

STRATA DESIGN 3D CX 8™

パッケージデザインチュートリアル 1



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 8の旋回ツールやポリゴン編集機能を使って、ビール瓶を作成します。また、これらのオブジェクト用にデザインしたラベルを貼り込んでいくことで、デザインしたラベルが最終的にどのように見えるかを確認していくことができます。Strata Design 3D CX 8はこのようなパッケージデザインの分野でも多く利用されています。

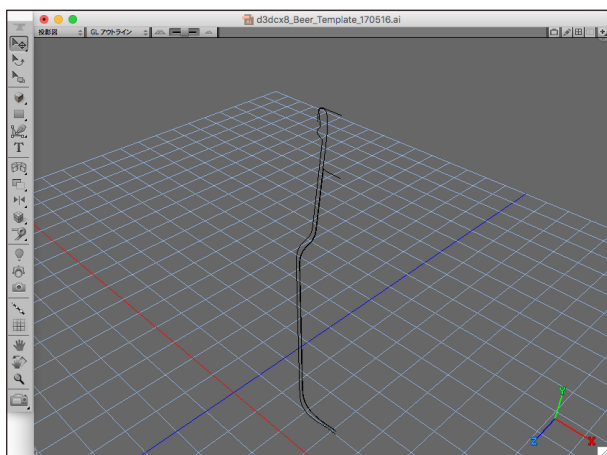


Strata Design 3D CX 8J のデモ版では、ファイルの保存やファイルの書き出しを行うことはできませんが、各ステップ毎の処理を保存したファイルを読み込んで、このチュートリアルを進めていくことができます。

最初にこのチュートリアルで使用するデータを、[こちら](#)から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、「d3dcx8_package_Sample1」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：ビール瓶を作る

このステップでは、Adobe IllustratorのAiファイルからビール瓶のモデルを作成していきます。

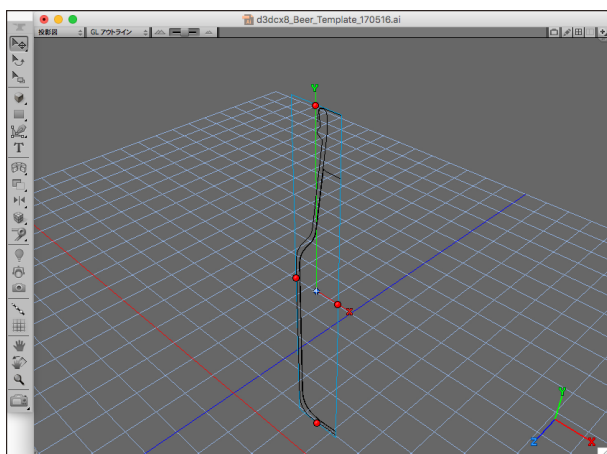


- 1 Strata Design 3D CX 8J を起動してください。

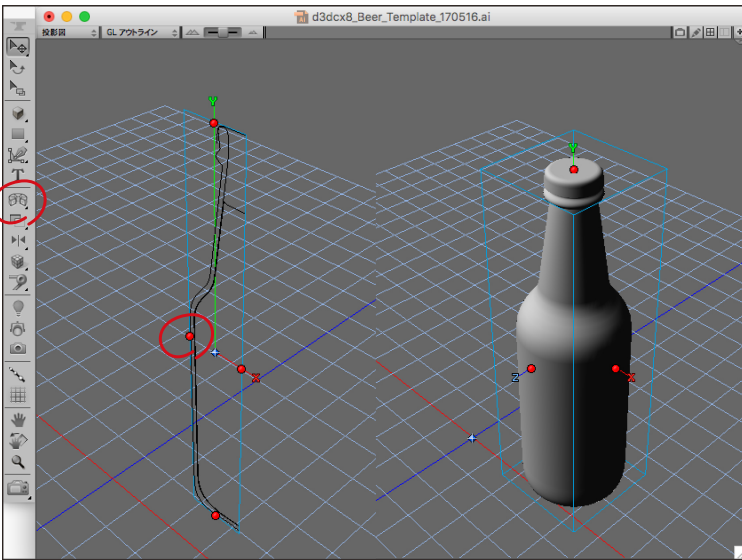
※Demo 版をご利用の場合は、Strata Design 3D CX 8J Demo を起動してください。

ファイルメニューの「開く …」(Command - O)を選択し、デスクトップの「d3dcx8_package_Sample1」フォルダ内に含まれている以下のファイルを選択して開いてください。

※ファイル名：d3dcx8_Beer_Template.ai



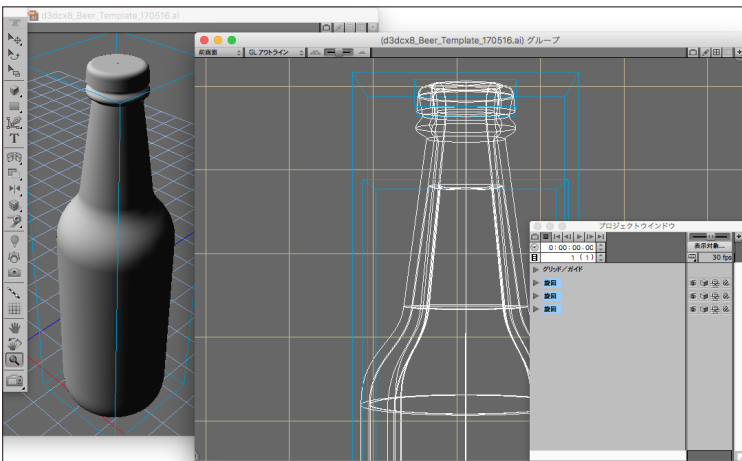
- 2 選択範囲メニューの「全て選択」(Command - A)を選択後に、モデリングメニューの「グループ化」(Command - G)を選択してください。



3 ツールパレットの「旋回ツール」を選択し、ビール瓶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。これでビール瓶の形状が完成しました。

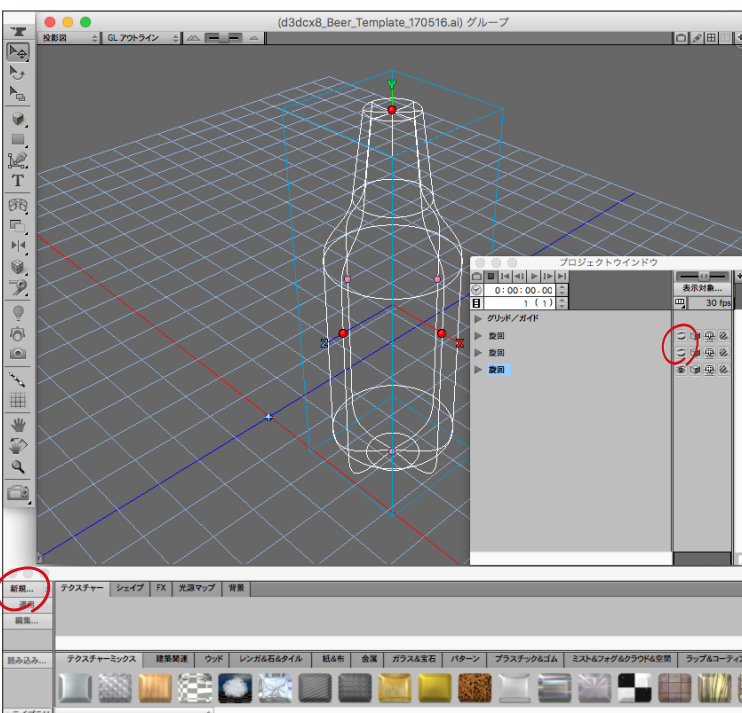
ヒント：ツールパレットで「旋回ツール」のアイコン以外が表示されている場合は、アイコンをクリックすることによって表示されるポップアップメニューから「旋回ツール」を選択してください。



