



3D 部品マスタ編

3D 部品マスタでは、オリジナルの3D 部品を作成・登録することができます。
本書では、3D 部品を作成するために覚えておきたい画面まわりの機能と基本操作を解説します。

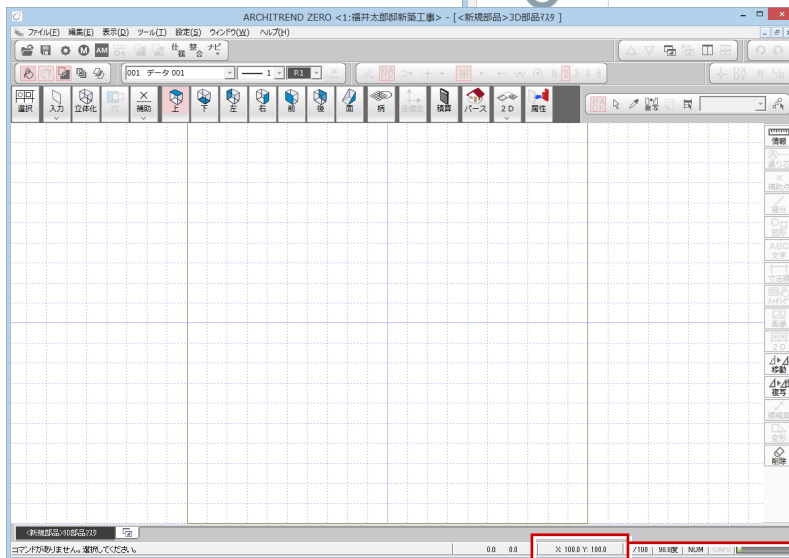
1 画面まわりの機能	2
3D 部品マスタ	2
3D 部品パースモニタ	4
2D 表現（基本） / （詳細）	4
2 3D 部品の作成	5
登録場所の選択	5
面の入力と立体化	6
配置基準・XY 軸の設定	8
高さ基準・Z 軸の設定	9
データの保存	10

1 画面まわりの機能

[3D 部品マスタ] プログラムの各部の名称や機能について確認しましょう。

3D 部品マスタ

[3D 部品マスタ] プログラムは、[処理選択] ダイアログの [マスタ専用] タブの [その他 1] の [3D 部品] から開くことができます。



● 3D 部品のグリッド間隔は X・Y: 100・100 に設定されています。

※ 本書では、特に説明がない限り、グリッド間隔は X・Y: 100・100 で操作します。

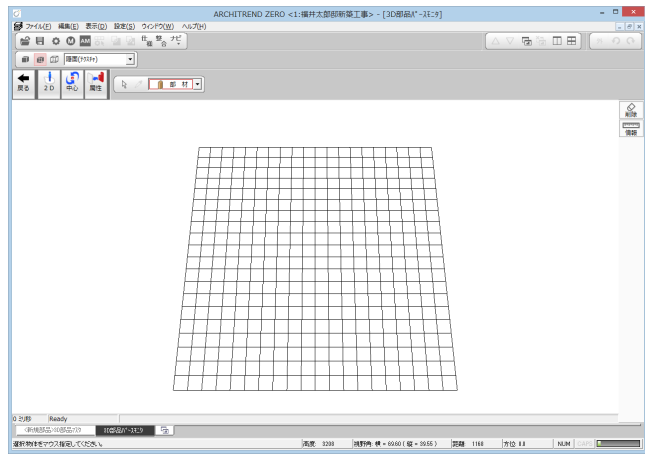
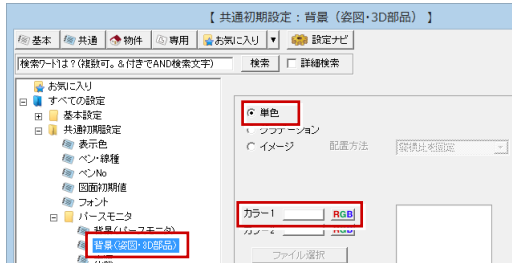
3D 部品マスタの機能一覧		
	(初期状態)	
	(ハッチンモード)	
	マスタから選択	作業する部品を選択してウィンドウに表示させます。
	入力メニュー	
	独立面入力	独立面（厚さのない面）を入力します。
	回転体	回転軸とその周りを回転する基本図形を配置して、回転体を作成します。
	ABC 文字列入力	文字列に厚さを持たせて、立体化した文字列を入力します。
	立体化	独立面を柱型または錘型の立体にします。
	穴	独立面に穴を開けます。

