

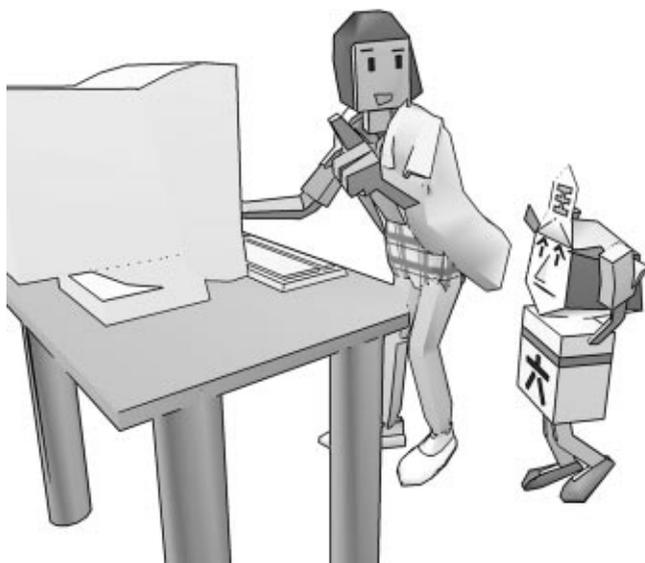
この章は、六角大王 Super を使っておおまかな操作方法を覚えていただく為の練習となっています。りんご、電気スタンド、人の顔、の3つの作品づくりを通して一通りの操作を習得してください。各ウインドウやメニューの詳細な説明は次の2、3章を御覧ください。

Part

1

# Tutorial

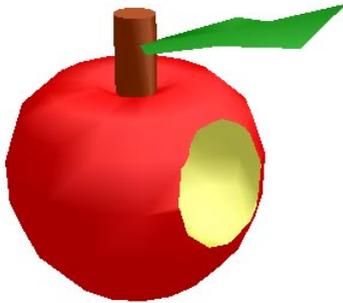
チュートリアル



# 1-1 立体を使ったモデリング

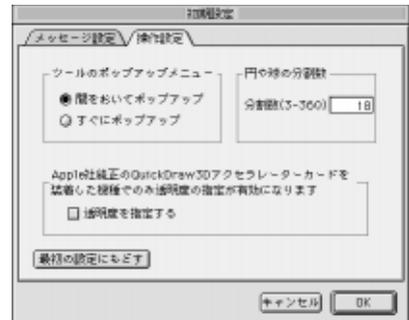
## りんごを作ってみよう

ここでは球や円柱といった立体を使ってりんごを作成し、六角大王 Super の基本操作を学びます。



①六角大王 Super を起動してください。

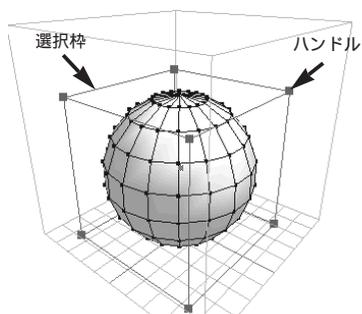
②なめらかな球を作るため球の分割数を変更します。「編集」メニューの「環境設定」ダイアログの操作設定にある、「円や球の分割数」の値を 18 に変更してください。



③  をしばらく押しているともメニューが表示されるので、その中から  を選択してください。



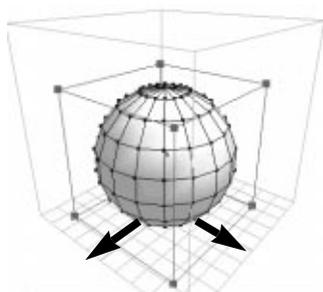
④メインウィンドウ上で option キーを押しながらドラッグして球を作成します。



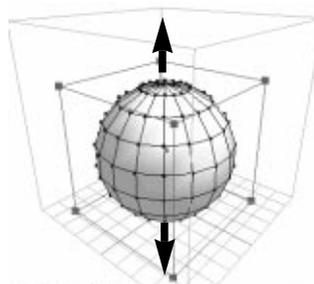
optionキー押すと、きれいな球ができます。  
作成した立体は図のように立体選択の状態になります。

⑤  を選択し、立体の上にマウスカーソルを移動すると、マウスカーソルが  の形になります。

この状態でドラッグすると基準平面に平行移動します。(基準平面とは、紫色の十字線で表示されている平面のことで、初期状態ではまずめで表示されている下の面が基準平面になっています)



またcommandキーを押してドラッグすると、基準平面に垂直方向に移動します。



この作業で作成した球を操作しやすい位置に移動してください。

球の大きさを変更する場合は、選択枠の端にあるハンドルをドラッグしてください。

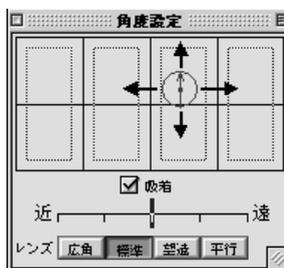
この場合もoptionキー - が押されていると全ての面が等倍に変形します。

⑥マウスを球の上以外の場所でクリックし、立体選択の状態を解除します。

⑦角度ウインドウの上、青い円(角度インジケータ)をドラッグしてみましょう。インジケータの位置に応じて緑色のグリッドと今入力した球がぐるぐる回転します。また、角度ウインドウの距離計を動かすことで、拡大表示したり、縮小表示したりできます。「表示」メニューの「最初の表示角度に戻す」でもとの表示位置に戻すことができます。



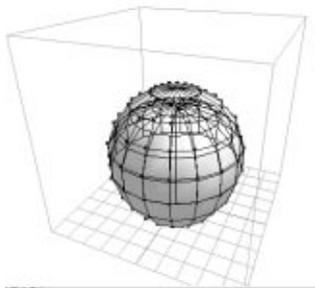
視点の角度は角度ウインドウでの変更以外に、xキーを押しながらメインウインドウでドラッグすることができます。



