

Cutting Plane の基本的な使い方 1

直交ベクトルを指定して断面を作成する方法

作業内容

- 直交ベクトルを指定して断面を作成します

作業手順

1. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます
2. Coordinate Surfaceにより直交ベクトルを定義する断面を作成します
3. Iso-Surfaceの"Normal Vector"により直交ベクトルを指定して断面を作成します

使用するデータ

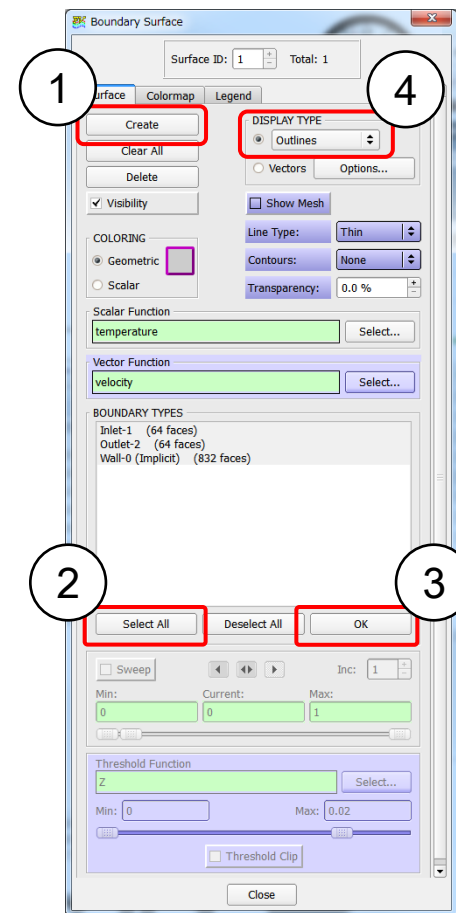
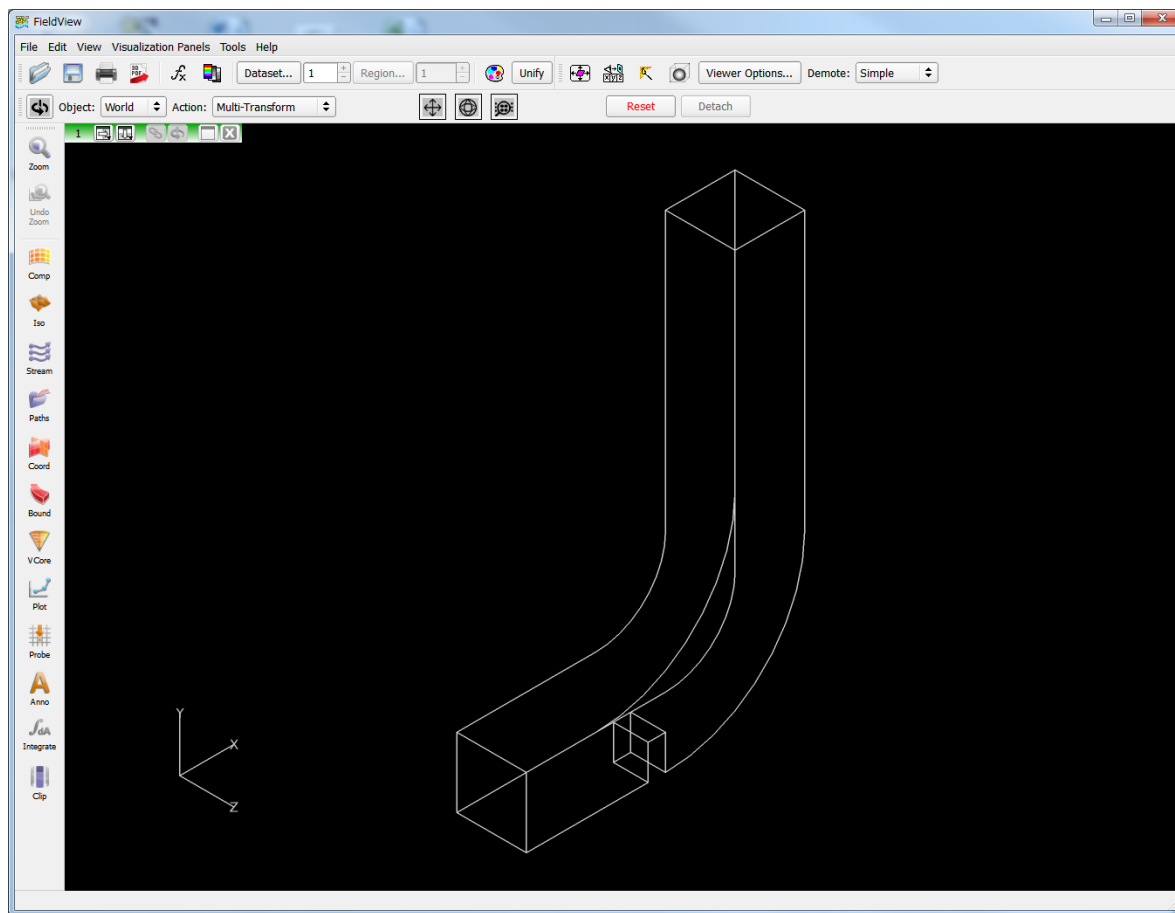
- 以下のサンプルファイルを使用します
＜FieldViewインストールフォルダ＞/examples/rectangular_duct/rect_duct_001.uns

