

第3章 型分割練習（Q-スプリット）

（1）モデル1（Button）

ここでは、簡単な形状をキャビティとコアに分割します。

1. 型分割セットアップの実行

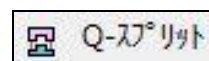
型分割セットアップウィザードを実行し、分割するワークファイルを設定します。

型分割セットアップ

2. 型分割

キャビティとコアに分割します。

Q-スプリット



3. パーティンク面の作成

モデルにパーティンク面を作成します。

パーティンク面—外部
ツール—複合曲線
パーティンク面—内部
パーティンク属性割付

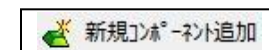


パーティンク属性

4. ストックの作成

入れ子形状にするためのストックを作成します。

サブアセンブリ作成
新規コンポーネント
ストック形状作成
ストックのコピー



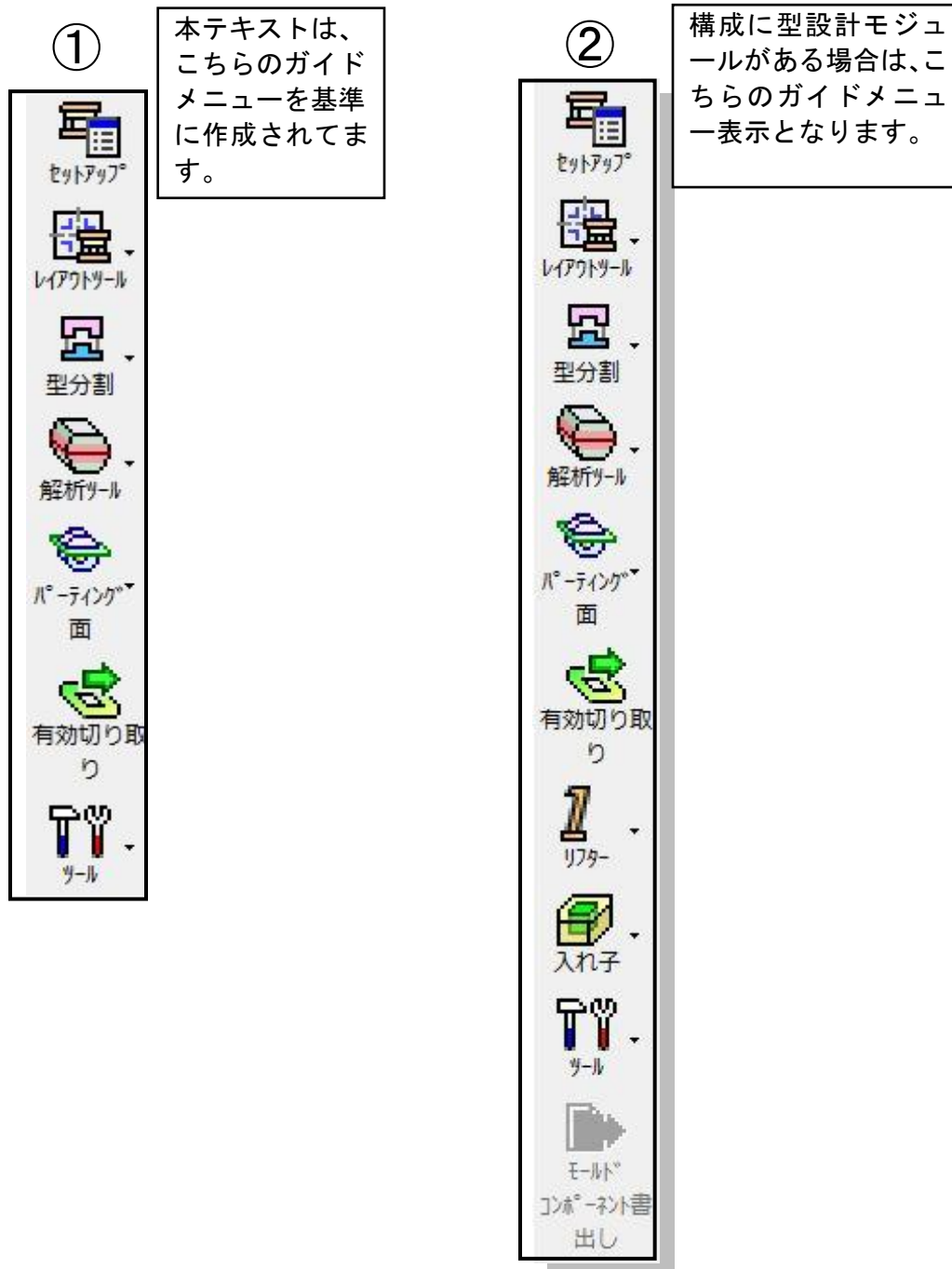
5. 入れ子形状の完成

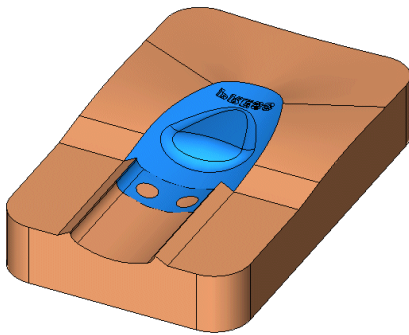
ストックをパーティンク面パーツで切り取ります。

有効切り取り

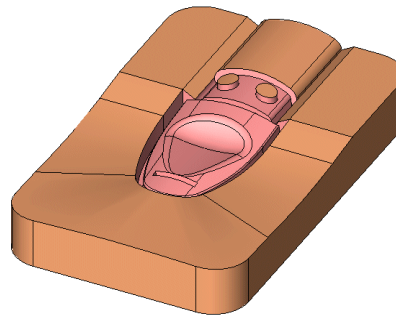


モジュール構成により表示内容が一部異なります。以下を確認後、操作を始めて下さい。





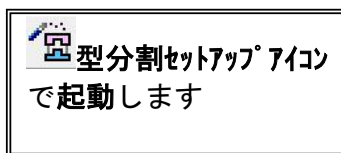
キャビティ



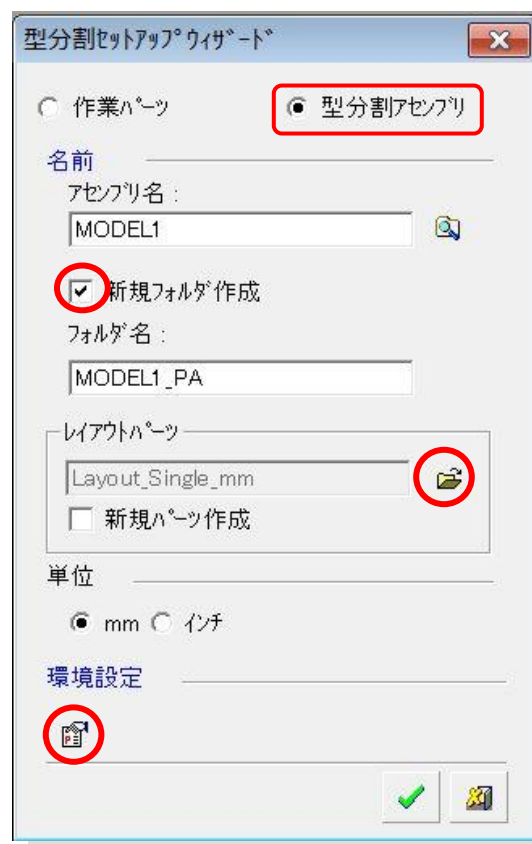
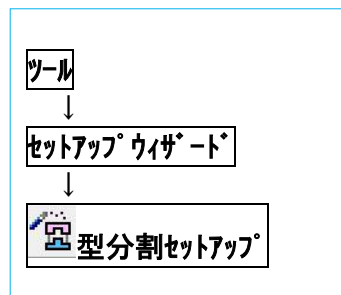
コア

