Blender

プレゼン文章作成
■忽那大輔（全般整文、インストール）
■白岩真一（日本語化関係、動作関係）
■戸田圭輔（動作関係、インストール）
プレゼン画像処理
■戸田 圭輔
アプリ動作
■川本朋弥（各機能調査）
■久山寛典（視点切替等調整）
■戸田 圭輔（動作テスト、実践動作）

（50音順/敬称略）

ダウンロードまでの手順

1. http://blender.jp/

2. Blenderのダウンロード



ダウンロード



BlenderはVistaに公式対応しています。
最新版2.44(32ビットOS用)を、
各国サーバ(USA/Germany/Australia/NL)のうち、
生きているミラーからダウンロードして下さい。

セットアップウィザードの起動



1.上記アイコンを右クリック

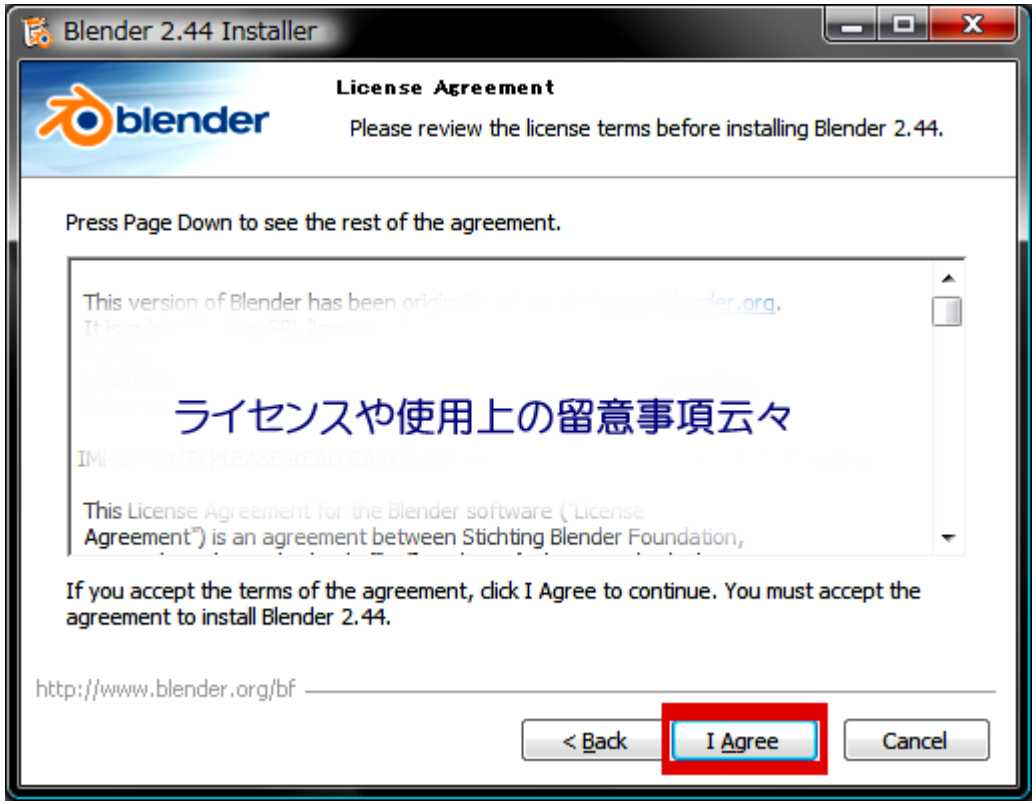
2.出てきた
コンテキストメニューから
管理者として実行する。



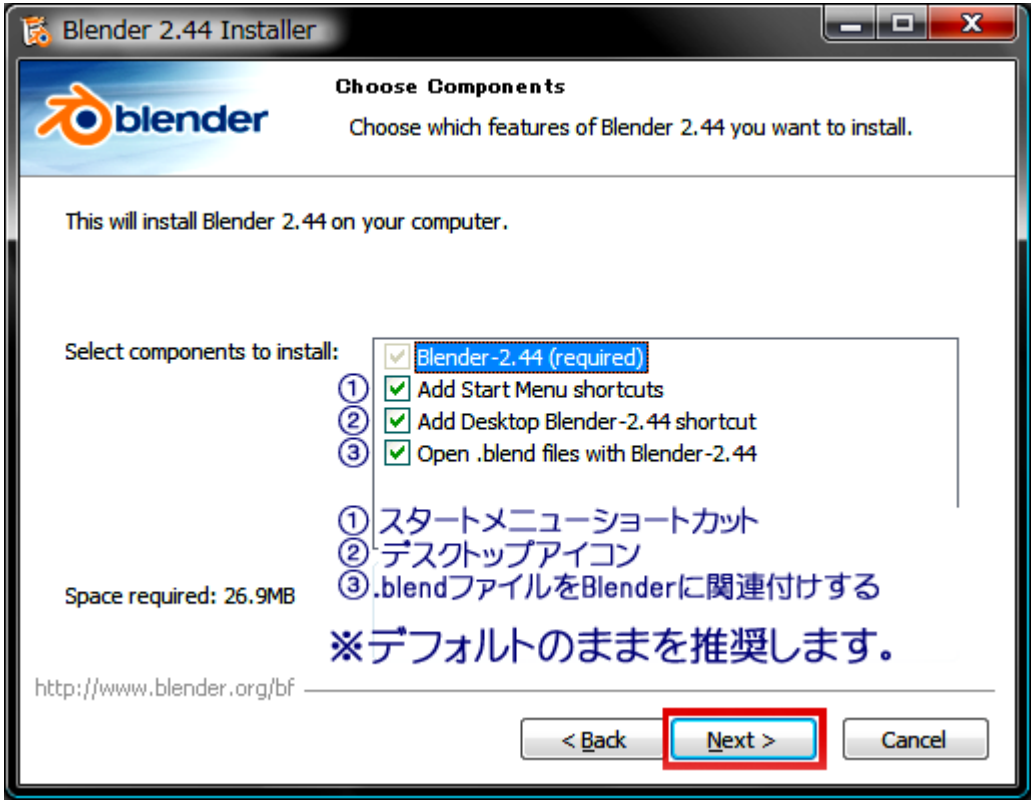
セットアップ1


Blender 2.44 Installer
blender
Welcome to the Blender 2.44 Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of Blender.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup.
Note to Win2k/XP users: You may require administrator privileges to install Blender successfully.
セットアップを開始する前に、
必ずすべてのアプリケーション
を終了させておいてください。
また、XP/2000/Vista(多分)
はAdministratorでのインストール
を行ってください。
Next >
Cancel

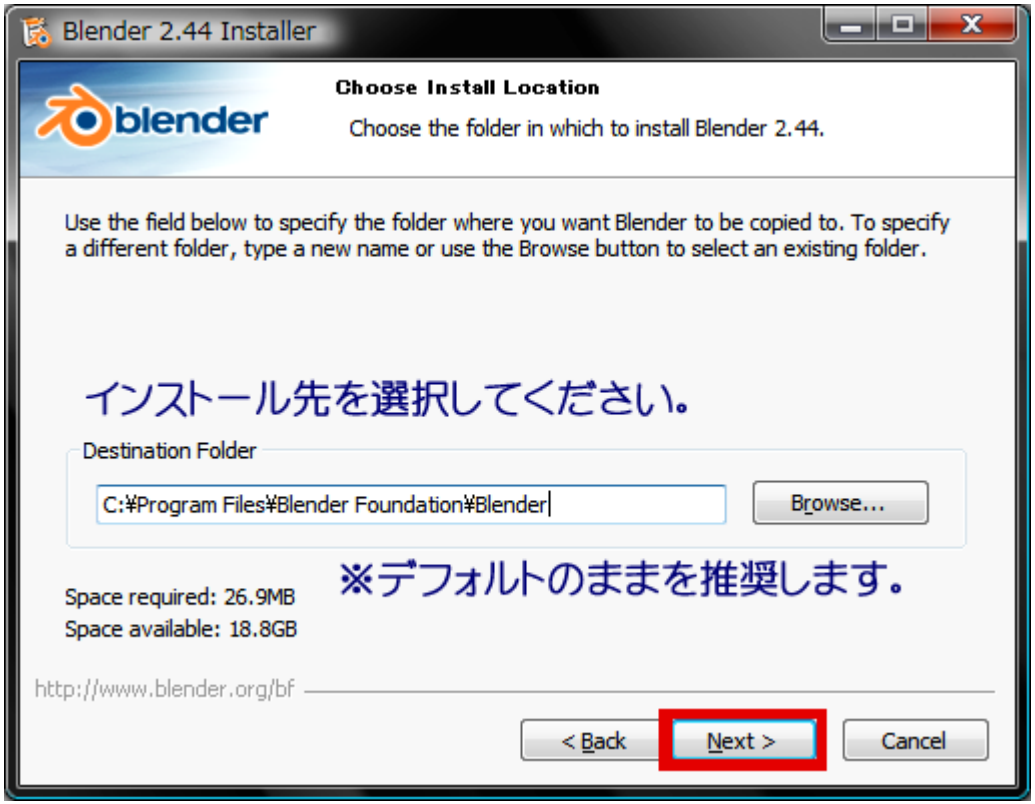
セットアップ2


Blender 2.44 Installer
License Agreement
Please review the license terms before installing Blender 2.44.
Press Page Down to see the rest of the agreement.
This version of Blender has been
ライセンスや使用上の留意事項云々
This License Agreement for the Blender software ("License
Agreement") is an agreement between Stichting Blender Foundation,
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install Blender 2.44.
http://www.blender.org/bf
< Back
I Agree
Cancel