※ 非定常解析データですが、定常解析データとして読み込みます

1. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます

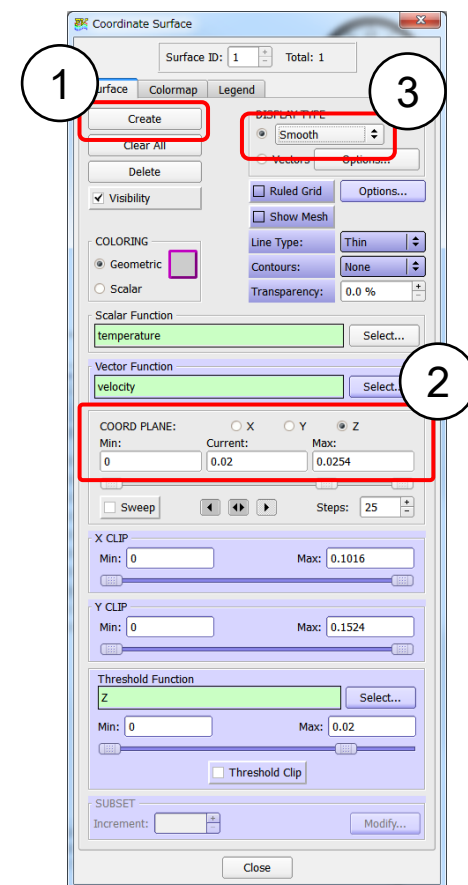
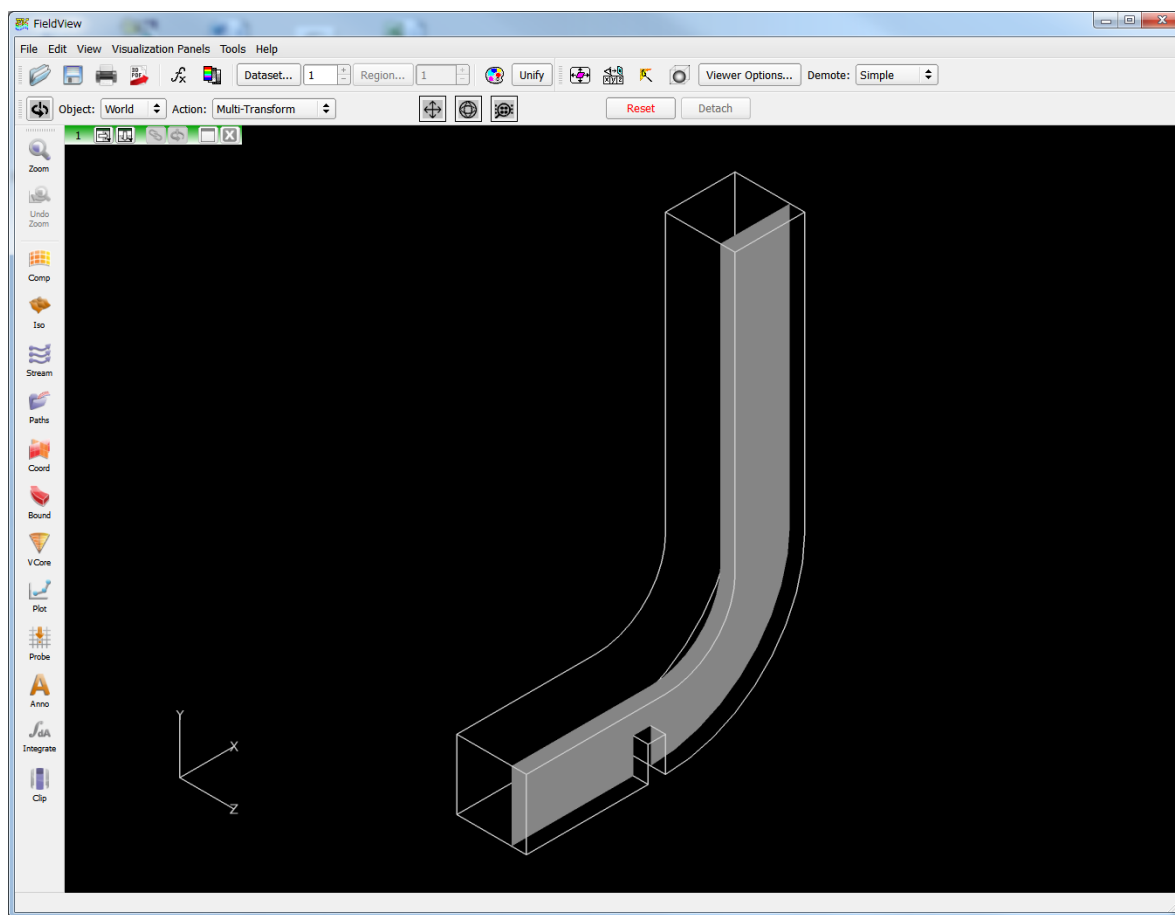
①～④の手順によりBoundary SurfaceでRectangular Duct形状を表示させます。

