



## HEXAGON について

Hexagon 2 のチュートリアルシリーズをご利用いただき、ありがとうございます。

Hexagon 2 は、高度な機能を持ちながらも、使いやすくデザインされていますが、Hexagonについての理解を深めるには、実際に使ってみるのが一番です。

このチュートリアルには、簡単なものから高度なものまで、さまざまなレベルがありますので、Hexagon 2 の習得に役立つでしょう。

もちろん、モデリングに必要な技術がすべて紹介されているわけではありませんが、ソフトウェアの概要をつかむことができるので、独自の3D作成をより早くマスターできるでしょう。

最後に、Eoviaチームはこのマニュアルの完成に貢献したすべての人に感謝します。チュートリアルを始める前に、その作者についての簡単な紹介文を読んでみて下さい。

## HEXAGON について . . . . . 1

---

### ショートチュートリアル . . . . . 5

---

1. 窓 . . . . . 6
2. ネックレス . . . . . 13
3. テキストを曲げる . . . . . 22
4. 電話のコイルコード . . . . . 25
5. タンクのレール . . . . . 31
6. チェーン . . . . . 37
7. 背骨 . . . . . 46

### 恐竜のモデリング . . . . . 53

---

1. 使用されたツール . . . . . 54
2. モデリングステップ . . . . . 55
  - 2.1. 骨盤、首、頭 . . . . . 55
  - 2.2. 対称、微調整、尻尾の作成 . . . . . 59
  - 2.3. 後足の構築 . . . . . 62
  - 2.4. 前足の構築 . . . . . 65
  - 2.5. 頭の詳細を作成 . . . . . 67
  - 2.6. 詳細と仕上げ . . . . . 73
  - 2.7. グローバル編集 . . . . . 76

### POSERの洋服の作成 . . . . . 79

---

1. はじめに . . . . . 80
2. ステップ . . . . . 80
  - 2.1. POSER モデルの下準備 . . . . . 80
  - 2.2. モデルを POSER からエクスポート . . . . . 83
  - 2.3. HEXAGON にモデルをインポート . . . . . 85
  - 2.4. モデルの下準備 . . . . . 87

- 2.5. モデルをPOSER にエクスポート . . . . . 90
- 2.6. POSER で布地を作成 . . . . . 93

## POSER 小道具の作成 . . . . . 99

---

- 1. はじめに . . . . . 100
- 2. ステップ . . . . . 100

## POSER モーフターゲットの作成 . . . . . 108

---

- 1. はじめに . . . . . 109
- 2. ステップ . . . . . 109

## LIGHTWAVEへのエクスポート . . . . . 119

---

- 1. 必須条件 . . . . . 120
- 2. ステップ . . . . . 121
  - 2.1. LIGHTWAVEにエクスポート、インポート . . . 121
  - 2.2. LIGHTWAVEのディスプレイメントパラメータ 122

## 3DS MAXにディスプレイメントマップを エクスポート . . . . . 125

---

- 1. モデル/ディスプレイメントマップのエクスポート 126
- 2. 3DS MAXへのインポート、レンダリング . . . . . 129



# ショートチュートリアル

最初に、Hexagon のさまざまなモデリングテクニックを使って Grendel によって作成されたチュートリアルのいくつかを紹介します。

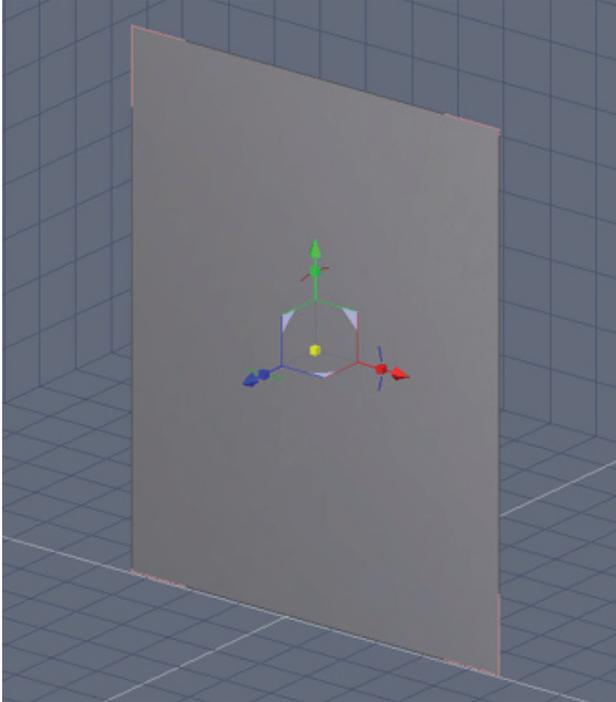
Grendel について（自己紹介）：

私の名前は、Orlan Lyle ですが、Eovia3d.net で Grendel としてご存知の方もいるかもしれません。米国海軍で9年のキャリアを積んだ後、海洋掘削の請負業者の海底設計者として勤務しています。

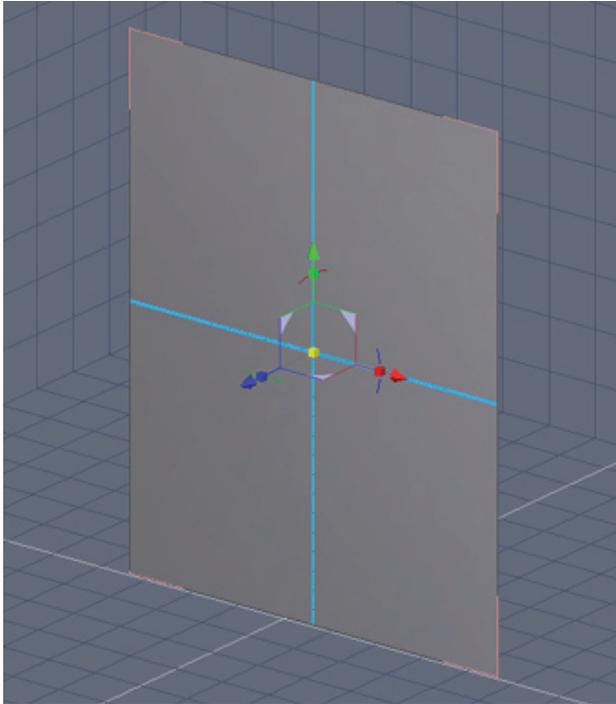
3D での設計は、およそ3年前、雑誌で見つけた Realsoft 3D の無償バージョン以来です。それ以降、私に一番適したソフトウェアを探していくつか異なるパッケージを試し、今はほとんどの作業に Eovia 製品を使用しています。

Carrara、それからHexagonを利用して見て、その使いやすさのパワーとコストをCADでの経験を活かし、初めはほとんどメカニカルモデリングばかりでしたが、Hexagonを使い始めてからは、より有機的なデザインを手がけています。

# 1. 窓

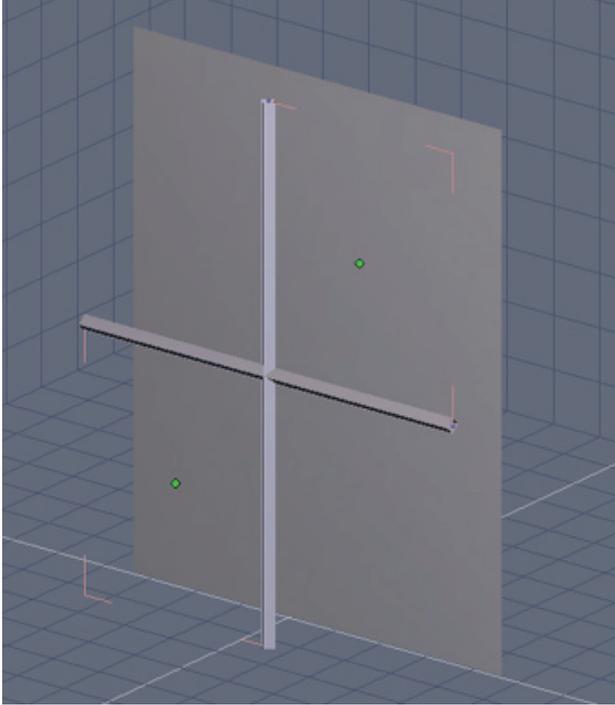


3Dプリミティブタブを開き、単一のポリゴンのグリッドを作成します。



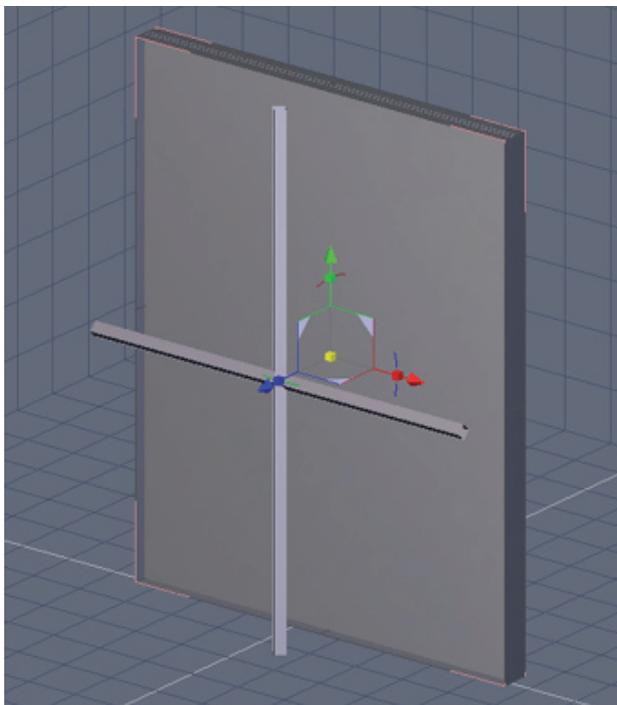
1つのポリゴンを選択し、Vertex Modeling (頂点モデリング) タブを開きます。

Tessellate (テッセレーション) ドロップダウンメニューから Quad Tesselation (四辺形テッセレーション) ツールを選択します。これにより、ポリゴンが自動的に4つに分割されます。



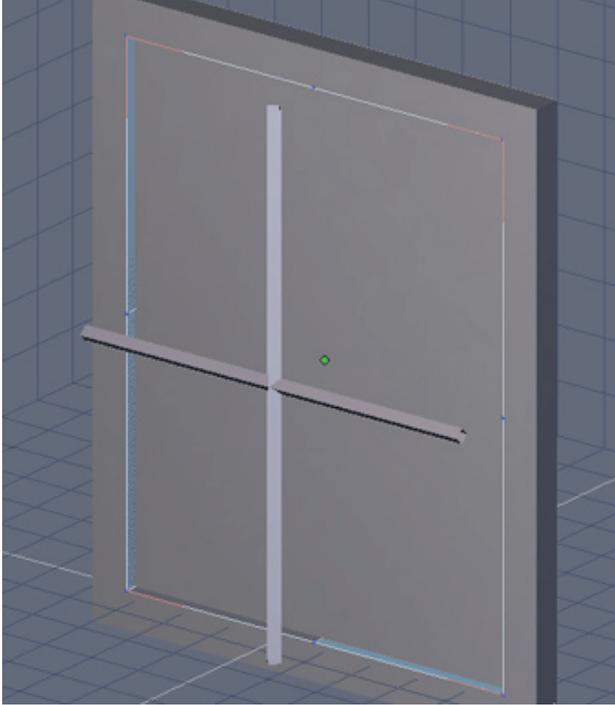
Quad Tesselate ツールで作成したばかりの頂点を選択し、これらをコピー/貼り付けます。

それからサーフェスマデリングタブを開き、Thickness (厚み) ツールを選択します。点の数を 4 に変更します。



4つのポリゴンのグリッドを選択し、再びThicknessツールを使って、窓のガラスを作成します。

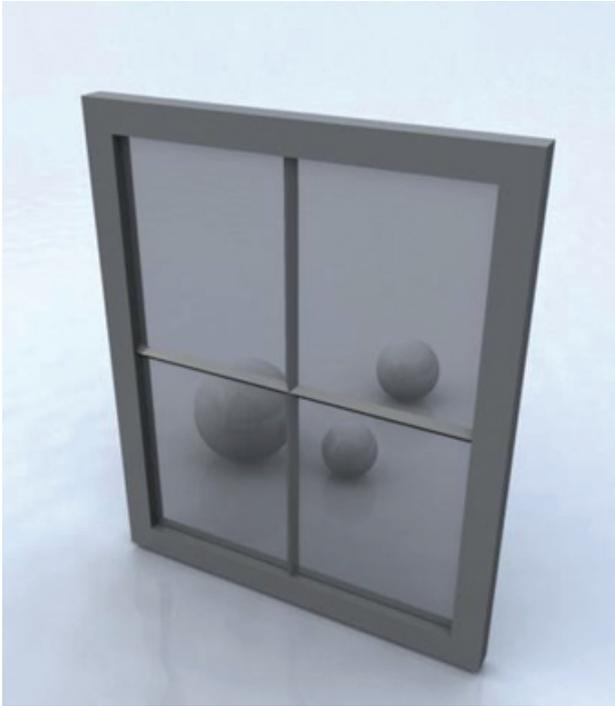
それからポリゴンの外側の直径を選択し、これらをコピー/貼り付けし、少し尺度を変更して、奥行きを持たせて窓枠とします。



枠のポリゴンが選択された状態で、Thicknessツールを再び使用し、枠を外側に大きくします。



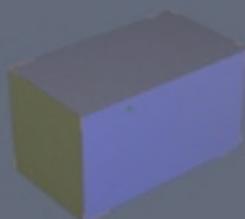
窓ガラスの中心に、交差した部分を配置し、完成です。  
窓ガラスには、透過マテリアルを適用できます。



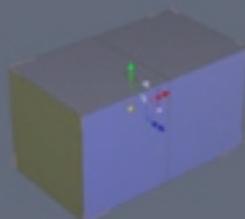
4つに分かれた窓のシンプルなレンダリング

## 2. ネックレス

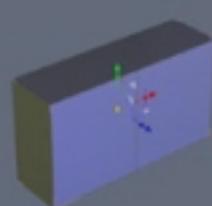
立方体を作成し、1つの軸を直方体に伸ばします。



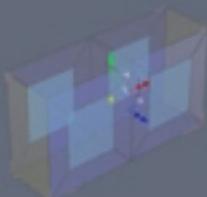
キーボードショートカット (X) を使って、立方体の中心周辺をテッセレーションします。



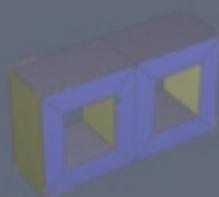
プロファイルが少し薄くなるように、1つの面を縮めます。



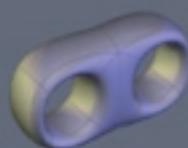
長い面の4辺の面を選択し、頂点モデリングタブから放射状スイープを実行します。

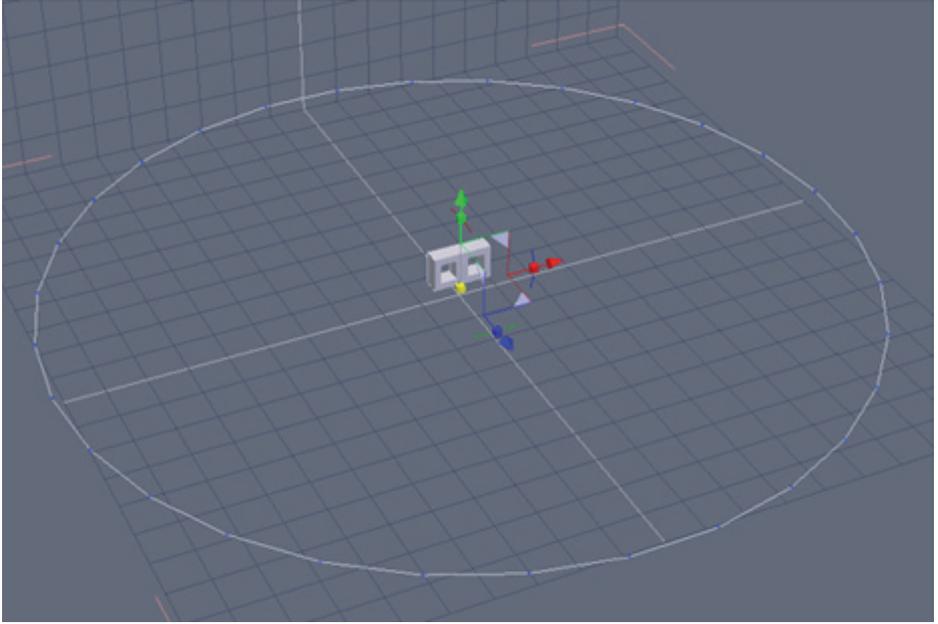


新しいインセット面を選択し、頂点モデリングタブにあるブリッジツールを使って、これらを接続します。

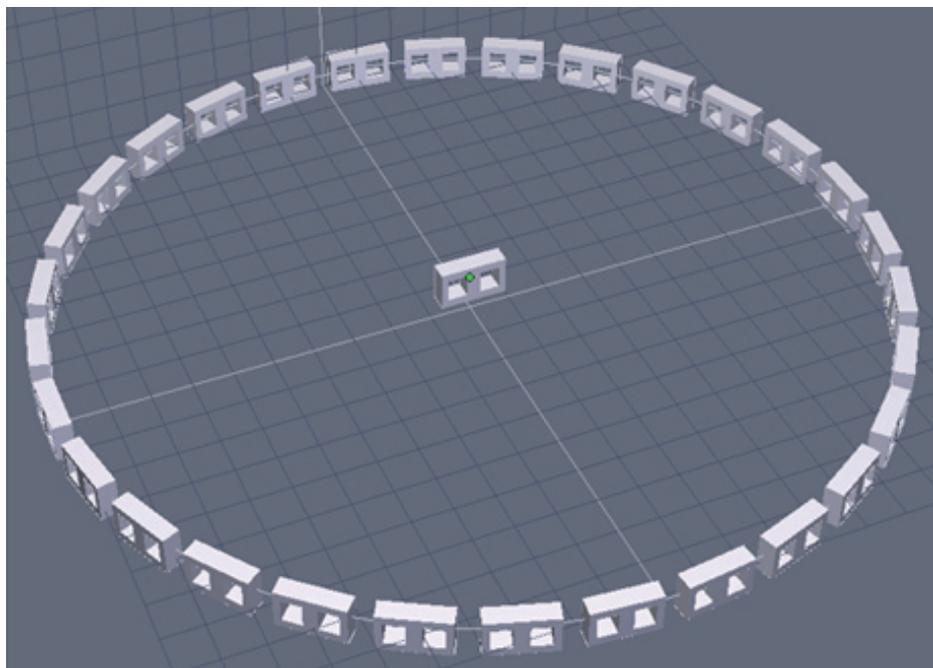


スムージングを適用すると、シンプルなチェーンのリンクの出来上がりです。



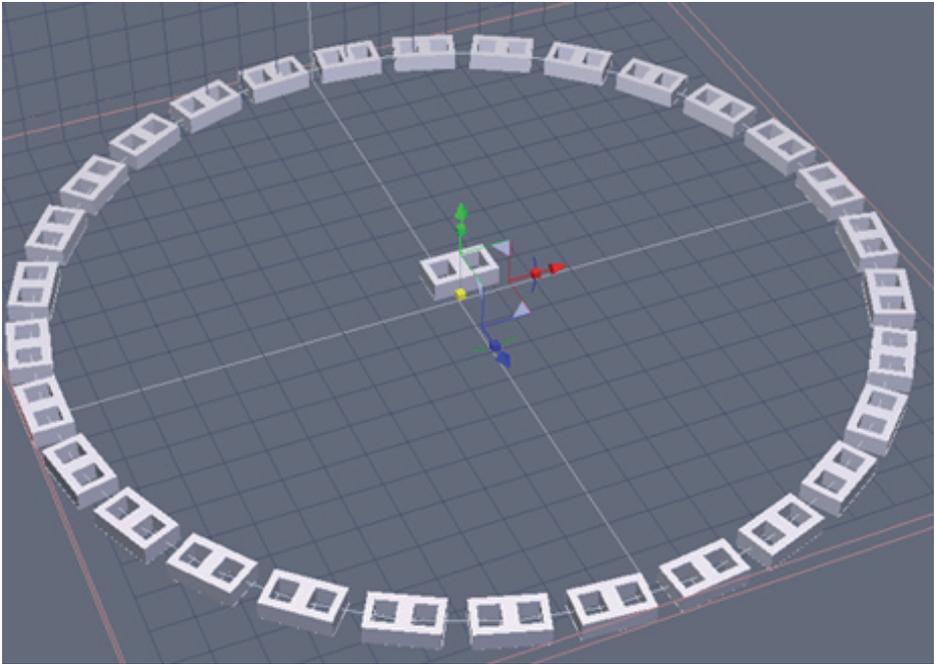


Lines（線）タブから、チェーンのリンクの半分の数の点を持つ円を作成します。

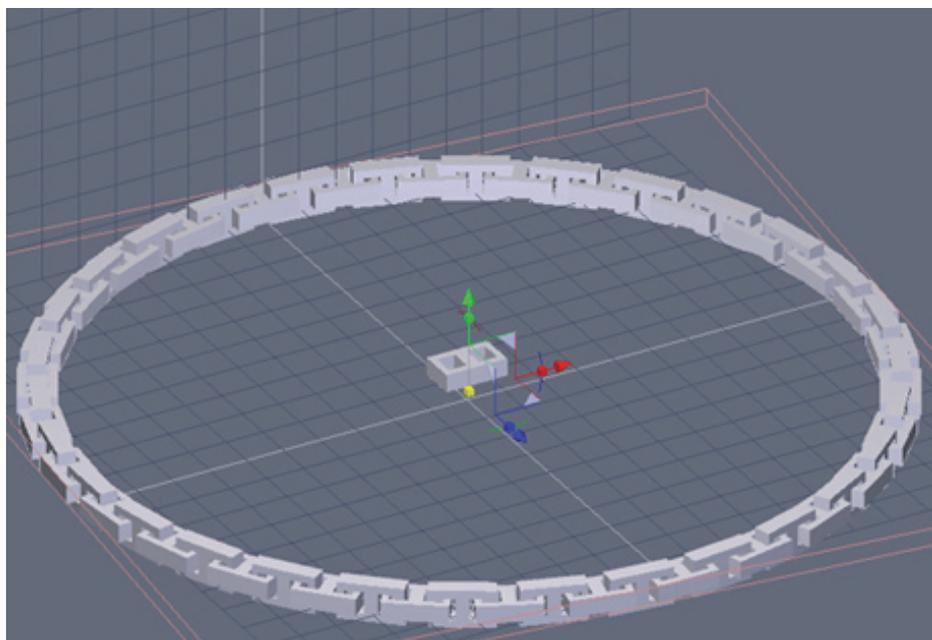


リンクを選択し、Utilities (ユーティリティ) タブで、Copy on Support (サポート構造上にコピー) ツールを選択し、それから円を選択します。

一個おきのリンクを作成したとき、つながって見えるように、プロパティパレットで、リンクの尺度を調整しなければならないかもしれません。

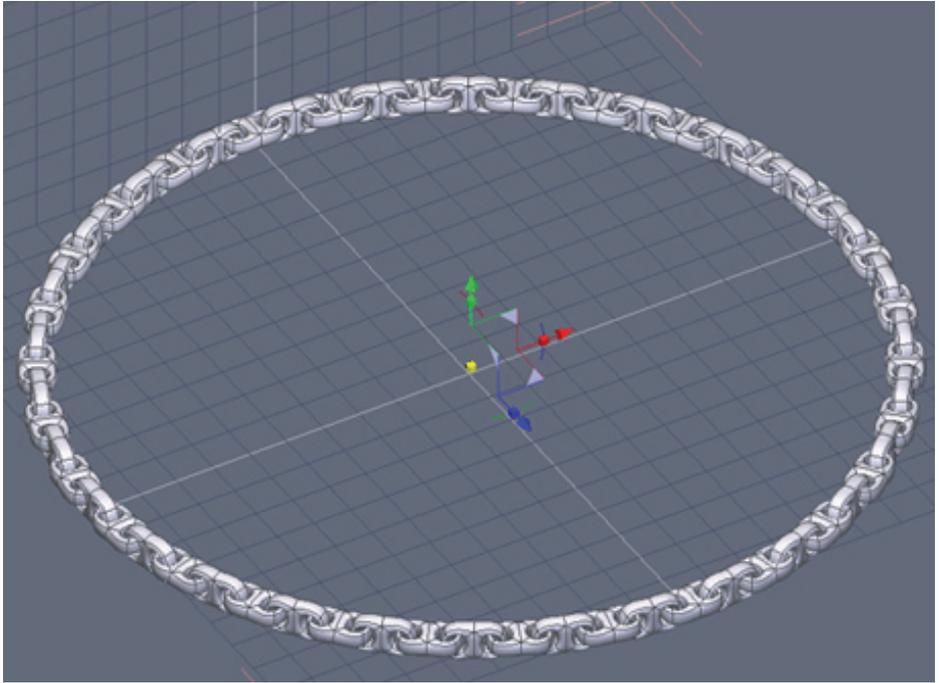


リンクを90° 回転し、再び Copy on Support ツールを使用します。これで、チェーンの一個おきのリンクができました。

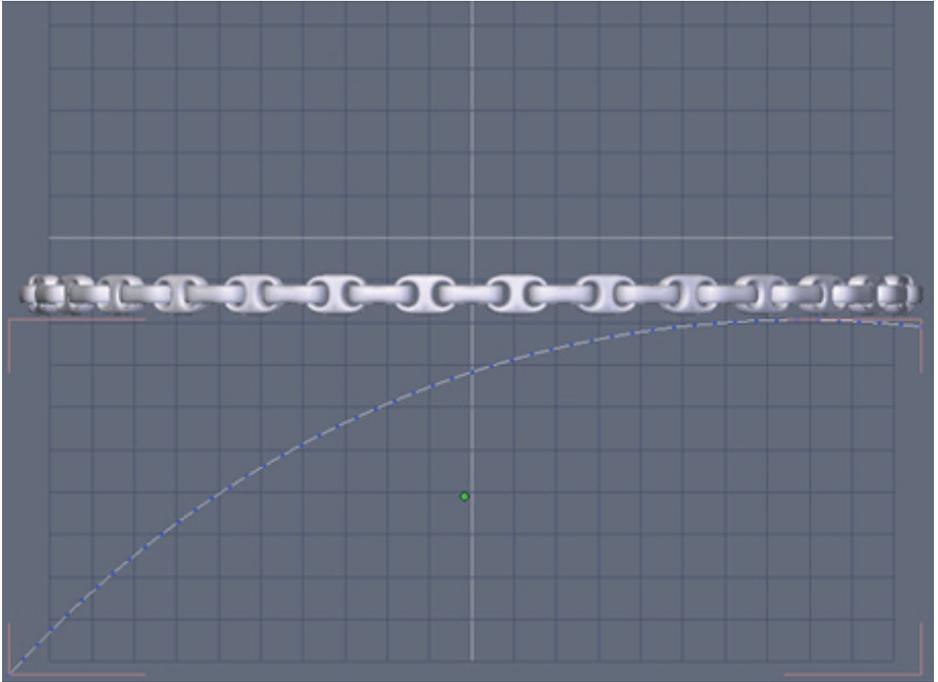


グループの1つを選択し、一個おきに向きの違うリンクがつながって見えるようになるまで回転します。

両方のグループを選択し、Surface Modeling タブの Weld ツールを使ってこれらをウェルドします。

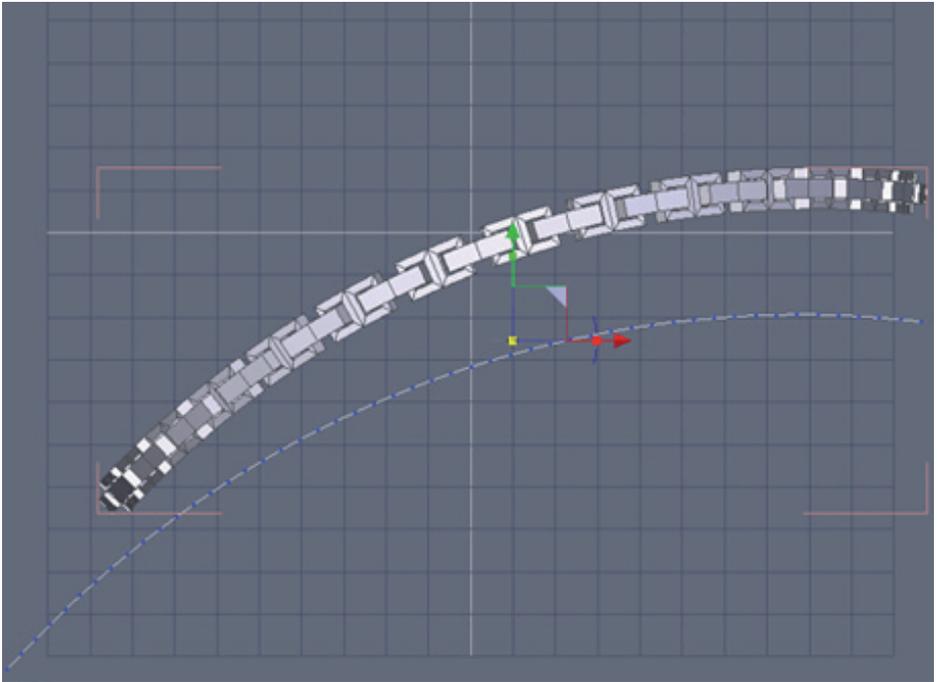


スムージングを適用すると、一個おきに向きの違うリンクからなる一連のチェーンができたことが分かります。



Lines タブの Arc ツールを使って、上記のような円弧を作成します。  
円弧をパスとして使用し、ネックレスを変形します。

チェーンの変形が滑らかになるように、円弧に十分な数 (40+) の点があることを確認します。点の数が足りないと、チェーンのメッシュがぎざぎざになります。



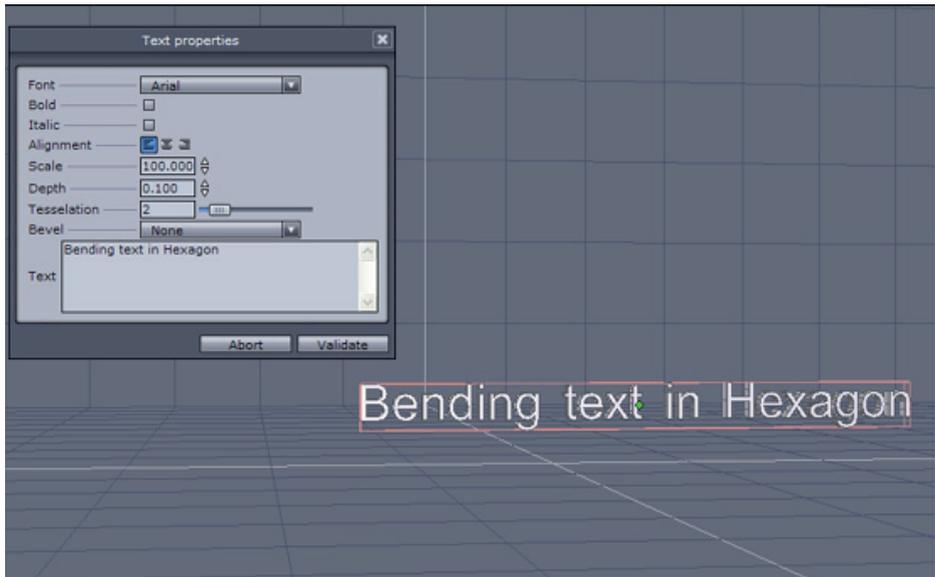
チェーンを選択し、ユーティリティタブを開き、Bend（ベンド）ツールを選択し、それから円弧を選択します。

