

イラスト作成支援ソフト ぷりスカ (R) ユーザーズマニュアル

® 商標登録 製作・著作 © 2021
オカダ・システムエンジニアリング研究所

1. 概要

イラスト作成支援ソフト ぷりスカ は、3Dでデザインした服飾などの素材を2Dの線画に変換・出力するソフトです。イラスト技術の無いユーザーでも正確な線画を短時間で作成することが可能です。

2. 動作環境

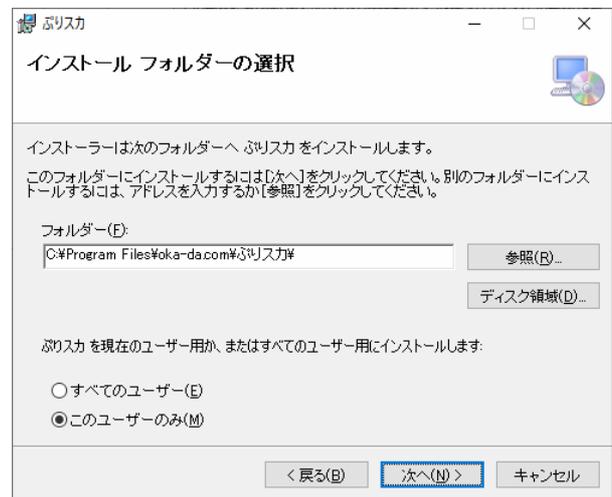
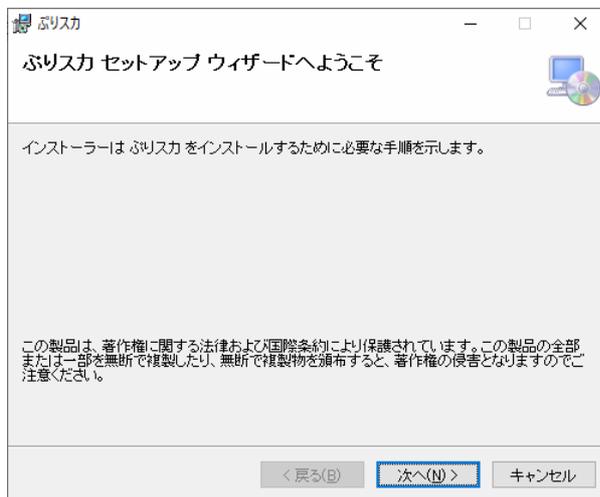
- Windows7～10(64ビット)のインストールされたコンピューター。
このプログラムは、64ビット専用アプリケーションです。
- Microsoft .Net FrameWork 4.6以上。

3. インストール方法

(1) ネットからダウンロードしたインストーラー”SetupPresuka”を実行します。

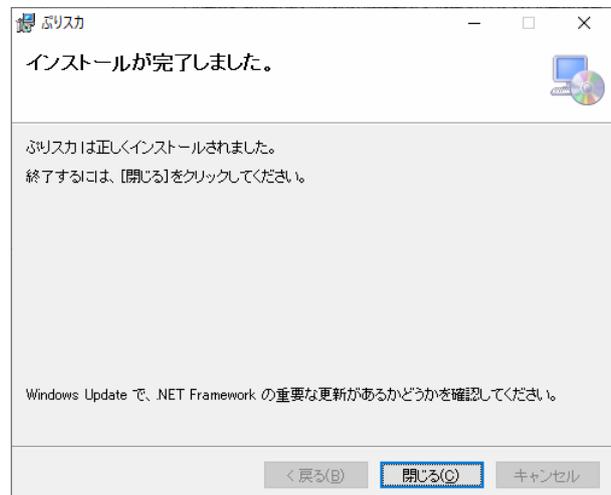
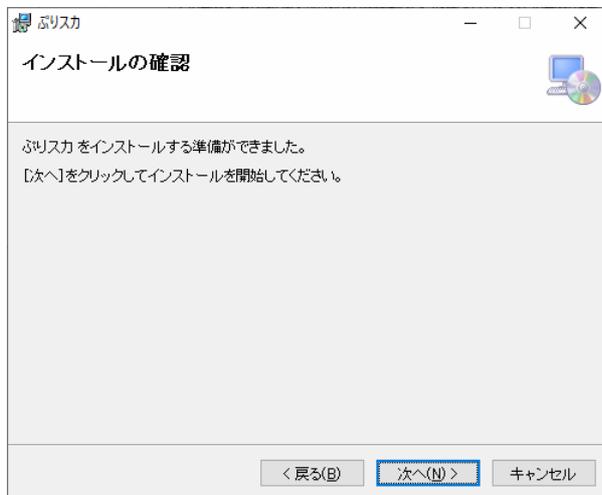
(2) 始めの画面(下図左)では”次へ”をクリックして下さい。

(3) 次の画面(下図右)では、インストールされるフォルダーの位置を確認して”次へ”をクリックして下さい。



(4) 次の画面(下図左)では、“次へ”をクリックして下さい。

(5) 次の画面(下図右)では、“閉じる”をクリックして下さい。これでインストールは完了です。
スタートメニューに“ぷりスカ”の項目が新規に追加されます。



(6) アンインストールは、コントロールパネルを使用して行って下さい。

4. 操作方法

4-1 起動

- (1) スタートメニューから  ”ぷりスカ”のアイコンをクリックして下さい。
- (2) アプリケーション画面が表示されます。起動直後は空のキャンバスが表示されます。
- (3) 画面の構成は下図の通りです。ボタンの機能は順に解説します。

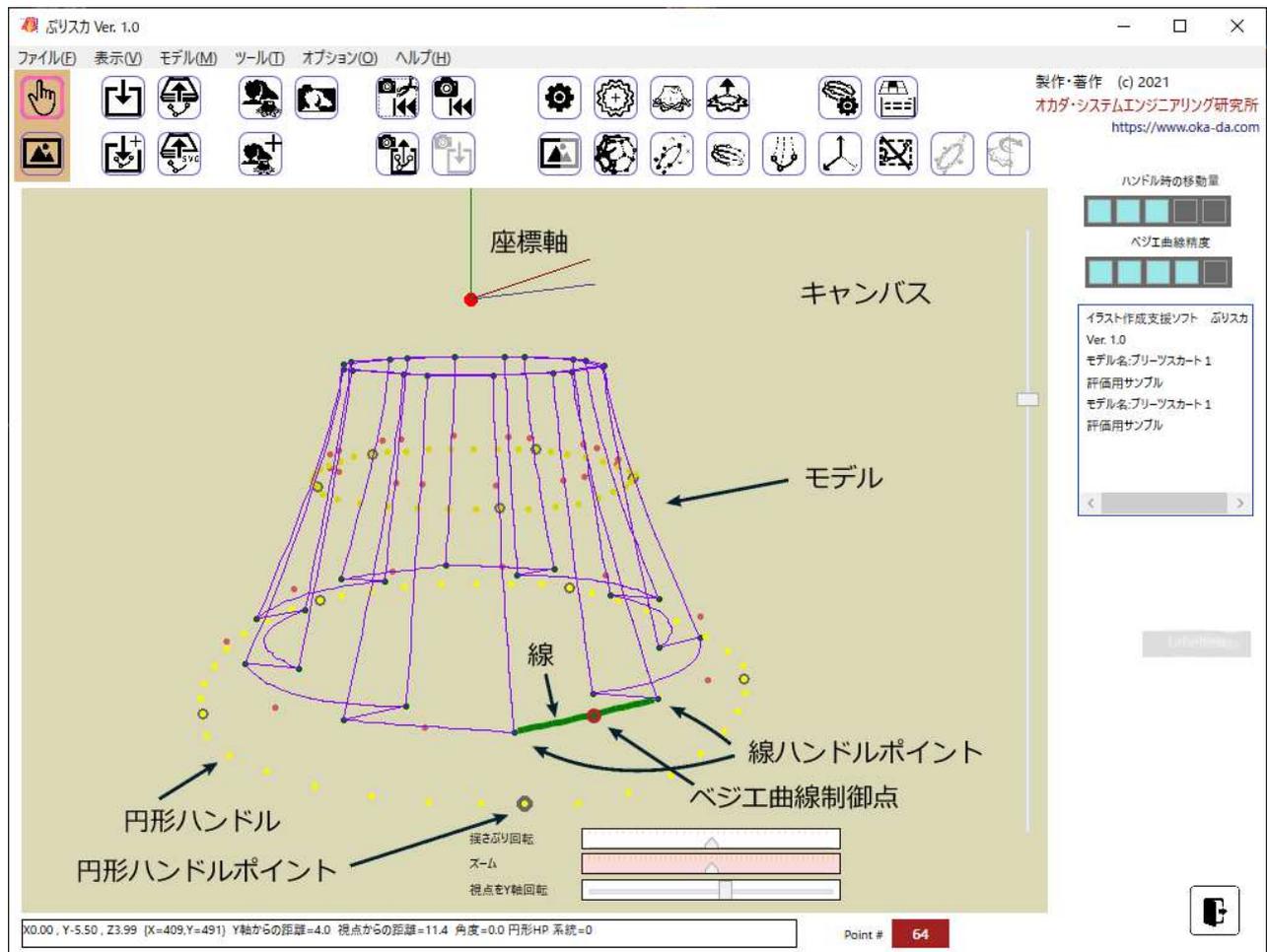


- (4) ”モデル選択”ボタンをクリックして下さい。ぷりスカ3Dモデル(以下、モデル と略します。)の選択画面が表示されます。
(選択画面の初期登録数とモデルは、下図と違う場合があります。)



