

# STRATA DESIGN 3D CX 8™

## Adobe Illustratorとの連携チュートリアル2



**STRATA™**  
The Creative Dimension™

株式会社ソフトウェア・トゥー

---

## はじめに

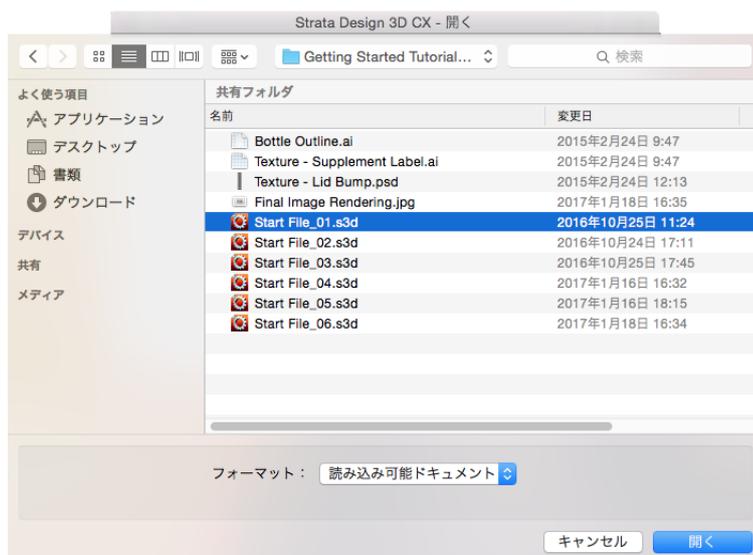
このチュートリアルでは、Strata Design 3D CXの基本機能とAdobe Illustratorとの連携機能を使って、サプリメントボトルの商品写真を作成していきます。

Adobe IllustratorのAiファイルのアートワークを旋回ツールを使って回転させて、サプリメントボトルの形状を作成します。また、Adobe IllustratorのAiファイルをテクスチャとして読み込み、サプリメントボトルのモデル表面に貼り付け、レンダリング機能を使って、最終的なサプリメントボトルの商品写真をイメージ化していきます。

最初に、このチュートリアルで使用するデータをダウンロードしておいてください。  
ダウンロード後の圧縮ファイルを解凍し、「Getting Started Tutorial Assets」フォルダをデスクトップに移動しておいてください。

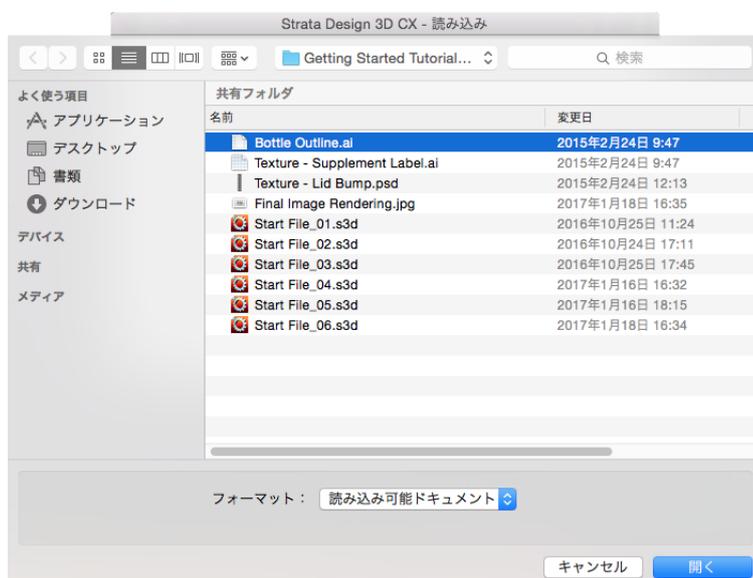
## ステップ1：Aiファイルのアートワークから立体を作成

このステップでは、IllustratorのAiファイルから立体のモデルを作成していきます。最初にデスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダの中に含まれているファイル「Start File\_01.s3d」を開いてください。

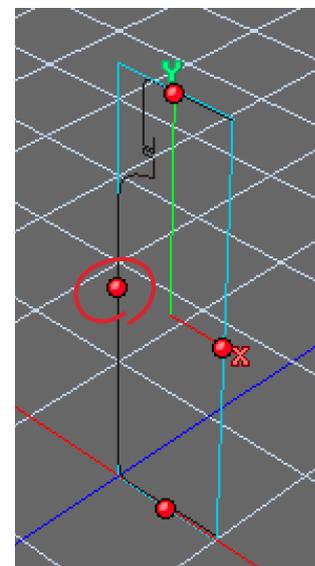


次にサプリメントボトルの形状が保存されているAdobe IllustratorのAiファイルを読み込みます。

「ファイル」メニューの「読み込み」を選択し、デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダの中に含まれているファイル「Bottle Outline.ai」を開きます。



ツールパレットの「旋回ツール」を選択し、ボトルのアウトラインの左側にある赤いハンドルをクリックします。「旋回ツール」は、アウトラインの右側を中心軸として、アウトラインを回転します。



ボトルの形状をIllustratorで作成したパーツ毎に分割するために、「モデリング」メニューの「グループ解除」を選択します。これで2ピースに別れたボトル形状になります。



またこのステップでは、3Dシーンのビュー表示方向を切り替える機能を紹介します。

ビューの左上部にある「ビュー表示方向」ポップアップメニューを使用することによってモデルを見る方向を切り替えることができます。

「ビュー表示方向」ポップアップメニューをクリックすると、ビュー表示方向のリストが表示されます。ビュー表示方向のリストの右側に表示されている文字「5, 6, 7, 8, 9, /」は、素早く様々な表示方向に切り替える為の各ビュー表示方向ごとにアサインされているホットキーです。

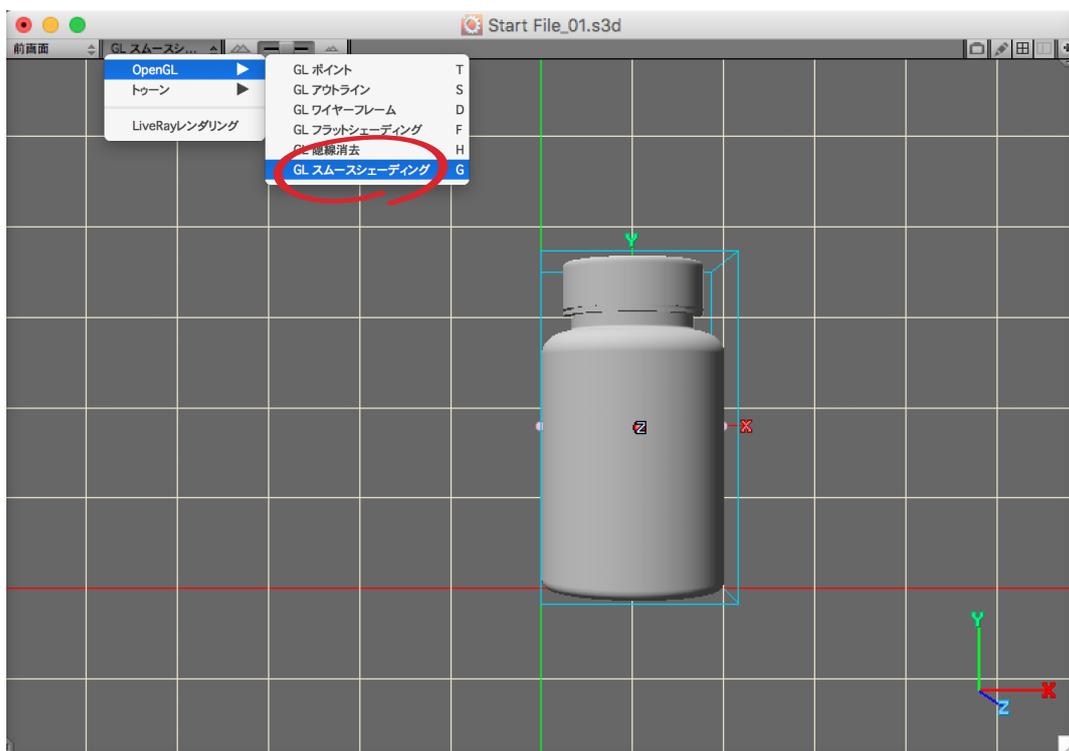


「前画面」に切り替える為に、「ビュー表示方向」ポップアップメニューの「前画面」を選択してください。

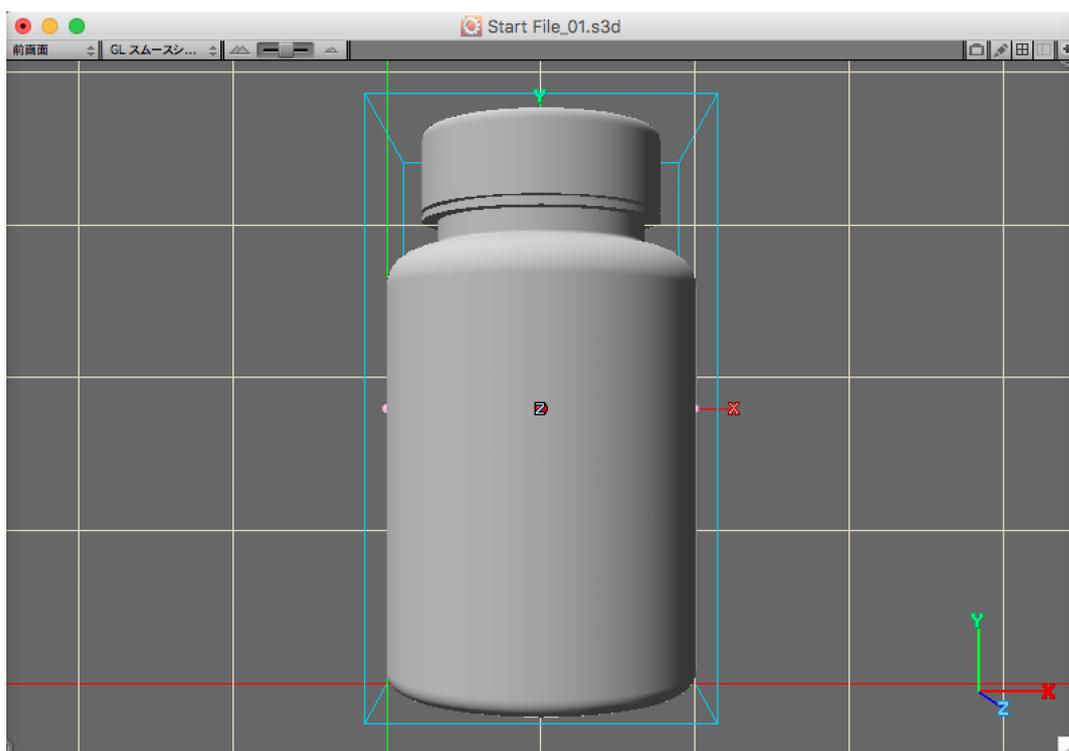
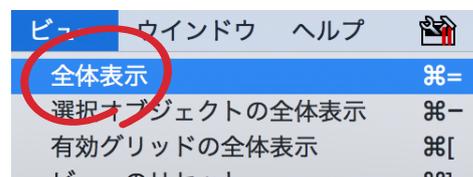
「ビュー表示方向」ポップアップメニューの右側には、「表示方法」ポップアップメニューがあります。「表示方法」ポップアップメニューをクリックすると、モデルの表示方法のリストが表示されます。