これでチェーンが円弧のプロファイルに沿って曲げられ、チェーンがきれいに弧を描いています。

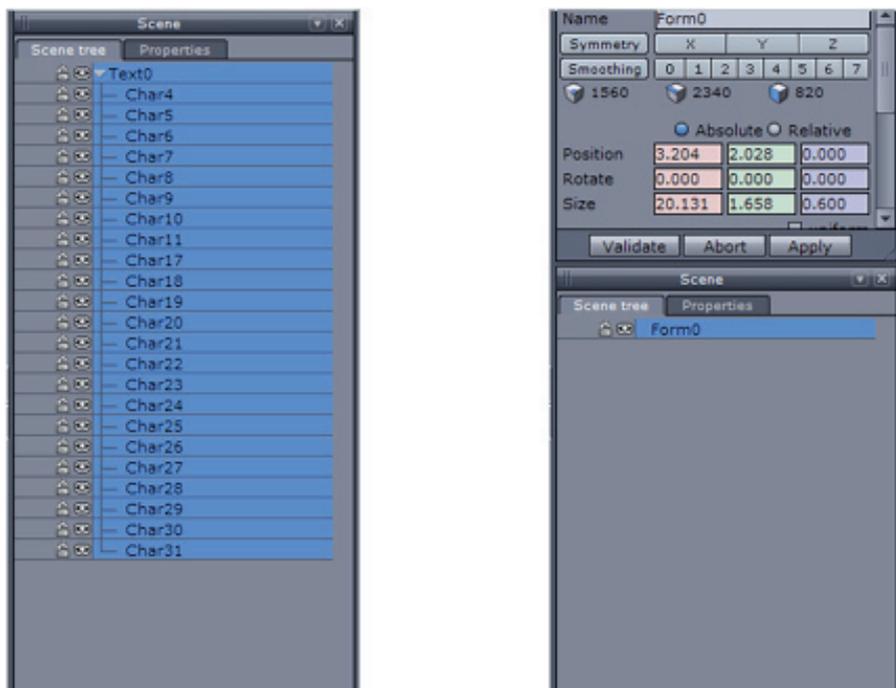


飾りにシンプルなペンダントをつけ、レンダリングしたチェーン。

### 3. テキストを曲げる



Hexagon でカーブした 3D 文字を作成するには、3D Primitives (3Dプリミティブ) タブにある Text 3D オブジェクトを挿入することから始めましょう。



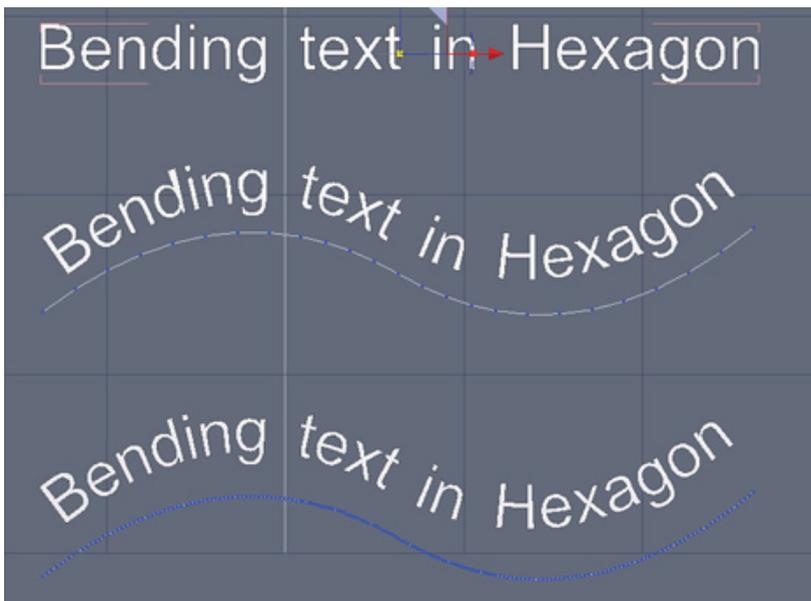
Hexagon でテキストを作成すると、それぞれの文字が1つのグループの1つのオブジェクトとなります。

ベンドツールがストリング全体に効果を及ぼすようにするには、単一のオブジェクトとする必要があります。複数の文字を単一のオブジェクトにするには、すべての文字がハイライトされていることを確認してから、シーンパレットでグループを拡張し、それから Surface Modeling タブで Weld ツールを選択します。

これで、次の図のような単一の形状ができます。



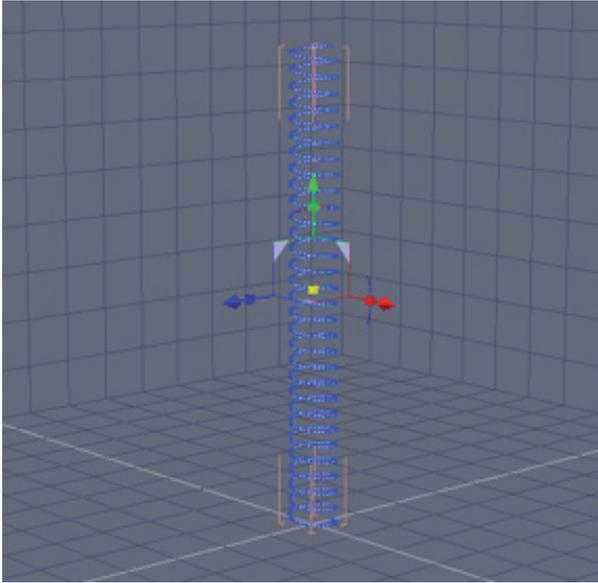
線タブから、文字をベンドする際のガイドカーブを作成します。



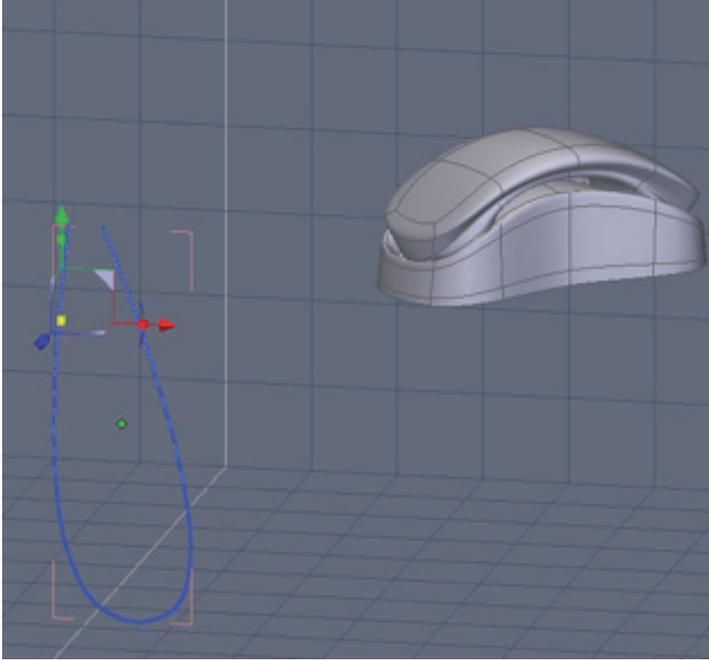
テキストオブジェクトを選択し、Utilities タブの Bend ツールを使用して、カーブを選択します。真中は、十分な数の点を持たないカーブを使って作成したため、文字がゆがんだ例を示しています。

一番下の例のように、より滑らかでゆがみのないベンド変形を作成するには、頂点モデリングタブでスムージングを増加します。

## 4. 電話のコイルコード



Lines タブにある Helix (ヘリカル) ツールを使って、コイルコードの基本を作成します。始点と終点の半径が同じであることを確認し、スライスの数には、20 と入力します。

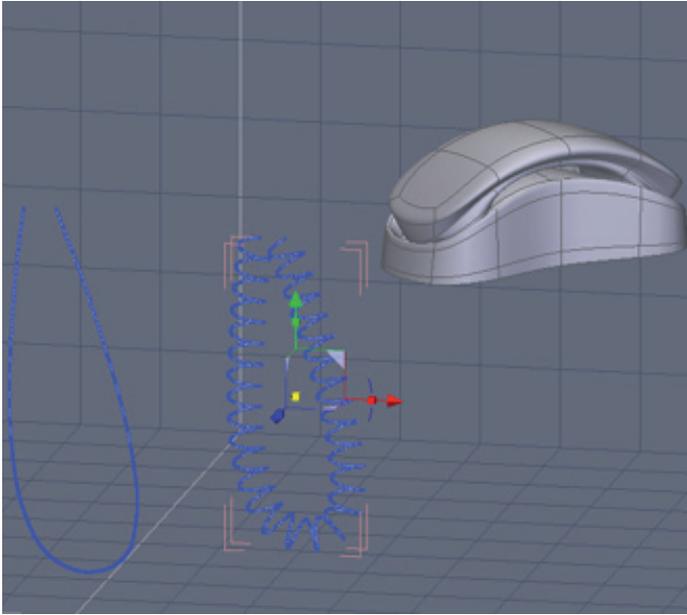


ヘリカルをU型に曲げるには、Interpolated（補間）カーブまたはSpline（スプライン）カーブ、またはBezier（ベジェ）カーブを使って（すべてLines タブから選択）、U型の線を作成する必要があります。

最も重要なのは、カーブが滑らかに見えるようにするため、ガイドカーブに点の数が十分あることです。

Vertex Modeling タブでスムージングを増加することにより、線に点を追加することが可能です。

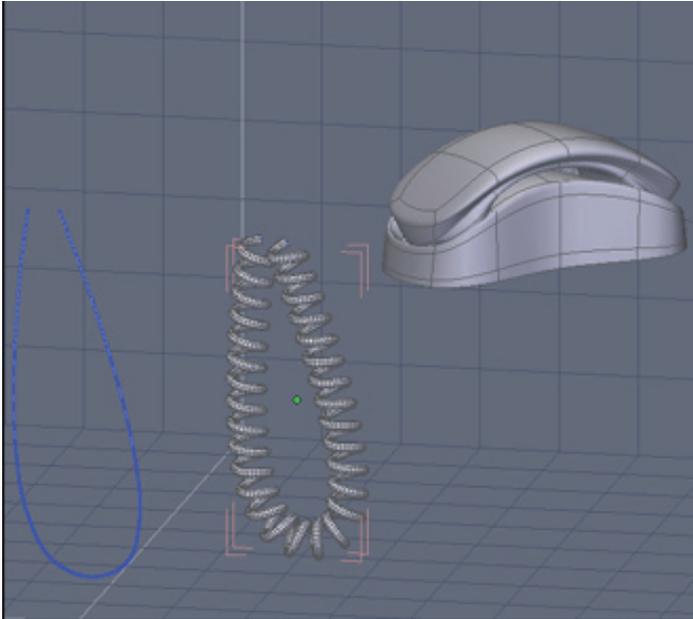
それぞれの点が、曲げるオブジェクトに対して影響しているので、数が多い方がよい、と考えると分かりやすいでしょう。



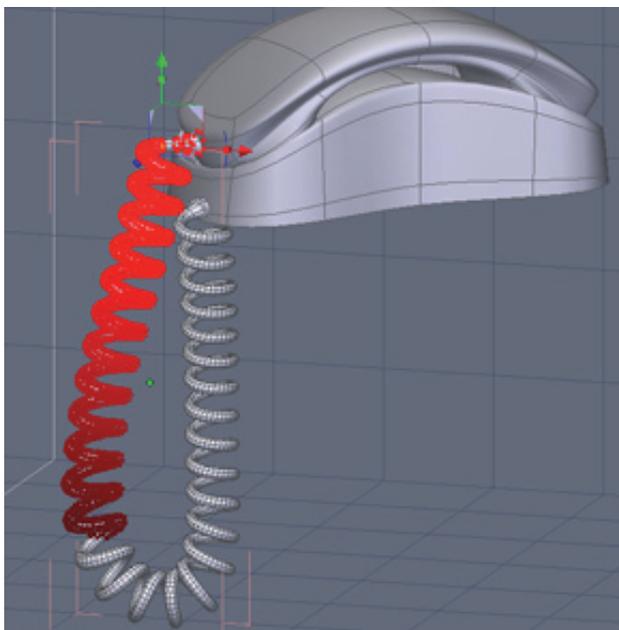
ステップ 1 で作成したヘリカルを選択し、Utilities タブから Bend ツールを選択し、それからガイドとして作成したU型の線を選択します。

これで、ガイドとして作成した形にヘリカルが曲げられます。

ヘリカルのジオメトリがぎざぎざだったり、ねじれていたりする場合は、コード全体のカーブが滑らかになるまで、スムージングを増加することによってガイドカーブの点の数を増加します。



ヘリカルが選択された状態で、結果に満足がいくまで、Surface タブの Thickness ツールを使って厚みを追加します。



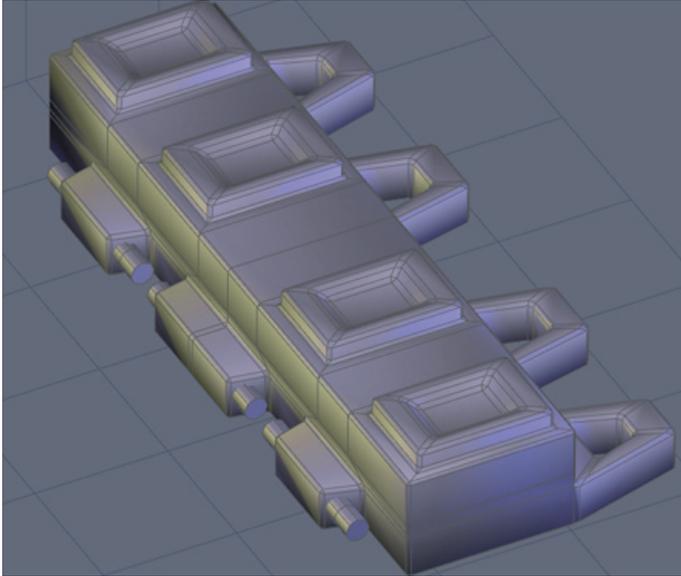
コードの端を電話に配置するには、片方の端の頂点を選択し、大きな半径のSoft Selection (ソフト選択: キーボードショートカット F) を利用し、端の位置を移動します。

反対側の端にも同様の操作を実行します。

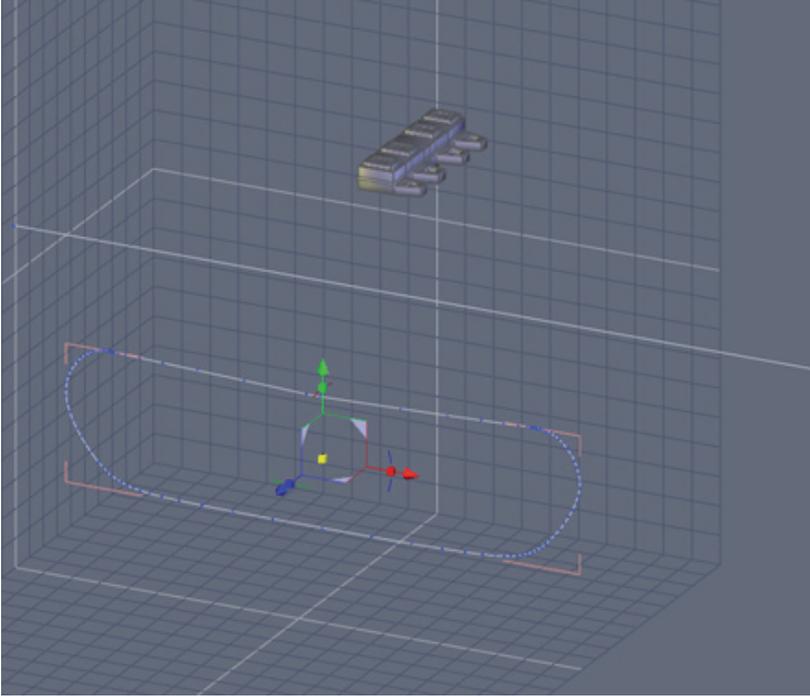


これで、電話の受話器から本体をつなぐ、シンプルなコイルコードができました。

## 5. タンクのレール



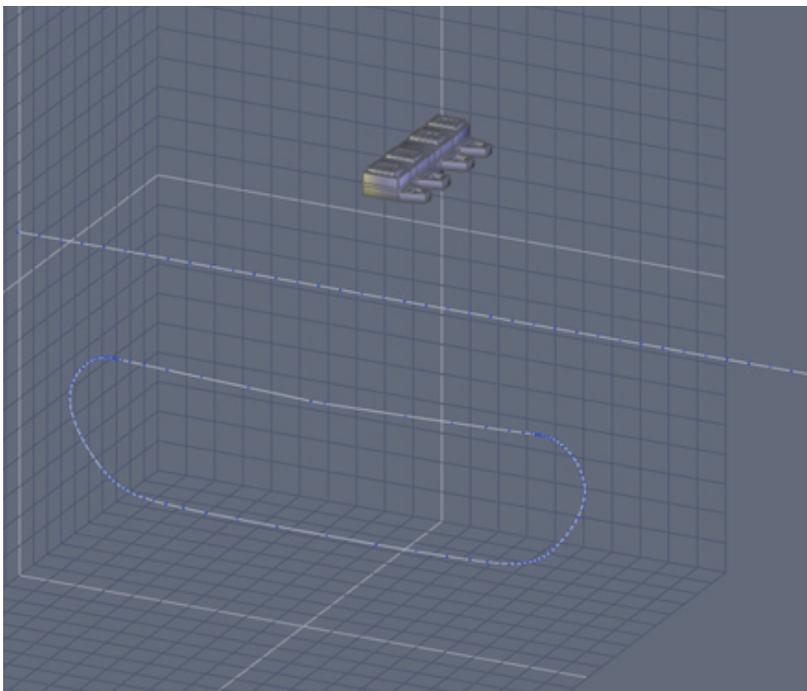
Copy on Support (サポート構造上にコピー) ツールを使用して、単一のトレッドを、タンクまたは重機の複数レールへとコピーします。  
上の図は、例として使用するシンプルなトレッドです。



Line タブにあるInterpolated (補間)、Spline (スプライン)、またはBezier (ベジエ) ツールを使ってカーブを作成します。

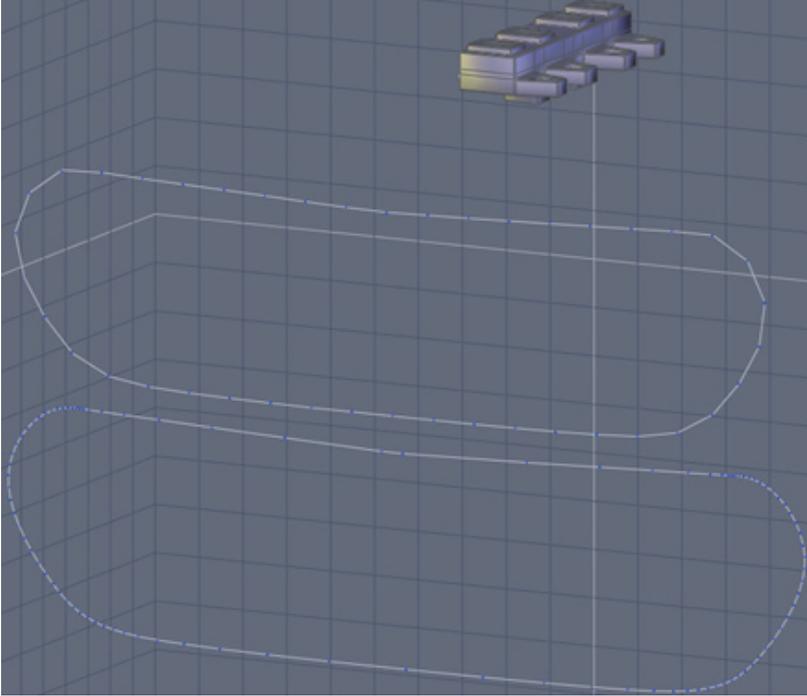
トレッドの重みをシミュレートするため、上の線に少しゆがみを作成するとよいでしょう。

このカーブは、形状のためだけに使用するので、点の位置は重要ではありません。



次に、今作成した閉じたループのおよそ2倍の長さの直線のポリラインを Lines タブから作成します。

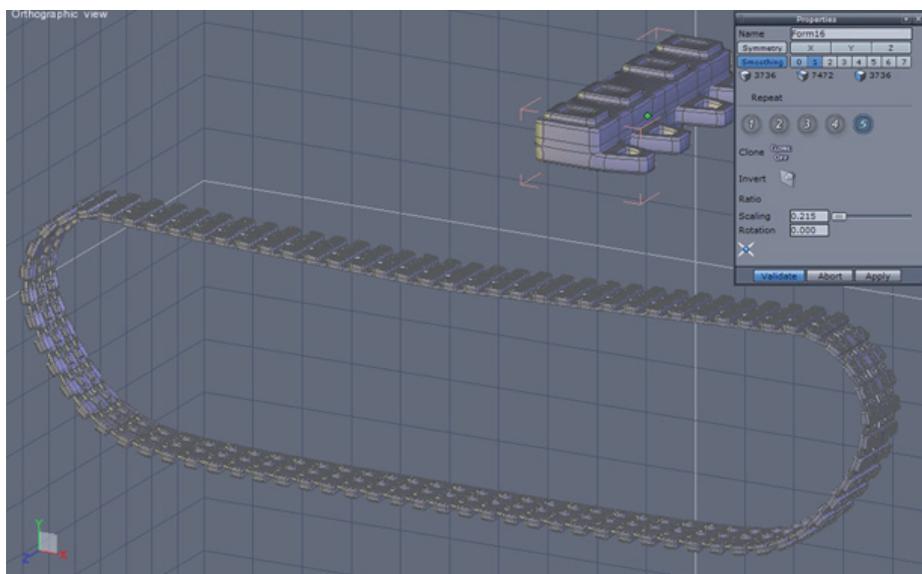
これが終わったら、頂点モデリングタブから、点の数が作成したいトレッドの数と同じになるまで、ポリラインのスムージングを増加します。



ポリラインが選択された状態で、Utilities タブを開き、Bend ツールを選択し、それからアウトラインとして作成した閉じたカーブを選択します。

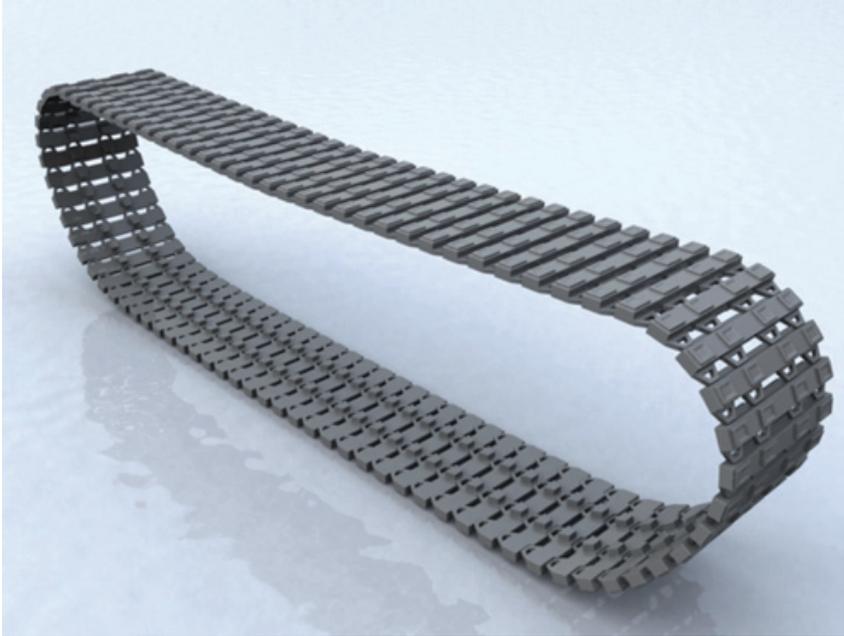
これにより、ポリラインは、その形に曲げられますが、ポリラインの点は等間隔のまま残されます。

何度も反復される機械的なアイテムなので、これは重要です。



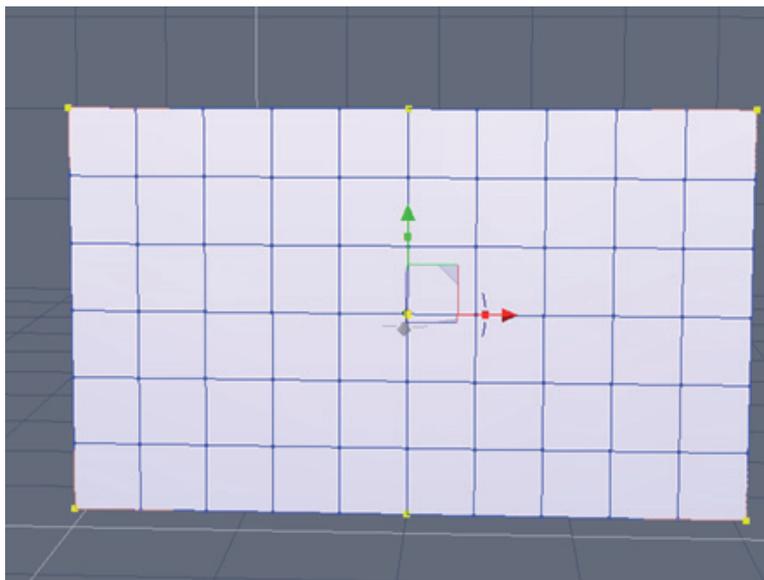
開始した単一のトラックリンクを選択し、Utilities タブを開き、Copy on Support ツールを選択し、それからカーブしたポリラインを選択します。

プロパティパネルが開き、軸や尺度を変更したり、回転が複製されたトラックにフィットするようになります。

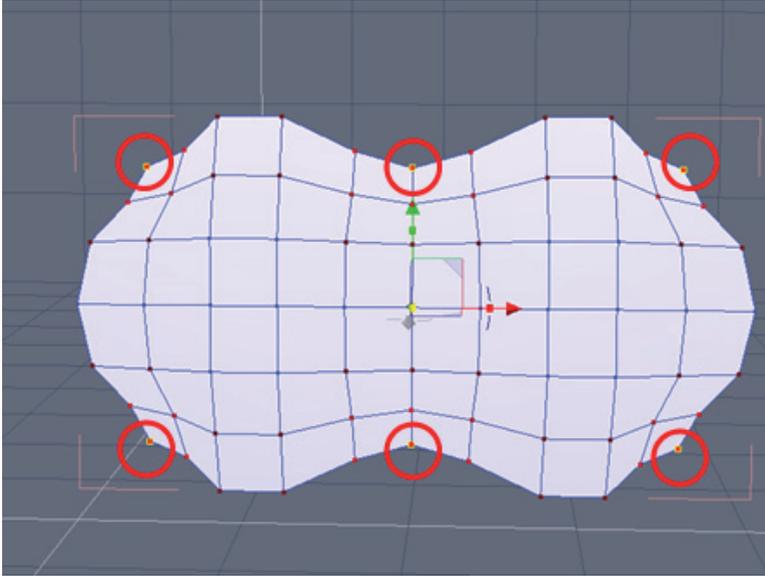


上の図は、作成したトラックのレンダリングです。幅を少し広くしました。

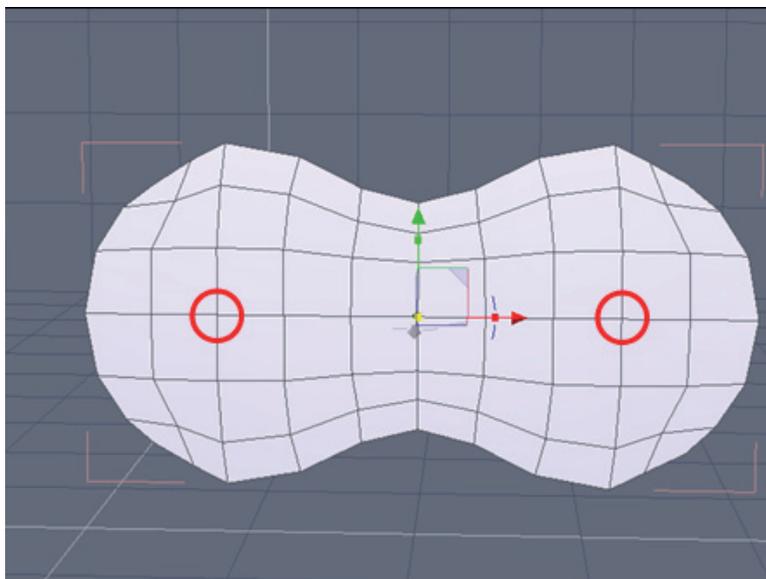
## 6. チェーン



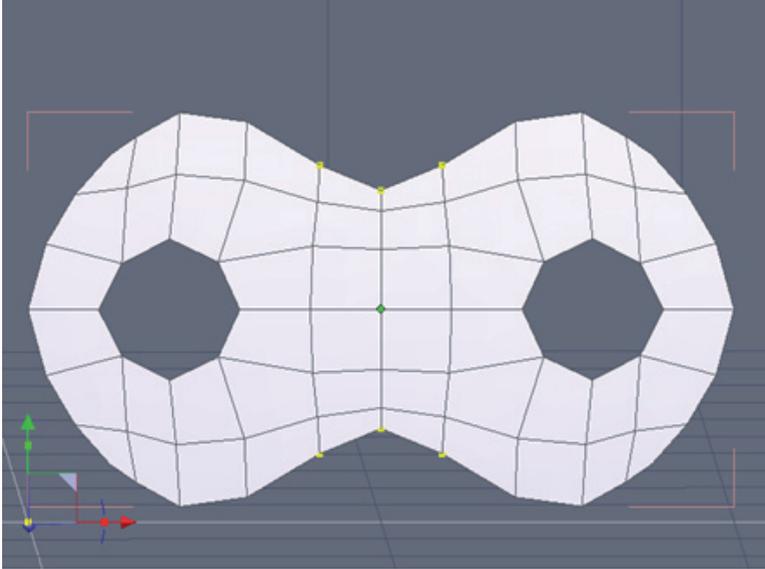
3D Primitive タブから、6つの垂直のポリゴンと10の水平のポリゴンのあるグリッドを作成します。



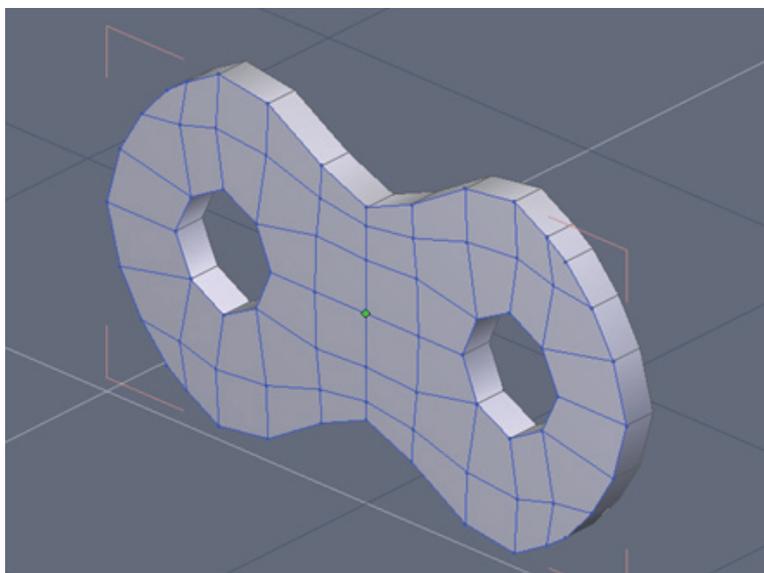
図のように、ソフト選択（キーボードショートカット：F）を使って、コーナーと中心の点を選択し、これらがおよそリンクの形になるように、尺度を変更します。



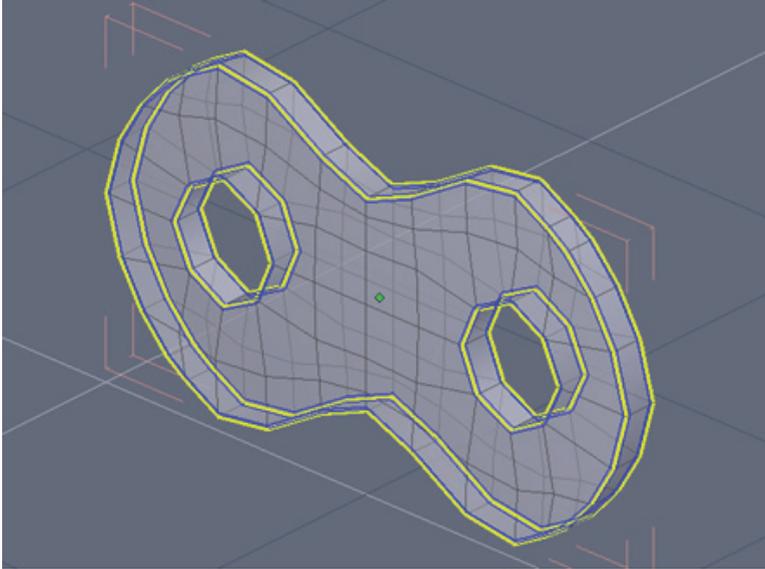
アウトラインの形に満足がいくまで点を調整し、それから図のように中心点を選択します。