 補助点線メニュー	
 補助点入力	指定した位置に補助点を入力します。
 直線分割点入力	直線上の 2 つの基準点を指定して、その長さを等分割した位置に補助点を入力します。
 円弧分割点入力	円弧上の 3 つの基準点を指定して、その長さを等分割した位置に補助点を入力します。
 内分/外分点入力	2 つの基準点を指定して、その長さの内分点または外分点に補助点を入力します。
 補助線入力	補助線を 2 点指定で入力します。
 要素交点入力	指定した 2 つの補助線の交点に補助点を入力します。交差しない場合は、2 つの補助線の延長上で交差する位置に補助点が入力されます。
 上 下 左 右 前 後 (上・下・左・右・前・後) 画面	データ表示面を指定した方向に切り替えます。
 面座標画面	指定した面に対して鉛直方向から見た方向に切り替えます。
 柄	選択した面の面座標に切り替えて、汎用ツールバーの機能を利用して、データの追加や領域を変形します。
 面座標の変更	指定したラインを面座標の原点と X 軸の + 方向に合わせます。[面座標画面] [モード切替 (ハッチング)] コマンドで、面を指定した後に使用できるようになります。
 積算情報	3D 部品に、積算時に使用する金額などを設定します。
 立体化	独立面を柱型または錘型の立体にします。
 パースモニタ	3D 部品の立体データを表示します。
 2D 表現の編集メニュー	
 2D 表現の編集(基本)	平面図などに 3D 部品を配置したときの 2D 表現を編集します。
 2D 表現の編集(詳細)	平面詳細図などに 3D 部品を配置したときの 2D 表現を編集します。
 属性変更	独立面の可視面・光源・素材・目地を変更します。

3D 部品パースモニタ

[3D 部品パースモニタ] では、3D 部品の立体データを確認できます。

パースモニタの背景色は、[共通初期設定：背景（姿図・3D 部品）] ダイアログの [単色] の [カラー-1] で変更できます。

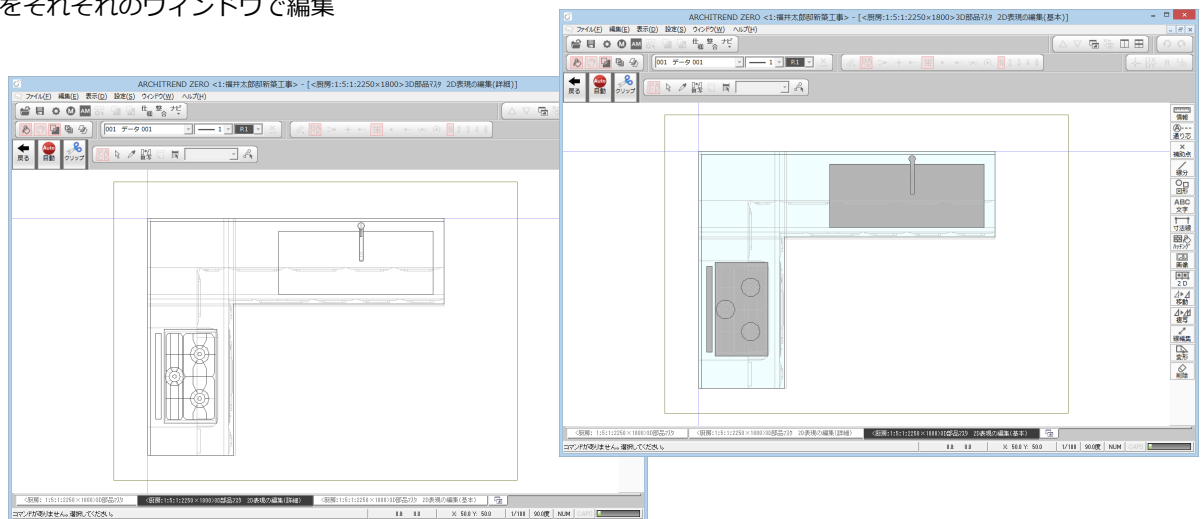


3D 部品パースモニタの機能一覧

戻る	パースモニタを開いたまま、[3D 部品マスタ] ウィンドウに戻ります。
2D 視点設定を開く	視点位置を 2D 画面で設定できるウィンドウを開きます。
視点回転中心点変更	立体データを回転させるときの中心点の位置を変更できます。
属性変更	独立面の可視／不可視、目地、素材、光源を変更できます。