1. 型分割セットアップの実行


型分割セットアップウィザードを起動し、型分割アセンブリに設定します。



メニューからも起動できます。



レイアウトパーツ

 定義されてる中から

Layout_Single_mm.elt
を選択

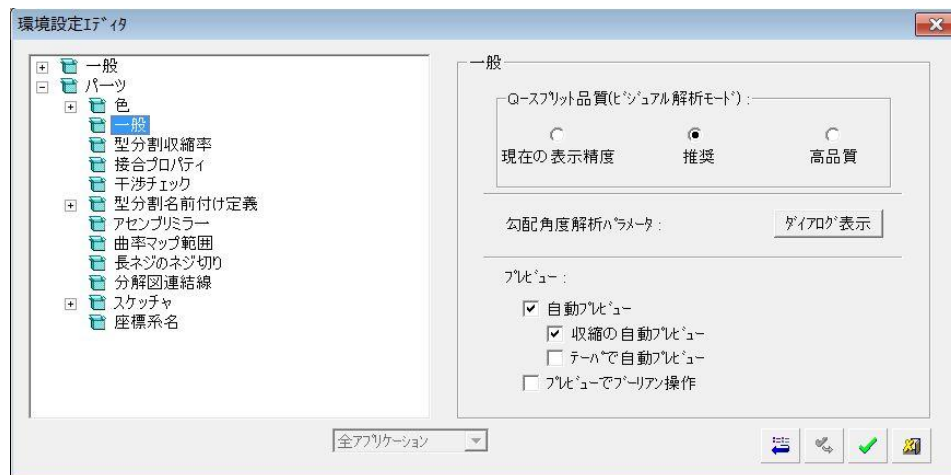
単位 mm



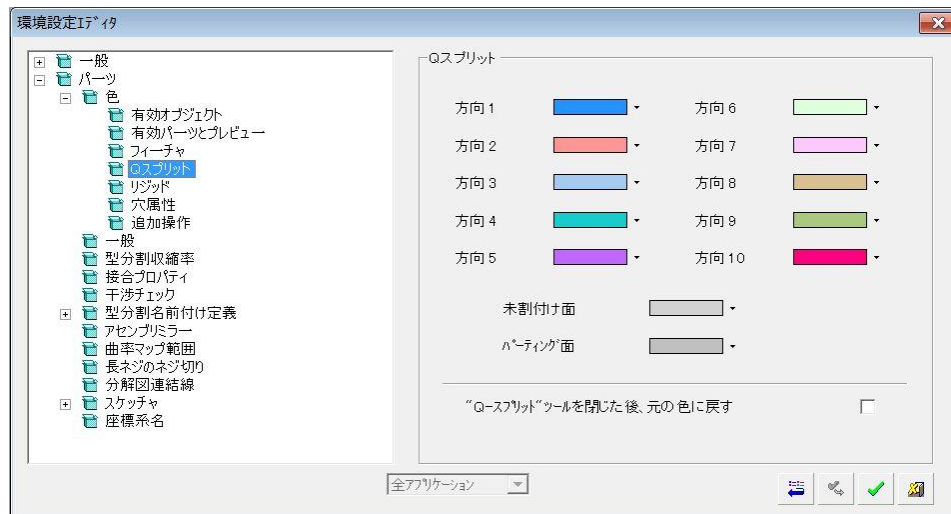
アイコンを選択し環境設定をします。

必要に応じて環境設定ファイルを調整します。

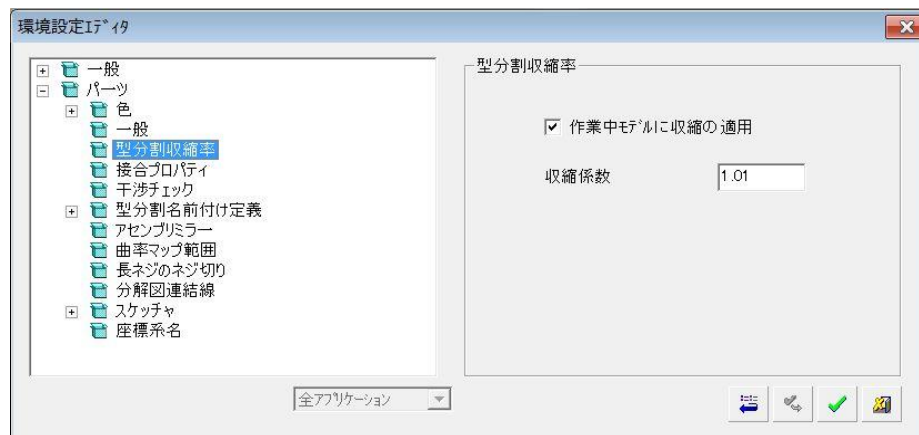
＜Q-スプリットの品質＞



＜Q-スプリットの色＞

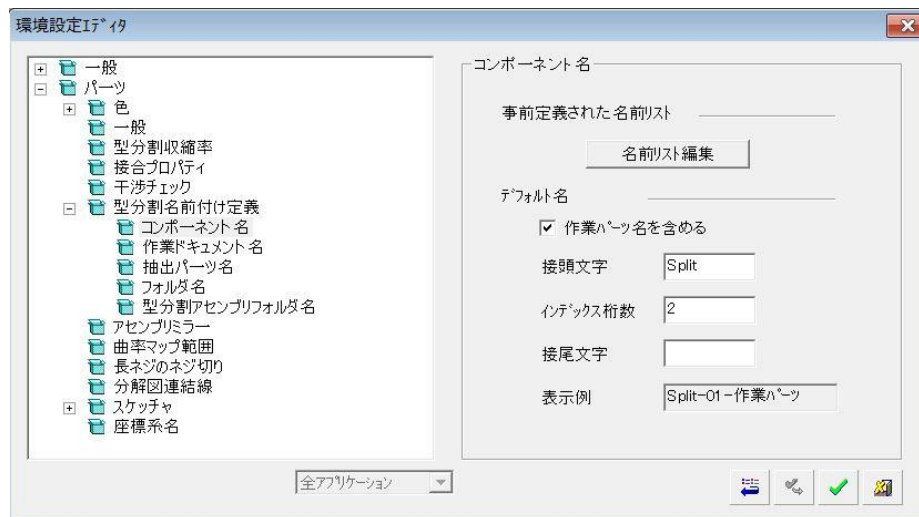


＜型分割の収縮率初期値＞

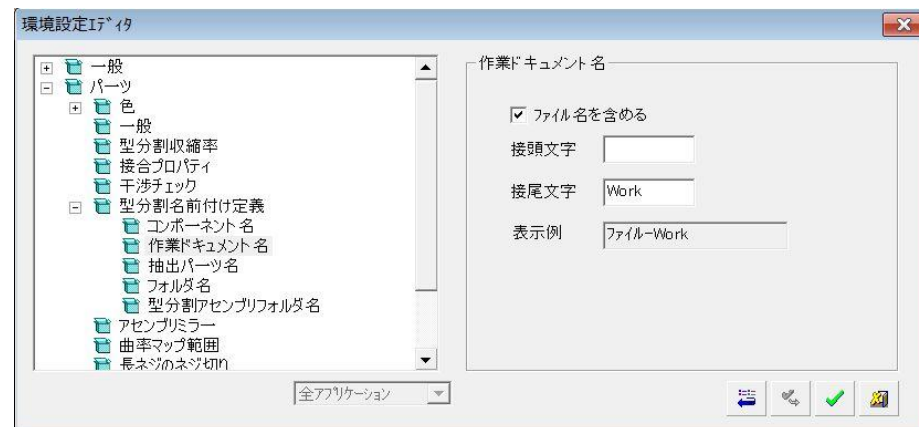