4-2 基本操作

ここでは、モデルに”プリーツスカート1”を選択したとして解説します。



主要な操作方法を説明します。

スカートの形で表示された線画がモデルです。

- * ”キャンバス”上で線や点の無い箇所をドラッグすると、モデルが回転します。ドラッグはマウスだけでなくタブレットでも同様に操作できます。
- * モデルは線分から構成されますが、どれかの線にマウスポインターを当てると緑色の太線に変わります。線の両端はハンドルポイントと呼び、ドラッグして移動できます。線がベジエ曲線の場合はベジエ曲線制御点が赤色の点で表示されます。これもハンドルポイントであり、ドラッグして移動できます。同時に曲線の形状も変わります。
- ハンドルポイントのドラッグ方向は画面内の縦横方向のみですが、ハンドルポイントは3Dの座標情報を持っているため、奥行き方向の位置を変えずに画面の縦横方向に移動します。
- * ”上から”、及び”横から”ボタンをクリックすると、モデルの視点位置を変更します。
- * 円形ハンドルは、ハンドルポイントをまとめて移動させるための機能で、円形ハンドルポイントをドラッグすると付近にあるハンドルポイントを移動させます。移動量はキャンバスの右にある”ハンドル時の移動量”コントロールで設定できます。
- * モデルを全体にキャンバス上で移動させるには(パン移動)、スペースキーを押しながらキャンバスをドラッグします。
- * モデルの表示倍率を変えるには(ズーム)、Altキーを押しながらキャンバスを左右方向にドラッグします。
- * ここでは”モデル選択”ボタンをクリックしてモデルを読み込みましたが、任意のフォルダーにあるXML形式のモデルを読み込むには”XMLファイルロード”をクリックして行います。

4-3 背景画像の表示

背景画像を読み込み、モデルを重ね合わせて表示させることができます。

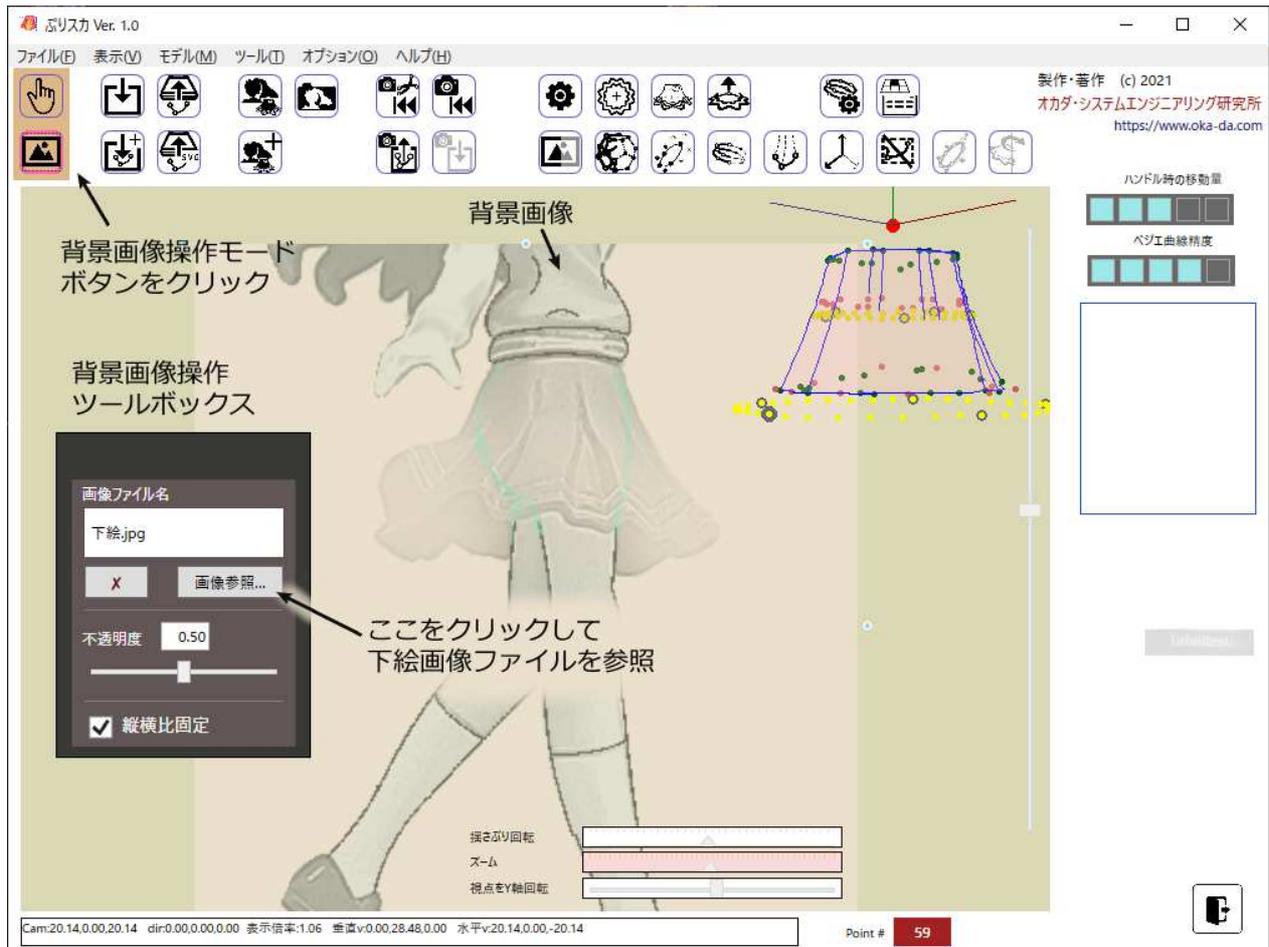
キャンバス左上の動作モードボタンは、現在”編集モード”ですが、 ”背景画像操作モード”ボタンをクリックして動作モードを変更します。

背景画像操作ツールボックスが表示されます。

”画像参照”ボタンをクリックするとファイル選択ダイアログ画面が表示されますので、画像ファイルを選択します。

読み込み可能な画像フォーマットはJPEG,BMP,PNG,GIFです。

下図は、「下絵.jpg」という画像ファイルを読み込んだ状況です。



画像の大きさは、背景画像の上下左右と四隅にある水色のハンドルポイントで変更でき、背景画像をドラッグすると移動します。

画像の不透明度を変更することもできます。

4-4 モデルの調整



”編集モード”ボタンをクリックして動作モードを”編集モード”に戻します。

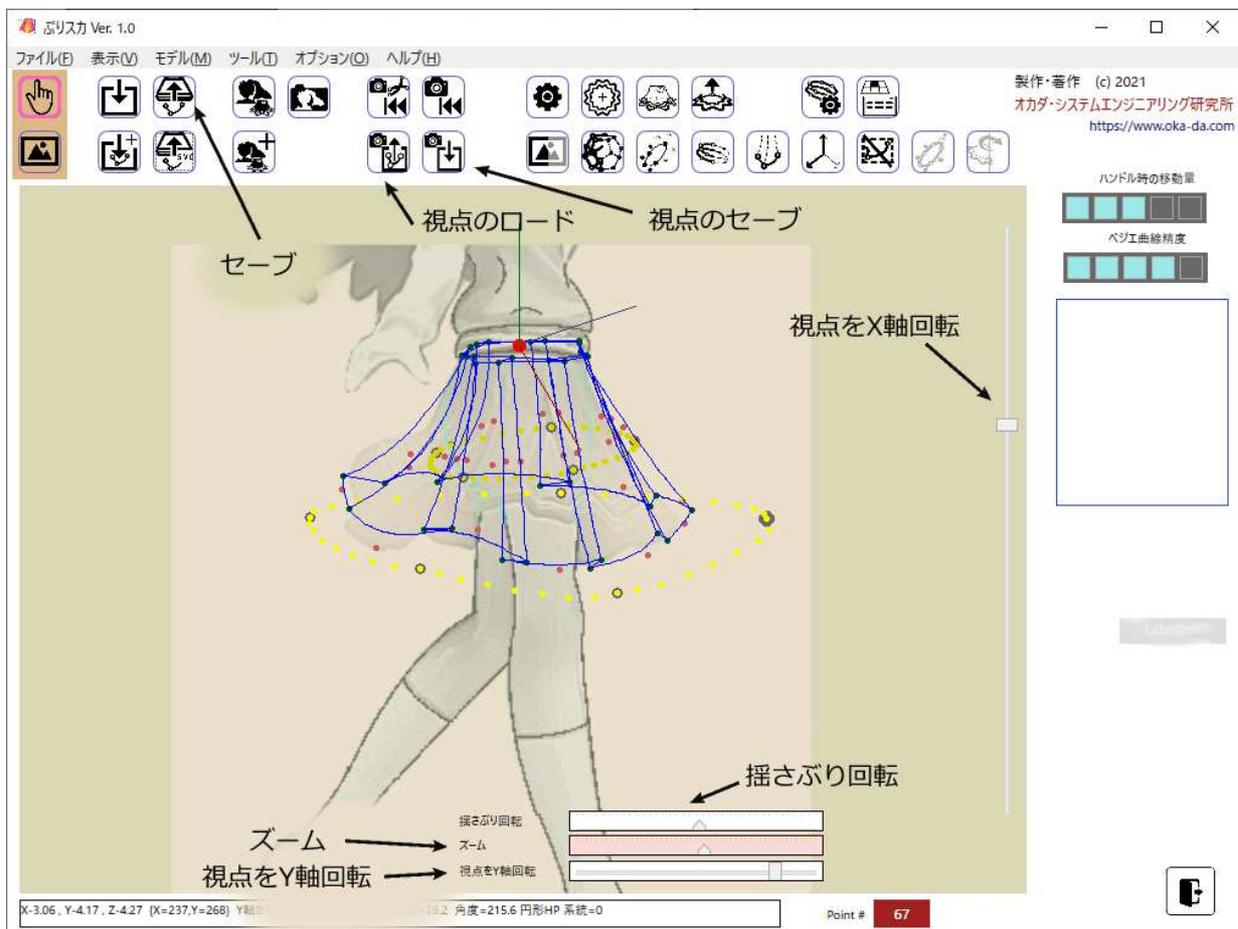
ぷりスカ は現在のバージョンでは操作の取り消し機能がありませんので、”XMLファイルセーブ” ボタンをクリックしてこまめに編集状態を保存することをお勧めします。