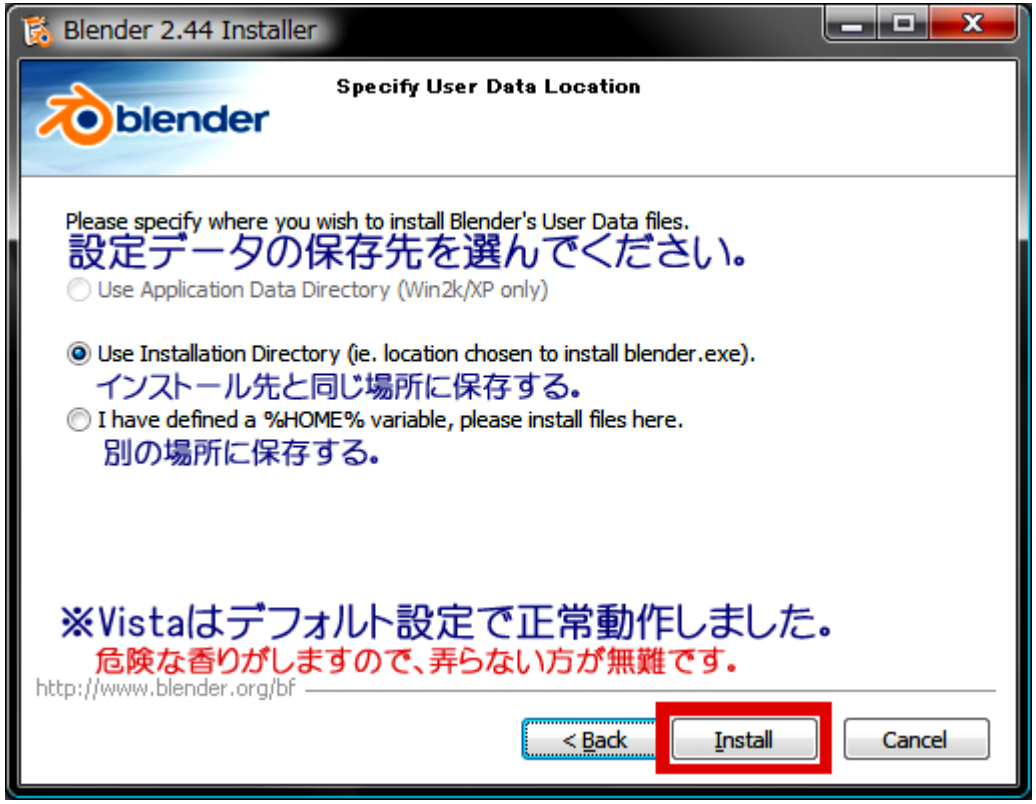
セットアップ3


Blender 2.44 Installer
Choose Components
Choose which features of Blender 2.44 you want to install.
This will install Blender 2.44 on your computer.
Select components to install:
Blender-2.44 (required)
① Add Start Menu shortcuts
② Add Desktop Blender-2.44 shortcut
③ Open .blend files with Blender-2.44
① スタートメニューショートカット
② デスクトップアイコン
③ .blendファイルをBlenderに関連付けする
※デフォルトのままを推奨します。
Space required: 26.9MB
http://www.blender.org/bf
< Back
Next >
Cancel

セットアップ4


Blender 2.44 Installer
blender
Choose Install Location
Choose the folder in which to install Blender 2.44.
Use the field below to specify the folder where you want Blender to be copied to. To specify a different folder, type a new name or use the Browse button to select an existing folder.
インストール先を選択してください。
Destination Folder
C:¥Program Files¥Blender Foundation¥Blender
Browse...
※デフォルトのままを推奨します。
Space required: 26.9MB
Space available: 18.8GB
http://www.blender.org/bf
< Back
Next >
Cancel

セットアップ5


Blender 2.44 Installer
Specify User Data Location
blender
Please specify where you wish to install Blender's User Data files.
設定データの保存先を選んでください。
Use Application Data Directory (Win2k/XP only)
Use Installation Directory (ie. location chosen to install blender.exe).
インストール先と同じ場所に保存する。
I have defined a %HOME% variable, please install files here.
別の場所に保存する。
※Vistaはデフォルト設定で正常動作しました。
危険な香りがしますので、弄らない方が無難です。
http://www.blender.org/bf
< Back
Install
Cancel

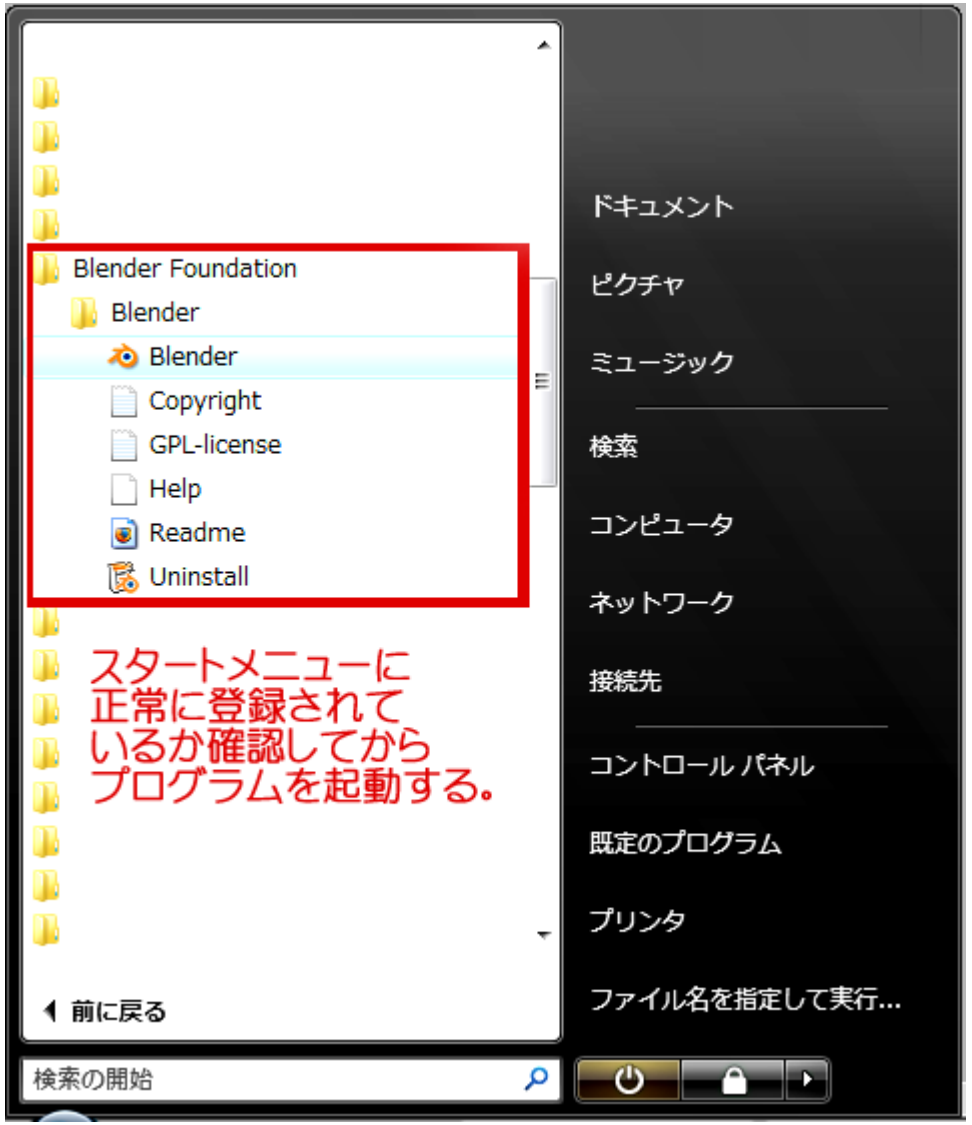
セットアップ6


Blender 2.44 Installer
blender
Completing the Blender 2.44 Setup Wizard
Blender 2.44 has been installed on your computer.
Click Finish to close this wizard.
セットアップを完了しました。
Run Blender 2.44
セットアップ完了と同時に、
インストールしたプログラムを実行する
※お好みで。
< Back
Finish
Cancel