※ View設定で、Outline(ブロック)とPerspectiveをOffにしています



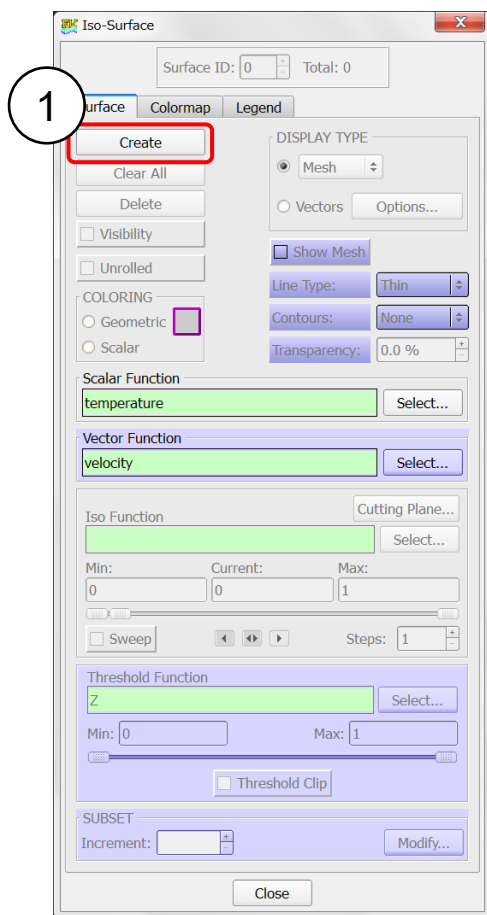
2. Coordinate Surfaceにより直交ベクトルを定義する断面を作成します

①~③の手順によりCoordinate SurfaceでZ=0.02断面を作成します。

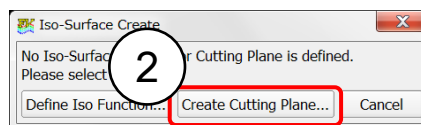


3. Iso-Surfaceの"Normal Vector"により直交ベクトルを指定して断面を作成します

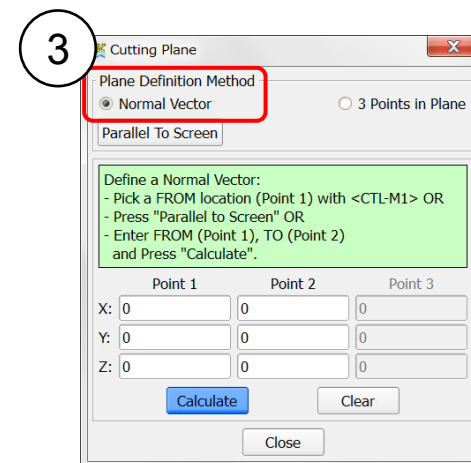
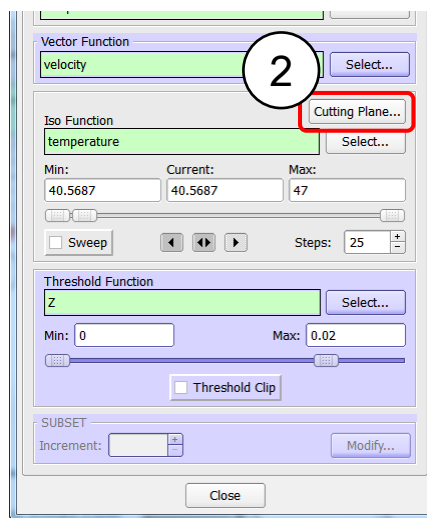
①~③の手順によりIso-SurfaceでCutting Planeの"Normal Vector"を選択します。