”揺さぶり回転”、”ズーム”、”視点をX/Y軸回転” の各種スライダーを操作することで、モデルの表示形態を変化させることができます。

”視点のロード”、”視点のセーブ” ボタンをクリックすると、現在の視点を保存・再現できます。

下絵の背景画像は右を向いていますので、モデルも横向きに設定して”視点のセーブ”を実行しておけば、視点を”上から”などに変えた場合でも”視点のロード”ボタンをクリックすれば視点がセーブ前の状態に再現されます。視点を色々な方向に変えながらモデル形状を調整すれば、理想的な出来栄えに近づきます。但し、ぷりスカ は線画を作成するためのソフトですから、モデルの形状を3Dで細かく調整するよりも、SVGファイルによる最終出力形態をイラストソフトで取り込んだ後に2Dで調整した方が簡単で早く仕上がります。

下図は、モデルの形状調整をほぼ終え、ズーム機能で拡大・縮小を行って下絵にはめ込んだ状態です。手描きでは難しい立体的な服飾を線画で表現する作業は、短時間かつ正確に行われます。



4-5 SVGファイル出力

ぷりスカによる最終工程です。  ”SVGファイル出力”ボタンをクリックして下さい。

SVGファイル出力ツールボックスが表示されます。



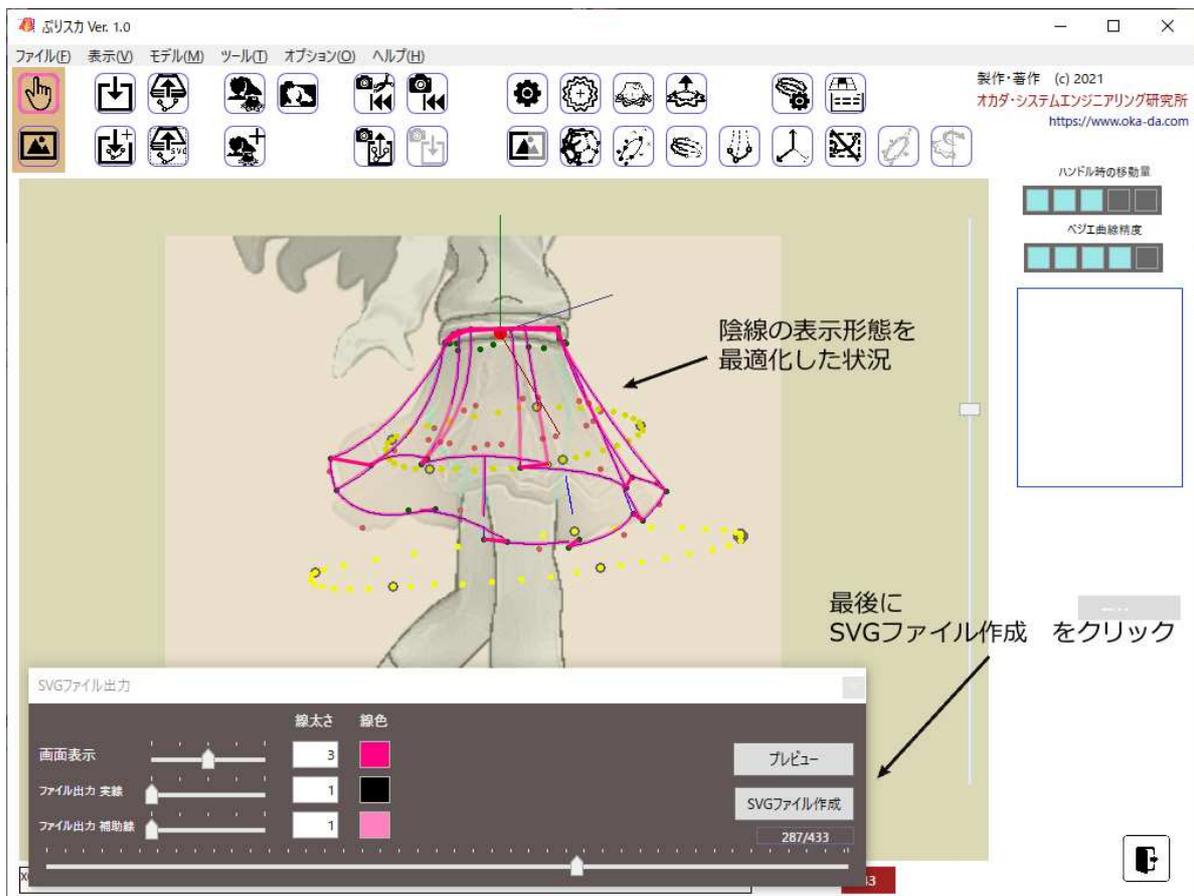
SVGファイル出力ツールボックスを操作する時は、  陰線表示切替をONにしておくことをお勧めします。

ツールボックス表示中は、SVG出力対象の線がモデルの線に重ねて表示されます。この時の線の太さと色は変更できます。また、SVGファイルに出力する時のモデルの線の太さと線色も設定できます。

ツールボックス下の陰線表示スライダーは、実線や陰線が完全に表示されていない場合の調整用で、右に移動すると視点に近い側の線が表示されます。

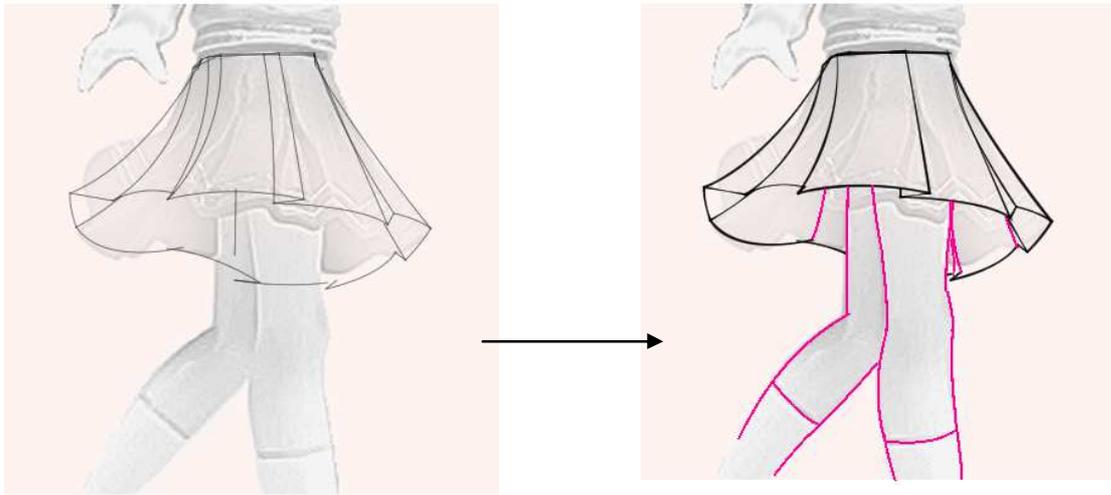
陰線処理は非常に複雑な処理を要するため、期待する結果を得るには処理時間が掛かります。ぷりスカでは速度を優先するため完全な陰線処理は行っておりませんが、このスライダーの調整で陰線処理の見栄えを調整できるようにしています。

陰線処理スライダーを調整した状況です。スカートの裏側の実線が消えているなど、陰線処理が不完全な状態が見られますが、これがぷりスカの性能の限界です。最終的な線画の調整は、SVGファイルを取り込んだ後イラストソフトで行って下さい。



