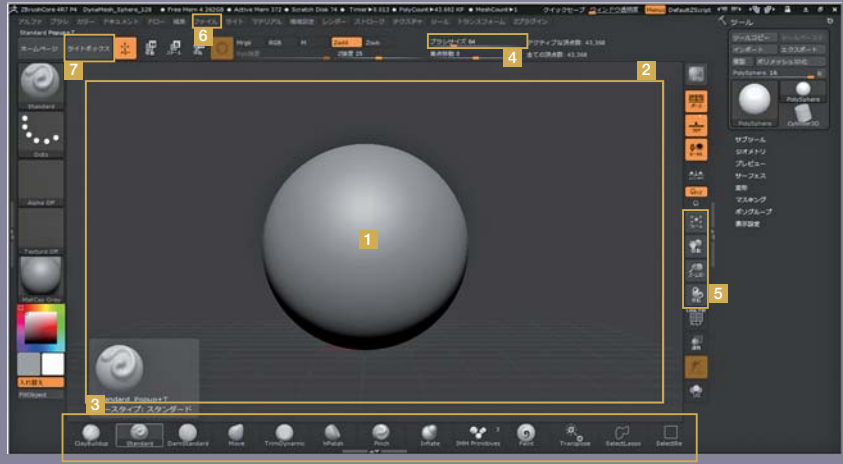
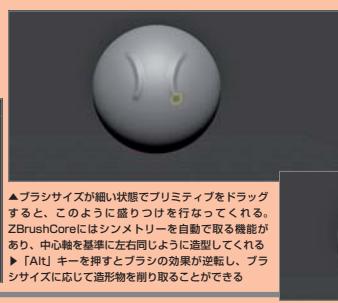


# 今日はこれだけ覚えていって! ZbrushCore超初級操作マニュアル



「ZBrushCore」の画面。メニューが多々、馴染みのない名称が多くて戸惑うかもしれないが、とりあえずは下記の記事や呼び方を覚えてほしい。ZBrushCoreの「標準的な図形」という意味の言葉。キャンパス、造型を行なう空間。基本的なブラシを揃えたメニュー。下記参照。ZBrushCoreの調整スライダ。画面制御パネル。P16で解説する。ファイルメニュー。データを保存したり開いたりするのここ。ライトボックス、P16で解説

▼ブラシサイズを大きく取ると(写真では180ほど)、このように全体のシルエットが変わるほどの盛り付けを行なえる。ZBrushCoreはブラシサイズの大小でけっこう効果が変わってくるので、いろいろ試してみてください

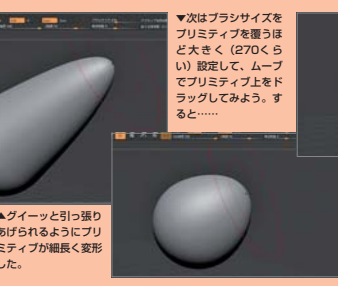


## スタンダード ブラシ

●「スタンダード」はもっとも基本的なブラシ。「パテの盛り付け」のようなカンジの機能だ

●「ブラシ」はZBrushCoreで造型作業を行なうにあたって、もっとも重要な項目。直訳すると「筆」だが、どちらかというと「ねんどを、どんなふうにかねくり回すか?」という感覚に近い。ZBrushCoreには多種多様なブラシが用意されているが、いっしょにすべてのブラシについて理解し、使いこなすのは非常に大変だ。というより一度に詰め込み過ぎると確実にわけが分からなくなってしまうので、今回はもっとも基本的なブラシについての使い方を解説していこう

▼この状態からさらにブラシサイズを大きくして(600近く)、上から押しつぶすようにドラッグしてみるとグッと潰れる。このように押しつぶしたりする機能が「ムーブ」だ



## ムーブ

●「ムーブ」(移動)という意味の英語だが、ZBrushCoreにおいては移動というより「つまみ上げる、引っ張り上げる」ような造型を行なうブラシだ。大雑把な造型をする際に何かと使う機能で、ブラシサイズによる違いも大きい