4 グループ化されたオブジェクトをダブルクリックし、グループを編集するための専用ウィンドウを開きます。専用ウィンドウを開くことによって、個々のオブジェクトを選択できるようになります。

プロジェクトウィンドウからもグループ内のオブジェクトを選択することができます。

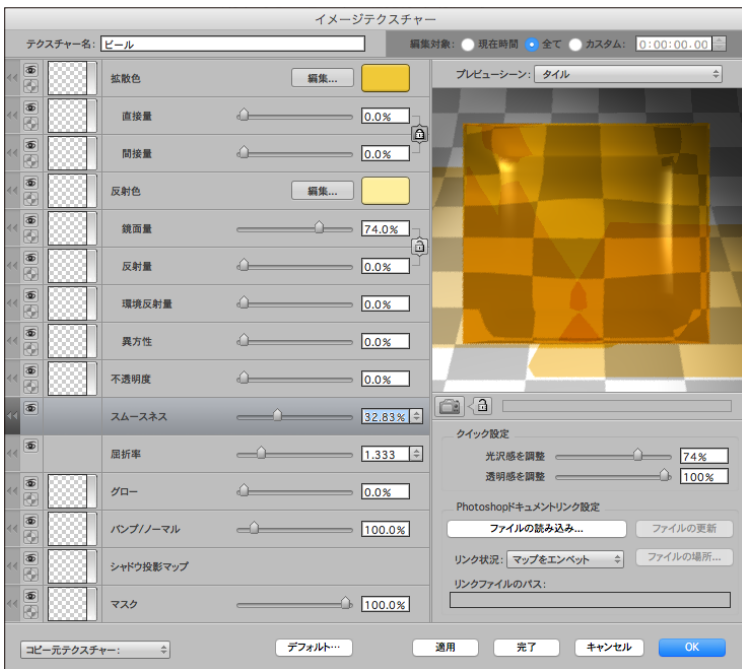
ヒント：プロジェクトウィンドウが表示されていない場合は、ウィンドウメニューから「プロジェクトウィンドウ表示」を選択してください。



5 プロジェクトウィンドウから左図のビールの液体オブジェクト以外を全て非表示に設定します。

次に、このオブジェクトに対してテクスチャーを作成するため、リソースパレットの「テクスチャー」パネルが選択されていることを確認し、「新規」ボタンをクリックしてください。

ヒント：リソースパレットが表示されていない場合は、ウィンドウメニューから「リソースパレット表示」を選択してください。

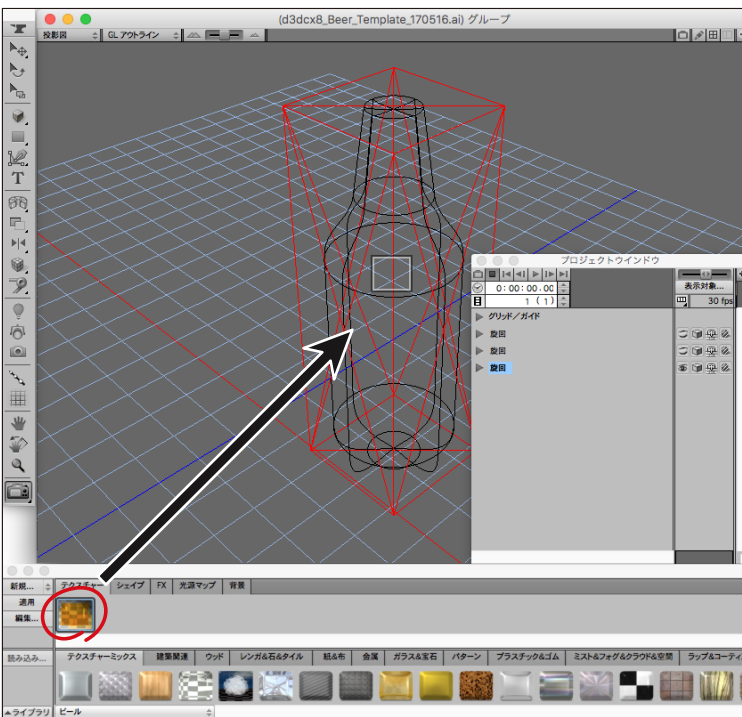


6 イメージテクスチャダイアログが表示されますので、各属性に色や値を設定してください。

「拡散色」属性の右端にあるカラーパッチでは、RGB 値(R:241、G:202、B:33)を、「反射色」属性の右端にあるカラーパッチでは、RGB 値(R:255、G:240、B:153)で黄色を設定してください。