SVGファイルをイラスト作成ソフトなどで読み込んだ状況です。

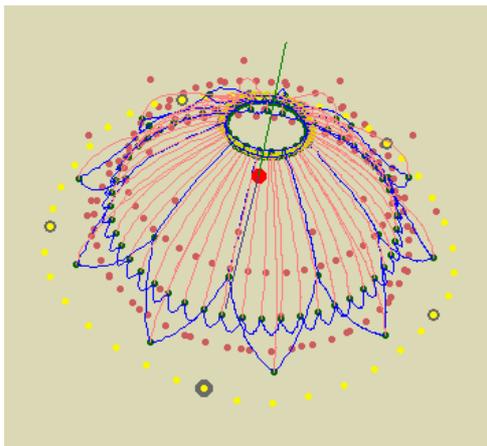
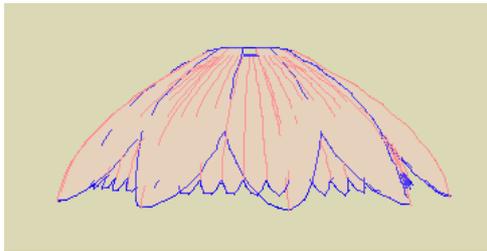
ピンク色の線は、イラスト作成ソフトで後から描き足した部分です。この様に、線画の細部の調整は後から修正する方が簡単です。



モデルの変更で、下の様なスカートも描画できます。
スカートのフリルの間隔などに遠近感が見られます。これが正確にできることがぷりスカの特徴です。

モデル

応用したイラスト



4-6 保存・終了

編集したモデルはXMLファイル形式で保存ができます。



”XMLファイルセーブ”ボタンをクリックすると、保存先のフォルダーを設定するダイアログボックスが表示されますので、この中で保存を行います。

ぷりスカモデルフォルダー(5-1章参照)には保存できません。

保存したモデルは、次回から”XMLファイルロード”または”XMLファイル結合”メニューで読み込むことができます。



画面右下のボタン  をクリックするとアプリケーションを終了します。編集が行われたモデルを開いている時は、保存するかどうかを尋ねてきます。

5. 応用的な操作

本章では、便利な操作方法や機能の詳細を解説します。

5-1 ぷりスカモデルフォルダー

モデルフォルダーを開く  ボタンをクリックした時に表示されるぷりスカモデルフォルダーの位置は” (現在のローミングユーザーの名前)¥AppData¥Local¥oka-da.com¥ぷりスカ” です。Windowsでは通常隠しフォルダーとなっています。このフォルダーは、インストールされたモデルの保存先ですので、内容をむやみに削除、編集しないで下さい。

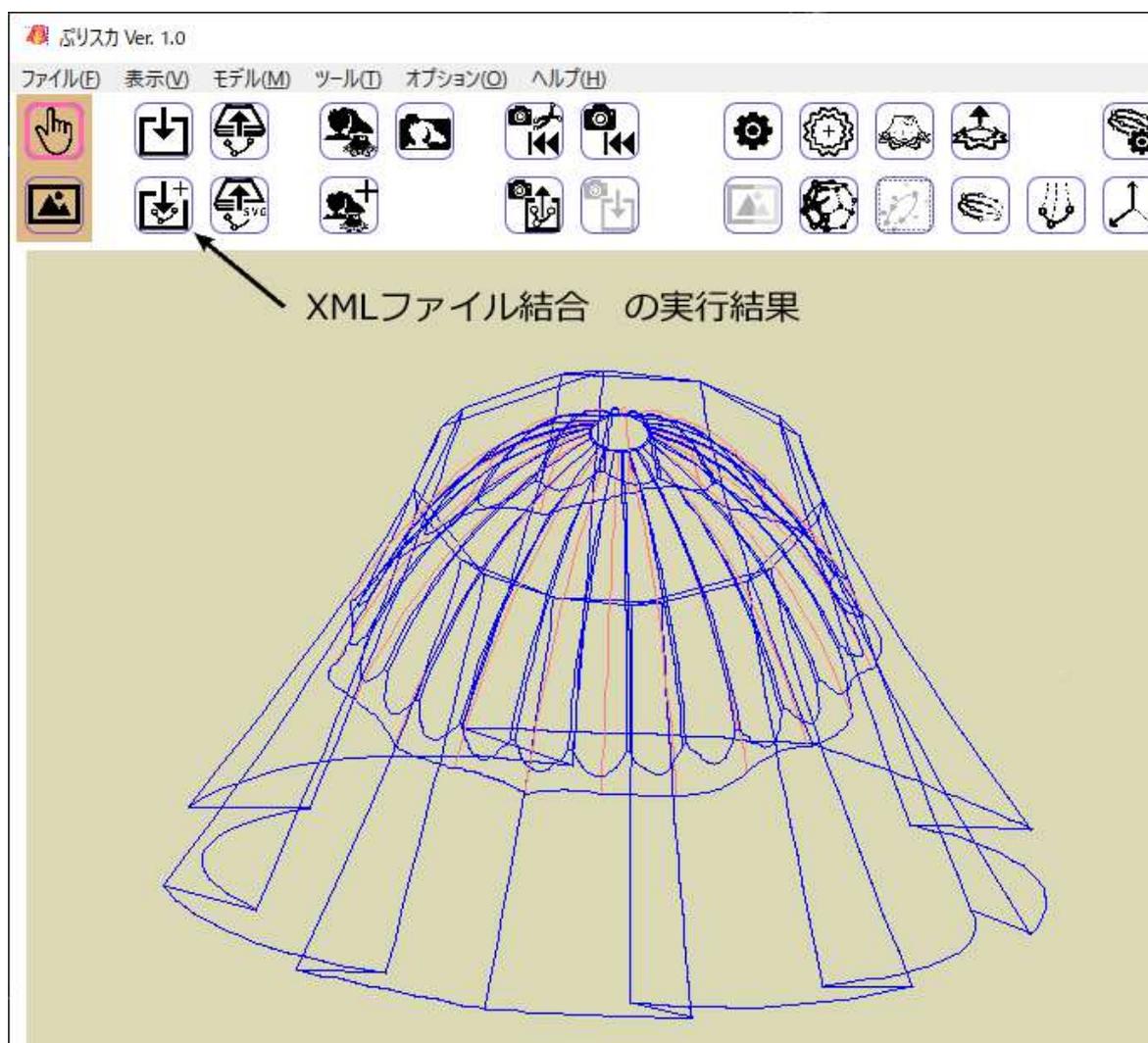
インストールされたモデルのXML形式ファイルと画像ファイルは、ここに保存されています。

モデルの管理上、ぷりスカモデルフォルダーにファイルをセーブすることはできない仕様になっています。

ぷりスカの評価用サンプルで最低限必要なモデルファイルは、ぷりスカモデルフォルダーから削除しても起動時に復活するようになっています。

5-2 ファイルの結合

ぷりスカフォーマットでセーブされたモデル(XMLファイル形式)はキャンバス上で結合ができます。下図は2つのモデルを結合した結果です。



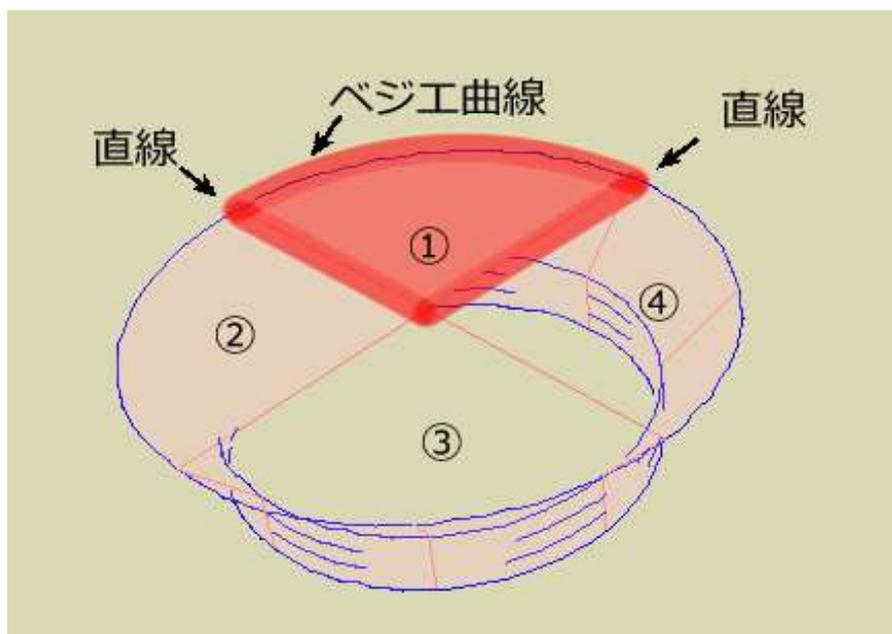
同一の座標を持つハンドルポイントは重複登録されないようになっていますので、同じモデルを結合してもモデルの容量は変化しません。

モデルの結合によってモデルの容量は増加していきますので、多数の線を持つモデルでは表示に時間が掛かるようになります。

5-3 陰線処理と多角形

ぷりスカの特徴の一つは、3Dモデリングソフトでありながら三角形ポリゴンを使っていないことです。モデルは3D座標情報を持つハンドルポイントと、ハンドルポイント間を結ぶ線情報で構成されます。

ユーザーがモデルを独自に設計する方法は別マニュアル”ぷりスカ3Dモデル作成編”に記載しています。



上図は帽子のモデルを陰線処理して表示させた例です。上方からの透視になっています。

帽子の頂面は円周を4分割して作成しています。①では円周に沿ったベジエ曲線と直線2本で扇形になっています。また③、④は背面が透過して見えます。これは①、②には面情報を持たせていますが、③、④には無いからです。