ピンとなる穴を形成するため、点を削除します。  
新しい穴の周りの点を調節して円形を作成します。



Surface Modeling タブを開き、Thickness ツールを選択することにより、グリッドに厚みを追加します。

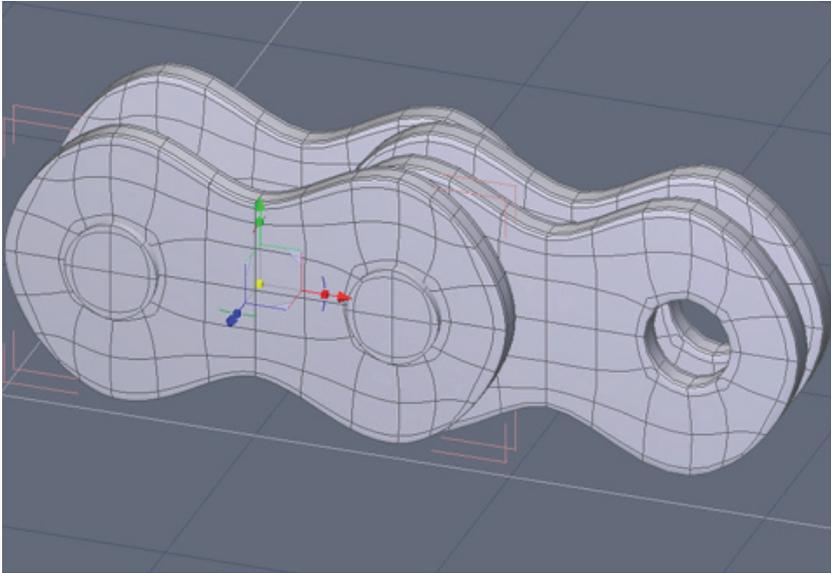


図のように、エッジループを選択し、Vertex Modeling タブから Extract Around Edge ツールを使って、スムージングを適用したとき、折り目が付くようにします。

Hexagon 2 には、スムージングの際、折り目を作成できる新機能が搭載されています。



リンクを3回コピー、貼り付けし、図のように配置します。  
2つは、他の2つの内側になります。



3D Primitives タブから2つの円柱を作成し、穴に配置します。これらの円柱が、それぞれの側面を通過するのに十分な長さであることを確認してください。

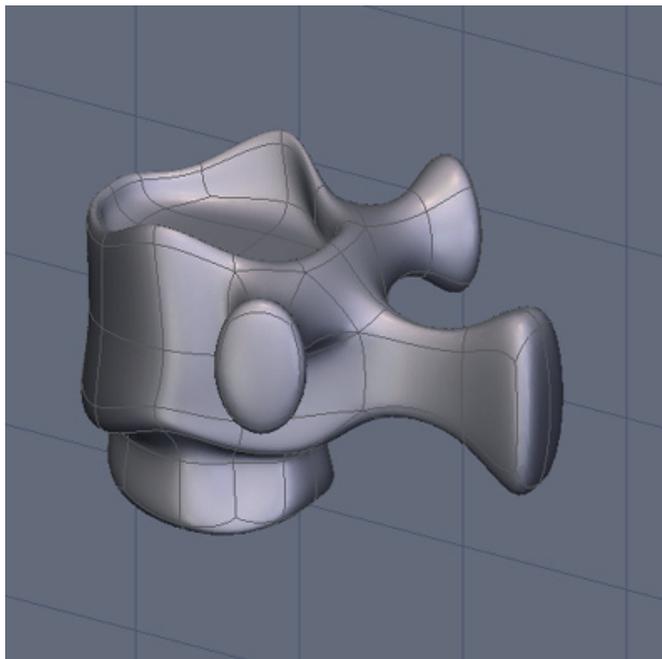
これまでに作成したすべてのパーツをまとめてグループ化し、Surface Modeling タブにある Weld ツールを使ってウェルドします。

この統一化したパーツから、タンクトラックチュートリアルで説明されているのと同じテクニックを使って、望みどおりの形状のチェーンを作成できます。



図は、ヘリカルに沿って単一のパーツを複製することによって作成された、一連のチェーンのレンダリングです。

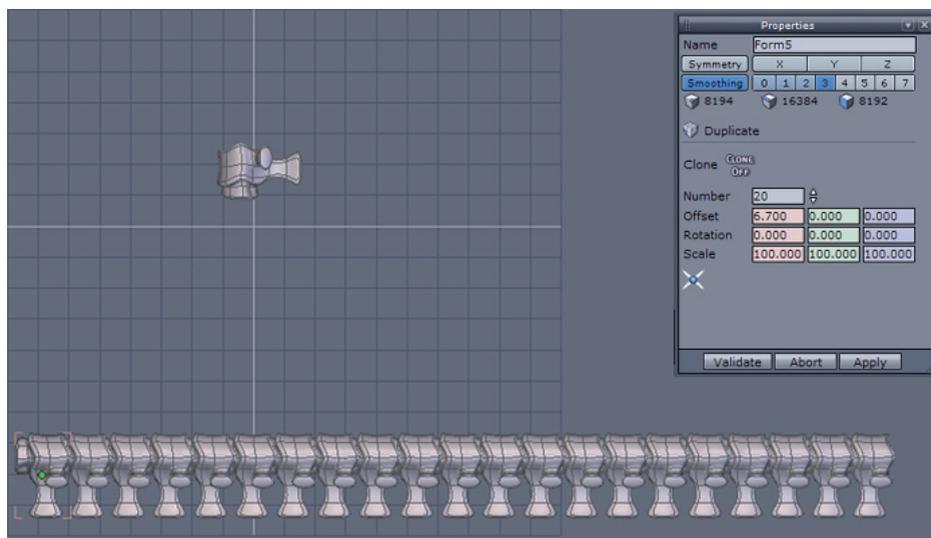
## 7. 背骨



映画「エイリアン」や、その他多くのSF作品に出てくるものと似たような背骨と尻尾の骨を作成します。

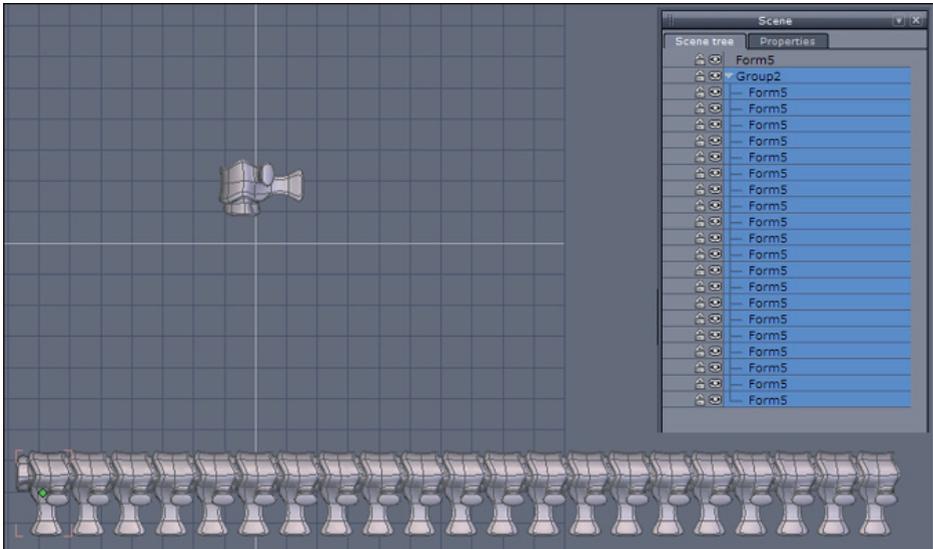
まず、シンプルな脊柱オブジェクトから始めます。

医学的に正確でなくても、似ていれば構いません。

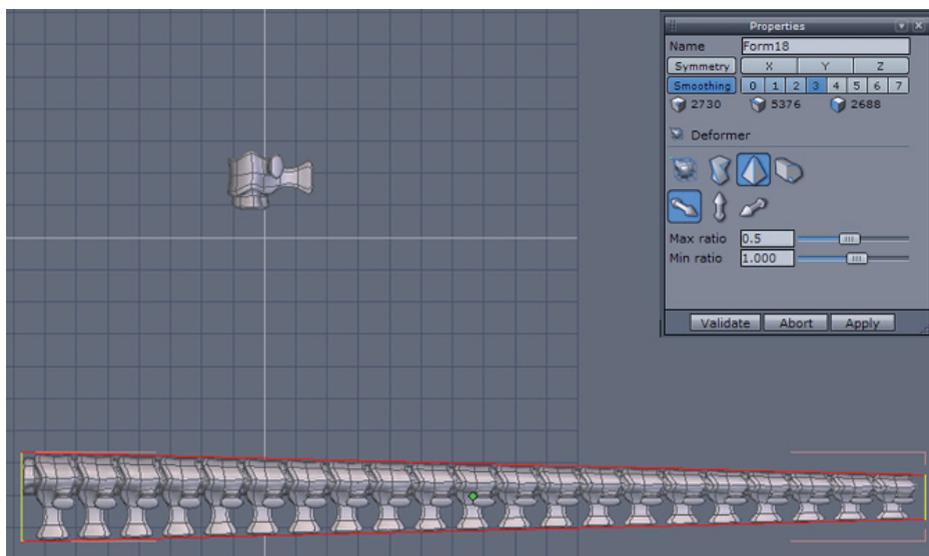


Utilities タブにある Multiple Copy ツールを使用します。

尻尾の長さにしたがって、必要とされるコピーの数と、コピー間のオフセットの値を入力します。ここでは、20のコピーを使用し、セグメント間に結合組織があるように見えるよう、十分にオフセットしました。

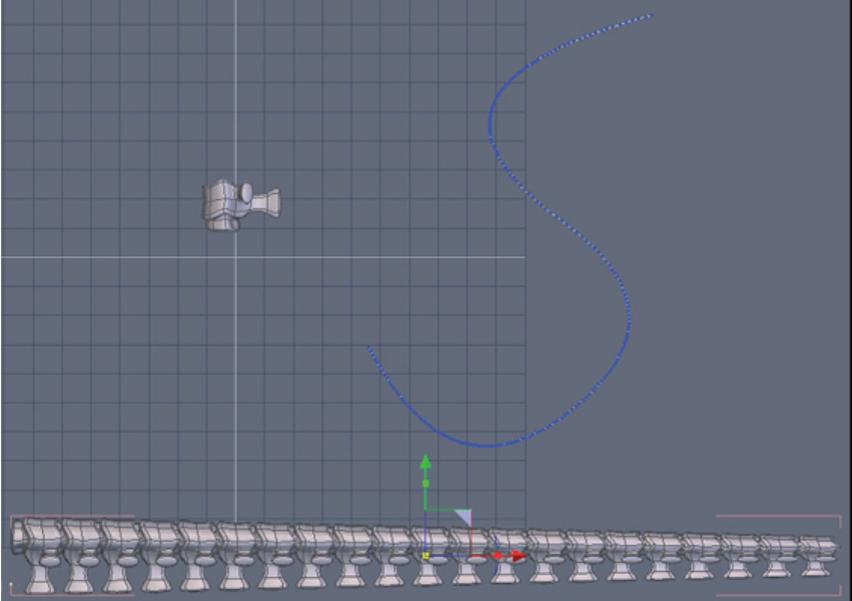


すべてのセグメントがハイライトされていることを確認し、シーンパレットで新しいグループを開きます。それから Surface Modeling タブの Weld ツールを使用し、単一のオブジェクトを作成します。



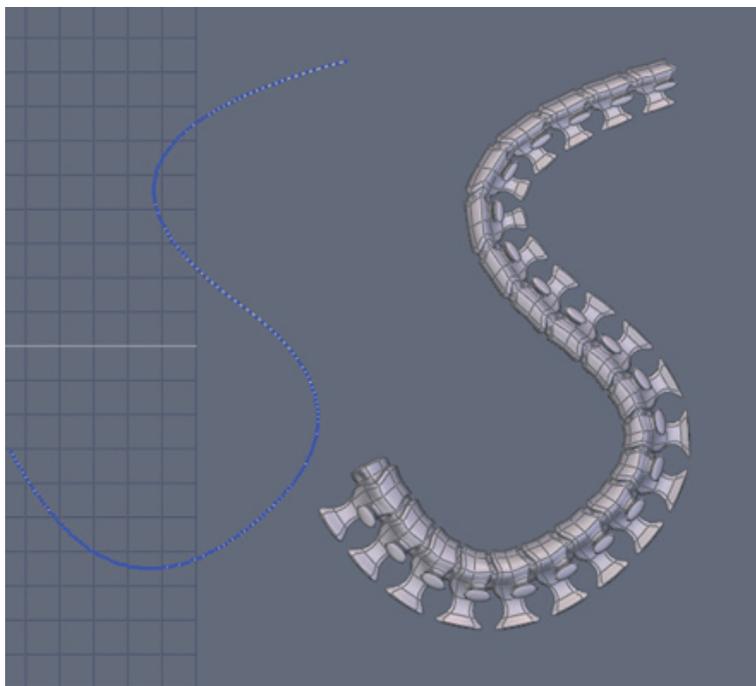
単一の形状がまだ選択された状態で、Utilities タブのDeformer（変形）ドロップダウンメニューにある Taper ツールを使用します。

必要な軸を選択し、グループの片方の端のサイズを小さくしてテーパを作成し、確定（Validate）します。



Lines タブからInterpolated (補間)、Spline (スプライン)、またはBezier (ベジエ) カーブツールを使ってSカーブを作成します。

Vertex Modeling タブで線のスムージングを増加し、線上の点の数を増やします。



テーパした背骨グループが選択された状態で、Utilities タブの Bend ツールを使って、カーブを選択します。

これで、作成したSカーブにしたがって曲げられた背骨ができます。



尻尾の先に返すまたはもう1つの先端をつければ、別のモデルに凄みのある尻尾を追加できます。

# 恐竜のモデリング

このチュートリアルでは、高度なボックスモデリングを紹介します。このテクニックは、体積をすばやく作成できるという利点があるので、モデリングをしながら、作品をすばやくビジュアライズできます。このテクニックは、特に初心者最適です。

複雑な形状を持ちながらも、作成が簡単なので、モデルには恐竜を選びました。

また、このモデルは、後で位置を変えたり、ペイントしたりする際のベースとして使用でき、Hexagon 2の新機能を習得するのに最適です。

作成を開始する前に、恐竜のイメージ写真や絵を見つけておくと、モデルを構築する際に役立つでしょう。

著者について：

Thomas Roussel は、ほとんどの Hexagon ワークフローとエルゴノミクスの背景にある人物です。Hexagon、Carrara、Amapi についてのウェブサイトとフォーラムである Eovia3D.net のオーナーでもあり、また、3D ビデオトレーニングとさまざまなコンテンツを提供する Polyloop のオーナーでもあります。

これらのウェブサイトのアドレスは以下の通りです。Eovia3D.net のフォーラムで、じかに話をすることもできます。

<http://www.Eovia3D.net>

<http://www.Polyloop.com>

メモ:

ショートカットは、括弧内に表示されています。

例えば、「エッジツールを使用 (E)」の場合、「E」とは、Edge Tools の頭文字を表します。

すべての操作は、ユニバーサルマニピュレータに基づいて実行されます。

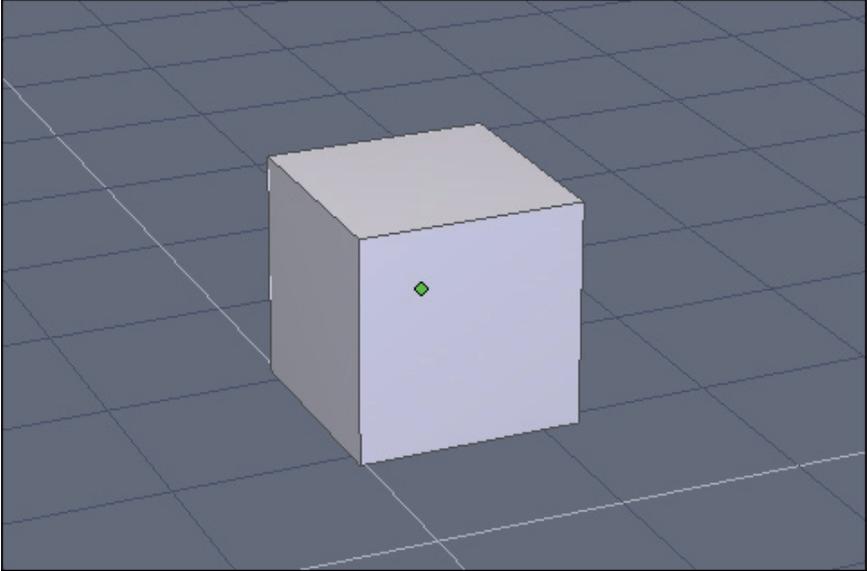
## 1. 使用されたツール

- ・立方体:基本となるプリミティブ。1回だけ使用されました。
- ・高速押し出し:頻繁に使われます。利点の一つは、直接のショートカットがあることです: CTRL キー (Macintosh の場合はCommand)。
- ・押し出しとスイープ:これら2つのツールを使うと、高速押し出しよりも複雑で高度な方法でポリゴンを抽出できます。これらのツールは基本的には同じですが、デフォルトのツールオプションが異なります。
- ・微調整 (Q) :究極のモデル精製ツールです。編集操作を実行した後、確定するのを忘れないようにしてください。
- ・エッジツール (E) :このツールは、3つのツールのセットで、モデルに対する複数の編集を単一の操作で実行できます。
- ・接続 (X) :リングツールと関連したこのツールを使って、さまざまなトポロジの切断をすばやく実行できます。
- ・テッセレーション (X) :このツールで、連続したトポロジを切断したり、ポリゴンをスライスします。ショートカットは、接続ツールのショートカットと同じであることに注意してください。これら2つは、基本的に同じですが、アクティブな選択によって動作が異なります。
- ・スムーズング (PageUp/PageDown) :このツールは、オブジェクトを再分割することにより、オブジェクトをスムーズングします。
- ・対称ツール (クローンオプション) :このツールは指定した平面に従い、元のモデルのミラーコピーを作成します。クローンオプションは、新しくできた半分に元のモデルでの全編集操作を反映します。
- ・対称モード:これはツールではなく、オブジェクトのプロパティです。このプロパティは、対称モデルの片方に実行された操作をすべて、ミラーされたパーツに反映します。
- ・ループ (L) 、リング (K) 、間を選択 (J) :このツールは選択オブジェクトに対して動作します。この機能のセットはすべてのモデリングセッションで広く使用されるので、ショートカットを覚えましょう。

## 2. モデリングステップ

### 2.1. 骨盤、首、頭

---

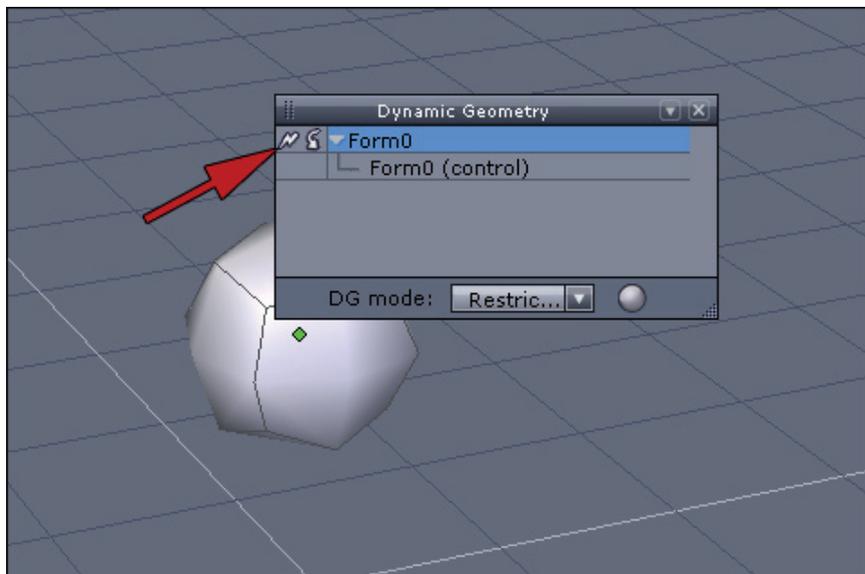


この最初のステップは、一番簡単に見えますが、ここで多くの事柄が定義されます。恐竜のモデリングを開始するには、ベースが必要です。立方体から始め、それを押し出し、編集します。

ここで考えること:この立方体は、頭、足、または尻尾の先端になるのか?

このモデリングチュートリアルでは、モデルの中心となる骨盤から始めます。尻尾と背骨は、この中心となる部分から作図を開始します。それから頭、前足と続き、最後に後足を作ります。

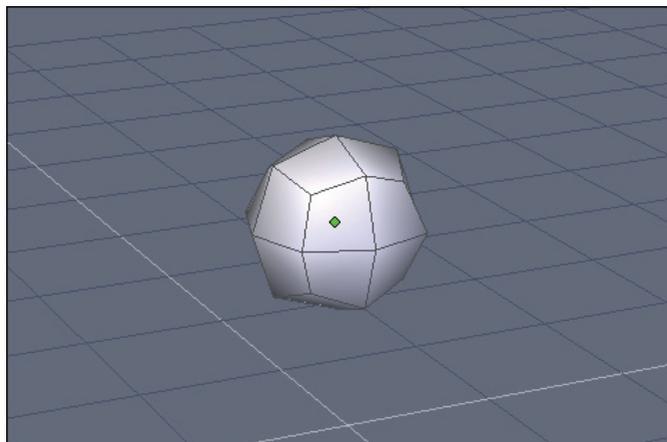
これが唯一の方法ではありません。より多くのモデルを作成するうちに、自分にとってどの方法が一番よいか、分かるようになるでしょう。

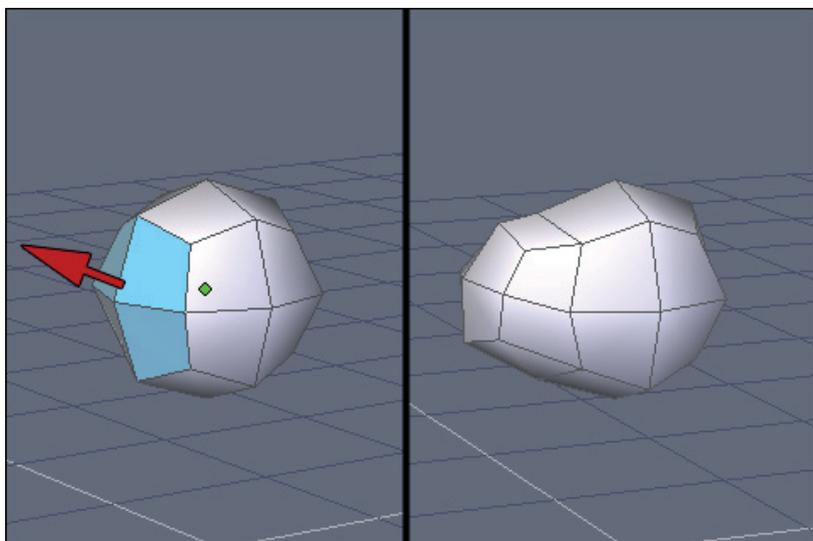


最初の立方体には、「解像度」、またはポリゴンがありません。最初のスムージング (PageUp) を適用します。

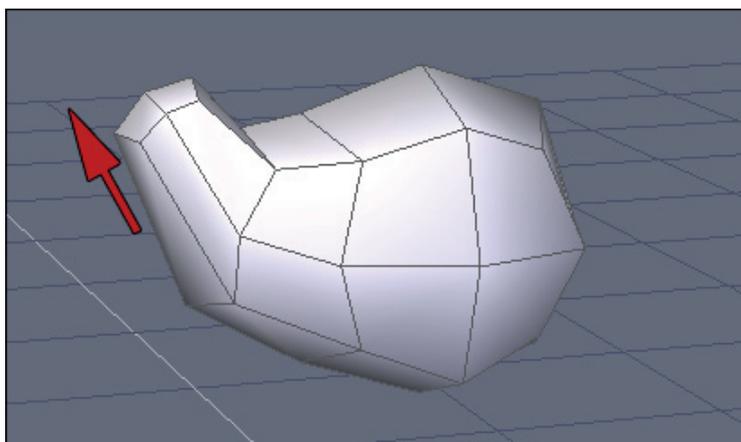
スムージングはダイナミックな操作ですが、スムージングしたジオメトリを「作成」し、再分割されたモデルをベースとして使用したいのです。

このスムージング操作を静止ジオメトリに変換するには、ダイナミックジオメトリパネルの左上端にある稲妻のような小さなアイコンをクリックして、ダイナミックジオメトリを「折りたたむ」必要があります。こうすることにより、スムージングされた立方体が、下図のように表示されます。

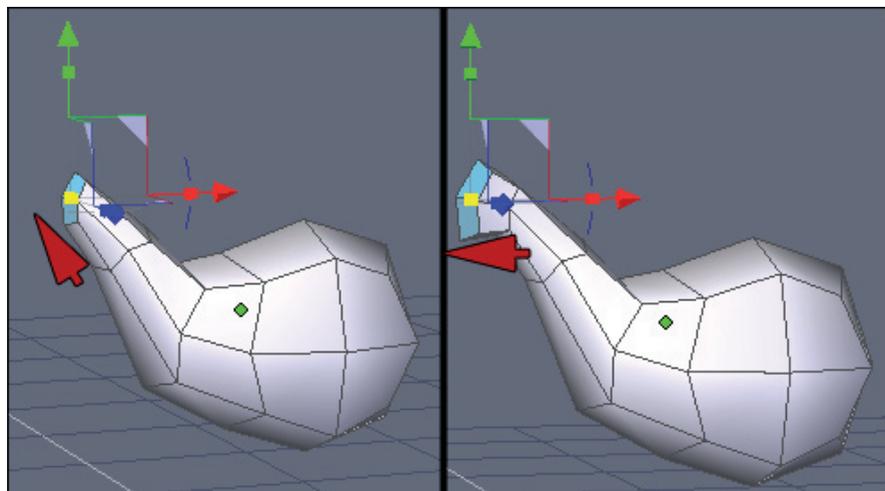




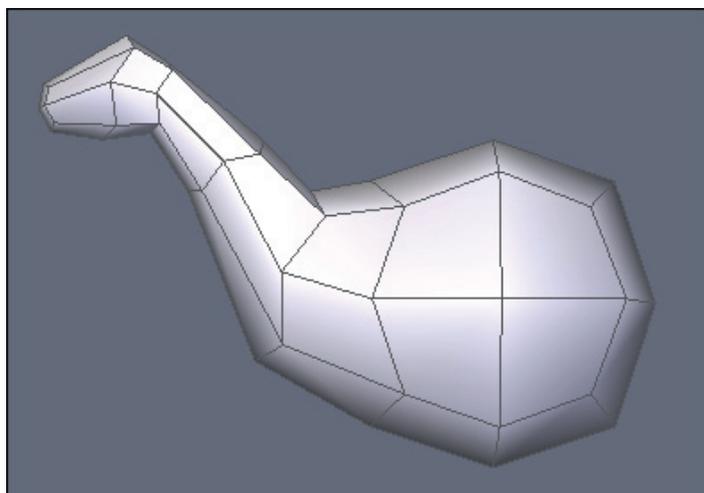
図のように4つのポリゴンを選択します。すると、背骨を開始するためのジオメトリの抽出が可能になります。この操作を実行するもっとも簡単な方法は、小さな黄色の球をクリックしながら、Fast Extrusion (高速押し出し) ツール (CTRL) を使用することです。押し出しが完了したら、抽出されたポリゴンを上に向かって引っ張ります。



再び同じ操作を実行して、首のベースを抽出 (ポリゴンを選択し、高速押し出し) し、マニピュレータを使って選択を上向きに引っ張ります。

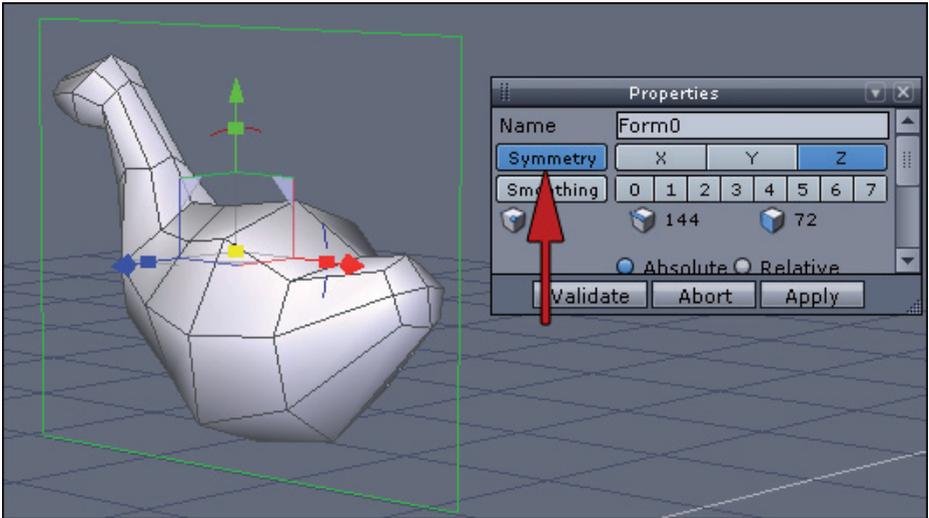


その後、この操作手順を2度実行して首のモデリングを継続し、頭の付け根を作成します。



最後の押し出しを実行すると、首と、少し後で頭として使用するベースができます。

## 2.2. 対称、微調整、尻尾の作成

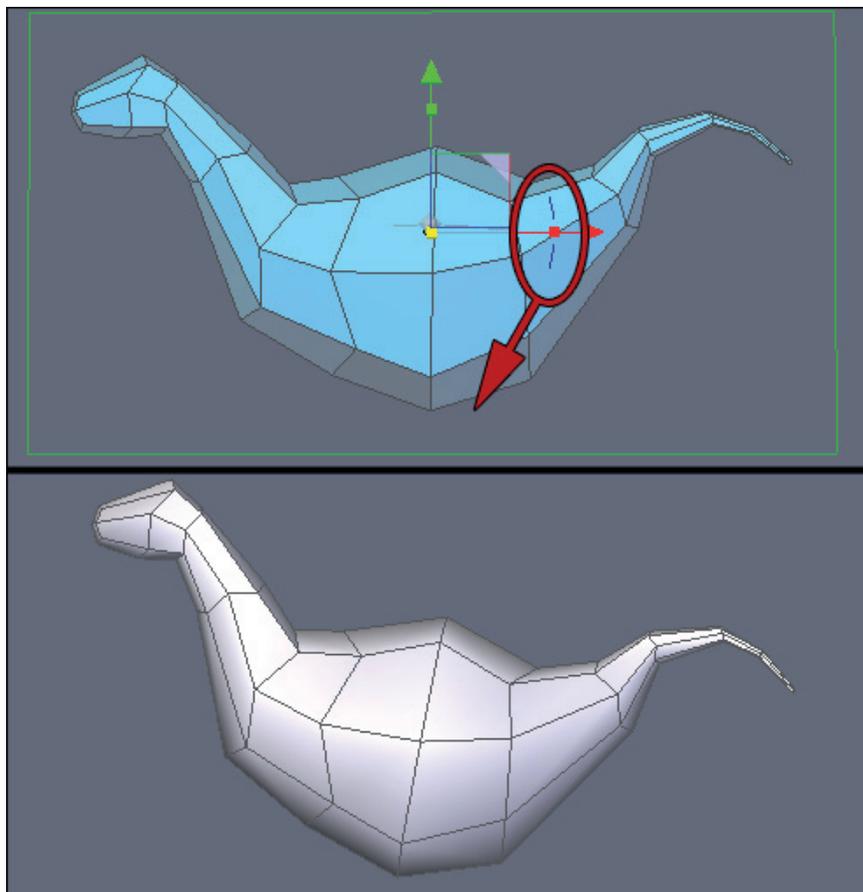


次の操作を実行するためには、プロパティパネル、またはコンテキストメニューから、対称モードをアクティブにすると便利です。「Symmetry」ボタンをクリックします。適切な対称平面が自動的に検出されます。