## スムーズ

▲「スムーズ」は造形面を整える機能がある。アナログ作業で例えると、硬化後のパテへのヤスリかけや、ねんどを濡れた指で整えるような作業に近い効果が得られる。こちらはブラシのメニューからではなく、このブラシを使っている状態でも「Shift」キーを押しながらドラッグすることで適用される

## hPolish

●「hPolish」とは「磨く」という意味の言葉。「hPolish」はブラシを平坦にしながら滑らかにする機能で、エッジの立った平面を作れるのが特徴だ。ブラシサイズを小さくすれば、面取りにも使える

# 最初の一步を刻め!! ZBrushCore超初級講座

ZBrush・ZBrushCoreは、その独特なユーザーインターフェイスが特徴だが、ネックともいえる。馴染みのない構成に、どう扱えばいいのかよくわからなくなってしまうのだ。機能もいきなり扱えきれないほど実装されている。なので本特集では「とりえず最低限覚えればなにか作れる」程度の基礎を伝授しよう。基礎さえ抑えれば、簡単なモデリングができるだけでなく、より複雑な機能・工程へのチャレンジにも抵抗が少なくなるはずだ。



▲このCGモデルは俺の人生のものだ……。俺はいつも失敗ばかり……。俺はいるんこと手をつけるが、ひとつとってやり遂げられない……。誰も俺を愛さない……。2万円払ったソフトをまったく使えず凹みまくる編集B



▲ちくしょう! 台無しになっちゃった! 俺はいつもそう。っていうかZBrushCore、ふだんパソコンで使ってるほかのグラフィック系ソフトと全然インターフェイスが違ってわからない!



▲P8のような手順を経て、ついに自分のパソコンにZBrushCoreをインストールできた本誌編集部員B。これがあればデジタル原形師になれちゃって、とさっそくジジッとある。えーとはじめに女の子の頭に前置装を盛りつけて……



▲今回は編集部が福井氏がミッチリリーチングされた内容を、まるごと記事としてまとめてみました! これを読みながら使えば、必ず同じようなものが作れるようになるはず。手元のパソコンを起動して、いっしょに読んでみてください!



▲というわけで今回講師になってくれるのがこちらの方、福井 慎明さん。福井氏は「ZBrushCore超入門講座」という同ソフトのHow toを網羅したWebサイトを運営。近日書籍化もされるなど、ZBrushCoreの達人なのだ



▲これじゃああまりにももったいない! こうなったらIntuos3Dという製品を生み出したワコムに直接聞いてみよう! ということで西新宿にあるワコムの東京本社に突撃してきました! ZBrushCoreの使い方を教えてください!

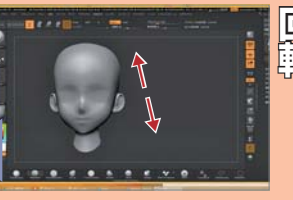
## Z軸回転



▲右記のように視点点をいじり回ると、だんだん「真正面から見たのに中途半端な位置にしかならない……」という状況に陥る



▲するとグリッドと対象物を回転させることができる。モデルを回転させるというより、「カメラを回転させる」イメージで動かすと理解するとしっくり来る

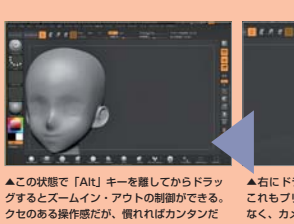


▲デフォルトでは正面を向いているプリミティブを回転させて、側面や下側を見たい……というときは、キャンパス上のなにもない空間をドラッグしてみよう

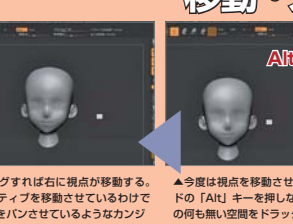
## 画面制御



▲そんなときはキャンパス上のなにもない空間を、「Shift」キーを押しながらドラッグするとZ軸を基準に回転させてくれる。真正面だけでなく、真上や真下などにも調整可能だ