モデルには面情報は登録されておらず、ぷりスカはモデルをロードした時に自動的に面を形成します。

面の形成方法は、ハンドルポイントと線の接続状況を読み取り、三角形、四角形、及びLips型の3種類の面を検出します。

(1) 四角形

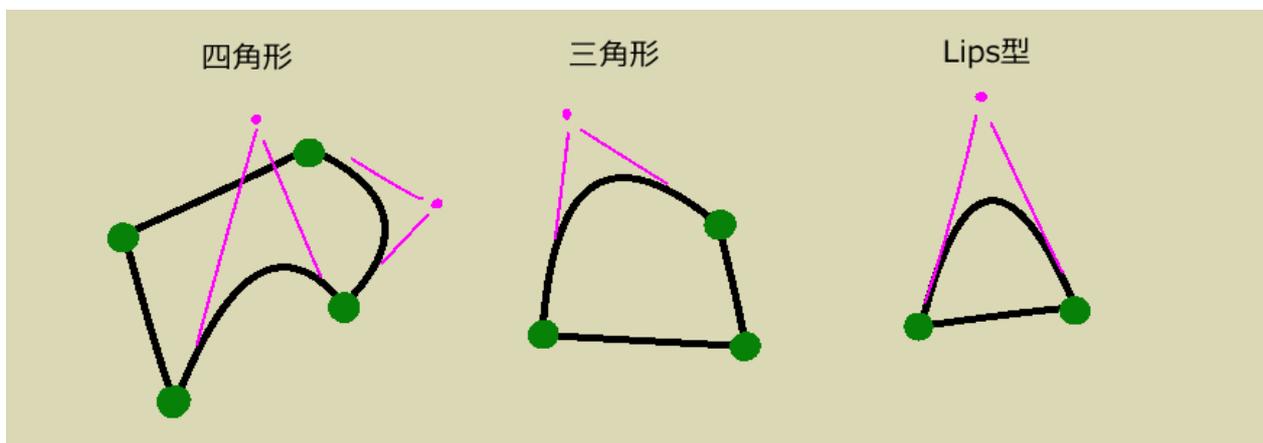
4本の線で囲まれた領域は1枚の四角形と判断します。ぷりスカでは線は直線と二次ベジエ曲線の2種類が使用でき、ベジエ曲線も1本の線とみなされます。

(2) 三角形

3本の線で囲まれた領域は三角形と判断します。

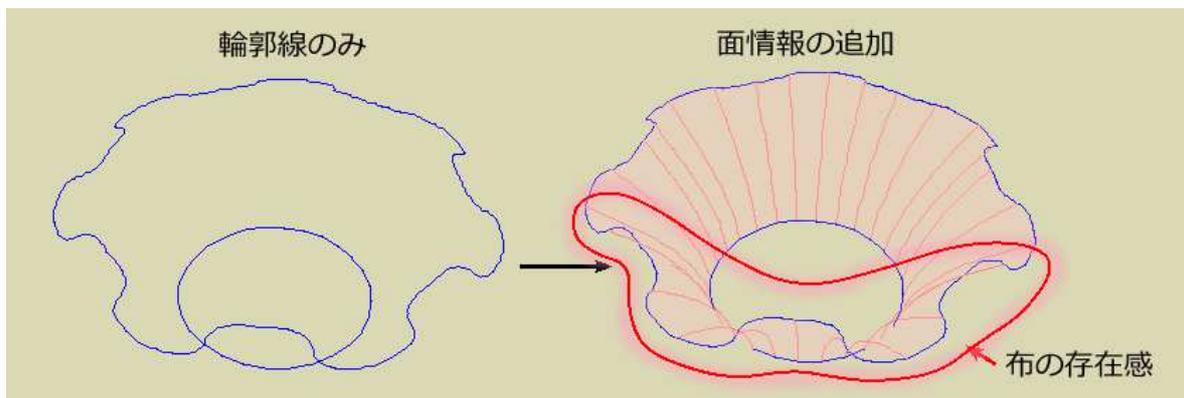
(3) Lips型

2本の線で囲まれた領域はLips型と判断します。但し直線2本では面を構成できませんから、検出対象にはなりません。いずれか1本、または双方がベジエ曲線でなければなりません。



③、④に面情報が無いのは、モデルで”除外多角形”を登録しているためです。5-4章で後述します。

点と線だけのモデルに面情報を持たせることで、服飾を布で構成しているという情報が加わり、リアルな3D表現が可能になっています。下図はフリルをぷりスカで表現した例ですが、○で囲った部分の表現に特徴が見られます。



陰線処理は3Dオブジェクトの表示時に視点から近い線や面を描画し、遠方で隠れた線や面を表示させなくする機能です。

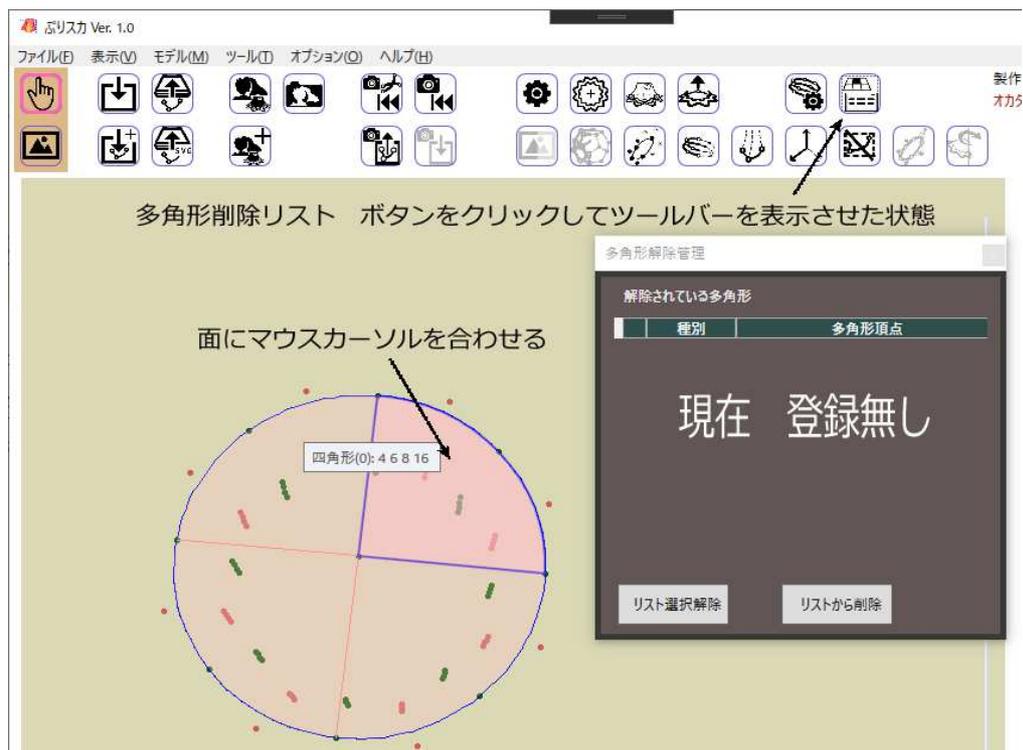
ぷりスカでは面の塗りつぶし描画にWPFという機能を使っています。WPFはプログラミングでは高機能で扱い易いですが低速です。ぷりスカを開発している現在、有効なWPFの代替技術は無く、速度を重視するために陰線処理の機能が不完全になることを犠牲にしています。現在、ぷりスカの次世代版を作成するための実験に入っていますが、この不具合は改善される見通しです。

前ページの帽子の図では、モデルは非常に簡単な構成ですが、線の本数が500本以上などの複雑なモデルでは処理速度が非常に遅くなりますので、モデルを移動、変形させる場合は陰線処理機能をOFFにすることをお勧めします。

陰線処理ボタン  はクリックする以外に、f.1キーで代用できます。

5-4 多角形削除リスト

ツールバーの”多角形削除リスト”ボタンをクリックすると、透過表示させる面(除外多角形)の管理ができます。



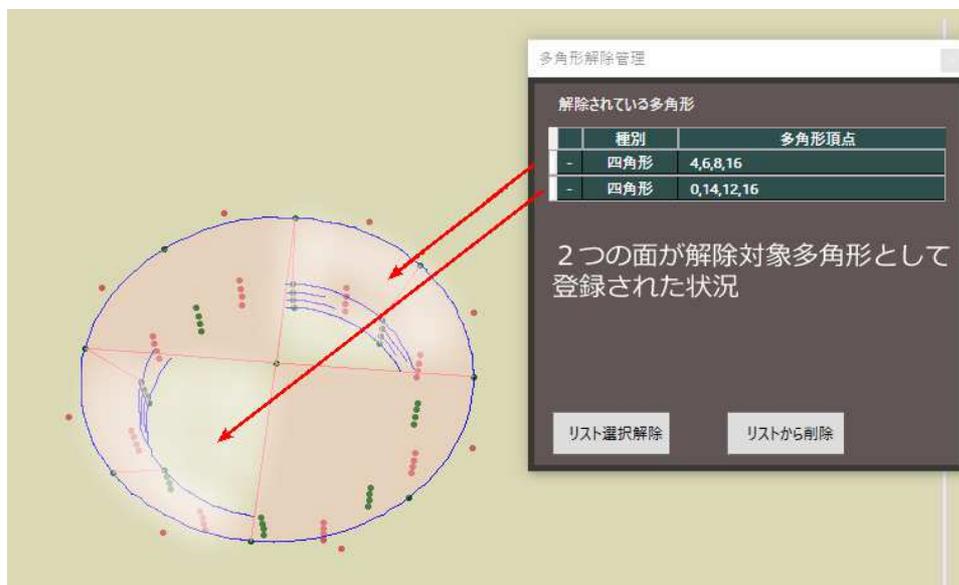
現在、ツールバーのリストボックスには何も項目がありませんので、除外多角形は未登録です。