⑧  をしばらく押し続けているとメニューが表示されるので、その中から  を選択してください。複数の点を同時に動かせるようになります。



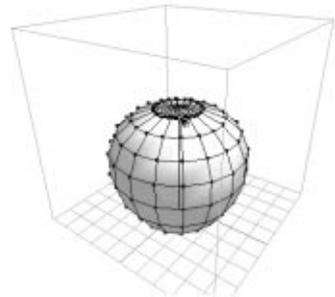
⑨ 球の上点にマウスカーソルを移動してください。  
角度ウインドウで視点を変えると、上点が見つけやすくなります。マウスカーソルが  になることで、点の上にあることがわかります。command キーを押しながら、この点を上下にドラッグすると、上点とそのまわりの点がへこんだり、出たりしますので、りんごの形になるようにおおまかに上点をへこませて、同様に下点を下方向に出してりんごの形を作ってください。



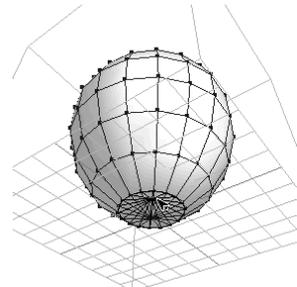
⑩  をしばらく押し続けているとメニューが表示されるので、その中から  を選択して下さい。



⑪ command キーを押しながら、上点だけを下に移動し、りんごの上部のへこんだ部分を細かく作成します。

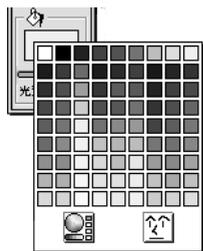


⑫ command キーを押しながら、下点だけを上に移動し、りんごの下部のへこんだ部分を細かく作成します。



これでりんごの形ができました！

- ⑬ カラーメニューでりんごの皮の色（赤系統）を選んでください。



- ⑭  を選択し、今作成したりんごの上でクリックすると色が塗られます。

- ⑮  を選択し、このりんごをクリックして、「表示」メニューの「選択領域を隠す」を選び一時的にりんごを隠します。

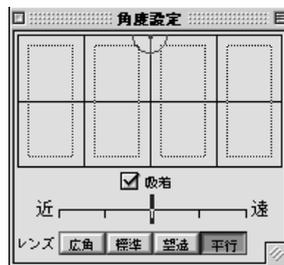
- ⑯ 次に葉を作ります。

葉は球ほど分割数が必要ないので、「編集」メニューの「環境設定」ダイアログの操作設定の「円や球の分割数」の値を8に変更してください。

また、カラ - パレットがりんごの皮の色のままになっているので、キーボードからdキ - を入力しカラ - パレットを初期状態にもどしてください。

カラーパレットがグレー系統に変わったことが確認できます。

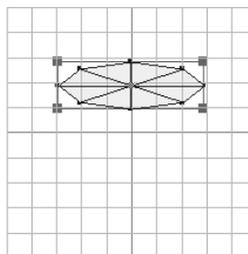
- ⑰ 角度ウインドウで視点を上にしてください。



- ⑱  をしばらく押し続けているとメニューが表示されるので、その中から  を選択してください。



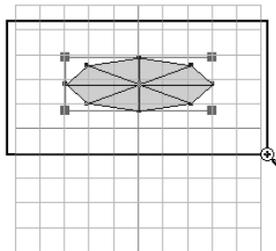
- ⑲ 次に、先ほど作成したりんごの実とは別の位置で図のような形の楕円を作成します。



- ⑳ マウスを立体の無い位置でクリックし、立体選択の状態を解除します。

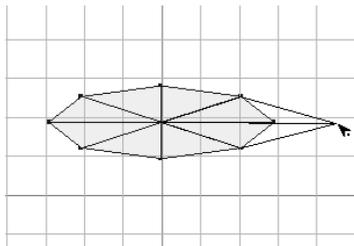
⑲  を選択し、楕円を囲む四角を作るようにドラッグしてください。

四角で囲んだ領域が拡大表示されるので操作がしやすくなります。



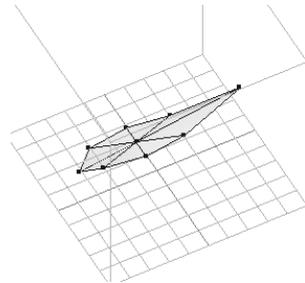
拡大しすぎてしまったときには「表示」メニューの「視点取り消し」を実行すればもとの表示状態に戻ります。

⑳  を選択し、葉の端の部分を図のようにドラッグしてください。



㉑ 葉の端点を図のように上下にドラッグしてください。角度ウィンドウで適当に視点を変えながら行くとやり易く行えます。

このような変形を行って、適当に葉の形を整えてください。



㉒ カラーメニューで葉の色（緑系）を選択してください。

㉓  を選んで、葉をクリックすると色が塗られます。

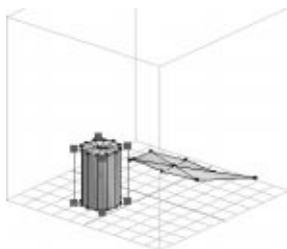
㉔ 「表示」メニューの「最初の表示角度にもどす」を選択します。表示角度と、視点からの距離が初期値にもどります。

㉕  をしばらく押しているともメニューが表示されるので、その中から  を選択してください。



㉖ 円柱で適当な大きさの枝を作ってください。まず、「編集」メニューの「環境設定」ダイアログの操作設定の「円や球の分割数」の値を12に変更し、カラーメニューで茶系の色を選択してください。

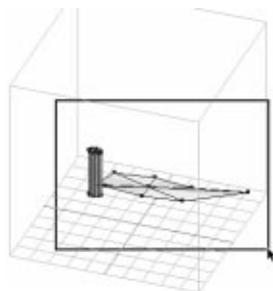
次にマウドラッグで底面を適当な大きさにして、そのままcommandキーを押した状態で上下方向にドラッグすると高さが決まります。