対称モードをこの段階で使用することの利点は明白です。Tweak（微調整）ツールを使って形状のグローバルアスペクトを調整したい場合、頂点またはポリゴンを移動すると、反対側におの動作が反映され、モデルの対称性が保たれるのです。

対称モードは、ここでは恐竜の足に実行する押し出し操作のような、押し出し操作もミラーされた半分に反映します。

この機会に、首と頭のモデリングステップと同じ方法を使って、恐竜の尻尾の開始部分を抽出しましょう。

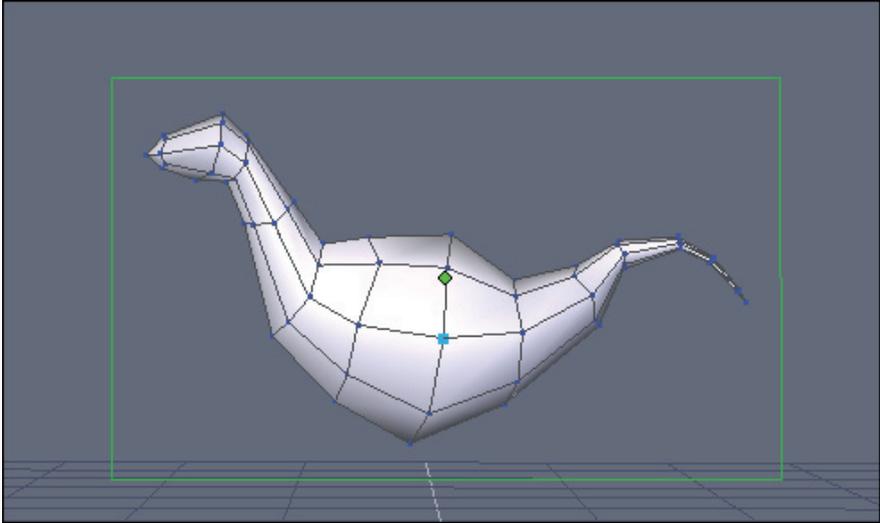


上の図にあるように、尻尾にも新たに押し出しを実行します。作成プロセスを加速するため、同じツールを終了せずに、Sweep（スイープ）ツールを使って押し出しシーケンスを実行することができます。右クリックすると、その場でスイープ半径を変更できることをお忘れなく。

次のステップでは、モデルのグローバルな向きを少し変更する必要があるかもしれません。これは、ちょっとした「テクニック」です。

オブジェクトの境界ボックスを対象とするオブジェクトモードで回転を実行する（後で予期しない結果が出る可能性がある）代わりに、ジオメトリ自体を回転するとよいでしょう。Face Selection（面選択）モードに切り替え、すべてのポリゴンを選択し、上の図にあるようにあるように、Rotate（回転）を実行するのです。また、オブジェクトモードで回転を試し、それが

ら面モードで実行して、比較してみることもできます。

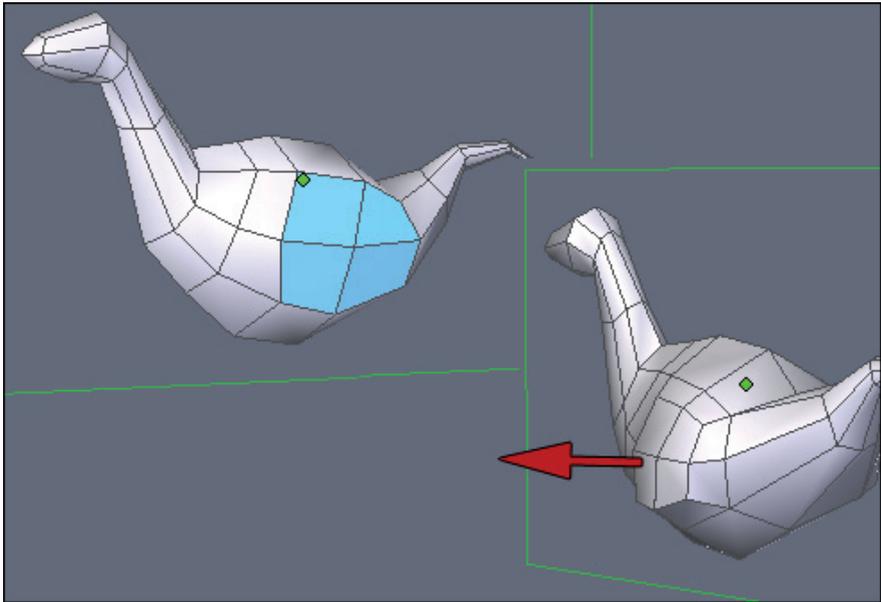


さらにポリゴンの抽出を実行する前に、微調整ツールを使い、モデルの形状を少し精製し、ジオメトリがもう少し「調和」するようにします。

1つ前のスナップショットと比較してみてください。このステップは、想像以上に重要です。ベースモデルでバランスが取れた形状ができていることを確実にしないと、その後、抽出したパーツにも、同じ問題が引き継がれてしまいます。

モデルは、構築のすべての段階において、できる限り正確である必要があります。

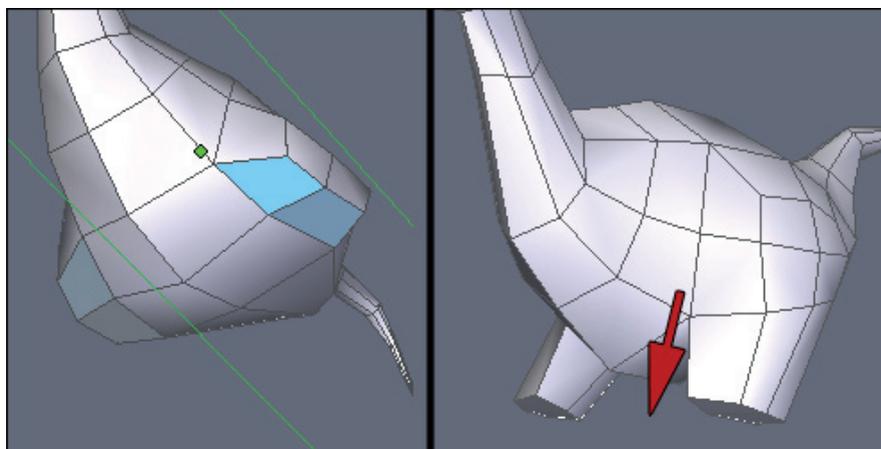
## 2.3. 後足の構築



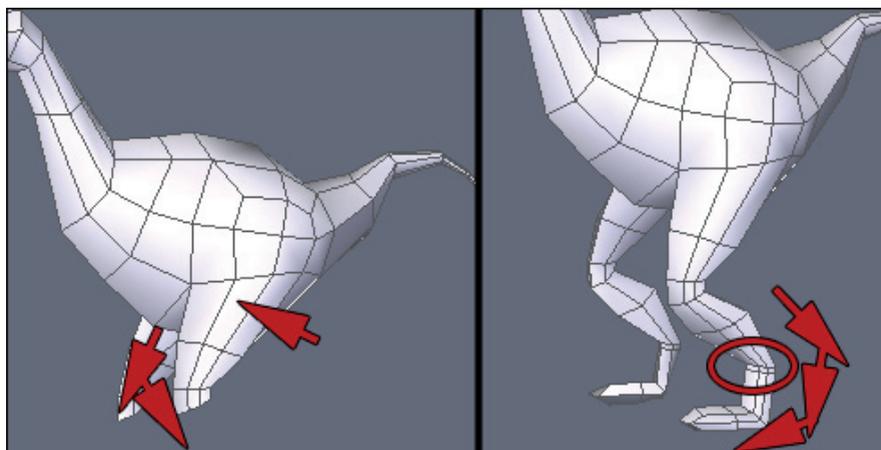
足を押し出すため、まず最初に、押し出しを作成する部分を準備しなければなりません。臀部にあたるポリゴンの調整が必要であれば、微調整します。

選択から、Fast Extrusion（高速押し出し）ツールを使って、ポリゴンの列を抽出します。必要ならこれらを編集します。

足は、この押し出しの下から開始されます。この段階で、押し出しのベースとなるポリゴンを編集するとよいでしょう。

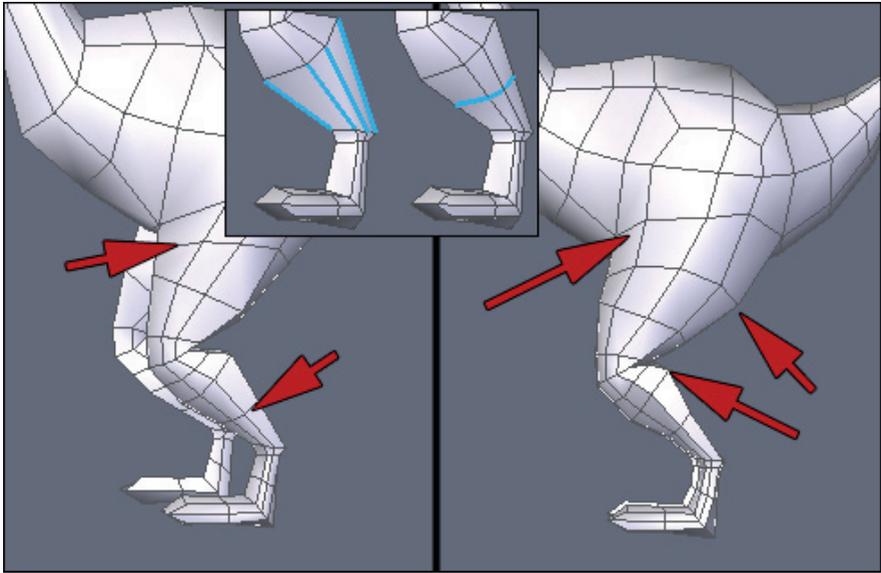


左は、これから抽出されるポリゴン、右は、高速押し出し（CTRL）を使って押し出しを実行した結果を示しています。



足の抽出を続けます。押し出しを実行をした後、躊躇せず、抽出されたポリゴンの編集を実行してください。左の図から分かるように、腿は、前方向を向いており、ひざのレベルで回転が実行されました。

右は、足の先と脚が表示されています。赤の円で示されているように、小さな押し出しが作成されました。モデルをスムーズングする際に重要になるので、同じ作業を実行してみるとよいでしょう。



脚のベースを完了するため、このベースを少し編集し、より細かい解像度のモデルを得るため、カットを追加し始めます。

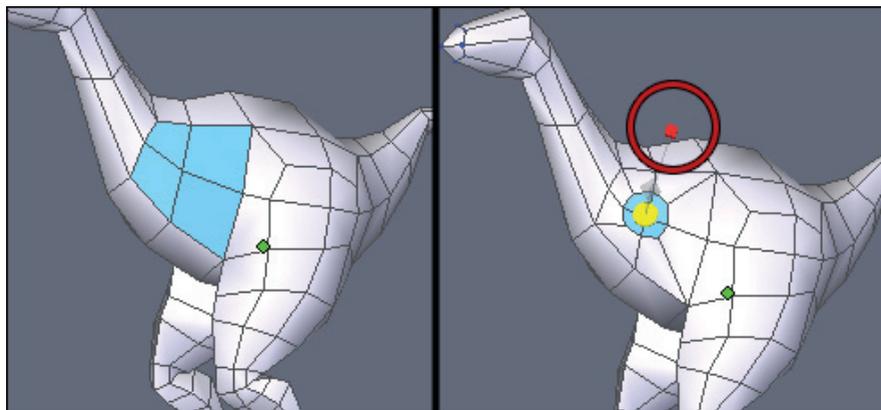
1つ前のステップのスナップショットをよく見てみると、足は、かなりまっすぐです。これにはスライスを追加する必要があります。

もっとも早い方法は、「Cut from Ring」（リングからカットを作成）という方法です。これは、Hexagon にあるツールではありません。これは、Ring Selection（リング選択）ツール（K）と、Connect（接続）ツール（X）を合わせたものです。脛骨のエッジを選択し、それからRing（K）、Connect（X）を選択します。上の図の小さなはめ込み図にある通り、「スライス」カット、つまり断面が追加されます。

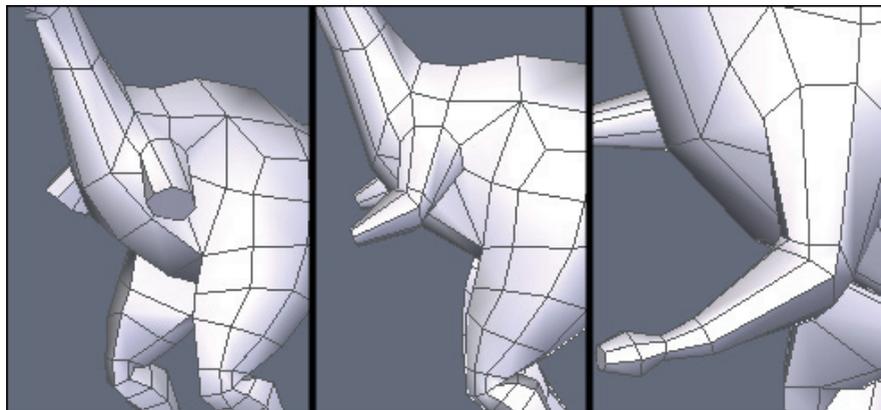
このコンビネーションを覚えておいてください。これは、再び、広く使用されます。小さなヒント:エッジを選択し、それから「K」、「X」を選択すると、「リングからカットを作成」を実行できます。

左の図にあるとおり、足にいくつかのカットを作成し、それからこの追加ジオメトリを右の図にあるように微調整します。

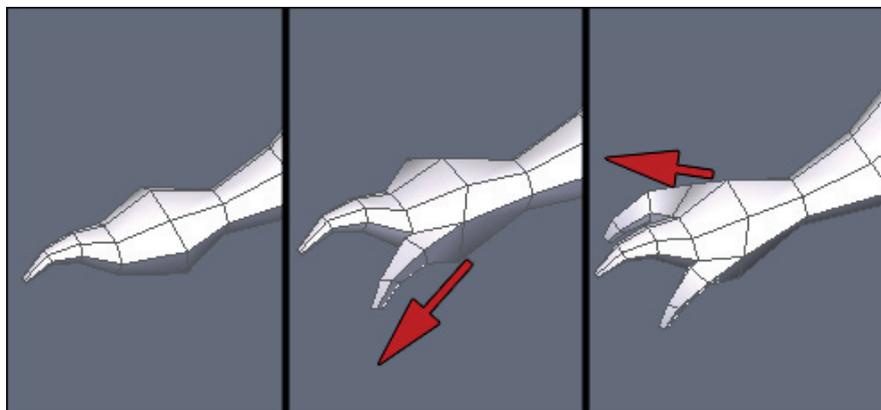
## 2.4. 前足の構築



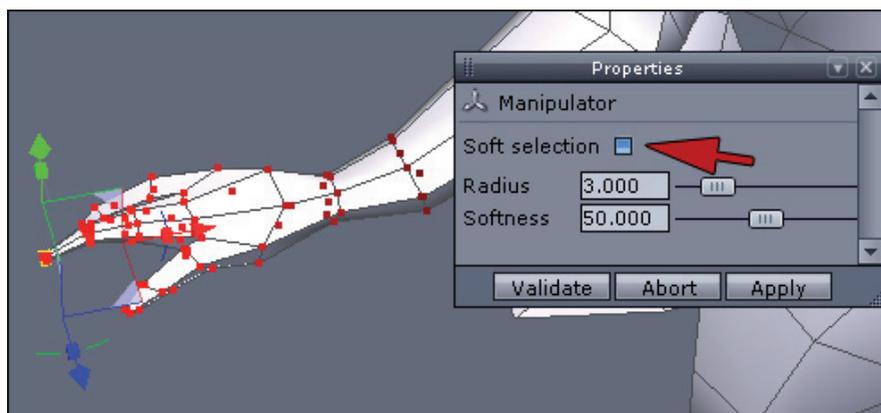
前足を作成するには、後足で使用したのと同様のプロセスを繰り返します。まず、上の図の周りの部分に表示されているように、Fast Extrusion（高速押し出し）（CTRL）を使用して、はめ込みから開始します。



腕をモデリングするため、押し出しシーケンスを続けます。次の押し出しを実行する前に、ポリゴンの向きを必要に応じてどんどん変更してください。押し出しは、選択に対して常に垂直に実行されます。



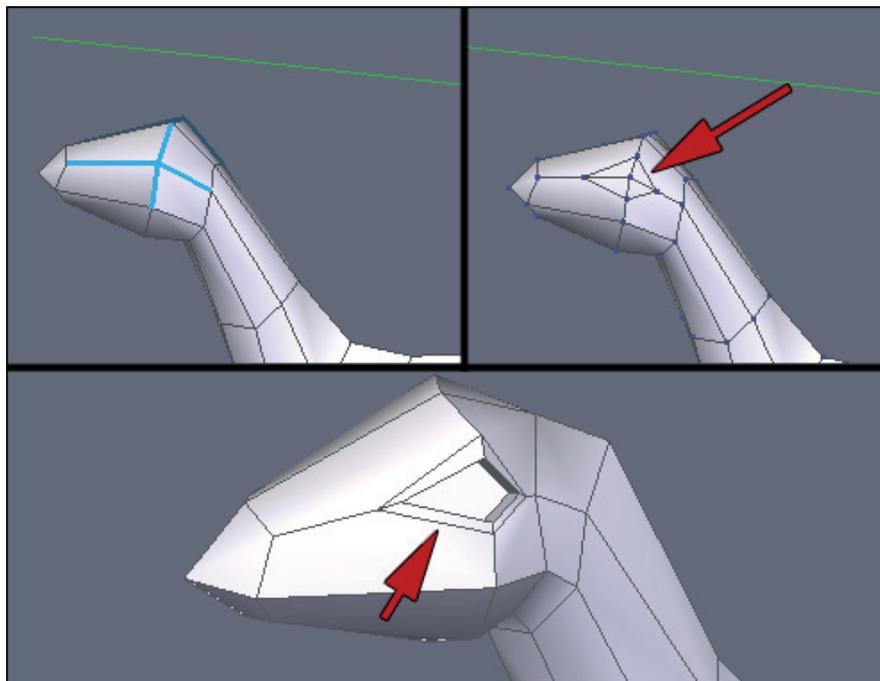
最後に、手首をモデリングするため、爪となる3つの押し出しを実行します。これも簡単です。高速押し出しツールを使用すれば、数回のクリックで完成です！



爪の先は、多分、もう少しとがらせる必要があり、ストレッチも十分でないかもしれません。

この小さな問題を直す一番簡単な方法は、ソフト選択を使用することです。爪の先端のポリゴン（または頂点）を選択し、それからプロパティパネルでSoft Selection（F）を選択し、マニピュレータを動かします。ソフト選択オプションは、Tweak（Q）ツールと一緒に使用できることを覚えておいてください。

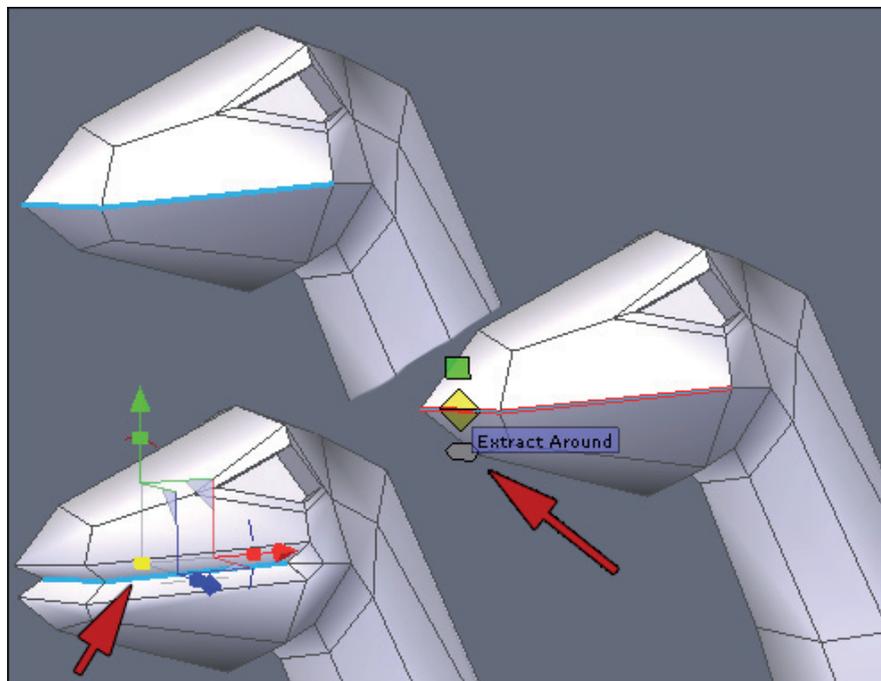
## 2.5. 頭の詳細を作成



最初のステップ:目の作成簡単な方法は、上の左の図のように、頂点の周囲のエッジを選択し、「リングからカットを作成」操作（上記参照）を実行します。つまり、リング選択と、接続を実行（K、それからX）するということです。

それから、上の図の赤い矢印で示されているように、目の等高線の内側にあるエッジを削除します。エッジを選択し、それからDissolve（分解）（Backspace）ツールを使用します。ここでは、頂点がポリゴン上に残ってしまうことがあるので、細心の注意を払います。これも分解することを忘れないようにしてください。

これで、目の形を整える準備ができました。最初にインセット（小さな赤の立方体）、それから内部の押し出しに、再び高速押し出し（CTRL）ツールを使います。これで、下の図に似たような形になったでしょう。

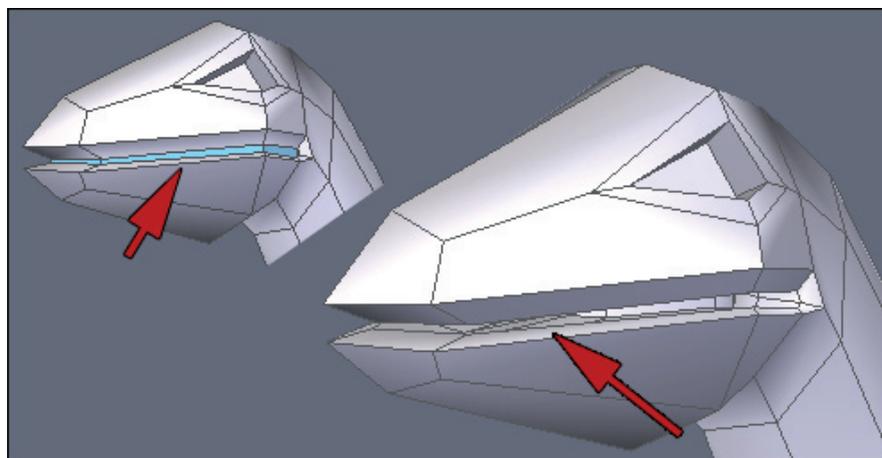


次に、恐竜の口の作成を開始しましょう。これを行うため、Edge（エッジ）ツールを使用します。

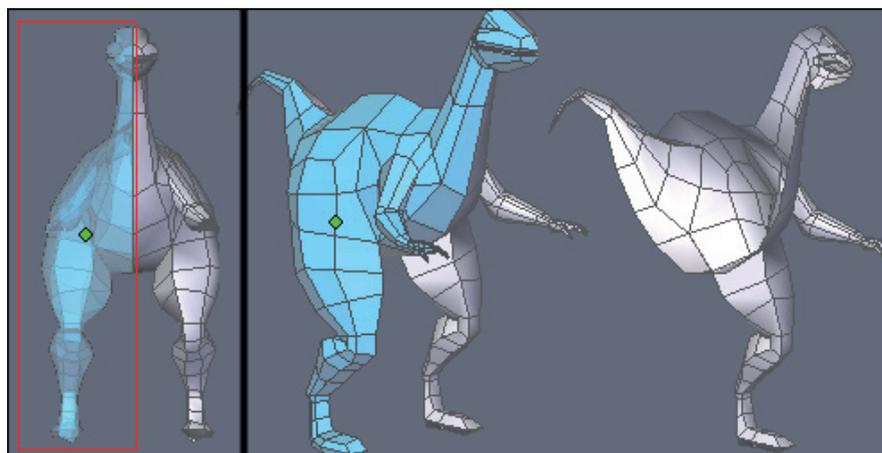
図のように、口の境界を定義するエッジを選択します。後に続く図にあるように、少し後ろ側にあるエッジを選択することもできます。

次に、Edge（エッジ）ツール（E）を選択します。すると、エッジに小さなマニピュレータが表示されます。半径を指定するため、周囲を抽出操作に対応して、青いマニピュレータ（図では赤い矢印で示されている）にドラッグアンドドロップを実行します。

選択は、アクティブのままでなくてもはなりません。後は、ユニバーサルマニピュレータの小さな黄色い立方体をクリックすることにより、内部のサイズを調整するだけです。必要であれば、選択を少し内側に向かって引っ張ります。

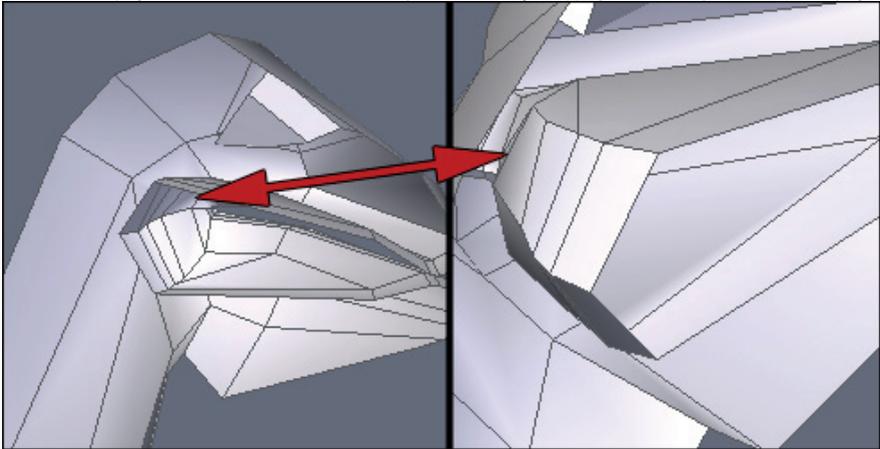


小さなChamfer（面取り）操作（CTRL+F）を実行するか、エッジツール（E）の小さな緑色のマニピュレータを使います。その後、作成されたポリゴンの選択上に高速押し出し（赤い立方体にCTRLキー）でインセットを実行します。

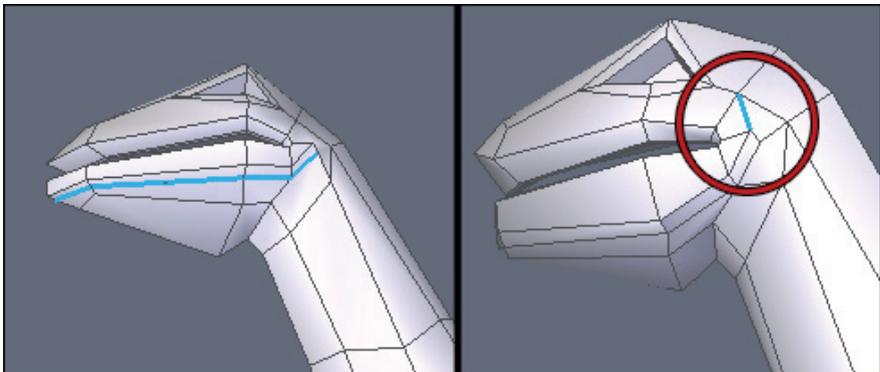


実用的な問題として、モデルの半分を面選択モード（選択しやすくするため、Display Transparency（透過表示）および Orthogonal View（直交ビュー）をオンにする）で選択します。それから、ポリゴンの半分を省略（マ

スク) します。このステップにより、口の内部の作業がしやすくなります。



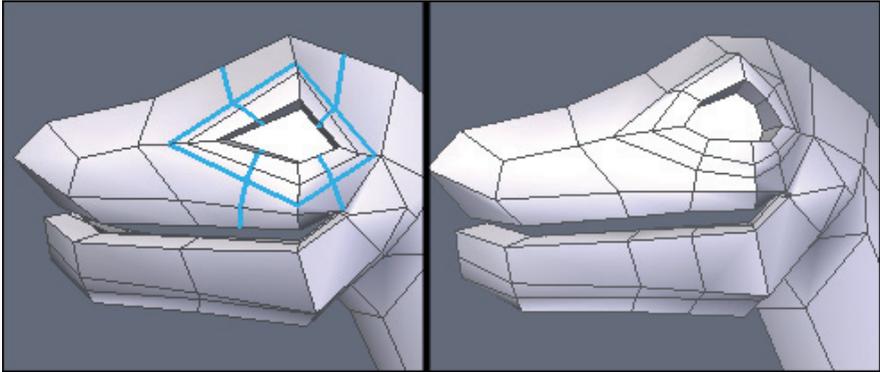
Tessellation (テッセレーション) (X) ツールと、エッジ (E) ツールを使って、口の形を調整します。モデルの中心に位置した頂点を動かさないように、また垂直の平面だけに移動するように、気をつけてください。



上記のステップを口の外側でも実行し、あごの形を整えます。テッセレーションツールとエッジツールを合わせて使うことにより、この作業がしやすくなります。

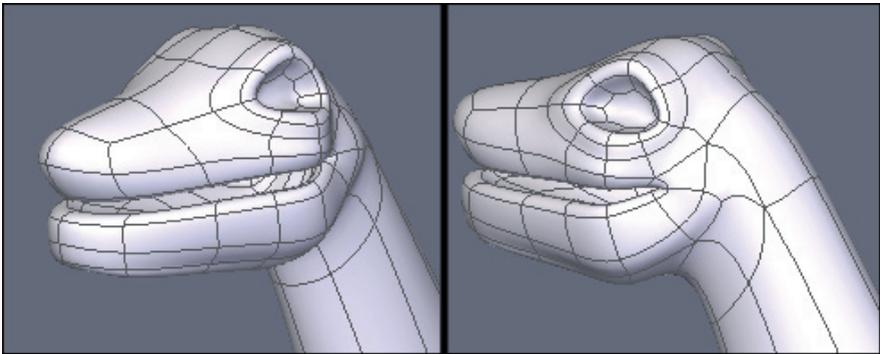
カットを作成する場合は、注意してください。場合によっては、4面以上のポリゴン (「n辺形」) が作成される可能性があります。4辺のポリゴンだけになるよう、これらはどんどん処理してください。次の図の囲まれた部分のように、6つのエッジを持つポリゴンにエッジが追加され、2つの4辺ポリ

ゴンに分割されています。この操作は非常に簡単です。2つの対角する頂点を選択し、それから接続ツール (X) を使って、これらが接続されました。



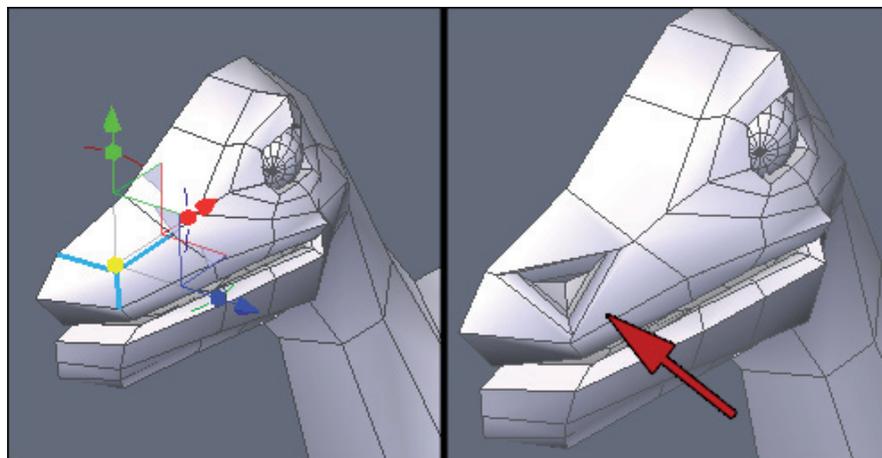
あごの骨格が完成したら、目の作業を続けましょう。左の図は、テッセレーションツールとエッジツールを使った結果、追加されたエッジを表示しています。