★ 最初にIso-Surfaceを作成する場合



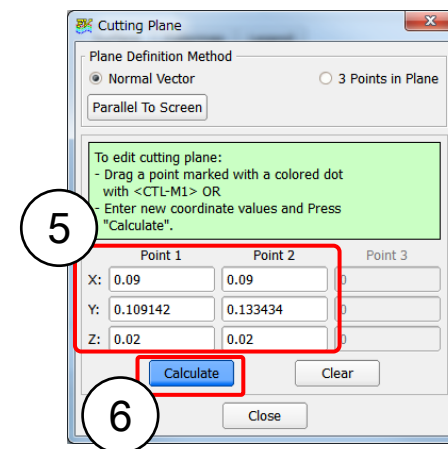
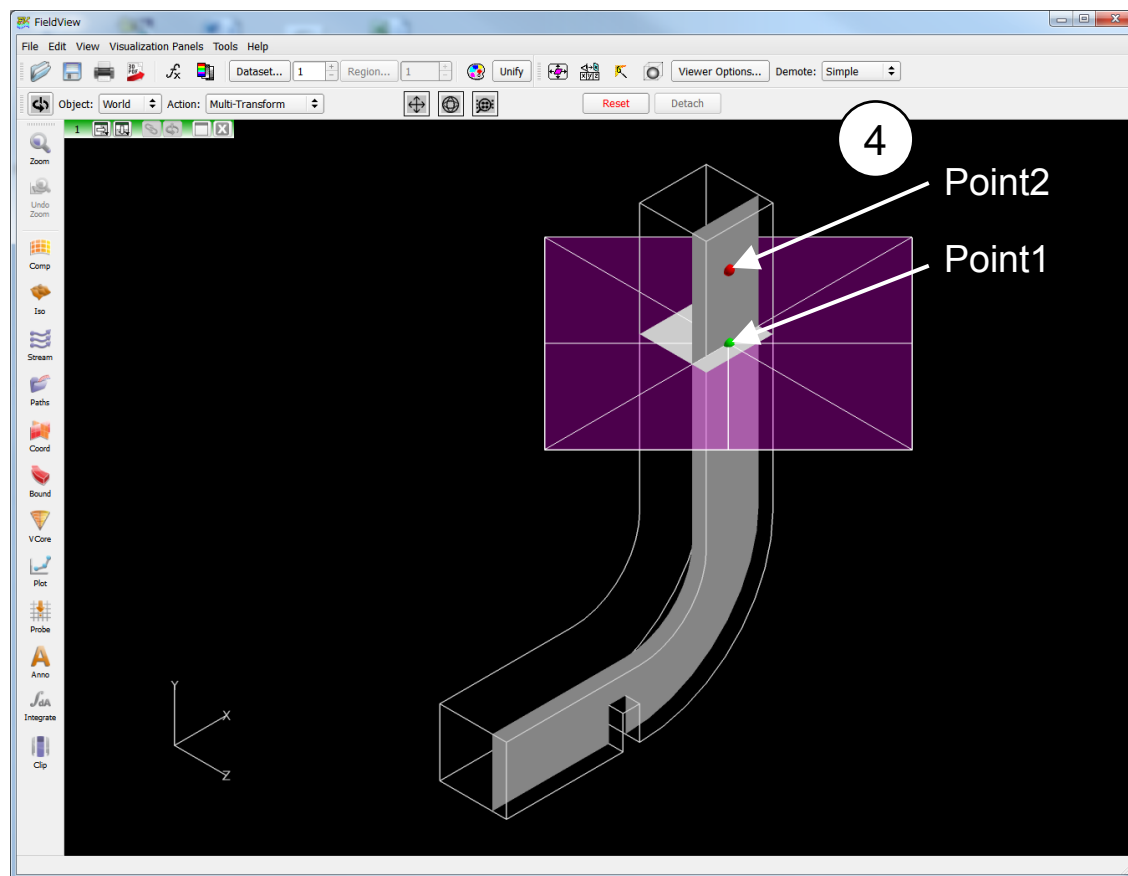
★ 2回目以降にIso-Surfaceを作成する場合



Cutting Plane の基本的な使い方1