②⑨  を選択し枝を葉に付けるように移動してください。角度ウインドウで視点を真上から、真横からと変えると正しく付けることができます。

③⑩ 葉と枝を選択し「編集」メニューの「グループ化」を選択してください。

2つの立体を選択する方法は、shiftキーを押しながら1つずつクリックして選択する方法と、図のように立体の無い場所からドラッグを開始すると四角形選択ができるのでその四角形で2つ立体を同時に選択する方法があります。



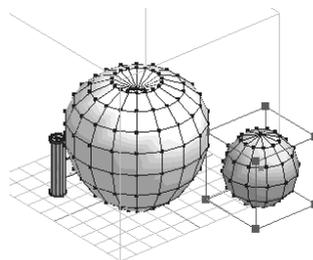
これで葉と枝は1つの立体として操作できます。

③⑪ 次にりんごがかじられた部分を作ります。「表示」メニューの「全部を表示」を選択してください。これで隠されていたりんごが現れます。

③⑫  をしばらく押しているとメニューが表示されるので、その中から  を選択してください。



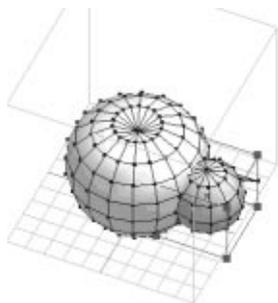
③⑬ りんごより小さい球を適当な位置に作成してください。作成方法は、円柱と同じでまずドラッグで底面の大きさを決め、commandキーを押しながらドラッグして高さを決めます。



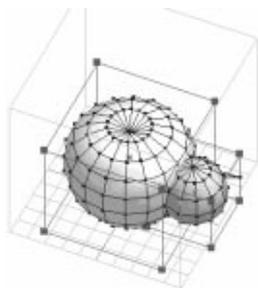
りんごを作った時のようにoptionキーを押しながら作成することもできます。

③④この球をカラ - メニューでりんごの身の色（薄い黄色系）に塗ってください。

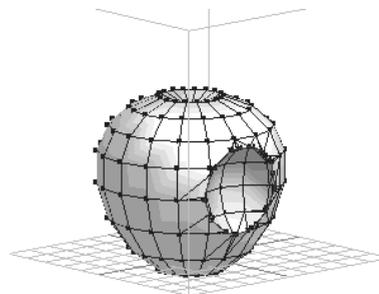
③⑤  を選んで、図のように球をりんごに重なるように移動します。角度ウインドウで視点を上、横と変えると正確に重なるように移動できます。移動が完了したら一度立体選択を解除してください。



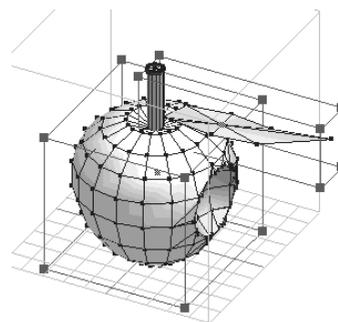
③⑥りんごと球を立体選択します。この2つの立体の差をとるため、選択する順番を初めにりんご、後に今作成した球としてください。shiftキーを押しながら1つずつクリックすると2つ選択できます。



③⑦「立体」メニューの「集合演算 / 差」を選択すると。図のようにりんごがかじられたようになります。

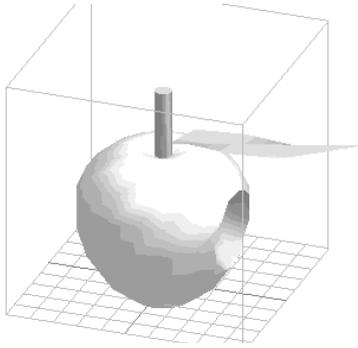


③⑧  を選択し、このりんごの上点のへこんだ部分に枝を移動し2つの立体を選択状態にしてください。



③⑨「立体」メニューの「集合演算 / 和」を行うとこの2つの立体は完全に1つの立体になります。（葉とりんごが交差しているとエラーになることがあります）

④⑩最後に「表示」メニューの「なめらか面表示」を選択します。



これでりんごの完成です。

## 1-2 線入力と領域変形を使ったモデリング

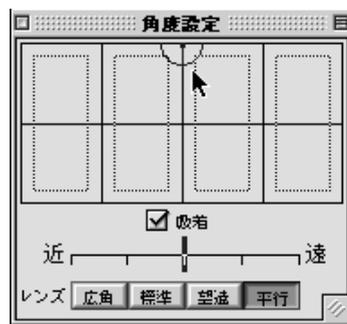
電気スタンドをつくってみよう。

ここでは線入力や領域変形を使って電気スタンドを作ります。



①六角大王Super上で「ファイル」メニューの「新規作成」を選択して新しいドキュメントを開きます。

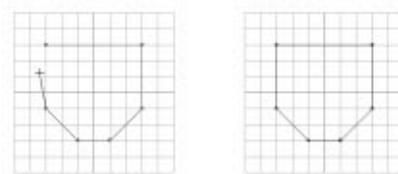
②角度ウインドウで視点を上面にして下さい。



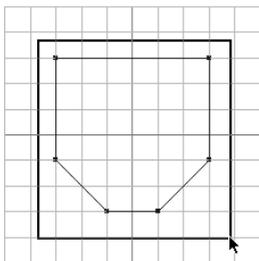
③「立体」メニューの「移動時にグリッド吸着」を選択してください。

④まず、電気スタンドの台座を作ります。

を選択し、図のような六角形を入力します。クリックした場所が頂点になり、最初の点に戻ってダブルクリックすれば入力が終わります。「移動時にグリッド吸着」メニューを選択しているので、きれいに入力できるはずです。



