Poser チュートリアル

「挫折しない服作り編」2012年度版

2012年11月27日版

全力 HP かぶき

本書は Poser9/PoserPro2012J SR2、Hexagon2.5.1.79 またはメタセコイア 3.0 を前提とし ています。 *本書の一部または全てを無断で複写、複製、転載、転売、ネットオークションにかけることを禁じます。*

1. 絶対	挫折しない服作り	
1.1.	服の形状作成	
1.1.1	1. マネキンを作る	
1.1.2	2. 「ベース服」を作る	
1.1.3	3. 服を立体化する	
1.2.	UV 展開	
1.3.	テクスチャ	
1.3.1	1. テンプレートを作る	
1.3.2	2. テクスチャを作る	
1.3.3	3. テクスチャを貼る	
1.4.	ボーン組み込み	
1.5.	ジョイントパラメータ等の調整	
1.5.1	1. 脇の下の修正	
1.5.2	2. ひじのはみ出し修正	
1.5.3	3. ライブラリへの登録	
2. Pose	er 服職人レベル2への道	
3. ジョ	イントパラメータのひみつ	
3.1.	中心	116
3.2.	ジョイント角度	
3.3.	軸回転	
3.4.	隆起設定	
3.5.	球状影響範囲	
3.6.	ジョイントパラメータまとめ	
4. メタ	セコイアでの操作	
4.1.	メタセコイアで「ベース服」作り	
4.2.	メタセコイアで UV 展開	
4.2.1	1. シャツを「円筒」で置き換えた形をイメージ	
4.2.2	2. UV 展開のためのパーツ分け	
4.2.3	3. 円筒型に UV 展開	
4.2.4	4. 展開後の UV 調整	
終わりに	エラー! ブックマークが定	義されていません。

はじめに

「Poser 服作りの入門書が出版されないかなあ」

そんなふうに思い続けている人は結構多いんじゃないでしょうか。私もその一人でした が、なかなか出版される気配がありません。あまりに長く待ったので、いつしか私の中に も服作りの知識がたまっていました。

約2年のあいだ少しずつためた私の服作りの知識をまとめ、「Poser 服作り入門書」という形にしたのが本書です。Poser 中級者以上を対象としていますが、手順をくどいほど易しく書いているので、「オレは初級者かも・・・」という人にも安心して読み進められると思います。

単なる方法論ではなく、実際に T シャツを作り上げるまでの手順を多くの画像付きで細かく解説しています。そのため、もしわからない部分があっても、とりあえず最後まで進めることができ、「自分の力だけで Poser の服を作った!」という喜びを味わえるようになっています。

特に難しい「服のモデリング」についても、手順通りやればリアルな服の形が出来上が るように工夫しています。「三年ほどモデリングの勉強をしてきてください」などと言うこ とはありません。モデリング未経験者でも大丈夫。私自身、非常に長い間「モデリング」 でつまずいていたので、このあたりはぬかりありません。どう工夫しているかは、読んで みてのお楽しみです。

さらに、Poserの機能のなかでもっとも難解なジョイントパラメータについても図解付き で詳細に解説してあります。この部分は上級者の方にも知識の整理に役立つと思います。

本書が、服作りでつまずいている人の突破口になればとてもうれしく思います。

と考えて、「挫折しない服作り」をリリースしたのが 2007 年。本書は、方法論はそのまま に、Poser や Hexagon のバージョンを最新版に対応させたものです。

> 2012 年 11 月 全力 HP かぶき

1. 絶対挫折しない服作り

1.1. 服の形状作成

服作りの第一歩は、まず服の形状を作ること。つまり、モデリングだ。モデリングはも っとも挫折しやすいポイントで、私も長らくここでつまずいていた。しかし、今回紹介す る手順では、モデリングの技術がなくても服を作ることができてしまうので安心して欲し い。

作業の流れはこんな感じ。

- 1. マネキンを作る
- 2. おおざっぱに服を作る
- 3. クロスシミュレーションで体にフィットさせる
- 4. 服の細部作り込み・UV 展開
- 5. セットアップルームでコンフォーム服化