より自然な形になるように、少し時間をかけて Tweak (Q) します。



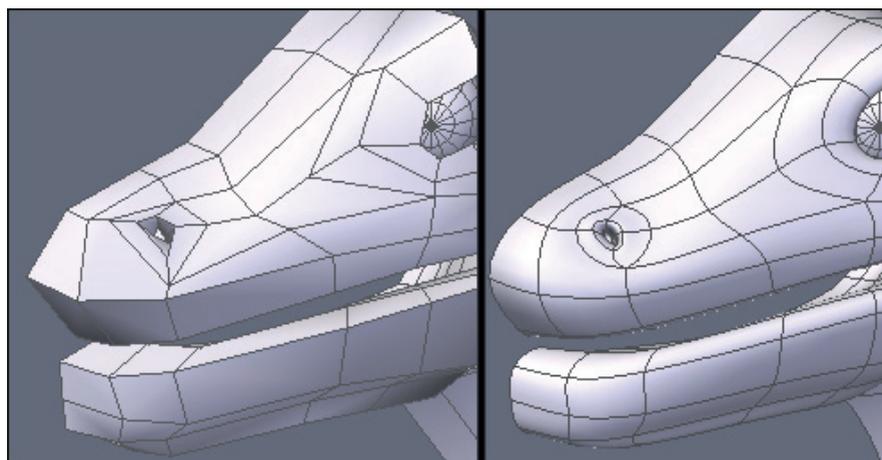
上記で提案されたとおり、モデルの半分を省略してある場合は、Symmetry (対称) ツール (Cloneオプションをオン) を使って、ミラーコピーを作成します。

最後にSmoothing (スムージング) (PageUp) を適用し、結果をプレビューします。必要であれば、微調整ツール (Q) を再び使用し、モデルの形状を精製します。



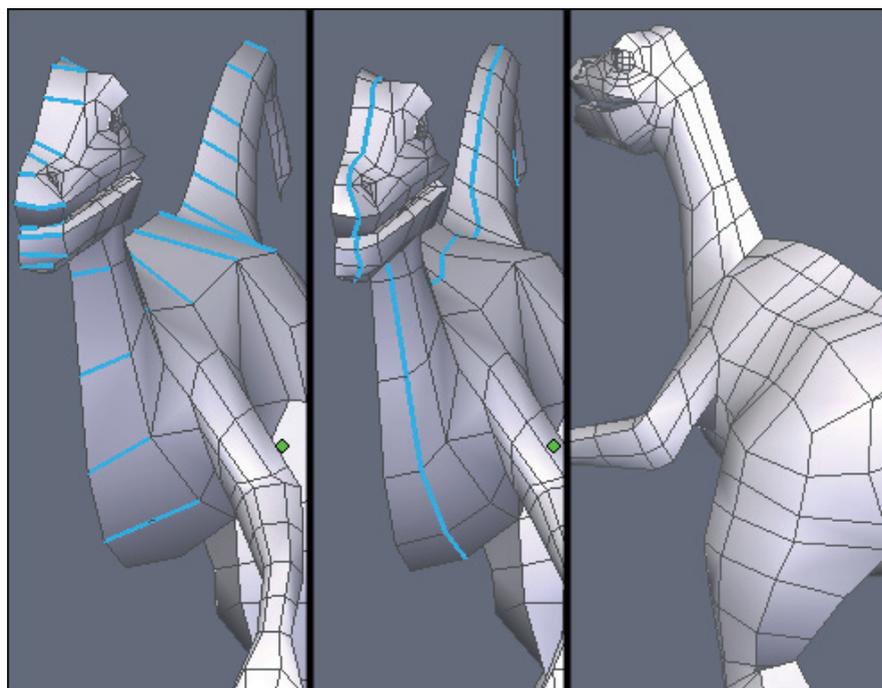
目の等高線ができたら、目玉のモデリングを開始するため、球を追加します。

鼻腔のモデリングには、目のラインと同じ方法を使います。つまり、「リングからカットを作成」操作 (K、それからX) を押し、高速押し出しツール (CTRL) を使っていくつかインセット押し出しを作成します。



次に、微調整ツール (Q) を使って形を整え、スムージング (PageUp) の範囲を増加して、最終モデルをプレビューします。

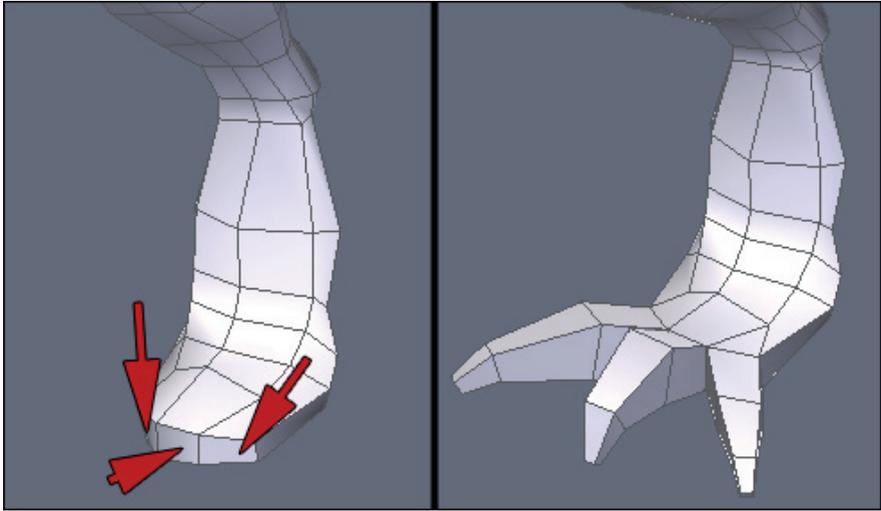
## 2.6. 詳細と仕上げ



グローバルモデルが完成しました。これで、詳細をここそこに追加する準備ができました。

例えば、モデルにいくつかのスライスを追加し、微調整ツール (Q) を使って、ジオメトリをよりローカルに精製します。

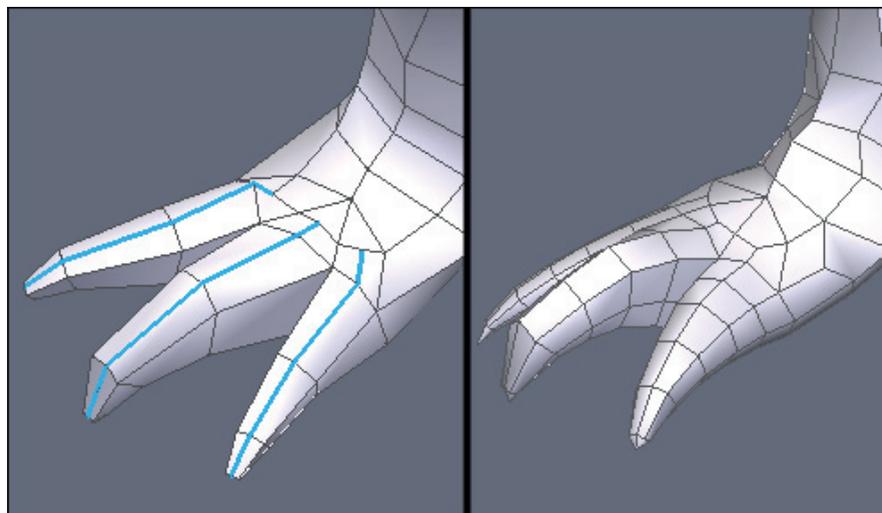
上の図では、リング (K)、接続 (X) がモデル全体の長さに適用されています。同じ結果を得るため、テッセレーションツールを使うという、2つ目のオプションも使用できることを覚えておいてください。ですが、「リングからカットを作成」操作は、リング選択を事前に実行しているため、作成されるカットのプレビューが可能なので、より頻繁に使用されます。



それから、再び後ろ足を精製します。前足とは違い、爪のモデリングはまだです。前足と同じ方法、つまり、3つのポリゴン（上の図で赤い矢印で示されている）から開始し、押し出し、スイープを実行します。

必要であれば、適切な位置にポリゴンが配置されるように、テッセレーション (X) またはエッジ (E) ツールを使って、足の先端を微調整、精製します。

前述のように、ベースポリゴンの向きが、後の押し出しの方向を決定します。



爪が満足のいく形になるまで、カットを追加して形を変更します。

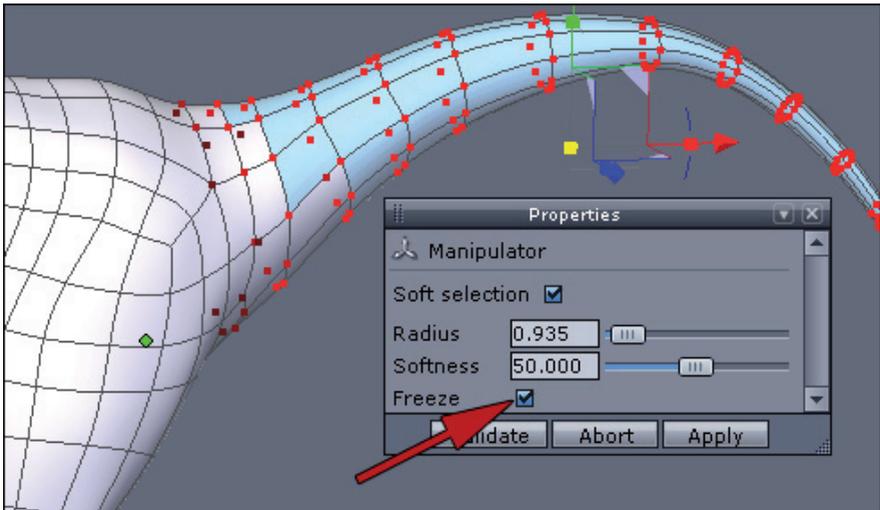
なるべく、4辺以外のポリゴンができないようにしてください。また、ポリゴンの密度に差が出ないように、メッシュが均等に保たれるように気をつけてください。この問題は、後から高解像度の詳細のモデリングをするため、ディスプレイメントブラシを使用する予定がある場合は、特に重要です。

最後に、モデルをアニメートする予定のある場合、滑らかなアニメーションが作成できるよう、変形部分の周囲の詳細を追加するのを忘れないようにしてください。

## 2.7. グローバル編集

このステップを開始する前に、モデルの半分をマスクしてあった場合は、マスクを解除してください。それから、Shiftキーを使って、その半分をどちらも選択し、頂点モデリングタブにあるウェルドツールを使用します。

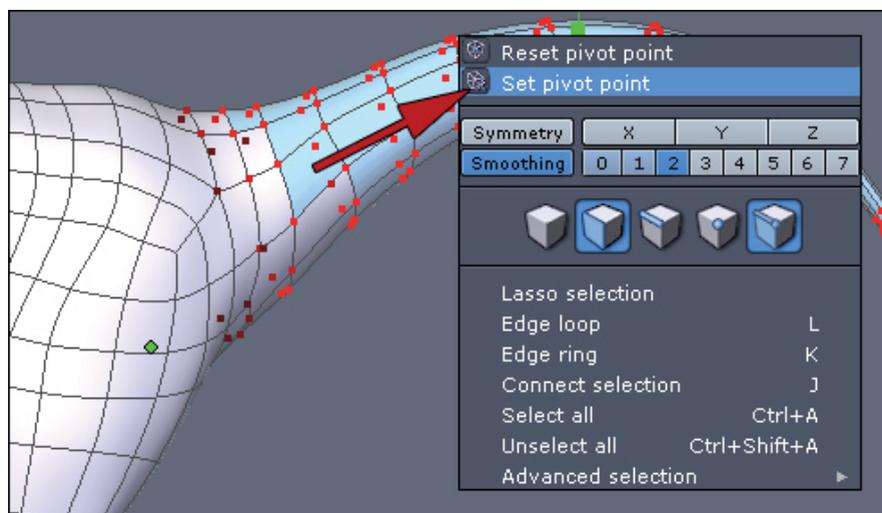
すべての境界エッジが対称平面上に位置していた場合は、モデルは完全にウェルドされます。必要なら、接続されなかった頂点を手作業でウェルドします。



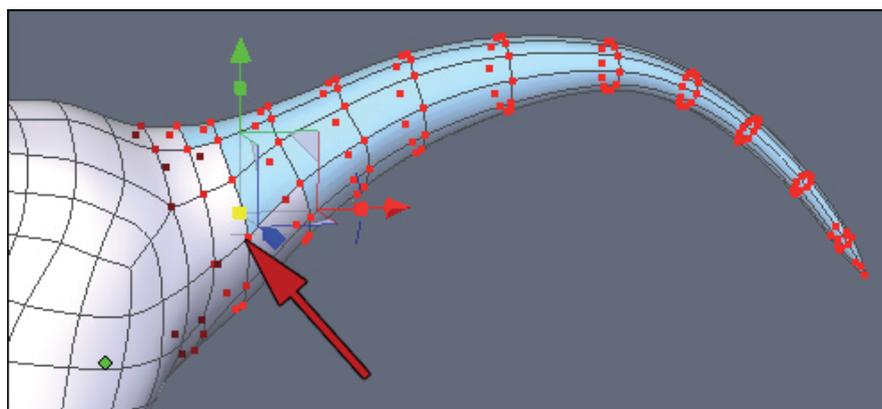
尻尾の曲がり具合を変更するなど、モデルの一部を変更したい場合、一番簡単で高速なのは、ソフト選択を使用することです。

Emmanuel Rémia の提案する選択のトリックは、尻尾の先端のポリゴンを選択し、それから、CTRL/Command と「+」キーの組み合わせ（数値パッドの「+」）を数回使用することにより、モデルのトポロジに沿って、選択を拡張することです。これで、正確に選択できます。

その後、プロパティパネルでソフト選択を選択し、Freeze オプションをチェックします。これにより、選択の減衰の影響を移動した後も保つことができます。

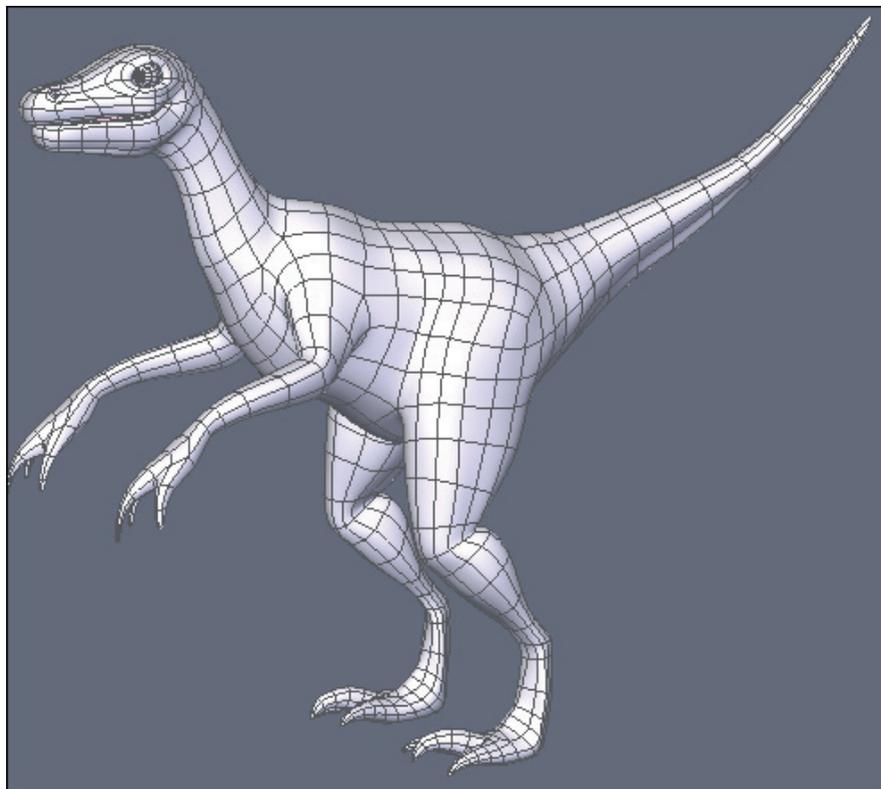


コンテキストメニューで、「Set pivot point (ピボット点を設定)」ユーティリティを選択します。これは、マニピュレータをデフォルトの位置(選択の中心)ではなく、モデル上の正確な点に配置します。



尻尾の縦横のバランスをとるため、頂点をクリックし、回転を実行します。

異なるオブジェクトを選択してこれらの操作を実行する場合、満足行くまで、ソフト選択モードをアクティブにしたり、アクティブにしないで操作を実行します。



これで、恐竜のモデリングが完成しました！もちろん、まだまだ追加したり、詳細を微調整したり、皆さんご自身のタッチを加えたり、小さな改良の余地はたくさんあります。

この例を通じて、ボックスモデリングテクニックについて、ざっと理解いただけたことを祈ります。

この例からインスピレーションを得て、より高度なモデリングを実現するのは、あなた次第です。

Global Pack をお持ちの方へ： このモデルは、モデリングステップの説明つきで、パックに含まれています。

# POSERの洋服の作成

Kagi によって作成されたこの短いチュートリアルは、Hexagon 2 を使って、Poser または DAZ キャラクターの衣服を作成する方法のひとつを紹介します。

メモ： このチュートリアルは、Hexagon 1.2 で作成されましたが、Hexagon 2 でも同様です。

Kagi について：

最近（2002年）、コンピュータに切り替えた Kagi は、3D に真剣に取り組み始めたのは、2005年。でも、現在では、Hexagon、Poser、Vue d'Esprit での遊ぶのが Kagi の趣味となりました。Kagi は、色々なスタイルでモデリングしていますが、アニメ/マンガ、SF系のスタイルが多く使われています。

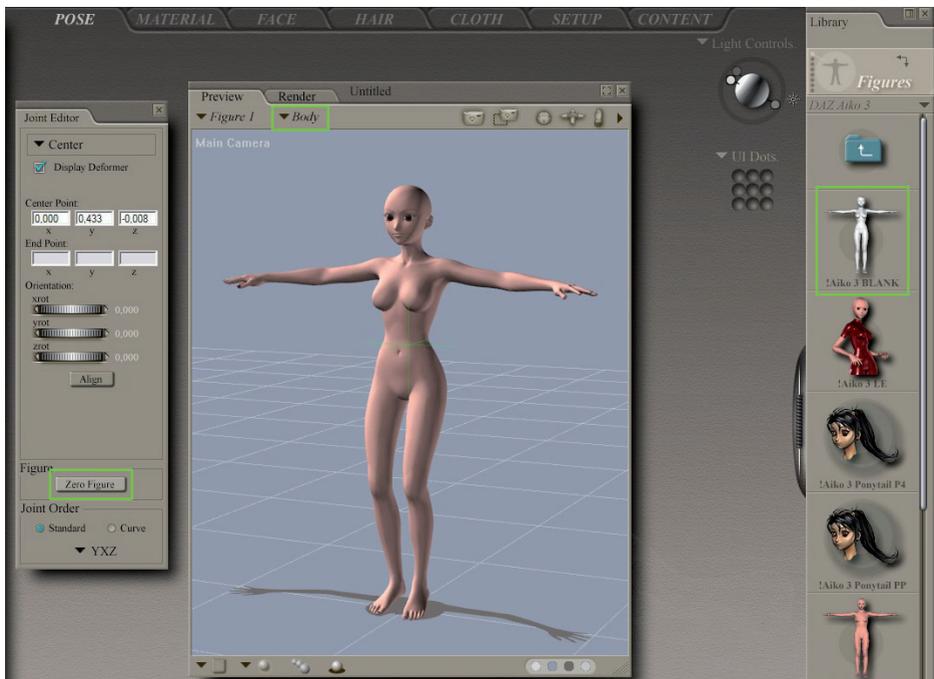
# 1. はじめに

このチュートリアルは、Poser 6 と Daz のAiko 3 を基にしていますが、Poser のどのバージョン、どの Poser/Daz キャラクターでも実行できます。

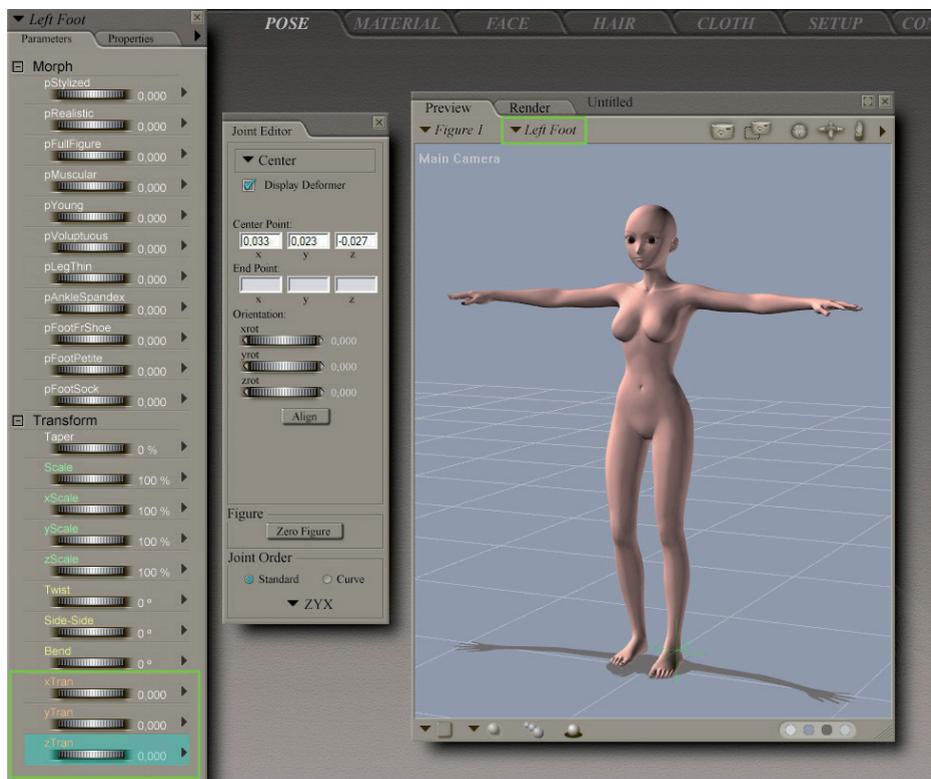
モデルそのものを作成するステップではなく、そのモデルの洋服をモデリングする方法が紹介されています。

## 2. ステップ

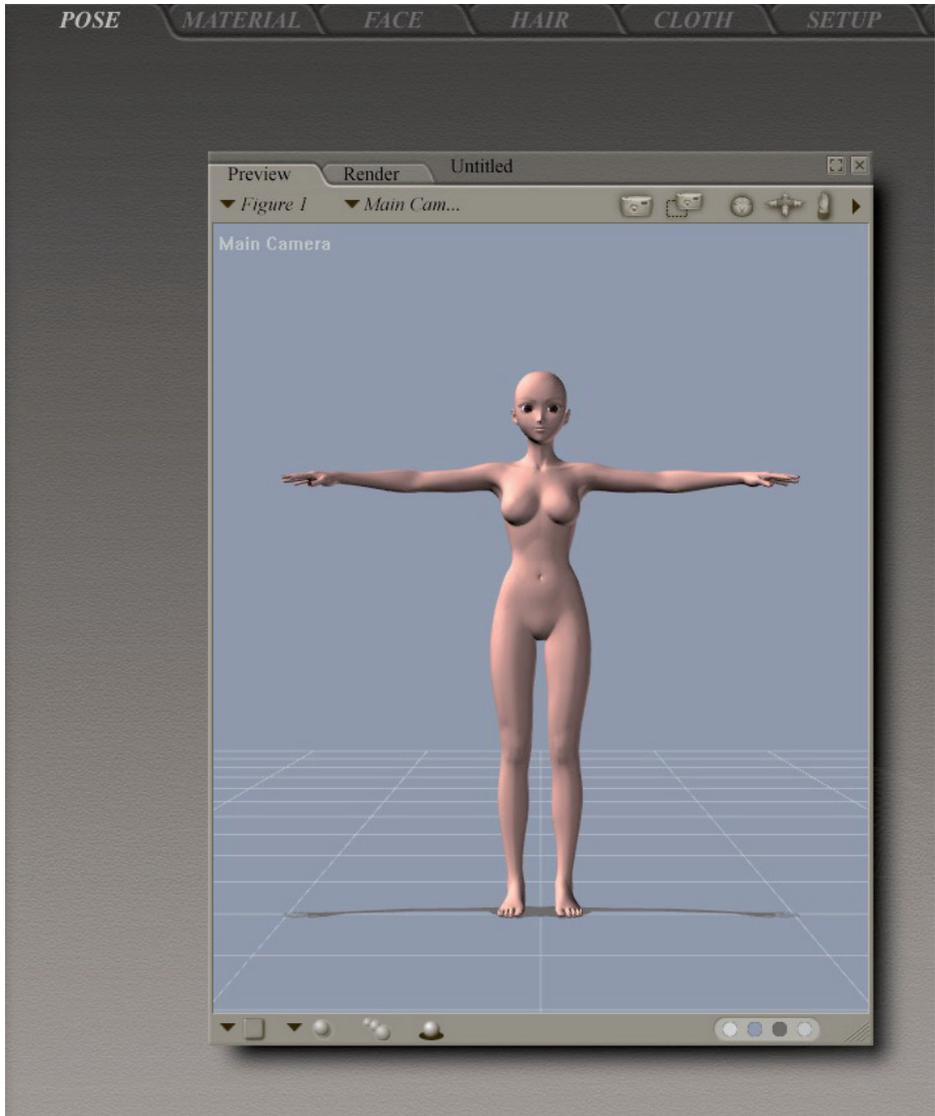
### 2.1. POSER モデルの下準備



キャラクターをロードし、それに「Zero position」を適用します。つまり、ボディのすべてのパーツが、ゼロポジションでなければなりません。簡単な方法のひとつは、「Joint Editor」(Window > Joint Editor)を開き、「Zero Figure」をクリックすることです。