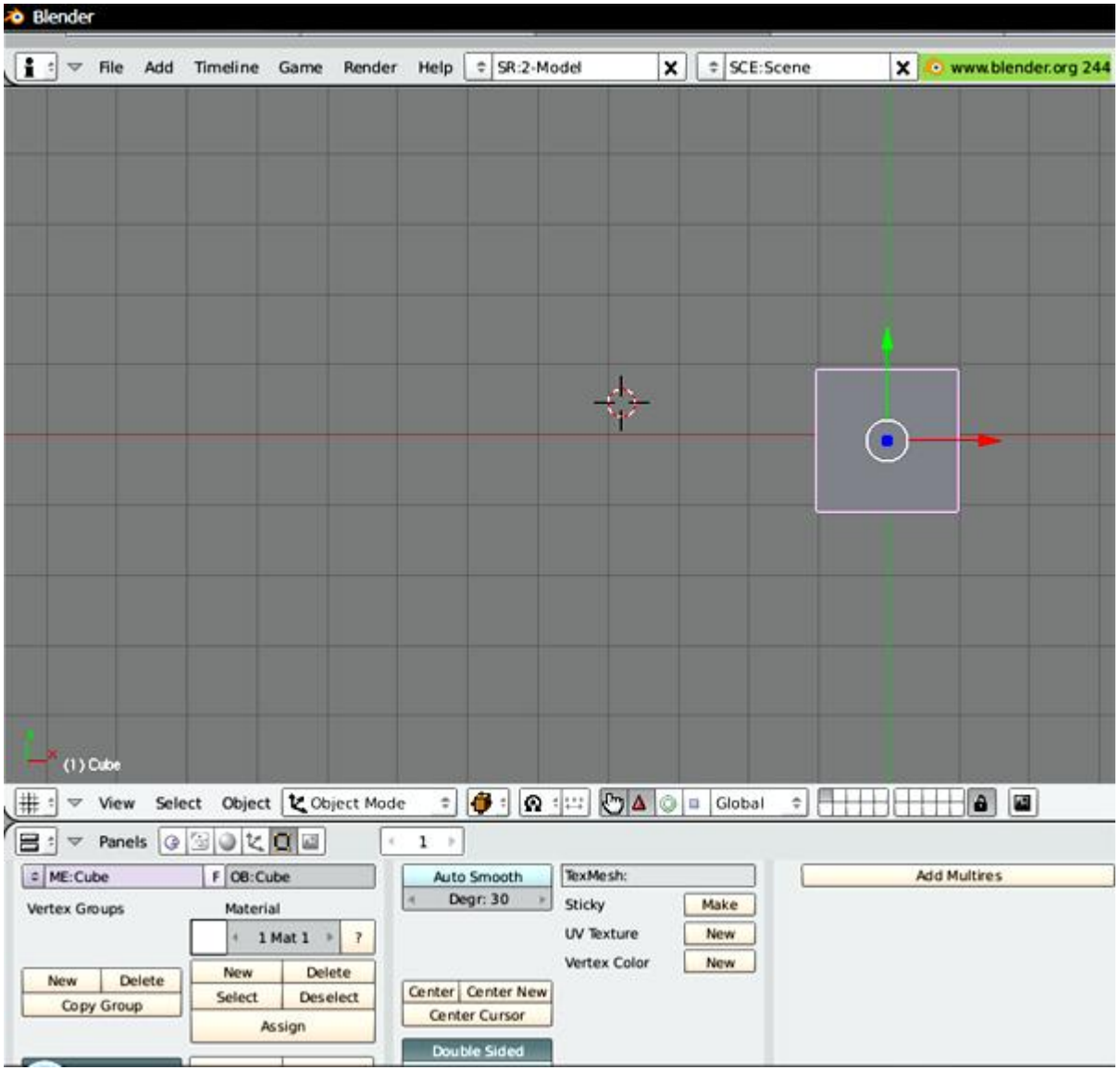
確認事項

1.インストールした
ソフトウェアが
正常に
スタートメニューに登録
されていることを確認。

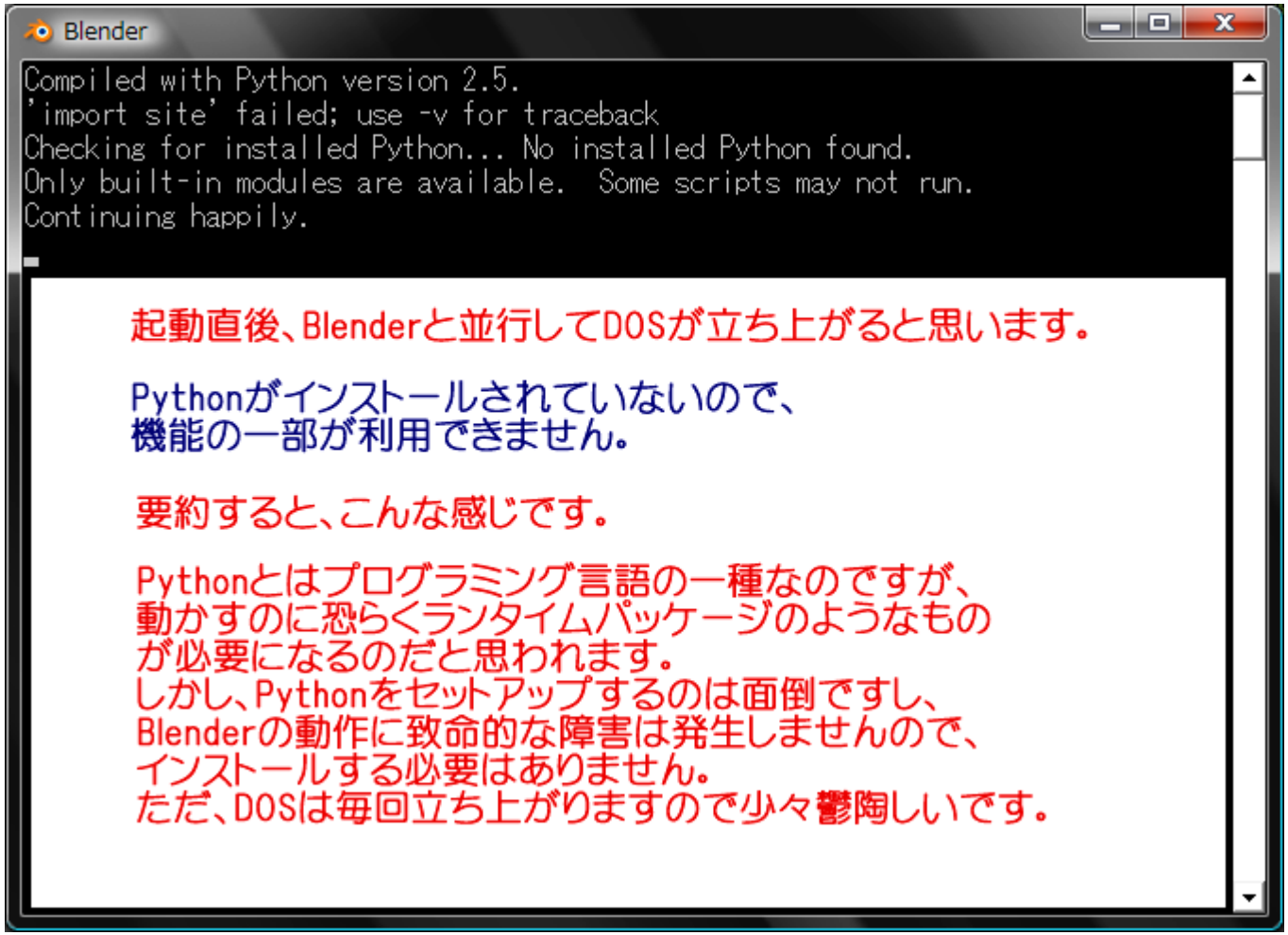
2.起動



セットアップ完了


Blender
File Add Timeline Game Render Help
SR:2-Model
SCE:Scene
www.blender.org 244
(1) Cube
View Select Object
Object Mode
Global
Panels
1
ME:Cube
F
OB:Cube
Vertex Groups
Material
1 Mat 1
?
New
Delete
Copy Group
New
Delete
Select
Deselect
Assign
Auto Smooth
Degr: 30
Center
Center New
Center Cursor
Double Sided
TexMesh:
Sticky
Make
UV Texture
New
Vertex Color
New
Add Multires

留意事項

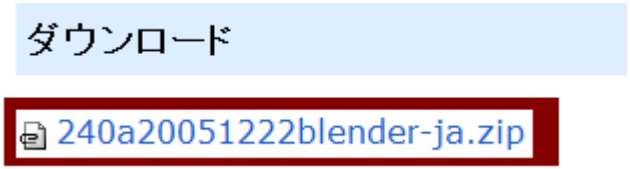

Blender
Compiled with Python version 2.5.
'import site' failed; use -v for traceback
Checking for installed Python... No installed Python found.
Only built-in modules are available. Some scripts may not run.
Continuing happily.
起動直後、Blenderと並行してDOSが立ち上がると思います。
Pythonがインストールされていないので、
機能の一部が利用できません。
要約すると、こんな感じです。
Pythonとはプログラミング言語の一種なのですが、
動かすのに恐らくランタイムパッケージのようなもの
が必要になるのだと思われます。
しかし、Pythonをセットアップするのは面倒ですし、
Blenderの動作に致命的な障害は発生しませんので、
インストールする必要はありません。
ただ、DOSは毎回立ち上がりますので少々鬱陶しいです。

日本語化1

初期状態では英語表記なので日本語化します。

http://f11.aaa.livedoor.jp/~hige/index.php?%5B%5Bblender.mo%5D%5D

まず、Blenderに内臓されている
日本語ファイルは使い物にならないので、
最新版に更新します。



日本語化２

Zipを解凍すると、拡張子が『.mo』のファイルと
『.po』のファイル、この二つが出てきます。
『.mo』のファイルを**『blender.mo』にリネームし、**
¥Blender¥.blender¥locale¥ja¥LC_MESSAGES¥
にある、同名ファイルと置換してください。
この時、『.po』のファイルは必要無いので、
消去して頂いて結構です。