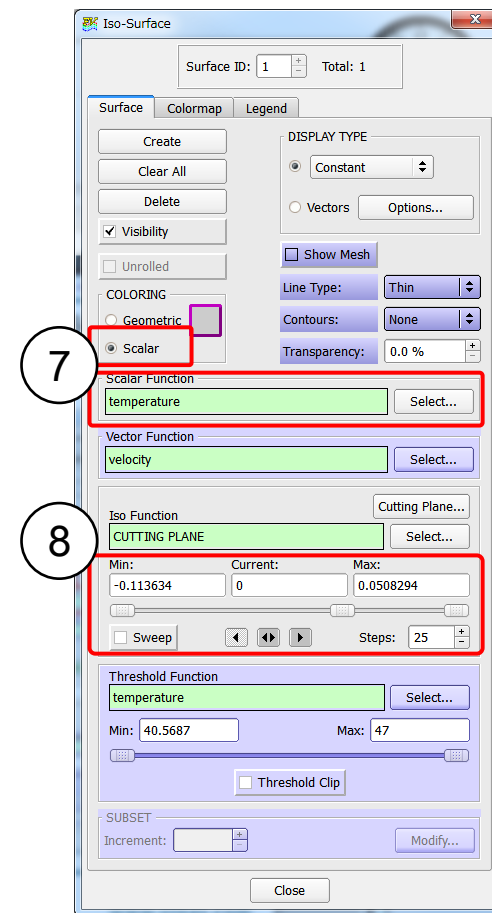
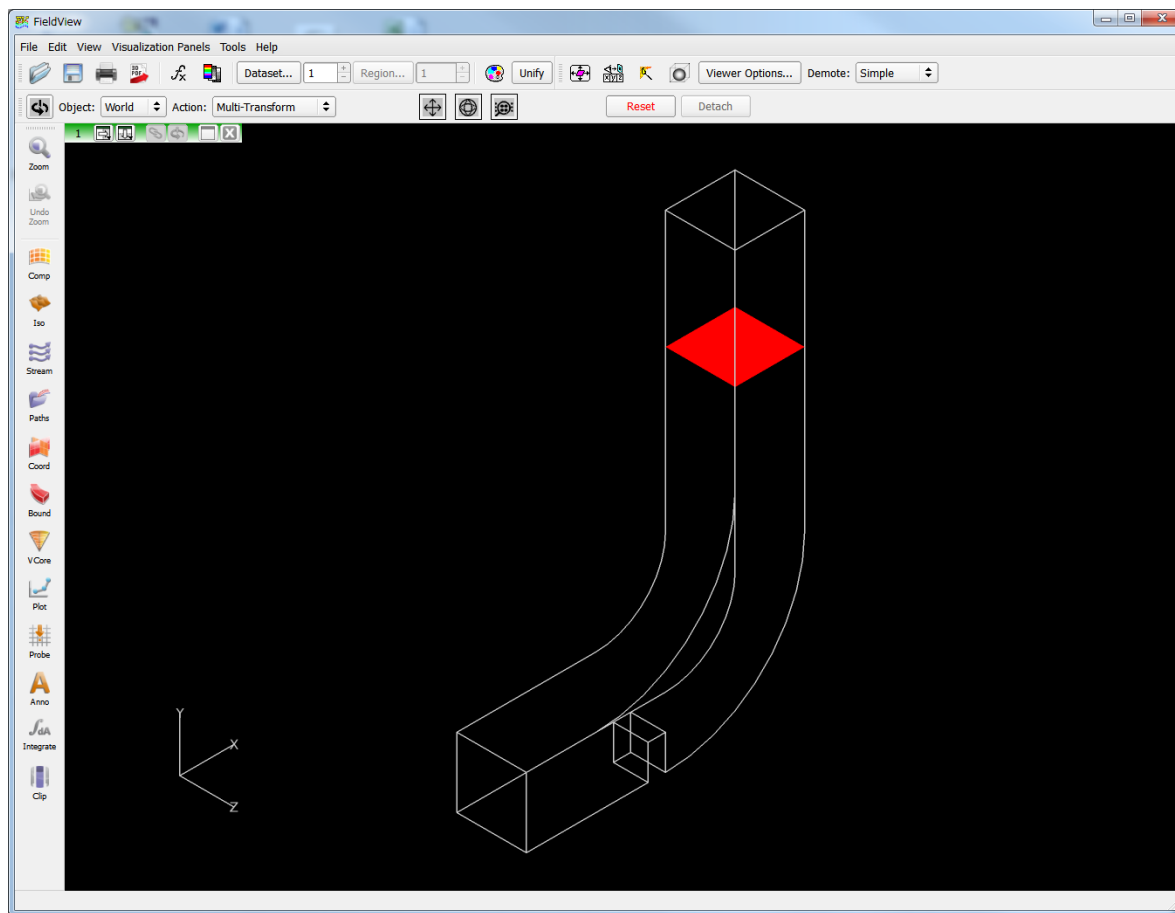
Z=0.02断面上でPointを指定します。Pointはマウス([Ctrl] + マウス左クリック)あるいは座標入力により指定できます。