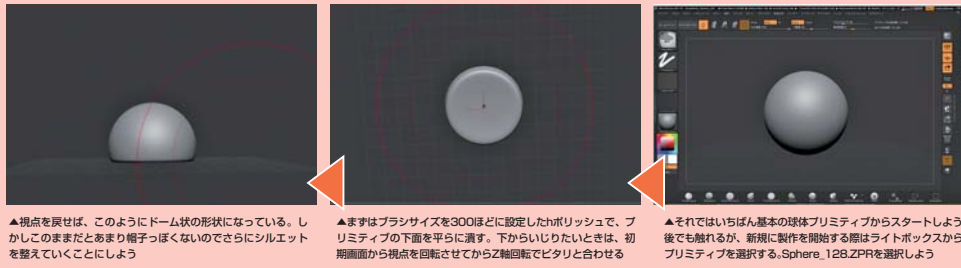


▲この状態で「Alt」キーを押してからドラッグするとズームイン・アウトの制御ができる。これもプリミティブを移動させているわけではなく、カメラをパンさせているようなカンジ

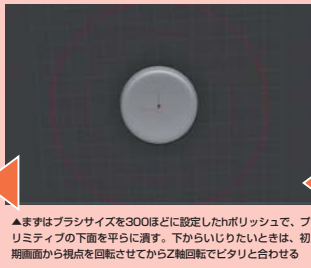


▲今度は視点点を移動させたい場合。キーボードの「Alt」キーを押しながら、キャンパス上の何も無い空間をドラッグする

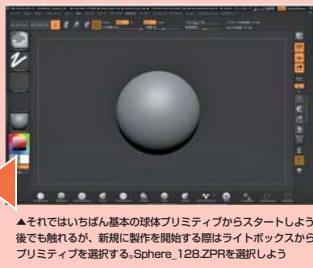
## 移動・ズーム



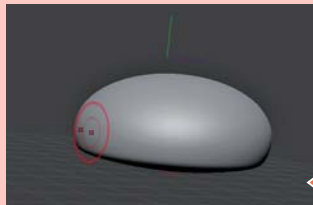
▲視点を戻せば、このようにドーム状の形状になっている。しかしこのままだとあまり帽子っぽくないのでさらにシルエットを整えていくことにしよう



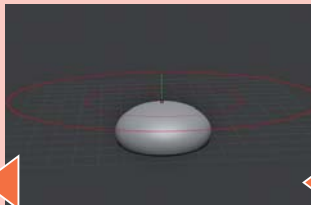
▲まずはブラシサイズを300ほどに設定したhブラシで、プリミティブの下面を平らに潰す。下からいじりたいときは、初期画面から視点を回転させてからZ軸回転でピタリと合わせる



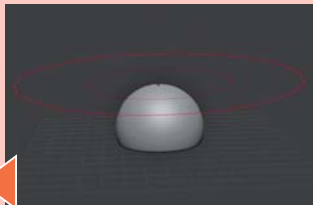
▲それではいよいよ基本の球体プリミティブからスタートしよう。後でも触れるが、新規に製作を開始する際はライトボックスからプリミティブを選択する。Sphere\_128.ZPPを選択しよう



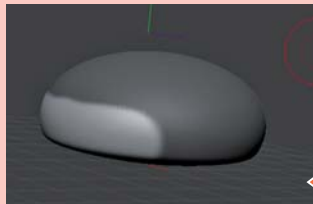
▲帽子の大きな本体の形ができあがったので、次は帽子のツバを作っていくことにするが、ここで新しく機能をもうひとつ説明しよう。「マスク」という機能だ



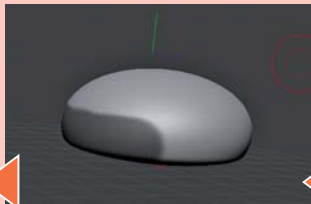
▲押しつぶされてこのようになる。だいぶ帽子らしさが出てきたような気がするぞ。押しつぶし過ぎたら、「ctrl」+「z」キーでアンドゥしよう