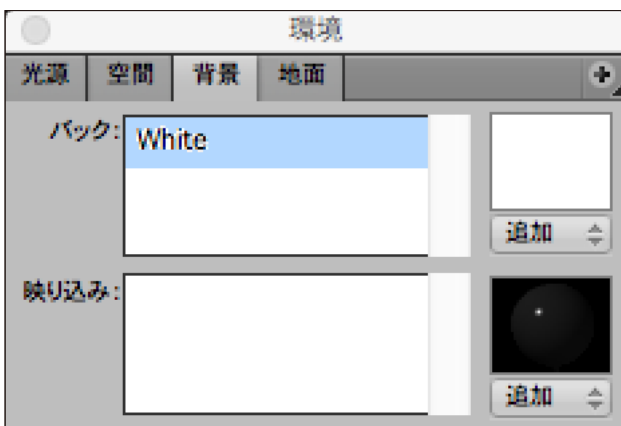
テクスチャー名は「ビール」に設定してください。

ヒント：「鏡面量」と「反射量」の値を個別に変更することができない場合は、項目の右端にあるロックアイコンをクリックしてください。

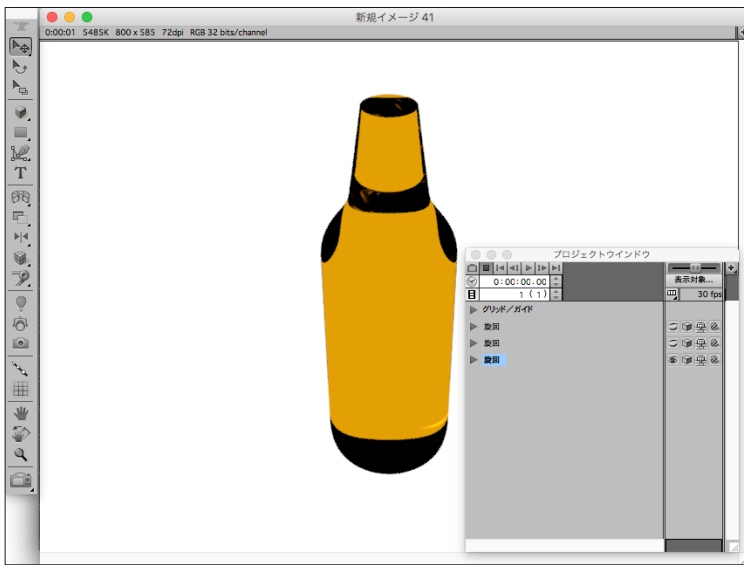


7 作成されたテクスチャーはリソースパレットの上部に表示されていますので、オブジェクトにドラッグ&ドロップで適用してください。

オブジェクトが選択されている状態であれば、リソースパレットの「適用」ボタンをクリックして適用することもできます。



8 環境パレットの「背景」パネルで「バック」の「追加」ボタンをクリックして表示されるリストから「White」を選択して設定してください。



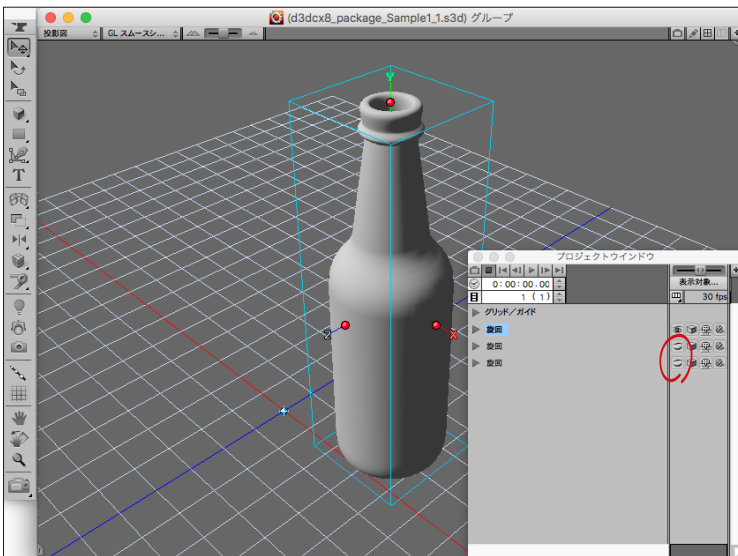
9 ツールパレットの「レンダリングツール」を選択し、モデリングウィンドウをクリックしてレンダリング処理を実行してみてください。

これでビールの液体部分が完成しました。

ステップ2：ビール瓶にラベルを貼る

このステップでは、Adobe Photoshop の Psd ファイル内にレイヤーとして格納されているイメージを使ってビール瓶のラベルを作成し、ビール瓶にラベルを貼りつけます。

デスクトップの「d3dcx8_package_Sample1」フォルダ内に含まれている「d3dcx8_package_Sample1_1.s3d」を開いてください。

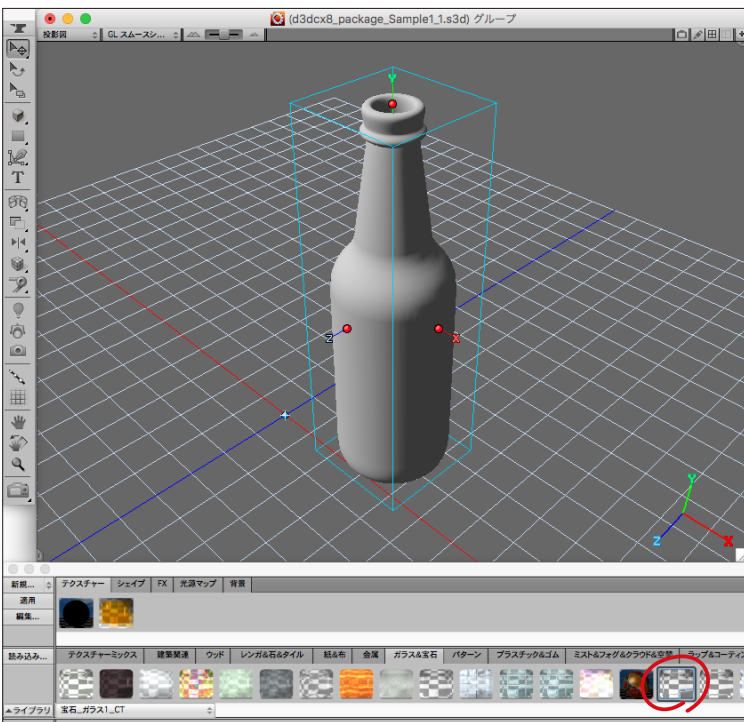


1 プロジェクトウィンドウからビール瓶オブジェクトを表示状態にし、ステップ1で作成した液体オブジェクトを非表示に設定してください。

また、ビール瓶オブジェクトを選択している状態で「G」キーを押して「GL スムースシェーディング」表示に切り替えます。

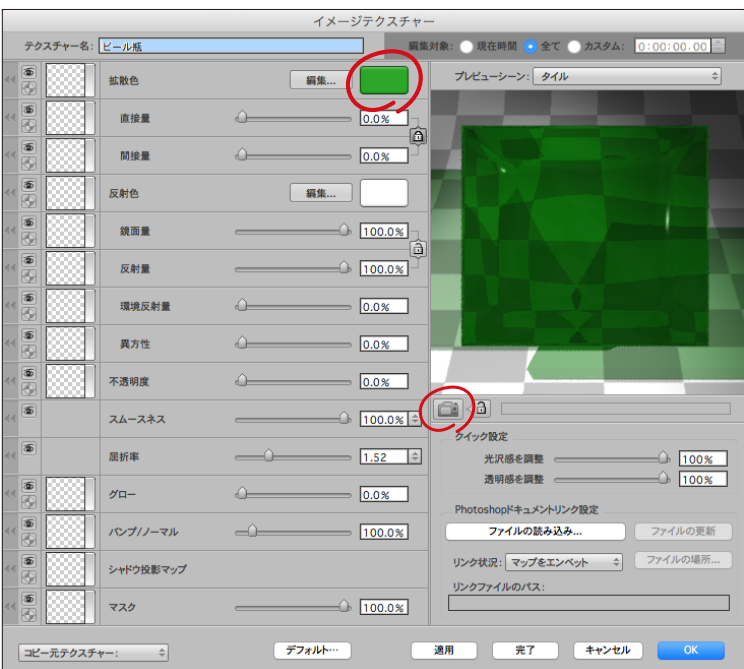
ヒント：作成後のビール瓶の表示方法を以下のホットキー（T：GL ポイント、S：GL アウトライン、D：GL ワイヤースケルトン、F：GL フラットシェーディング、H：GL 隠線消去、G：GL スムースシェーディング）で切り替えることができます。ホットキーを押して表示を切り替えてみてください。

ヒント：作成後のビール瓶の表示方向を以下のホットキー（5：前面図、7：背面図、4：左面図、6：右面図、8：上面図、9：下面図、/：投影図）で切り替えることができます。ホットキーを押して表示を切り替えてみてください。



