

Shade Professional R2 for Windows

フォトリアルなレンダリングが魅力の「Shade Professional」が、さらにパワーアップ

文・牽牛
by Kengyu



Shadeシリーズでは最上位バージョンのShade Professional R2 for Windows。

Shade Professional R2 for Windowsは、自由曲面によるモデラーと、並列処理機能を備えたレンダラー、インパースキネマティクス、3Dメタモルフォーゼを統合したハイエンドなプロ仕様の3Dソフト。ビデオプロダクツ、プロダクトデザイン、3Dイラストレーション、建築パース、マルチメディアコンテンツなど、さまざまな用途での表現が可能。入門者用のShade debutや普及版のShade debut PLUSに対して、完全なプロフェッショナル仕様となっている。

Shade Professional R2 for Windows

価格

128,000円(税別)
(Shade Professional R1 for Windows からShade Professional R2 for Windows へは無償でアップグレード)

動作環境

Windows95、Windows98、WindowsNT4.0以上、Pentium(またはその互換CPU)以上、16MB以上(32MB以上推奨)のメモリ、30MB以上(60MB以上推奨)の空きがあるハードディスク

開発元・製品問い合わせ先

エクス・ツールズ株式会社 CS課
TEL092-722-4540
ホームページURL <http://www.ex-tools.co.jp/>
<http://shade.ex-tools.co.jp/>

Quick Review POINT 1

Mac育ちの日本製プロ用3Dソフト

「Shade」は、Macintoshでは定番の3Dソフトである。パーソナルコンピュータで本格的な3DCGを作り出すことを目指し、1987年にPC98版として誕生し、1990年にはMacintoshに移植された。その後、CPUの猛烈な進化に歩調を合わせて、たいへん使いやすいソフトウェアとなり、ユーザー数も激増している。昨年はWindowsのプラットフォームにも領域を広げ、パーソナル版「Shade debut」がデビューした。そして、今年8月、ここで紹介するフルバージョンの「Shade Professional R2 for Windows」が発売されたのである。

Macintosh版Professionalとの間には機能的な格差がほとんどなくなり、部分的にはMac版以上の仕上がりも見せているようだ。

下世話な話をすると、Shadeは、純粋にプロが仕事で使うためのソフトとして作られてきていて、ほんの5、6年前には、1本175万円の価格設定がされていた。この価格は、当時のMacintoshのフルセットと合わせて考えると恐ろしいほどに高額で、私のような貧乏なイラストレーターなどにとっては、使うことを夢見ることさえタブーであったのである。しかし、コンピュータやシステムの進歩に伴って、Shadeも夢ではない条件が整ってきた。使いやすくなったとは、そういう意味もある。

現在のShadeの価格は、「商品価格は、需要と供給のバランスにある」ことの良い見本である。価格は大いに下降したが、道具(ツール)としての能力は、価格との反比例以上にアップしていると言えるだろう。

ご存じの方も多いと思うが、実は、Shadeは純国産の3DCGソフトである。この日本製というところに、Shadeの大きなセールスポイントがあると言えるだろう。

他の多くの3Dソフトは、プリミティブという基本的な形状を、積み木のように組み合わせて物を作っていく。これに対してShadeは、ペンや筆で描くような「線」を発展させて形状を作り上げていくのである。

石や煉瓦を積んだ家に住む欧米人は、物を固まりとして見るのに対して、紙や板で作られた家屋に住む日本人は、物を輪郭線で見ているのだと聞かされてきたものだが、そのような概念をそのまま具体的にしたものShadeだと理解しておくとなりがちで、また、だからこそ形状を作ることに限っては、他のソフトにはないきめ細かな配慮や使いやすさが感じ取れる。

さらに、CGとはプログラミング

することを含んだ絵作りのことである。自分でプログラミングすることができない場合は、プログラマーに依頼して作ってもらうことになるが、それこそ、なかなかできないことである(スクリプト機能の使用は、その1歩だと言えるだろう)

Shadeの場合は、日本語で直接サポートを受けることができ、こちらからのリクエストもダイレクトに伝えていける。多くの人からの要望や優れたアイデアが寄せられれば、開発者がそれに応じてくれないわけではない。つまり、Shadeを利用することは、オーダーメイドに最も近い環境を手に入れることと言えるだろう。

Quick Review POINT 2

ずらり揃ったShadeシリーズ製品群

Shadeにはエントリークラス(入門用)の「Shade debut」と「Shade Personal」、ミドルクラス(普及版)の「Shade debut PLUS」と「Shade Personal PLUS」、ハイエンドクラス(プロ仕様)の「Shade Professional」と、3種の製品がラインナップされているが、ハイエンド・フルバージョンの「Shade Professional」に機能の制限をつけてそれぞれ価格を抑えたものであって、基本的には同じ製品である。