表示方法のリストの右側に表示されている英文字「T, S, D, F, G, H」は、素早く様々な表示方法に切り替える為の各表示方法ごとにアサインされているホットキーです。キーボードのこれらのキーを押すことによって、モデルの表示方法がどのように変更されるかを確認してみてください。例えば、Gキーを押すと、モデルがスムーズシェーディング表示に切り替わります。



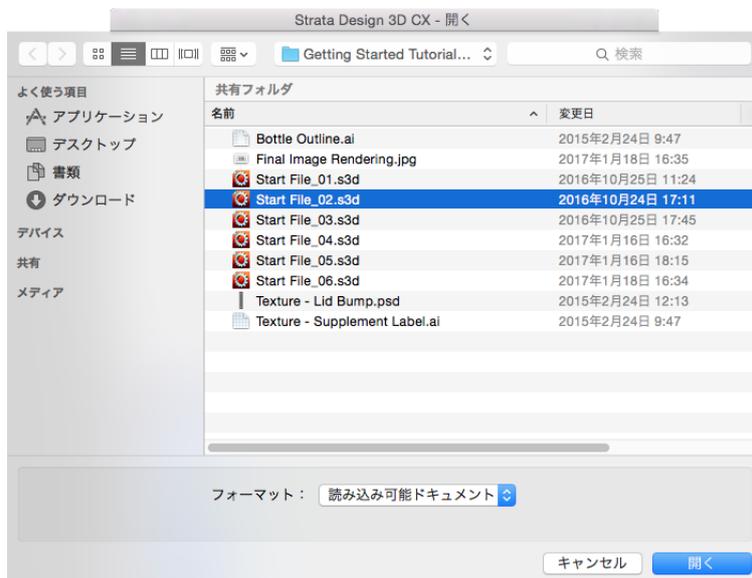
また、「ビュー」メニューにも良く利用されるコマンド「全体表示」と「選択オブジェクトの全体表示」があります。例えば、「全体表示」を選択すると、モデル内のすべてのオブジェクトが表示されます。



## ステップ2：Aiファイルからテクスチャーを作成

このステップでは、IllustratorのAiファイルからテクスチャーを作成し、サプリメントボトル本体の表面に貼り付けます。

デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダの中に含まれているファイル「Start File\_02.s3d」を開いてください。

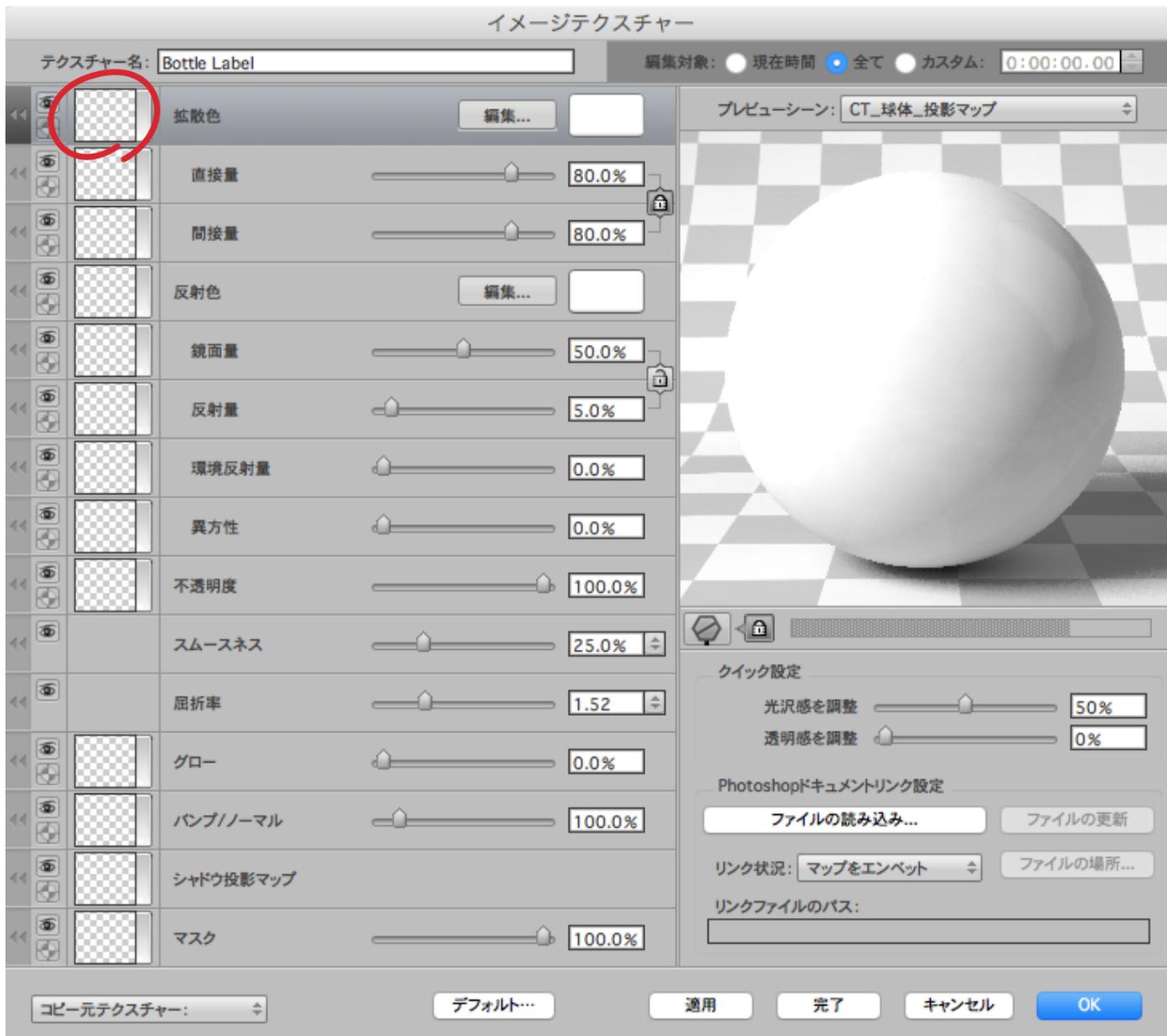


画面下にはリソースパレットが表示されており、「テクスチャー」パネルがあります。

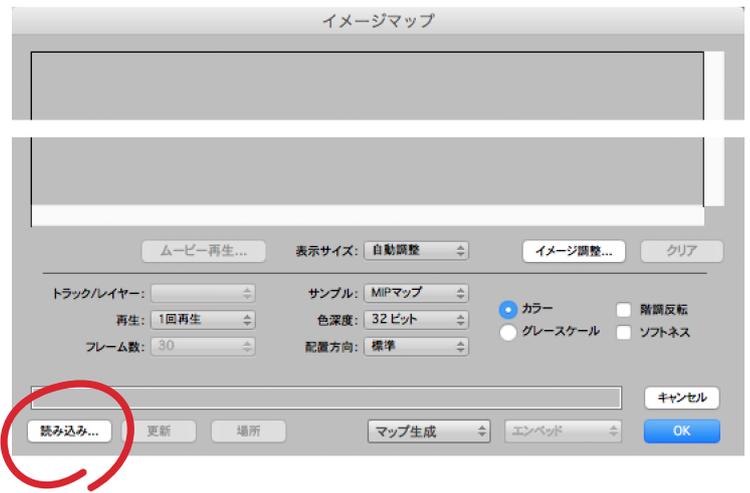
「テクスチャー」パネル内の一番左にある「Bottle Label」という名前のテクスチャーをダブルクリックしてください。



このテクスチャーの設定を行うための「イメージテクスチャー」ダイアログが表示されます。  
このテクスチャーは、非常に基本的な設定となっています。  
このテクスチャーにラベル用にデザインされたIllustratorファイルを追加していきます。  
「イメージテクスチャー」ダイアログの左上にある「拡散色」属性でラベル用のIllustratorファイルを読み込みます。  
「拡散色」属性の左側にある市松模様の四角い領域をクリックしてください。

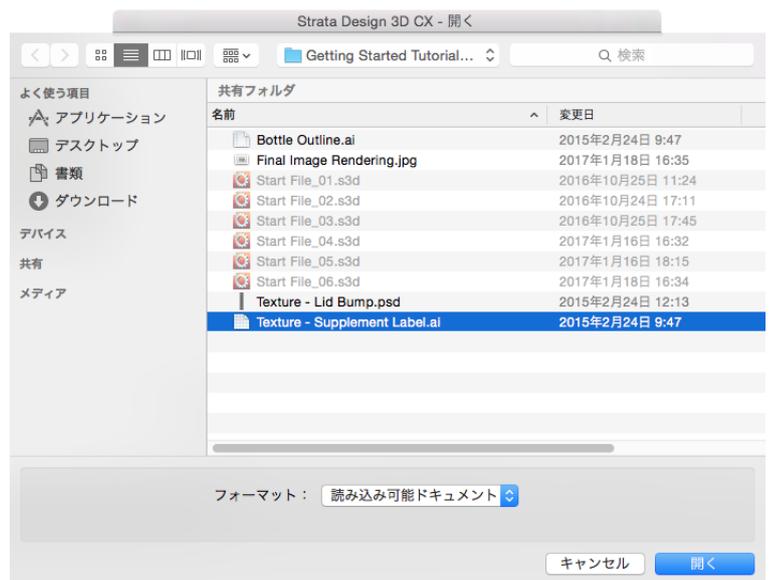


次に表示される「イメージマップ」ダイアログの左下にある「読み込み」ボタンをクリックしてください。



デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダを選択して、そのフォルダ内に存在するファイル「Texture-Supplement Label.ai」を選択して開いてください。

