

テーマ：商業用フィギュアの原型データ製作

2023年02月25日



【内容】

商業用フィギュアの原型データが完成するまでのCGスカルプトツールを使ったワークフローをご説明いたします。左図のフィギュアを例に5つのパートを見て行きましょう。

1. 資料を元に原形の第一稿を製作

まず初めにお客様からご依頼と共に原型の仕様書をいただきます。しっかり書いてあるものから、画像だけのシンプルなものまでさまざまです。仕様の内容を、原型師が丁寧に整理し作業を開始します。

(下記の仕様書は架空の物ですが、「ドラゴン騎士レイチェル」を例に製作していきます。)

KOEシリーズ新作
ドラゴン騎士レイチェル

仕様書(2023/02/03)

商業用のフィギュアの原型製作をお願いします。今回お願いしたいのは、ドラゴンに乗った騎士の女の子の製作です。女の子は手に大きな槍を持っていて背中に大きなバックパックを背負っています。

ドラゴンは翼を下した状態で上の女の子が隠れないようなポーズがよろしいかと思います。

それと同時に、台座の製作もお願いします。イラストを参考に、アレンジしていただいても構いません。

【納期】
3月末までに画像をいただけると助かります。



こんな感じの革の鞆で上の部分に剣を収めます。



彼女は巫人なので"ウサギ"の耳が生えてます!

手に大きな槍を持つようにしたい!

ドラゴンは手が短いワイパーのような感じでおねがいします。

表面にウロコのテクスチャ下さい!

きれいな台座の上に仕上げます...

株式会社パンズ
担当西田

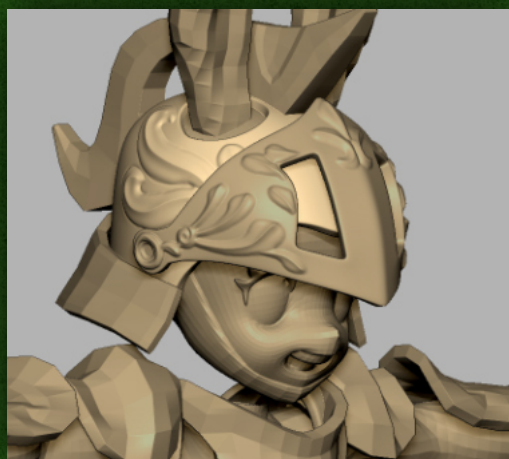


デジタルスカルプトの左右対称にする機能を使って、まずは本体を素立ちの状態で作っていきます。この時に作りこまず、全体のバランスと資料を確認しながら作業を進めます。

鎧とかの無機質な形状はローポリゴンで作って綺麗なエッジが出るように、パーツ毎で作り方のアプローチを変えて最良の結果を探していくのが大切です。

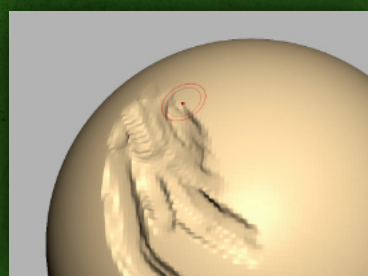


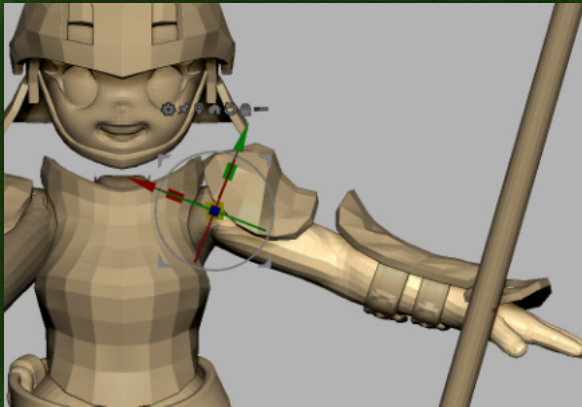
同じようにドラゴンと残りのパーツも進めていきます。削って盛ってを繰り返して成型していくのですが、デジタルスカルプトツールではスピーディーにクオリティの高い物を作る為の機能が多く備わっております。