2 リソースパレットの上段で「テクスチャー」パネルを選択し、下段で「ガラス&宝石」パネルをクリックしてください。

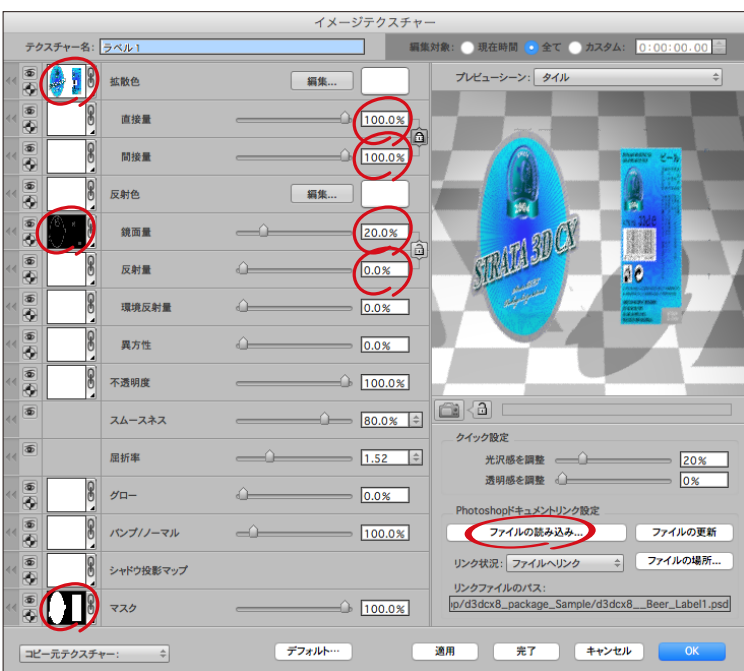
表示されてきたテクスチャーの中から「宝石_ガラス 1_CT」をダブルクリックして開いてください。このテクスチャーをベースにして、ビール瓶のベース色になるテクスチャーを作成します。



3 「宝石_ガラス 1_CT」テクスチャーの「拡散色」属性の右端にあるカラーパッチでは、RGB 値 (R:35、G:169、B:26)の緑色を設定し、テクスチャー名は「ビール瓶」と設定してください。

完成したらビール瓶オブジェクトに適用してください。

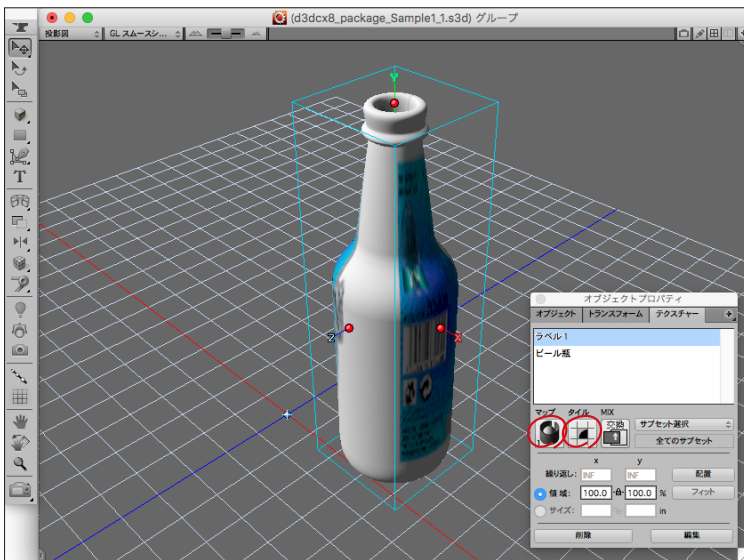
ヒント：ダイアログの右上にあるプレビューエリアの左下にあるカメラアイコンをクリックすることで、テクスチャーのプレビューを確認できます。



4 ビール瓶に貼り込むラベルをテクスチャーとして作成していきます。再度、「テクスチャー」パネルで「新規」ボタンをクリックし、イメージテクスチャーダイアログ右下にある「ファイルの読み込み」ボタンをクリックして「d3d3cx8_Beer_Label1.psd」ファイルを読み込んでください。

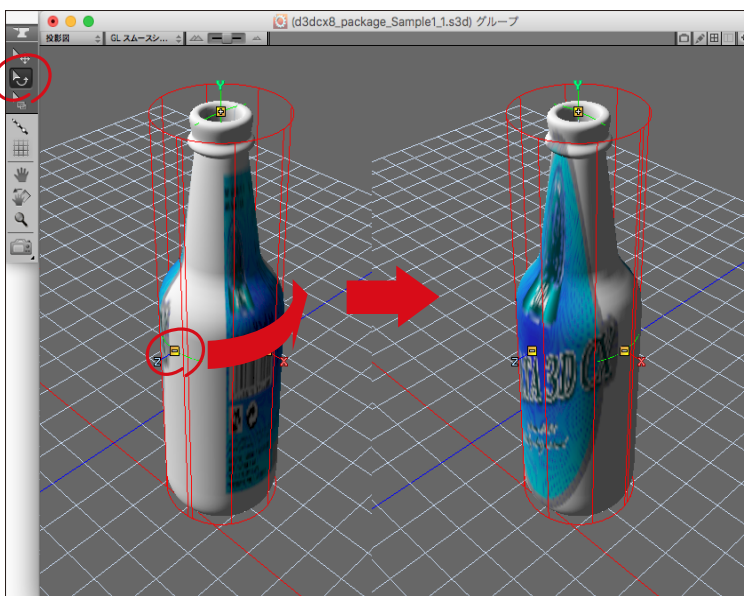
この Photoshop ファイルには、テクスチャーの各属性名を持つレイヤーがあり、「拡散色」属性、「鏡面量」属性、「マスク」属性のレイヤーにイメージが設定されています。

「直接量」、「間接量」、「鏡面量」、「反射量」の属性にそれぞれ値を設定し、テクスチャー名は「ラベル1」と設定してください。「OK」ボタンをクリックして、テクスチャーが完成したら、このテクスチャーをビール瓶オブジェクトに適用してください。



5 オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャ」パネルを選択すると、②～③で作成したテクスチャが反映されていることが確認できます。

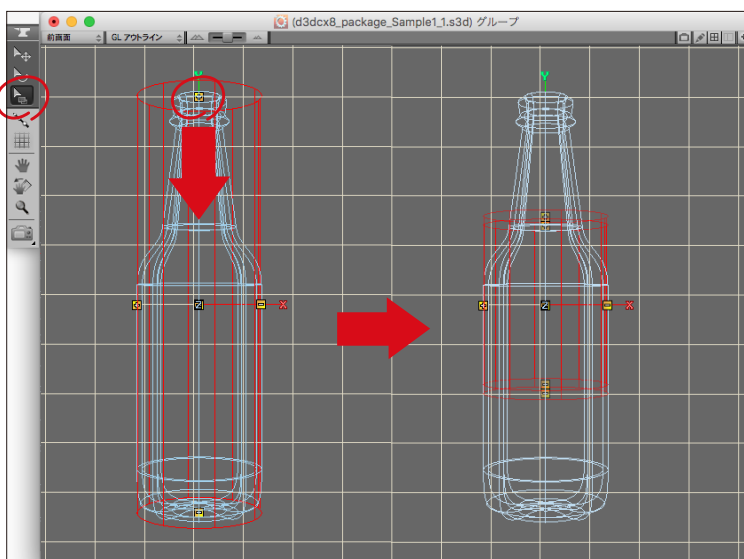
「ラベル1」テクスチャが選択されていることを確認し、マッピングポップアップメニューからマッピング形式を「円柱形式1」タイリングを「なし」に変更してください。



6 次に「配置」ボタンをクリックし、マッピング編集モードに切り替えます。マッピング編集モードでは、オブジェクト上でのテクスチャの位置を調整することができます。

マッピング編集モードに切り替えると、ツールパレットの内容がマッピング編集に適したツールに切り替わります。テクスチャ回転ツールを選択し、左図の回転ハンドルを矢印の方向に90°回転させます。

