



**PHENIX MANUFACTURING**

**サポート説明シート**

**非接触 / 充填サポート**

1	紹介.....	2
2	サポートのユーティリティ.....	2
3	非接触/充填サポートファミリー.....	2
3.1	説明.....	2
3.2	インターフェース.....	3

## 1 紹介

Phenix Manufacturing ソフトウェアは PHENIX システムのプログラム要素製造プレートを、「.STL」ファイルに基づいてプログラムするために使用されます。

Phenix Manufacturing アーキテクチャは、ソフトウェアの様々な機能へのアクセスや、製造パラメータの自動割り当てを定義するパーツファミリーの原則に基づいています。

様々なタイプのサポートの可用性は選択したファミリーに基づいています。

## 2 サポートのユーティリティ

レーザー焼結プロセス PHENIX では、製造プロセス全体を通して製造されたコンポーネントを確実に保持するために、製造プレートの使用が必要です。サポートによりプレートとリンクされます。そのパーツプレートは、以下のような実施される機能により形状が異なる場合があります。

- 保持するための物理的機能は通常ブレードまたはパーツとの接触面が可能な限り小さい要素により提供されます。これは、製造されたパーツからのサポートの分離を容易にするためです。
- 実際の物理的リンクを必要とせずに、パーツ形状に関わらず均一な機械的特徴を確実にするインターフェース機能。このタイプのサポートは、一般的に広いサーフェスレーザーを有する領域をサポートするために使用されます。この領域はすでに焼結した材料、またはトレイと直接接触しません。

## 3 非接触/充填サポートファミリー

### 3.1 説明

非接触サポート (または充填サポート) はインターフェースサポートとして使用され、パーツに描かれた領域中で定義されます。この領域は押し出されて 3D 形状を構成します。押出の領域および特徴を定義するために使われるツールは PHENIX MANUFACTURING テクニカルマニュアルに記載されています。

以下のオプションでは必要な場合にサポートを調整できます。

#### オフセット z:

パーツとサポートの間の距離。mm 単位。この距離は通常サポートするサーフェスの幾何形状に応じて  $1 \sim 3 \times 10$  (単位 mm) にわたる値で設定されます。

#### プリカット高さ:

プリカットの高さは押出およびサポートに使用されるパーツのゾーンのそれぞれの点間の距離に対応します。最高点が 0 に設定されていると、押出は Z 軸の 0 値にまで実施されます (ビルドプレートまで)。

プリカットが生成されない場合、この値は 0 のままです。

### オフセット XY:

XY オフセットでサポートのサイズを増やすことができます。オフセット値は、サポートの押出前に選択された領域のエッジに適用されます。

## 3.2 インターフェース

領域が作成され選択されたら (紫で示す領域)、リストボックスでサポートのファミリーを選択します。(図 1)