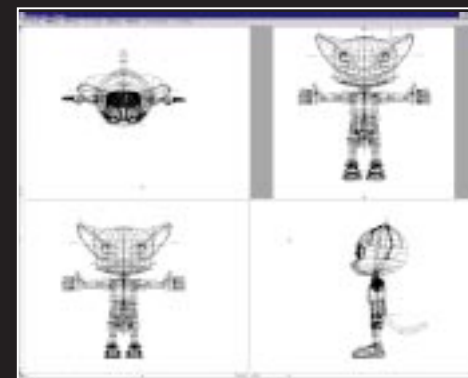
モデルを作り上げ、レイアウトしてレンダリングするという3Dソフトの中核部分に関しては、

Shadeの3製品には、まったくと言っていいほど違いはない。

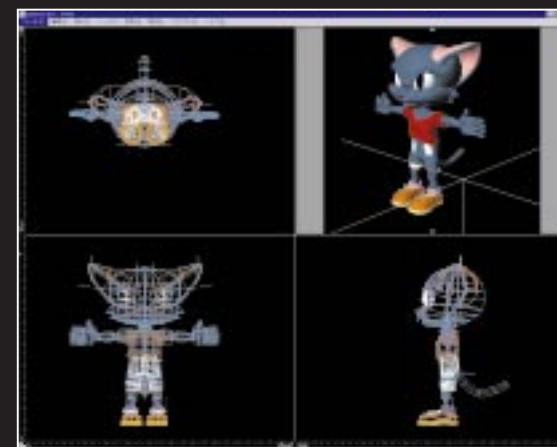
手頃な価格の「Shade debut」を購入し、Shadeによる3D制作の修練を十分積んでからステップアップしていくというのも賢い方法だろう。

アニメーションは作るつもりがない、静止画だけを作りたいということであれば、「Shade debut」で十分に用が足りるはずだ(コストパフォーマンスとしては、驚異的の感がある)

「Shade Personal」のほうには、アニメーション作成機能が、「Shade Professional」には、アニメーション作成機能に加えて、スクリプト機能、プラグイン機能が付属している。スクリプト機能というのは、Shadeの一連の操作



シンプルなShadeのインターフェイス。これはモデリングを行う図形ウィンドウをワイヤフレームまたはクイックレンダリングで表示させたもの。



図形ウィンドウはカラーのワイヤフレームでも表示可能。右上はOpenGLのクイックレンダリング表示にしたもの。



CG artwork by Kengyu

をまとめて記憶・再生することができる機能で、繰り返し操作や定型作業などを簡単に実行できる。

たとえば、螺旋階段のような物は、基本操作だけでも作れない訳ではないが、その手順をまとめて実行できるばかりでなく、記録し残しておけるところに価値がある。他の人が作成したスクリプトも利用できるわけだ。若干の文法を覚えることで、Shadeのプログラミングに自分で開発した操作を追加することもできる(スクリプトはJScriptまたはVBScriptで記述される。スクリプト機能は、Microsoft社のホームページからダウンロードして入手できるWindows Scripting Host (WSH) がインストールされているシステム上でのみ動作する。WSHは、Windows 98では標準添付されている)

プラグイン機能は、Shadeに新たなファイルの入出力や、モデリング機能、レンダリング機能、特

殊効果などを追加してくれるものである。「Shade Professional」に付属しているプラグインを挙げると、EPSFのインポート (Illustratorデータの読み込み)、VRML2.0のエクスポート (ホームページで見ることのできる立体データ作成)、POV-Rayファイルのエクスポート (フリーウェアのイトレソフト)、TrueTypeフォントのアウトライン抽出、スパイラル作成、正多面体作成プラグインなどがある (プラグインは、C++で開発できるものであり、PluginSDKは、製品に付属している) プラグインはこれから先、次々に発表されるに違いない。レンズフレアや爆発などのアニメーションエフェクト、モデリング支援ツールやLightWave3D、3DStudioMAXなどへのファイル入出力機能も開発中のようなだ。

Quick Review POINT 3 高品質へのこだわりこそがShadeの魅力

3Dソフトの主流は面貼り、つまり、多面体のポリゴン・モデリングを使うやり方だ。ポリゴンのほうが、データを表示した場合に形状が把握しやすいし、ツイスト (ねじったり) やプーリアン (穴をあけたり) などの、形状を変形させる操作も取り入れやすい。市販されているモデリングデータは、「ポリゴン」によるモデルと相場もまわっている。

しかし、Shadeは「線」形状によるモデリング法を採用している。開発当初から「線」形状モデルにこだわり続けていると言ってもよい。ドローソフトと同様に描かれるベジェ曲線は、極めて美しくエレガントだ。このエレガントであるところがこだわりの理由だと思う。スプラインやベジェやナーブ

スによる「線」形状モデルは、複雑なオブジェクトであっても、その情報や表示のために必要なメモリは少なく済む。そのために、モデリング操作やオブジェクトを並べて構成する場合にも画面表示はスムーズに進められる。ところが、この線形状の美しさを損なわずにプレビューしたりレンダリングさせるためには、高いマシンスペックが必要とされる。ポリゴンに比べて表示データが少ないだけで、面として表すには、より細かいポリゴンとして計算することになるからだ。

Shadeがまだ高額だった頃は、Macintoshのフルセットだけではなく、専用のアクセラレーターボードも必需品だった。Shadeはプロのためのツールということで、贅沢な組み合わせが許されていたのである。