PhotoshopのPSDファイルやIllustratorのAiファイル以外にも様々な形式のイメージファイルを使用することもできます。

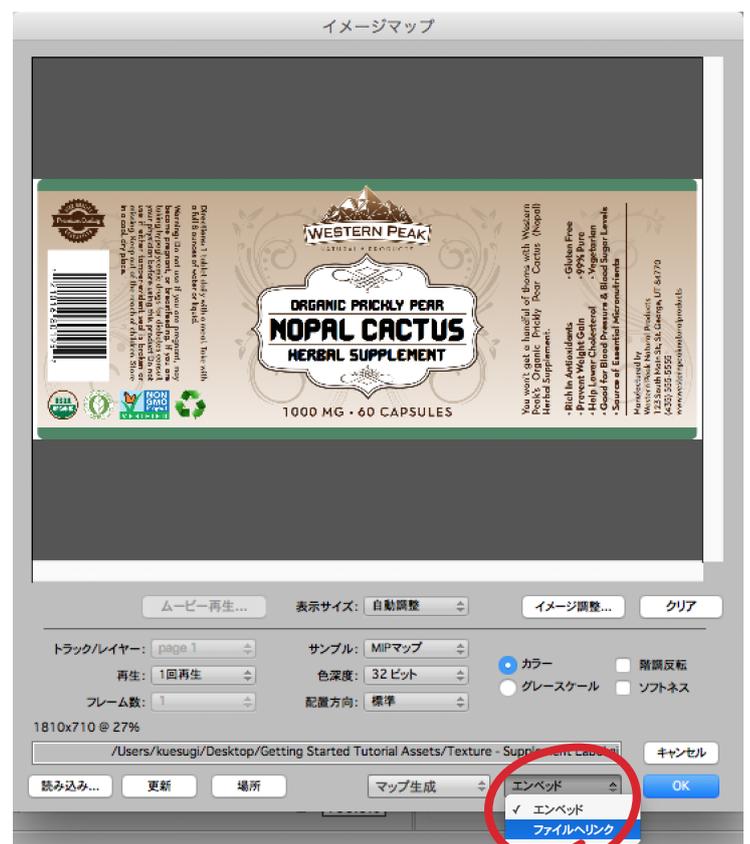


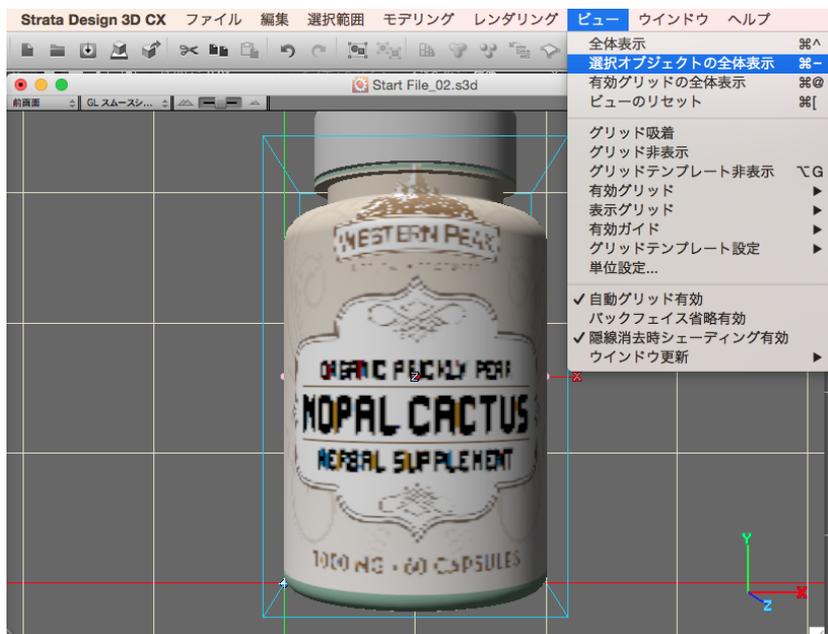
「イメージマップ」ダイアログの右下にある「エンベッド」ポップアップメニューをクリックして「ファイルヘルリンク」を選択してください。

「ファイルヘルリンク」が選択されている場合、ここでリンクしているAiファイルをIllustratorで編集し、ファイル保存後はDesign 3D CX上で自動的にその

編集内容がサプリメントボトルの表面に反映されます。

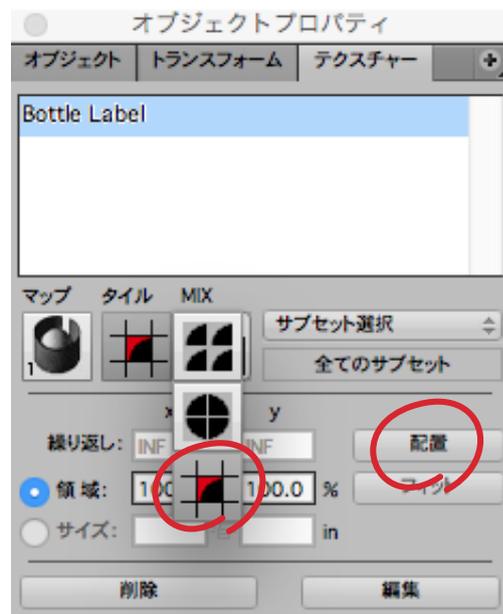
「OK」ボタンをクリックし、さらに「イメージテクスチャー」ダイアログの「OK」ボタンをクリックしてください。



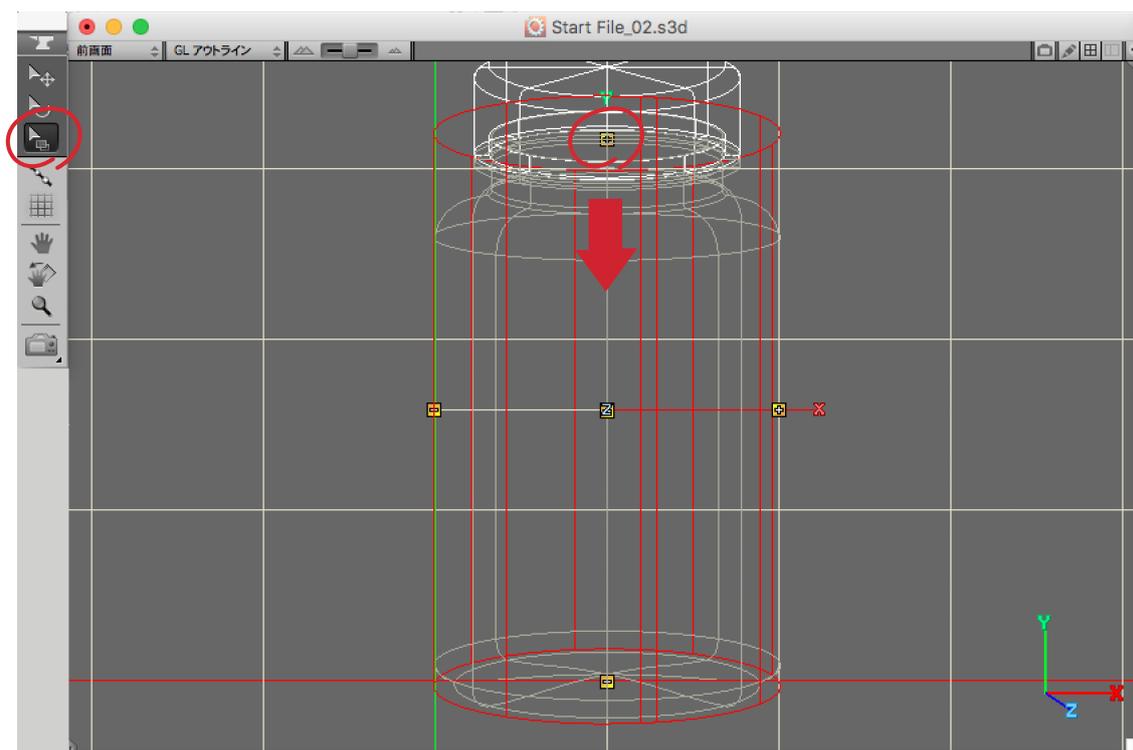


リソースパレットのテクスチャー「Bottle Label」を、サプリメントボトル本体にドラッグ&ドロップし、サプリメントボトル本体を選択して、「ビュー」メニューから「選択オブジェクトの全体表示」を選択します。

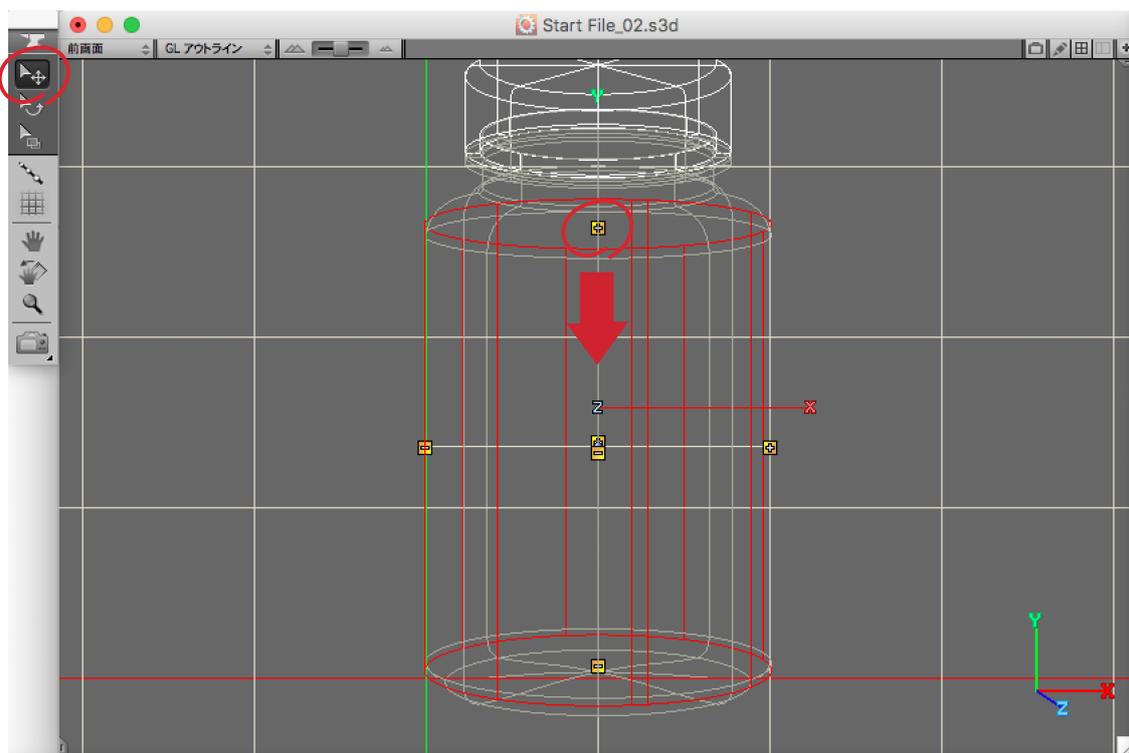
オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルを開き、「タイル」ポップアップメニューをクリックして、リストの一番下にあるタILINGなしを選択します。次に「配置」ボタンをクリックします。



テクスチャーの編集モードになり、ツールパレットも専用のツールに切り替わります。この中から「テクスチャー拡大／縮小」ツールを選択します。また、Sキーを押して、モデルの表示方法をアウトライン表示に切り替えます。これによって、サプリメントボトル上部にテクスチャーを編集するためのハンドルが見えてきます。ハンドルを下方向へドラッグすることによって、テクスチャーのサイズを調整します。



続けてツールパレットから「テクスチャー移動ツール」を選択します。サプリメントボトル上部の3Dテクスチャーハンドルを下方向へドラッグすることによって、テクスチャーの位置を調整します。以下の画像のようになるように微調整を繰り返してください。テクスチャーのサイズと位置の調整が完了したら、オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルの「配置終了」ボタンをクリックしてください。