2D 表現（基本） / 2D 表現（詳細）

平面図、平面詳細図などで表示される 3D 部品の 2D 表現をそれぞれのウィンドウで編集できます。



2D 表現の編集画面の機能一覧

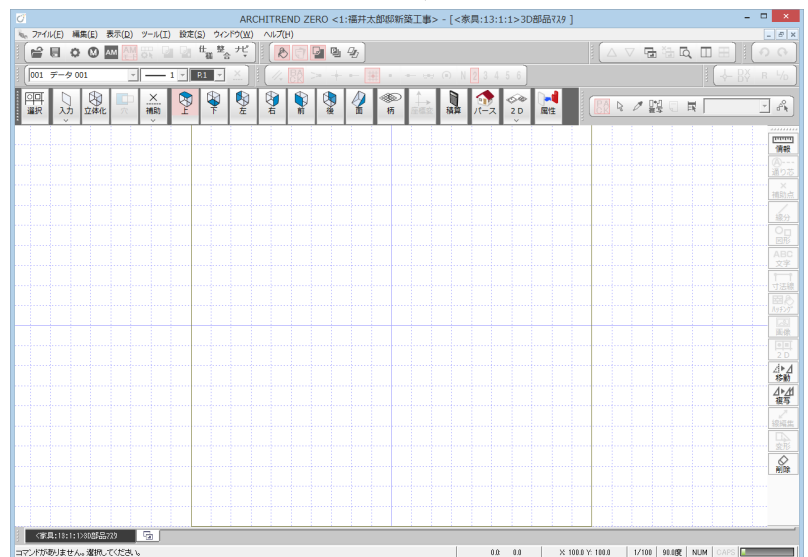
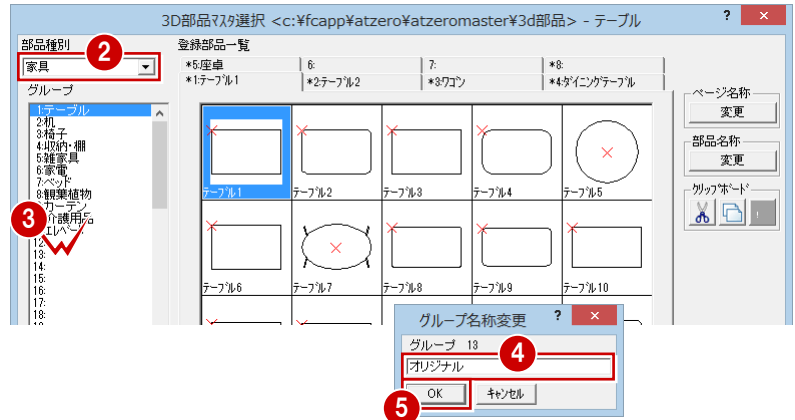
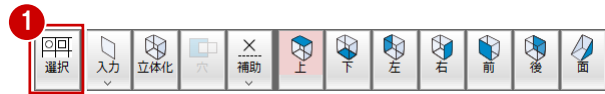
戻る	2D 表現の編集画面を開いたまま、[3D 部品マスタ] ウィンドウに戻ります。
自動作成	編集中の部品を上方向から見た図で、部品の線分データとクリップ領域などを入力します。
クリップ領域	クリップ領域を個別に入力します。

2 立体データの作成

キッチンカウンターを例に、オリジナルの立体データを作成して、3D 部品として登録する手順を説明します。

登録場所の選択

- ① [マスタから選択] をクリックします。
[3D 部品マスタ選択] ダイアログが開きます。
- ② [部品種別] が「家具」であることを確認します。
- ③ [グループ] で未登録欄を選択します。
ここでは、「13:」をダブルクリックします。
[グループ名称変更] ダイアログが開きます。
- ④ [グループ] にグループの名称を入力します。
ここでは、「オリジナル」と入力します。
- ⑤ [OK] ボタンをクリックします。
[3D 部品マスタ選択] ダイアログに戻ります。
- ⑥ [登録部品一覧] の未登録欄をダブルクリックします。
[3D 部品マスタ] ウィンドウが開きます。