ところが、ここ2、3年の間にパソコンが急激に発展したおかげで、

かつての贅沢な組み合わせ以上のマシンスペックを、一般ユーザーも獲得することができるようになった。「Shade Professional R2 for Windows」は、そうした環境が整ったところで発売されたのである。

Windowsでは強力な3Dソフトが肩を並べて競い合っているが、Shadeは美しい線形状のモデリングやレンダリングの品質で多くのユーザーを獲得していきだろう。

Quick Review POINT 4 他のソフトとの連携も現実的に

Shadeはこれまで、完全に自己充足した統合型の3Dソフトとして開発されてきたため、他のソフトと連携して作業を進めていくというのは考えにくい面もあった。

確かにこれまでも、ダイナパースやアニメーションマスターファイルの出力を、ユーザーのリクエ

ストで付け加えることはあったが、連携というほどのものではなかった。しかし、Windows版発表を機にプラグイン方式を採用したことによって、今後は本格的な連携が可能になっていくだろう。

たとえば、Shadeには「疑似集合演算」というモデリング法がある。あるオブジェクトを別のオブジェクトで削った形を「疑似的に」指定する方法だ。レンダリング時に「削られた形」と理解して計算していく。このモデリング法は、他のソフトではできないShade固有の方式。現在開発されているLightWave 3Dとのファイルコンバータは、単にモデルデータを読み取るようにするだけではなく、オブジェクトの階層構造や基本色をそのまま受け渡し、疑似集合演算部分はプーリアン処理してしまうという本格的なものである。

Quick Review POINT 5 ベジェ曲線と自由曲面がモデリングの鍵！

ベジェ曲線で思い通りモデリング Shadeのモデリングは、ちょっとしたきっかけで、一瞬に理解できるような組み立てられ方をしている。なんだか、さっぱりわからないと思っていたら、突然、悟ってしまえるのだ。

まずは「線」の引き方を覚えること。これができないと、先には進めない。鉛筆で線を引くのとは違い、マウスを使って正確に線を引く方法だ。

直線を引くのは簡単。AからBに線を引く場合は、Aにカーソルを置いて「クリック」してからBにカーソルを置いて「クリック」するだけだ。曲線を作るには、「クリック」に引き続きマウスを「ドラッグ」するのだが、馴れない間は「ドラッグ」せずに「クリック」だ

けで折れ線を描き、それから「Z」キーを押しながらアンカーポイントをドラッグして「ヒゲ」を出す。これを引っ張って曲線を作っている。望み通りの曲線を作るには、この「ヒゲ」が曲線の「接線」であることを理解するのがポイントだ。このヒゲの付いた線が「ベジェ曲線」である。

「ベジェ曲線」の操作をマスターすると、ドローソフトのAdobe Illustrator (アドビ イラストレータ) やMacromedia FreeHand (マクロメディア フリーハンド) も使えるようになる。CG操作の第一歩は「ベジェ曲線」のマスターにかかっているとも言える。

フィギュアスケートの達人のように、マウスのドラッグ調整だけで思い通りのラインを正確にトレースできるようにがんばろう。

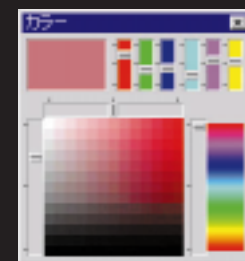
自由曲面を彫琢せよ プリミティブという基本的な形の積み木細工が通常の3Dの作り方