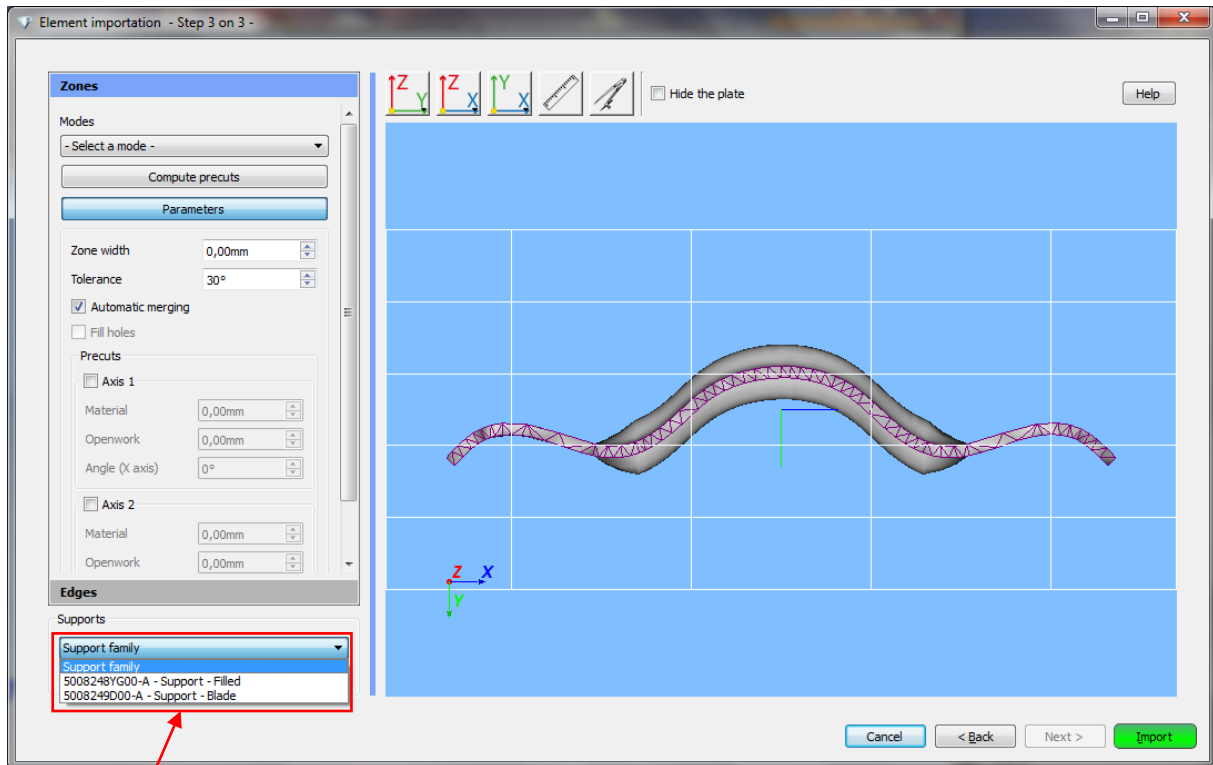


図 1: サポートファミリーの選択

サポートファミリー選択リストボックス

サポートタイプが選択されると、利用可能なオプションとデフォルト値のリストが表示されます。(図 2)。非接触サポートの場合、オフセットとプレカットの高さを定義したら、ボタン [サポートの生成] をクリックして、サポートを作成します。