陰線処理機能をONに切り替えて、モデル上のどれかの多角形にマウスカーソルを合わせると、多角形の種別(四角形、三角形、Lips型)とハンドルポイント番号が表示されます。ここでマウスを右クリックして表示された”多角形を解除”コンテキストメニューを実行すると、選択した多角形の情報ツールボックスに登録されます。

下図は登録後の画面です。2つの四角形が登録されました。

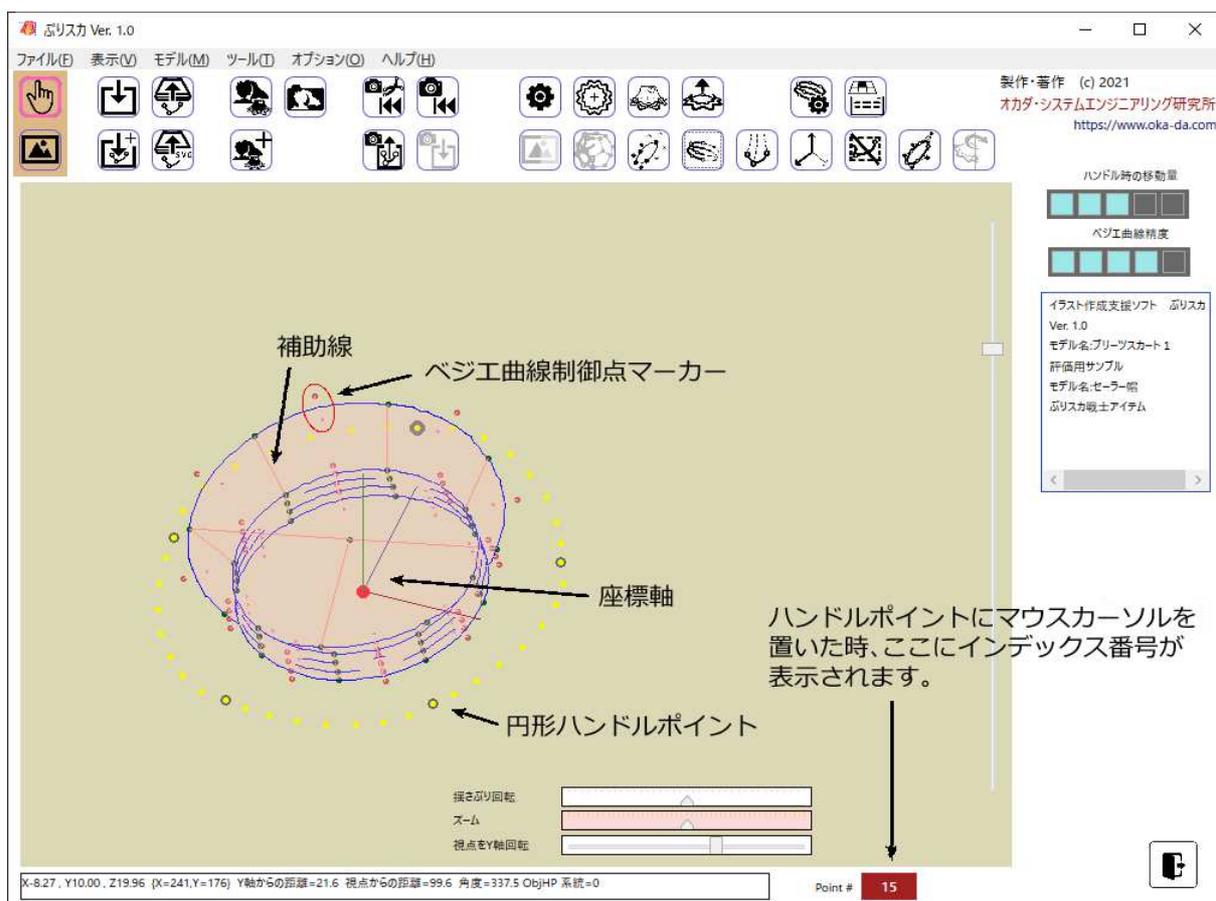
円周上のベジエ曲線は2本が連結したものであるため、これを2本と数えます。従って扇形1枚は四角形で形成されていることとなります。

リストに登録された除外多角形は、ツールボックスで項目をクリックし、”リストから削除”ボタンをクリックすると登録から解除されます。



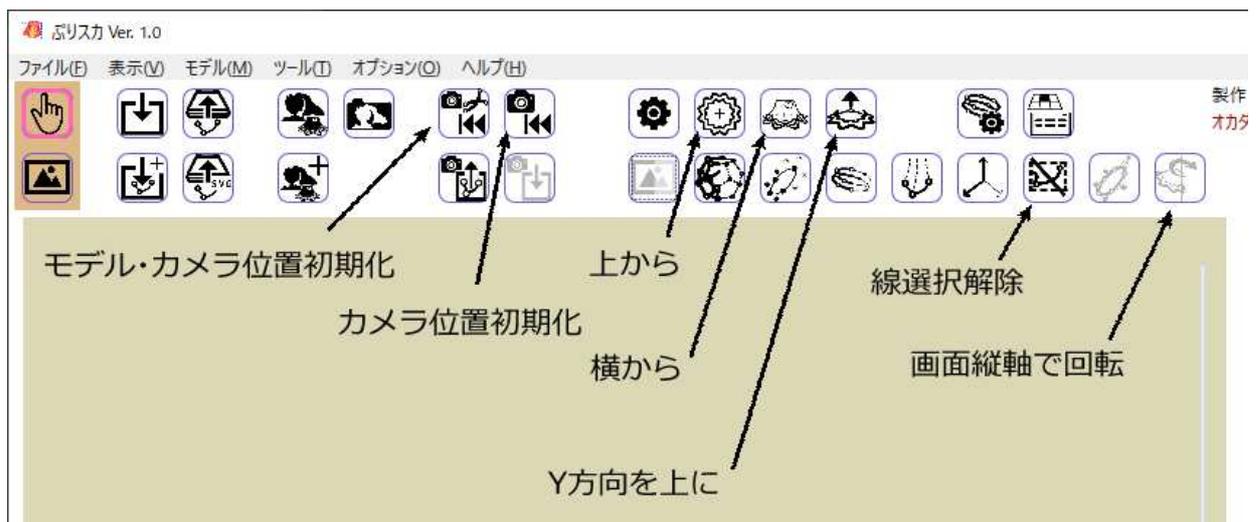
5-5 表示関連ボタン-1

モデルの表示に関連するコマンドボタンの使い方を解説します。



- (1) 背景表示切替 ボタン
背景画像の表示ON/OFFを切り替えます。
- (2) 陰線表示切替 ボタン
陰線表示(5-3章参照)機能のON/OFFを切り替えます。
- (3) 線ポイント表示切替 ボタン
線ハンドルポイント(4-2章参照)の表示ON/OFFを切り替えます。
- (4) 円形ハンドル表示切替
円形ハンドルの表示ON/OFFを切り替えます。
- (5) 補助線表示切替 ボタン
補助線の表示ON/OFFを切り替えます。
モデルを構成する線は実線と補助線の2種類が使用できます。実線は主にモデルの輪郭を表示するための線で、補助線は布の縫い合わせ箇所など、曲面の表現に使用します。補助線はSVGファイルに出力後、イラストソフト等で読み込んだ時に、補助線に特有の色を付けておけば全てを非表示化できるので、線画の編集において便利です。
- (6) 座標軸表示切替 ボタン
座標軸の表示ON/OFFを切り替えます。
座標軸は青がX軸、緑がY軸、茶色がZ軸です。
- (7) ベジエ曲線制御点切替 ボタン
ベジエ曲線の制御点と曲線の間接点を結ぶマーカを表示します。

5-6 表示関連ボタン-2



(1) モデル・カメラ位置初期化 ボタン

モデルを読み込んだ直後の状態に復帰します。ボタンを押した後に実行しても良いかを尋ねてきますので、「はい」をクリックすると実行されます。

(2) カメラ位置初期化 ボタン

モデルに加えられた変形は変えずに、モデルを読み込んだ直後の状態に視点を戻します。

(3) 上から ボタン

モデルを上から表示します。Y軸の+方向から3D座標原点を見た状態になります。

(4) 横から ボタン

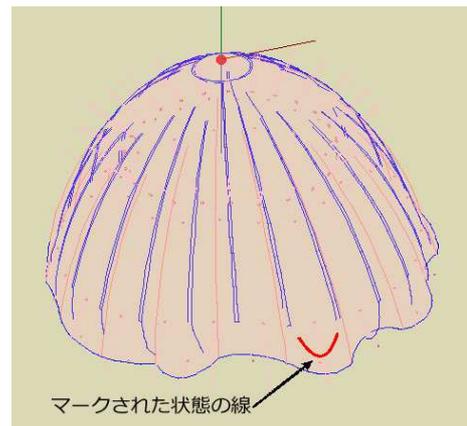
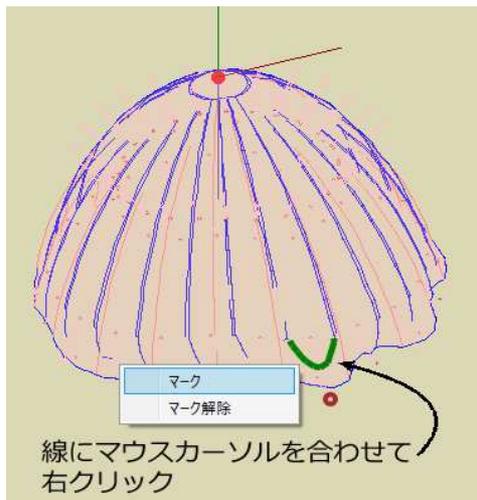
モデルを横から表示します。後述する「モデルの系統」が複数ある場合は、系統ごとに定められたY座標での横からの表示になり、クリックする度に表示が変わります。