型分割で使用する名前付けの設定が可能です。

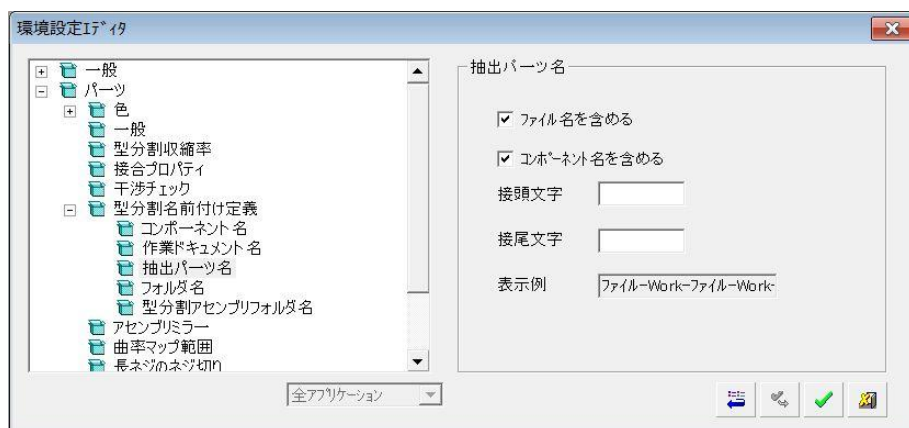
＜型分割のコンポーネント名＞



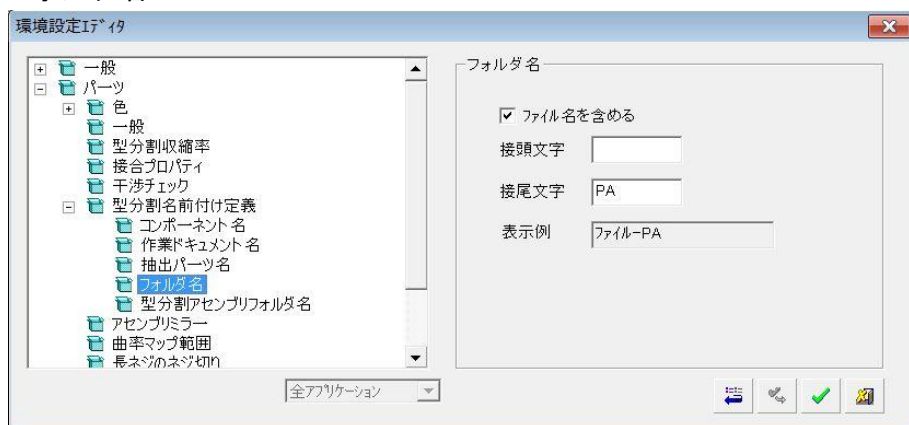
＜型分割の作業ドキュメント名＞



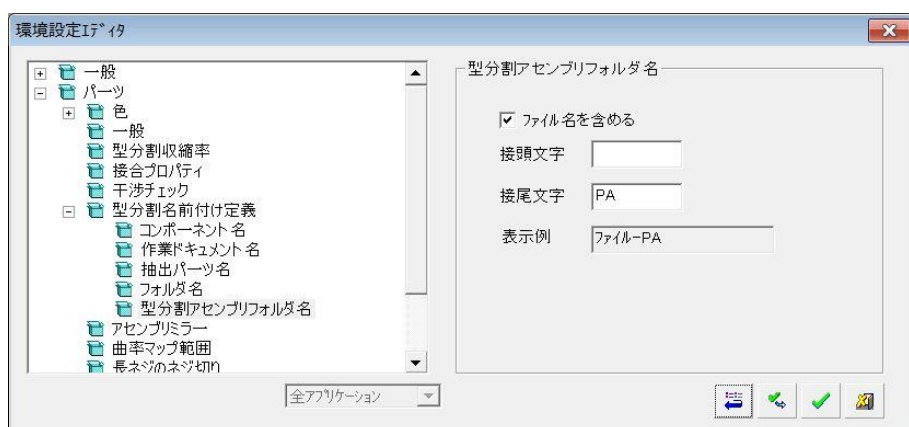
＜型分割の抽出パーツ名＞



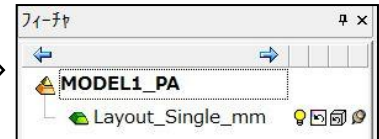
＜型分割のフォルダ名＞



＜型分割のアセンブリフォルダ名＞

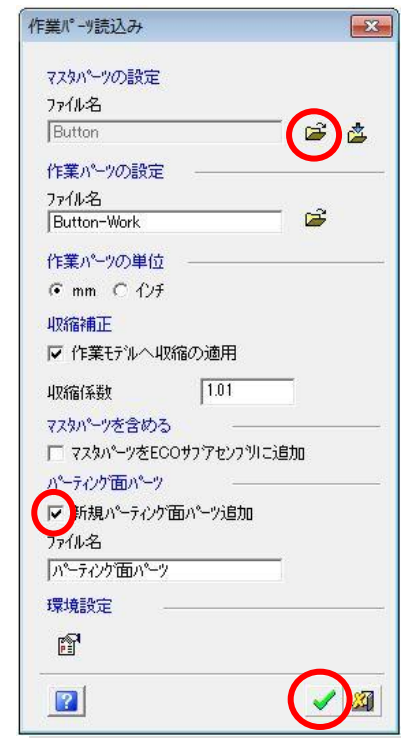
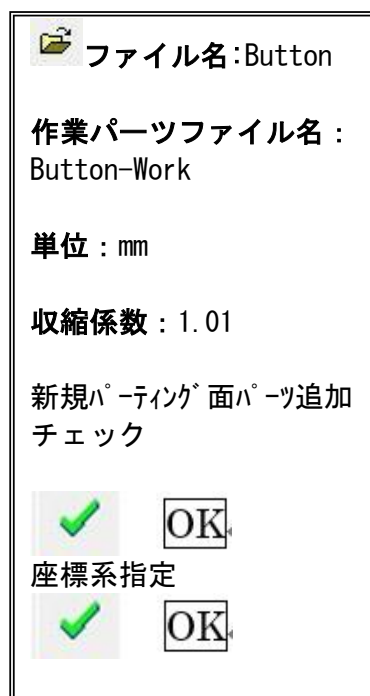
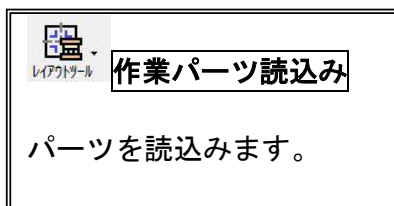