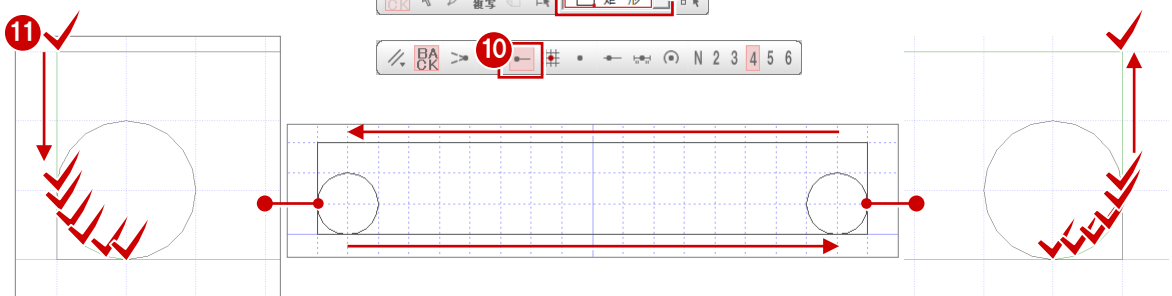
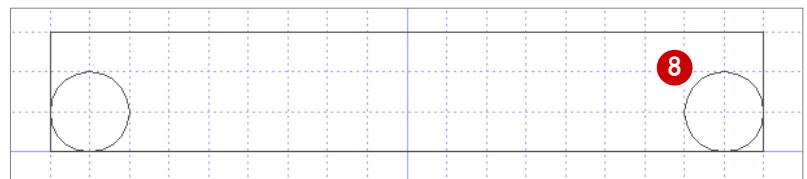
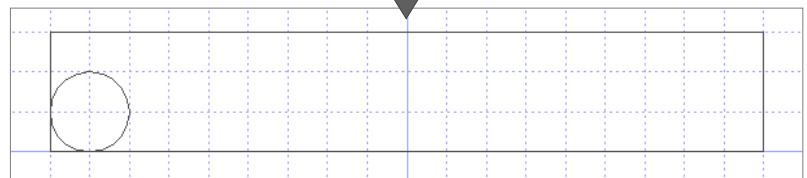
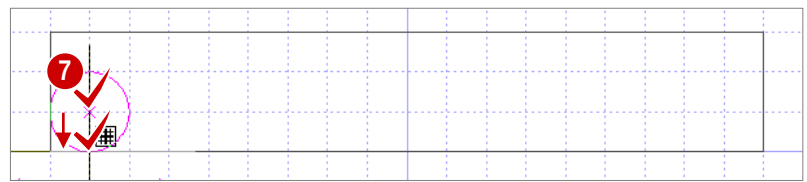
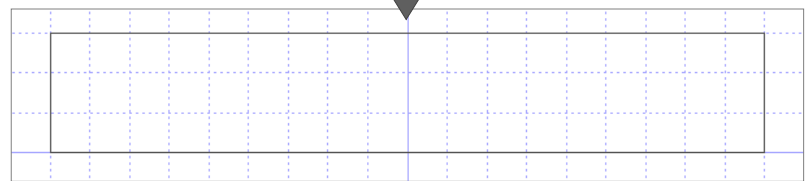
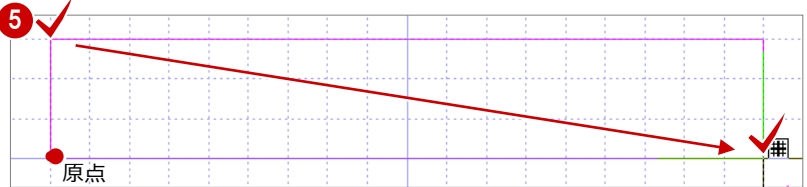