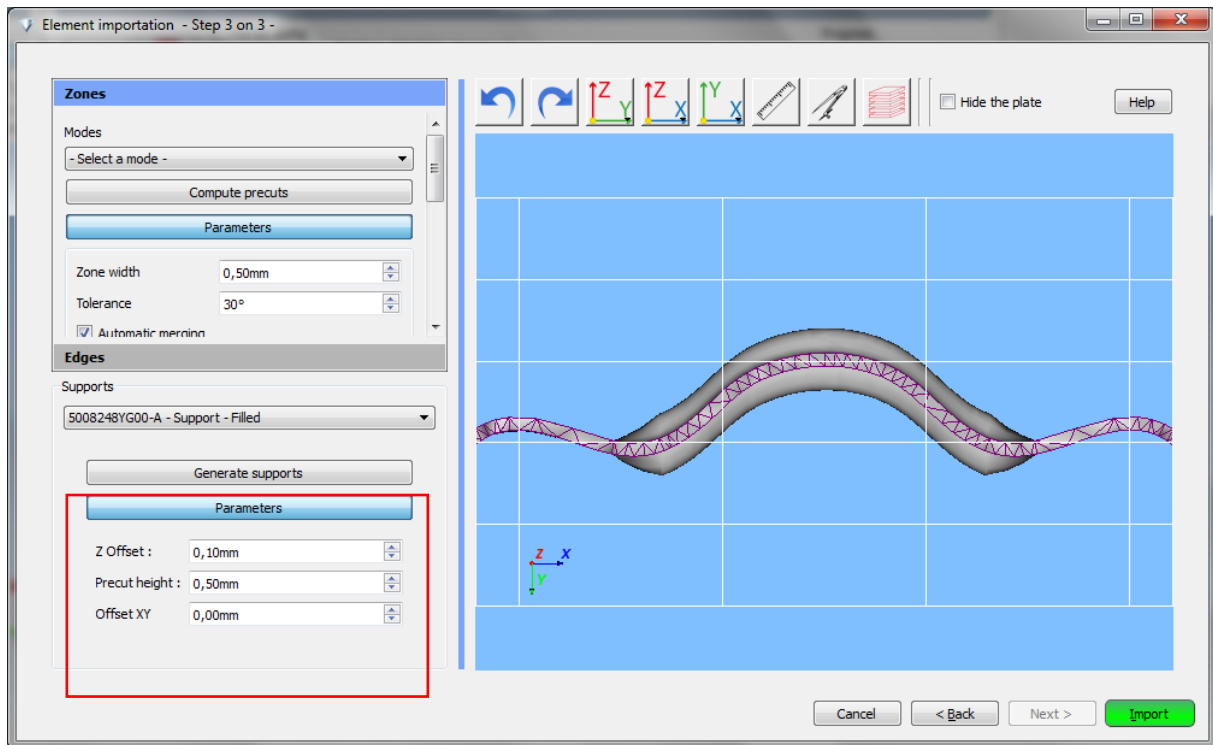


図 2: 非接触/充填サポートオプションリスト

図 3 の例では、パーツサーフェスから 0.2 mm の距離でのソリッドサポートの作成を示しています (オフセット = 0.2 mm)。

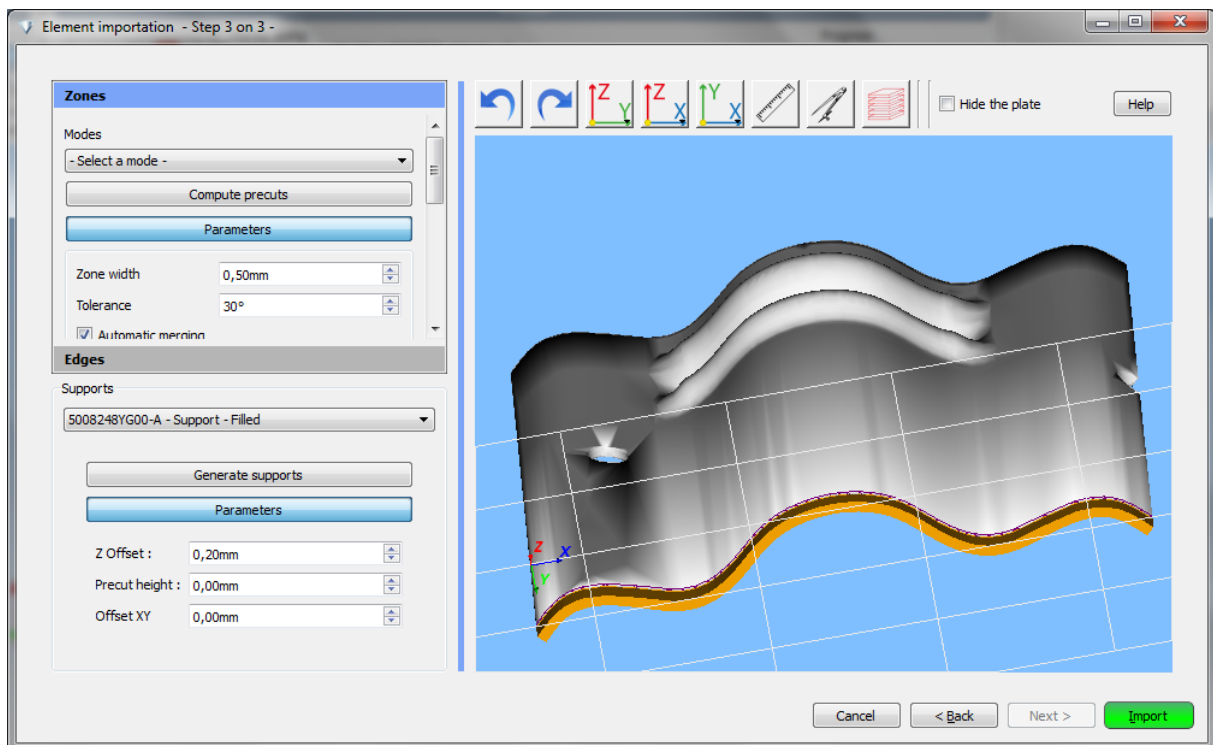