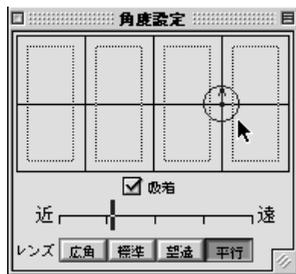
⑤を選択し、まわりを囲むようにドラッグして六角形の線すべてを選択します。



⑥「加工」メニューの「延長」を選択します。六角形がコピーされ、各頂点の間が線で結ばれます。



⑦角度ウインドウで視点を側面にして下さい。



⑧選択されている上側の六角形をドラッグして図のように下側の六角形の真上に移動します。このとき、線でなく点をドラッグすると、その点の位置がグリッドに吸着するのできれいに移動させることができます。



⑨何も無いところをクリックして選択を解除してください。

⑩角度ウインドウで視点を上面にして下さい。

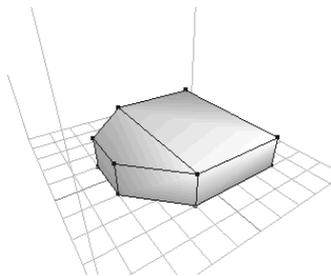
⑪六角大王 Superでは入力した線の中の3角形と4角形の部分にだけ面を張ることができます。そこで、**M**を選択し、図のように横線を1本加えます。



線でつなげる2つの頂点はそれぞれ上下に2つの点が重なっていますが、点が重なっているときは手前の点を選択されるので、この線は上側の六角形を分割するように作られます。

⑫「加工」メニューの「すべてに面を張る」を選択してください。

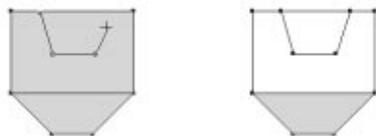
面が張られます。角度ウインドウでぐるぐる回転させて、形状を確認してください。



⑬再び、角度ウインドウで視点を上面にしてください。

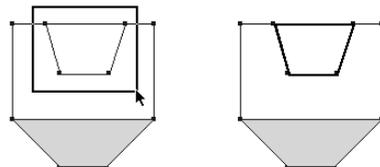
⑭つぎにアームのささえを作ります。

optionキーをずっと押しつづけながら図のように線の上、面の上、面の上をクリックし、最後に線の上でダブルクリックして入力を終えます。だいたいの形で結構です。入力が終わると、線のまわりの面が消えます。



⑮角度ウインドウでぐるぐる回転させて形状を確認してください。optionキーを押しながら線や面の上で頂点を作ると、その線や面の上に頂点ができます。確認がすんだら角度ウインドウで視点を上面に戻してください。

⑯を選択して、今入力した3線を含む、4本の線を選択します。



⑰「加工」メニューの「延長」を選択します。

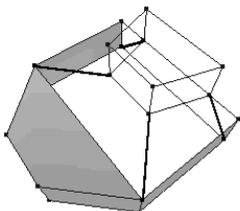
⑱角度ウインドウで視点を側面にしてください。

⑲「延長」メニューで作られた部分を、真上に来るように移動します。



⑳角度ウインドウで視点をななめにしてください。

㉑このままでは面を張れないのでを選択し、図で選択してある4本の線を入力して、3角形と4角形に分割してください。



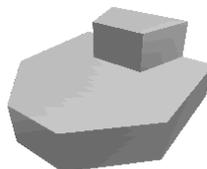
②② 「加工」メニューの「すべてに面を張る」を選択してください。面が張られます。さらに「編集」メニューの「選択解除」を選択して選択を解除してください。

②③ 「表示」メニューの「なめらか面表示」を選択してください。面だけが表示されますが、稜線が見えず、ちょっと変です。六角大王 Superでは「鋭角線」以外の稜線の両側の面はつながったようになめらかに表示されるのでこうなります。



②④ そこで、必要な部分を鋭角線にします。「編集」メニューの「選択 / 60度より鋭角な稜線を選択」を選択してください。両側の面が鋭い角度でつながっている線が選択されます。

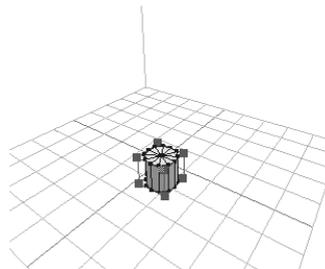
②⑤ 「加工」メニューの「鋭角線にする」を選択してください。選択されている線が鋭角線になります。さらに「編集」メニューの「選択解除」を選択して選択を解除してください。これで稜線がくっきり見える自然な表示になりました。



②⑥ 「表示」メニューの「なめらか面と線表示」を選んで表示状態を戻してください。

②⑦ つぎにアームを作ります。台座が見えていると作業の邪魔になるので、「編集」メニューの「すべてを選択」を選択し、「表示」メニューの「選択領域を隠す」を選択してください。台座が見えなくなりました。

②⑧  をしばらく押しているとメニューが出てくるので、 を選択し、グリッドの中程でクリックしてください。小さな円柱が生成されます。

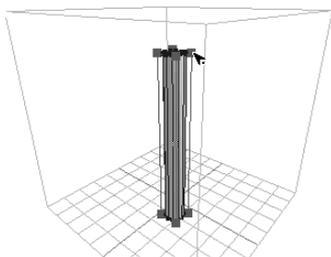


ソリッド立体ツールで立体などを作ると最初から稜線がくっきりしていますが、これは最初から稜線が鋭角線になっているからです。



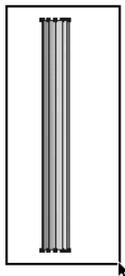
「表示」メニューの「全部を表示」で、隠した立体が再び見えるようになります。

②⑨  が選択されているはずですが、commandキーを押しながら、円柱のハンドルのうち上の4点のどれかをドラッグして、円柱を上にもばしてください。グリッドの3/4位の高さまでのばしてください。



③⑩ この後アームを曲げることができるように、アームを分割します。  
角度ウインドウで視点を正面にしてください。

③⑪  を選択し、円柱全体を囲んで円柱の要素すべてを選択してください。



③⑫ shiftキーを押しながら円柱の上部を囲んで、円柱上部の選択を解除してください。shiftキーを押しながら選択すると、選択されていたところの選択が解除され、そうでないところは選択されます。