ツールボックス カメラ



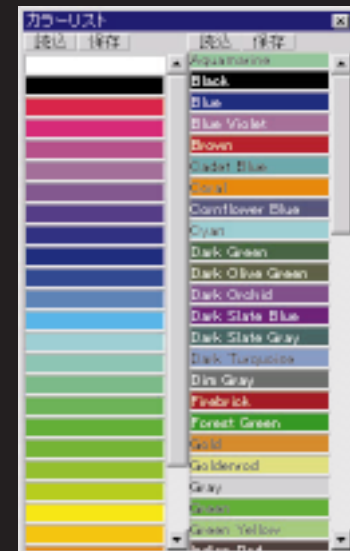
光源設定



カラー



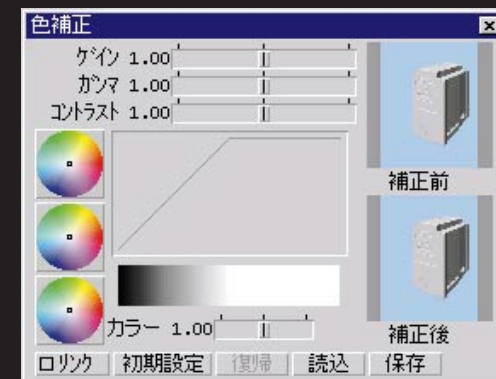
背景設定



カラーリスト



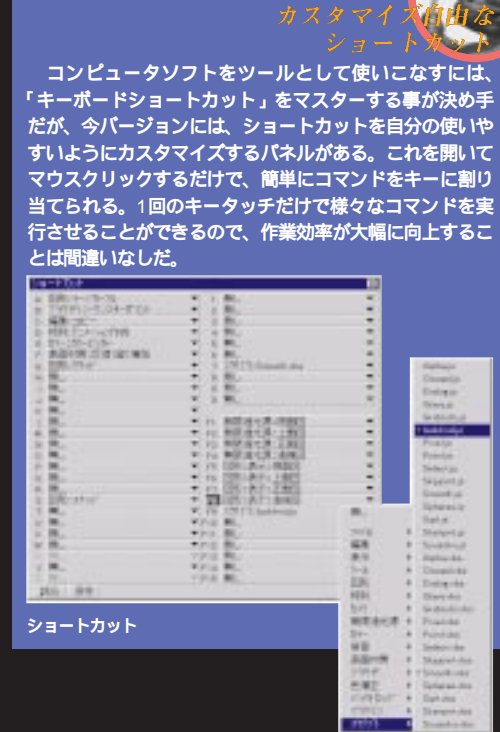
表面材質ウィンドウ



表面材質ウィンドウ



ブラウザ



ショートカット

コントロールウィンドウ

表示メニューから選択するコントロールウィンドウで、各種の設定を行なう。コントロールウィンドウは、常に図形ウィンドウとイメージウィンドウの前面に表示される。Shadeには、ツールボックス、図形コントローラ、カメラ、無限遠光源、表面材質、ブラウザ、などのコントロールウィンドウがある。

ブラウザを使いこなす

Shadeを使う上で重要になるのは、オブジェクトの一括管理をする「ブラウザ」というウィンドウの扱いで、これは常に表示しておきたい。「ブラウザ」だけは、いつでもすぐ表示できるようにしておくことが必要だ。ファイル管理をするブラウザと同様に、モデリングした形状をパート (ディレクトリ) にまとめて入れていく。複雑な形状も、モデリング画面内よりもブラウザ内のパート名をクリックして選択するほうが、また簡複雑な形状は、モデリング画面内よりもブラウザ内のパート名をクリックして選択するほうが簡単で便利である。

だ。ところがShadeには、プリミティブは球体しかない。どんな形も線形状から立体化することになっている(球体も線形状に変換してしまったほうがわかりやすい)。その方法は、線形状を「回転させる」か、「引き伸ばす」のである。ツールボックスメニューの「立体化」で「回転」「引き伸ばし」の指示をすることが立体を生成することになる。

直線を回転させて円柱にしたもの、方形を引き伸ばして角柱にしたもの、そしてプリミティブの球体を用意する。

このように立体化したものは、固まった状態であり、編集できない。プリミティブの球体と同じである。これらを、それぞれ選択してMODFYで自由曲面に「変換」を実行する。この変換された「自由曲面」の理解こそが、Shadeのモデリング修得の鍵であり、有機的形狀を作り得るものなのだ。

円筒が作り出すさまざまな形
通常の「自由曲面」は、どれも「閉じた線形状」と「開いた線形状」が作る「円筒」である。

実際に円柱と角柱と球を、自由曲面に変換し、ブラウザで見てみよう。円柱も角柱も円筒にふたをしたものだ(もっと賢くなると、パターンで絞る)スムーズをかけると、すべて円筒になるからよくわかる。球体も、頭と尻を限りなく「0」に絞った円筒なのである!

Shadeのモデリングは、何でもかんでも、この自由曲面の「円筒」で作ってしまう方法であるとも言える。考えてみれば、地球上の生物もすべて同じような「円筒」でできている。摂取と排泄(つまり口と肛門だ)入り口と出口のある変形する「円筒」である。とすれば、Shadeのモデリング法も理にかなっているのかもしれない。

ブラウザの中で、自由曲面が、どのように表示されていて、どの

ように編集できるのかを見る。ブラウザの形状パートには、管理しやすい「名前」を付けておくのがよい。ただし、名前の頭に付けるための特殊記号があるので、それらを覚えておく必要もある。

Quick Review POINT 6 簡単な設定がうれしい 表面処理

シンプルなテクスチャ設定
オブジェクトへの質感設定は、「インスタント」にでき過ぎるのではないかと感じるほどに簡単にできる。

まず、着色したり、光沢をつけたり、反射をつけたり、画像をかぶせたり(マッピング)したいと思っているオブジェクトを選択する。この選択が、マウスによってモデリング画面内で行われたとしても、必ずブラウザの方で確認する必要がある。

質感設定は、モデリング画面にあるオブジェクトというよりは、ブラウザのパートに施すものであると理解しておくほうがよい。

選択された状態で表面材質を開き、「新規」をクリックする。球体が表示されるので、基本色を付けて、様々な質感パラメータのレバーを動かしてみよう。

リアルタイムで球体のプレビュー表示が変化するので、求める質感は簡単に作り出せる。金属の表現は、ほとんどの場合、基本色を暗くしておき「メタリック」と「反射」を強く調整することでそれらしいものが得られる。透明体も、黒に近い基本色に「透明」を適度に施せばよい。「屈折率」を上げればさらにクリスタルな感じが出る。