[OK]でアセンブリの環境に進みます。



CimatronE エクスプローラ上には新規フォルダが作成されます。→

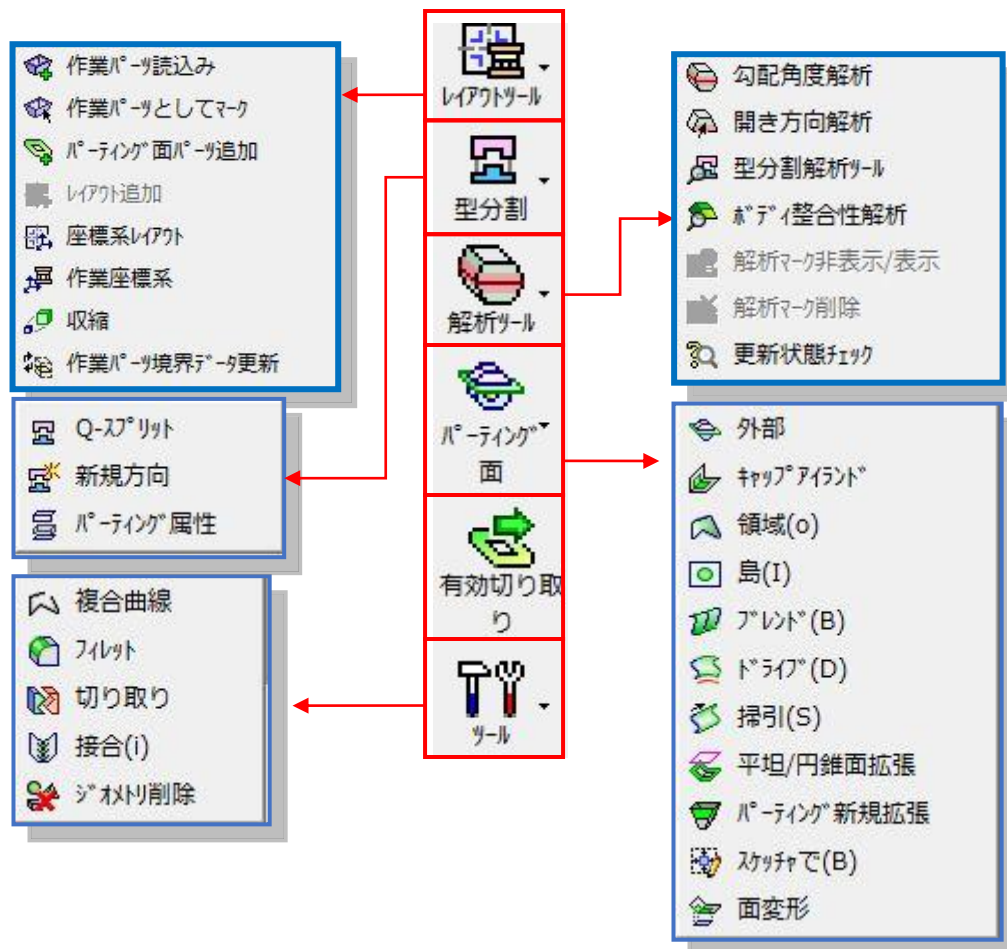
名前	タイプ
MODEL1_PA	フォルダ



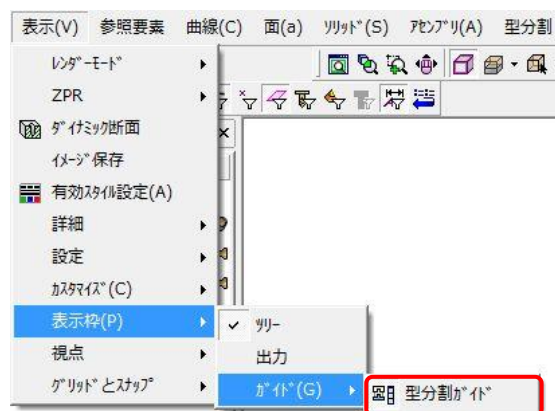
ツリーに Button-Work
とパターニング面パーツが
追加されます。



画面右側に型分割のガイドメニューが表示されます。
 このガイドメニューを利用して型分割作業を行います。
 (型設計モジュールを導入している場合は違うメニューが表示されます。
 (3-1-2 を参照)



ガイドメニューを閉じてしまった場合は、表示メニューから型分割ガイドを選択し、表示させることができます。



ガイドメニューの内容は、メニューからも実行することができます。



導入されてるモジュールによっては、上記と異なるメニューが表示されます。

2. 型分割

読込んだモデルをキャビティとコアに分割します。

Q-スプリット

ソリッドとパターニング面パーツによる解析


名前=Cavityを選択

上面の1面選択 1

矢印の根元 2
Z軸方向
上方向

解析開始

解析結果を確認

 **適用**

ソリッドとパターニング面パーツによる解析

名前 = Cavity-01



すべての面 手動定義面無視

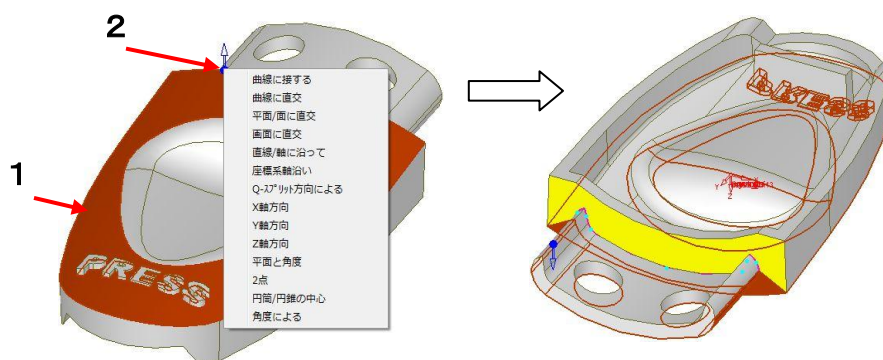
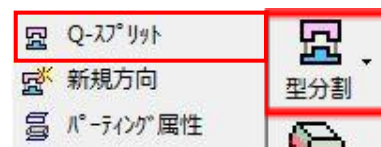
角度: ☐ スロー

☒ 勾配角度による解析 角度:

☐ 勾配角度とパターニング面パーツによる解析

☐ パターニング面パーツによる解析 公差:

 **解析開始**  マーキング点表示



続けてコア側を設定します。


名前=Coreを選択

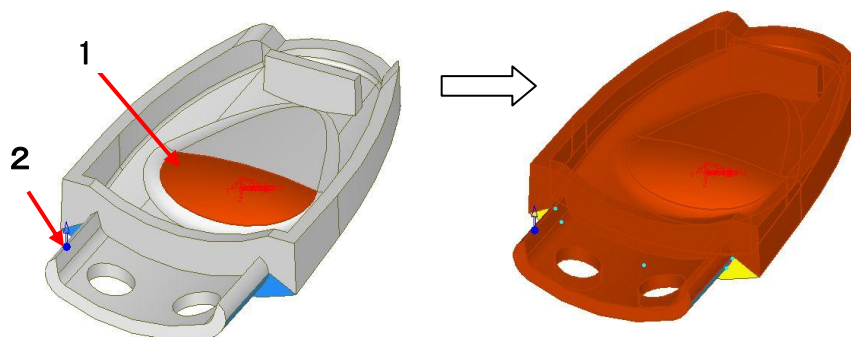
下面の1面選択 1

矢印の根元 2
Z軸方向
下方向

解析開始

解析結果を確認

 **OK**



スライダーを
動かして確認します。

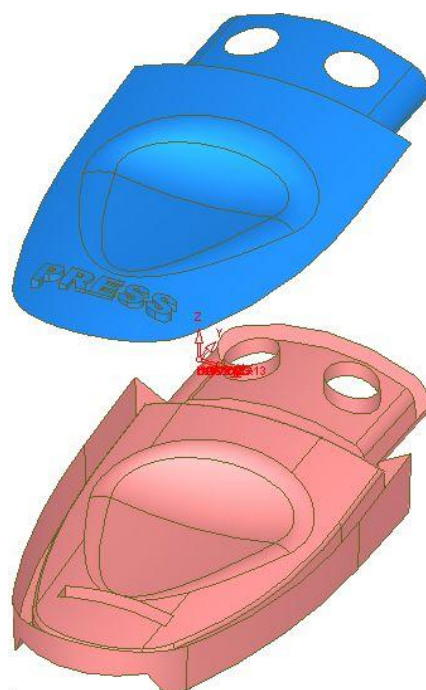
新規方向

パターニング属性

☒ マークオブジェクトのスライド

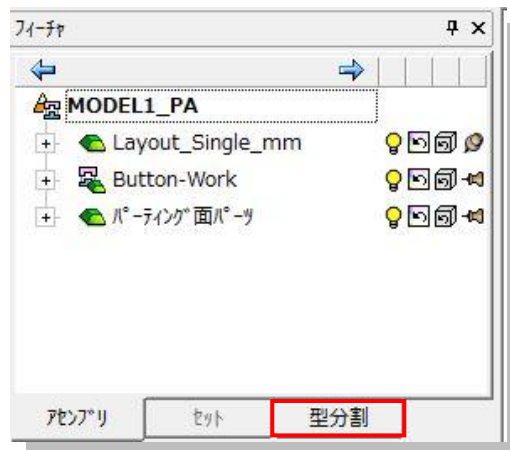
☐ 元パーツ表示

すべての面



閉じる

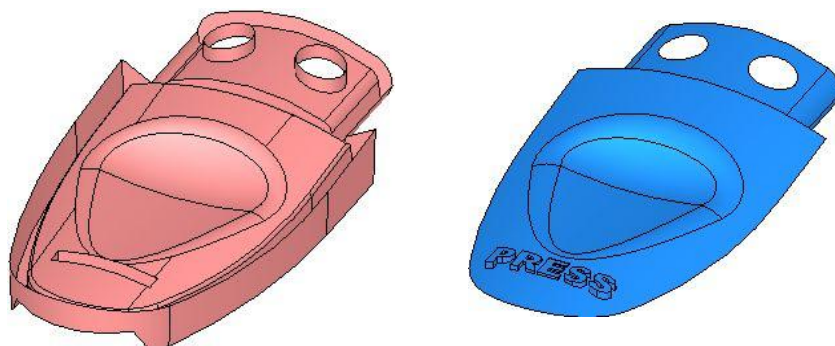
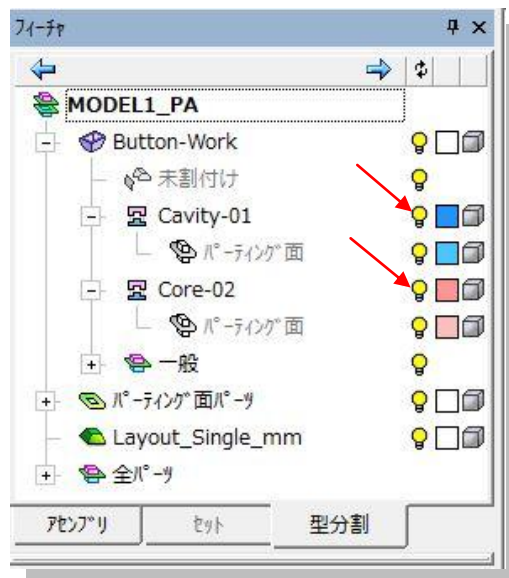
Q-スプリット実行後、[型分割]タブを確認します。



型分割タブ

Cavity-01、及び Core-02
の💡アイコンをクリック

分割状態を確認します。



3. パーティンク面の作成


パーティンク面パーツを有効にし、その中でパーティンク面を作成します。

アセンブリ
パーティンク面パーツ上
③ボタン
コンポーネント有効化


型分割タブ
Cavity-01 非表示

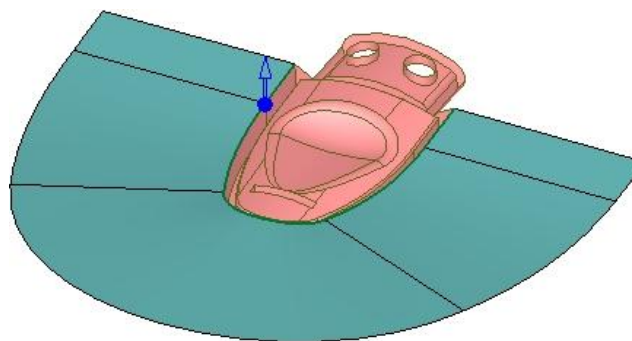
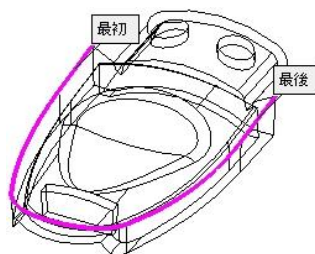
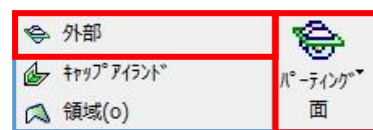
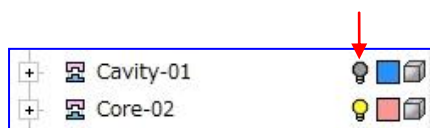
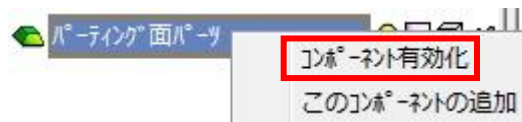
パーティンク面 外部

複合曲線
開稜線沿い
右図のように作成





幅=55.0






残りのパーティング面を作成します。



掃引


複合曲線
 開稜線沿い
 右図のように作成

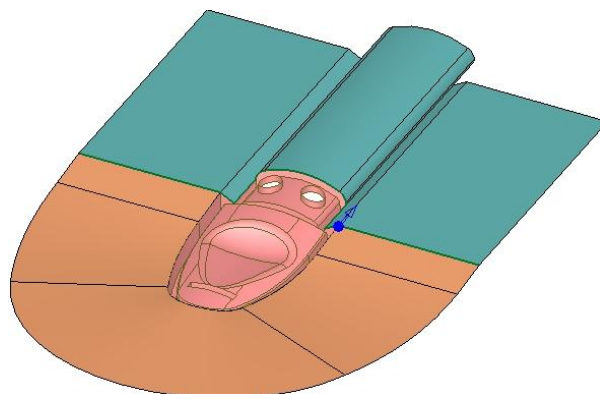
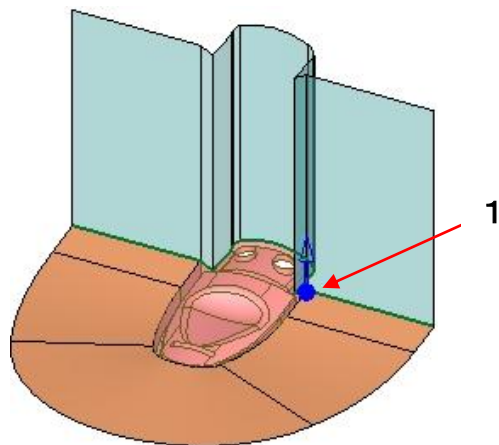
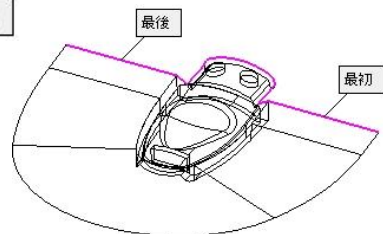


増分=100.0

 矢印の根元 1
 Y 軸方向



開稜線沿い
 最大間隔 = 0.0100
 複合曲線
 平面近似なし



外部	パーティング面
キャップアイランド	
領域(o)	
島(I)	
アレント(B)	
ドライ(D)	
掃引(S)	
平坦/円錐面拡張	
パーティング新規拡張	
スケッチで(B)	
面変形	
	サークル
	モールドコンポーネント書き出し

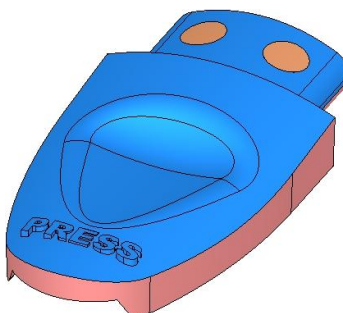
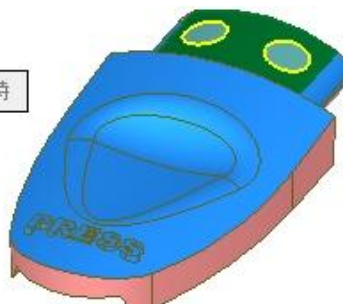
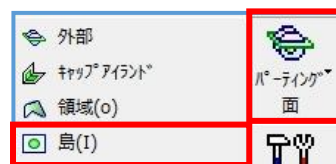
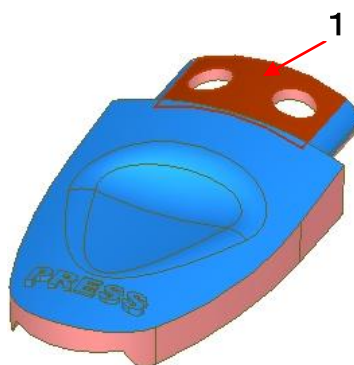
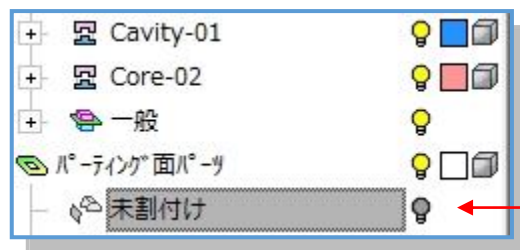
次に内部パーティング面を作成します。