面の入力と立体化

まず、キッチンカウンターの面を入力して、立体化で厚みを持たせます。

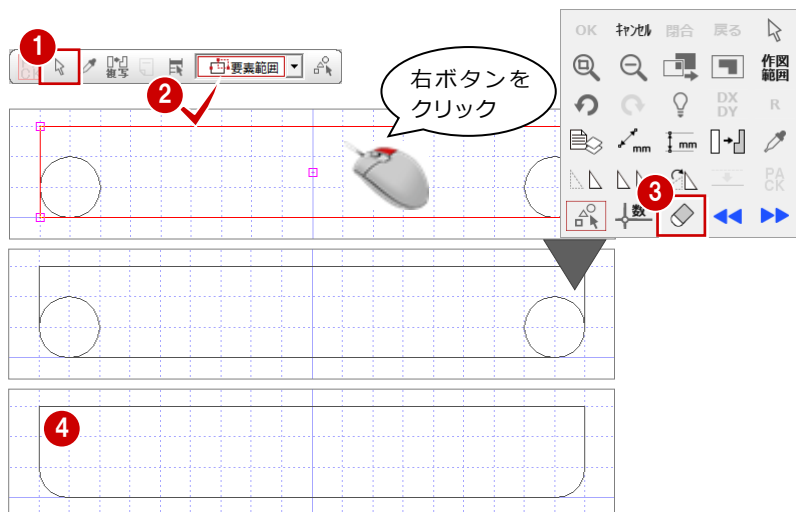
－ 面を入力する －

- ① [上画面] が ON の状態であることを確認します。
- ② [入力] メニューから [独立面入力] を選びます。
[独立面入力] ダイアログが開きます。
- ③ [深さ] が「0」であることを確認します。
- ④ [操作モード切替] で入力方法が「矩形」であることを確認します。
- ⑤ グリッドポイントをクリックして、面の始点 ⇒ 対角点を指定します。
- ⑥ 入力方法を「円」に変更します。
- ⑦ グリッドポイントをクリックして、カウンター左下に円の始点 ⇒ 長さを指定します。
- ⑧ 同様な操作で、カウンター右下に円を入力します。
- ⑨ 入力方法を「矩形」に変更します。
※「多角円形」でも入力できます。
- ⑩ [ピック (端点)] をクリックして ON にします。
- ⑪ 下図のように、カウンターの頂点をクリックして、基準となる面を入力します。



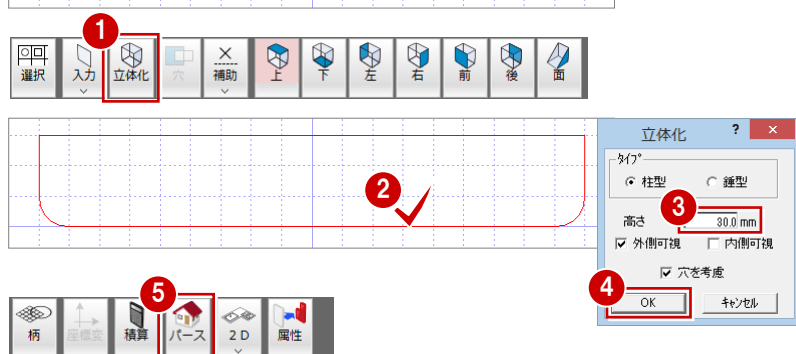
－ 余分な面を削除する －

- 1 [対象データ選択] をクリックします。
- 2 矩形の面をクリックして、選択します。
(選択方法：要素範囲)
- 3 右クリックして、ポップアップメニューから [削除] を選びます。
- 4 同様な操作で、2つの円の面を削除します。