Cutting Planeパネルで座標を入力/編集した場合は、「Calculate」ボタンを押して反映させてください。作成したPointは[Ctrl] + マウス左ドラッグでも移動できます。



Coordinate Surfaceを削除あるいは非表示にして、⑦で作成した断面にScalar (temperature)コンタを表示させます。

断面は⑧で平行移動、Sweepさせることができます。



Cutting Plane の基本的な使い方2

表示してる画面に平行な断面を作成する方法

作業内容

- 表示してる画面に平行な断面を作成します

作業手順

1. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます
2. Defined ViewsによりZ軸の+方向からの視点に変更します
3. Iso-Surfaceの"Parallel To Screen"により直交ベクトルを指定して断面を作成します

使用するデータ

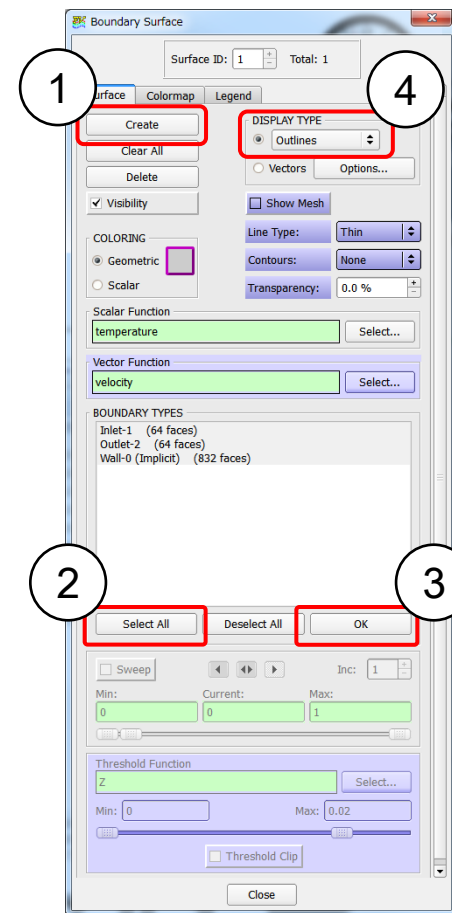
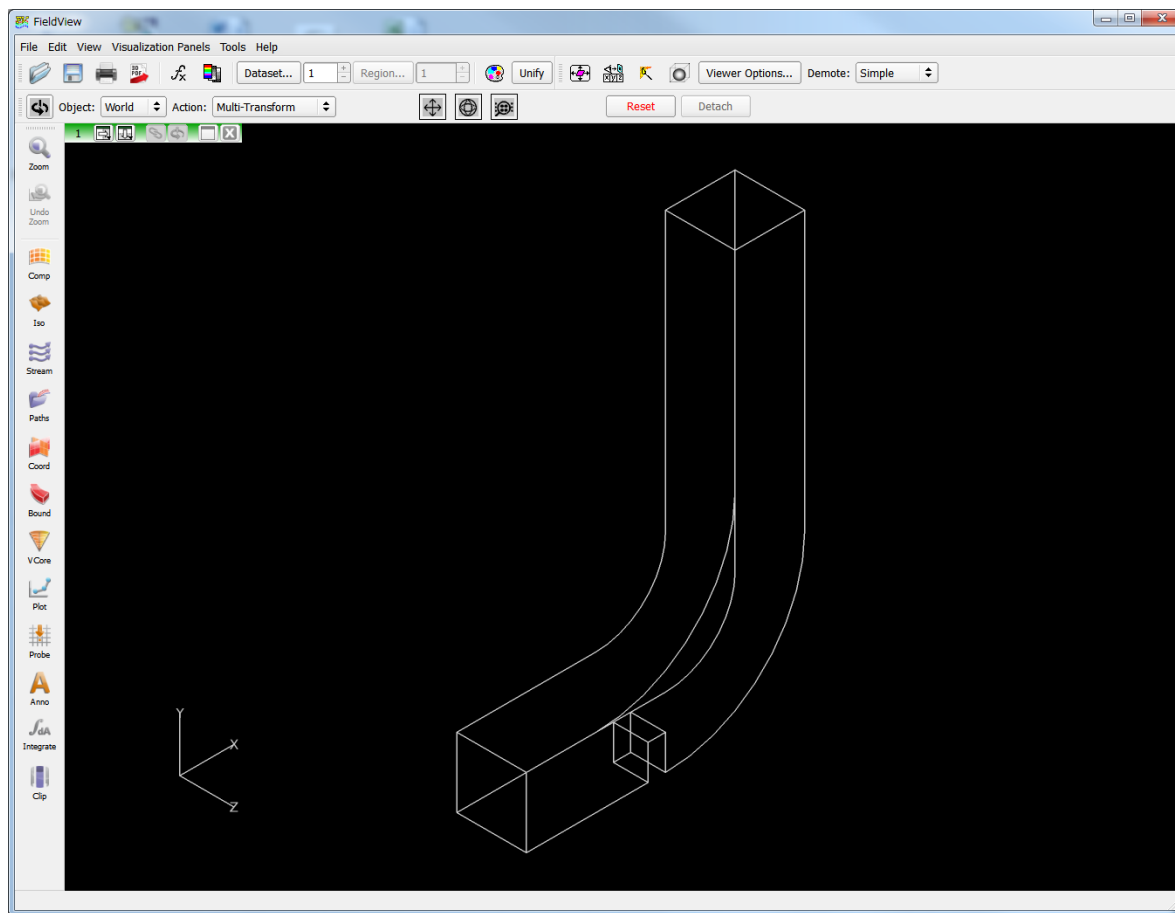
- 以下のサンプルファイルを使用します
＜FieldViewインストールフォルダ＞/examples/rectangular_duct/rect_duct_001.uns