結構むずかしそうじゃんと思うかも知れないが大丈夫。芸術的センスみたいなのは一切 必要ないので気軽にやってみて欲しい。

1.1.1. マネキンを作る

まずは、服作りの基準となる、「マネキン」を作ろう。これは何かというと、Poser フィ ギュアを obj 形式で書き出したもののことである。

このマネキンに合わせて服を作っていくわけだ。ただし、単純に書き出すだけではなくひと工夫しておく。

なお、今回の例ではシドニーG2 の服を作っていく。シドニーG2 は Poser9 または PoserPro2012 に標準で付属している女性フィギュアだ。

手順自体は変わらないので、「いーや、他のフィギュアでやりたいんだ」という人は、好きにしていただいていいと思う。けどまあ、細かいところで悩むかも知れないので、最初はおとなしくシドニーG2を使っていただいたほうがいいかも知れない。

では、作業を始めよう。



⇒ Poser を起動し、ライブラリパレットから SydneyG2 を呼び出す。

図 1-1

⇒ メインメニューから、「フィギュア」→「インバースキネマティクス設定」を選択し、 「左脚」「右脚」から√(チェックマーク)を外す

称未設定 - Sn	nith Micro Poser Pro (32-bit)	
レ(E) 編集(E)	フィギュア(G) オブジェクト(O) 表示(D)	レンダリング(R) アニメージ
ポーズ	フィギュアの高さ	 クロス セッ
v-n € ⊕ ₩ %	2ィギュアのペアレント設定 2ィギュアに着用 フルボディモーフ作成 フルボディモーフの読み込み 連結ゾーンをコピー	名称未設定
ש ש או-םאכבלא עו-םאנבלא	 インバースキネマティクス設定 ユキニング方法 可動域の制限 生殖器 オートバランス フィギュアを固定 手の閉筋を固定 	 ▶ 左脚 ▶ 右脚 左手 右手

図 1-2





図 1-3

これでフィギュアは全関節の「軸回転」「横屈伸」「屈伸」パラメータが 0 の「ゼロフィ ギュア」状態となった。(ゼロポーズと呼ぶ場合もある。) 服は「ゼロフィギュア」状態 のフィギュアにフィットするように作らないと、のちのち「ズレ」が発生して苦労するの だ。「ライブラリから呼び出し直後の状態」が必ずしも「ゼロフィギュア」状態とは限らな いので注意が必要だ。

⇒ パラメータ/特性パレットから、「ボディ」を選択







⇒ パラメータ/特性パレットにて、「z 拡大縮小」を 5%に変更

図 1-5

フィギュアが平べったくなる。決して遊んでいるわけではない。服作りの重要な準備作 業なのである。

ボディ	x 拡大縮小	80%
右肩	y拡大縮小	30%
右腕	y 拡大縮小	30%
右前腕	y拡大縮小	30%
左肩	y拡大縮小	30%
左腕	y拡大縮小	30%
左前腕	y拡大縮小	30%

⇒ フィギュアの各パラメータを以下のように変更



図 1-6

やっぱり遊んでるんじゃねーかと言われても仕方ない絵ヅラになる。いやいや、それでも私は遊んでない。どうか私を信じてついてきて欲しい。

⇒ メインメニューから、ファイル→書き出し→Wavefront OBJ...を選択



図 1-7

⇒ 「書き出し範囲」ウインドウが表示されるので、OK をクリック

範囲の書き出し
書き出すフレーム範囲を選択
③ シングルフレーム
● 複数フレームの書き出し
フレーム範囲:
1 m5 30
キャンセル OK

図 1-8

「階層の選択」ウインドウが表示される。

⇒ 「ユニバース」の左にある図をクリック

- ⇒ 「シドニーG2」の左にある図をクリック
- ⇒ ALT キーを押しながら「頭」の左にある図をクリック
- ⇒ OK をクリック





図 1-9

これは何をしているかというと、シドニーG2の頭部以外のパーツに図をつけている。 「ALT キーを押しながらクリック」は、クリックしたパーツの子関係にあるパーツの図が、 すべてオン・オフされるという便利機能だ。

マネキンとして使う場合、フィギュアの頭はポリゴンが細かくてデータとして重いくせ に、別に頭がなくても支障はない。デパートなどで服売り場に置いてあるマネキンには首 がないやつも居るだろう? そんなわけで、フィギュアの頭部以外を obj 形式で書き出そう としているのだ。

⇒ オプション指定画面が表示されるので、「ボディの継ぎ目を統合」にのみチェックマー クをつけて、OKをクリック

書き出し	
それぞれのポディパーツ用にオブジェクトグループを書き出す	
☑ ボディの継ぎ目を統合	
🔲 モーフターゲットとして (ワールドの変換なし)	
🔲 ポリゴンにポディの名前を含む	
□ スペース以外は内部の名前と完全一致	
🔲 ポリゴンヴループにフィギュアの名前を含む	
□ ポリゴンに既存のグループを含む	