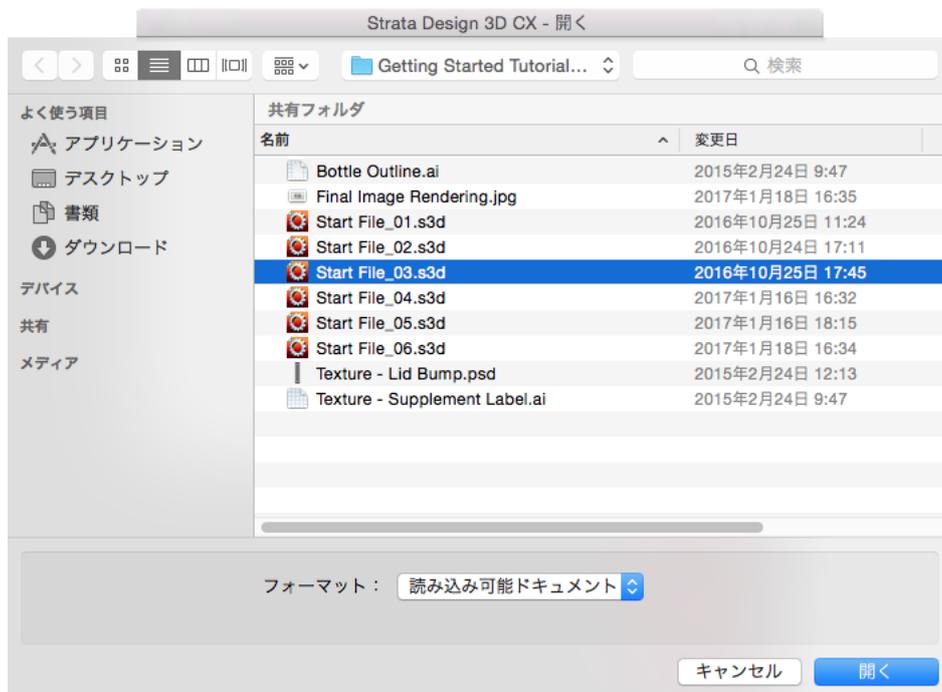
ツールパレットの一番下にある「レンダリングツール」を選択して、モデリングウインドウの何れかをクリックしてレンダリングを行なって下さい。(レンダリングイメージを確認した後は、レンダリングイメージのウインドウの左上にある赤い「閉じる」ボタンをクリックして閉じておいてください。)



### ステップ3 : PSDファイルからテクスチャーを作成

このステップでは、PhotoshopのPSDファイルからテクスチャーを作成し、サプリメントボトルの蓋側面に貼り付けます。

デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダの中に含まれているファイル「Start File\_03.s3d」を開いてください。



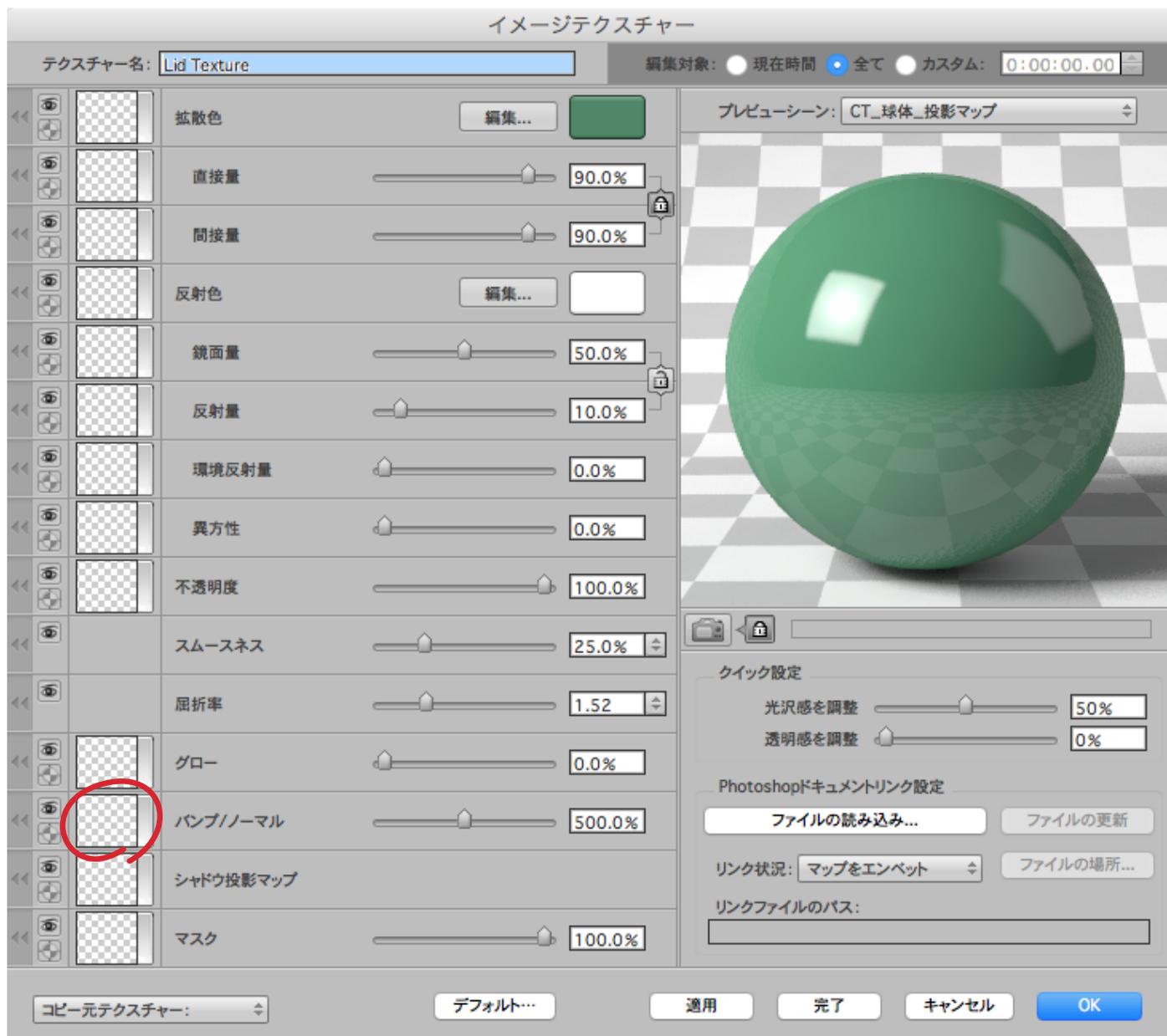
リソースパレットの「テクスチャー」パネル内にある「Lid Texture」という名前のテクスチャーをダブルクリックしてください。



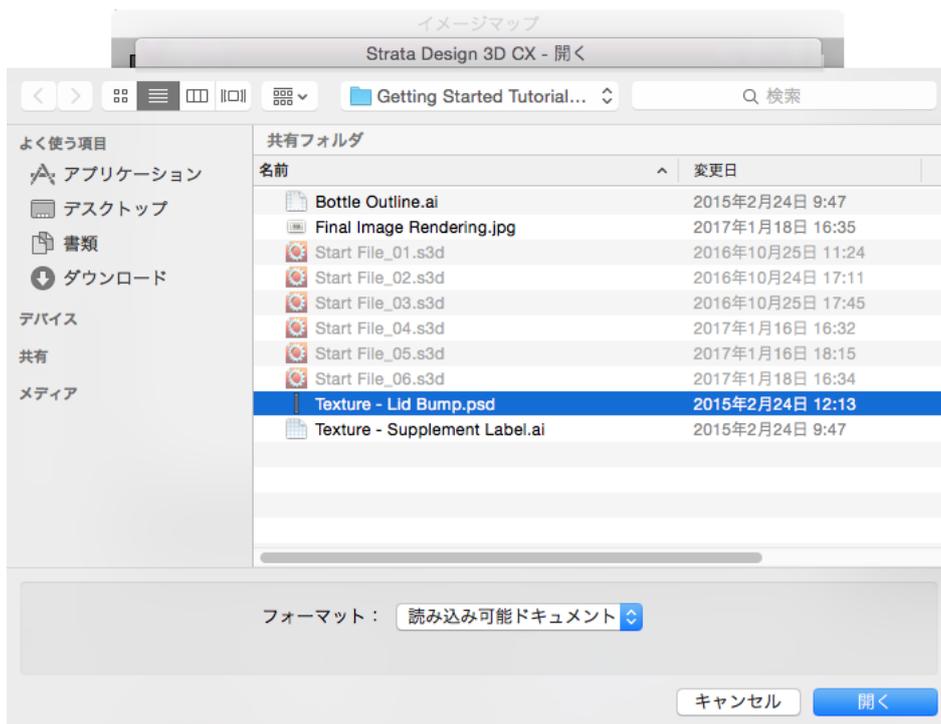
一般的に蓋は、握りやすいように溝を持つ形状になっています。この溝を表現する方法としてバンプマップが便利です。

グレースケールのイメージを使うことによって、溝の深さを表現できます。

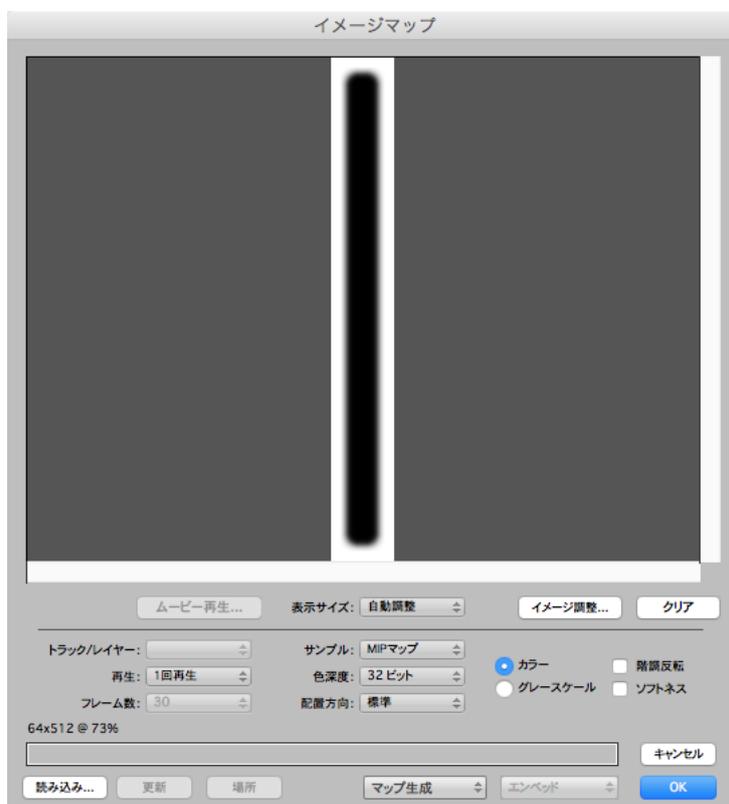
「イメージテクスチャー」ダイアログの左下にある「バンプ/ノーマル」属性の左側にある市松模様の四角い領域をクリックしてください。



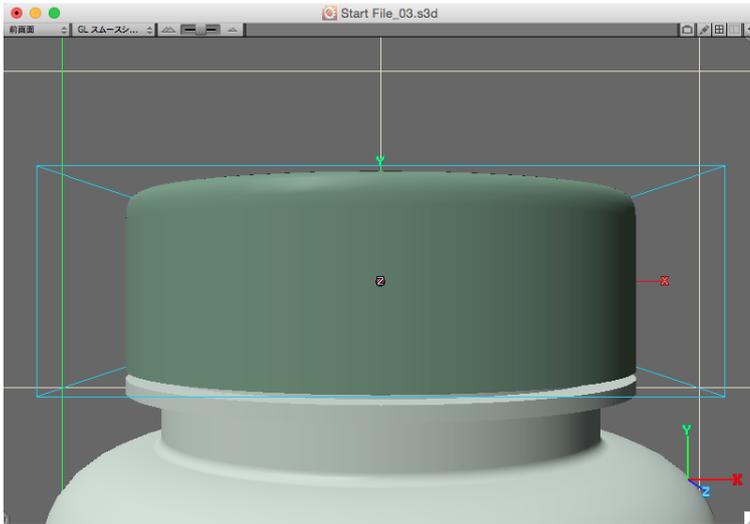
次に表示される「イメージマップ」ダイアログの左下にある「読み込み」ボタンをクリックしてください。デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダを選択して、そのフォルダ内に存在するファイル「Texture - Lid Bump.psd」を選択して開いてください。