日本語化3



図のように、上部ツールバーを
下に引っ張ります。

日本語化4



1.Language&Fontタブを選択。



2.International Fontsボタンを押す。



3.何も書かれていない赤枠のボタンを押す。

※ボタン配置を寄せています。

日本語化5



1.ご覧のように、何も表示されていなかったボタンに、英語で項目が表示されます。



2.Select Fontを押す。



3.出てきた一覧から”Windows”フォルダをクリック。

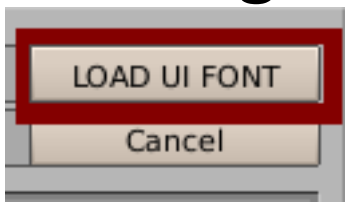
日本語化6



1.”Fonts”フォルダを選択。

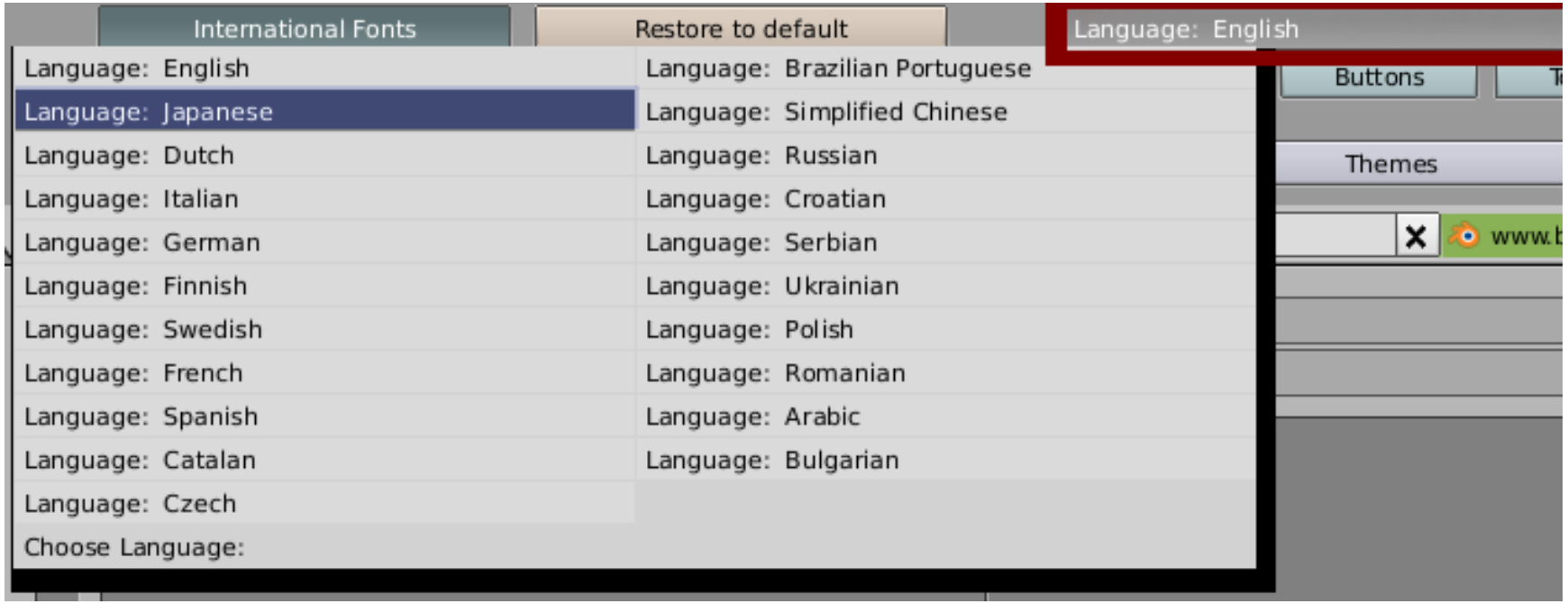


2.MSPgothic.ttfを左クリック。
3.更に続けて右クリック。
　MSPgothic.ttfの背景色が変わるはずです。



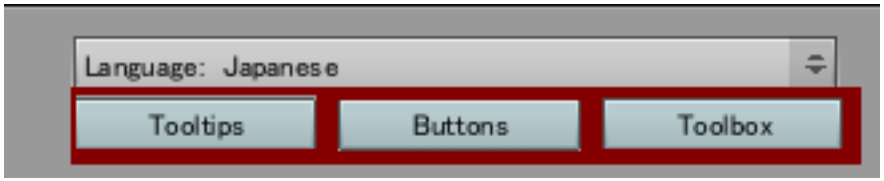
4.LOAD UI FONTボタンを押す。

日本語化7

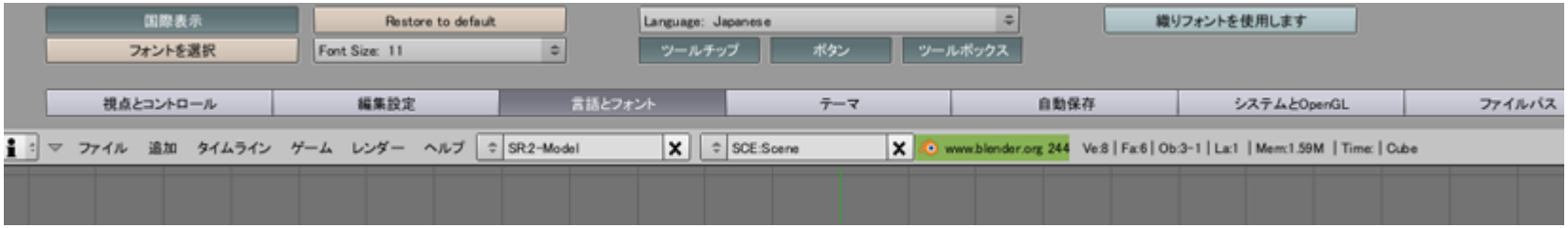


1.Languageボタンを押す。
2.出てきた言語一覧から、Japaneseを選択する。

日本語化完了



1.Tooltips,Buttons,Toolbox全てのボタンを押す。



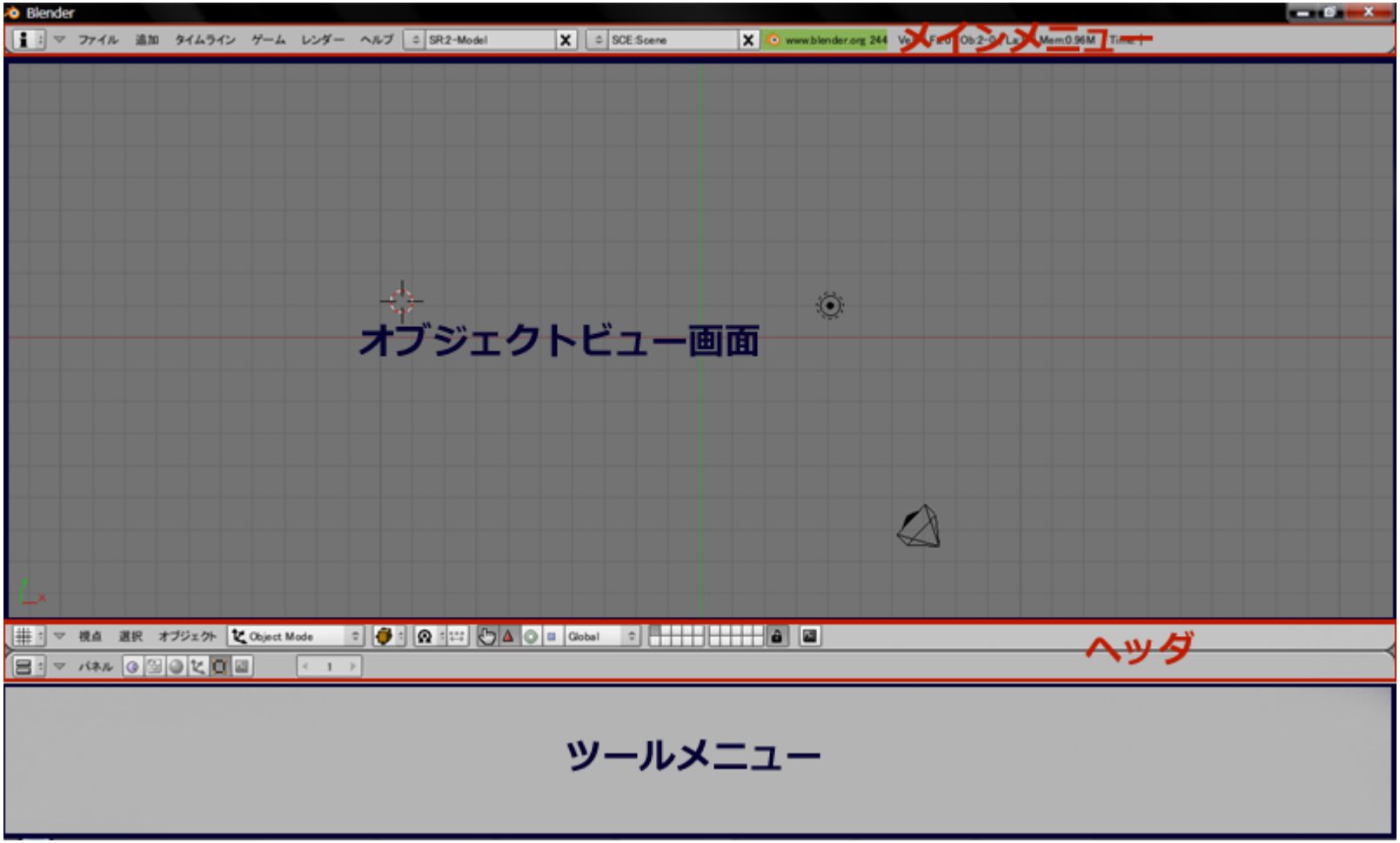
お疲れ様でした。
大部分の箇所が日本語になっていれば、
成功です。完全な日本語ファイルは
存在しないため、一部英語が残ります。
『Ctrl』+『U』を押し、設定を保存したら完了です。

準備完了

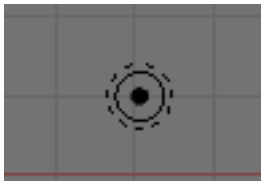
以上で、Blenderを使い始めるための、
全ての準備が整いました。

それでは、基本的な操作説明へ
移っていきたいと思います。

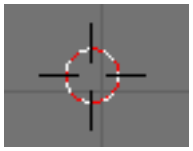
画面配置


Blender
ファイル 追加 タイムライン ゲーム レンダー ヘルプ
SR:2-Model
SCE:Scene
www.blender.org 244
メインメニュー
オブジェクトビュー画面
視点 選択 オブジェクト
Object Mode
Global
パネル
ヘッダ
ツールメニュー

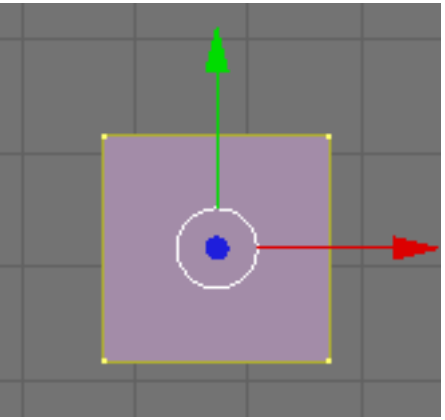
各表示の意味



これは、光源を表します。
ここを中心に放射状に、光が当たる描写になります。

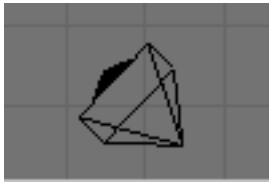


これは、現在選択している位置を表しています。
この地点を基準に、アクションがなされます。

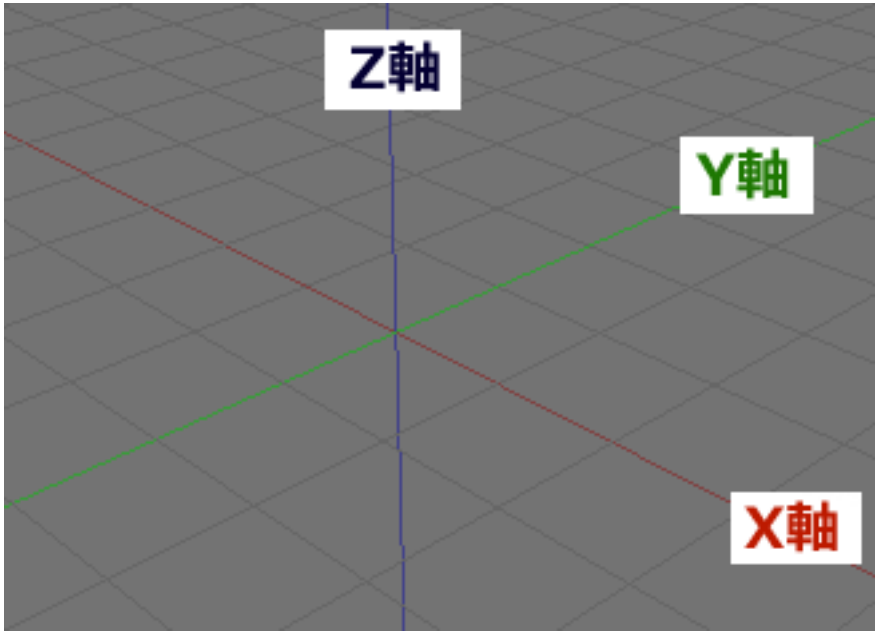


これは、オブジェクト自身を表します。
赤の矢印は、X軸に沿っての平行移動の時に使用し、
緑の矢印は、Y軸に沿っての並行移動のときに
使用します。青い点はオブジェクトの中心を表し、
それを囲う小さい円の内部（青い点以外）を選択
することにより、オブジェクトの移動ができます。