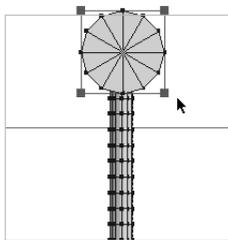
③⑬ 同様にshiftキーを押しながら円柱の下部を囲んで円柱下部の選択を解除します。

③⑭ 「加工」メニューの「等分割/その他...」を選択し、ダイアログが出たら12分割に指定して「OK」ボタンを押してください。側面の線だけ選択されていたので、円柱が縦方向にだけ分割されます。



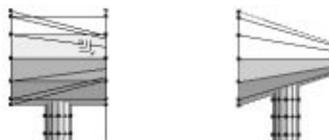
③⑮ 何も無いところをクリックして選択を解除してください。

③⑯ ランプシェードを作ります。  
視点は正面のまま、 を選択して、optionキーを押しながらドラッグし、アームの上に図のような大きさと円柱を作ってください(視点が正面なので円柱は円形に見えます)。

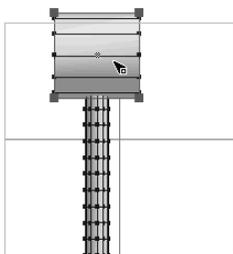


④1 カーソルを選択した要素の上においてから、ドラッグします。マウスを左に動かすと選択した要素が小さくなります。図のように大きさを変えてください。ランプシェードができました。

③7 角度ウインドウで視点を側面にしてください。



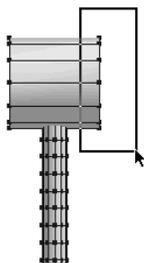
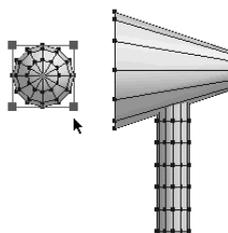
③8  で、ランプシェードの円柱の位置を図のようにアームに合わせてください。



④2 つぎに電球をつけます。

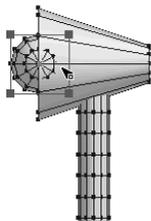
 を押しつづけるとメニューが出るので、 を選択し、optionキーを押しながらランプシェードの左側でドラッグして球を作ります。

③9  を選択し、ランプシェードの右側の要素を選択してください。



④3  で、球を動かし、ランプシェードに半分隠れるように配置します。これで電球ができました。

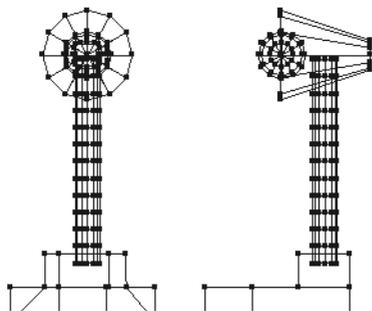
④0 「加工」メニューの「拡大縮小」を選択してください。⌘カーソルにかわります。



④④ つぎに、全体の形を整えます。

「表示」メニューの「全部を表示」を選択して、隠していた台座を見せてください。角度ウインドウでぐるぐる回転させて形状を確認してください。台座とアーム、それからランプシェードと電球の位置がずれています。

④⑤ 「表示」メニューの「線だけ表示」を選択して、部品の重なり具合を見やすくします。そして角度ウインドウで視点を正面や側面にして部品の位置を整えてください。



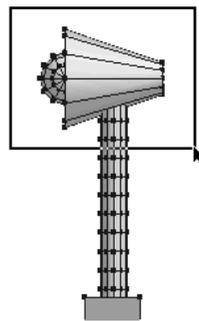
④⑥ 位置が整ったら一度「ファイル」メニューの「保存」を選択してドキュメントを保存しておきましょう。ファイル名は何でも構いません。

④⑦ 完成が近づきました。

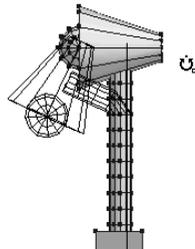
アームを曲げて、電気スタンドらしくしましょう。

角度ウインドウで視点を側面にし、「表示」メニューの「なめらか面と線表示」を選択して表示を元に戻します。

④⑧  を選択し、ランプシェードを含めたアーム上部を選択します。



④⑨  を選択し、選択領域をドラッグしてマウスを左右に動かし、回転させます。しかし、カクカクに曲がってしまうのでいま一つですね。すぐに「編集」メニューの「取り消し」を選択して、元に戻してください。



④⑩  を押しつづけるとメニューが出るの



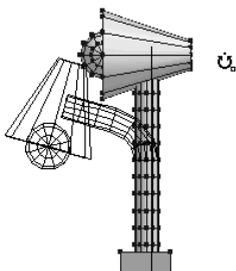
回転の中心は選択領域と、そうでない部分との境界付近になります。

で、を選択してください。

⑤1再びを選択し、選択領域をドラッグして回転させます。おお、こんどはなめらかにアームが曲がりました。

頂点選択・移動ツールでが選択されていると、領域の境界から3つ隣の要素までがなめらかに回転したり移動したりするようになります( では5つ隣まで)。

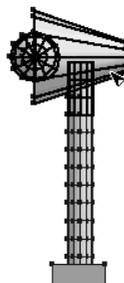
図の状態まで曲げてから、マウスボタンを離してください。



さて、この形でOKです。お急ぎの方は途中をとばして⑤9へ進み作品を仕上げちゃって構いません。ですが、六角大王Superのさらなる奥義を知りたい方は、「編集」メニューの「取り消し」を選択してまた元の形に戻してください。もう一つ別の変形方法を説明します。