(5) Y方向を上 ボタン

Y軸の+方向を画面の上方に合わせてモデルを表示します。

(6) 線選択解除 ボタン (線のマーキング機能で使用)

まず線のマーキング機能について解説します。



線の上にマウスカーソルを置くと線色が緑に変わります。ここでマウスを右クリックすると「マーク」及び「マーク解除」のコンテキストメニューが表示されますので、「マーク」を実行すると、以降は線が赤色で表示されます。マークされた線は同様の操作で解除できます。

線のマーキングに本数の制限はありません。

線選択解除ボタンは、マークした線を一括して選択解除にします。

(7) 画面縦軸で回転 ボタン

キャンバス上には4種類のスライダーがあります。右側は「視点を横軸回転」スライダーで、3D座標原点から画面の横方向に軸があるものとして視点を回転させます。

下側のスライダーは上から順に

”揺さぶり回転”スライダー: 3D座標原点を中心にモデルを左右に揺さぶる視点変更をします。

”ズーム”スライダー: ズーム表示倍率を変化させます。実際には視点とモデルの距離を変更しています。右側で拡大方向になります。

”視点をY軸回転”スライダー: Y軸でモデルを回転させる視点変更をします。

”画面縦軸で回転”ボタンをクリックする度にボタンの状態がON/OFFで変化します。初期状態(OFF)では”視点をY軸回転”スライダーは上記の視点変更動作を行い、ONにすると3D座標原点から画面の縦方向に軸があるものとして視点を回転させます。

上記4種類のスライダーによる動作は、モデルを見る視点を変更しているだけで、モデルを回転、拡大・縮小しているではありません。

スライダーの操作はキーボードショートカットで代用できます。

「↑」「↓」キーを押すと、”視点を横軸回転”スライダーを移動させます。Shiftキーの併用で、90度単位で視点を移動します。

「Page Up」「Page Down」キーを押すと、”ズーム”スライダーを移動させます。

「←」「→」キーを押すと、”視点をY軸回転”スライダーを移動させます。Shiftキーの併用で、90度単位で視点を移動します。

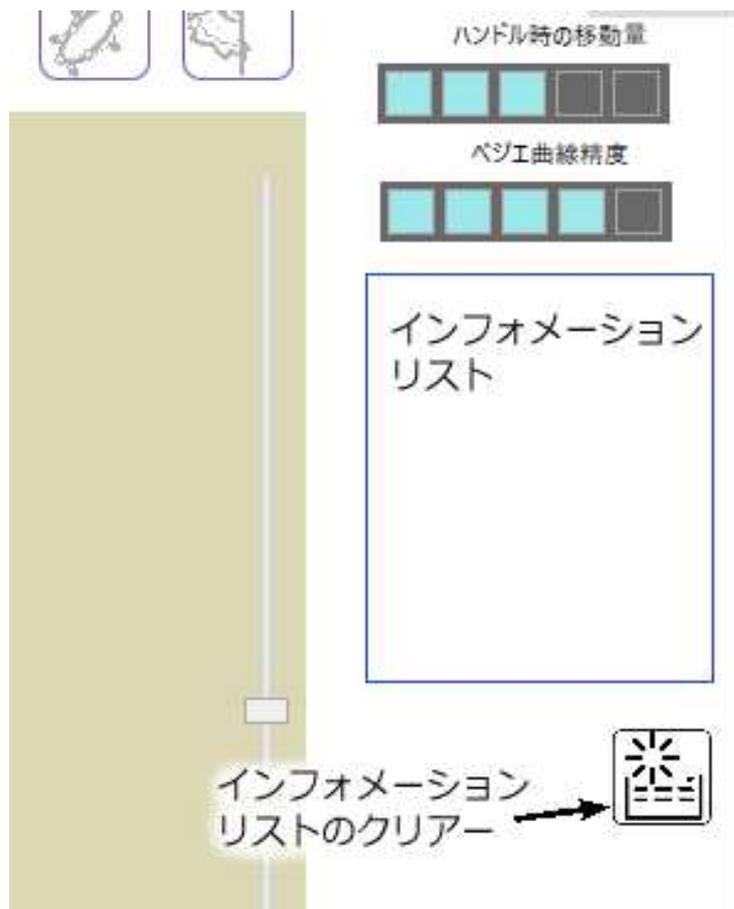
画面右側の構成について解説します。

(8) ハンドル時の移動量

円形ハンドルポイントをドラッグした時に付随して移動する、線ハンドルポイントの移動量を設定します。右に設定するほど大きく動きます。左の最小値では移動量は0になり、円形ハンドルポイントが移動するだけです。

移動させたい線のハンドルポイントが近くに無い場合は、円形ハンドルポイントだけを移動させ、次に移動量を(0よりも大きく)設定して円形ハンドルポイントをドラッグすることで対処できます。

円形ハンドルポイントの影響範囲は、円形ハンドルの分割数(5-7章参照)によって決まります。分割数が3ならば、Y軸を中心にしたX-Z平面の120度(360/3=120)の範囲が影響範囲になります。分割数が10ならば36度で、かなり狭い範囲になります。また円形ハンドルポイントのドラッグ時の移動距離には制限があり、これも分割数により決定されています。



(9) ベジエ曲線精度 コントローラー

ぷりスカは3Dモデルを扱う処理の重いソフトであり、高速処理を優先に設計されています。ベジエ曲線の描画も速度を落とす原因であり、曲線精度を落として高速に描画する機能です。通常は右の最大値で構いません。描画速度が遅い場合は左に向けて設定値を変えて下さい。左の最小値では、ベジエ曲線は2本の直線に簡略化して表示されます。

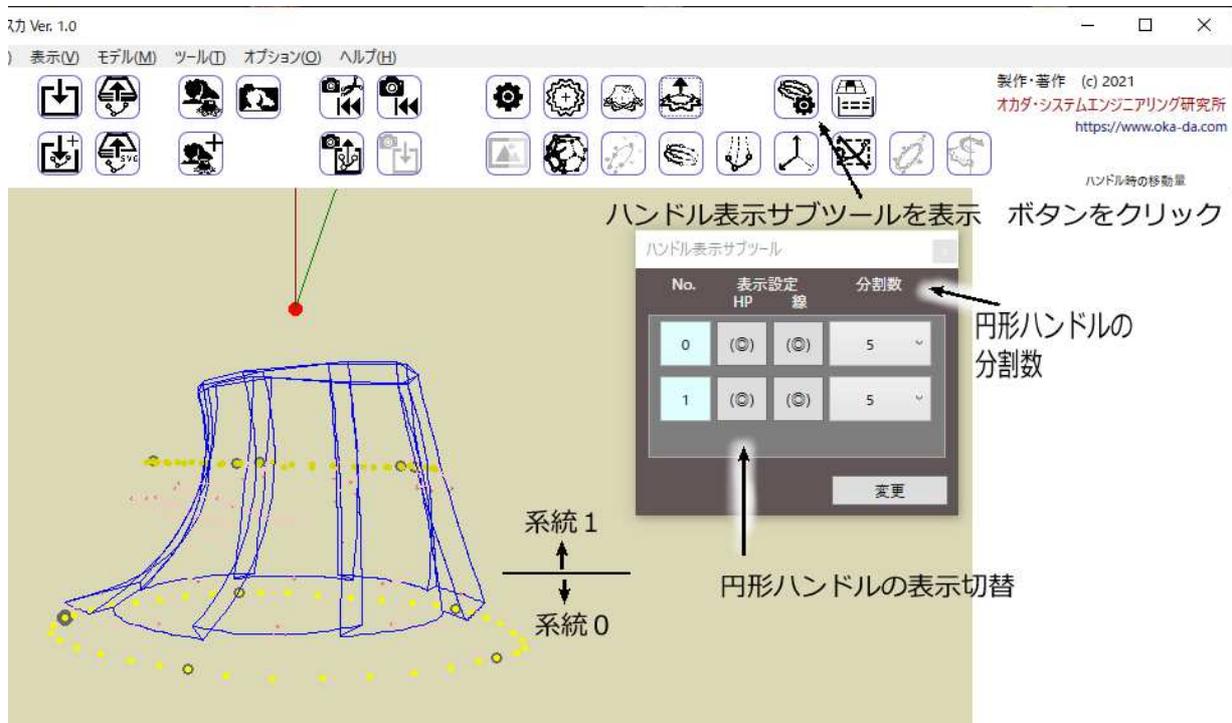
但し、ぷりスカによる最終出力作業はSVGファイルを作成することであり、SVGファイルの出力時にはベジエ曲線は簡略化無し状態で出力されますので、このコントローラーの設定状況がSVGファイルの出力品質を落とすことはありません。