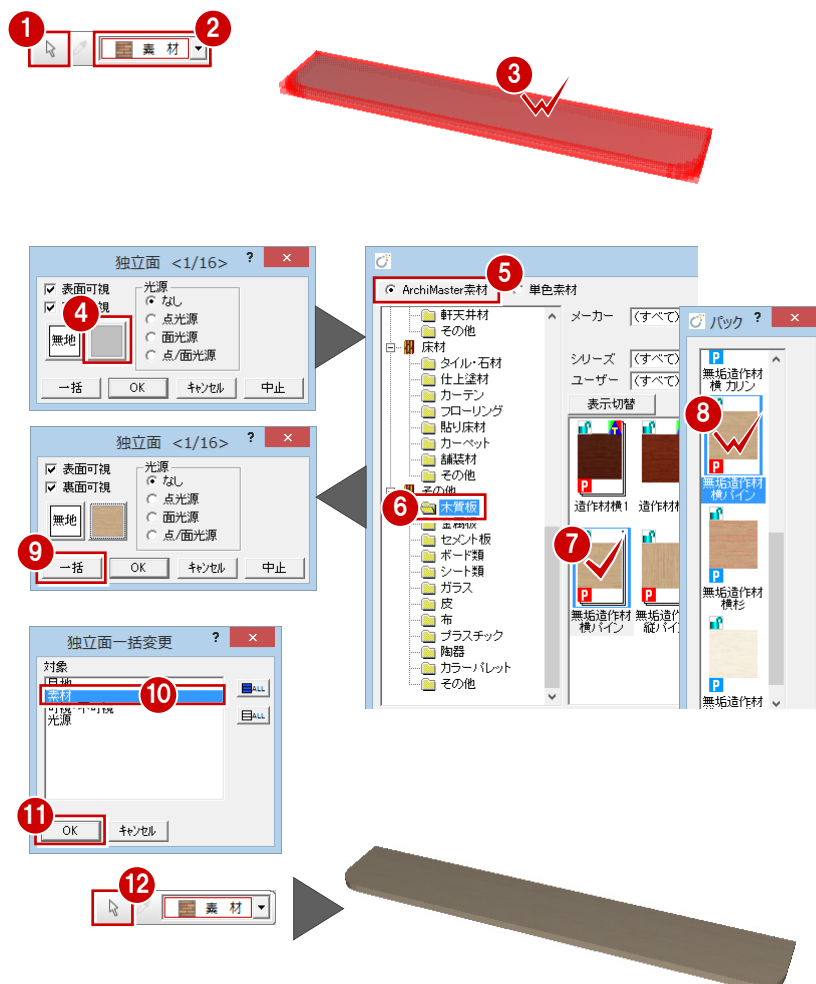
－ 面を立体化する －

- 1 [立体化] をクリックします。
- 2 面をクリックして、選択します。
(選択方法：要素範囲)
[立体化] ダイアログが開きます。
- 3 [高さ] に「30」と入力します。
- 4 [OK] ボタンをクリックします。
面が立体化されます。
- 5 立体データを作成できたら、[パースモニタ] をクリックして、立体データを確認します。



－ 素材を変更する －

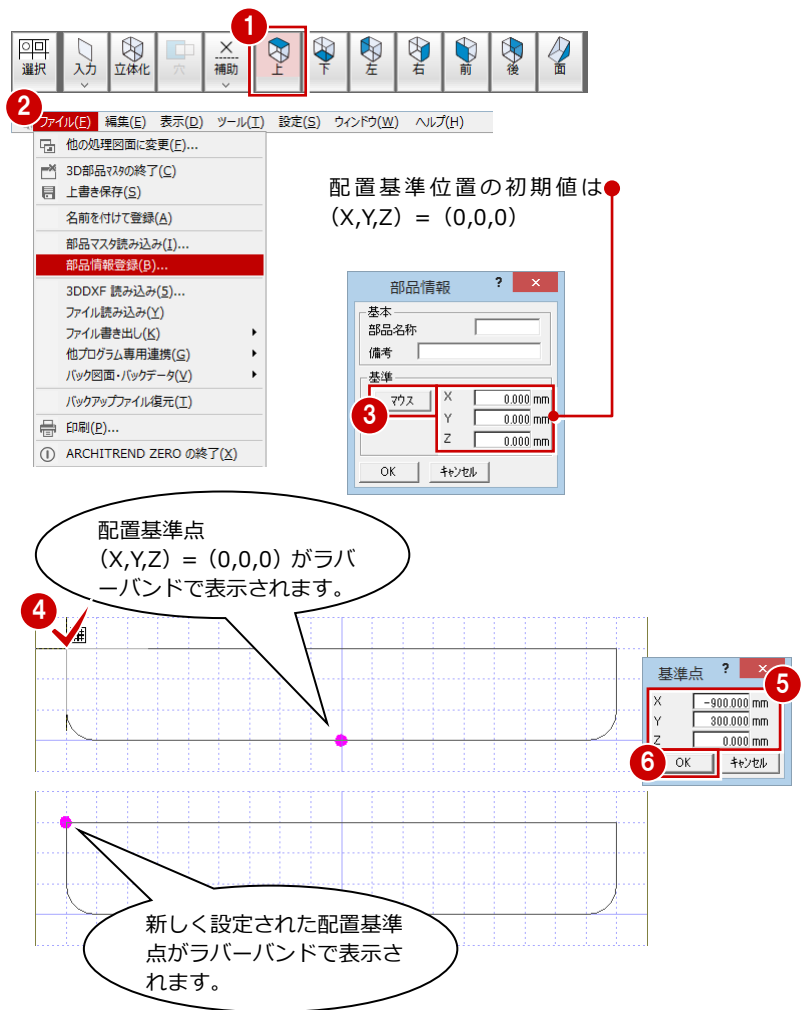
- 1 [パースモニタ] ウィンドウで、[対象データ選択] をクリックします。
- 2 選択方法を「素材」に変更します。
- 3 立体データをダブルクリックします。
[独立面] ダイアログが開きます。
- 4 [素材選択] ボタンをクリックします。
[素材選択] ダイアログが開きます。
- 5 [ArchiMaster 素材] にチェックを入れます。
- 6 ツリーから「木質板」を選びます。
- 7 一覧で「無垢造作材横パイン」をクリックします。
[パック] ダイアログが開きます。
- 8 「無垢造作材横パイン」をダブルクリックします。
- 9 [一括] ボタンをクリックします。
[独立面一括変更] ダイアログが開きます。
- 10 [対象] で「素材」を選びます。
- 11 [OK] ボタンをクリックします。
- 12 再度、[対象データ選択] をクリックして、
選択状態を解除します。