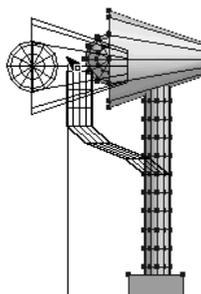
⑤2「領域グループ」の説明を兼ねながら、もう一つの変形方法を説明します。

現在、アーム上部が選択されているはずですが、この状態で「編集」メニューの「グループ化」を選択してください。選択領域は領域グループになりました。つづけて「編集」メニューの「選択解除」を選んで選択を解除してください。



⑤3を選択して、ランプシェードをクリックしてください。さっき領域グループにした部分がすべて選択されます。選択状態を確認したら、何もないところをクリックして選択を解除してください。

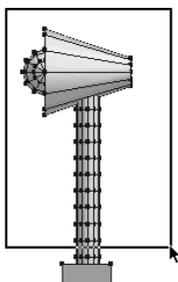
⑤4こんどはランプシェードをドラッグしてください。動かしたい要素を選択しなくても領域グループの要素は同時に動かすことができます。動作を確認したら「編集」メニューの「取り消し」を選択して、元に戻してください。なお、点や線の選択と移動と領域グループの選択や移動は    いずれのツールでも行えます。



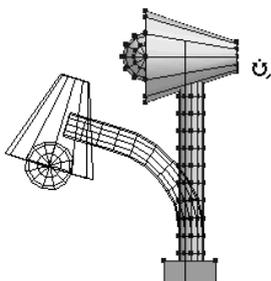
⑤⑤横道にそれてしまいました。さあ、アームを曲げましょう。

 を押しつづけるとメニューが出るので  (赤いアイコンです) を選択してください。

⑤⑥ランプシェードからアームの下部までを選択します。



⑤⑦  を選択し、ランプシェードの上にカーソルを持って行ってからドラッグして回転させます。ランプシェードの形は変わらずに、選択した領域のアームの部分がなめらかに曲がります。図の状態まで曲げてから、マウスのボタンを離してください。



⑤⑧何もないところをクリックして選択を解除してください。

⑤⑨で変形したときには、変形する範囲は領域の境界から3つ隣の要素までに決められていましたが、 が選択されているときには、選択領域の内部だけ変形するので、変形する範囲を自由に設定できます。

また、変形の時に領域グループをドラッグすれば領域グループ内の形は変わりません。ですので、今の変形ではランプシェードの形は変わらなかったのです。

まとめると、領域グループにはつぎの3つの機能があります。

1. クリックすると領域グループ全体が選択される。
2. ドラッグすると領域グループ全体が移動する。
3. 領域内変形のときに領域グループをドラッグすると、領域グループ内は変形しない。

⑤⑨最後に色を塗って仕上げます。

カラーメニューで薄い黄色を選択し、 を選択してライトの球をクリックします。ライトの色が変わります。

⑥⑩カラーメニューで黒を選択し、アームをクリックします。アームの色が変わります。

⑥⑪「表示」メニューの「なめらか面表示」を選択してください。

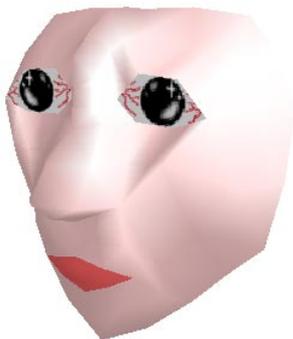


これで出来上がりです。

## 1-3 対称モードでのモデリング

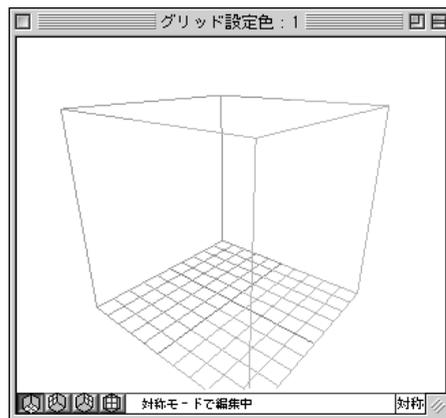
### 人の顔を作ってみよう！

ここでは対称モードで人の顔を作り、対称モードでのモデリング方法を学びます。

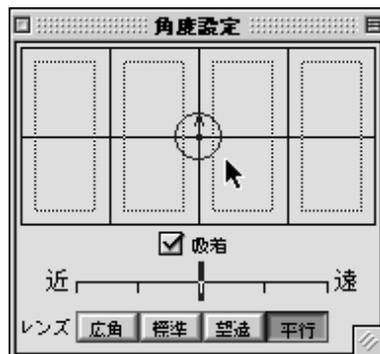


①六角大王Super上で「ファイル」メニューの「新規作成」を選択して新しいドキュメントを開きます。

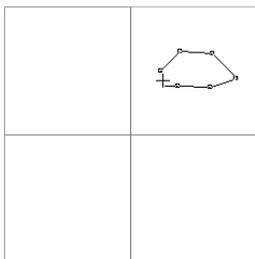
②「編集」メニューの「対称・標準モード切り替え」を選択します。ダイアログが出てくるので、「OK」ボタンを押してください。するとグリッドの左半分がグレーになり、ウインドウ右下の入力モードボックスの表示が「標準」から「対称」になります。



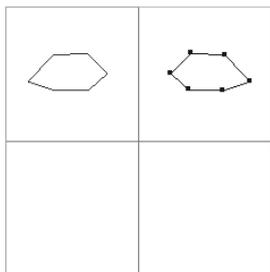
③角度ウインドウで視点を正面にして下さい。



④まず目を作ります。を選択し、グリッド右上付近に目の形を六角形で入力してください。ダブルクリックかenterキーで入力を終えることができます。

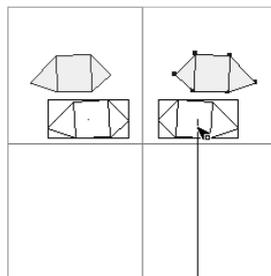


⑤入力を終わると、左側の対称の位置にも六角形の目が表示されます。これが対称の位置に表示された虚像です。



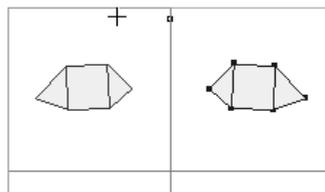
⑥右側の目に縦線を入れて三角形と四角形に分割し、「加工」メニューの「すべてに面を張る」を選択してください。目に面が張られます。