各表示の意味2

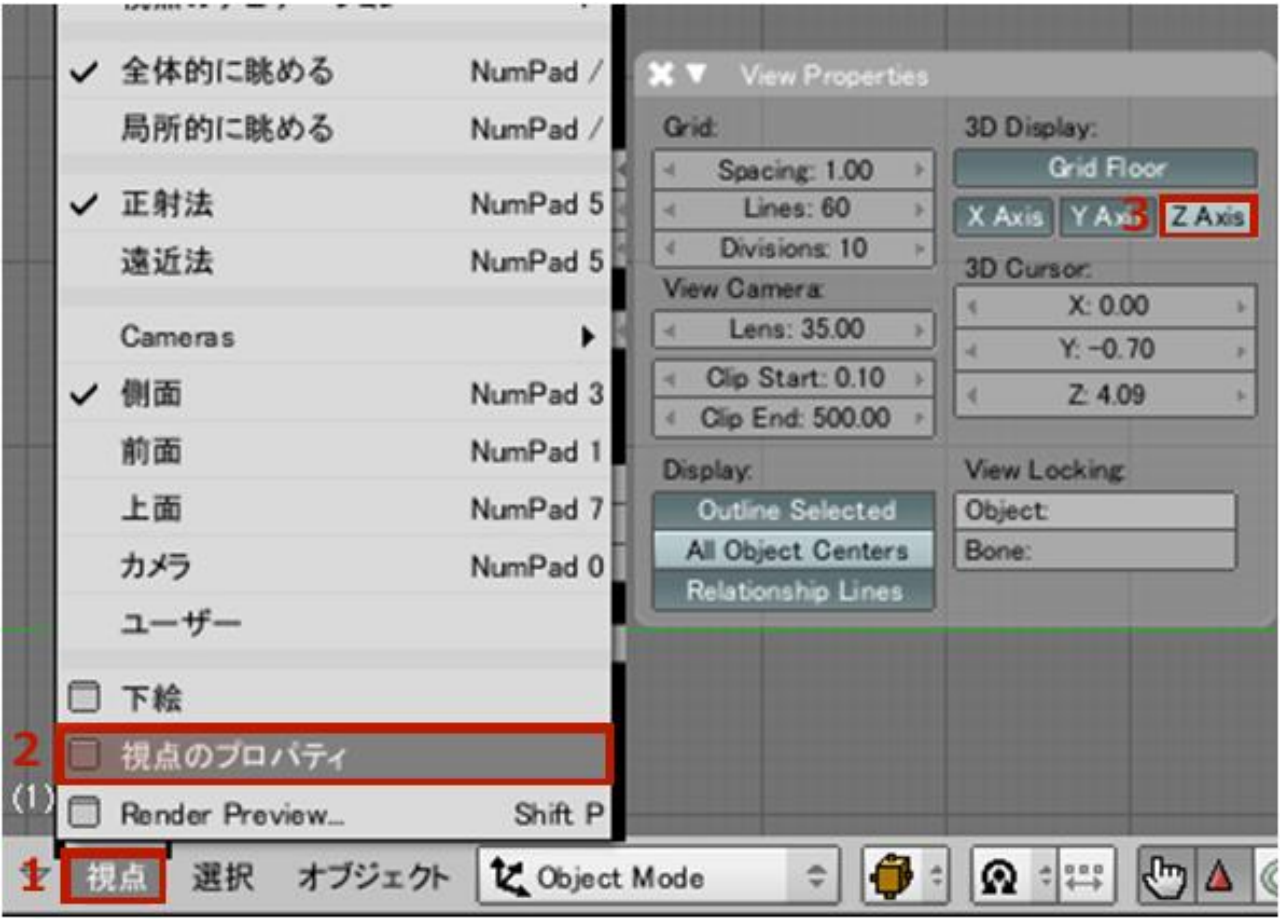


これは、カメラを表します。
固定カメラのようで、動かすことは
出来ませんでした。



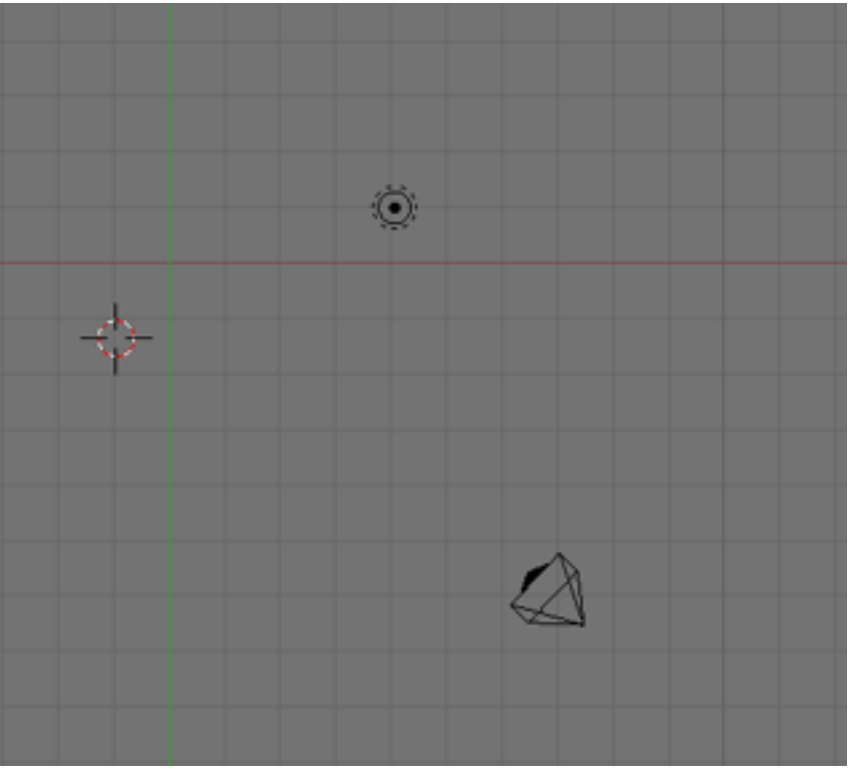
赤がX軸、緑がY軸、青がZ軸です。
Z軸に関しては、初期設定では
表示出来ないので、この後
表示方法を説明します。

Z軸の表示方法



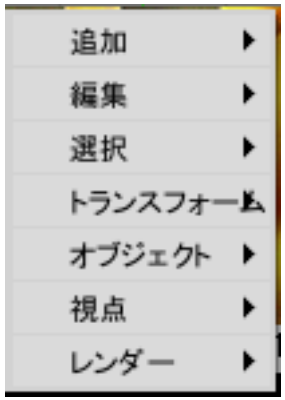
Z軸に関しては、
1.視点
2.視点のプロパティ
3.Z Axis
の手順で表示します。

実際にオブジェクトを置く



1.ビュー画面を表示し、適当な空きスペースに選択表示を持ってきます。
※この3つのアイコンが見えない場合は、マウスホイールで画面の領域を調整して下さい。

2.オブジェクトを作成したい場所が決れば、スペースキーを押して下さい。
すると、右図のようなコンテキストメニューが出てきます。

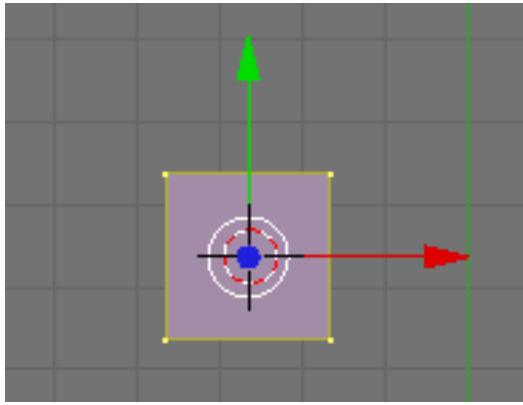


実際にオブジェクトを置く2



3.『追加』⇒『メッシュ』⇒『直方体』で、無難な直方体を表示します。

4.左図のように、選択表示を中心に
直方体のオブジェクトが出てくれば成功です。
※尚、真上から見下ろす視点なので、
Z軸及び立体的には見えません。



画面の分割

3D編集において、複数視点を同時に見られないのは
非常に不便です。そこで、ビュー画面を分割して、
様々な視点を同時表示してみます。

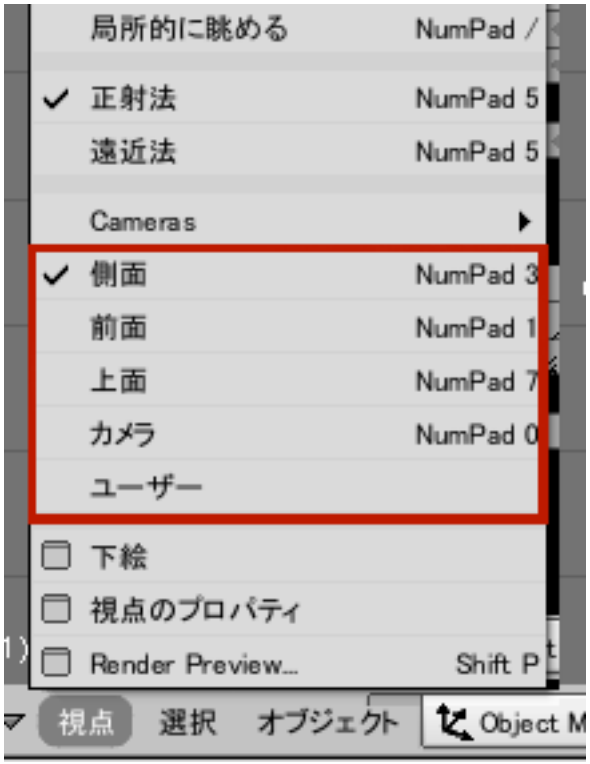


1.ビュー画面領域の端までマウスポインタを
持っていくと、カーソルが左図のようになります。
そこで右クリックをすると、コンテキストメニューが
でてきます。

2.Split Areaを選択すると、画面が分割されます。
ここで分割した画面は、表示方法等を個別に設定
できますが、全ての画面は同期している為、
一つの画面でオブジェクトに変更を加えた場合、
全ての画面に反映されます。