型分割タブ

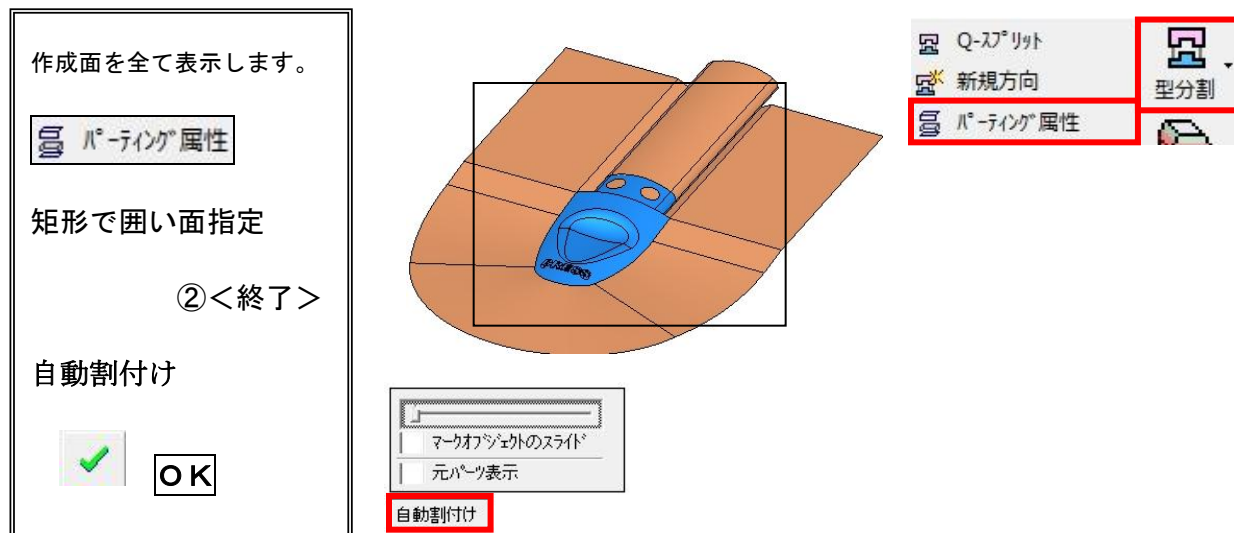
Cavity-01 表示
Core-02 表示
パーティング面パーツ
未割付け 非表示
(外部面を非表示)

☒ 島(I)
面指定 1

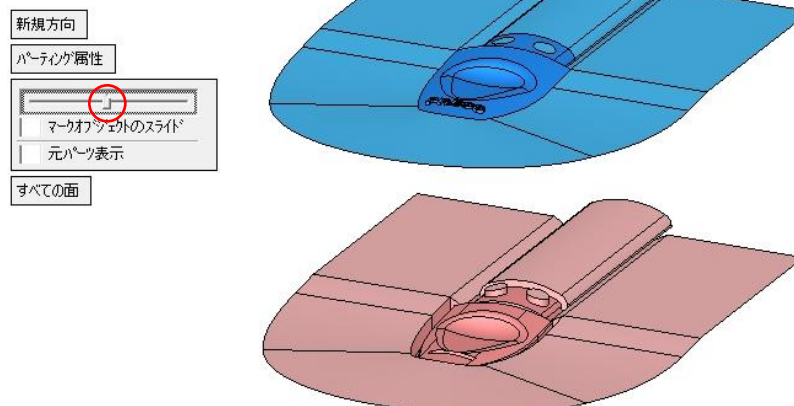
②<終了>



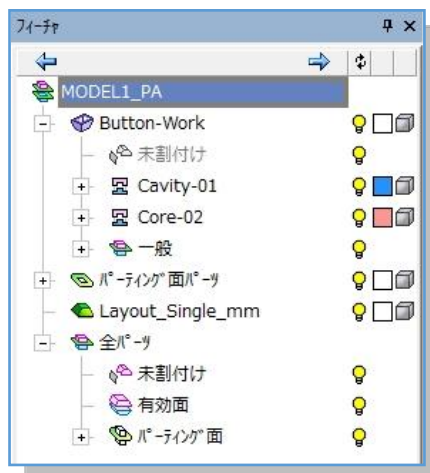
作成した面にパターニング属性を割付けます。



スライダーを動かし結果を確認します。



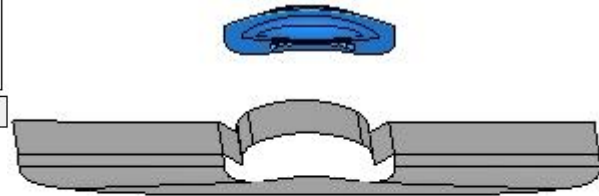
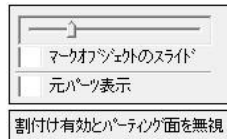
型分割ツリーの各項目を展開し、表示/非表示で割付け状態を確認します。