配置基準・XY 軸の設定

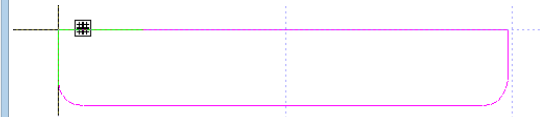
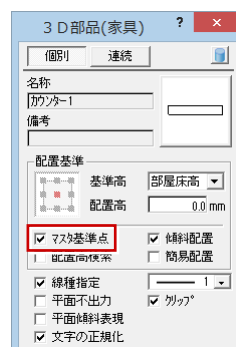
次に、平面図などで 3D 部品を配置するときの配置基準を設定しましょう。

- ① [上画面] をクリックします。
- ② [ファイル] メニューから [部品情報登録] を選びます。
[部品情報] ダイアログが開きます。
- ③ [マウス] ボタンをクリックします。
- ④ 図形左上の交点をクリックして、キッチンカウンターを配置する基準位置を指定します。
(ピックモード: 交点)
[基準点] ダイアログが開きます。
- ⑤ 基準点の座標を確認します。
- ⑥ [OK] ボタンをクリックします。



マスタの配置基準を有効にするには

平面図で部品を配置するとき、3D 部品マスタに設定されている配置基準を利用するには、[マスタ基準点] にチェックを付けます。



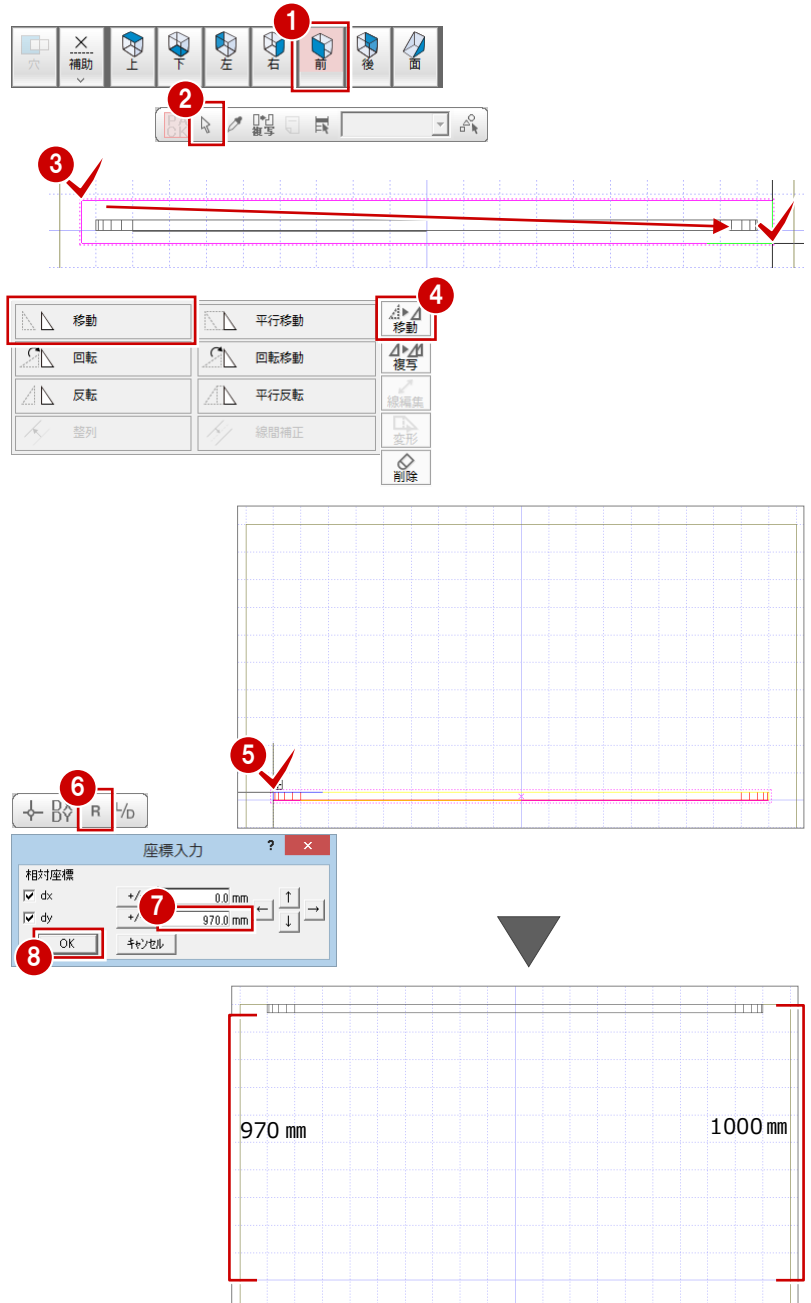
[マスタ基準点] を ON にした場合

高さ基準・Z 軸の設定

次に、配置する高さを設定しましょう。

高さ方向の配置基準は、Z 軸を基準としています。ここでは、カウンターの上面を Z 軸原点から 1000 mm の位置に変更します。

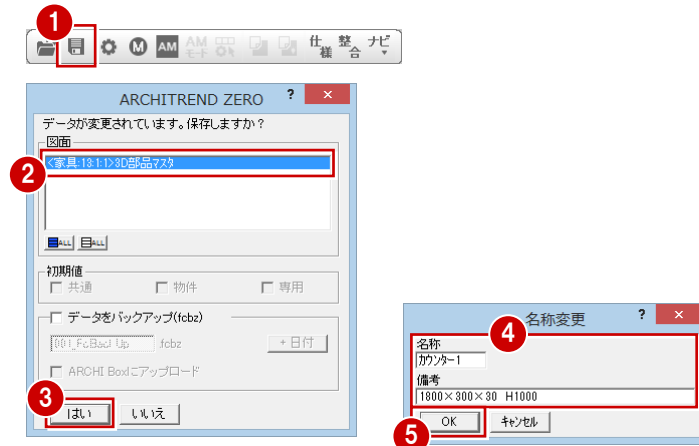
- ① [前画面] をクリックします。
- ② [対象データ選択] をクリックします。
- ③ キッチンカウンターが選択されるように、始点 ⇒ 対角点をクリックして、範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)