画面の分割2

先程の作業を繰り返して下さい。
※左右端は縦分割、上下端は横分割になります。

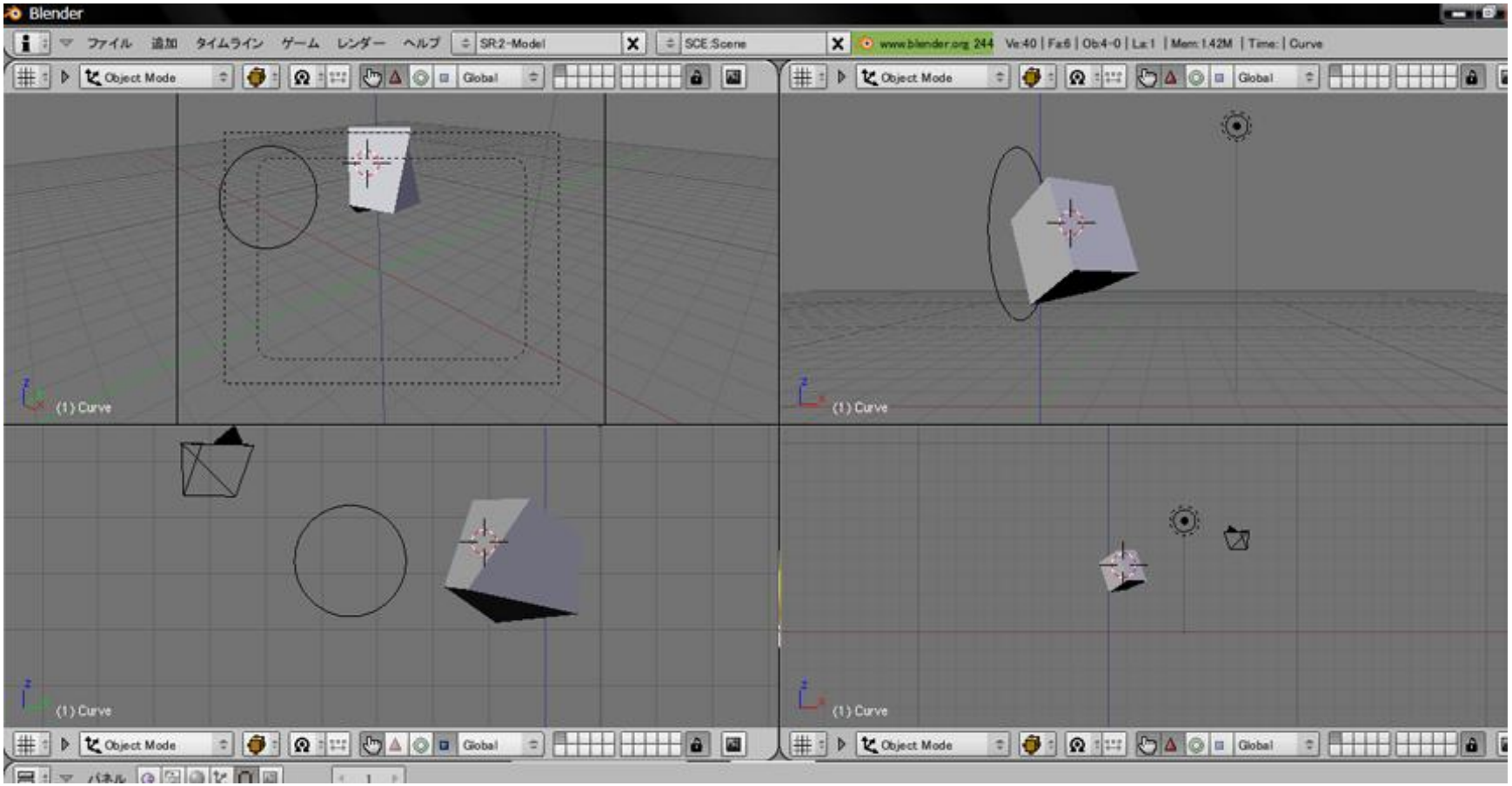


3.それぞれの画面について、
好きな視点を指定して下さい。



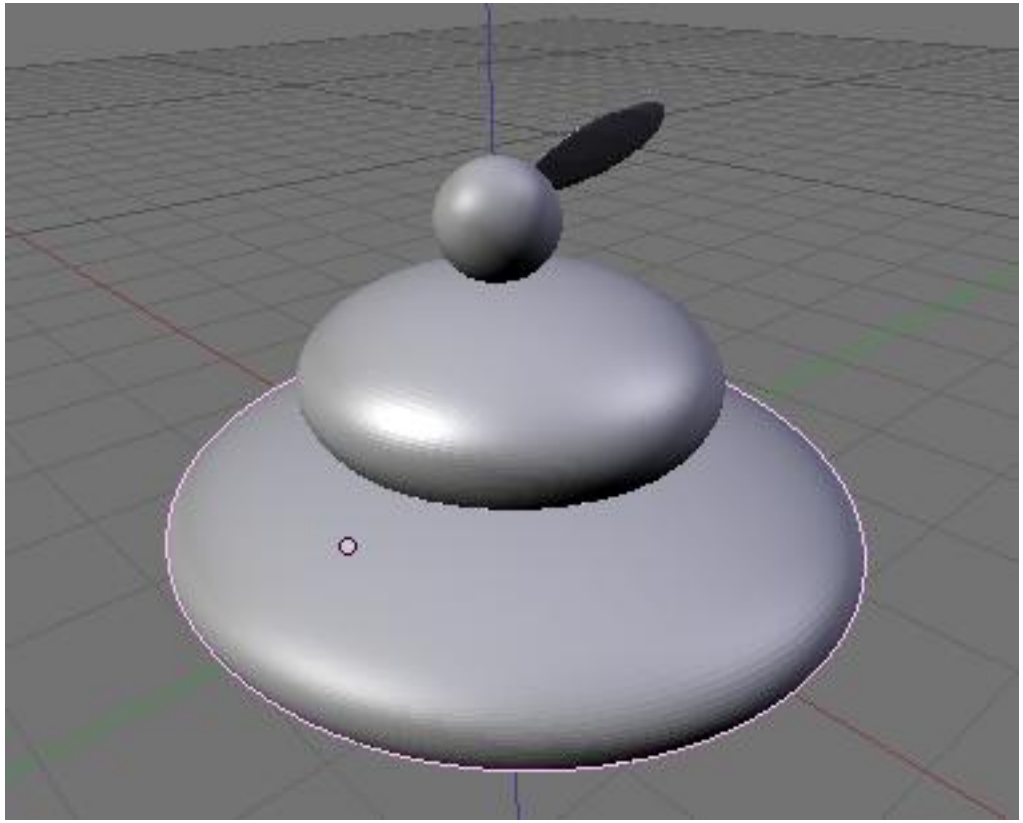
※あまり多く分割し過ぎると、（画像は4分割時/1.03GB）
洒落にならない程メモリを占領するので、気を付けてください。