(10) インフォメーションリスト

ここには読み込んだモデルの詳細など、各種の情報が表示されます。右下の”インフォメーションリストのクリアー”ボタンをクリックすると、リストの表示を消去します。

5-7 モデルの系統

モデルの中には、複数の”系統”を持つものがあります。
 系統は線の位置や使用目的を分類したもので、ユーザーは変更できません。系統別に表示の切り替え制御や円形ハンドルによる操作ができるようになっています。



上図はモデルの系統とサブツールによる管理方法を示したものです。

”ハンドル表示サブツールを表示”ボタンをクリックすると、サブツールが表示されます。
 このモデルでは0と1の二つの系統で設計されています。(系統番号は0から始まります。)

サブツールの表示項目の左側の”No.”は系統番号です。

”表示設定-HP”は円形ハンドルの表示ON/OFF切り替えボタン(◎で表示、---で非表示)です。

”表示設定-線”は該当の系統が属する線の表示ON/OFF切り替えボタン(◎で表示、---で非表示)です。

”分割数”は円形ハンドルのハンドルポイント数(円周上の数)です。3から10までが選択できます。

分割数はモデルのロード時に5にリセットされます。

ツールボックス右下の”変更”をクリックすると、モデルの表示に反映されます。

* 表示設定-線で表示される線は、線の両端及び、ベジエ曲線では制御点を含む3点が全て同じ系統に属しているものだけが表示されます。

* ”ハンドル表示サブツール”での円形ハンドルの表示制御は、 ”円形ハンドル表示切替”ボタンに優先して動作しますので、円形ハンドルが表示されない時は”ハンドル表示サブツール”での設定を確認して下さい。

このモデルでは、系統を2つ設けたことでスカートの端部、及び腹部に2箇所の円形ハンドルが設置され、細かい変形操作が可能になっています。

6. モデルのインストール

ぷりスカのモデルファイルは、ネットからのダウンロードにより供給されます。圧縮されている場合もありますが、解凍後は1つのモデルにつき2つのファイルの組み合わせで供給されます。

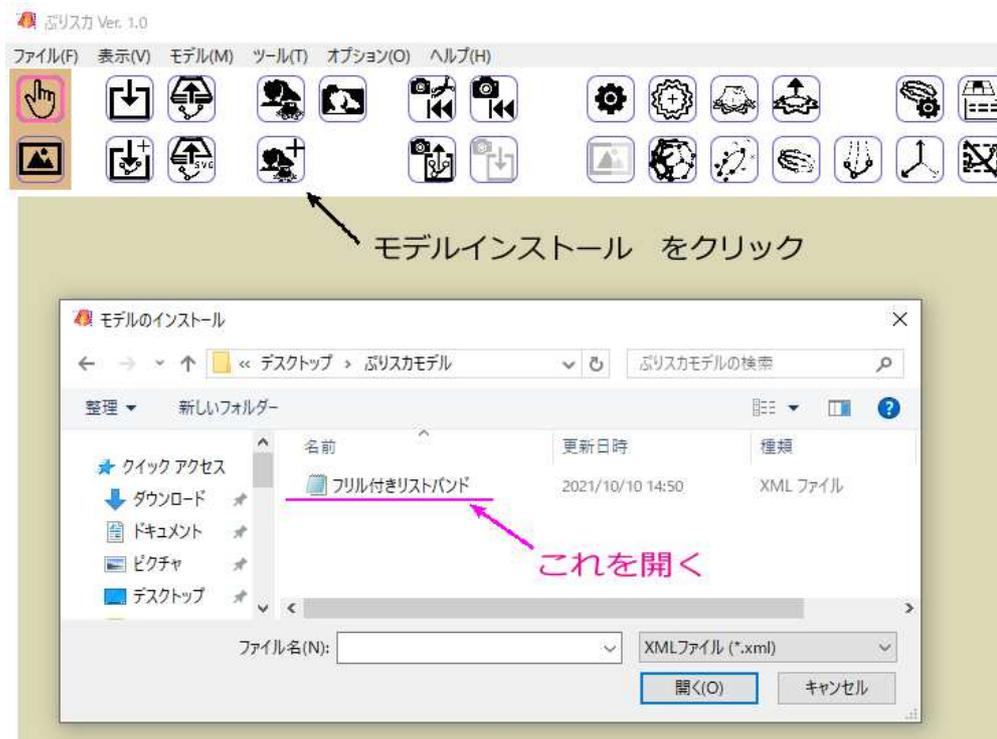
(1) XML形式ファイル

拡張子.xmlのファイルです。モデルに必要な点の座標や各種情報が格納されています。

(2) 画像ファイル

(1)と同じファイル名を持つ画像ファイルです。通常はJPEG形式で供給されます。インストール後に”モデル選択”を実行した時に表示されるモデルのサムネイル画像です。

インストールするには、”モデルインストール”ボタンをクリックします。



供給されたXML形式ファイルと画像ファイルのあるフォルダーの中にあるXMLファイルを選択します。インストールに成功すると、下図の様なメッセージボックスが表示され、”OK”をクリックすると、モデル選択画面が自動的に表示されます。

モデル選択画面はディスプレイいっぱいに表示することもできます。サムネイル画像のイラストも当研究所が作成したものです。細部まで拡大して御覧いただければ嬉しいです。



7. 起動時の機能

- (1) ぷりスカが起動した直後の、キャンバスに何も表示されていない状態でキャンバスをクリックすると、モデルのロード画面が表示されます。
- (2) ぷりスカモデルフォルダーに”StartUp.xml”というぷりスカ3DモデルのXMLファイルがある場合は、ぷりスカの起動時にこれをロードします。

8. オプション

”オプション” ボタンをクリックすると、動作設定用の各種オプション設定画面が表示されます。



(1) モデル線の太さ・色

キャンバスに表示される線(実線)の太さと色をカスタマイズできます。線の太さはスライダの操作またはテキストボックスへの数値の入力で行います。太さは1～4の整数が使用できます。

線色の変更は、色の表示された四角形をクリックすると色の変更を行うダイアログボックスが表示されますので、この中で行います。

(2) 補助線の太さ・色

キャンバスに表示される補助線の太さと色をカスタマイズできます。変更方法は(1)と同じです。

(3) 画面背景の色

キャンバスの背景色をカスタマイズできます。

(4) コマンドボタンのサイズ

コマンドボタンの大きさを5段階で変更できます。アプリケーションの画面サイズが小さい場合は、全てのコマンドボタンが表示されなくなりますので、適度に小さくして下さい。

(5) 多角形塗りつぶしの不透明度

陰線表示をONに切り替えた時、多角形がピンク色に塗りつぶされますが、この時の塗りつぶしの不透明度を5段階に調整できます。

(6) マウスホイール向きを反転 チェックボックス

マウスホイールを回転させるとモデルの表示を拡大・縮小しますが、デフォルトでは上方向への移動で拡大します。チェックをONにすると、この動作を反転させます。

(7) マーキングラインのみ制御点を表示 チェックボックス

モデルの線密度が高くなると、ベジエ曲線の制御点が掴みにくくなるために設定されたオプションです。チェックをONにすると、マークしたベジエ曲線にだけ制御点が表示されます。

(8) モデル座標変更モード チェックボックス

以下の2つは、開発用の機能で、使用はお勧めしません。

モデル座標変更モード のチェックをONにすると、モデルのハンドルポイントをX,Y,Z軸で回転移動できるようになります。

(9) マーキングラインのみ制御点を表示 チェックボックス

このチェックボックスをONにすると、多角形選択時の細分三角形分割の状況が画面にモニターされます。陰線表示の適用を調べる機能です。

9. 使用上の注意

(1) 判明している不具合

* ズーム倍率を上げた場合、ハンドルポイントが不自然な位置に集まる現象が発生しますが、これは演算のオーバーフローを防止するための措置であり、プログラムミスではありません。

* Windows10よりも古いバージョンのOSでは、ダイアログボックスなどの画面表示でテキストが大きめに表示され、右端が見えなくなることがあります。

10. ユーザーサポート

当研究所のホームページ(<https://www.oka-da.com> を開く、またはメニューバーの”ホームページ”を実行)にメールアドレスが記載されています。質問や御意見はメールにてお願いします。なお、全ての質問等に迅速に回答できるとは限りませんので御理解をお願いします。

ユーザーズマニュアルは、メニューバーの”マニュアルを開く”メニューを実行すると、当研究所のサイトにあるマニュアルを表示します。表示にはインターネットに接続できる環境が必要です。

11. 使用許諾関連情報

このプログラムはフリーソフトウェアです。

このプログラムの著作権、及び商標の使用権は、当研究所に帰属しています。

ユーザーはこのプログラムを、プログラムが意図した用途について自由に使用していただけます。

当研究所は、このプログラムの使用によりユーザー又は第三者が被った如何なる損害についても責任を負いません。

ユーザーにより新規に作成されたぷりスカ3Dモデルのインターネットによる公開、及び販売により利益を得る行為はこれを認めます。

ユーザー様が独自のモデルを公開された際は当研究所にお知らせいただければ、今後の開発の参考になりますので御協力をお願いします。