⑦を選択してから、右側の目をドラッグして動かしてください。左側の虚像も同時に動きます。また、右側の目はグリッド中央から左側に移動させることはできません。動作を確認したら目を元の位置に戻しておいて下さい。

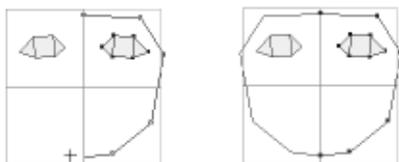


⑧左側の目をドラッグして動かそうとしてみてください。動かすことはできません。このように、対称モードでは左側に表示された虚像を選択したり動かしたりすることはできません。また、右側の実体を左側に移動させることはできません。しかし、この制限があるおかげで左右対称の形状を効率よく作ることができるのです。

⑨つぎに顔の輪郭線を作ります。を選択し左目の上あたりでクリックしてください。クリックした場所より右の、グリッドの中心線上に点ができました。対称モードで左側に点を入力しようとすると中心線上に点ができます。つまり、右半分だけ線入力ができます。中心線上の点を「対称中央点」と呼びます。



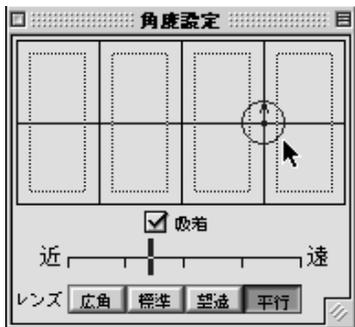
⑩そのまま入力を続け、図のように6点だけ入力して顔の輪郭線を作ってください。最後の点はグリッドの左下付近でダブルクリックすれば、対称中央点として点を作れます。



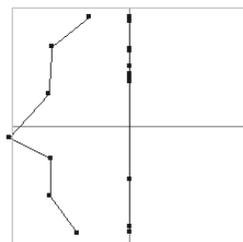
⑪  を選択して、上側の対称中央点をドラッグして動かしてください。左右には動かず、上下にだけ動きます。対称中央点は左右対称の中央面（XY平面）上でだけ動かすことができます。

動作を確認したら点を元の位置に戻しておいてください。

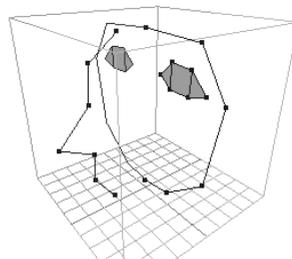
⑫ つぎに横顔の輪郭線を作ります。角度ウインドウで視点を真横に向けてください。



⑬  を選択し、図のように7点で横顔の輪郭線を作ってください。



⑭ 角度ウインドウで視点をぐるぐる動かして形状を確認してください。  ツールで入力した線は、通常グリッドの中央の奥行きで生成されます。このため、対称モードで真横から線を入力すると、できた点はすべて対称中央点になります。

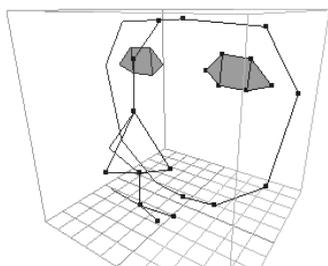


⑮ つぎに鼻と口の輪郭を作ります。角度ウインドウで視点を正面に向けてください。

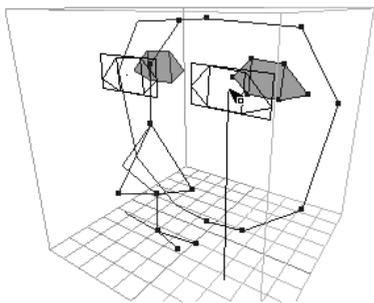
⑯ 図で選択してある、横顔の輪郭の頂点につながる3本の線を入力します。鼻の付け根の2点を使って鼻をつくり、さらに1本の線で口を入力します。



⑰角度ウインドウで視点をぐるぐる動かして形状を確認してください。今入力した鼻と口の線は、横顔の輪郭の頂点とつなげて入力したので、輪郭の頂点と同じ奥行きに生成されています。



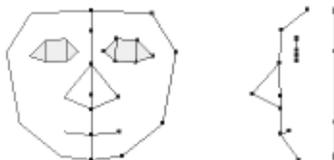
⑱顔を作るために目の位置を整えます。  
 で目を動かし、前の方に移動してください。



⑲さらに  を選択して、口の端点を少し後ろに移動してください。

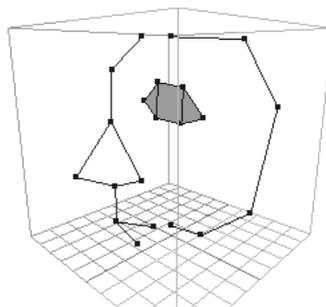
⑳目、口、鼻の位置や形はだいたい図のようになっていますか？違っていたら

 ツールなどで形を整えてください。



㉑形が整ったら、ここで一度「ファイル」メニューの「保存」を選択して、ドキュメントを保存しておきましょう。どのようなファイル名でも構いません。

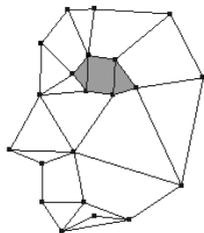
㉒いよいよ顔の表面を作っていきます。線が交差していると見にくいので「表示」メニューの「対称の虚像を隠す」を選択してください。左側の虚像の部分が表示されなくなります。