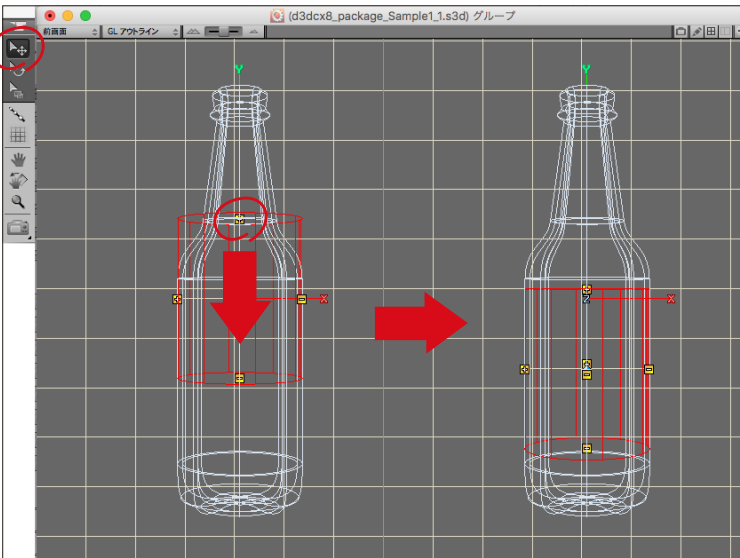
尚、テクスチャを回転させる際には、Shiftキーを組み合わせることでテクスチャの回転角度を45°単位に制限できます。



7 「5」キーを押してビューを前面図に切り替え、「S」キーを押して「GL アウトライン」表示に切り替えます。

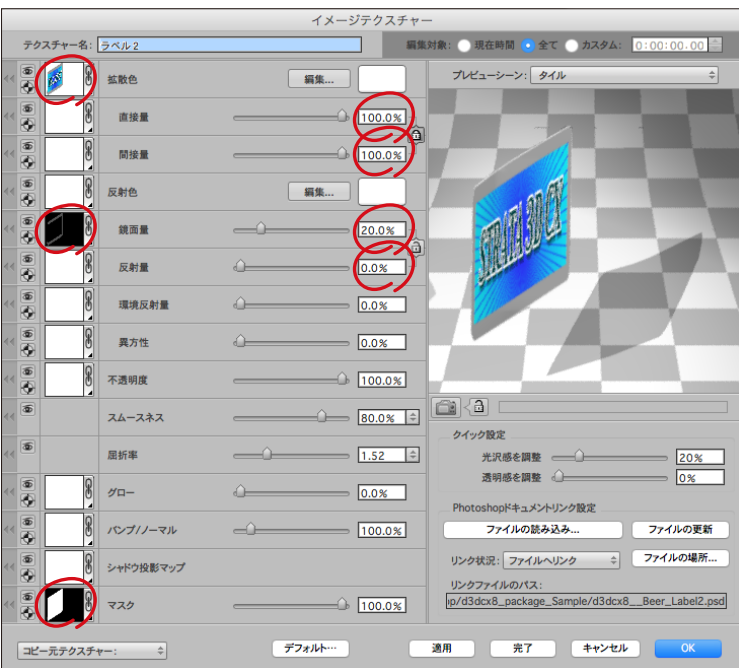
次にテクスチャ拡大／縮小ツールを選択し、左図のように、だいたいラベルのサイズとなるように調整してください。

「G」キーを押せば「GL スムースシェーディング」表示に切り替わり、テクスチャ内容をプレビューで確認することができます。



8 次にテクスチャー移動ツールを選択し、左図を参考にラベルの位置を調整してください。

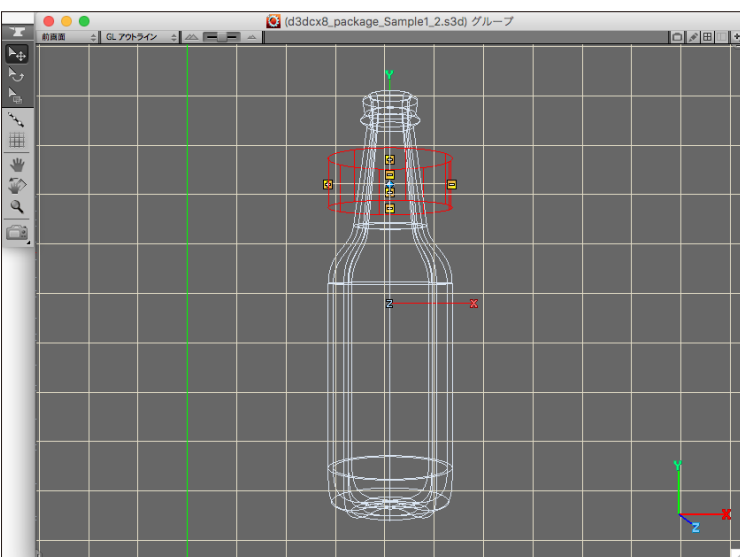
ここまでの操作が終わったら、オブジェクトプロパティパレットの「配置終了」ボタンをクリックし、マッピング編集を終了してください。



9 ラベルをもう一枚貼り込むため、新規のイメージテクスチャーを作成し、「ファイル読み込み」ボタンから「d3dcx8_Beer_Label2.psd」ファイルを読み込んでください。

「直接量」、「間接量」、「鏡面量」、「反射量」の属性にそれぞれ値を設定し、テクスチャー名は「ラベル2」と設定してください。

「OK」ボタンをクリックして、テクスチャーが完成したら、このテクスチャーをビール瓶オブジェクトに適用してください。

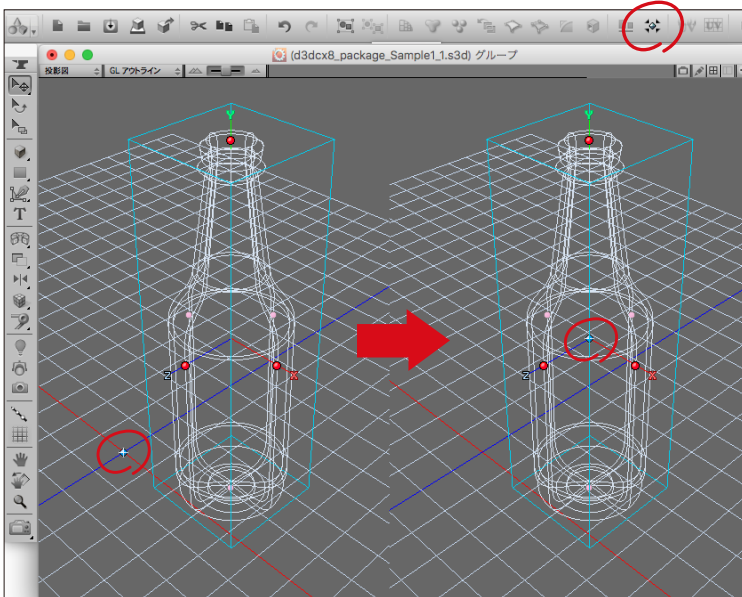


10 上記 [4] ~ [8] と同様の手順で、左図の様に「ラベル2」テクスチャーのサイズと位置を調整してください。



11 「5」キーを押してビューを前面図に切り替え、ツールパレットのレンダリングツールでモデリングウインドウをクリックし、モデリングウインドウをレンダリングしてみてください。