個人的には、個々の材質設定に、アンビエントの項目を追加することや、「フラクタルノイズ」機能がつかば申し分ないと思う。

目的に合わせたマッピング方法を使い分ける

特別なテクスチャーやマッピングは、表面材質ウィンドウの最下部にあるドロップメニューから選択する。

マッピングの位置合わせは、はじめにテクスチャーメニューからピクチャーを選択する。そうすると表れてくるピクチャーボックスをクリックし、マッピングする画像を読み込んでしまう。

プロジェクションマッピングと呼ばれる、スライドをスクリーンに投影するように一方からのマッピングを実行したい場合には、モデリングの3面図を表示させて、X、Y、Zのいずれかが射射したい方向のラジオボタンを押す。そしてサイズバーをスライドさせると、拡大縮小する矩形が表示される。それが、マッピング画像の正しい位置である。

モデリング画面内でカーソルで

原点を決定し、「その他」で「座標値を指定」する。その後、サイズバーで慎重に画像のサイズを調整すればよい。バーだけで合わない場合は「数値入力」もできる。

自由曲面を画像で包む表現である「ラップマッピング」をする場合は、「ラップ」をクリックしてそのままレンダリングさせて、画像の方向を調整するだけだ。「ラップマッピング」の場合は、アニメーションでオブジェクトが変形してもマッピングが追従してくれる。しかし、複雑な形状に正しく画像をはかかなりの苦勞が必要となる。ラップマッピングの支援ツールが、ぜひとも欲しい。

複数のオブジェクトに、同じ質感設定を一度に施すには、「マスター・サーフェイス」に登録して、それぞれに読み込む方法と、ブラウザで1つの「パート」に質感設定をしてから、オブジェクトをま

とめてその「パート」の中にドラッグインしてやる方法がある。

マッピングに関しては、それぞれ異なる影響があるので、試してみてもいい。

Quick Review POINT 7 自由度の高いレイアウト、 編集機能

静止画制作のツールとしてShadeは極めて強力なソフトである。Shade独自の自由曲面のモデルデータは、先に述べたように徹底的に作り込んだものであっても、余裕を持って取り扱うことができる。他のソフトで作られたモデル(現在はDXFのみ対応)つまりは「ポリゴンモデル」の場合も高速で読み込んでくれるし、「ポリゴンメッシュ」の属性に変更すれば、編集(エディット)も構成(レイアウト)も楽々とこなせる。Shadeは、ポリゴンモデラーとしての機能も充実したのと言える。ポリゴンメッシュには、適宜スムーズをかけられるので、Shadeの線形状オブジェクトの中に配しても不自然になることはない。

Shadeのカメラのインターフェイスは独特の仕様だ。しかし、カメラや注視点が実体として画面に表示されることがないのには戸惑ってしまうだろう。そこで、必ず「カメラウィンドウ」の画面内(仮想ジョイスティック)をマウスでドラッグしておく必要がある。しかし、いったん慣れてしまうと極めて使いやすい方法である。モデルの移動・カメラの移動・レンズのズーム変更などが楽々できる。つまりは、求めている「構図」を素早く探し出せるということである。パースがかけられて歪んで見える建築物の柱を垂直に正す「アオリ」機能や、パースを無効にしてしまう平行透視があるが、レンダリングオプションとして「魚眼

モデリングの基本手順

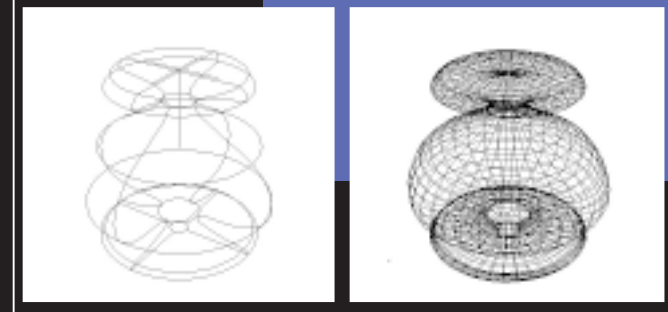


左から線、方形、そしてプリミティブな球体。これらの基本的なオブジェクトを編集して希望の形を作り出すのがモデリングの基本。線はここでは直線だが、ベジェ曲線で描くことも可能。

基本オブジェクトを立体的にする。左の線を縦軸を基準に回転させると円柱になる(左)。方形を引き伸ばして円柱にする(中央)。これでプリミティブな球体(右)と同じレベルになる。

さらに形を自由に变形するために、自由曲面にする必要がある。それぞれのオブジェクトを選択して、MODFYの「自由曲線に変換」を実行する。「閉じた状態」または「開いた状態」の円筒状になる。これらの状態はブラウザで確認できる。

