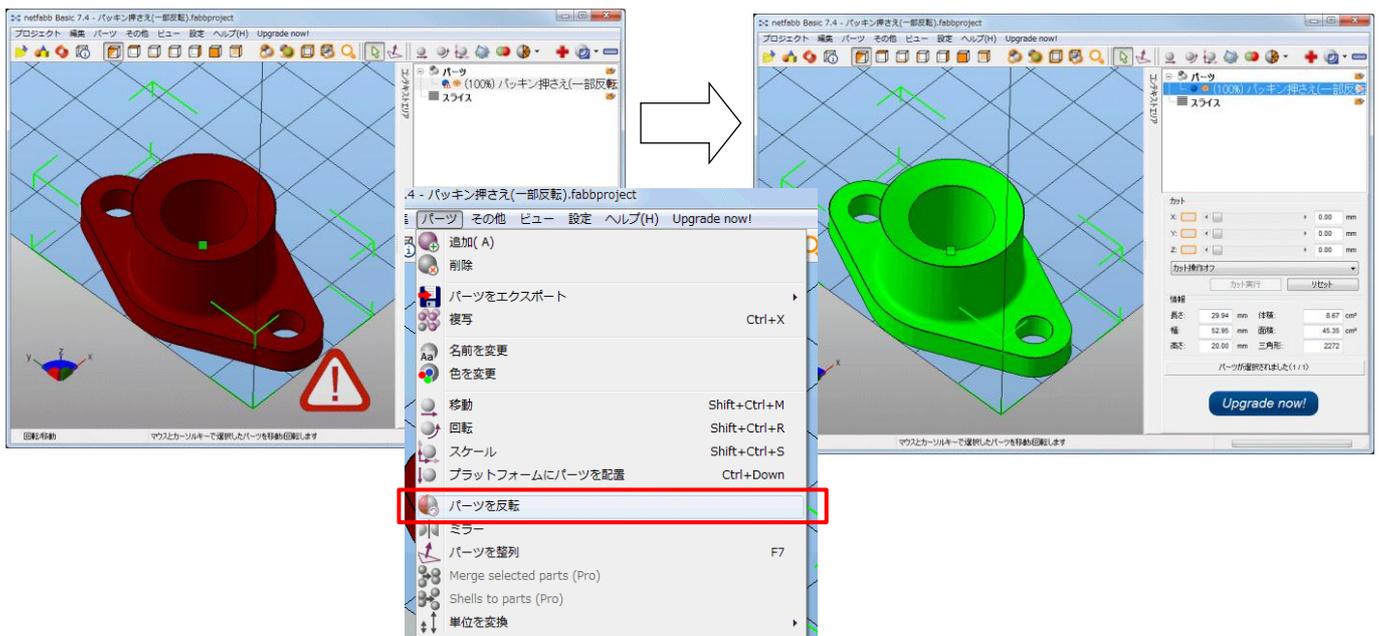
その部分が反転しますので、ここで「修復の適用」を選びます。

まだ裏側部分が残っている場合は、[編集]→[負の体積を持つシェルの選択]を選んで下さい。裏面部分が選ばれたら、[修復]→[選択した三角形を反転]を選べると、選んだところが反転し、表面になります。