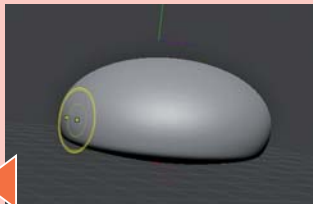
▲なので今度は平たく押しつぶすことにした。ブラシサイズを全体を覆うほどに大きくし、ムーブコマンドを使って天面にカーソルを合わせ、下にドラッグする



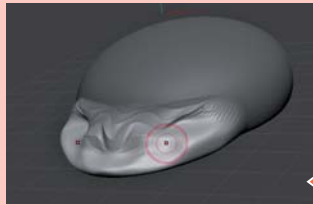
▲キャンバス上の何も無い空間を「ctrl」キーを押したままクリックするとマスク範囲が反転される。マスクしたい箇所をすべて塗りつぶすより、このほうが正確にマスクできる



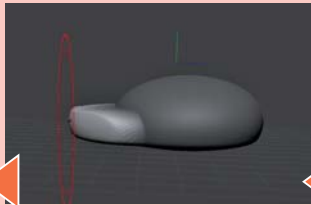
▲ドラッグした箇所が黒く塗られる。「マスク」という名称にピンときた方も多だろうが、これはいわばマスキングを行なった状態。黒い箇所はブラシなどの影響を受けなくなるのだ



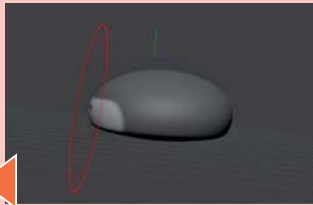
▲「ctrl」キーを押すと、カーソルが赤から黄色に変化する。これが「マスク」のブラシに変化した状態だ。この状態でプリミティブをドラッグすると……



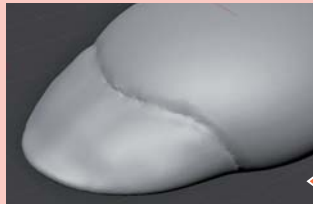
▲より帽子のツバっぽくなるように、スタンダードブラシ+「Alt」キーで先端に向けて薄くなるよう削り取ったり、「Shift」キーを押しながらのスムースブラシで整えていく



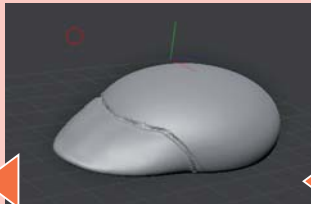
▲「ダイグ」を引くと、マスクされていない部分だけにムーブブラシの影響が出て、このように帽子のツバが出てきた！もちろんこのままでは不恰好だがテンションの上がる瞬間だ



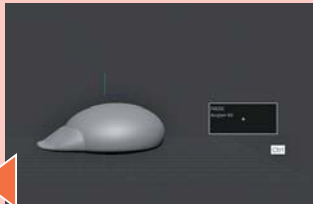
▲では帽子のツバを造型していく。今回はブラシサイズを大きくしてムーブブラシで引っこ張り上げる方法で作ることにした。マスクされていない前方中心を大きく引っこ……



▲同程度の細いブラシサイズでスムースをかけて、表面を整える。スジ彫りを彫ったあとに耐水性サンドペーパーやスチールワールで毛羽立ちを取るのと同じ要領だ



▲マスクを解除してみると、帽子本体とツバがヌルッと一体化しすぎかな？ と思ったのでブラシサイズを細くした「Alt」+スタンダードブラシでスジ彫りを彫る感覚で難い目を彫る



▲マスクを解除したいときはキャンバス上の何も無い空間で、「ctrl」キーを押しながら適当にドラッグ。黒いマスクが解除されて通常の状態に戻る



▲というわけでこちらがMG編集員Bが前日に適当に描いてみたポンチ絵。帽子とかネクタイとかカリボンとかシュッシュとか作れたら、メガメディアベースをかわいく彩れるんじゃない？ と思いついたワケだ

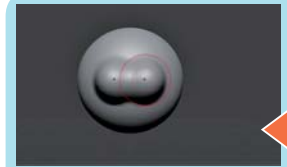


▲▼福井氏に企画趣旨を説明する編集員B。30秒にも渡る協議の末、帽子が球体のプリミティブを潰せば作れそうな気がするし、着用させた際の雰囲気もいいだろうということで作ってみることに決定！