Shadeの線形状モデルと ポリゴンモデルの比較

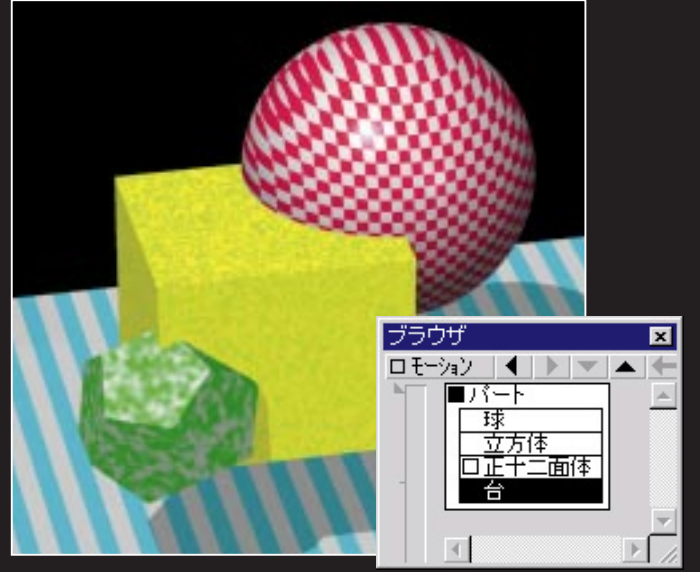


shadeの線形状モデルは、単純簡潔で美しいが、仕上がりの形状を予想する慣れが必要。

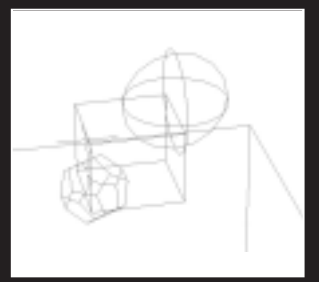
Shadeの線形状モデルは、必要に応じて希望する分割数のポリゴンに変換できる。



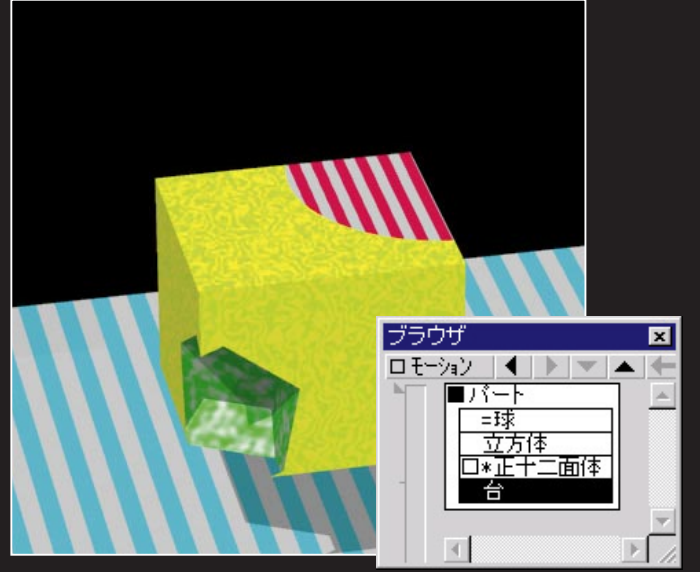
オブジェクトを選択してMODFYの「スムーズ」を選ぶと、そのオブジェクトが円柱状で表示される。蓋がされているかどうか(閉じているか開いているか)を確認するにもわかりやすい。



疑似集合演算をしない場合(上図)とそのときのブラウザ(下図)



疑似集合演算をしない場合もした場合もワイヤーフレーム画面はどちらも同じ。



疑似集合演算をした場合(上図)とそのときのブラウザ(下図)

疑似集合演算

Shadeでは、きっちり蓋がされた形状は「ソリッドモデル」と判断され、疑似集合演算を実行できる。難しそうだが、ブラウザのパートや形状名の頭に記号を付けると、レンダリングの時にその形状をくり抜いた状態で計算させるといった「指定」ができる。

レンズ」機能も追加されている。

Quick Review POINT 8

相変わらずレンダリングの美しさには定評あり

Shadeには、「スキャンライン」「レイトレーシング」「分散レイトレーシング」というレンダリングエンジンが備わっている。「スキャンラインレンダリング」は、計算結果が非常に速く得られ、質感も絵的に優れたものだ。OpenGLのクイックレンダリングは、モデリングに不可欠の場合に使用すること。通常は「スキャンライン」でプレビューする方がよいだろう。投影(シャドウ)さえできれば、アニメーション用のレンダラーとして最も有力である。

「レイトレーシングレンダリング」は、仕上げ用の最終レンダリングで、透明体や光の屈折を極めて美

しく描き出す。レンダリングに要する時間は比較的長い、レイトレソフトとしては相当速いものがある。

「分散レイトレーシングレンダリング」は、レイトレースよりもさらに品質の高いレンダリングで、拡散光、ボケ足のある影、被写界深度の表現が可能(クオリティ値の設定によって微妙な画像の調整ができる)もちろんレンダリングに要する時間はかなり多くなる。

ビデオベースでアニメーションを作る場合には、「レイトレーシングレンダリング」では、時間がかかりすぎるかもしれない。1秒間の表示に30枚もの静止画像を作らなければならないからだ。こうした場合に備えて、Shadeは、複数のCPUを持つマシンに対応した並列処理対応となっている。また、レンダリング済みの画像の一部を指定して「部分的に再レンダリン