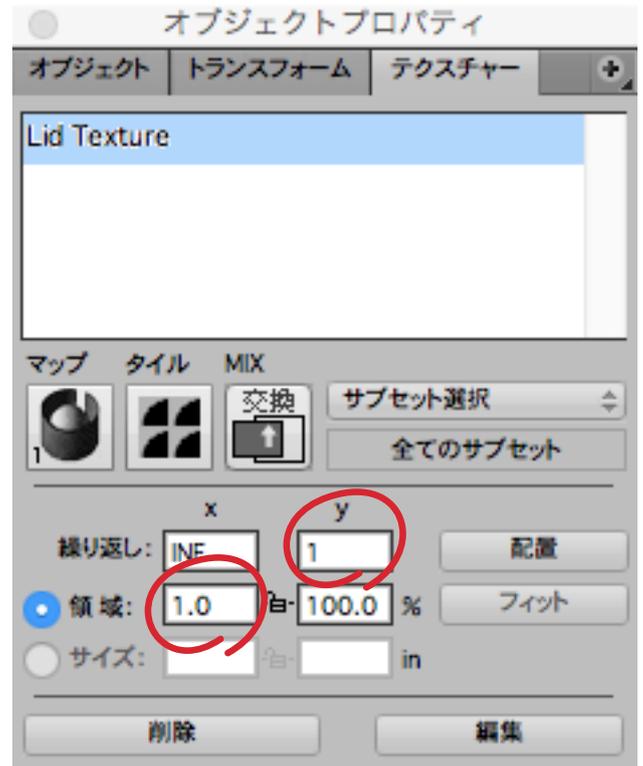
このイメージは、蓋の側面の1つの溝を表現しています。イメージ上の白い領域は一番高くなる部分を表現し、黒い領域は一番低くなる部分を表現します。



「OK」ボタンをクリックし、さらに「イメージテクスチャー」ダイアログの「OK」ボタンをクリックしてください。



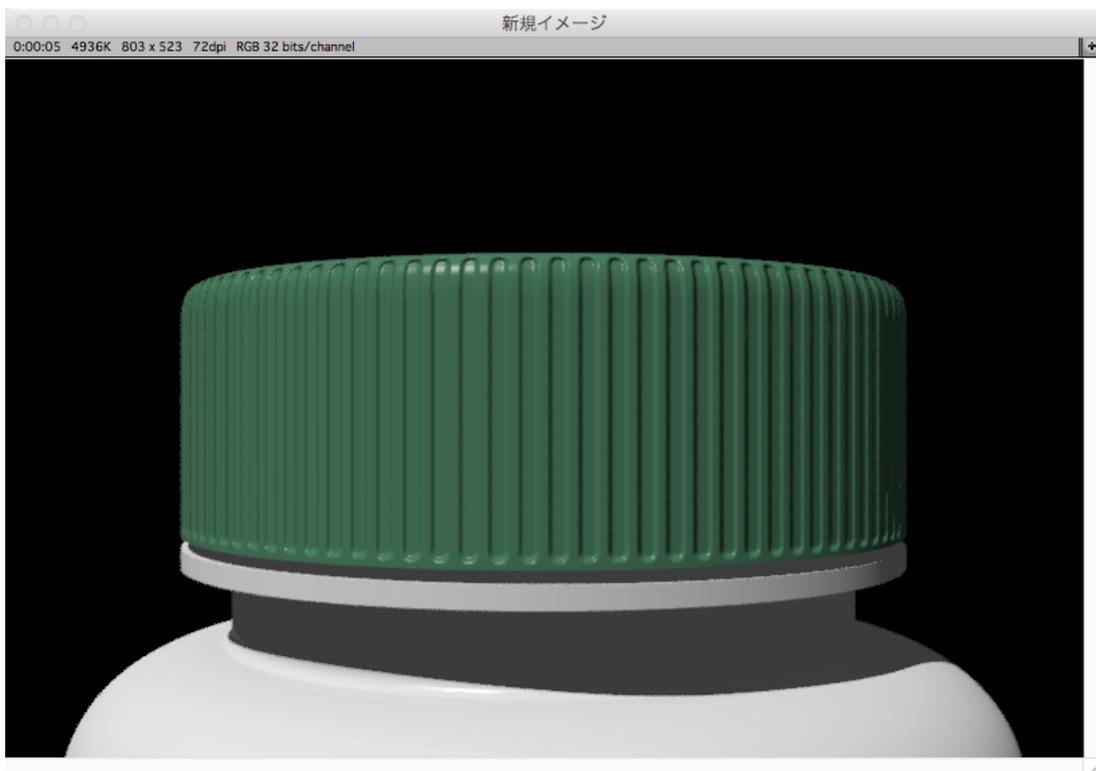
リソースパレットのテクスチャ「Lid Texture」を、サプリメントボトルの蓋にドラッグ&ドロップし、サプリメントボトルの蓋を選択して、「ビュー」メニューから「選択オブジェクトの全体表示」を選択します。



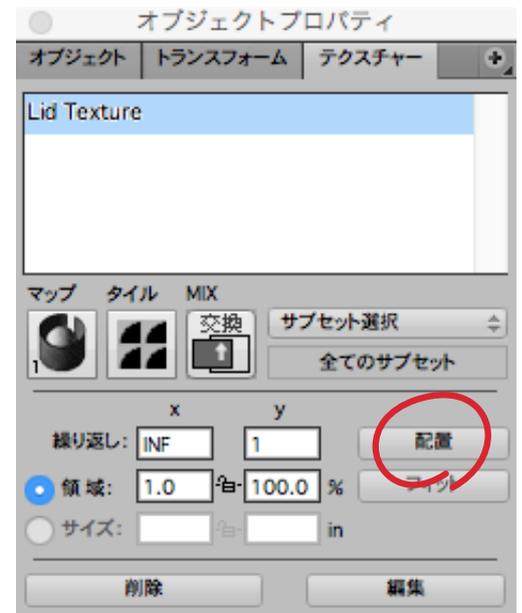
オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャ」パネルを開き、「繰り返し」の入力項目「y」に「1」を入力し、「領域」の「x」に「1.0」を入力します。

ツールパレットの一番下にある「レンダリングツール」を選択して、モデリングウインドウの何れかをクリックしてレンダリングを行なって下さい。

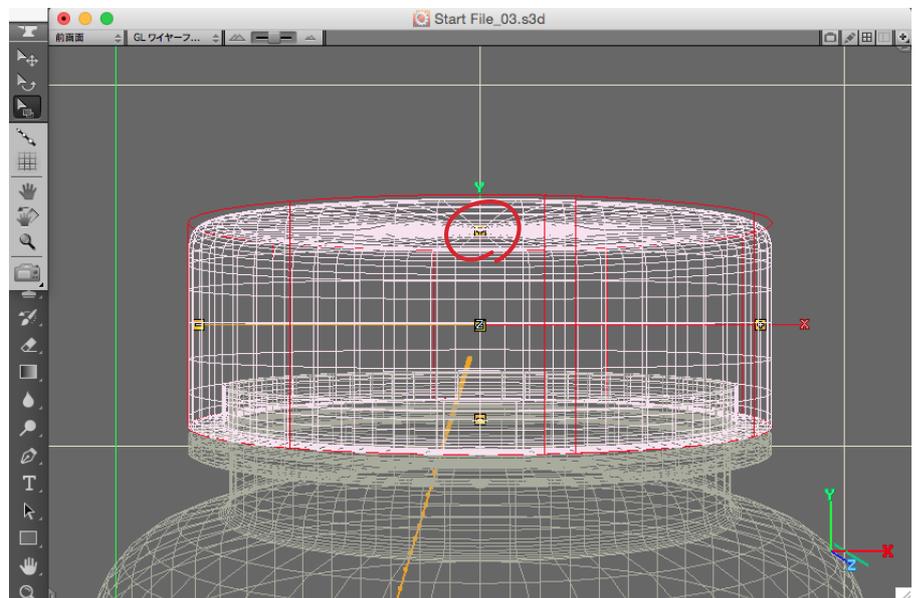
これによって蓋の周りに溝がどのように表現されているかを確認することができます。y軸方向には1度だけ溝が描かれています。また、蓋の周りに1パーセントのスケールで溝が描画されています。言い換えると、蓋の周りに100個の溝が描かれています。(レンダリングイメージを確認した後は、レンダリングイメージのウインドウの左上にある赤い「閉じる」ボタンをクリックして閉じておいてください。)



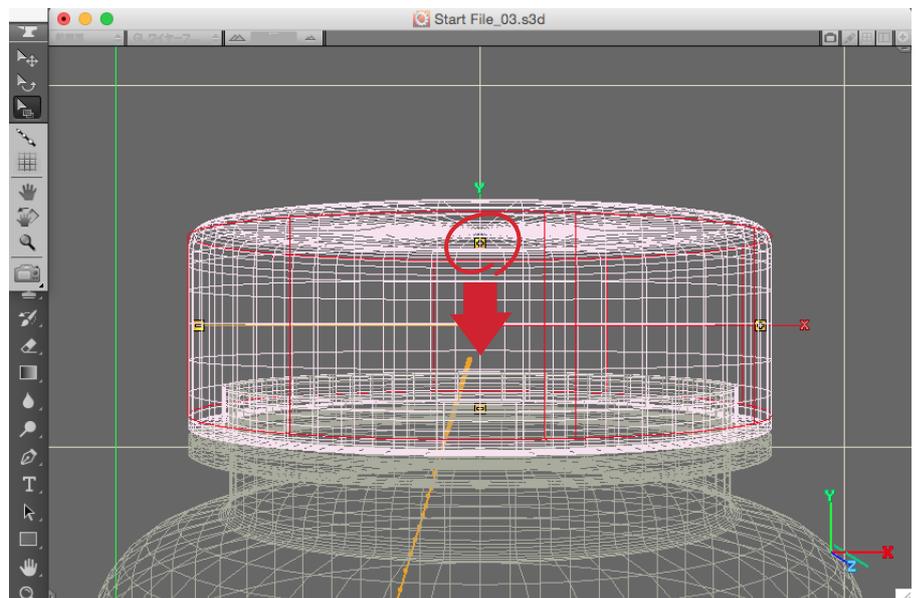
現在、蓋の溝を表現しているバンプマップが、蓋の上部と下部に近づきすぎています。蓋の上部と下部に間隔をもう少し空けるために、バンプマップのスケールが小さくなるように調整していきます。オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルを開き、「配置」ボタンをクリックします。