図 1-10

● 保存:						? ×
保存する場所①:	DFwork		•	3 🕫 🖻	•	
していたして しょうし しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう し						
ご ブログ用						
🤌 रन एंर्रेंग्रे						
Common						
र्म इन रूंग्रेज्येन्ठ						
	ファイル名(N):	g2sydney_plane.obj			•	保存⑤
	ファイルの種類(工):	Wavefront OBJ (*.obj)			-	++>セル

⇒ 保存ウインドウが表示されるので、適当なフォルダにてファイル名を 「g2sydney_plane.obj」と入力し、保存ボタンをクリック

図 1-11

フォルダやファイル名はわかりやすいよう、自由につけて構わない。ただ、今回はモデ ラーとして Hexagon を使うため保存先は英語のフォルダ名、ファイル名にしておく必要が ある。Hexagon では日本語フォルダも日本語ファイル名も扱えないのだ。日本語を使うと、 保存したと思ったらエラーも出ないくせにファイルが保存されていないという恐ろしい状 態が起こるのだ。「plane」というのは、平べったいよという意味である。平べったいシド ニーG2 だ。

ともかく、フィギュアが obj 形式で書き出される。しばらく時間がかかるのでイラついて あちこちをクリックしまくったりしないで落ち着いて待とう。書き出されたら、この章で の作業は終わり。メインメニューからファイル→保存を選択し、pz3 形式でシーンを保存し ておこう。

1.1.2. 「ベース服」を作る

とりあえず「マネキン」が出来たところで、モデリングソフトでの作業になる。この解 説ではモデリングソフトとして、Hexagon を使う。メタセコイアユーザの人は「4.1 メタ セコイアでベース服を作る」に読み進んで欲しい。「この形状を各自作って下さい」と書い て完成図をぽんと置いておくような真似はしないので安心して欲しい。なぜなら、モデリ ング技術がない人のためのチュートリアルなのだから。そして、私にもモデリング技術は ない。

この章でつくるのはこんな感じの形状。



図 1-12

これが「ベース服」だ。私が勝手に命名した。そんなかっこわり一服作りたくねーよと 言いたくなるだろう。しかし、最終的には下の画像のような形状にすることが出来る。モ デリング技術がなくても、だ。フィギュア本体をそのままコピーした訳ではないので念の ため。



図 1-13

形状を作るためのモデリングソフトは、メタセコイア有料版や六角大王製品版でも問題 ないと思う。「面の押し出し機能」「サブディビジョンサーフェス機能」があれば、他のモ デリングソフトでも可能だ。たぶん。

前置きが長くなったが作業を始めよう。なお、モデリングソフトが重くて Poser と同時 に起動していられないよという人は、いったん Poser を終了させよう。終了させる前にシ ーンを保存しておくのを忘れないように。 ⇒ Hexagon を起動する



図 1-14 Hexagon 起動直後

Hexagon は多機能で、ちょっとやそっとでは使いこなせないソフトである。操作を説明 する関係上、画面の各エリア名称を確認しておくことにしよう。



図 1-15 Hexagonの画面名称をとりあえずこう決めておくことにする

別に名前を覚えなくてもいい。以降の解説で、「選択パレット」「3D ワークスペース」な どという言葉が出てきて、「なんのこっちゃ」と思ったら、上の図を参照して「ああ、これ のことを言っているんだな」と確認していただければ OK だ。 「ポーズ」ルームに戻って、レンダリングしたのが下の画像だ。



図 1-157

なかなかの出来映え。



図 1-158 別角度から

なお、テクスチャが気にくわなくて修正したい場合は、テクスチャ画像を修正後、Poser のメインメニューから、レンダリング→テクスチャを再読込 を選択すれば修正したテク スチャが反映される。

これでもう、見た目は何の文句もつけようがないほど「服!」という感じになった。

3. ジョイントパラメータのひみつ

「1. 絶対挫折しない服作り」で紹介した手順のうち、もっとも難しいのが最終調整段階の「ジョイントパラメータ」だろう。ここでは、ジョイントパラメータに関する情報を5つのポイントに絞ってまとめていきたいと思う。(※本章の画面イメージは Poser6 のものです)