画面の分割の完了



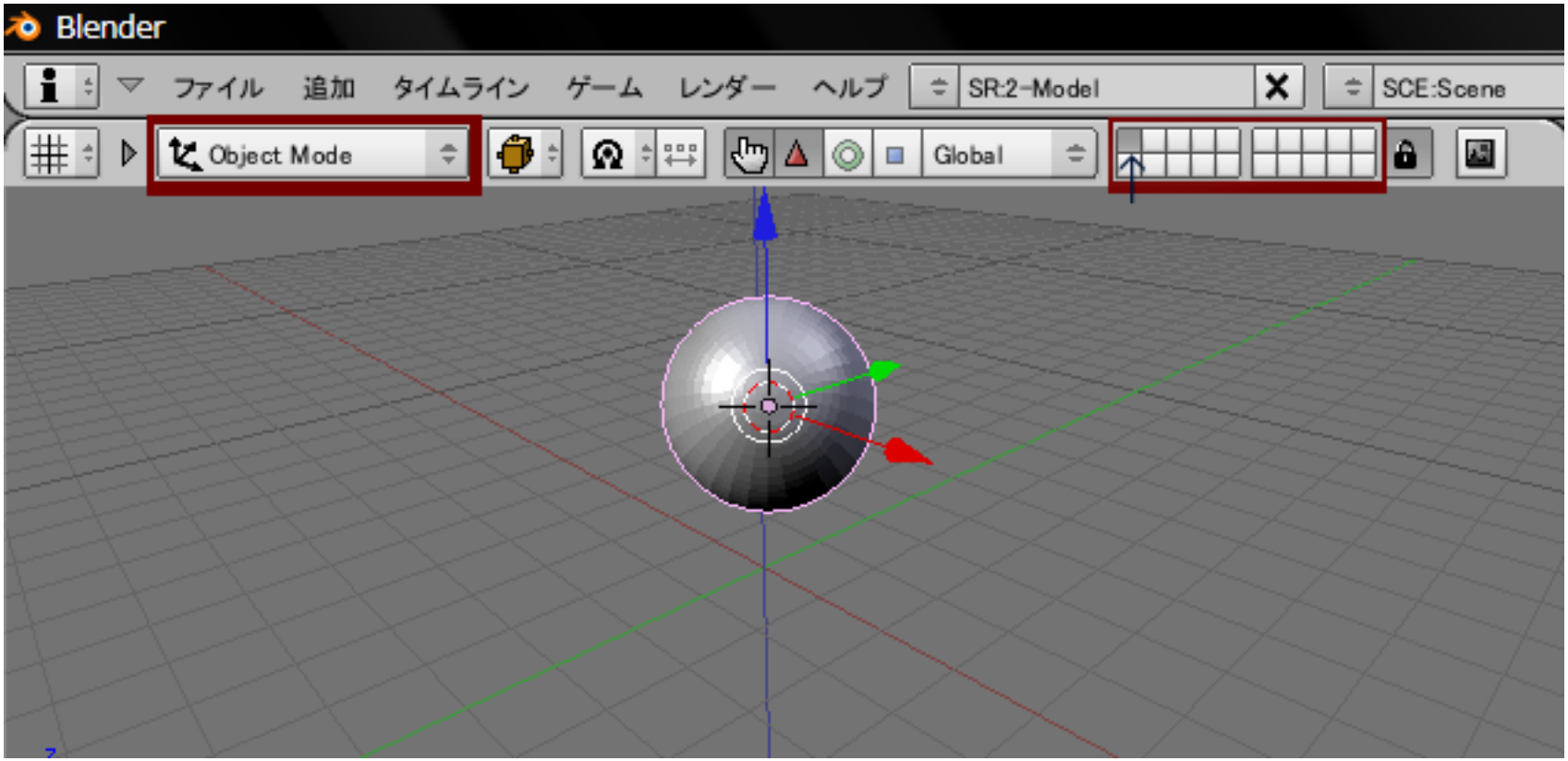
ご覧のように、画面・視点が四分割されました。

ここからは、実践に入っていきます。

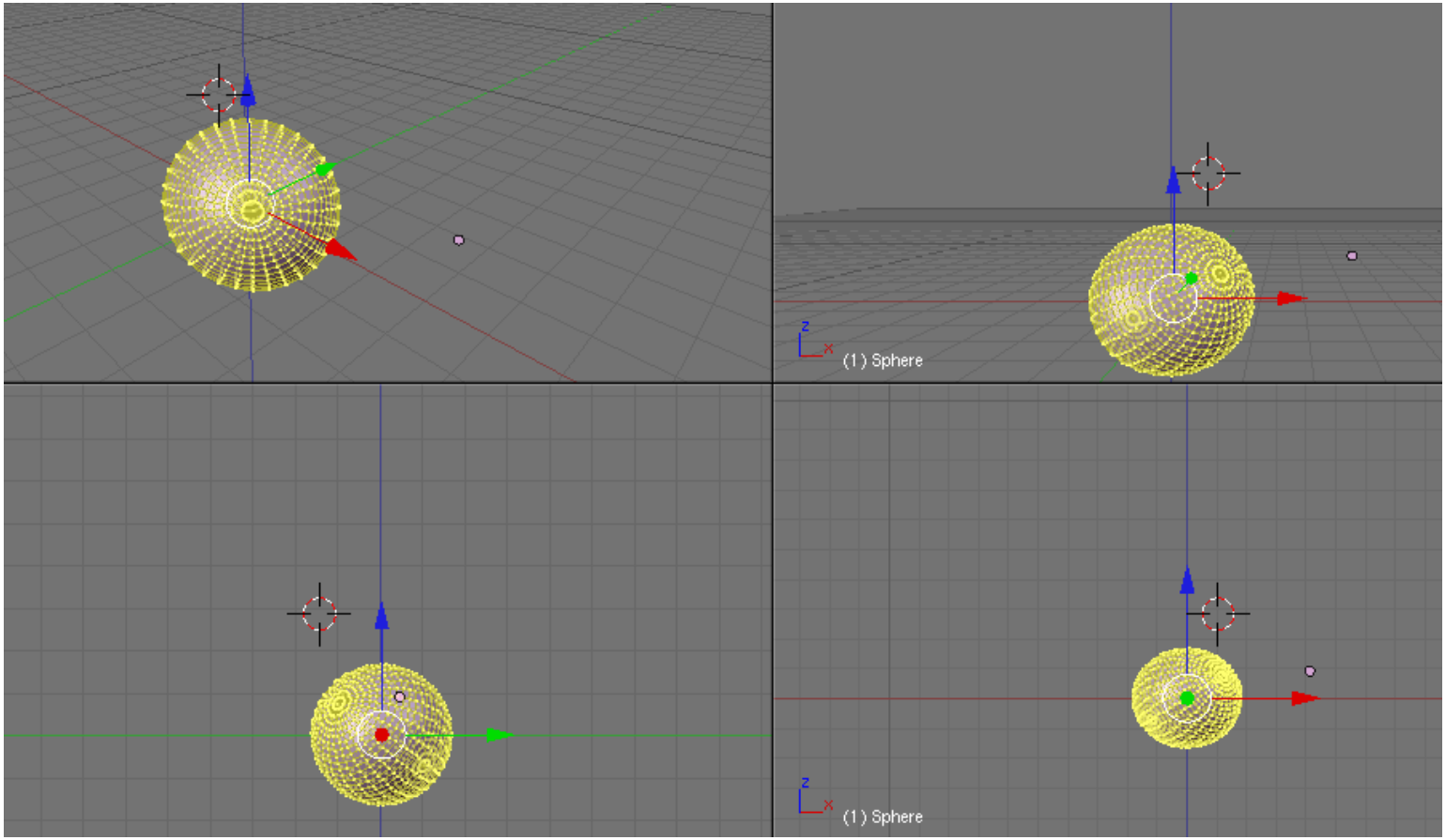


年賀状に使えるイラストとあったので、
簡単な鏡餅を作ってみました。

操作説明



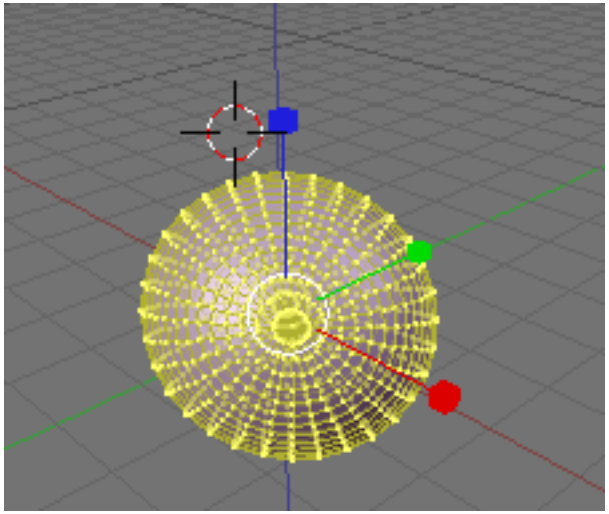
“ObjectMode”かつ”レイヤー”上段左端を選択し、メッシュのUV球を挿入してください。



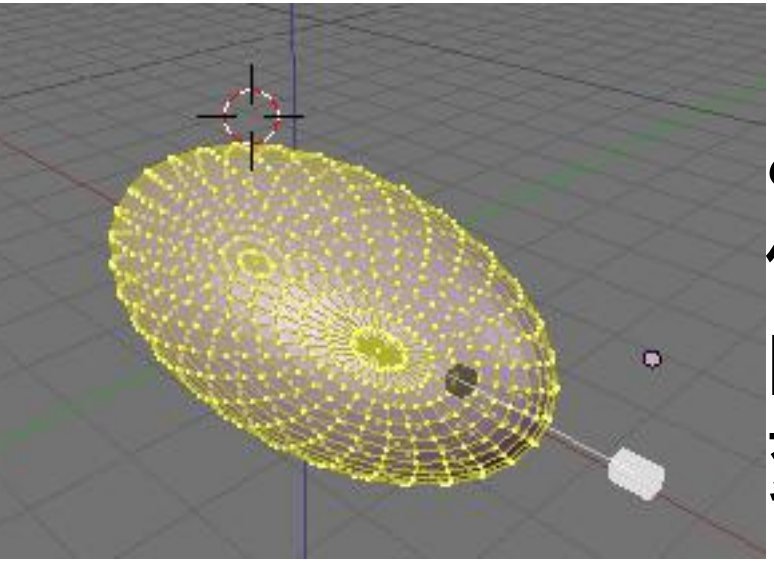
勝手に”EditMode”へ移行するので、
球の中心が、”0”に来るようにします。