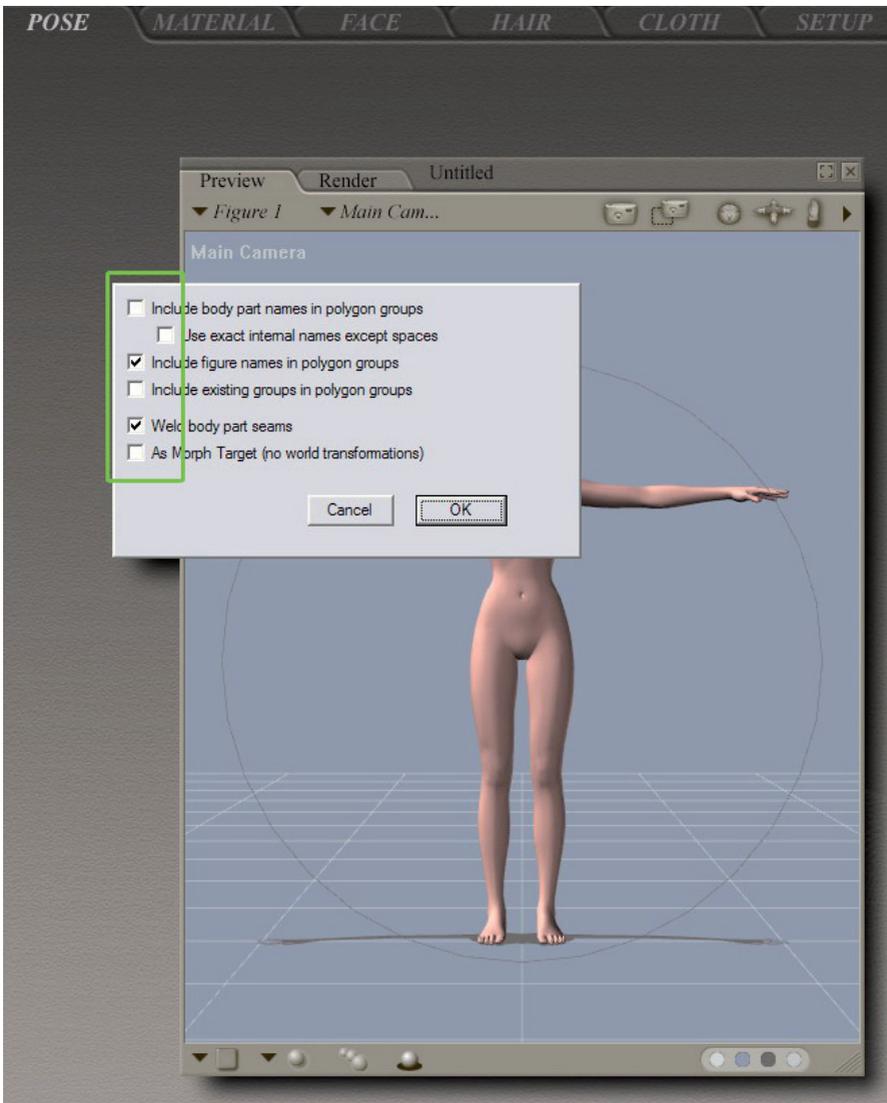


ボディのすべてのパーツが、ゼロになりました。次は、足を動かすだけです。



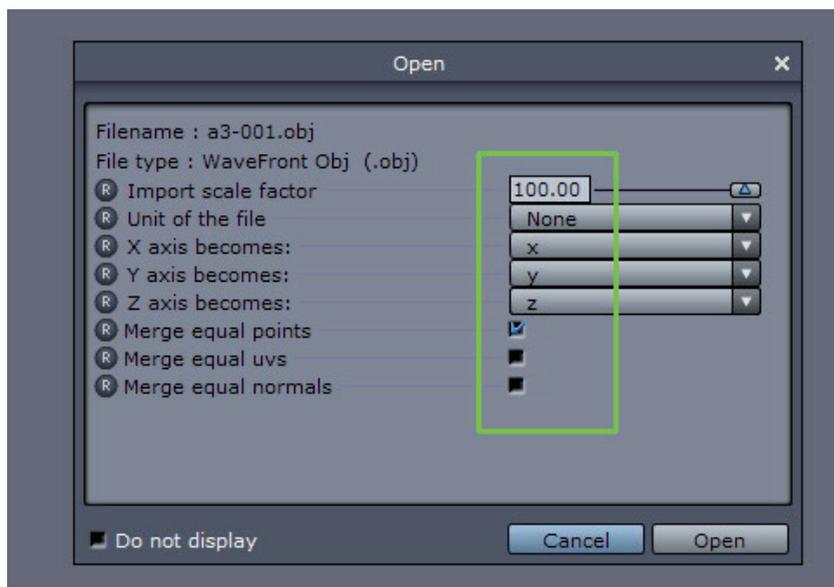
これで、モデルをエクスポートする準備ができました。



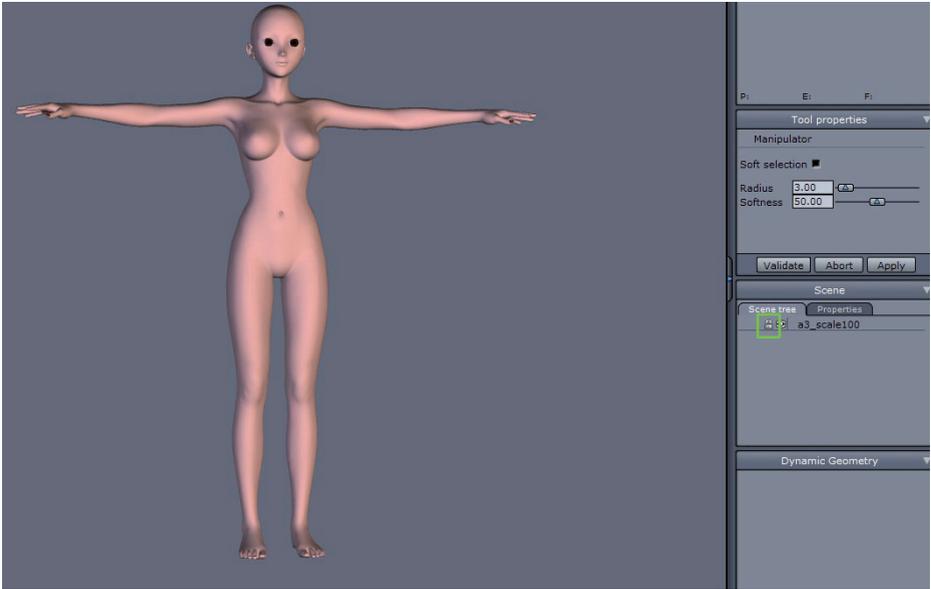


これをデフォルトのエクスポート設定にエクスポートできます。

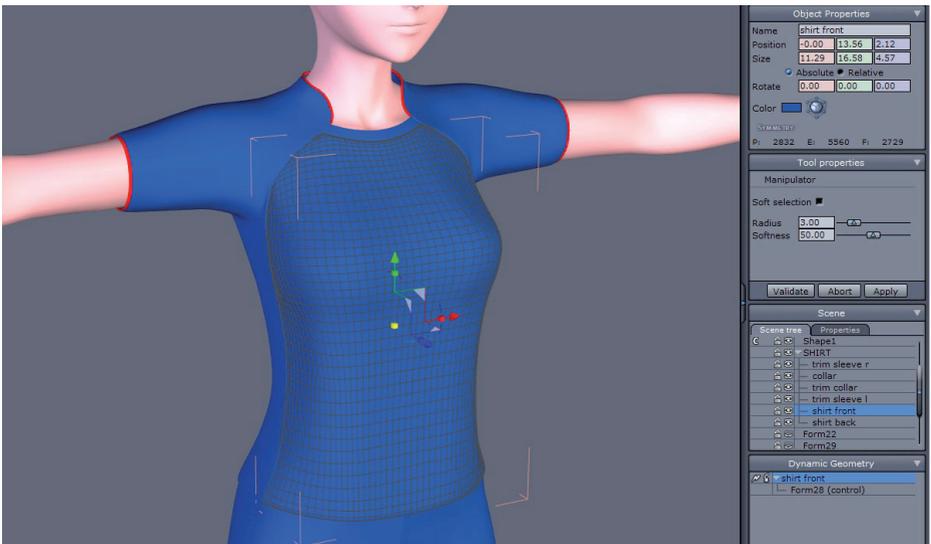
## 2.3. HEXAGON にモデルをインポート



Hexagon 2 に切り替えます。キャラクターをインポートし、Import Scale Factor (インポートスケール) には100を選択します。

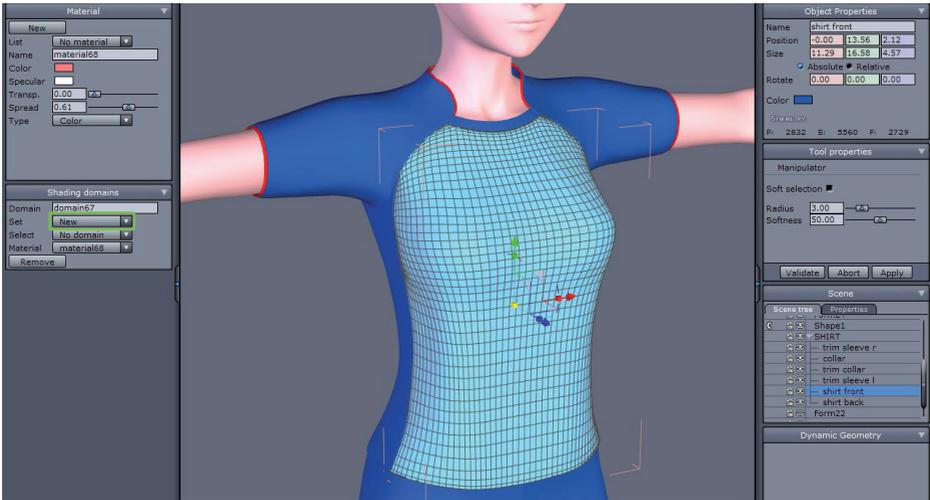


キャラクターがロードされたら名前を変更し、ロック、保存します。



次に、好きなようにモデルを作成します。

## 2.4. モデルの下準備

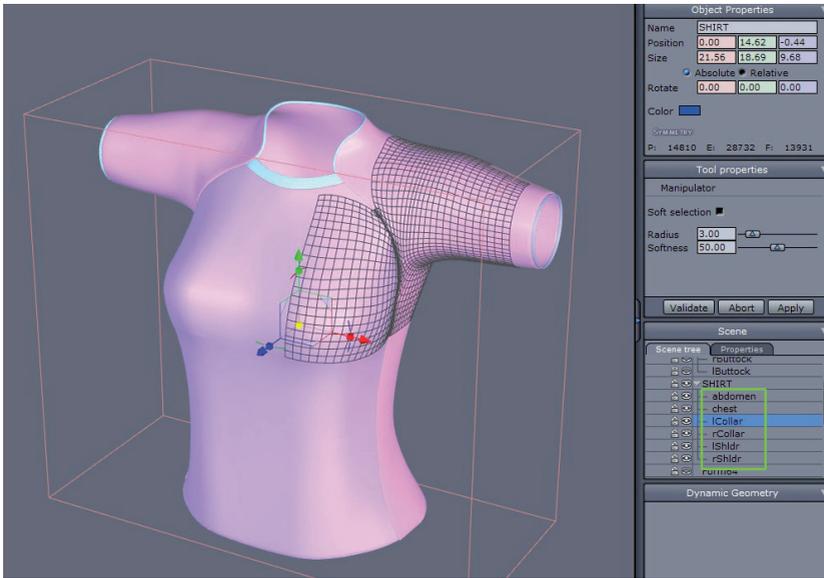


テクスチャを定義するため、Shading Domain (シェーディングドメイン) を使用します。ドメインを適用するため、すべての面 (またはオブジェクト) を選択します。

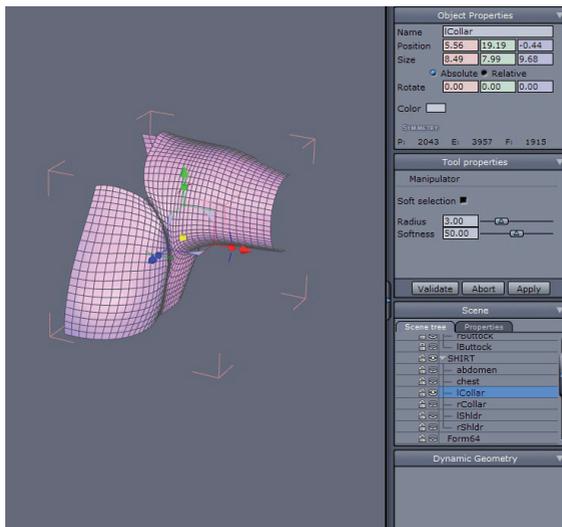
ヒント: ドメインを一度作成したら、後で Poser でバグが発生するのを避けるため、色を変更しなければなりません。

また、それぞれのオブジェクトの法線 (Normals) の向きを確認します。これもバグの発生を防ぎます。

布地のモデリングが完了したら、Material Domain (マテリアルドメイン) を適用し、法線を確認し、布地を構成するすべての要素をウエルドします。

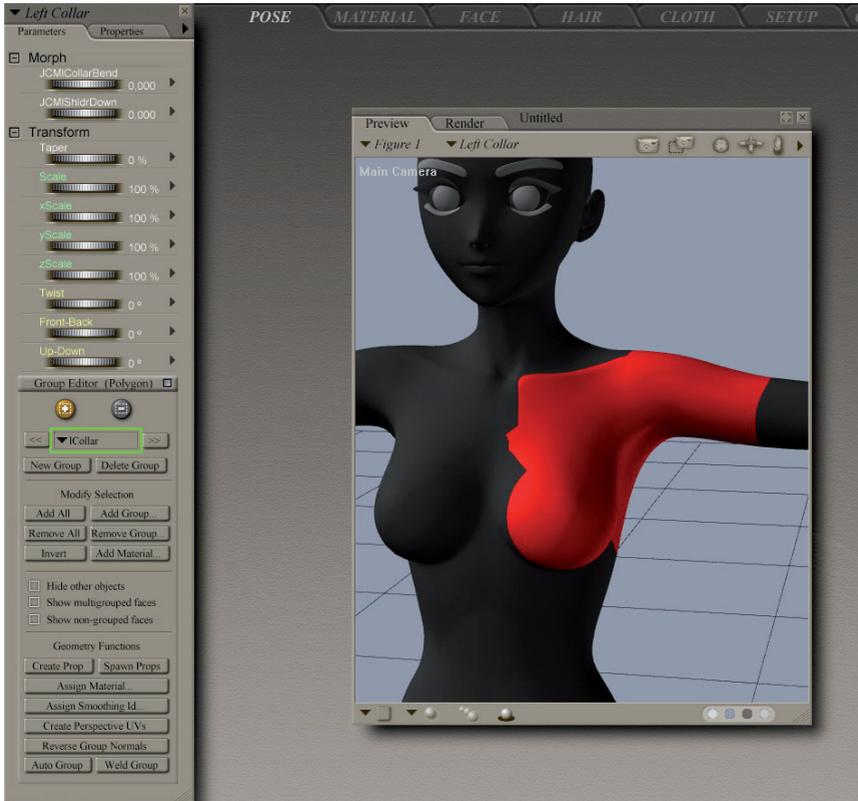


次に、布地のそれぞれの部分（キャラクターのボディの部位に対応する）を分離します。



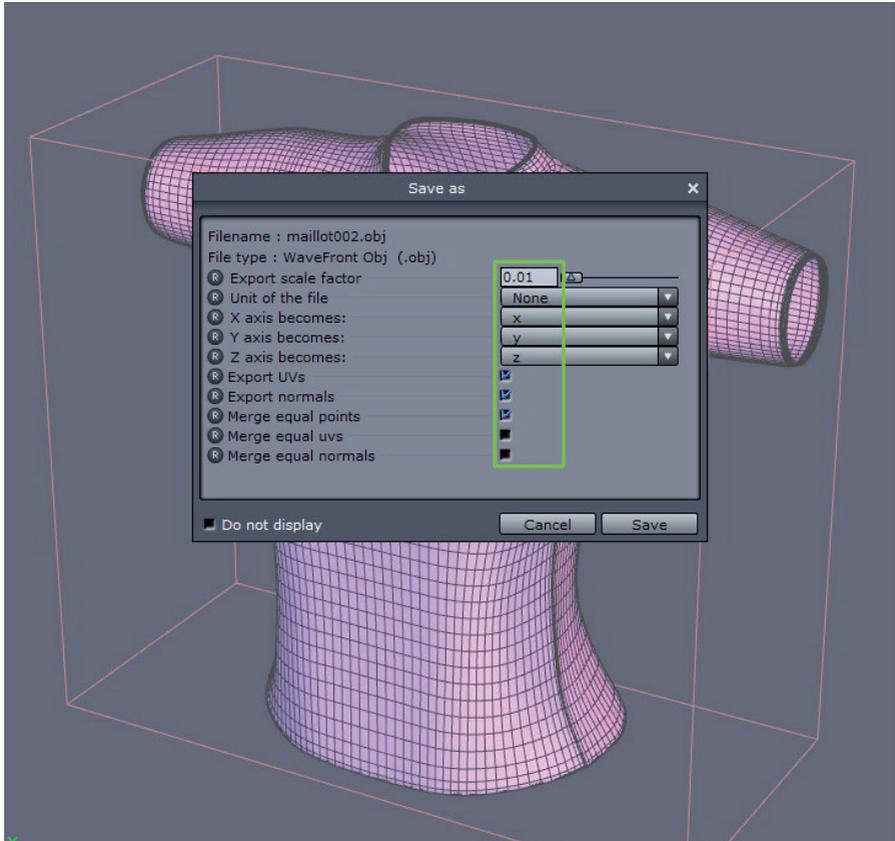
Extract（抽出）ツール（または切り取り/貼り付け）を使って、布を切断し

ます。

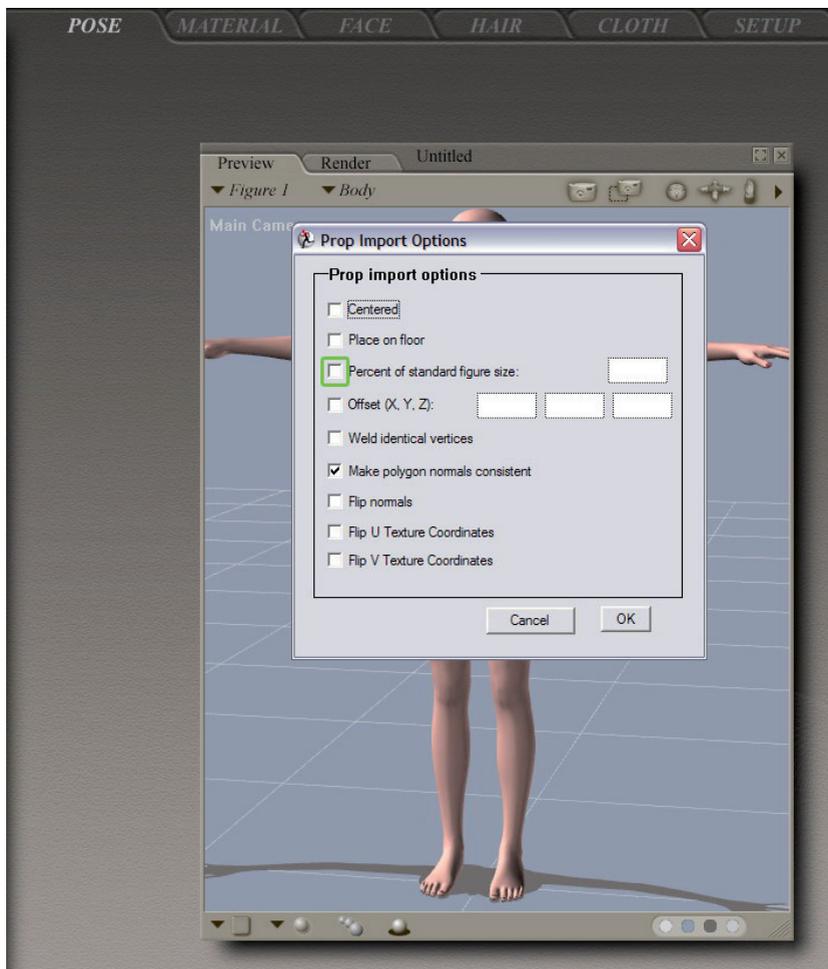


布地を切断するには、Poserでキャラクターのグループをみます。これが終了したら、それぞれのパーツを、キャラクターの体の部分の名前の含まれた名前に変更します。大文字、小文字の区別が大切なので、Poserの「Group Editor」機能を使用して、正確な名前を確認してください。法線も変わってしまった可能性があるため、再び確認します。

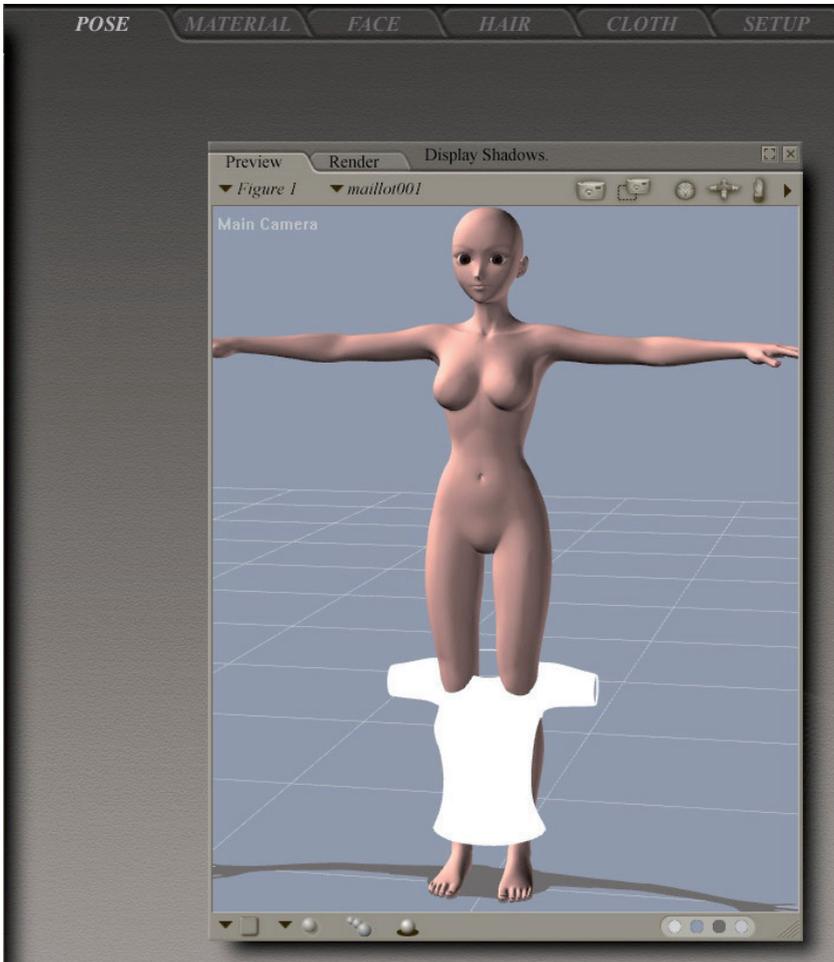
## 2.5. モデルを HEXAGON から POSER にエクスポート



布地が適切に分割され、それぞれに名前が付けられたら、エクスポートします。.obj フォーマットを選択し、Export Scale Factor (エクスポートスケール) を 0.01 に戻します。



次に、Poserに戻り、キャラクターをロードし、布地をインポートします。布地の尺度が正しくなるように、このように、「Percent of standard figure size」のチェックを解除します。「Centered」のチェックはそのままにして構いません。

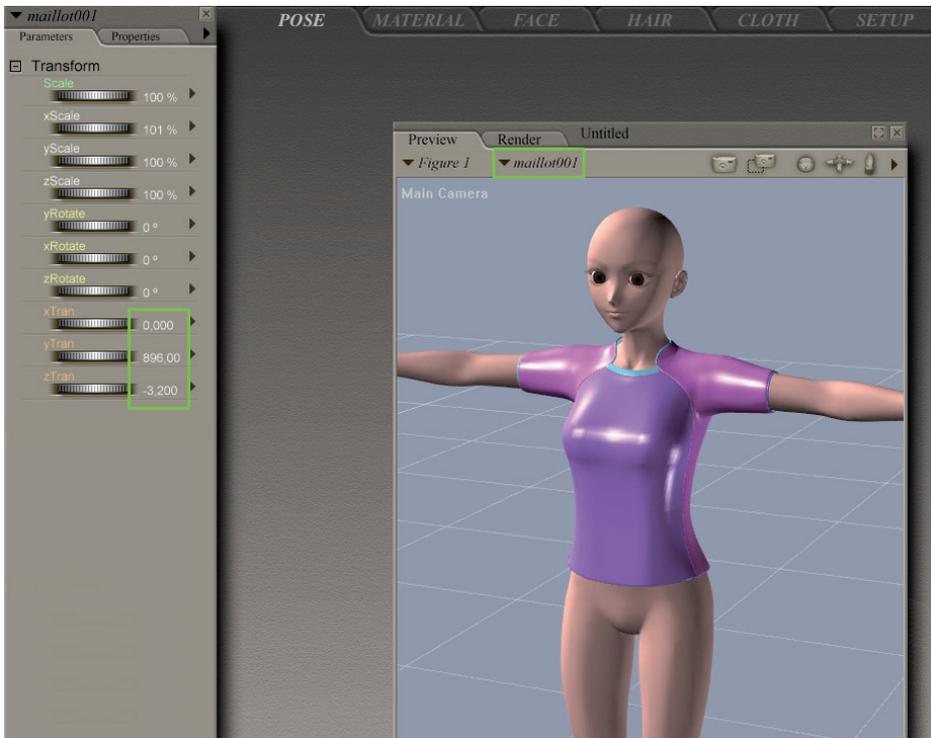


布地が表示されます。

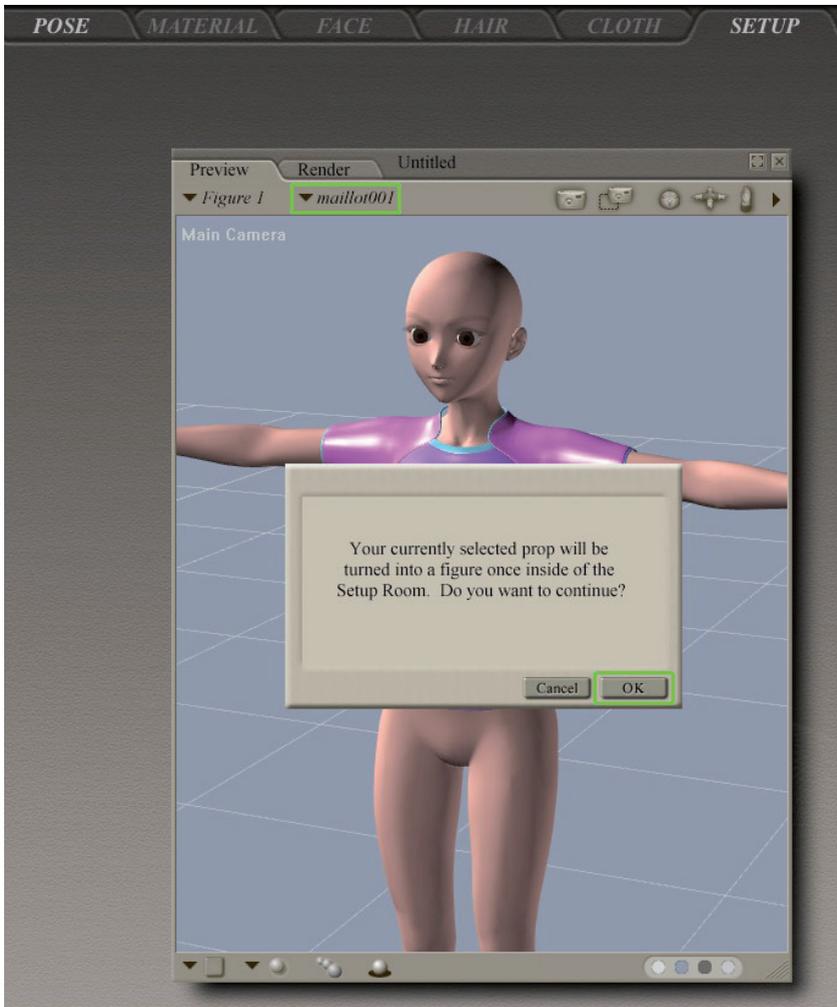
## 2.6. POSER で布地を作成



すべてが白の場合、Material（マテリアル）ルームを開き、色を付けたいパーツを選択します。

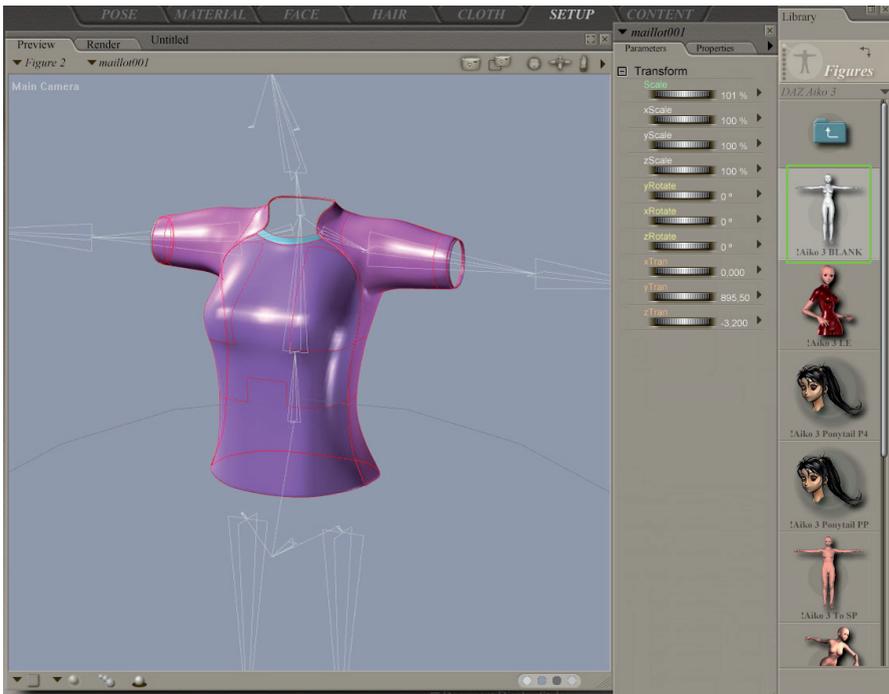
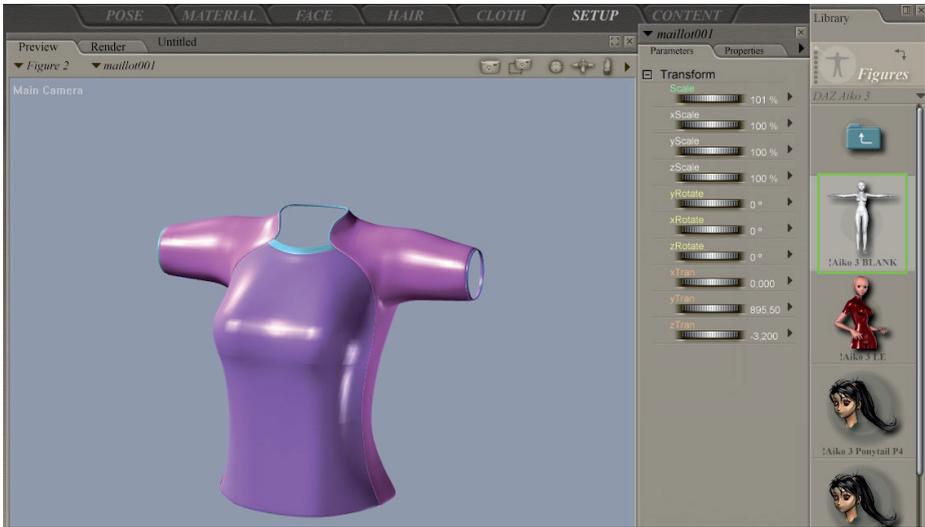


布地を移動し、サイズを少し修正する必要があるかもしれません。これが終わったら、すべての他の布地、靴、ズボンなどでも同じなので、座標を書き出します。



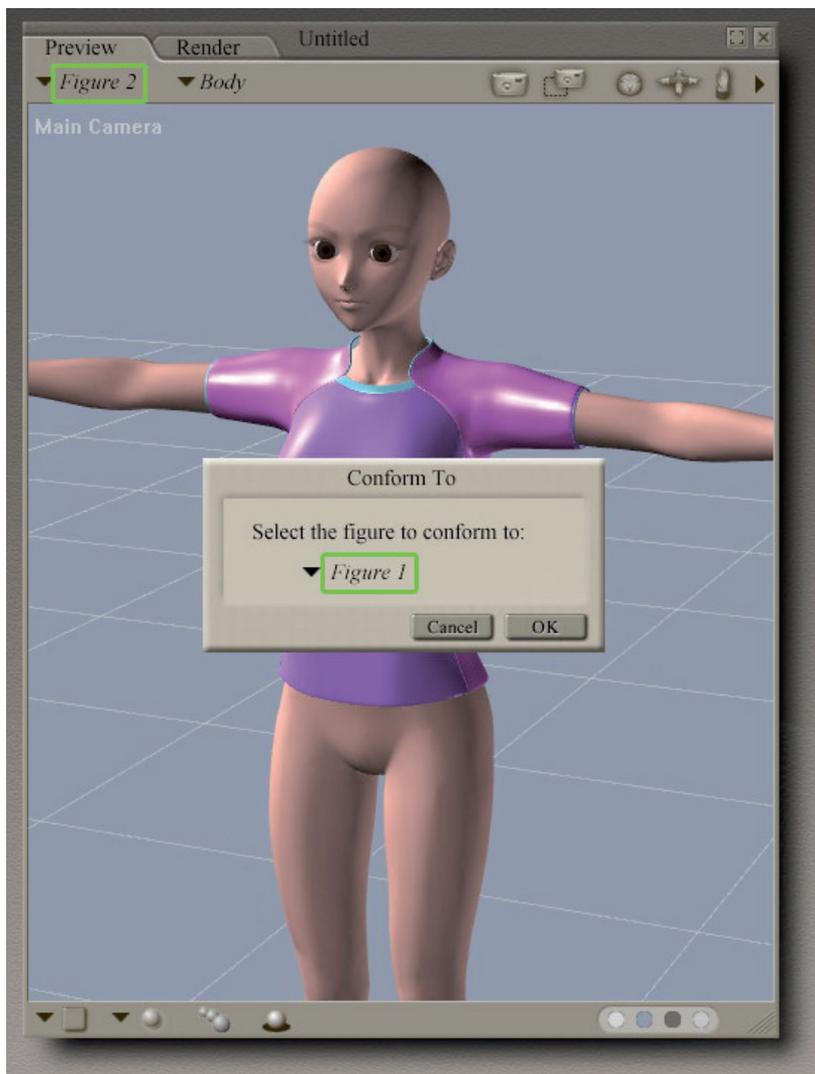
布地が選択された状態で、Setup（セットアップ）ルームを開きます。

## Hexagon - チュートリアル - Poserの洋服の作成



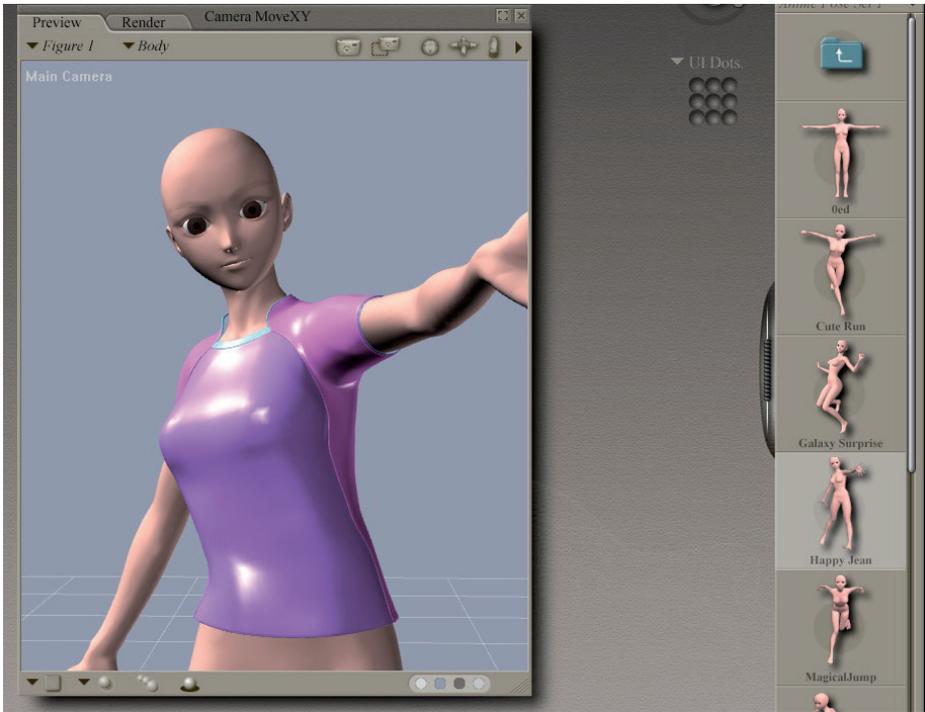
現在のキャラクターの骨格のみをロードすればよいのです。骨格が表

示されます。



Pose ルームに戻ります。

「小道具」が、形を合わせられる「フィギュア」に変わります（Figure > Conform to）。



もちろん、ある程度の調整は必要ですが、主な部分は出来上がりです！

完成！

# POSER 小道具の作成

Kagi によって作成されたこの短いチュートリアルは、Hexagon 2 を使って、Poser または DAZ キャラクターのプロップを作成する方法のひとつを紹介します。