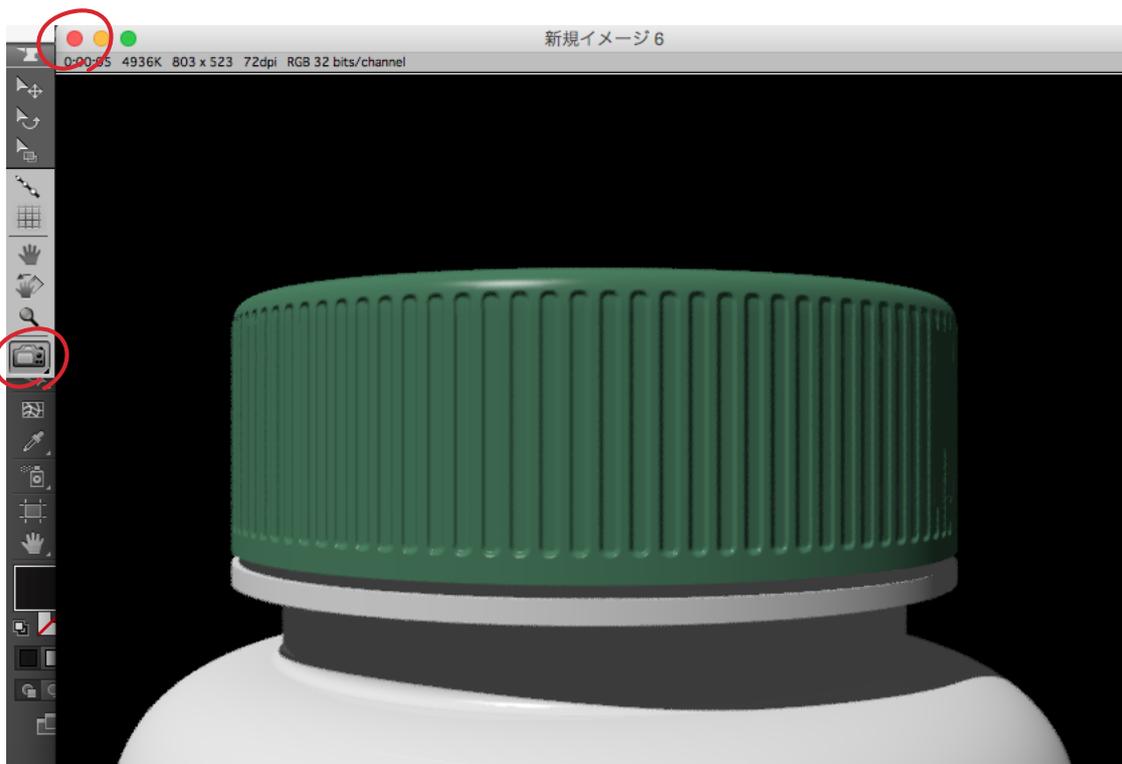
ツールパレットがマッピング編集用のツールに切り替わっていますので、「テクスチャー拡大／縮小」ツールを選択してください。次に、Dキーを押してモデルの表示方法をワイヤーフレーム表示に切り替えます。これによって、蓋のプレビューで隠れていた3Dテクスチャーハンドル(「+」記号が表示されているハンドル)が、蓋の上部に見えてきます。



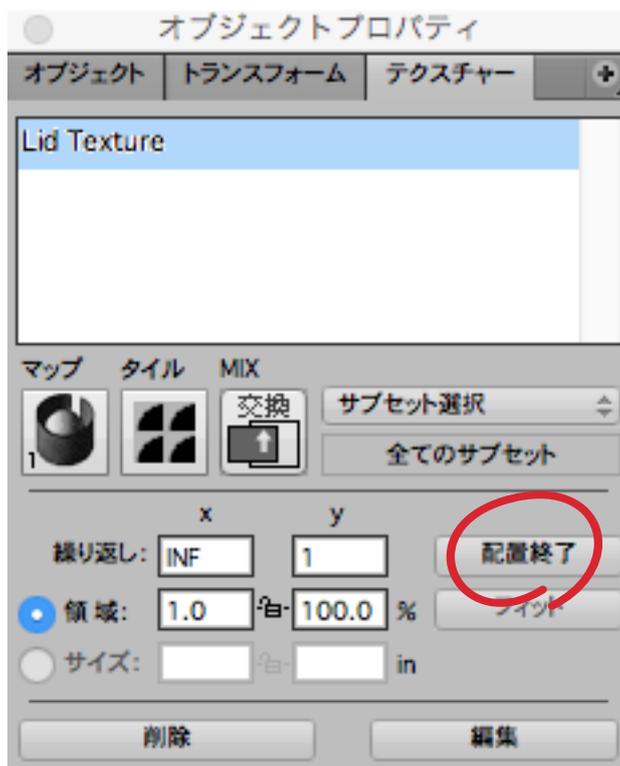
蓋の上部に見えている3Dテクスチャーハンドルを、以下の画像のように「テクスチャー拡大／縮小」ツールで下方向へドラックしてください。



ツールパレットの一番下にある「レンダリングツール」を選択して、モデリングウインドウの何れかをクリックしてレンダリングを行なって見て下さい。  
(レンダリングイメージを確認した後は、レンダリングイメージのウインドウの左上にある赤い「閉じる」ボタンをクリックして閉じておいてください。)

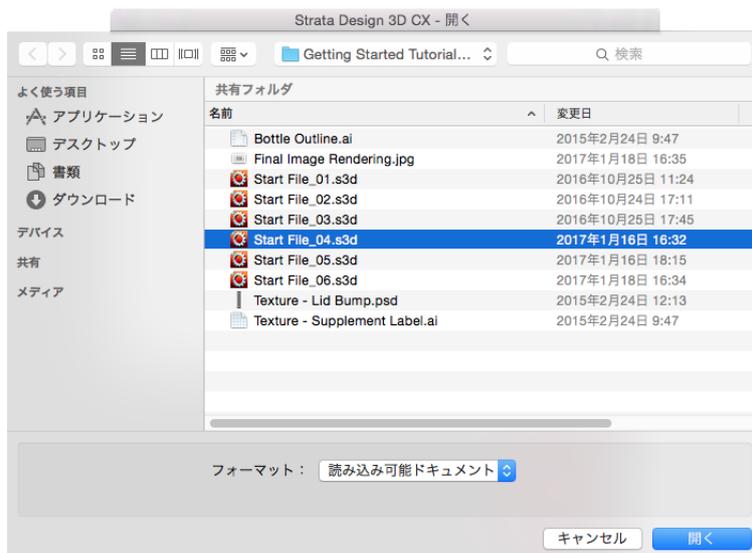


オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルを開き、「配置終了」ボタンをクリックしてください。

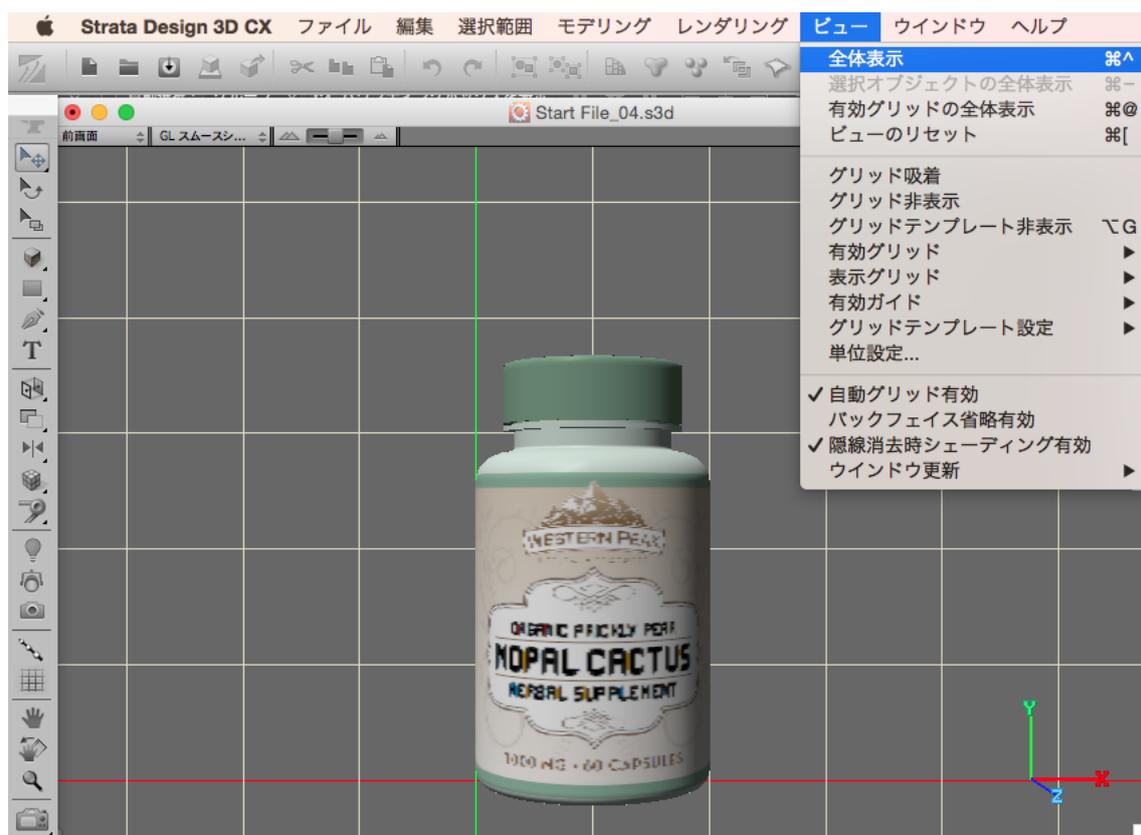


## ステップ4：テンプレートを使ってシーンをレンダリング

このステップでは最終的にシーンをレンダリングしていくために、シーンの最終調整を行なっていきます。デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダの中に含まれているファイル「Start File\_04.s3d」を開いてください。