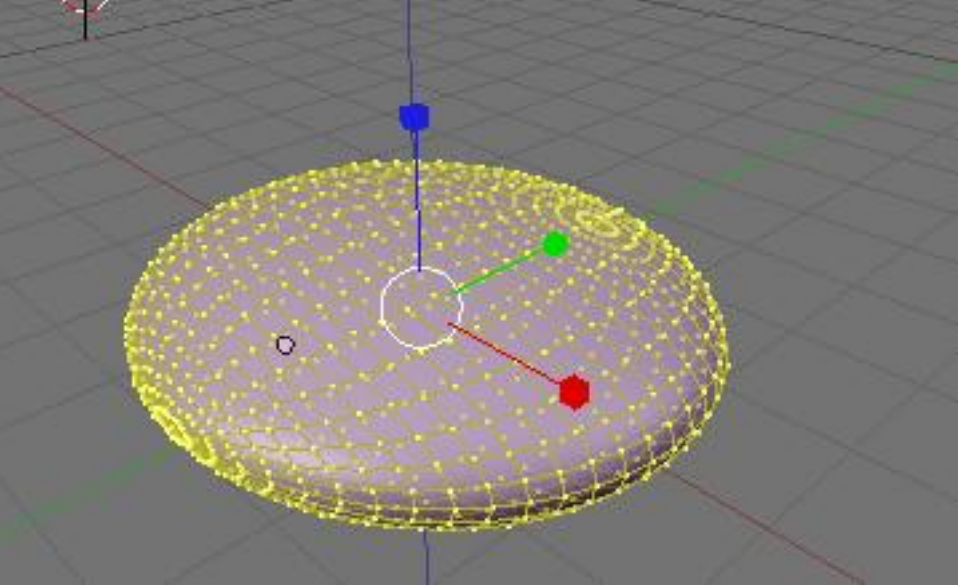
メインメニュー下のアイコン選択を、
▲から■へ変えてください。



三色の線の先が→から
■へ変わります。



どこでもいいのでD&Dをすると、
伸びます。中心近くの小さな円の
内部をD&Dすると大きさが
変わります。

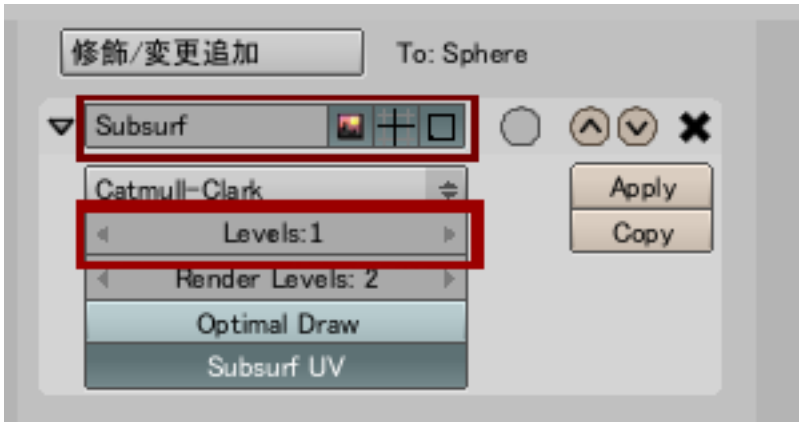


整形して、下段の餅を
完成させました。

パーツが完成したら、凹凸感を無くすために表面の
細やかさを変更します。

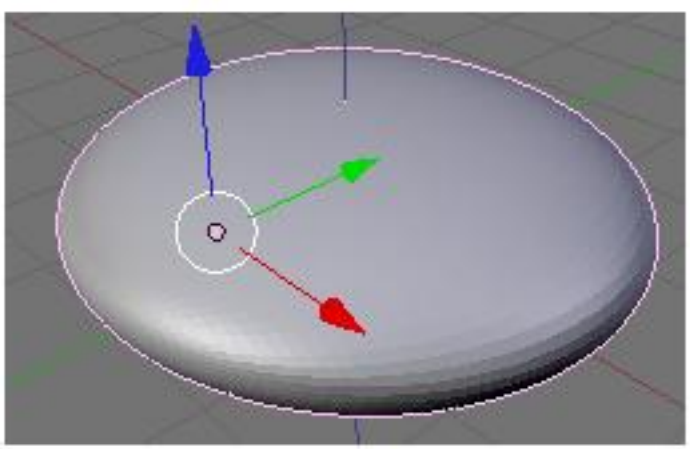


“F9”を押すと、ヘッダの下に上のような
パネル群が出現します。上図の赤い枠の所を
拡大します。

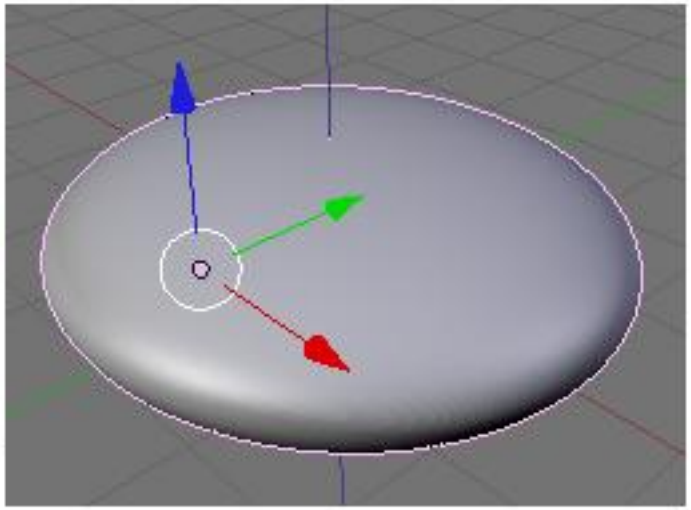


“装飾/変更追加”ボタン
の下に、”Subsurf”なる
項目があり、”Levels1”
になっています。

このLevelsの値が大きいほど細やかさが増します。
ここでは、”Levels3”へ変更をして下さい。

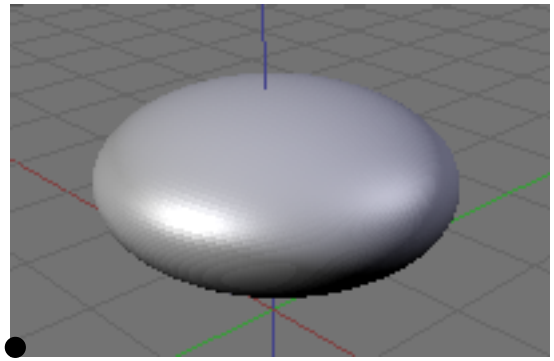


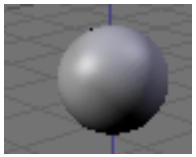
Levels1

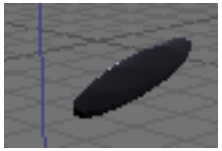


Levels3

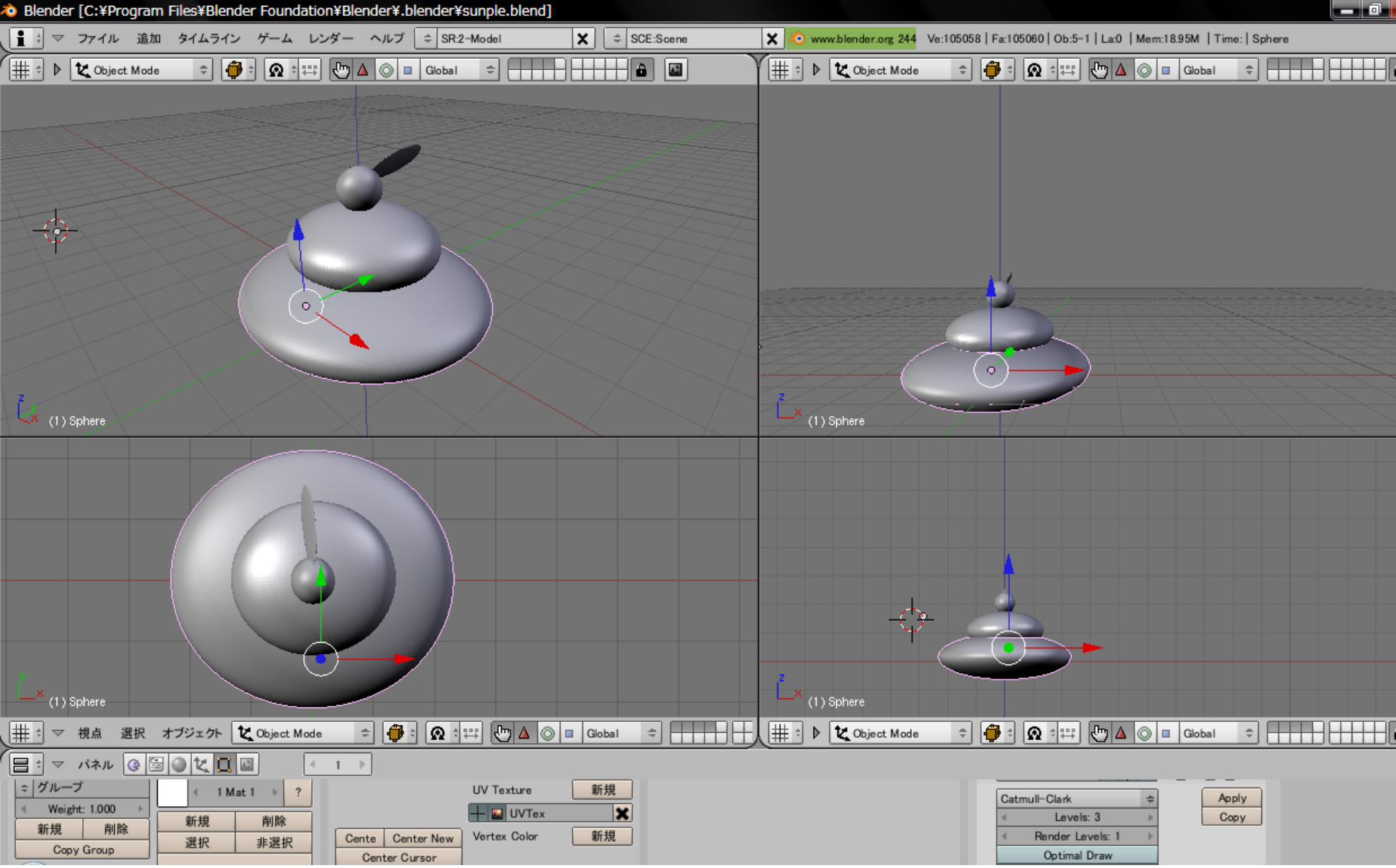
少しわかりにくいですが、ウロコのようなものが無くなりツルツルになりました。







同じ要領で、別々のレイヤーで、
餅の上段、みかん、葉を作ります。
これらは、全てメッシュのUV球を
変形させたものです。



お疲れ様でした。最後に、それぞれのパーツを配置したレイヤーを“Shift”を押しながら全て表示し、位置を整えれば完成です。

便利な機能

Blenderの便利なショートカット機能として、
『Ctrl』+『Z』　元に戻す
『Ctrl』+『Y』　やり直す
テンキーがある場合は、
視点の切り替えが行えるようです。
マウスホイールで、視覚的な
拡大縮小ができます。

各権利表示

Blender Foundation
http://www.blender.org/
Copyright (C)Blender Foundation All Rights Reserved.
Blender.jp
http://blender.jp/
Copyright(C)2004-2007 blender.jp All Rights Reserved.
JBDP
http://f11.aaa.livedoor.jp/~hige/
Copyright(C)JBDP All Rights Reserved.
WBS+
http://wbs.nsf.tc/tutorial/tutorial_blender.html
Copyright(C)WBS+ 2005- All Right Reserved.

最後に

ご清聴、ありがとうございました。