

紫波町かいわい IT 事情

紫波町 IT サポートコーナーを運営するゴーフォワードジャパンが発信します

特集 IT粘土細工 – ZBrushCore Mini

3DCGキャラクター制作に使われるモデリングソフト – ZBrush

ファブラボ紫波では、3Dプリンターでのモデル製作を体験する講習会を企画中です。幅広い年齢層が興味を持って取り組めて、3Dプリントできるモデルを短時間で製作できるソフトウェアを選びたいと思います。

ふだん私が使っているFusion360（非商用無料版）は実用的なものを持ち作り向かっています。直径の違うパイプを接続するジョイントなどはモデルを作るのが簡単で3Dプリンターで出力した部品は十分に立ちます。でも、講習会でジョイントを作っても面白い人は少ないだろうと思います。Blenderは3Dキャラクターのモデル製作からアニメーションまで幅広く使われるソフトウェアですが、機能がただに分かりやすく操作を伝えるのは、何冊か参考書を買って見ましたが、ハードルが高いようです。

粘土細工みたいに造形するソフトウェアがあったと調べてみると、CGデザイナー・クリエイターに評価の高いZBrushというソフトウェアがありました。サブスクリプションに63400円/年かかりますが、商用利用不可で機能が限定されているZBrushCore Miniという無料版が提供されています。



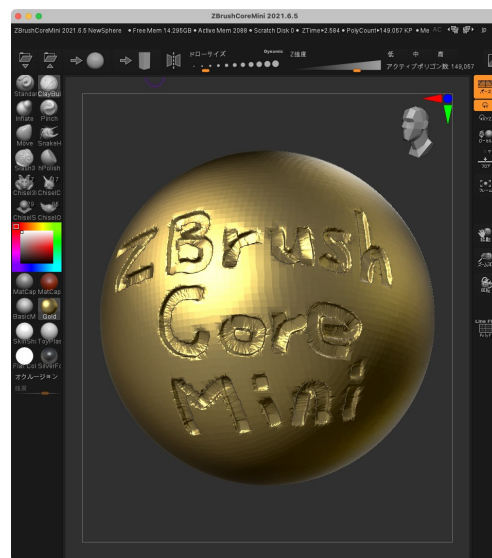
ZBrushCoreMiniの作例

ZBrushCore Mini

陶芸家や彫刻家が粘土の塊から作品を作り出すように、画面の中央に球が現れます。これを12種類のブラシで盛り上げたり削ったりしてモデルを作ります。ブラシのドロサイズとZ強度を変えて幅や高さ/深さを変えることができます。右上の作例を見ればすごいものができそうですが、とりあえず文字を掘ったりして気軽に楽しむことができます。

自分でブラシを試して自分のものにしていくのが職人っぽいですね。Ctrl+Zでいくらでもやり直しができます。

ポリゴン数の上限は75万ポリゴンなのですが、適当に掘った文字で14万ポリゴンになっています。増えすぎた時にはポリゴン数を削減するボタンを押せば自動的にまびいてポリゴン数を減らしてくれます。



ClayBuildupブラシで文字を掘る



ブラシパラメータとポリゴン削減



ブラシアイコン

3Dプリンターでのモデル製作を体験する講習会（2025年3月16日開催予定）を企画中!!

たとえば、球をつぶしてみよう -- 粘土のように

Inflateブラシは丸い突起を作り出すブラシです。シフトボタンを押すと突起ではなく凹みを作ります。ドローサイズを大きくしてZ強度を大きめにして、シフトボタンを押しながらドラッグすると球がへこんで平になります。なかなか均一にはなりません。手作業の味がある立体になります。アンドゥ（元に戻す）はCtrl+Z、リドゥ（やり直し）はCtrl+Shift+Zなので、気に入らない変形はやり直すことができます。でこぼこが気になる部分はhPolishブラシを使えば滑らかにできます。



inflateブラシ

球を円盤状につぶす

土偶を真似て目鼻口を描いてみよう

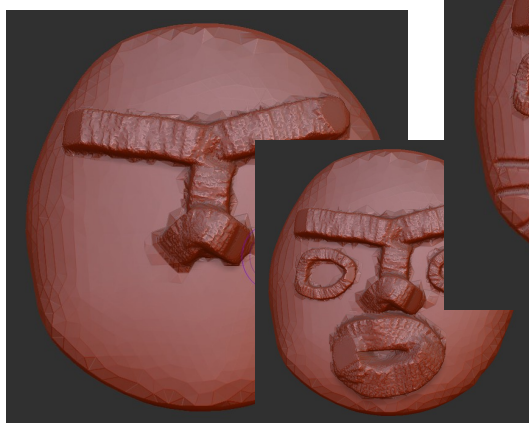
ClayBuildupブラシはドラッグした線を盛り上げてくれます。ちょうど土偶の目鼻口などのように盛り上がるので、土偶の顔を描いてみます。八戸の是川縄文間の合掌土偶をモチーフにしてみました。

完成したらプロジェクトを保存して、3Dプリント用にOBJファイルを保存します。Curaなどのスライサーで3Dプリント用のデータを作って3Dプリントします。

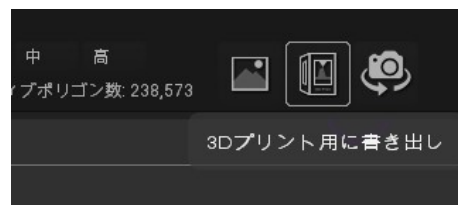
マウスさえ使えれば、楽しく過ごせそうですね。



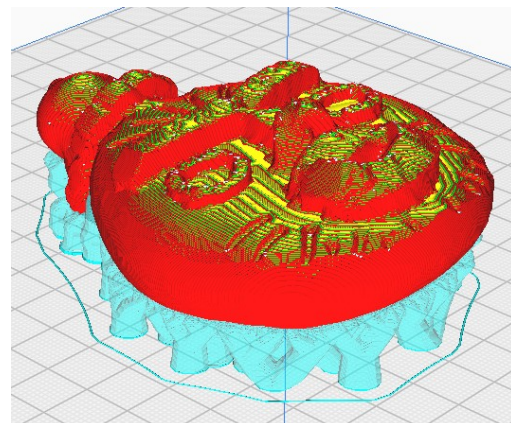
ClayBuildupブラシ



土偶を描く



OBJファイルを保存



3Dプリント用のデータ

「紫波町かわいいIT事情」は無料で使えるリブレオフィスDRAWで作成しています。

ITサポートコーナーとファブラボ紫波

パソコンやスマホを使っていて困ったことがあったら、ITサポートコーナーでいっしょに考えて良い方法を見つけましょう。3Dプリンターやレーザーカッターに興味のある人はファブラボ紫波に相談してみましょう。

紫波中央駅近くの紫波町情報交流館2階で、金曜日、土曜日の10時から16時までオープンしています。（情報交流館の休館日はお休みです。）「紫波町かわいいIT事情」をメール配信します。ご希望の方やその他問い合わせはinfo@go-forward-japan.orgまで。