全体が表面になっていることを確認して、あとは通常の修復と同じく、「修復の適用」を選んでから保存して下さい。

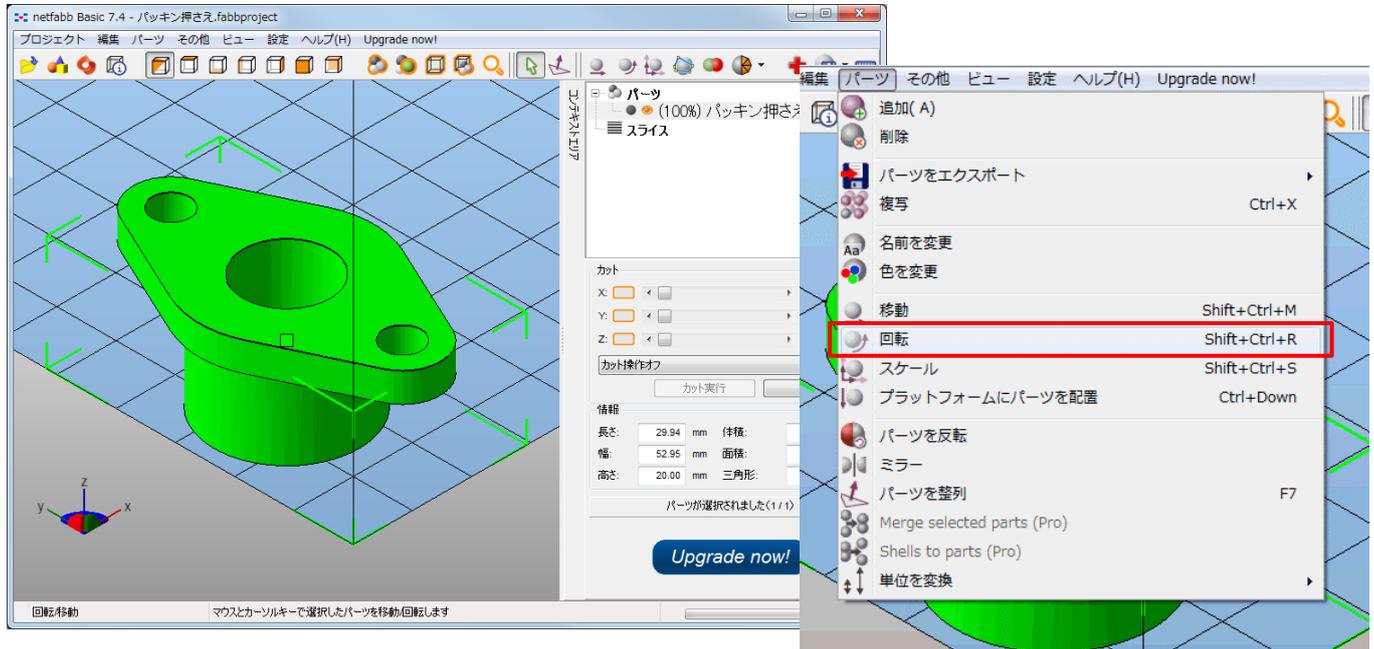
### ■面が全て反転している場合

修復結果によっては、全ての面が反転している場合があります。その場合は、全体が茶色になっています。この場合は、全体を反転させます。モデルを選んで[パーツ]→[パーツを反転]を選んで下さい。