5つのポイントは以下の通り。

- 1. 中心
- 2. ジョイント角度
- 3. 軸回転
- 4. 隆起設定
- 5. 球状影響範囲

順に解説していく。

3.1. 中心

中心って、いったいなんの中心なんだよと言いたくなるだろう。これは正確に言うと、「関 節が屈伸する中心」ということだ。パラメータ/特性パレットでフィギュアのパーツを「屈 伸」「横屈伸」させると、この「中心」の部分がぐにゃりと曲がる。



図 3-1 中心点(指パーツはいっぱいあってめんどくさいので赤丸をつけていません)

これは、DAZ フィギュア「Aiko3.0」の各パーツの中心点に赤丸をつけてみたものだ。「中心」は、関節の位置だと言えるだろう。例として、「右前腕」を拡大して見てみよう。

- ⇒ フィギュアの右前腕を選択状態にし、ウインドウ→連結パラメータ編集でジョイント エディタを呼び出す。
- ⇒ 編集対象に「中心」を選択。



図 3-2



図 3-3 見やすくするため「アウトライン」表示にしています

緑色の十字っぽいのが「中心」だ。確かに、右前腕のパラメータ「屈伸」や「横屈伸」 をいじったときに曲がる関節の位置に「中心」があるのがわかる。

なんとなく「中心」というのがどこにあるのかぼんやりわかってきた。けど、せっかく なので「ジョイントパラメータの『中心』ってどこのこと?」と聞かれたときに簡潔に答 えられるようにしておこう。

「そのパーツの『親側の関節の位置』が『中心』だ!」

とても簡潔なのだが、今度は「親側って何のこっちゃ?」ということになるかも知れな いので、もう少し説明を続けよう。

Poser フィギュアを構成するパーツにはそれぞれ親子関係があり、階層構造になっている。 「階層の編集」ウインドウ(メインメニューから、ウインドウ→階層の編集)で各パーツ の親子関係が確認できるが、わかりやすく絵にしてみよう。



図 3-4 代表的な階層構造。指パーツはたくさんあってめんどくさいので省略しています。

パーツのすぐ上側につながっているのが「親」である。たとえば、「右手」の親は、すぐ 上につながっている「右前腕」だ。「右膝下」の親は「右大腿部」だ。

つまり、「右手の『中心』は、右前腕側の関節の位置」「右膝下の『中心』は、右大腿部側の関節の位置」と言える。

ややこしい。ややこしいがとりあえず、

「中心」は「そのパーツの『親側の関節の位置』」

だと覚えておこう。

つぎに、「中心」の調整方法を2種類紹介しよう。

ひとつは、ジョイントエディタの「中心点」に x,y,z 座標を直接入力する方法。主に、x,y,z のいずれかを 0 にしたいときに使う。



図 3-5

もうひとつは、ドラッグ操作による「中心」の移動だ。



図 3-6

「中心」を表す緑の十字マークの中央付近にマウスカーソルを移動させると、カーソルの形が「●」に変わる。ドラッグすれば、「中心」を直感的に動かすことができるのだ。

また、「中心」の値はリセットできないので、調整中は値をメモっておくといいと思う。 ただ、紙と鉛筆でメモると時間がかかるしめんどくさいので、ワンキーでスクリーンショ ットをファイルとして保存してくれるフリーウェアを使おう。

私は、Vector(<u>http://www.vector.co.jp</u>)で公開されているフリーウェア、ClipSaveを 愛用している。「ClipSave」というキーワードで検索すれば見つかるはずだ。 「中心」を適当な位置に移動し、パーツの「屈伸」や「横屈伸」の値をいじると「ああ、 こんな変なことになるんだな」ということを、何の役にも立たない気はするが、紹介して おこう。



図 3-7 中心の位置をへんなとこに移動したため、にょろにょろになってしまった例

3.2. ジョイント角度

ジョイントエディタで編集対象を「屈伸」「縦屈伸」「横屈伸」「水平屈伸」にしたときに 現れるパラメータ、それが「ジョイント角度」だ。(ただし、足首は例外。「屈伸」と「軸 回転」を選んだときに現れる)

これは、パーツを屈伸させる際の「曲がり方」を調整するためのものである。

とりあえず、フィギュアの「腹部」を選択状態にして、ジョイントパラメータの編集対 象を「横屈伸」にした状態を見てもらおう。

この PDF はサンプルです。

ご興味のある方は、 Poser チュートリアル挫折しない服作り詳細ページ (Poser 覚書) にて、販売情報等をご確認下さい。

全力 HP かぶき