これでビール瓶にラベルを貼り込む作業が完了しました。



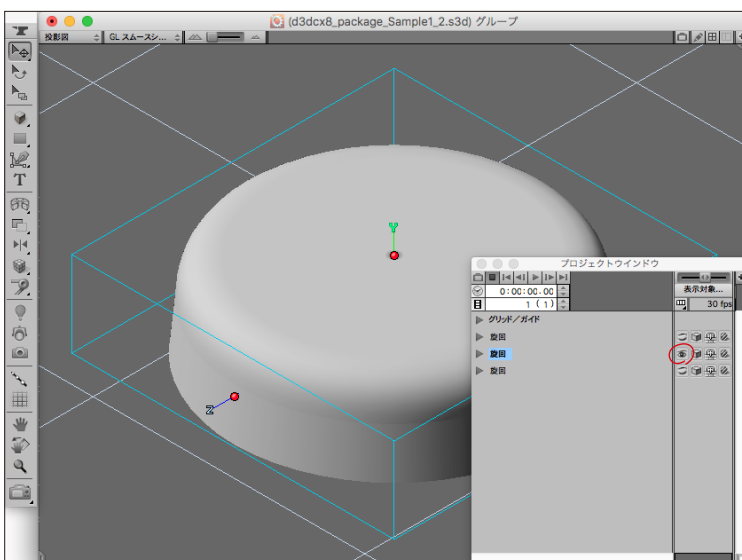
12 「/」キーを押してビューを投影図に切り替えてください。

この時点でビール瓶オブジェクトの原点が中心からずれてしまっているため、ボタンバーにあるリセンターボタンをクリックし、原点をオブジェクトの中心点に移動します。

ステップ3：栓を作成する

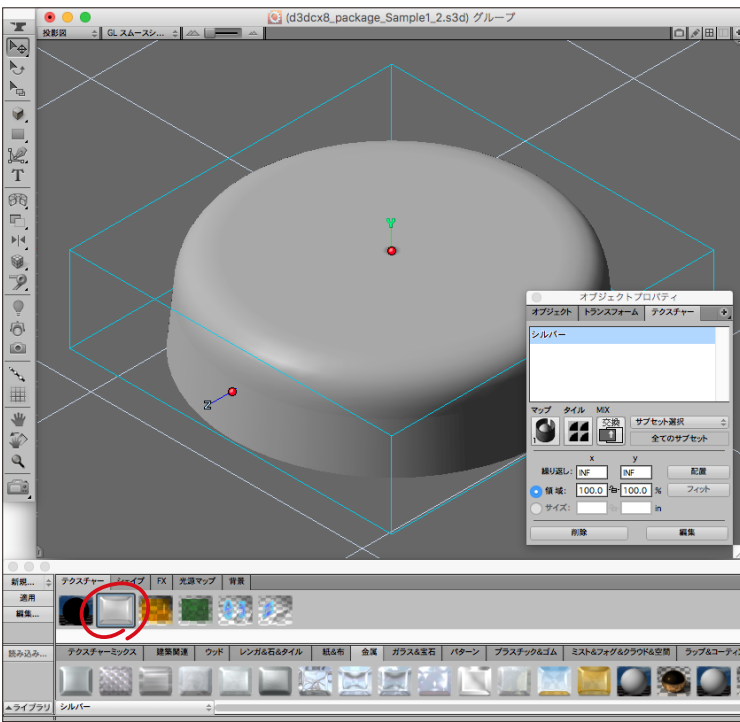
このステップでは、ビール瓶の栓を作成していきます。

デスクトップの「d3dcx8_package_Sample1」フォルダ内に含まれている「d3dcx8_package_Sample1_2.s3d」を開いてください。



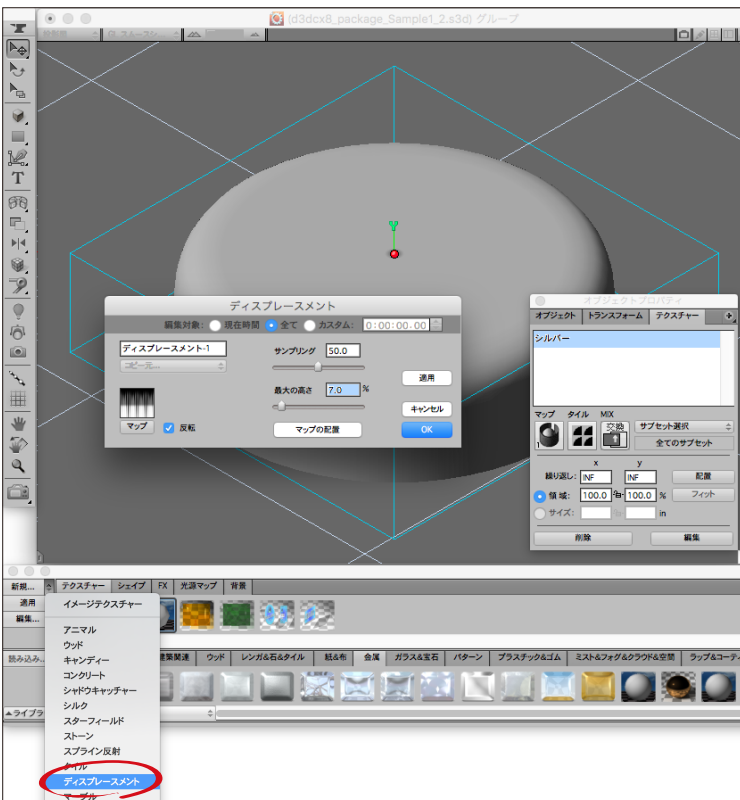
1 プロジェクトウインドウから栓オブジェクトを表示状態にし、それ以外のオブジェクトを非表示に設定してください。

また、栓オブジェクトが選択されている状態で、ビューメニューの「選択オブジェクトの全体表示」を選択してください。



2 栓オブジェクトのベース色を設定します。リソースパレットの上段で「テクスチャー」パネルを選択し、下段で「金属」パネルをクリックしてください。

表示されてきたテクスチャーの中から「シルバー」をドラッグ&ドロップにて栓オブジェクトに適用してください。

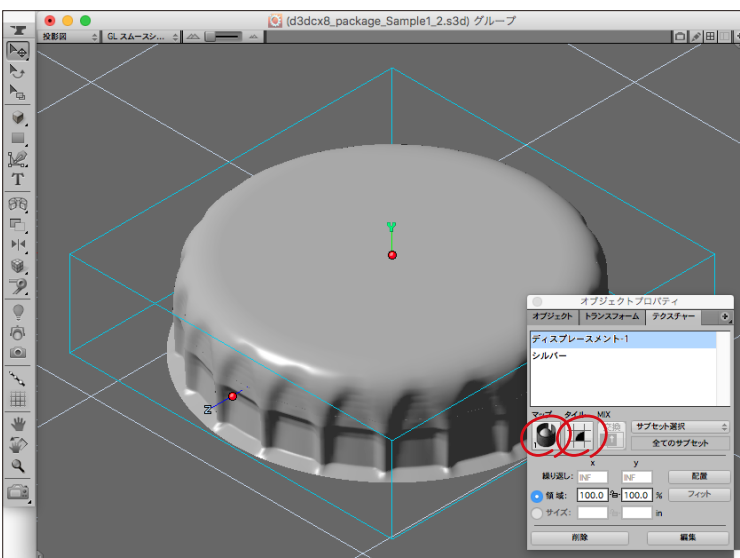


3 栓オブジェクトのフチの凹凸を作っていきます。リソースパレットの「新規」ボタンの右側にあるポップアップメニューから「ディスプレイメント」を選択して、「ディスプレイメント」ダイアログを表示します。