※ 非定常解析データですが、定常解析データとして読み込みます

1. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます

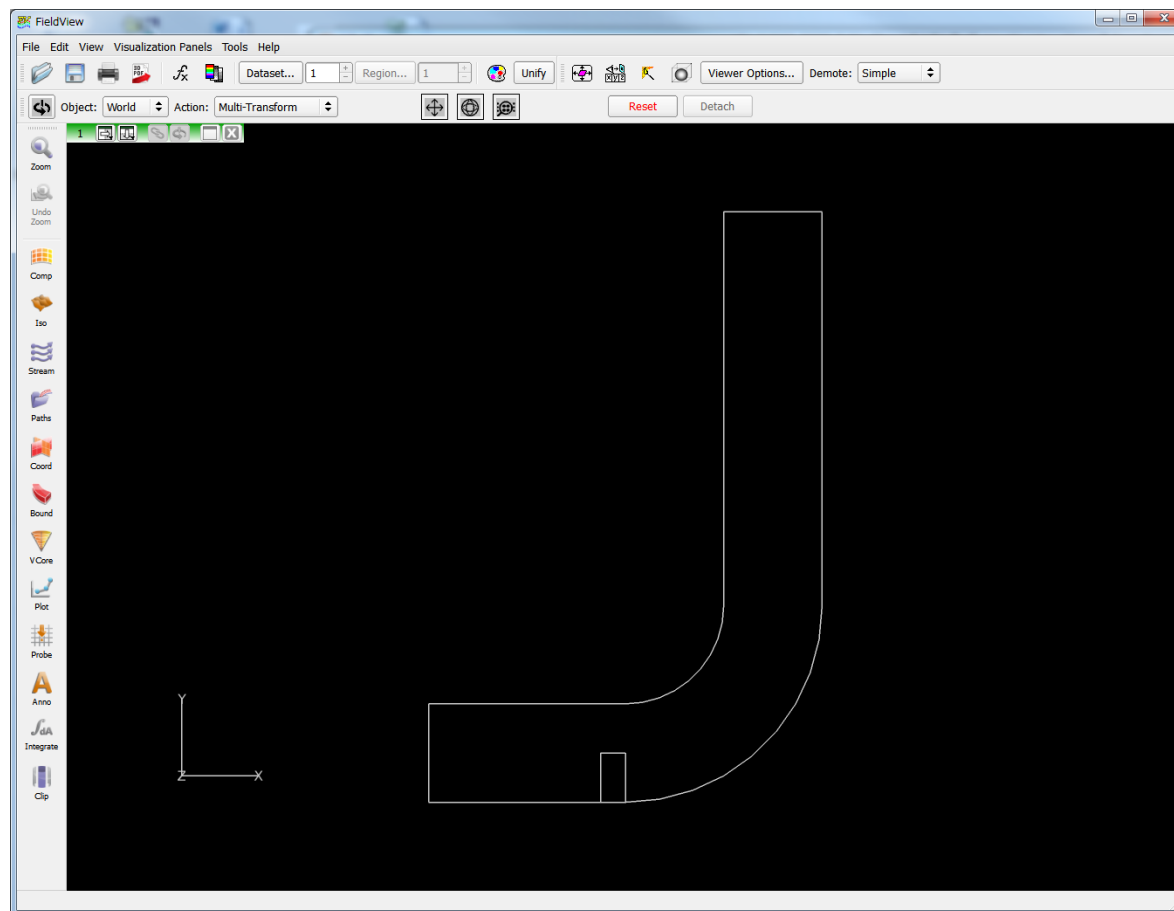
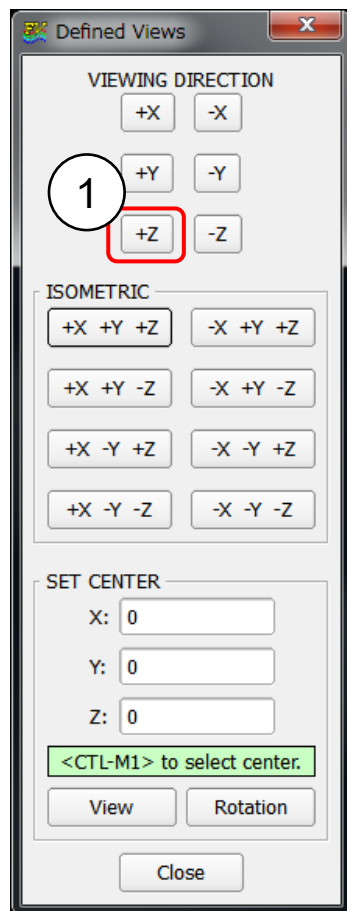
①~④の手順によりBoundary SurfaceでRectangular Duct形状を表示させます。

※ View設定で、Outline(ブロック)とPerspectiveをOffにしています



2. Defined ViewsによりZ軸の+方向からの視点に変更します

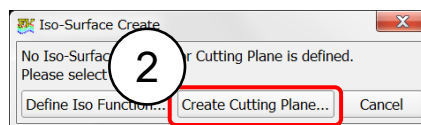
ファイルメニューのView> Defined Viewsあるいは  アイコンによりDefined Viewsパネルを起動し、「+Z」を選択します。



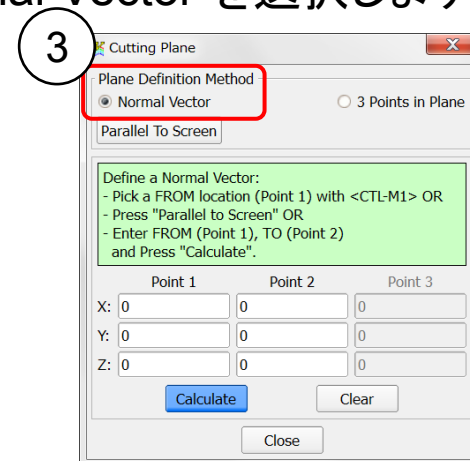
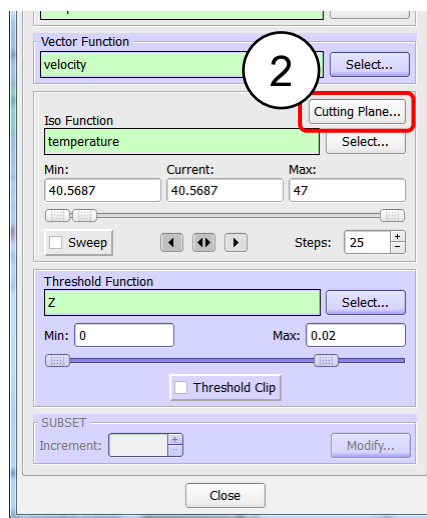
3. Iso-Surfaceの"Parallel To Screen"により直交ベクトルを指定して断面を作成します