図 3: 非接触/充填サポートの例

図 4 の例では、パーツサーフェスから 0.2 mm の距離でのソリッドサポートの作成を示しています (Z オフセット = 0.2 mm)。XY オフセットは 0.4mm。

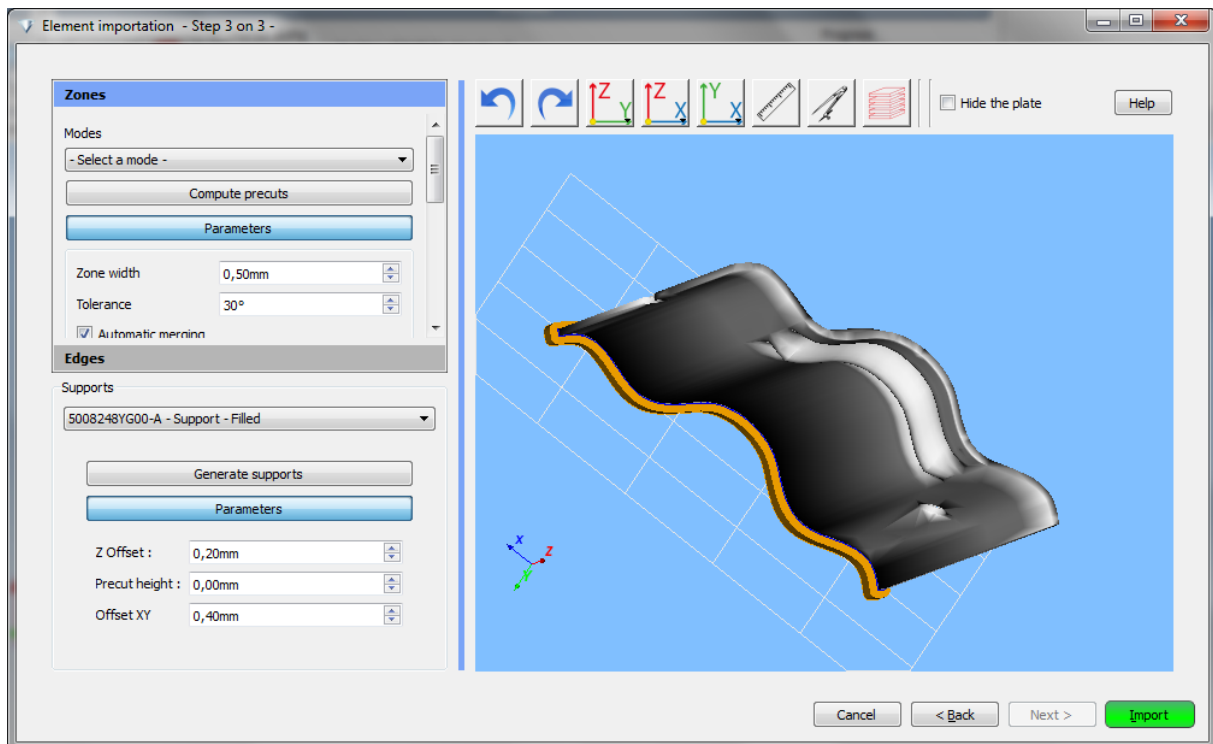


図 4: 非接触/0.4mm オフセットの充填サポート