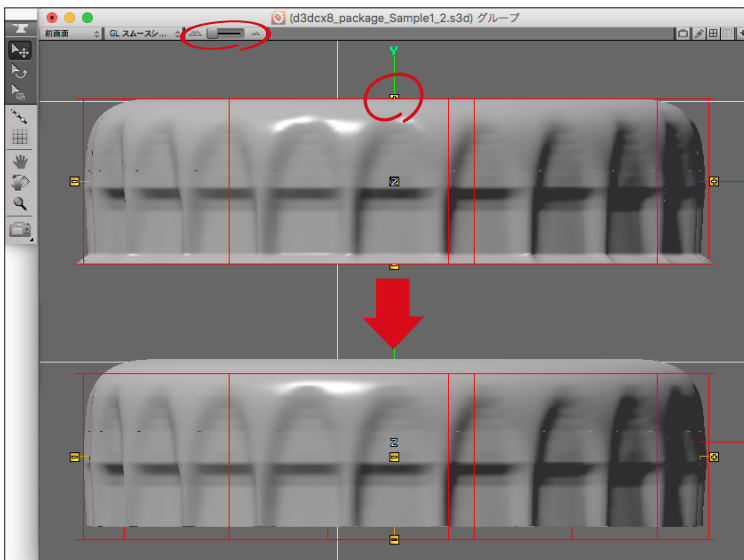
次に「ディスプレイメント」ダイアログの「マップ」ボタンをクリックし、「イメージマップ」ダイアログの「読み込み」ボタンをクリックして、デスクトップの「d3dxc8_package_Sample1」フォルダ内に含まれている「d3dxc8_Displacement.tif」ファイルを読み込みます。

「反転」チェックボックスを有効にして、「サンプリング」に50.0、「最大の高さ」に7.0%の値を入力します。「OK」ボタンをクリックしてダイアログを閉じて、栓オブジェクトに適用してください。

注意) ディスプレースメントは実際のジオメトリ形状を変更させるため、サンプリングの値を大きくすると、マシンスペックによってはパフォーマンスが著しく低下する場合があります。以降の作業において動作が遅いと感じる場合は、サンプリングの値を0に戻して作業を行なってください。



4 オブジェクトプロパティパネルの「テクスチャー」パネルを選択し、マッピングポップアップメニューからマッピング形式を「円柱形式1」、タイリングを「なし」に変更してください。

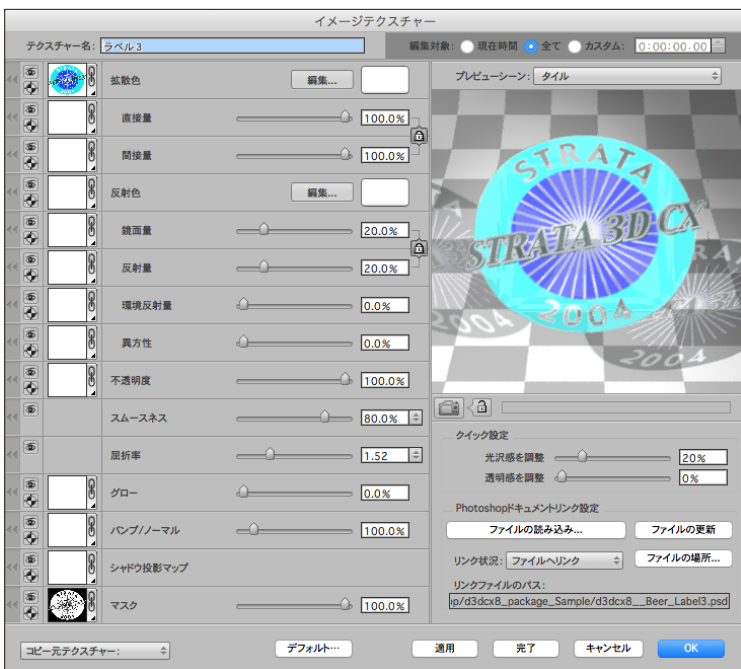


5 「5」キーを押してビューを前面図に切り替え、パースペクティブスライダを一番左(レンズ：正射投影)に移動してから、ビューメニューの「選択オブジェクトの全体表示」を選択してください。

オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルで「ディスプレイメント-1」が選択されている状態で「配置」ボタンをクリックしてください。

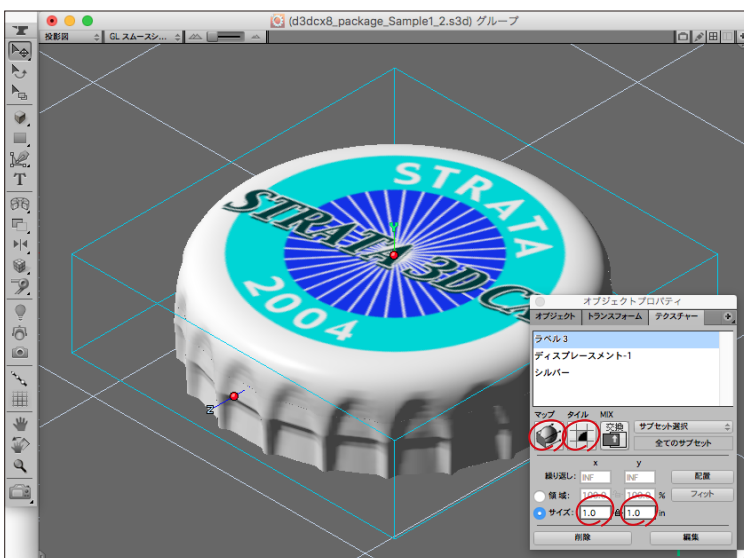
テクスチャー移動ツールを選択し、左図のように下方方向へテクスチャーの位置を移動してください。

オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルで「配置終了」ボタンをクリックした後、「/」キーを押してビューを投影図に切り替え、ビューメニューの「選択オブジェクトの全体表示」を選択してください。



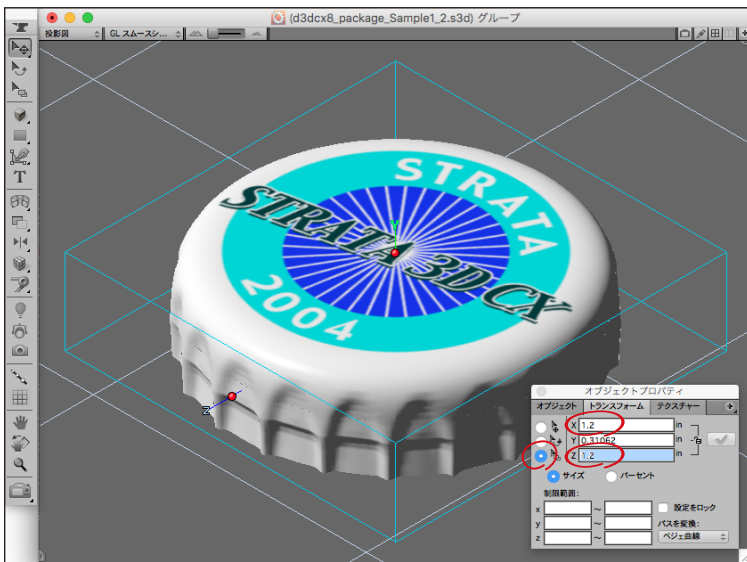
6 次に、栓オブジェクトに貼り込むラベルをテクスチャーとして作成していきます。再度、「テクスチャー」パネルで「新規」ボタンをクリックし、イメージテクスチャーダイアログ右下にある「ファイルの読み込み」ボタンから「d3dcx8_Beer_Label3.psd」ファイルを読み込んでください。