グ」することができるようになった。「Z」キー押しながら、目的部分をマウスドラックでBOXに囲む)これは、微妙な修正で頻繁な確認が必要な作業などでは非常にありがたいものだ。

Quick Review POINT 9

一見の価値あり「モーフィング」アニメーション

Shadeのアニメーション機能に関しては、開発途上と書いたが、Shadeの開発コンセプトからすれば、これが正しい状態なのかもしれない。モデリング・マッピングを含む質感設定・レイアウト・カメラ設定・レンダリングという手続きは、3Dソフトそれぞれに個性的な手法が在るが、アニメーションの作り方に関しては、比較的似通っているものだ。

つまり、アニメーションの長さ

を決めて、オブジェクトやカメラを動かして「キーフレーム」を作る。アニメーション・レンダリングはこのキーフレームとキーフレームの間の、オブジェクトやカメラの位置・状態を「中割り計算」しながらレンダリングしていくわけだ。

Shadeも同じ手順ではあるが、Shadeの場合は、オブジェクトの変化を「拡大・縮小・移動・回転・モーフ」とはっきり選別された「ジョイント」に入れてコントロールしておかなければ「キー」として記録されないのである。マウスドラックでオブジェクトを適当に動かしただけでは、キーフレームは作られず、モデリングとして移動しただけということになる。

また、カメラの位置変化は、特殊な線形状を作る作業と「パスを使用する」指示という異なった手続きが必要とされる。これらは強引な印象がありスマートではない、

見直しが必要であることは言うまでもないだろう。

というわけで、現在のShadeのアニメーションは、ワンカットを作るのを目的としたジョイントアニメーションシステムであると理解している。

ただし、パソコンで、入りくんだアニメーションを長々作ることが現実的とも言えないし、Shadeには、他のアニメーションソフトにしばしば見られる動きの反動など、予定外の動きが生ずる可能性が極めて少ない安定したアニメーションが約束されているという利点もある。

また、Shadeのベジェ曲線による線形状オブジェクトの「モーフィング」アニメーションは、他のソフトには見る事ができないほどの美しさがあり、スキップ・ジョイント機能・ポーズ機能など、キャラクターアニメーションシステ

ムへの布石も見られる。

QuickTime に対応しているので、QuickTime3をインストールしておけば、アニメーション出力にQuickTimeを選べる。また、オブジェクトに動画(AVI,QuickTime3)をマッピングすることもできる。SFXでは、ロト・スコピングと呼ばれている手法である(例えば、自動車のウィンドウにハンドルを回すドライバーのムービーをマッピングしておき、アニメーションさせる)アニメーションに関しては、今後の発展に大いに期待している。

Quick Review POINT 10

個人的な趣味やライフスタイルに応え、忠実な表現を達成させてくれる道具

コンピュータグラフィックスという言葉にSF的な響きを感じなが

ら耳にしていたのは、それほど昔のことでもないはずだが、今ではすっかり当たり前存在となり、3Dソフトは手放せない道具になってしまった。

CGをコンピュータに絵を描かせることだと考えている人はまだまだ多く、「機械が作るものは、どうもね」と言う人もいようだが、3DCGのソフトウェアは、カメラと同じように、アマチュア・プロ・老若男女を問わず誰にでもすぐに使えて、高い完成度が得られる自己表現の「道具」のひとつであると考えるのが正しいと思う。

どんな人にも、自分の目で眺めてみたいイメージ(光景・景色・像)があるはずだ。

歴史に興味のある人は、古代遺跡や史跡などを自分自身で再現してみるのもよいだろう。子供時代の町並みを幼なじみが集まって分担して作ってみることもおもしろ

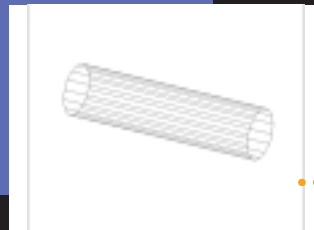
い。ほんとうの美人像を求めている人は、みずから造って試みることも許されている。さらに欲張れば、脚本から撮影・監督までこなしての「アニメーション映画」を作ることでもできる。

こうした、さまざまな要求に応えてくれるのが、ここに紹介したShade Professionalを代表とする3D CGソフトなのである。

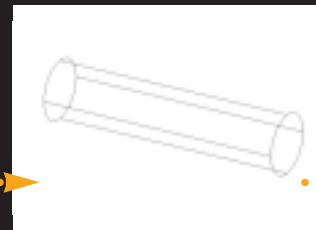
塚崎 健吾(幸牛)
デジタル・イラストレーター
CGを画材として、静止画・アニメーションの区別なくやっている。3Dに関してはMaintosh・Windowsと多くのソフトを使い分けている。Shade歴は4年。著書は「アニメーションの達人」(サリユート出版局)共著に「Shade 3DグラフィックスExpert」(秀和システム)などがある。