- ④ [移動] メニューから [移動] を選びます。
- ⑤ キッチンカウンターの左上の交点をクリックします。
(ピックモード：交点)
- ⑥ [相対座標入力] をクリックして、ON にします。
[座標入力] ダイアログが開きます。
- ⑦ [dy] に「970」と入力します。
(カウンター厚 30 mm)
- ⑧ [OK] ボタンをクリックします。



データの保存

最後に、作成した 3D 部品を、名前を付けて保存します。

- ① [上書き保存] をクリックします。
保存の確認画面が開きます。
- ② ここでは、「3D 部品マスタ」が選択されていることを確認します。
- ③ [はい] ボタンをクリックします。
[名称変更] ダイアログが開きます。
- ④ 部品の名称、備考を入力します。
- ⑤ [OK] ボタンをクリックします。



[名称] に入力できる文字数は、全角で 5 文字、半角で 10 文字までです。それより長い名前にしたい場合は、AM 部品に変換して、変更します。
[備考] は全角で 25 文字、半角で 50 文字までです。

2D 表現 (基本)・2D 表現 (詳細) について

平面図や平面詳細図などで使用される 2D 表現データは、3D 部品のデータを最初に保存したタイミングで自動作成されます。ただし、立体データを変更して保存しても 2D 表現データには反映されないため、2D 表現 (基本) および 2D 表現 (詳細) のウィンドウを開いて、[自動作成] コマンドで、それぞれのデータを再作成してください。