メモ： このチュートリアルは、Hexagon 1.2 で作成されましたが、Hexagon 2 でも同様です。

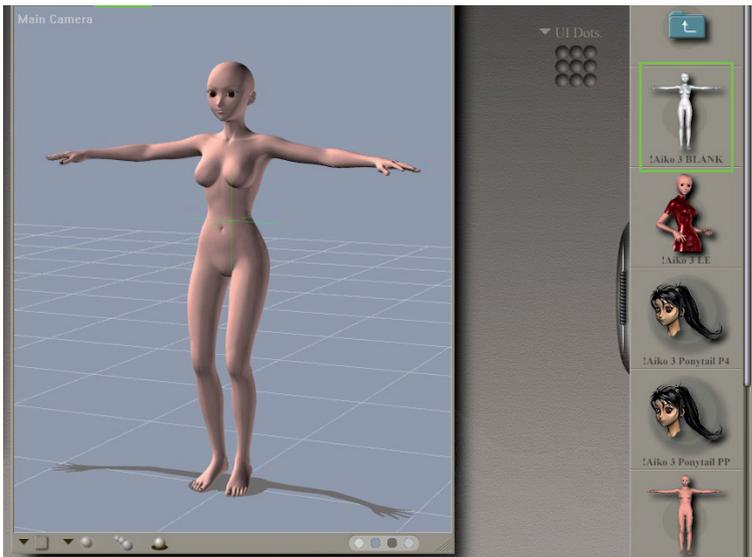
Kagi について：

最近（2002年）、コンピュータに切り替えた Kagi は、3D に真剣に取り組み始めたのは、2005年。でも、現在では、Hexagon、Poser、Vue d'Esprit での遊ぶのが Kagi の趣味となりました。Kagi は、色々なスタイルでモデリングしていますが、アニメ/マンガ、SF系のスタイルが多く使われています。

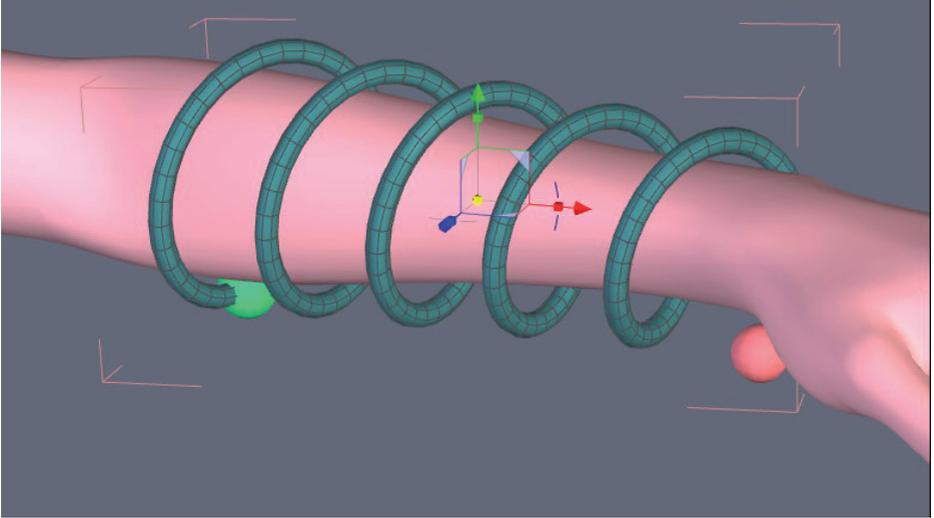
# 1. はじめに

このチュートリアルは、Poser 6 と Daz のAiko 3 を基にしていますが、モデルそのものを作成するステップではなく、独自の小道具をモデリングする方法が紹介されています。

# 2. ステップ

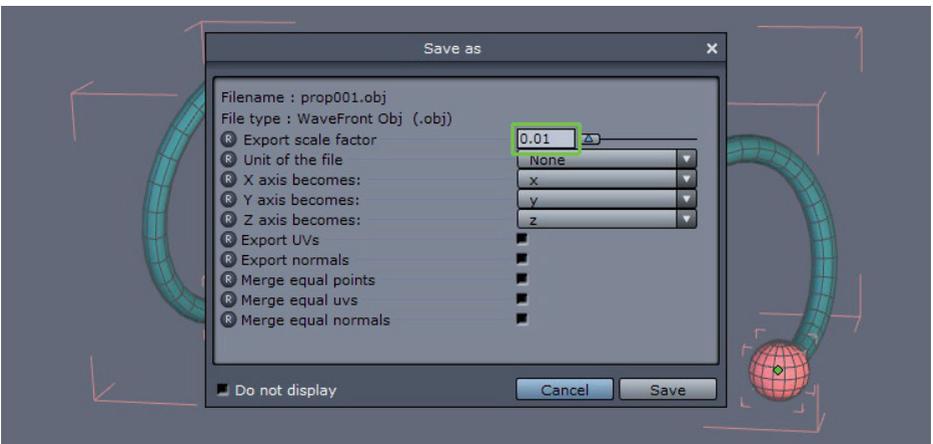


小道具を作成するには、キャラクターをインポートする必要はありませんが、あった方がよい場合もあります（例： 装飾品、メガネなど）。キャラクターをインポートするには、洋服作成のチュートリアルと同じ方法を使用します。

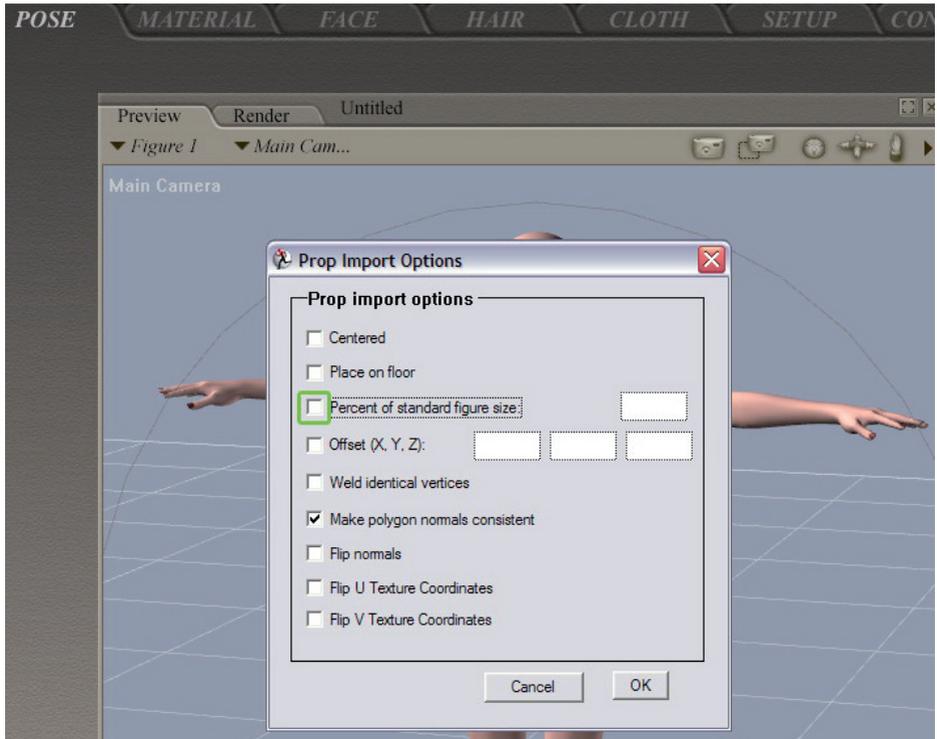


それから、小道具を作成します。テクスチャは、シェーディングドメインを使って行う、洋服の作成チュートリアルと同じ方法を使って作成します。ですが、関節構造は必要ないので、オブジェクトをスライスする必要はありません。

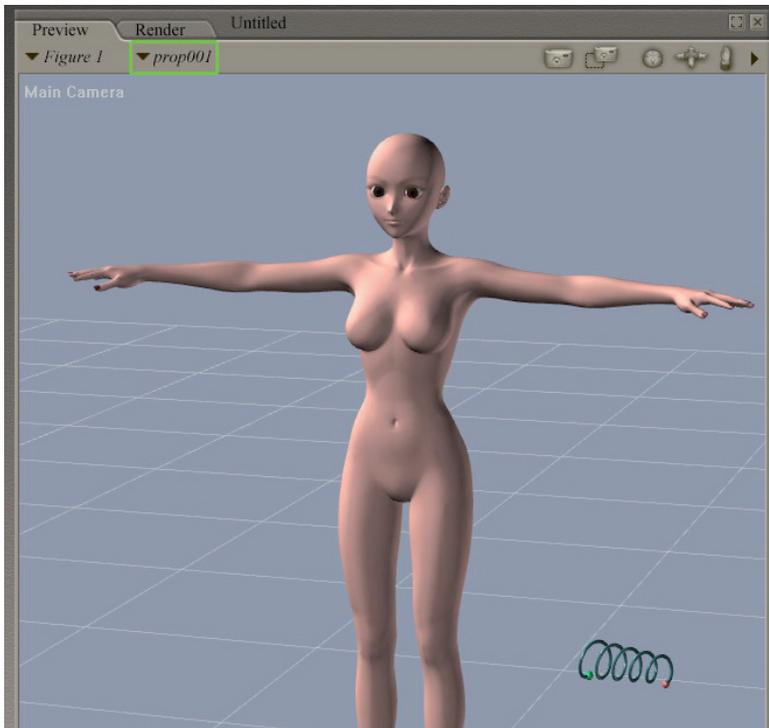
ヒント：モーフターゲットを使うことにより、いくつかのバリエーションを作成することが可能です。



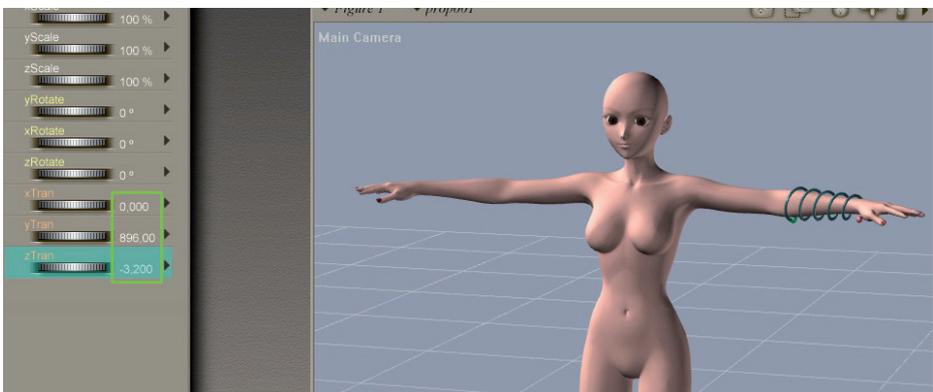
モデルをエクスポートしますが、モデルをインポートした際に、スケールを変更していた場合は、スケールを再び変更するのを忘れないようにしてください。



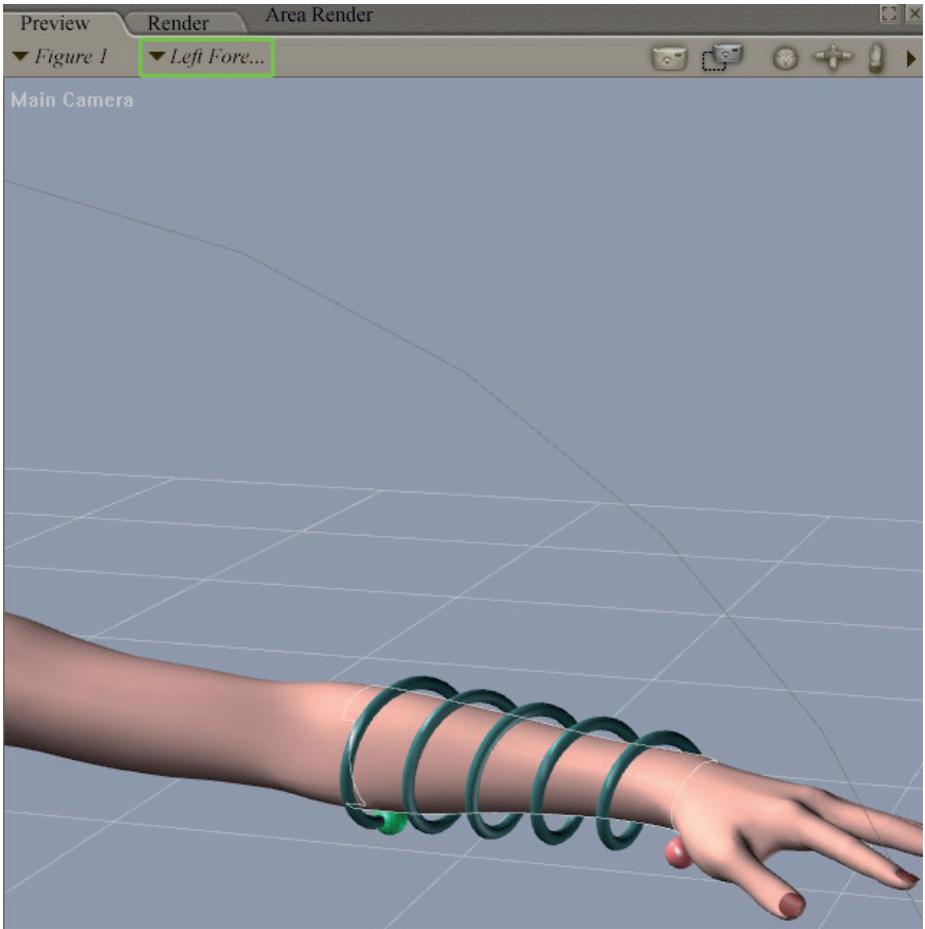
Poserで、好きなキャラクターをロードし、小道具をインポートします。



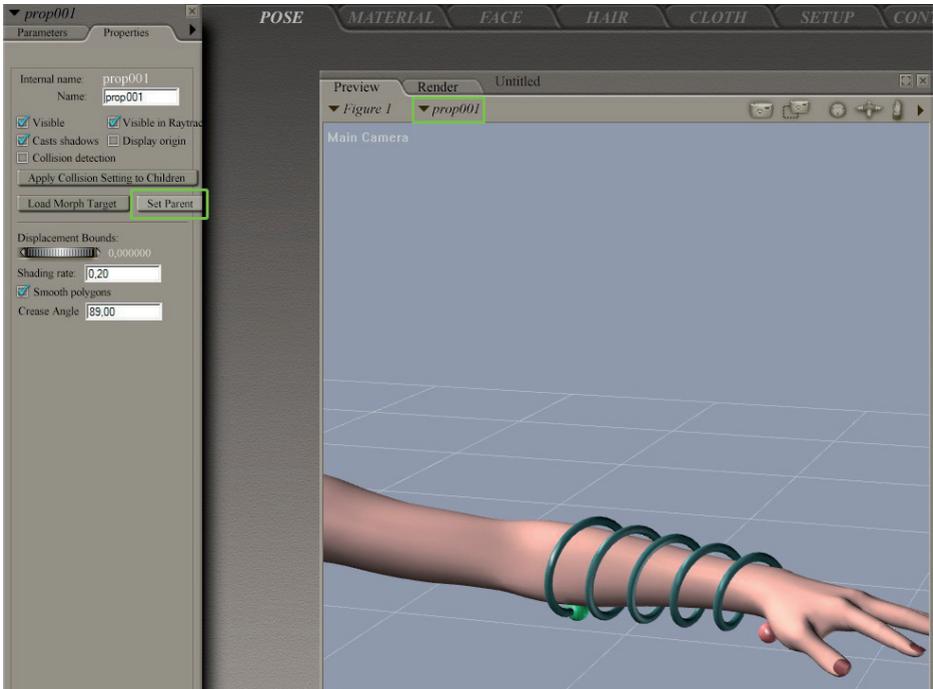
その後は、任意の位置に移動するだけです。



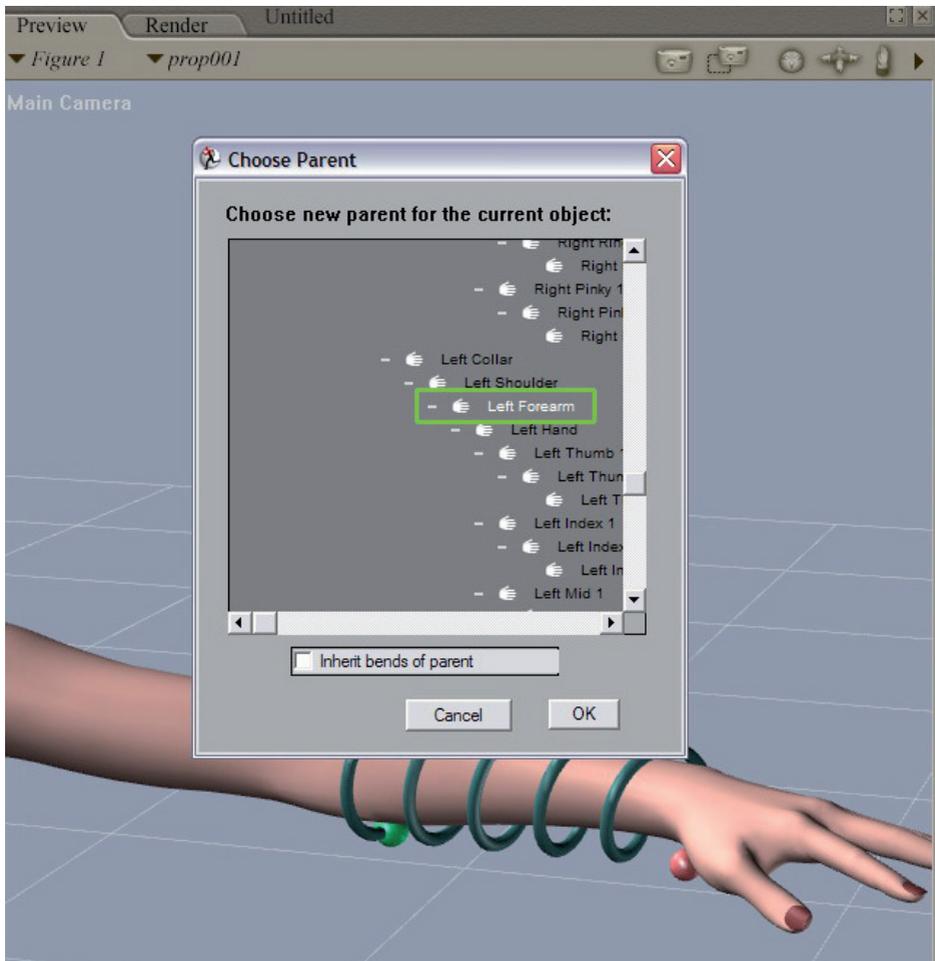
座標は、洋服のときに使ったのと同じです。



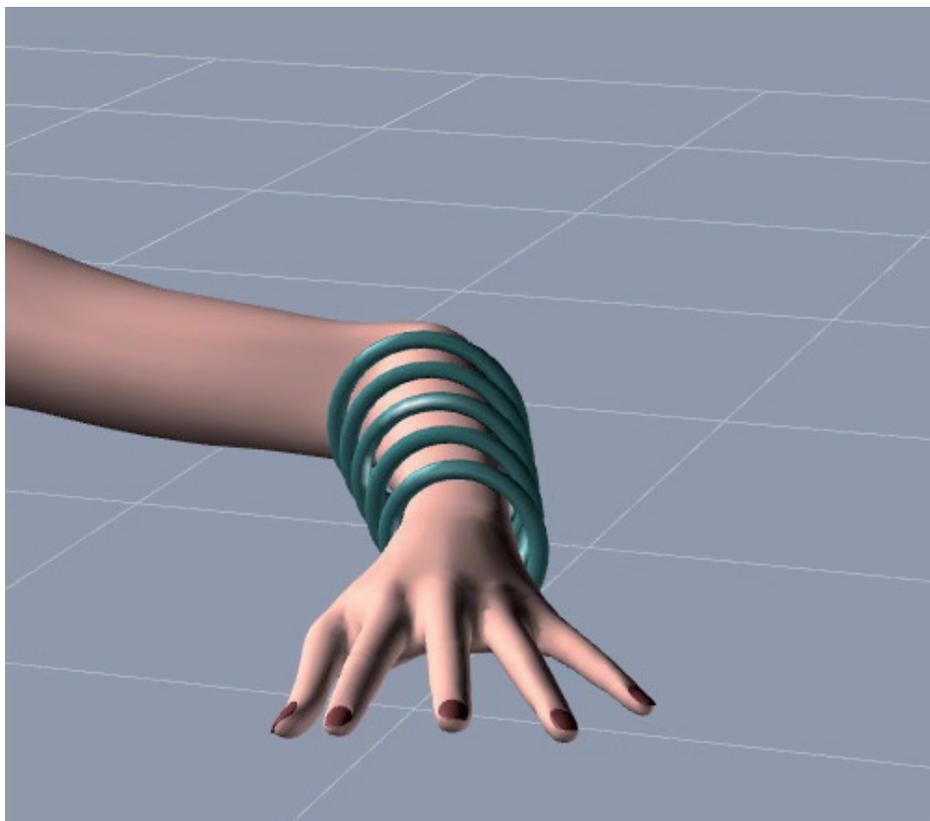
小道具は、キャラクターの動きに従いさえすればよいのです。その位置によって、対応するボディの部位を確認します。



プロパティで、それを「Parent」（親）として選択します。



それから、親となるボディの部位を選択します。



これで、小道具はキャラクターに接続され、Poserでポーズをとったり、アニメートする準備ができました。

# POSER モーフターゲットの作成

Kagi によって作成されたこの短いチュートリアルは、Hexagon 2 を使って、Poser または DAZ キャラクターのモーフターゲットを作成する方法のひとつを紹介します。

メモ： このチュートリアルは、Hexagon 1.2 で作成されましたが、Hexagon 2 でも同様です。

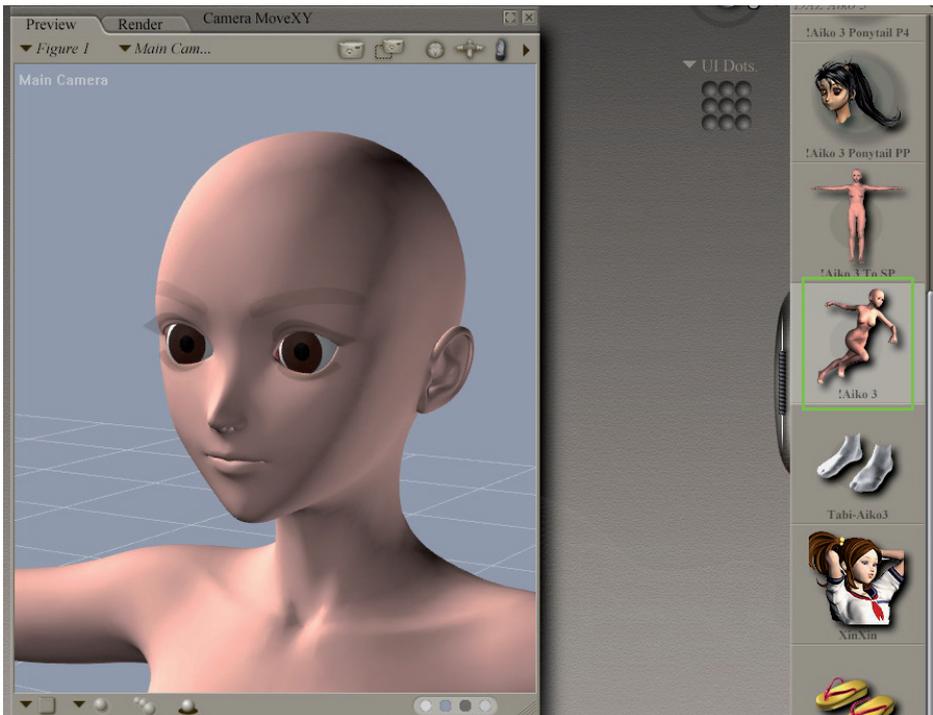
Kagi について：

最近（2002年）、コンピュータに切り替えた Kagi は、3D に真剣に取り組み始めたのは、2005年。でも、現在では、Hexagon、Poser、Vue d'Esprit での遊ぶのが Kagi の趣味となりました。Kagi は、色々なスタイルでモデリングしていますが、アニメ/マンガ、SF系のスタイルが多く使われています。

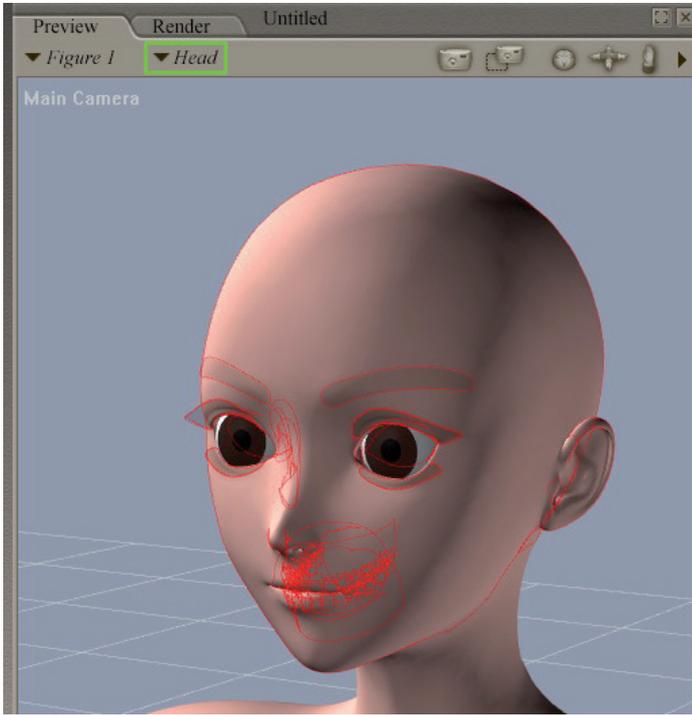
# 1. はじめに

このチュートリアルは、Poser 6 と Daz のAiko 3 を基にしていますが、モデルそのものを作成するステップではなく、独自のモーフターゲットをモデリングする方法が紹介されています。

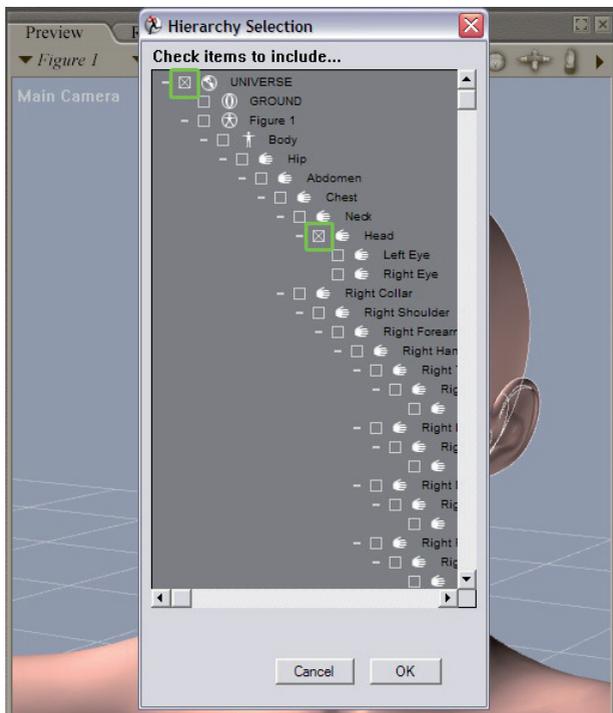
# 2. ステップ



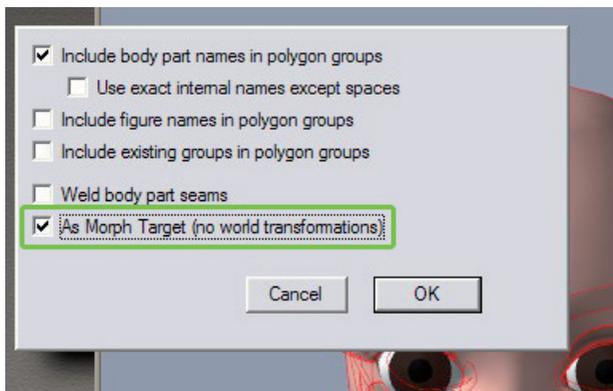
Poserで、好きなキャラクターをロードします。



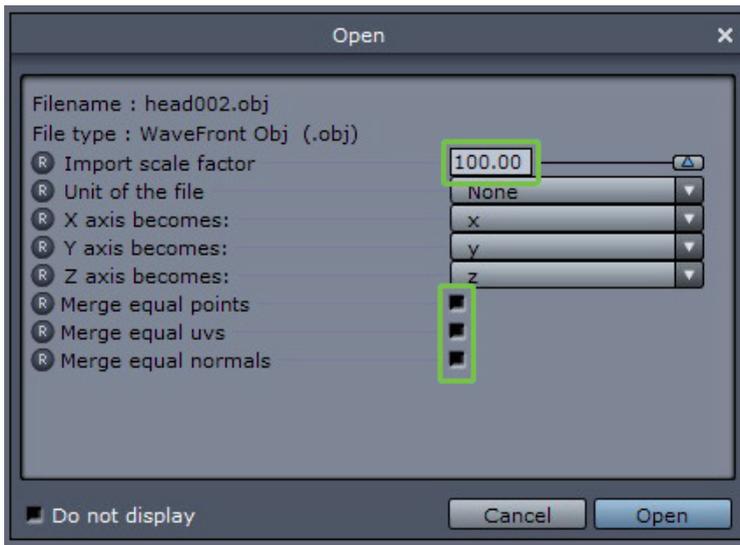
編集したい部分のみをエクスポートします。



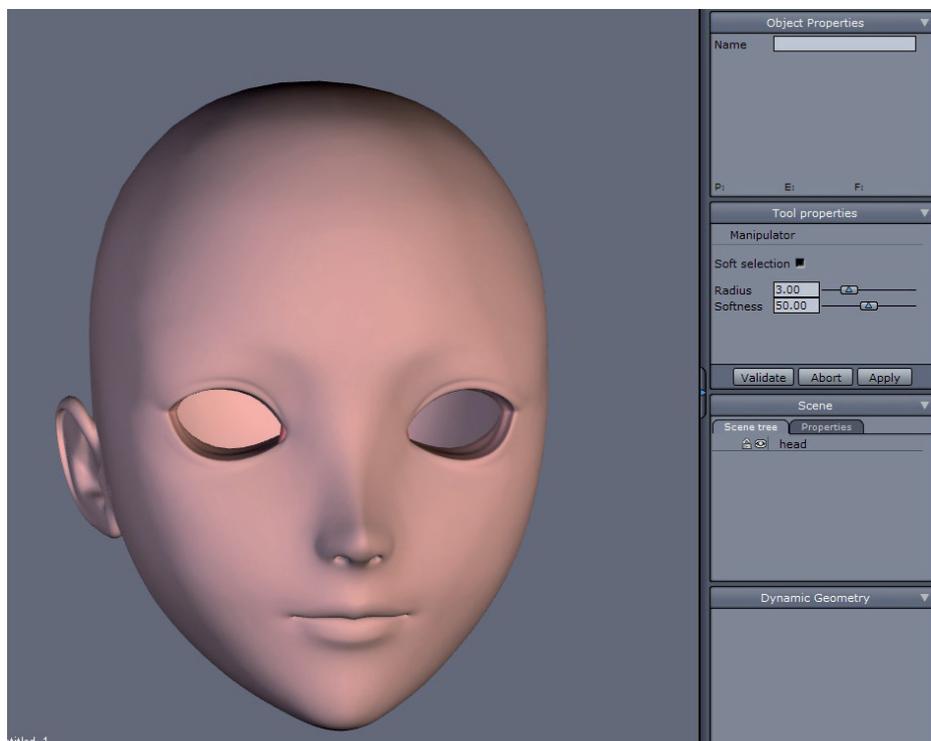
Export > Waverfront .objを選択し、「Hierarchy Selection」(階層選択)のチェックを「Universe」以外すべて解除し、それから編集したい部位のみを追加します。