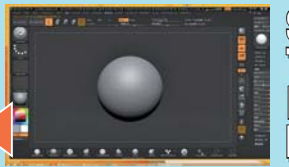


## STEP 2

## 美少女プラモデル用小道具を作る



▲ブラシサイズ80ほどのスタンダードブラシで猫のマズルを造型していく。シンメトリー機能があるので、適当に盛り付けても左右対称がしっかり出る



▲それでは前ページで覚えた画面制御やブラシの機能を使って、練習としてネコの顔を作ってみよう。まずデフォルトのプリミティブに……



▲次はマズルの少し上あたりを強い、「Alt」キーを押しながらスタンダードブラシでプリミティブをドラッグし、眼孔を凹ませていこう。サイズは22くらい



▲続いてマズルの中央上下あたりを狙って鼻と口を造型していく。こちらも案外適当に操作してもそれほどなくなるぞ



▲次はブラシサイズを100ほどにし、目のさらに少し上を狙ってムーブのブラシで引っこ張り上げる。あつという間に目ができた。角度はドラッグの方向で調整



▲眼孔が凹んだら、少しブラシサイズを小さくしたスタンダードブラシで内部をグリグリすると腫が作れる。スムーズで腫目を少し馴染ませてあげよう



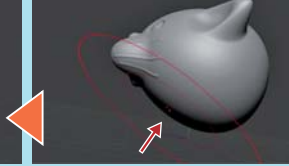
▲細くしたスタンダードブラシで適当にヒゲも表現してみた。このようにマズルに沿っているのはヘンな気がするがまあ雰囲気重視で。次はブラシサイズを300ほどにして



▲引っこ張りあげただけでは耳は円錐のような形状になっているので、hブラシで正面を平らにし、スタンダード+「Alt」で凹ませたりしてみよう



▲なんとなく流線型っぽくして……このように、ムーブブラシは大雑把に形状を試行錯誤するのは何かと使いやすいブラシなのだ。活用しよう



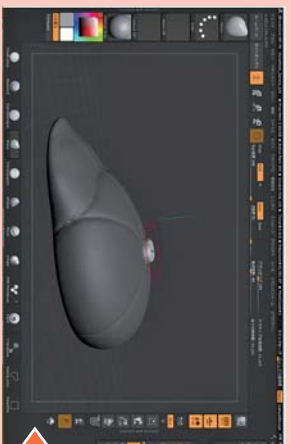
▲あまりにも腫つきが強いので、ムーブブラシを使って全体的に押しつぶしていく。上下左右に、ブラシサイズは大きくとも少しづつ調整していく……



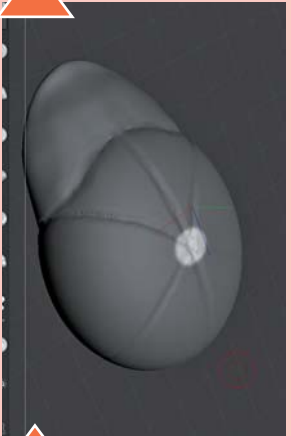
▲というわけでネコの顔が完成！ ファイルタブからしっかり保存しておこう。レクチャー開始からここまででは、実時間にして30分ほど。基本的な操作方法さえ理解できれば、やはりZBrushCoreは気軽にデジタルモデリングを楽しむソフトなのだ