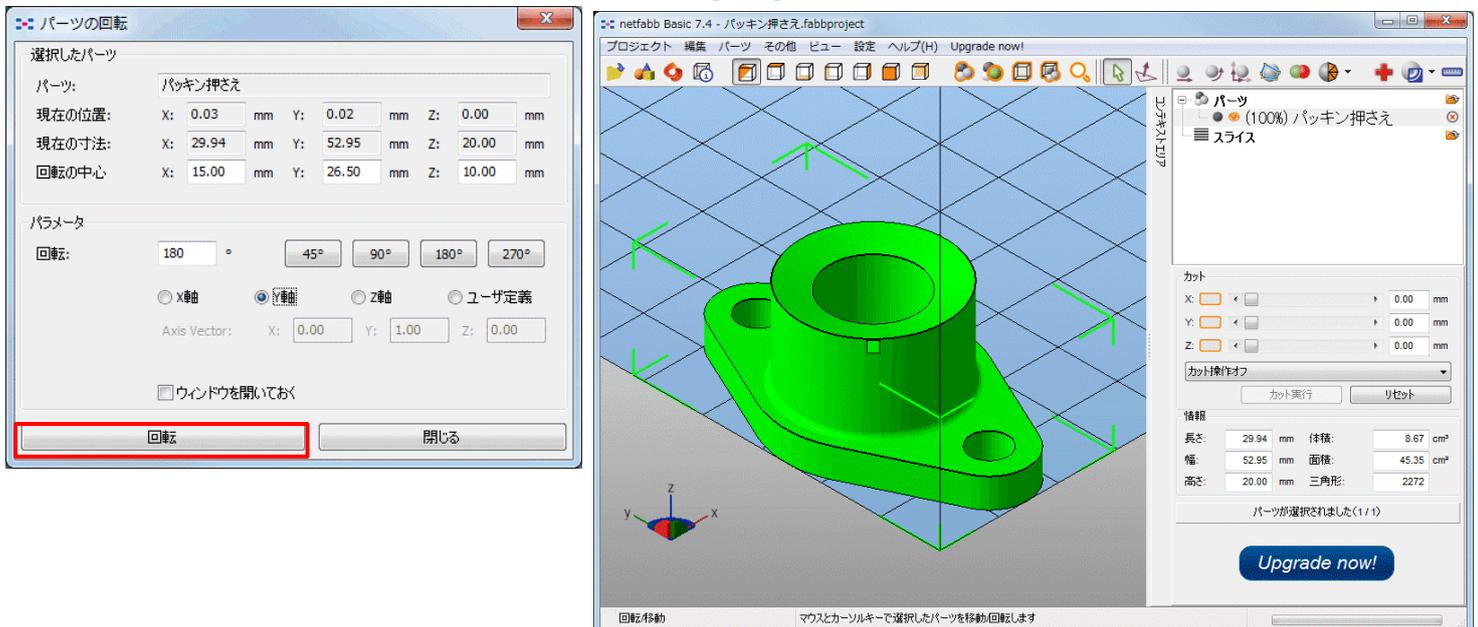


## ■上下の反転など

Slic3r 0.9.1bでは上下反転など、縦方向の回転ができません。縦方向の回転はモデルを選んで、[パーツ]→[回転]を選んで下さい。

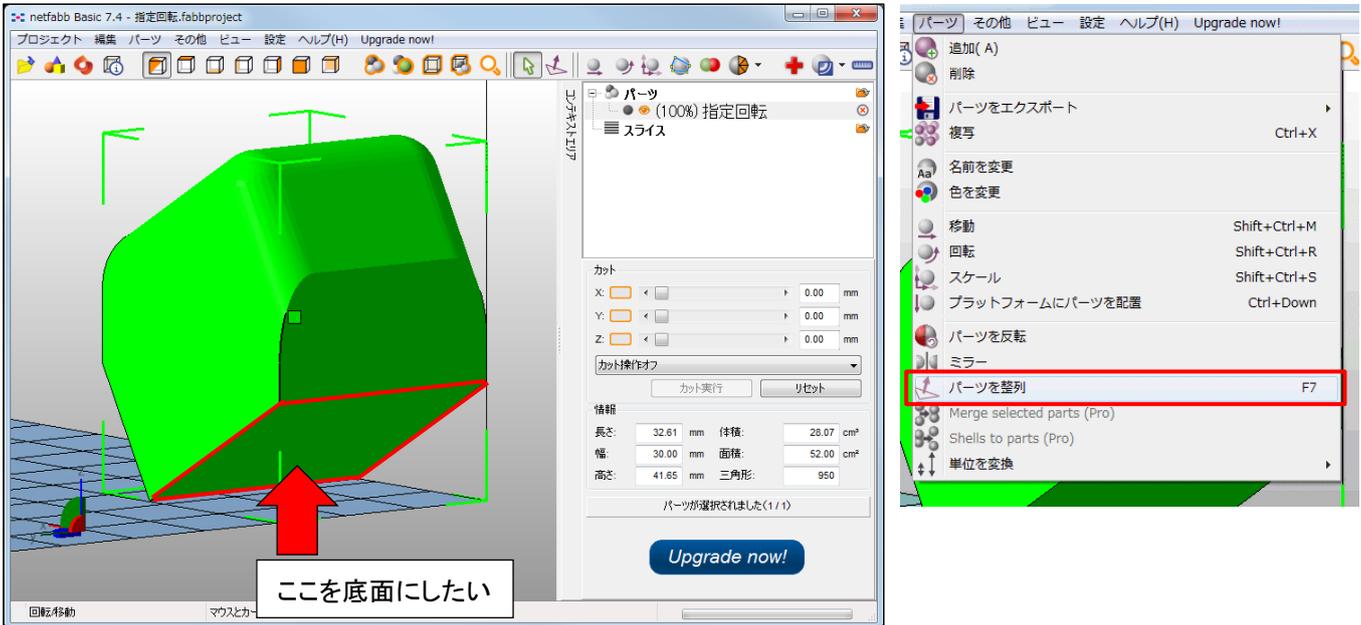


上下反転の場合、軸は X 軸か Y 軸、角度は 180°にして[回転]を選びます。

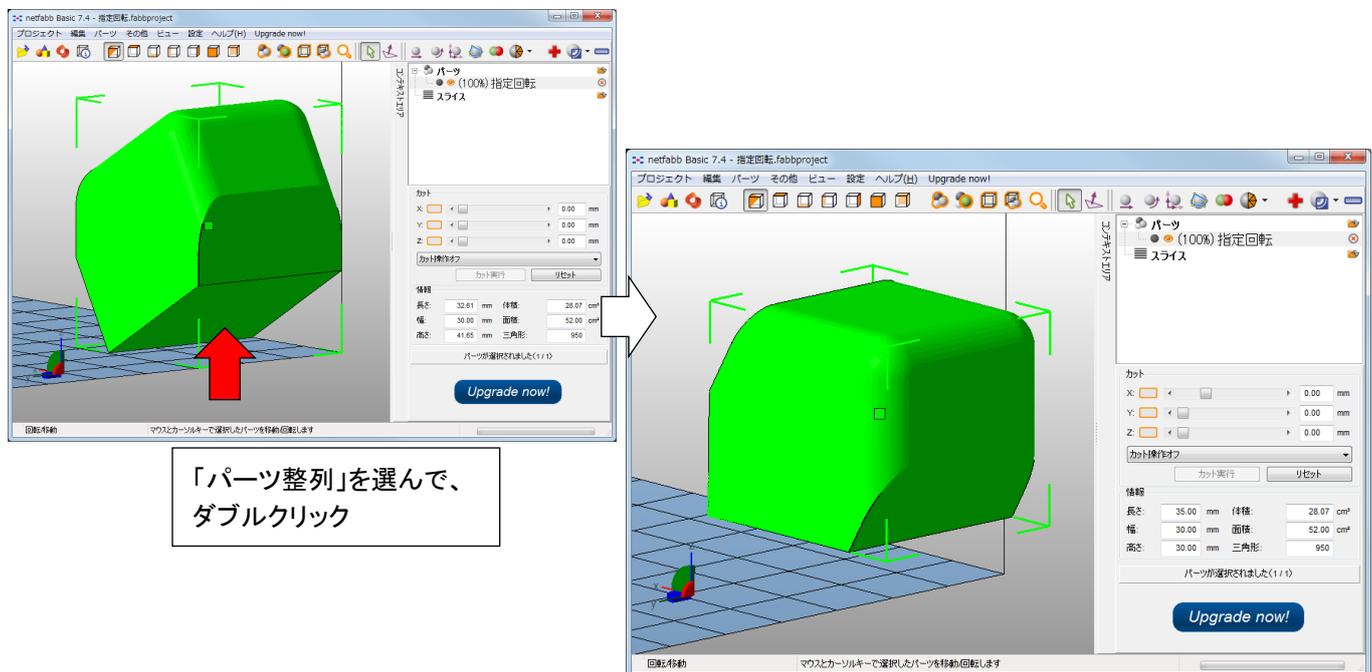


## ■ 特定面が水平になるように回転

縦方向の回転を行いたくても、角度が分からない場合があります。その場合、「パーツを整列」コマンドで、特定面を水平に回転できます。



[パーツ]→[パーツを整列]を選んで、底面にしたい面上でダブルクリックして下さい。



※この画面内では浮いていますが、スライスソフトで読み込むと接地します。

Title

AUTODESK NETFABB による STL ファイル修正

発行日

2025/9/8

No.