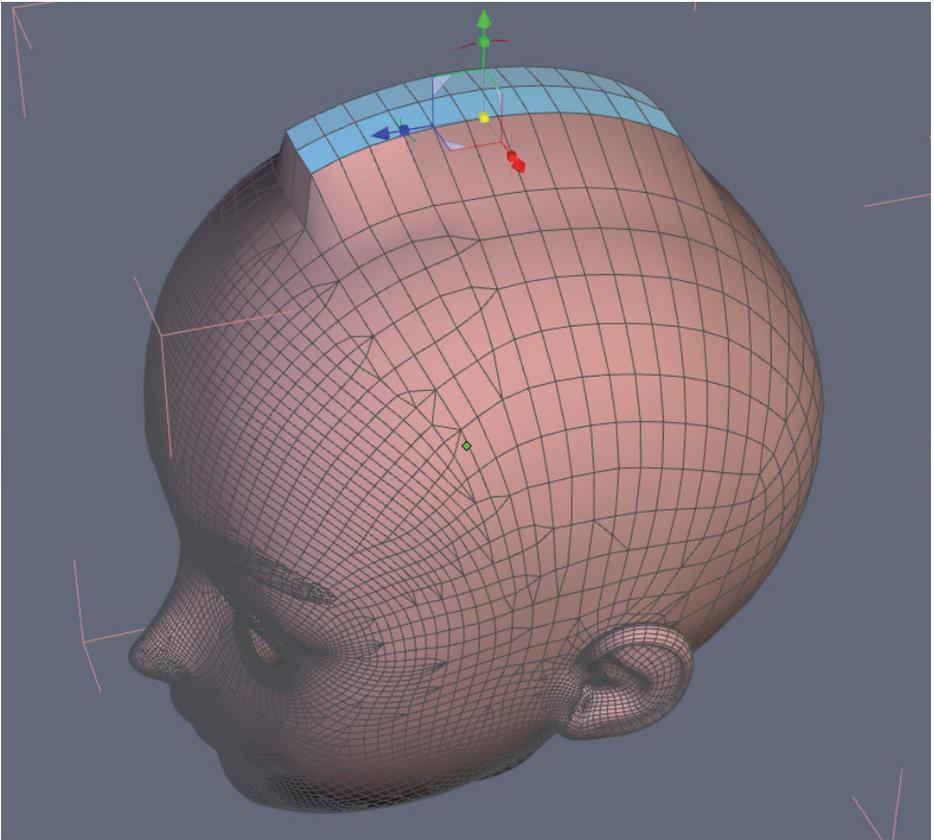
エクスポート設定で、「As Morph Target」（モーフターゲットとして）をチェックします。



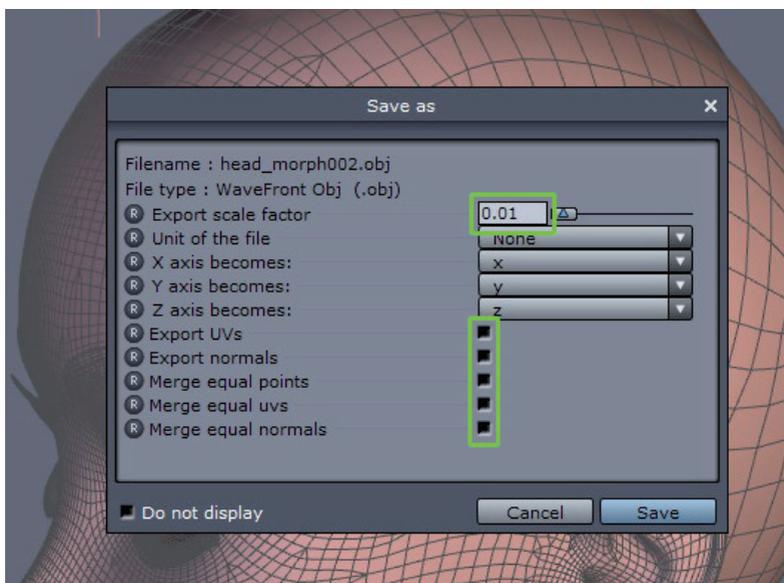
Hexagon 2 でオブジェクトをインポートします。マージオプションのチェックを解除し、メッシュを見やすくするため、スケールを変更するのを忘れないようにしてください（100スケール値）。



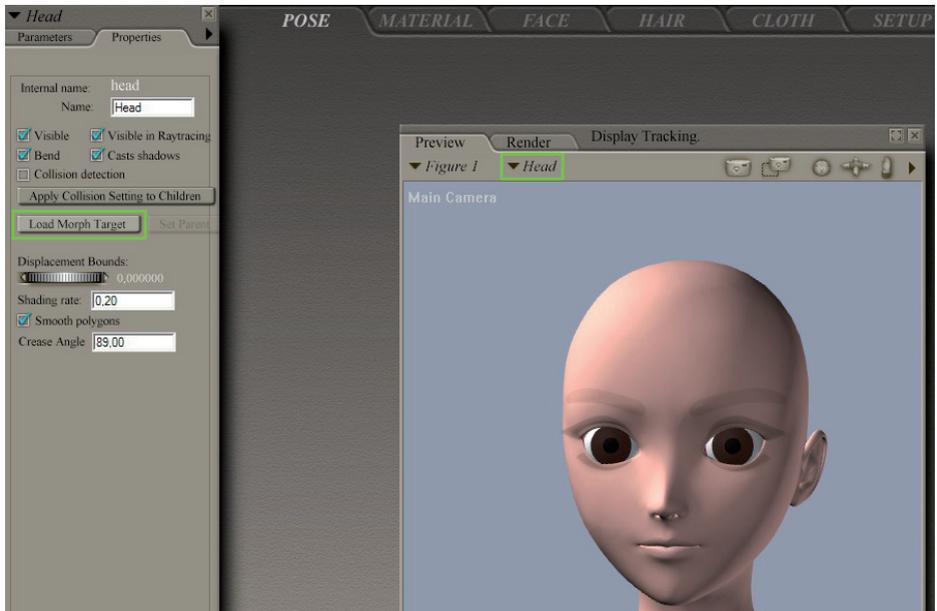
モーフしたいオブジェクトが表示されます。



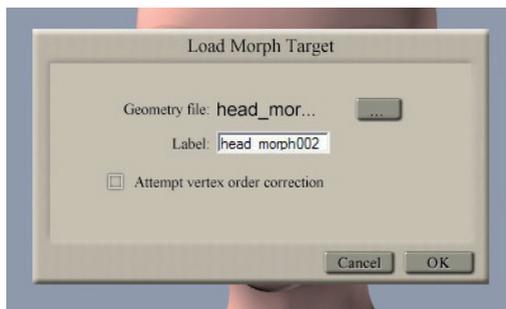
モーフターゲットをアクティブにするには、メッシュジオメトリを損なわないようにするのが重要です。つまり、面を移動することはできませんが、新しい面を作成することはできません。ですから、面の移動、回転、尺度変更のみが可能です。



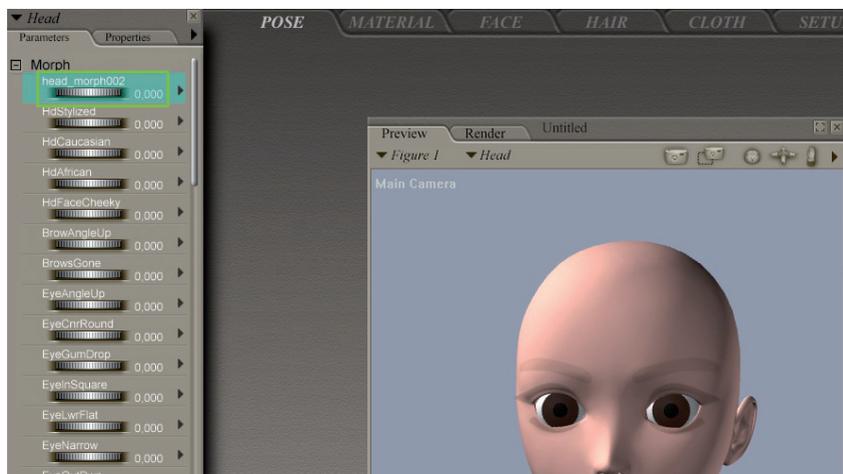
編集が終わったら、これをエクスポートすることができます。 .obj フォーマットを選択し、スケールを元に戻します (0.01)。すべてのボックスのチェックを解除します。



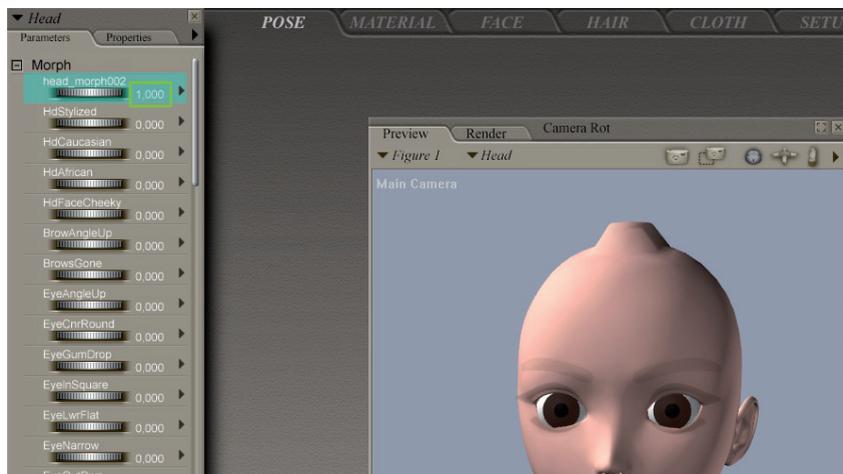
Poserに戻り、キャラクターを再びロードします。編集したいボディの部位を選択します。



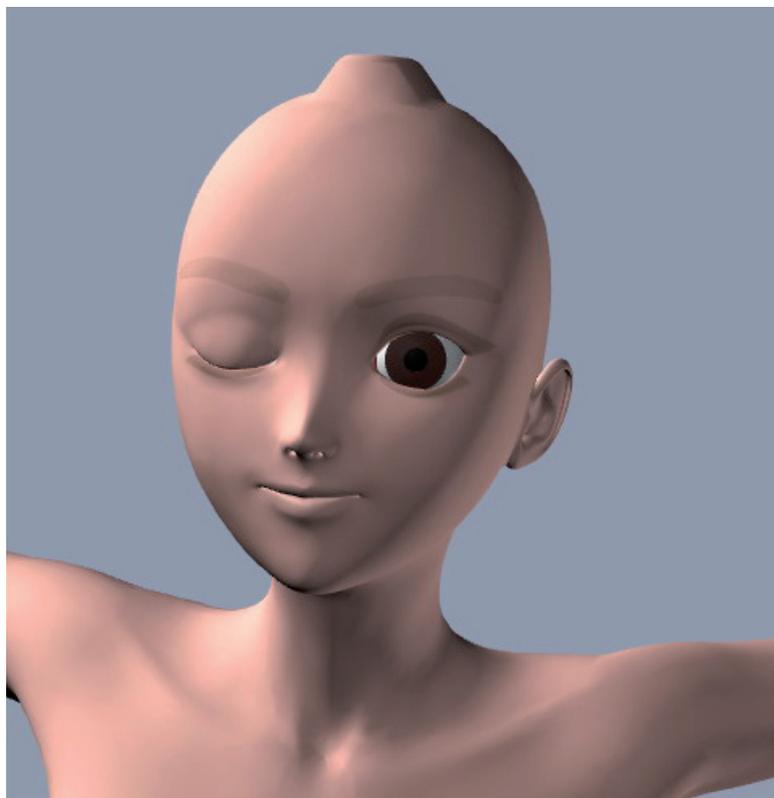
プロパティで、モーフトargetをロードします。



新しいモーフが表示されます。



変化を見るには、スケールを0から1に変更するだけです。



Hexagonを使って、必要なだけ新しくモーフターゲットを作成するなど、色々試してみてください。

# HEXAGONからLIGHTWAVEへのエクスポート

Yann Vaugne によって作成されたこの短いチュートリアルは、Hexagon 2 で作成されたディスプレイメントマップを使って、Lightwave 8.5 でモデルをレンダリングする方法を、簡単なステップで紹介します。

Hexagon でのモデリングステップと、最終レンダリングを得るための Lightwave での最終操作は、ここでは説明しません。

Yann Vaugne について:

3D グラフィックアーティストで Lightwave のエキスパートである Yann は、ごく最近、Hexagon 2 ベータテストプログラム期間中に初めて、Hexagon ユーザーとなりました。Yann は、驚くほど短期間で Hexagon に慣れ、マスターしました。これは、ここで Hexagon 2 の機能のいくつかを紹介するために使用された、数々のイメージを、彼が作成したことから証明されています。



Hexagon 2 でのモデル。右は、Ambient Occlusion のプレビュー。

## 1. 必須条件

Hexagon で作成されたディスプレイメントマップを Lightwave で処理できるようにするには、Mathias Wein より2つの無償 Lightwave プラグインを入手する必要があります。

- ・ Normal displacement
- ・ 16 bit grayscale Tiff loader

これらは、次のアドレスからダウンロードできます。

<http://lynx.aspect-design.de/plugins.htm>

## 2. ステップ

### 2.1. HEXAGONからLIGHTWAVEにエクスポート、インポート

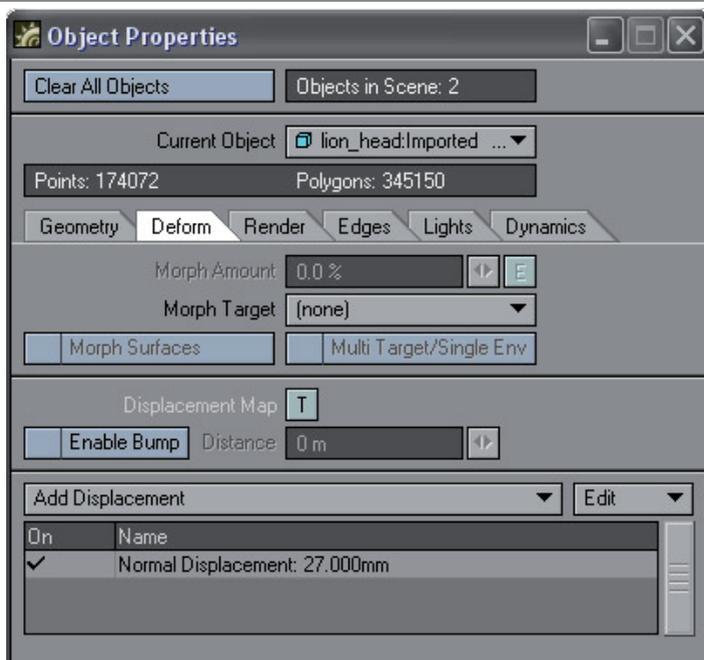


図1

Hexagon 2 内で、「Displacement Map」ツールを使ってテクスチャをエクスポートし、それからモデルを .obj ファイルフォーマットを使って保存します。Smoothing Range (スムージング範囲) は 0 にします。

2D編集ソフトウェア (Photoshop®など) を使って、テクスチャの垂直方向を反転 (上下逆向き) する必要があります。

モデルを Lightwave Modeler にロードし、Subpatchに切り替えます (Tabキー)。モデルを保存し、Layout を開きます。

オブジェクトプロパティ (Pキー) を開き、Deformタブを開き、それから「Add Displacement」プルダウンメニューから、「Normal Displacement」(図1) を選択します。

図2 のようにオプションを編集します。ディスプレイメントの値は変数で、オブジェクトのサイズによって大幅に変わることが分かります。一般的に、実際のサイズで作業することが望ましいでしょう。

## 2.2. LIGHTWAVEでのディスプレイメントパラメータ

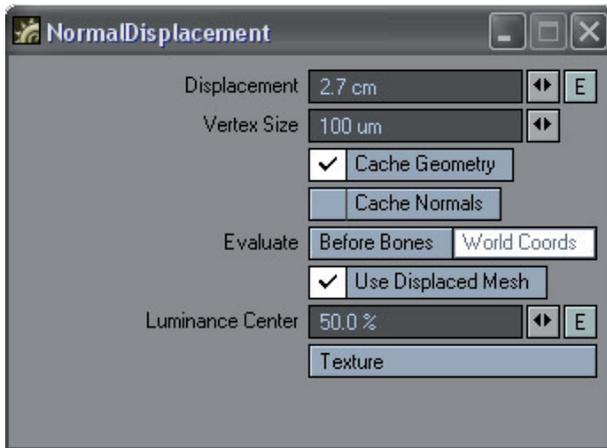


図2

ディスプレイメントテクスチャを割り当てるには、ダイアログボックスの下にある「Texture」ボタン(図2)をクリックし、UV Projection (UV投影) モードを選択します。

オブジェクトにインポートされた UV マップを割り当て、イメージフィールドで Hexagon で作成されたディスプレイメントテクスチャをロードします(図3)。

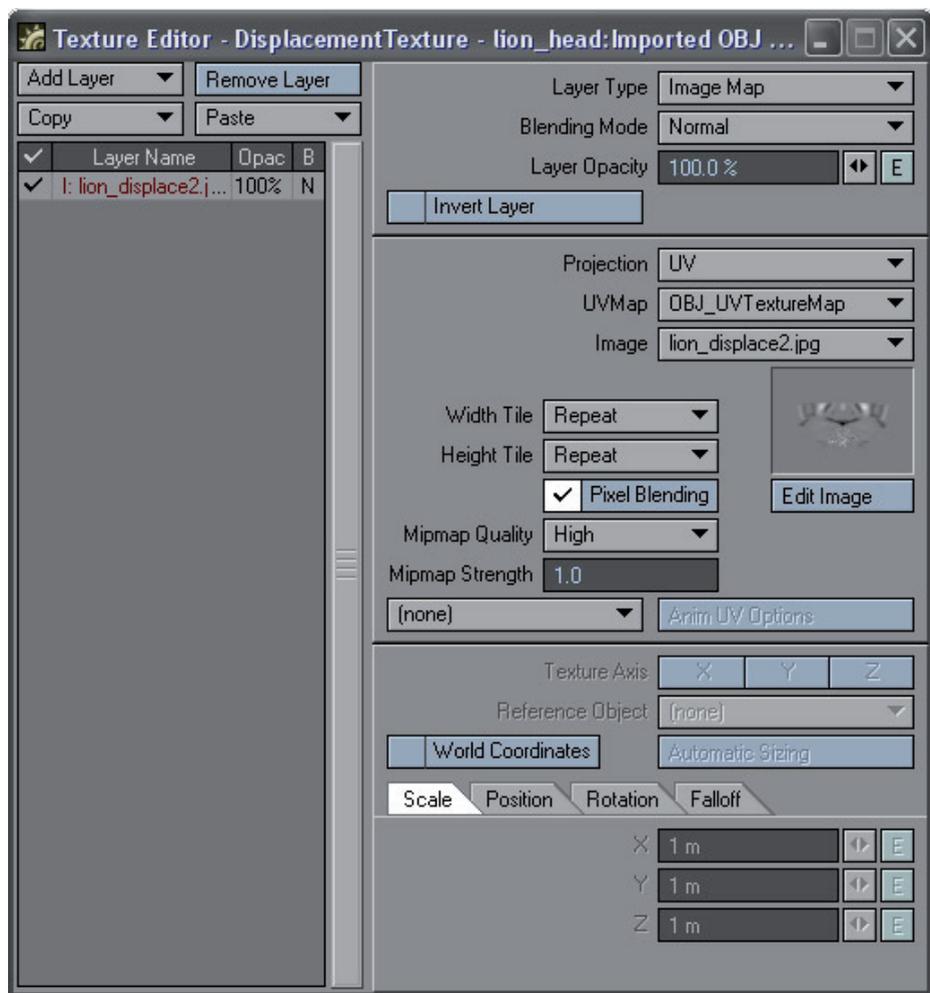


図 3

次に、オブジェクトプロパティに戻り、ジオメトリタブを開き、「Render Subpatch Level」フィールドで、オブジェクトの複雑さとテクスチャの詳細の度合いに従って、10から30の間の数値を入力します。

テストレンダリング (F9 またはF11を押すと、オブジェクトのみがレンダリングされます) を実行し、「Render Subpatch Level」値を調整します。

レンダリングを計算することなしに、ディスプレイメントテクスチャによって作成されたジオメトリのより正確なアイデアを得るには、「Display Subpatch Level」の値を増加します。

下の図は、テストレンダリングの結果です。Hexagon 2 のモデルと、Lightwave でレンダリングした最終モデルを比較してみてください。



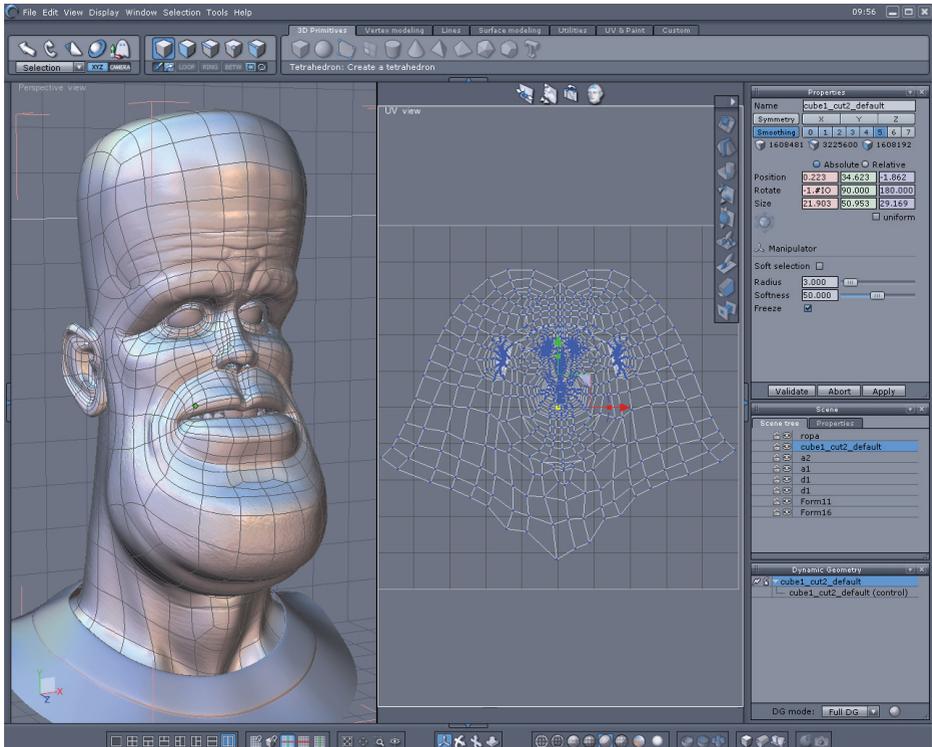
# HEXAGON 2から3DS MAXにディスプレイメントマップをエクスポート

Juan Carlos によって作成されたこの短いチュートリアルは、Hexagon 2 で作成されたモデルとディスプレイメントマップを、3DS Max でレンダリングするためにエクスポートする方法を紹介します。

Juan について:

MOXStudios というニックネームでよく知られる3Dデザイナーである Juan は、Hexagon と Carrara のフォーラムのアクティブなメンバーです。  
[Eovia3D.net](http://Eovia3D.net) のフォーラムで彼にコンタクトし、3Dについて話し合ってみてください!

# 1. モデルとディスプレイメントマップのエクスポート



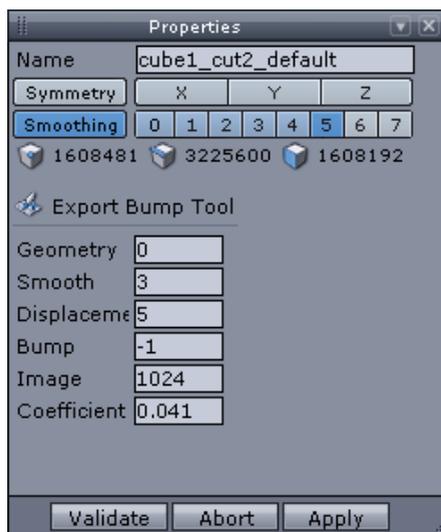
3D モデルと展開されたUV

チュートリアルを開始する前に、モデルの UV マッピングが作成されていることを確認してください。これは、UV&Paint タブにある Unfold（展開）ツールを使って作成できます。



Export Bump (バンプをエクスポート) ツールのアイコン

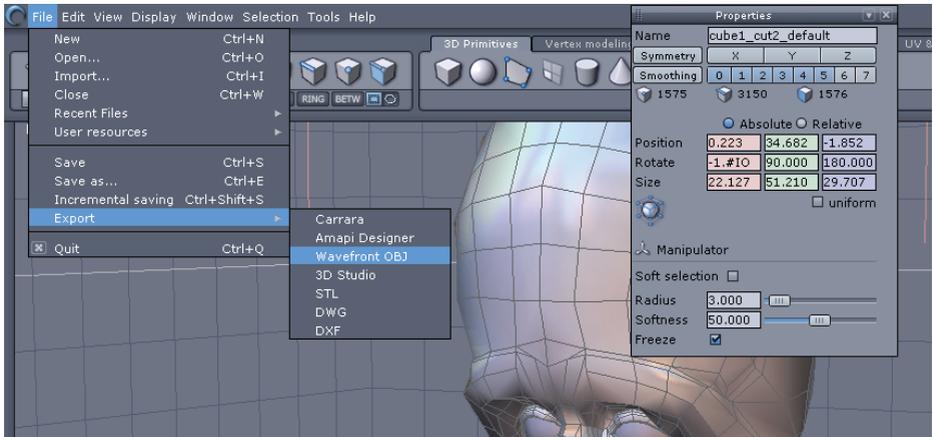
同じタブで、「Export Bump」ツールをクリックします。



バンプをエクスポートツールのパラメータ

モデルのスムージングに従って、「Export Smooth」では 3、「Export Displacement」では 5 と入力します。それから、イメージを選択します。3DS Max で後で追加する「Disp Coef」の数値を覚えておき、Validate(確定) をクリックします。

## Hexagon - チュートリアル - Hexagon から 3ds Max へのエクスポート



左側がエクスポートメニュー。右側は、スムージングのチェックが解除されている。

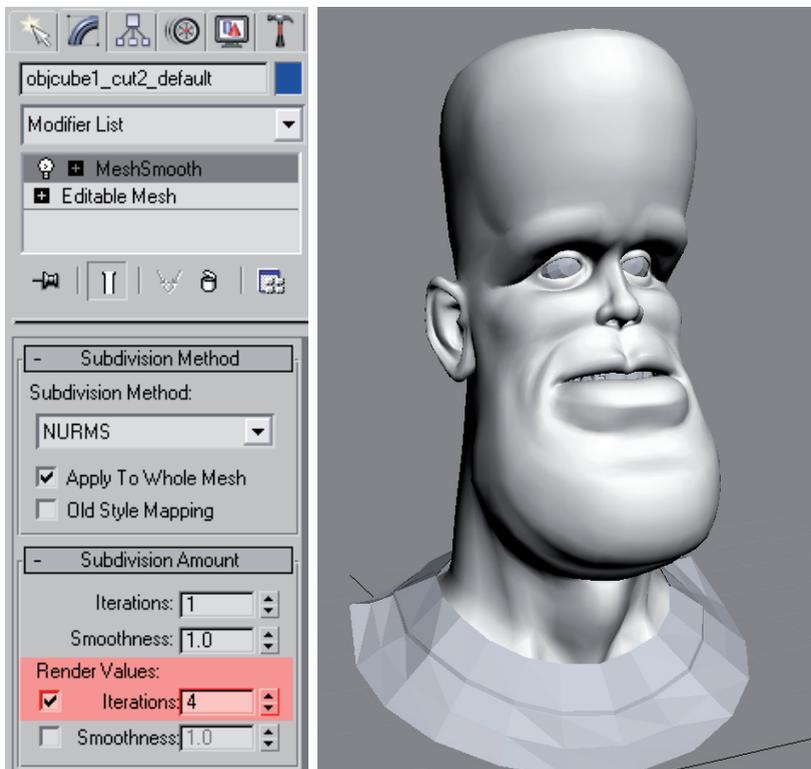
スムージングのチェックを解除し、モデルを.obj にエクスポートします。エクスポートダイアログボックスの最初の2つのオプションがチェックされていることを確認してください。

## 2. 3DS MAXへのインポート、レンダリング



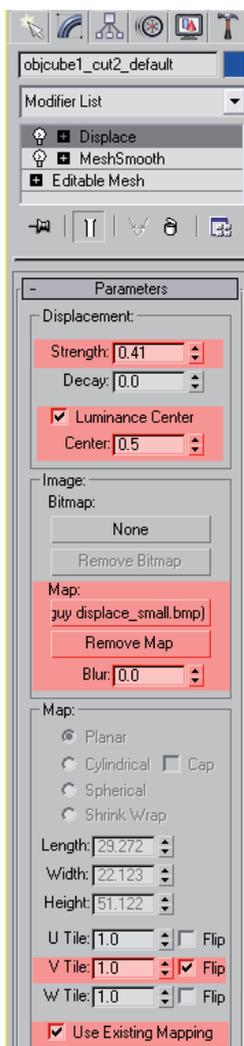
3ds Max での 3D モデル

OBJ モデルを 3ds Max にインポートします。ご使用の 3ds Max バージョンが古く、OBJ インポートができない場合は、インターネットを検索し、OBJ2MAX という名前の無償のプラグインを見つけてください。



スムージングパラメータ

ディスプレイメントマップを追加したいモデルを選択し、それから Modify タブを開き、オブジェクトスペース編集リストから「Mesh Smooth」を選択します。レンダリング値をチェックし、4 を追加します。これは、最終レンダリングのスムージングの値です。



ディスプレイメントモディファイヤとそのパラメータ

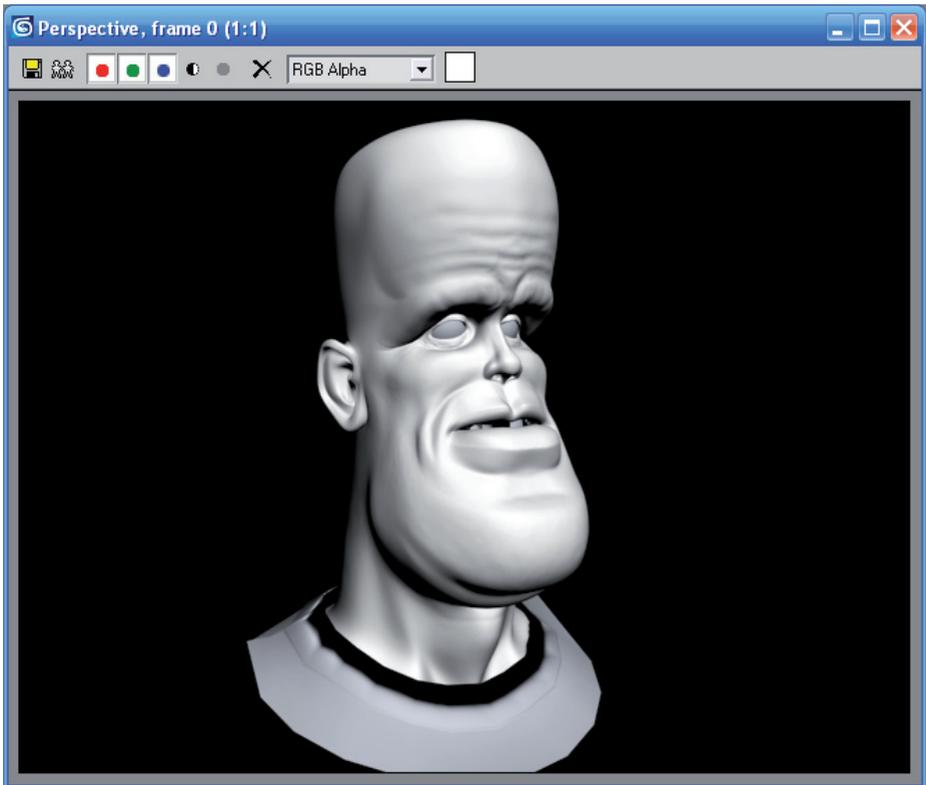
必ず、これらの設定すべてを追加してください。

Strength（強度）では、Hexagon 2 の「Disp coef」の値を入力し（必要であれば、より多くの詳細を得るため、パーセンテージを増加しても構いません）、Luminance Center をチェックします。

マップを追加し、イメージのV を反転し、Hexagon 2 で作成した UV マ

Hexagon - チュートリアル - Hexagon から 3ds Max へのエクスポート

ップを使用するため、「Use existing mapping」をチェックします。



最終レンダリング

それから F9 を押して、レンダリングします。

メモ： マテリアルのディスプレイメントチャンネルにディスプレイメントマップを追加し、Mental Ray を使ってモデルをレンダリングすることも可能です。