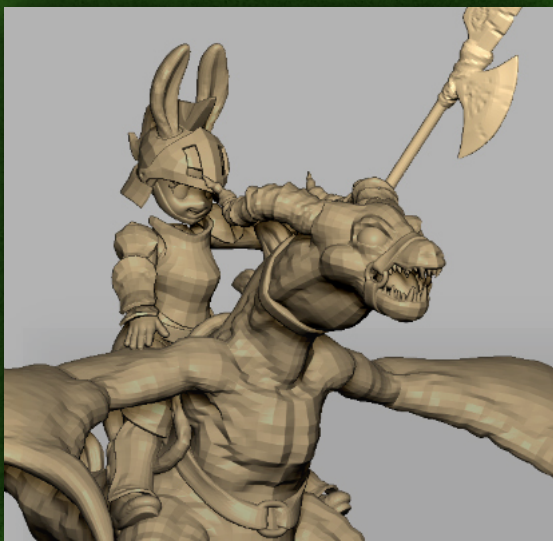
おおまかな形状ができれば、細かいディテールを追加していき、ポーズ付けへ移行します。

デジタルスカルプトでは、大きいポリゴン数でこのようなプリミティブメッシュと呼ばれる球体などを削ったり盛ったりして、形を作っていきます。



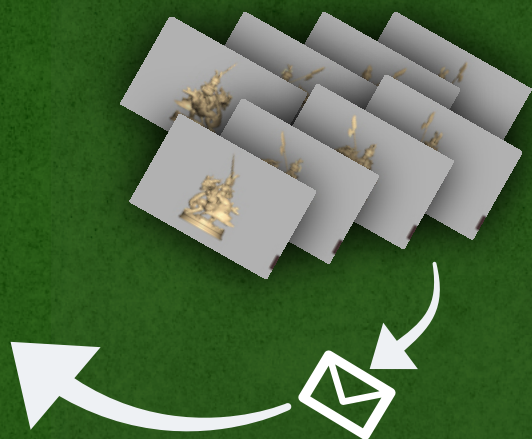


ポーズ付けは移動回転ツールを使って行います。動かしたい箇所関節部分に軸(ギズモ)を持っていき、回転させていきます。これをすべての箇所で行ってポーズを完成させていきます。



さらにドラゴンの上に乗るように移動回転ツールを使って位置を調整、二体の接点に違和感がでないようにミリ単位で動かしていきます。ポーズ付けはなかなか難しい作業ですが、最終的な仕上がりに大きく影響する工程なので、時間をかけて丁寧に進めていきます。

台座など足りていなかったパーツを補完して、第一稿の完成です！色々な角度からの確認画像を用意し、お客様に確認していただきます。



2.画像での監修

提出した画像から気になる箇所などを指示していただきます。お客様の理想に近付ける為、指示に対してできる限り対応するように心がけて作業します。気になる箇所が無くなるまで、確認→修正を繰り返していきます。



修正した画像をお送り、問題がなければ出力して出力物での監修を行っていきます。先を見て行きましょう。

3.出力物での監修

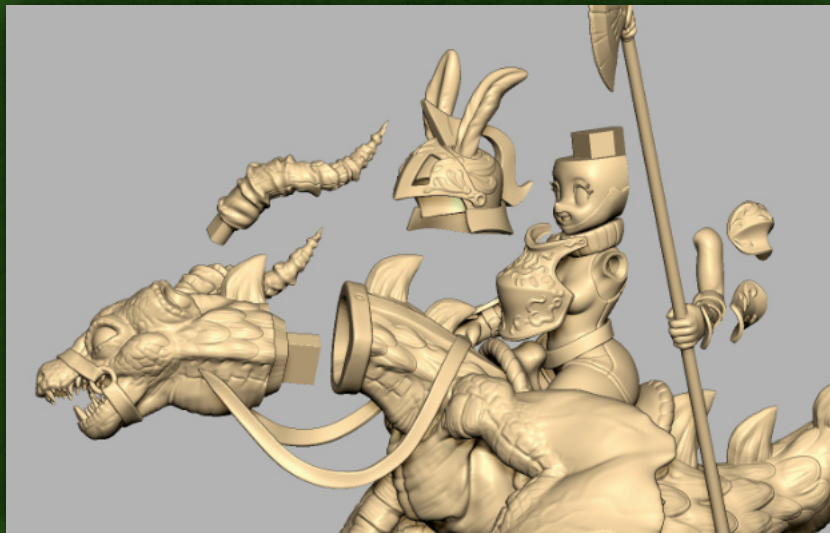
画像だけでは立体感が分かりにくいので、実際に3Dプリンターで出力した物で監修を行っていきます。ここでさらに画像では気付かなかった部分を洗い出して修正を行っていきます。