[HomePage]
<http://www.bekkoame.ne.jp/~kengyu/>

Shadeで手を作る



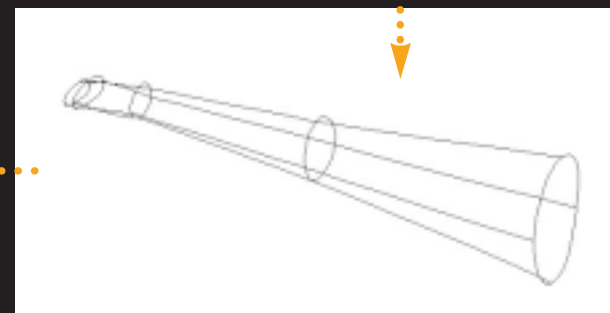
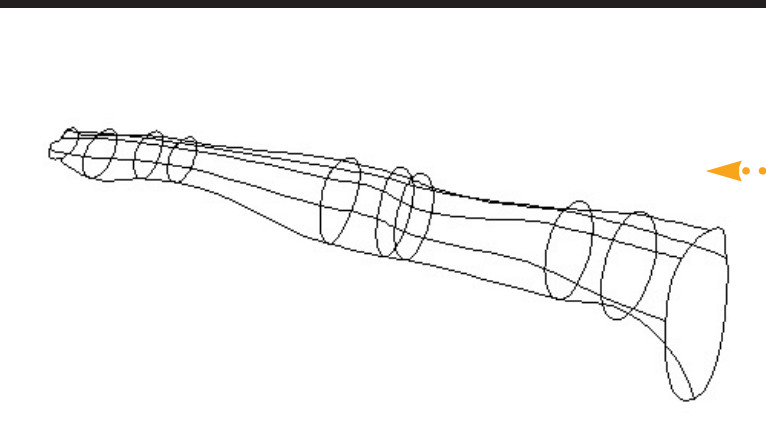
まず、正円を描きそれを円柱状にする。SOLDツールメニューから挿引を実行。もちろん直線を回転させて円柱を作成しても構わない。



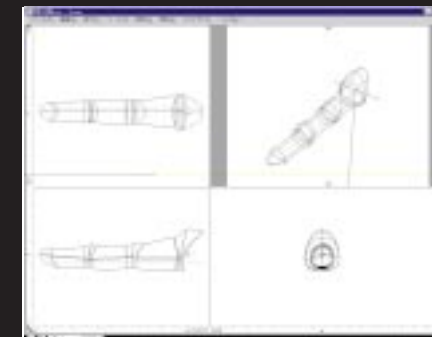
それを自由に変形できるようにする。つまりMODIFYから「自由曲面に変換」を実行するわけだ。



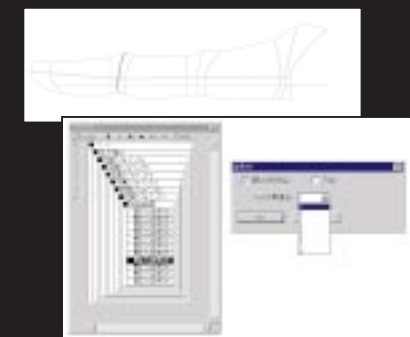
「自由曲面」を加工して、徐々に複雑な形に変える。「X」と「Z」キーを押したまま線形状をドラッグすると、アンカーポイントを追加でき、線形状を必要とところに足しながら形を作る。



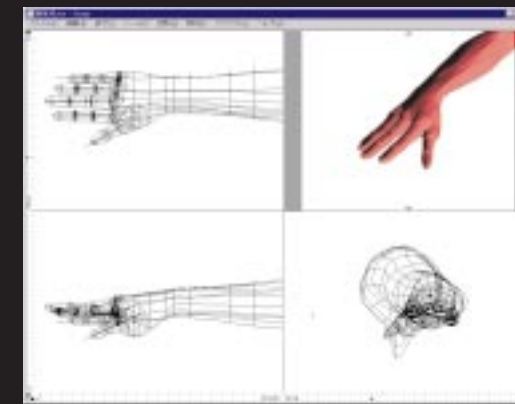
徐々に複雑な形に変えていく



指は、円筒からアンカーポイントの追加で関節を作っておく。先端は「一点に収束」で作る。関節の部分には回転ジョイントを挿す。先端に近い関節から順に回転ジョイントを入れておく。根元には、「拡大縮小ジョイント」を挿す。



ジョイントをいれたままコピーで、4本にする。「拡大縮小ジョイント」を使って長さを指らしくする。腕にも、関節の部分に回転ジョイントを挿しておく。



手と指をつなぐ。指の根元を完全にモデリングでつなぐ事もできるが、「ステップ・ジョイント」の指示をそれぞれの線形状に与えておけば、根元が動いてずれような事はない。また、「ステップ・ジョイント」を与えておけば、「インバースキネマティック」を使い、指の先端をつまんで指全体を自然に有機的に動かすことも可能だ。



腕と指を、ブラウザでまとめて1つのパート「手」にし、これに色情報を与える。パート「手」を選択して表面材質ウィンドウを開き、「新規」をクリックして、カラーパレットから色を選ぶだけだ。艶や細かい凹凸をつけることによって格段に見栄えが違ってくるので、「質感設定」は実在り甲斐のある作業だ。