※パーティング属性割付けを手動で行う手順は以下のようになります。

パーティング属性

スライドバーを動かし面を選択し易くします。

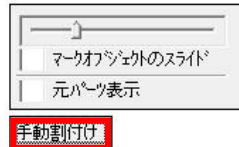


未割付けPL面の選択

②<終了>

手動割付け

に切り替えます。



Cavity-01, Core-02 に割付けます。

最初の割付け方向から順に面を指定します。

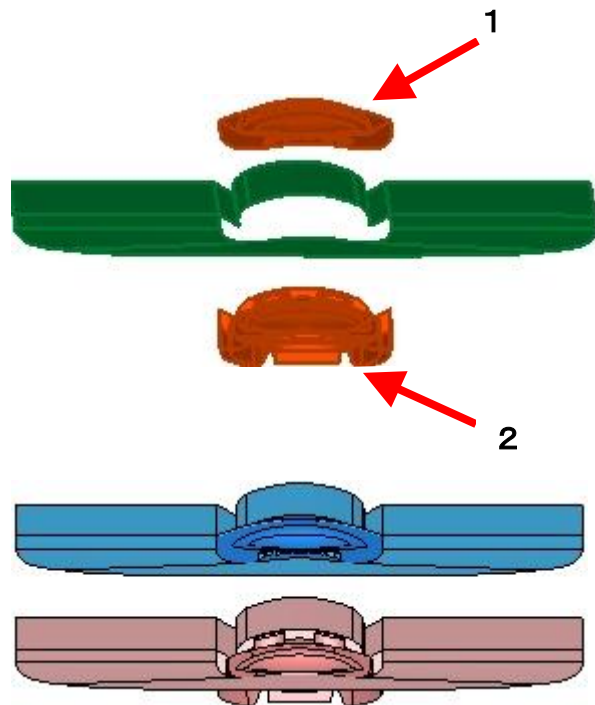
Cavity-01 1
Core-02 2と選択



OK

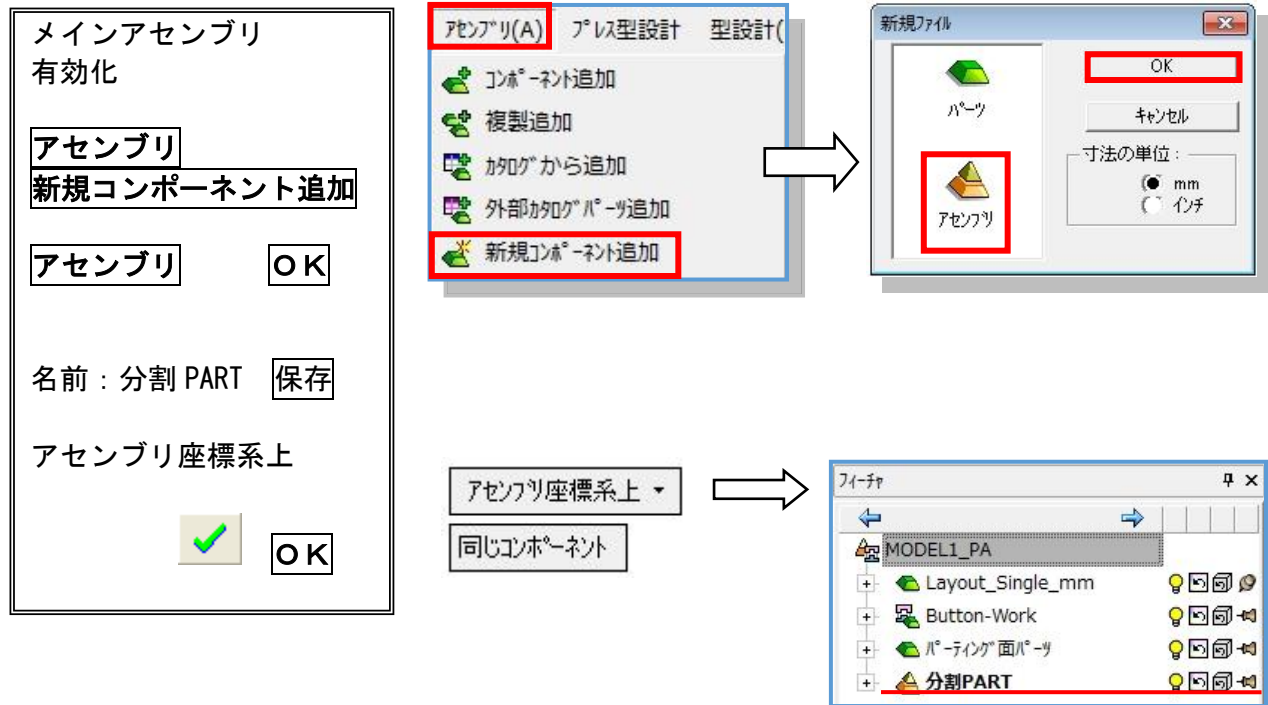


閉じる

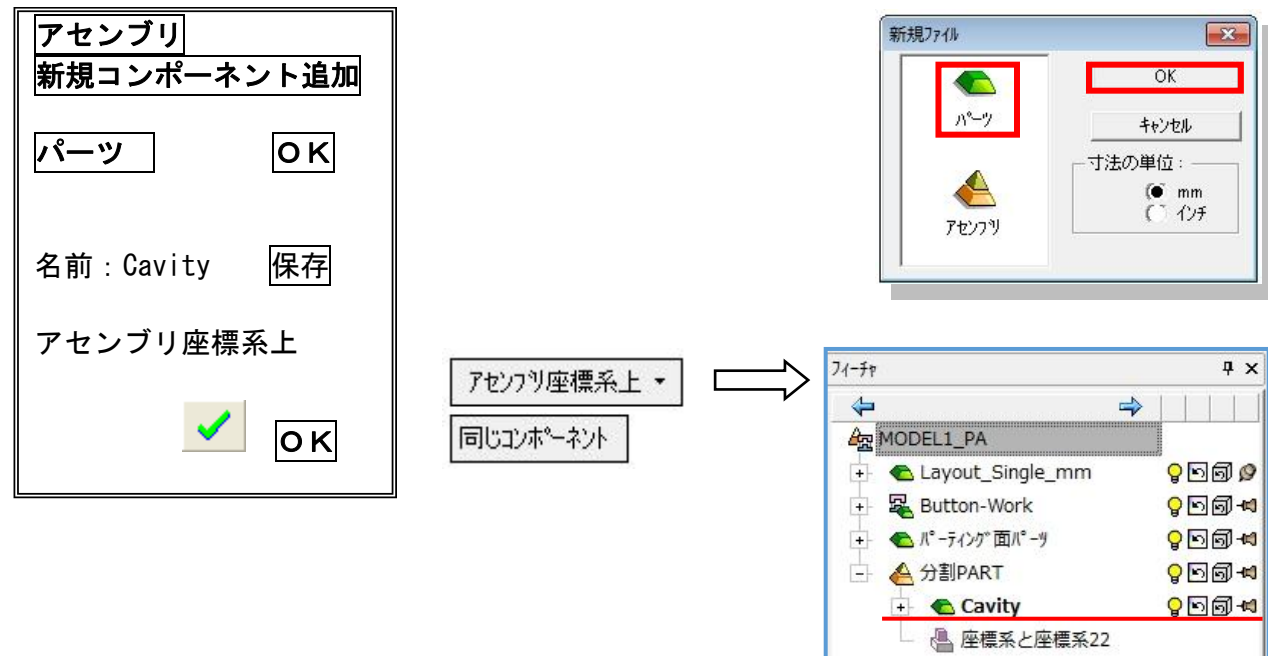


4. ストックの作成

新規にサブアセンブリを作成します。



サブアセンブリが有効の状態、Cavity 用のストックを作成します。



ストック形状を作成します。

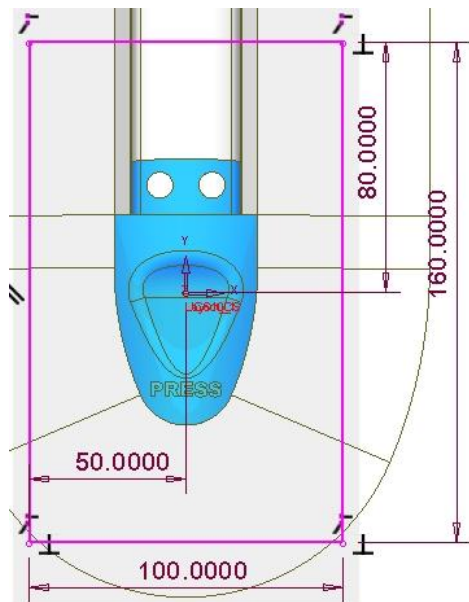
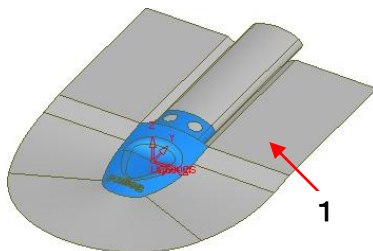


スケッチャ

面 1

右のように設定

スケッチャ終了



③ボタン

押出し新規作成

両側

増分=25.000

増分=22.000

(矢印向き確認のこと)



OK

増分/参照

両側

プライマリ側

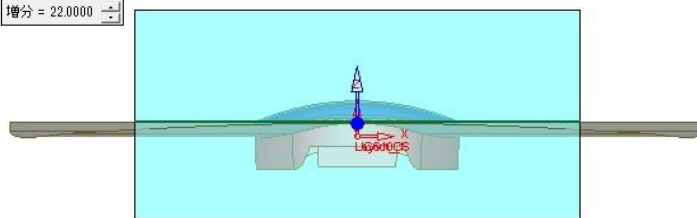
増分による

増分 = 25.0000

セカンダリ側

増分による

増分 = 22.0000



リット

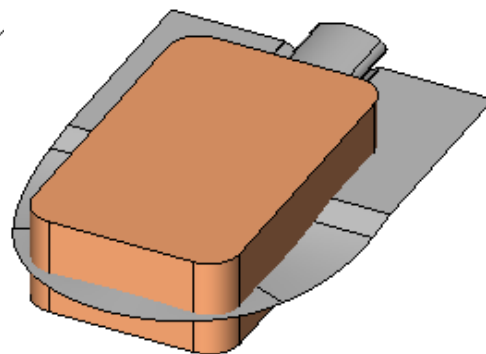
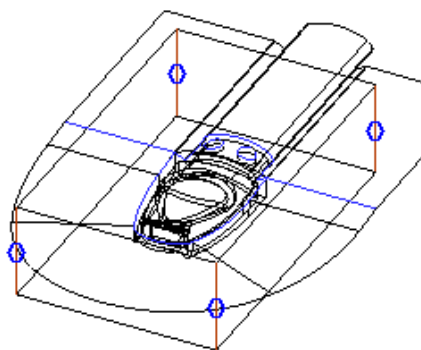
↓
フィレット