出力しやすいように、仮のパーツ分割をして、3Dプリンターで出力を行います。画像ではどうしても分からない感覚的な部分やサイズ感など、気になった箇所を探して修正を行っていきます。ここでクリアしたら形状は完成となります。

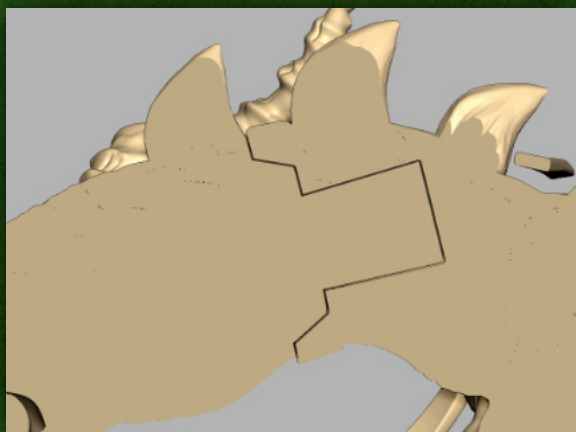
4. 本分割

形状が完成したら商品化する為のパーツ分割を行っていきます。色分けや、金型を考慮しながらお客様のニーズに合ったパーツ分けをおこなっていきます。

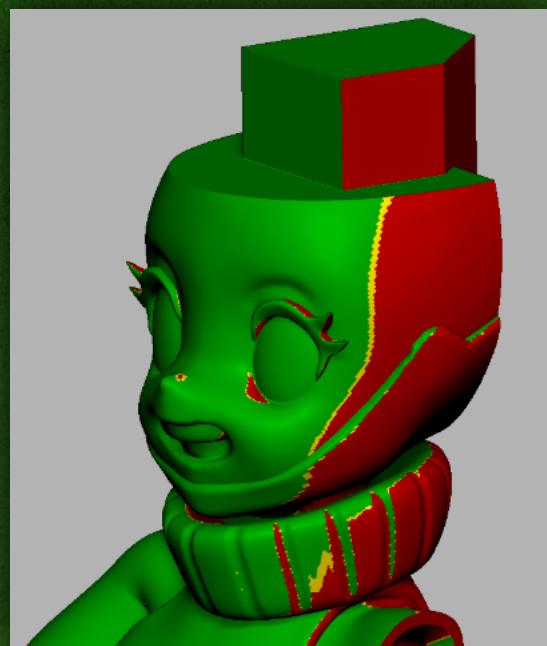


製品時の素材によってはアンダーカットが出来ないように分ける必要があります、また色分け部分の分割も必要に応じて行います。

パーツ数は多い方がクオリティの高いフィギュアになりますが、1個あたりのコストが上がりますので、どれほどのパーツ数が理想的かお客様と相談しながら決めていきます。



パーツとパーツの間のクリアランスを設けております。これがないと出力物の状態で組み立てが困難になるので、すべてのパーツで作っています。



デジタルスカルプトツールの機能を使いパーティンングラインやアンダーカットの調整を行います。

複製をする為に最善の分け方を模索していきます。

(左の図はパーティンングラインを可視化した状態です。)

5.デコレーションマスターの製作

複製用の塗装見本を製作します。工場での塗装クオリティの指標となる物で、どれほどの色数を使うのか、塗り方などコストを考慮しながら決めていきます。デコレーションマスターからマスキングを製作して複製の開始です。これで『ドラゴン騎士レイチェル』の本体は完成となります。

ドラゴン騎士レイチェル



会社名：岐阜ドローイング株式会社
TEL 058-275-0911(代)
FAX 058-275-0912
E-mail:gdw@gifudw.co.jp