## STEP 1

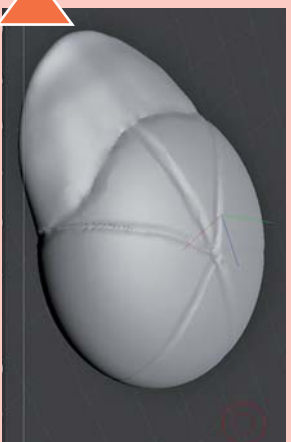
## ネコの顔を作ってみよう



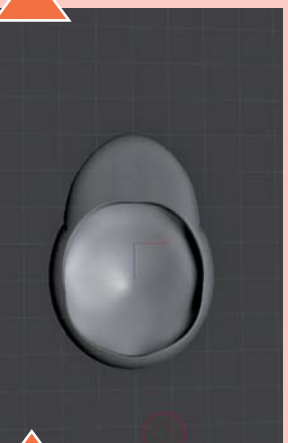
▲V1で遊形したときと同様、ムーブコマンドで張りあげて帽子の頂点部のホタンを遊形した。これももうほぼシルエットとしては帽子そのものだぞ！



▲ここまで来たら頂点にホタンも欲しいよね……と、頂点部をマウスでキーボード内空間を「Ctrl」キー＋クリックでマウス反転させて……



▲さらに「帽子っぽさ」を出すために、頂点部から根本にかけて「Alt」＋マウスドラッグ＋マウスドラッグで整える、手順で縫い目を表現してみた



▲「Alt」＋マウスドラッグで握り込んで、マウスドラッグで整えていく。深く握りすぎると、薄くはりすぎたり、穴が空いてしまったりして出力ができなくなるのでほどほどに



▲ただ、このままだと内部はムクになっているのでちゃんと被せられるように影り込む。ひっくり返して下側帽子本体内部以外をマウスして……

やったー！  
やったー！

できたー！

▲ついに帽子の完成！ 使用したのはスタウンター、ムーブ、ホワイショウ、スプーン、マスの5つだけだったが問題なく遊形することができた。ZBrushCoreには、ほかにも骨組みを作るのに便利な「ZSphere」や、キックリした形に影り込んだり、球体や立方体などをつなげる「ダイナメクス」や「MMJ」ミチエツル、引き伸ばされたポリゴンの伸びを解消する「ダイナメクス」や「マウス」など多様な機能が搭載されているが一度に解説すると複雑になるので今回は省略した。だが、今回のレビューを経てZBrushCoreの基礎は身についたはず！ 必要に応じて貪欲に知識を深めてほしい！

データができたら次は  
出かた！ P32へ

### 見本データがいっぱい



▲ZBrushCore起動後のスタートアップメニューともいえる「ライントラック」には多様なプリミティブが用意されている。リアルな人体や美女の頭部、動物などだ

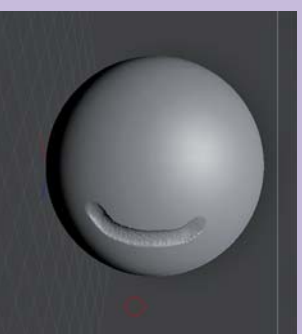


▲いさばん基本のプリミティブは嫁たが作りだしたものは総じて別のプリミティブも使ったが、心になるだけでなく、遊形の要素として

### シンメトリー解除



▲シンメトリーを取る機能によって、簡単に左右対称の形状が作れるのうれしいZBrushCore。だがときには左右非対称の遊形をしたいときもある。そんなときは上部の「トランスフォーム」タブから「シンメトリーを有効」をクリックして無効化しよう



▲このように、軸を中心に片方だけを削り取ることができた。キーボード「F」で使ってみよう

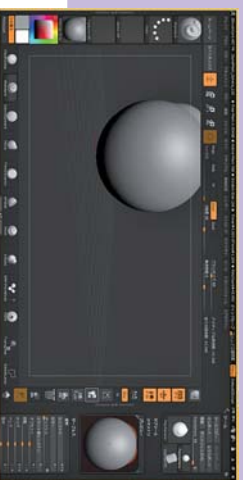
### パレット上でも画面制御可能



●作業中、どうしても「この状態から移動させたりの角度を変えたいんだけど、ズームしすぎて空間をドラッグできない」という状況に陥ることがある



▶▶そんなときは、P13で軽く触れた空間制御パネルを使おう。「移動」パネルの上でドラッグすればカメラがパンし、「回転」パネル上でドラッグすれば回転処理が行なえる。便利な機能だ



## そのほかのTips



ここまで1時間  
ちよっどです!!