コーナーを指定

全体半径=15.000



OK




Core 用ストックをコピーします。

サブアセンブリ
分割 PART 有効化

矢印 ストック指定
(オブジェクトフィルタ)

③ボタン
このコンポーネントの追加

異なるコンポーネント

 **OK**

ツリーにCavity#1が追加されます。



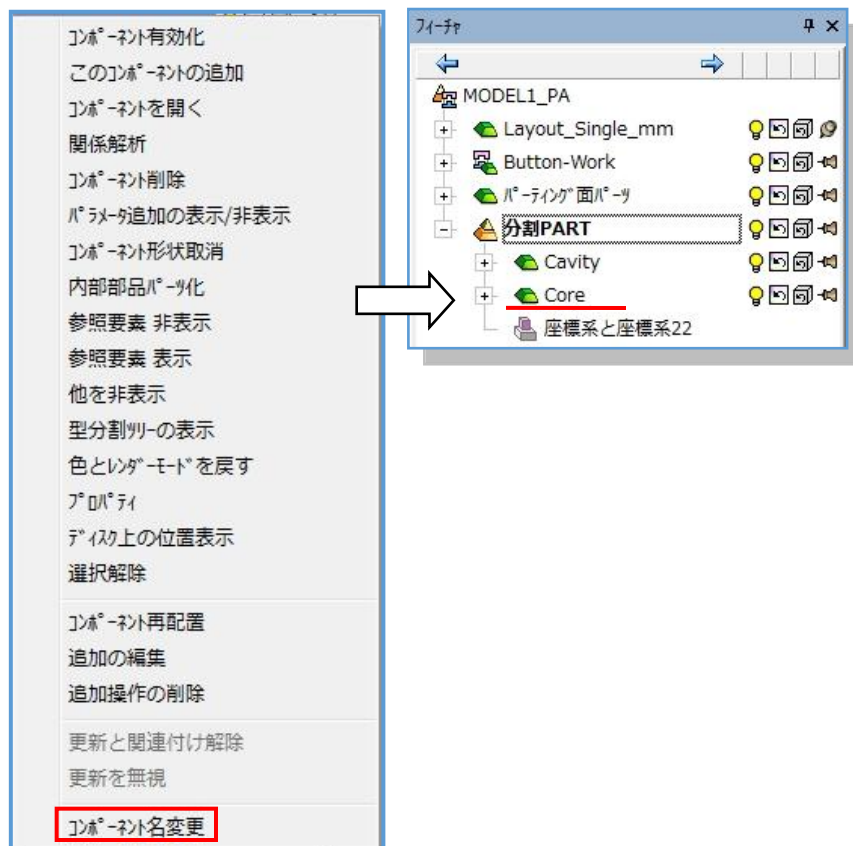
コンポーネント名を変更します。

ツリー
Cavity#1上 ③ボタン
右の項目が表示されます。

コンポーネント名変更

Core

OK




5. 入れ子形状の完成

ストックをパーティング面パーツで切り取ります。

Cavity
有効化

Coreは非表示




有効切り取り

目標パーツ指定
矢印 1 スtock選択

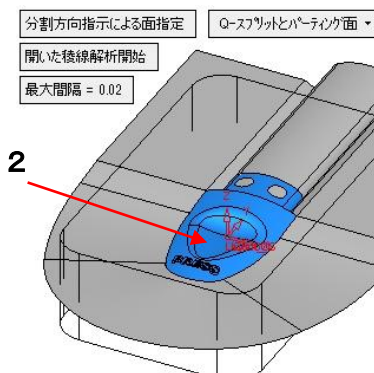
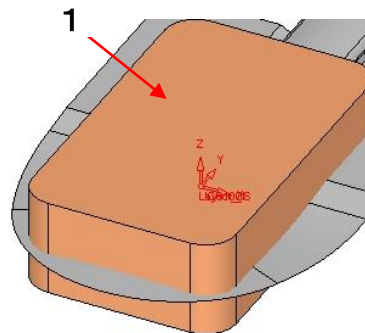
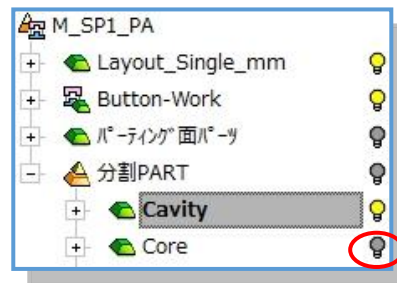
切り取り側指定
矢印 2 Cavity一面指定

②<終了>

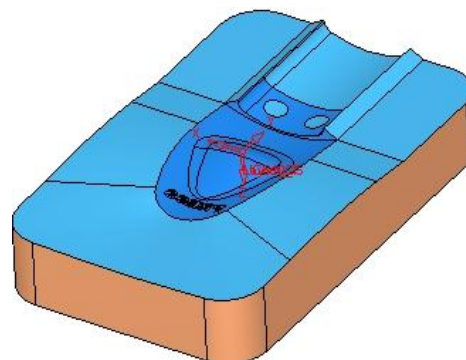
切り取り方向指定



OK



パーティング面パーツと型分割ツリーのCore-02 を非表示にして確認ください。




Core 側ストックもパーティング面パーツで切り取ります。

Core

有効化

Cavityは非表示



有効切り取り


有効切り取り

目標パーツ指定
矢印 1 ストック選択

切り取り側指定
矢印 2 Coreの一面指定

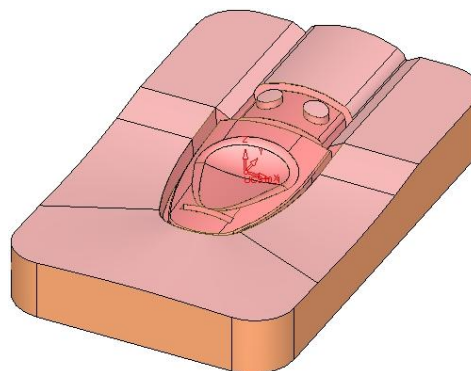
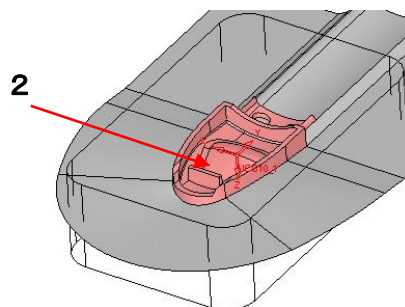
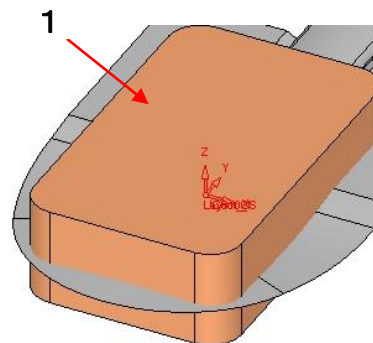
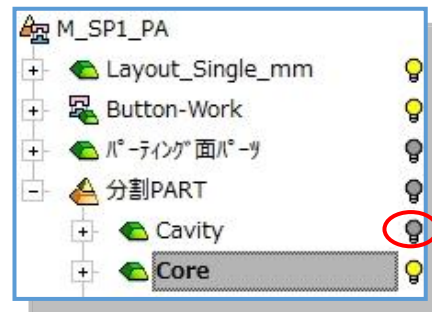
②<終了>

切り取り方向指定



OK

作業に必要なもの
のみを表示するよ
うにします。



ファイル

↓

閉じる

↓

はい