30

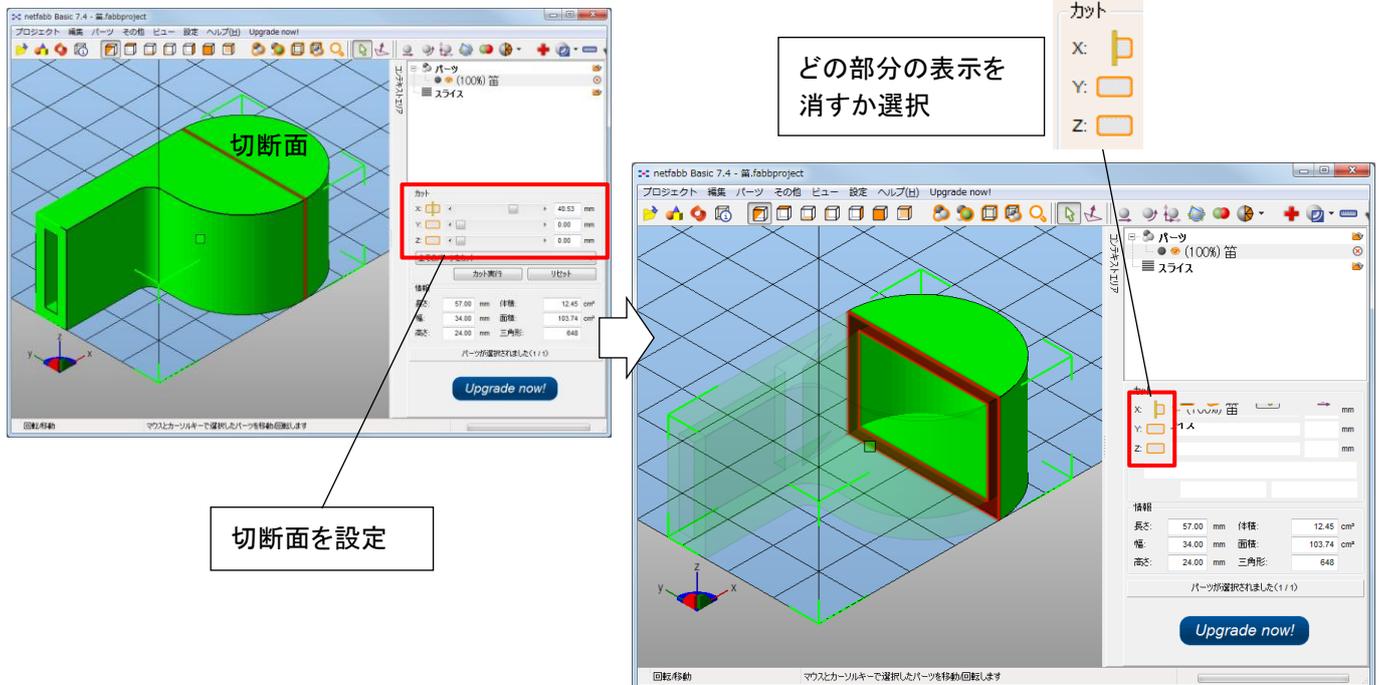
9/10

## ■断面の表示

STLファイルの断面を表示させることができます。中に空洞部分があるか等、確認することができます。

「カット」の部分で、X,Y,Zの切断面をスライダーで設定します。

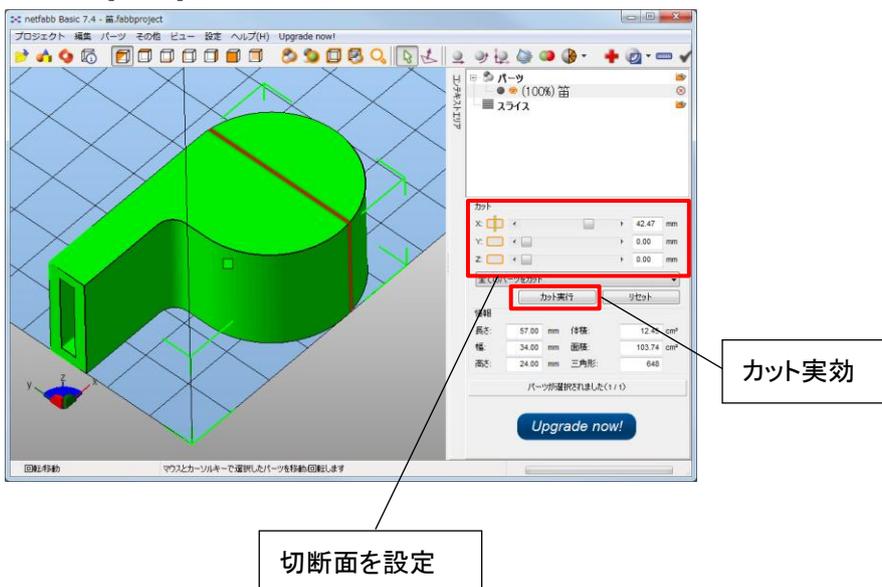
切断面を設定したらどちら側の表示を消すか指定します。



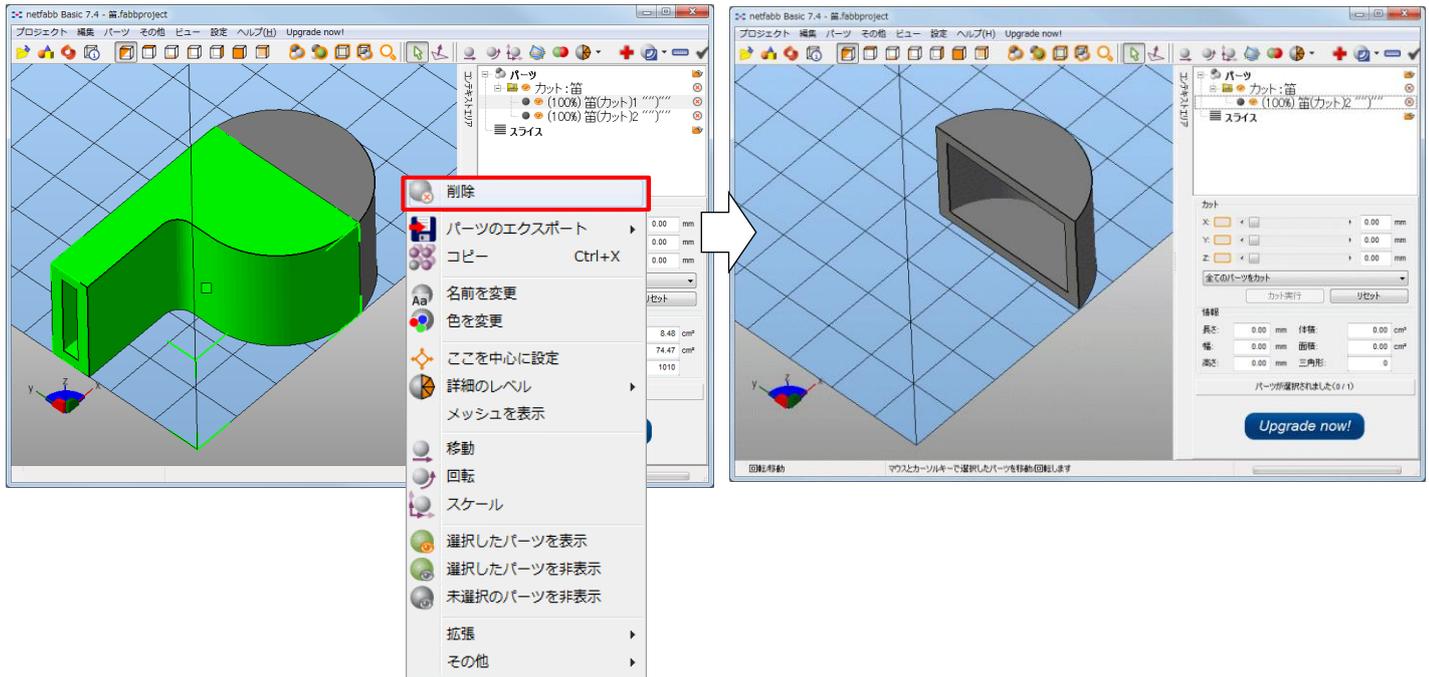
## ■切断

STLファイルの断面を表示させるだけでなく、実際に切断したデータを作ることができます。

まず、「カット」の部分で、X,Y,Zの切断面をスライダーで設定します。その後[カット実行]を選びます。画面が変わりますので[カット]を選びます。



指定した面でカットされますので、あとはそれぞれ選択して、不要な部分は、右ボタン→[削除]で削除して下さい。



こうして切断した形状を、「パーツ」→「パーツをエクスポート」→「STL」でSTLファイルに書き出すことができます。

以上