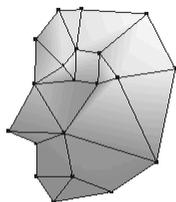
㉓  を選択し、輪郭線、目、口、鼻の頂点をそれぞれつないで四角形と三角形に分割し、面を張るようにします。

(次ページに図があります)

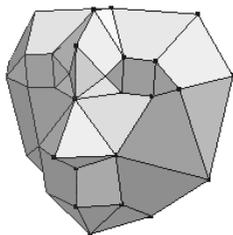
㉔面を張る前に、ツールウインドウのカラーメニューで肌色(薄いピンク)を選んでください。



- ②⑤ 「加工」メニューの「すべてに面を張る」を選択し、面を張ってください。



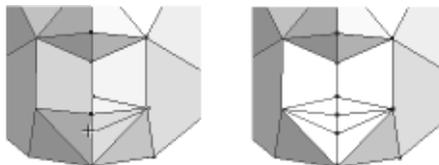
- ②⑥ 「表示」メニューの「全部を表示」と、「カクカク面と線表示」の2つを続けて選択し、全体の形を確認できるようにします。とても不格好ですが、何となく顔に見えますね。



- ②⑦ つぎに口をつくってあげましょう。角度ウ

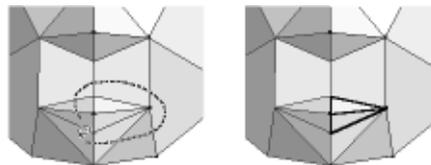
インドウで視点を正面に向け、で口の付近を拡大してください。

- ②⑧ を選択し、optionキーを押しながら中央の線、口の横の頂点、中央の線をクリックしてつなぎ、最後にダブルクリックします。まわりの面はなくなります。



- ②⑨ 「加工」メニューの「すべてに面を張る」を選択してください。面が張られて、唇の形ができあがりました。

- ③⑩ 唇の色を変えたいので、で唇の右側2枚の面を選択します。(左側は虚像なので選択できません)



- ③⑪ ツールウィンドウのカラーメニューで唇の色(赤色)を選んでください。

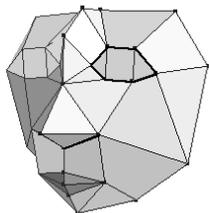
- ③⑫ を選択して、唇の上でクリックしてくだ

さい。唇が赤く塗られます。さらに、何もな  
いところをクリックして選択を解除してくだ  
さい

③③「表示」メニューの「視点取り消し」を選  
択して、顔の全体が見られるようにしてくだ  
さい。さらに、角度ウインドウでぐるぐる回  
してみてください。

③④つぎに、なめらかにはしたくない部分を鋭  
角線にします。

を選択し、図のように鼻の下の線と、目の  
まわりの線を、shiftキーを押しながら1本づつ  
クリックして選択してください。



③⑤「加工」メニューの「鋭角線にする」を選  
択します。そして、何もなところをクリッ  
クして線の選択を解除してください。

③⑥「表示」メニューの「なめらか面表示」を  
選択してください。全体的になめらかに表示  
されますが、鋭角線にした線の付近はカクカ  
クに表示されています。



③⑦「編集」メニューの「すべてを選択」を選  
択し、続けて「加工」メニューの「等分割/2  
分割」を実行します。面が分割されてよにな  
めらかになりますが、やはり鋭角線付近はカ  
クカクのままになります。

このように鋭角線を使えばカクカクしたと  
ころと、なめらかなところの混在したメリハリ  
のある形を簡単に作れます。



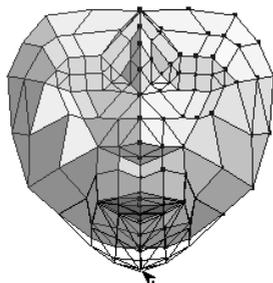
③⑧でもまだなんか不格好です。あごの出っ張  
りをつけたいところですね。

角度ウインドウで視点を正面にむけてから、  
「表示」メニューの「カクカク面と線表示」を  
選択してください。

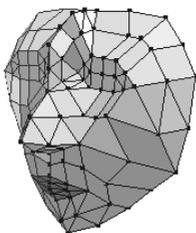
③⑨を押しつづけているとメニューが出てく  
るので、を選んでください。

④⑩中央一番下、または下から2番目くらいの点

をドラッグして少し下に移動します。まわりの頂点も同時に移動します。

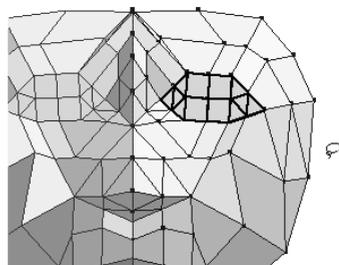


④①角度ウインドウでぐるぐる回してみてください。少しだけかっこよくなりました。いや、よくなったことにしておきましょう。



④②最後に、目にテクスチャ（絵）を張ります。まず、カラーメニュー上で、顔のアイコンが書いてあるボタンを選択します。ファイル選択のダイアログが現れるので、「六角大王 Superフォルダ」内の「チュートリアル」の中、「目玉.PICT」ファイルを開きます。ツールウインドウのカラーパレットの表示が目のテクスチャになります。

④③つぎに、角度ウインドウで視点を正面にしてから、を選択して目の面をすべて選択してください。



④④そして、を選択して、目の上でクリックします。テクスチャ張り付け用のダイアログが出てくるので、デフォルトの設定で「OK」ボタンを押します。目にテクスチャが張り付けられます。

このあと面を分割したりコピーしたりすると、テクスチャ表示が崩れてしまうことがあるので、いつもモデリングの最後にテクスチャを張るようにしてください。

④⑤「編集」メニューの「選択解除」を選択、続けて「表示」メニューの「なめらか面表示」を選択してください。

④⑥これで出来上がりです。角度ウインドウでぐるぐる回転させてみましょう。まだまだ変な顔ですがここからなどを使って修正を繰り返せば、きっと美しい顔になるはずですがんばってください！