各属性の値は左図に従って入力し、テクスチャー名は「ラベル3」と設定してください。「OK」ボタンをクリックしてダイアログを閉じて、栓オブジェクトに適用してください。



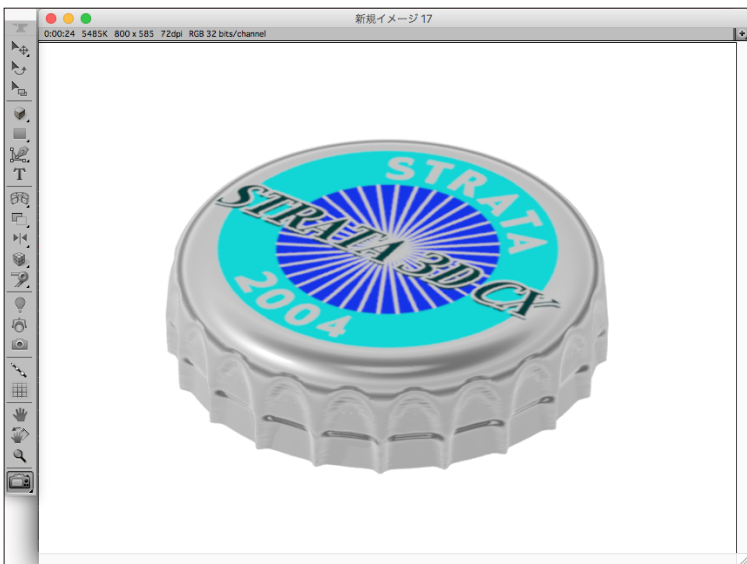
7 オブジェクトプロパティパレットの「テクスチャー」パネルで「ラベル3」を選択し、マッピングポップアップメニューからマッピング形式を「デカール」、タイリングを「なし」に変更してください。

デカールは、テクスチャーをオブジェクトのある特定の方向だけに投影するマッピング形式です。また、サイズのxとyに1.0インチの値を入力してください。



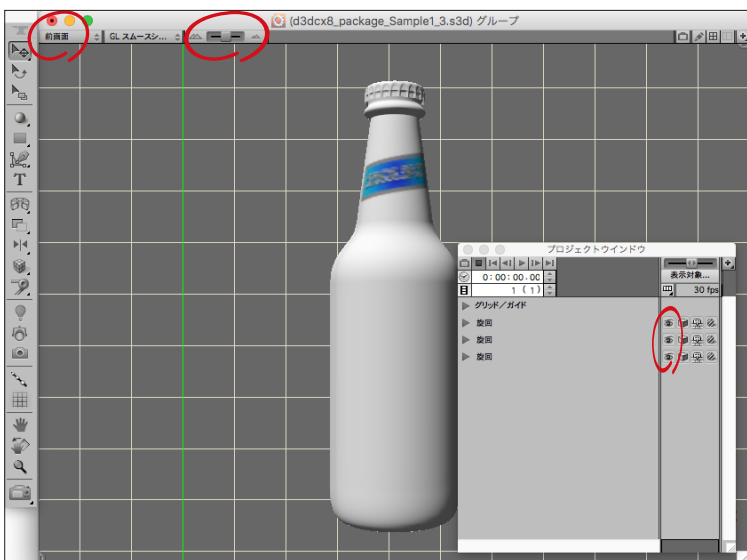
8 ここで、栓オブジェクトのサイズを調整します。オブジェクトプロパティパレットの「トランスフォーム」パネルを選択し、スケールのラジオボタンをクリックしてください。XとZに1.2インチの値を入力してください。

値を入力した後は、必ずリターンキーを押して、値の入力を確定させる必要があります。



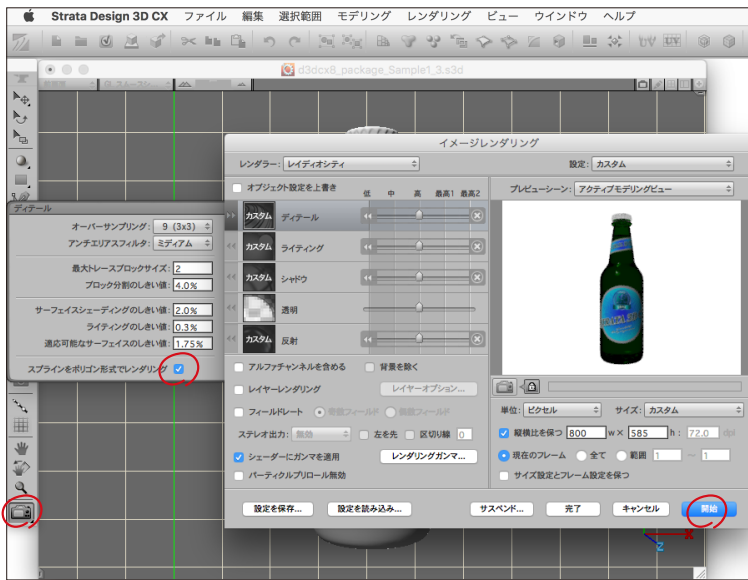
9 ツールパレットのレンダリングツールでモデリングウインドウをクリックし、モデリングウインドウをレンダリングしてみてください。

これで栓オブジェクトにディスプレイメントとラベルを貼り込む作業が完了しました。



10 プロジェクトウインドウで全てのオブジェクトを表示し、「5」キーを押してビューを前面図に切り替え、パースペクティブスライダを中央(レンズ：標準)に移動してください。

次に、選択範囲メニューの「全て選択」(Command-A)を選択後に、ビューメニューの「選択オブジェクトの全体表示」を選択してください。



11

ツールパレットのレンダリングツールを選択し、Shiftキーを押しながらモデリングウィンドウをクリックし、イメージレンダリングダイアログを表示してください。

「ディテール」ペインの「スプラインをポリゴン形式でレンダリング」チェックボックスをオンに設定してから、右下の「開始」ボタンをクリックしてモデリングウィンドウをレンダリングしてみてください。これでビール瓶が完成しました。

レンダリング結果は、「d3dcx8_package_Sample1」フォルダ内に「d3dcx8_package_Sample1_3.psd」として格納してあります。

ステップ4：シーンのセットアップ

ここではシーンのセットアップ方法について詳しく説明していませんが、シーンのセットアップが完了しているシーンファイルを、「d3dcx8_package_Sample1」フォルダ内に格納してあります。



余力があれば、このシーンファイル「d3dcx8_package_Sample1_4.s3d」を開いて、モデリングウィンドウをレンダリングしてみてください。

このシーンではステップ3までの工程で作成したビール瓶を複製し、ライティングやレンダリング設定を微調整してあります。

レンダリング結果は、「d3dcx8_package_Sample1」フォルダ内に「d3dcx8_package_Sample1_4.psd」として格納してあります。

注意事項

- ・このチュートリアルに記載されている手順が完全に動作することを弊社が保証したものではありません。
- ・このチュートリアルを使用したことから生じるいかなる損害に対し、弊社は一切の責任を負わないものとします。