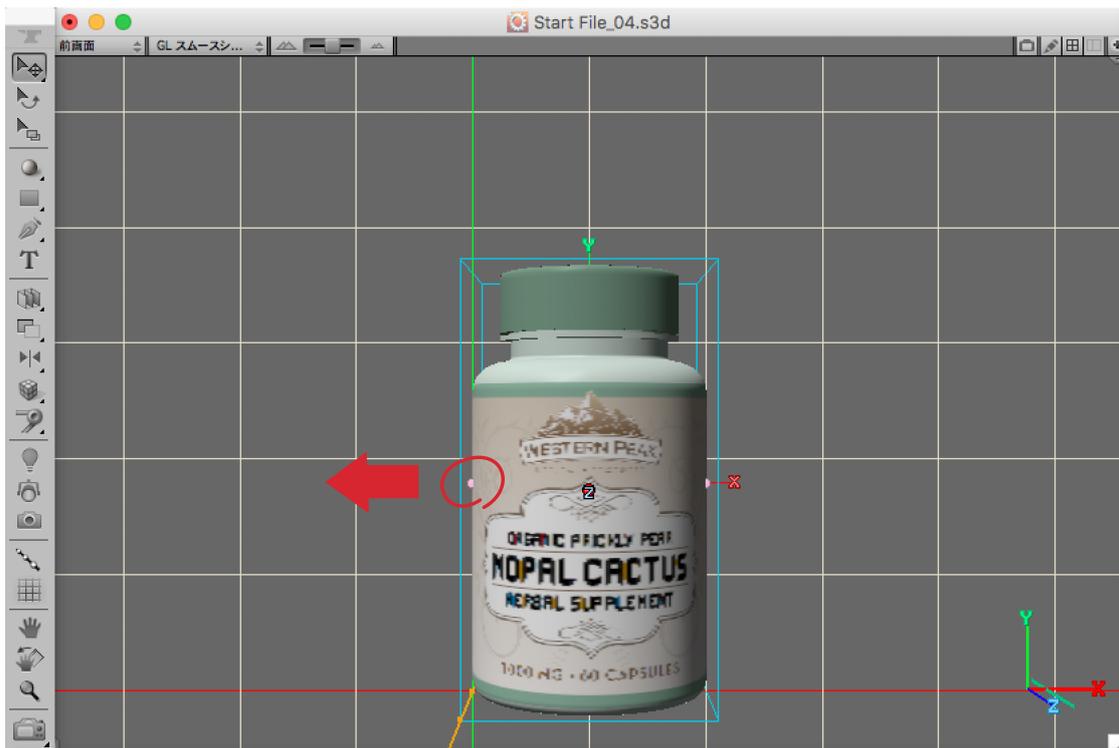


「ビュー」メニューから「全体表示」を選択します。

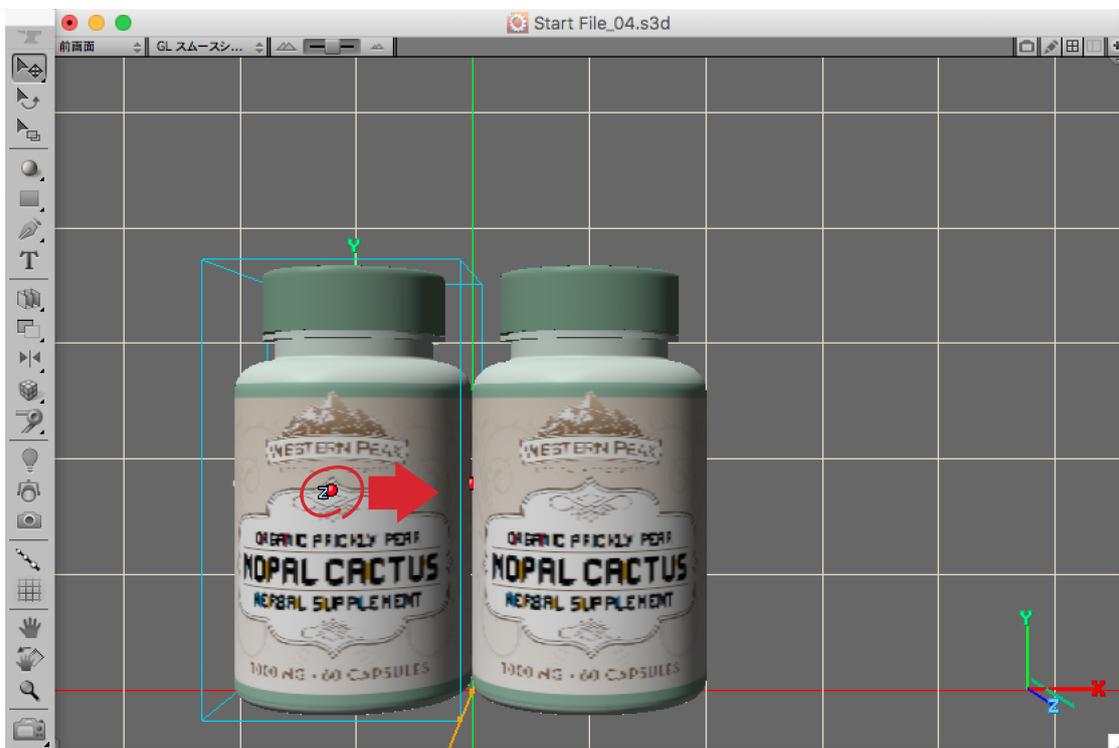


ここでは、サプリメントボトル本体とサプリメントボトルの蓋をグループ化します。「選択範囲」メニューから「全て選択」を選択します。次に「モデリング」メニューから「グループ化」を選択してください。

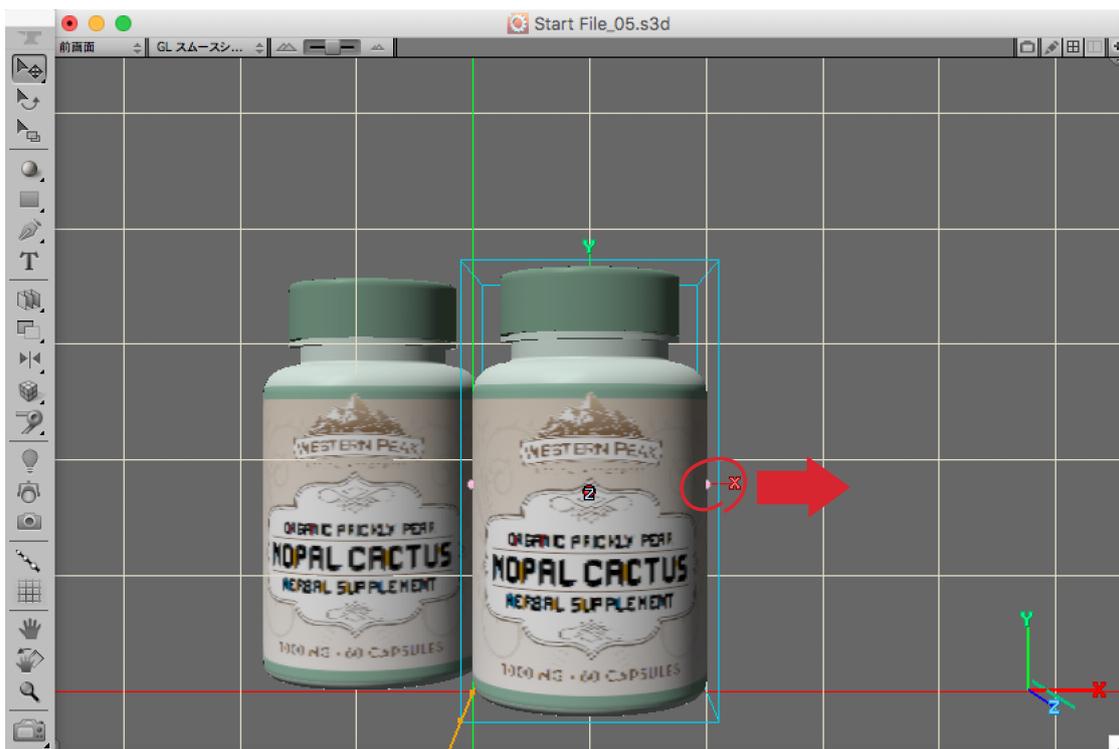
ツールパレットの「オブジェクト移動ツール」を使用して、optionキーを押しながらグループ化したサプリメントボトルの左側のハンドルをクリックして左方向へドラッグします。これでサプリメントボトルを複製することができました。



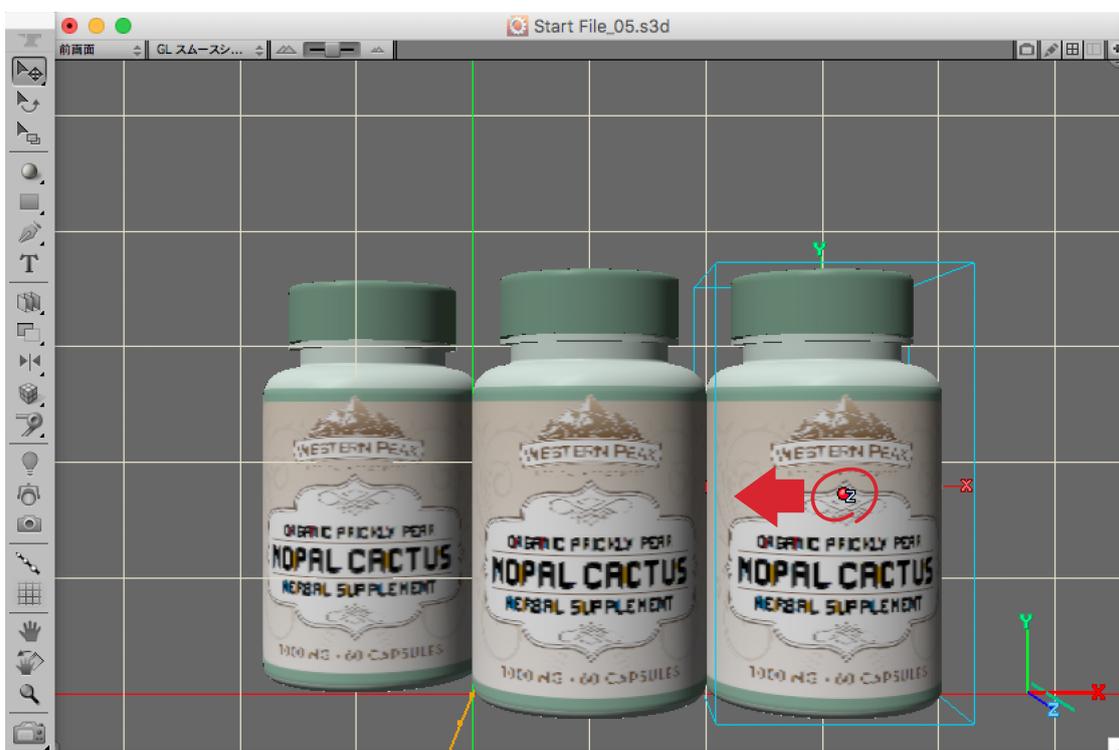
次に複製したサプリメントボトルの正面にある赤いハンドルをクリックしてドラッグします。マウスを右または左にドラッグすると、マウスを動かした距離に応じて、複製したサプリメントボトルが前後に移動します。ここでは真ん中のサプリメントボトルより後ろに移動します。



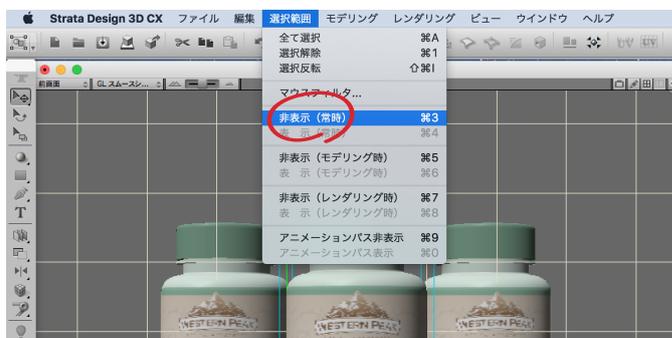
ツールパレットの「オブジェクト移動ツール」を使用して、optionキーを押しながら真ん中のサプリメントボトルの右側のハンドルをクリックして右方向へドラッグします。これで3つ目のサプリメントボトルを複製することができました。ここでも真ん中のサプリメントボトルより後ろに移動します。



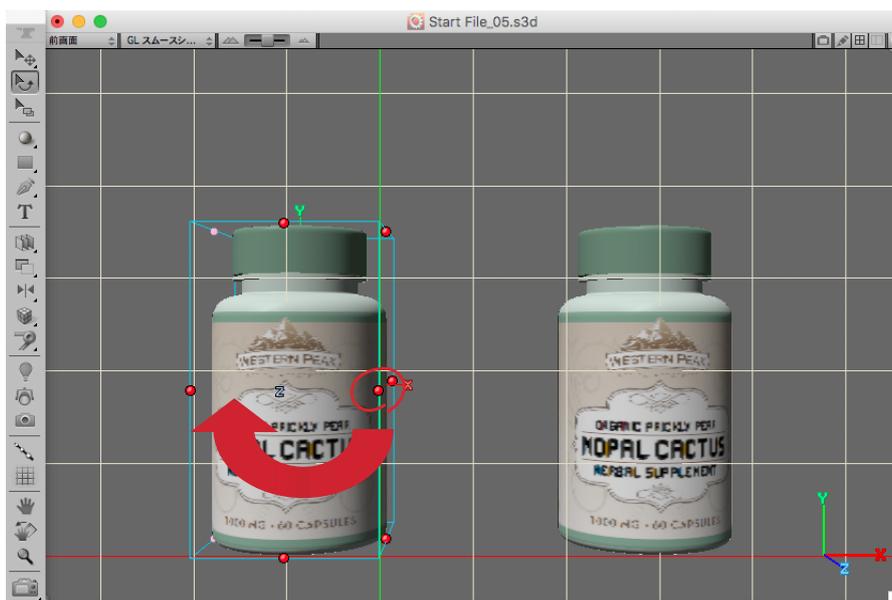
右側に複製したサプリメントボトルの正面にある赤いハンドルをクリックしてドラッグします。マウスを左にドラッグして真ん中のサプリメントボトルより後ろに移動します。



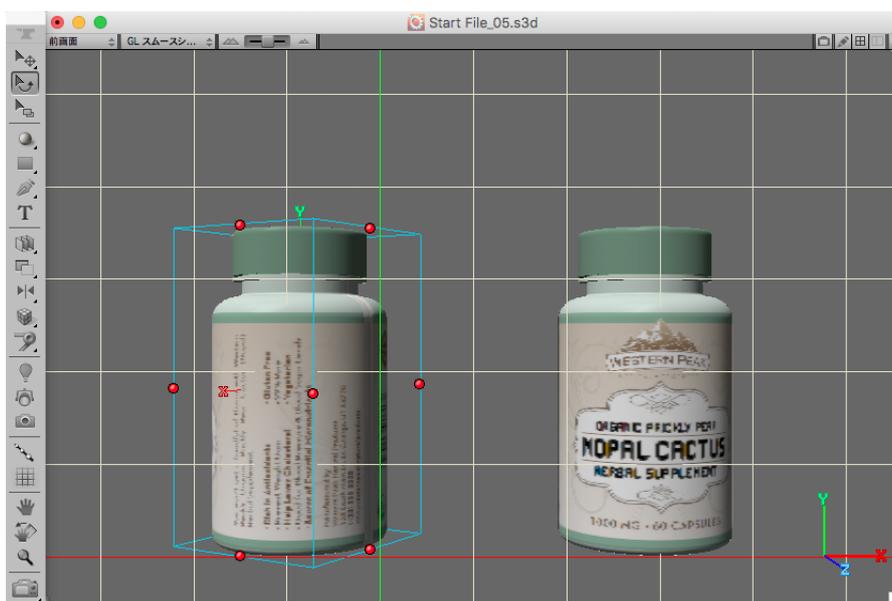
真ん中のサプリメントボトルを一時的に非表示にするために「選択範囲」メニューから「非表示(常時)」を選択します。



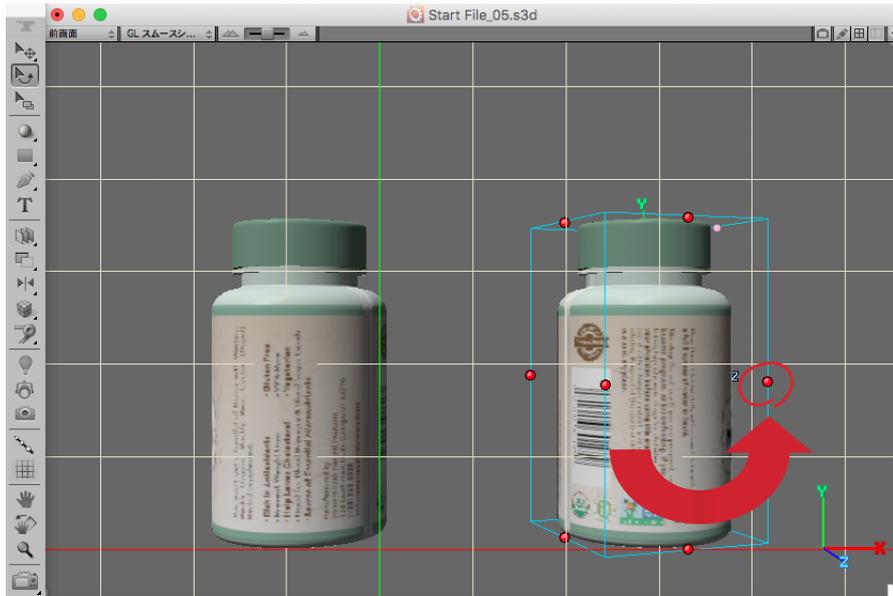
ツールパレットの「オブジェクト回転ツール」を選択し、左側のサプリメントボトルをクリックして選択します。ドラッグして回転できる方向ハンドルがいくつか表示されます。左側のサプリメントボトルの正面右側にある方向ハンドルをドラッグしてサプリメントボトルを回転させることができます。この方向ハンドルをshiftキーを押しながらドラッグすることで45度ずつの回転角度に制限することができます。



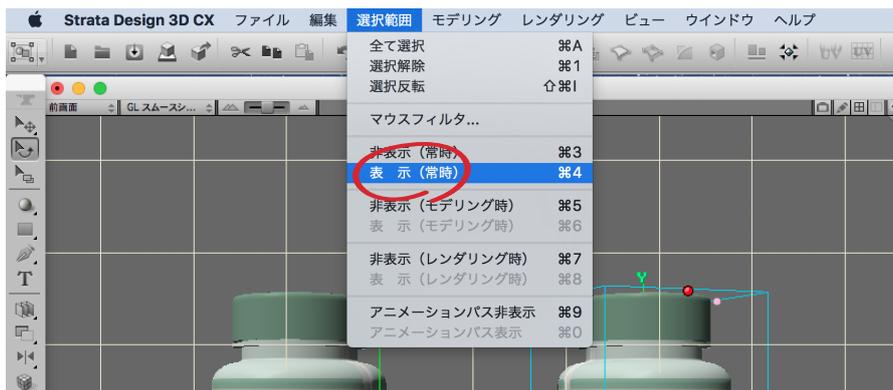
ここでは左側のサプリメントボトルの正面右側にある方向ハンドルを左にドラッグして背面のラベルが以下のような表示位置になるように回転させます。



同様に右側のサプリメントボトルの正面左側にある方向ハンドルを右にドラッグして背面のラベルが以下のような表示位置になるように回転させます。



真ん中のサプリメントボトルを表示にするために「選択範囲」メニューから「表示(常時)」を選択します。



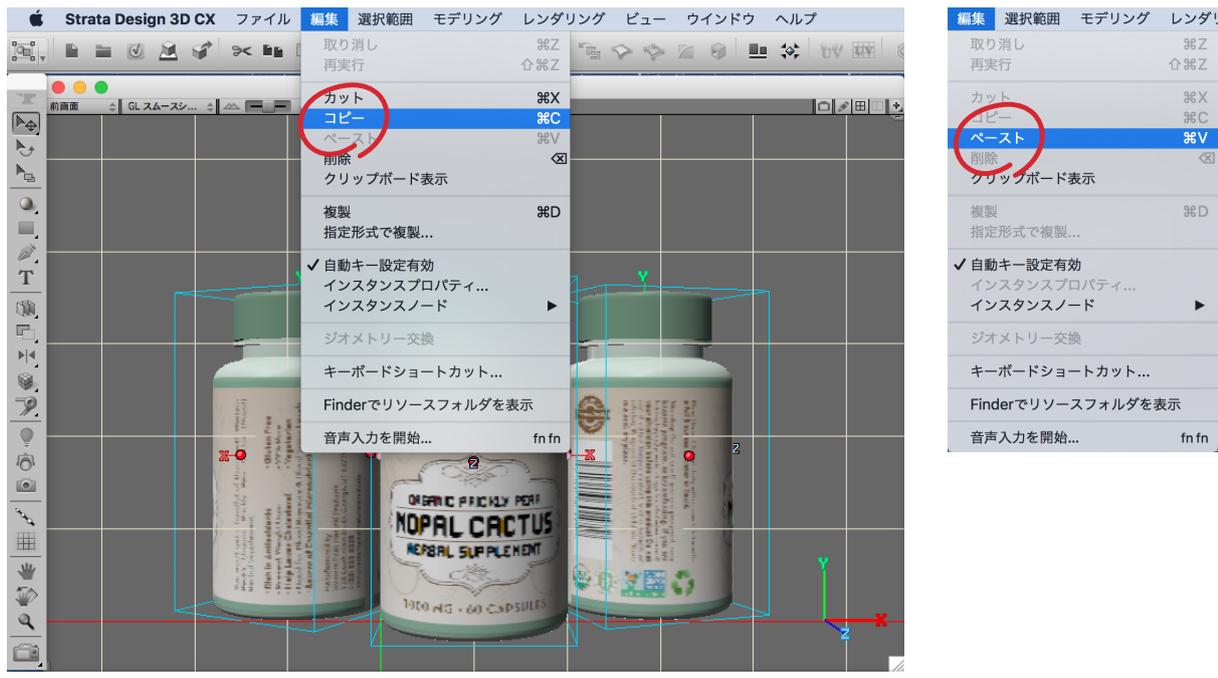
ツールパレットの「レンダリング」ツールを選択し、表示されるポップアップメニューから「レイトレーシング」>「RT 高」を選択し、モデリングウィンドウ内で何れかの場所をクリックします。これでモデリングウィンドウの内容がイメージ化されます。



次に、完成したサプリメントボトルをテンプレートシーンに複製して、レンダリングしてみます。「ファイル」メニューから「新規プロジェクト」を選択し、表示される「新規プロジェクト」ダイアログで「テンプレートから新規プロジェクトを作成」リストに表示されている「白いスタジオ」(リストの一番上)をクリックします。テンプレートにはすでにライティングの設定が行われていますので、レンダリングまでのステップを省くことができます。



元のウィンドウ内に存在する3つのサプリメントボトルをshiftキーを押しながらクリックして選択し、「編集」メニューの「コピー」を選択します。続けて、テンプレートのウィンドウをクリックして選択し、「編集」メニューの「ペースト」を選択します。これでテンプレートのウィンドウに完成したサプリメントボトルがコピーされました。このようにStrata Design 3D CXでは、あるプロジェクトで完成させたモデルを、グラフィックソフトウェアのようにコピー&ペーストで別のプロジェクトに複製することが簡単にできます。



3つのサプリメントボトルが選択されていることを確認し、「モデリング」メニューから「グループ化」を選択してください。次に、テンプレートのモデリングウインドウを選択している状態で、「ビュー」メニューから「全体表示」を選択します。次に、ツールパレットの「オブジェクト回転ツール」を選択し、3つのサプリメントボトルを囲うボックスの左側にある方向ハンドルを右にドラッグして、3つのサプリメントボトルが正面を向くように回転させます。



「ビュー」メニューから「全体表示」を選択します。次に、ツールパレットの「レンダリングツール」を選択し、テンプレートのモデリングウインドウ内で何れかの場所をクリックします。これでサプリメントボトルの商品写真が完成しました。



デスクトップの「Getting Started Tutorial Assets」フォルダの中に含まれているファイル「Start File\_06.s3d」が最終的なプロジェクトファイルになります。また、「Final Image Rendering.jpg」が最後にレンダリングを行ったイメージとなっています。