①~③の手順によりIso-SurfaceでCutting Planeの"Normal Vector"を選択します。

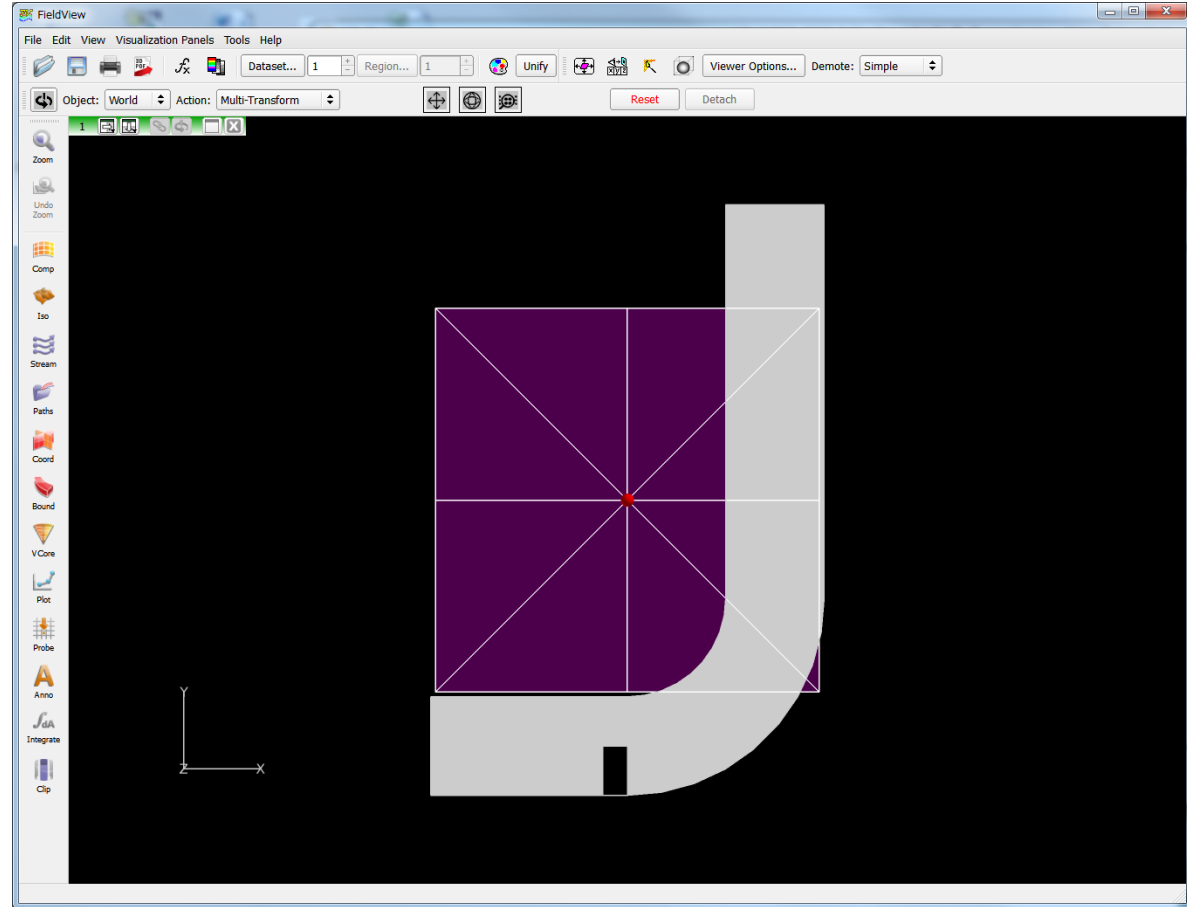
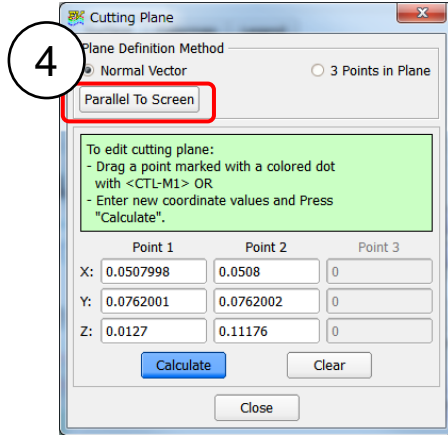
★ 最初にIso-Surfaceを作成する場合



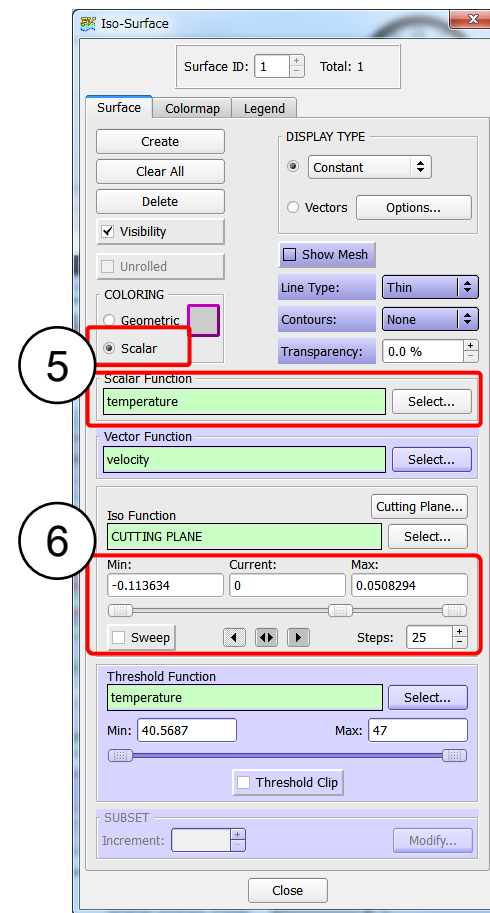
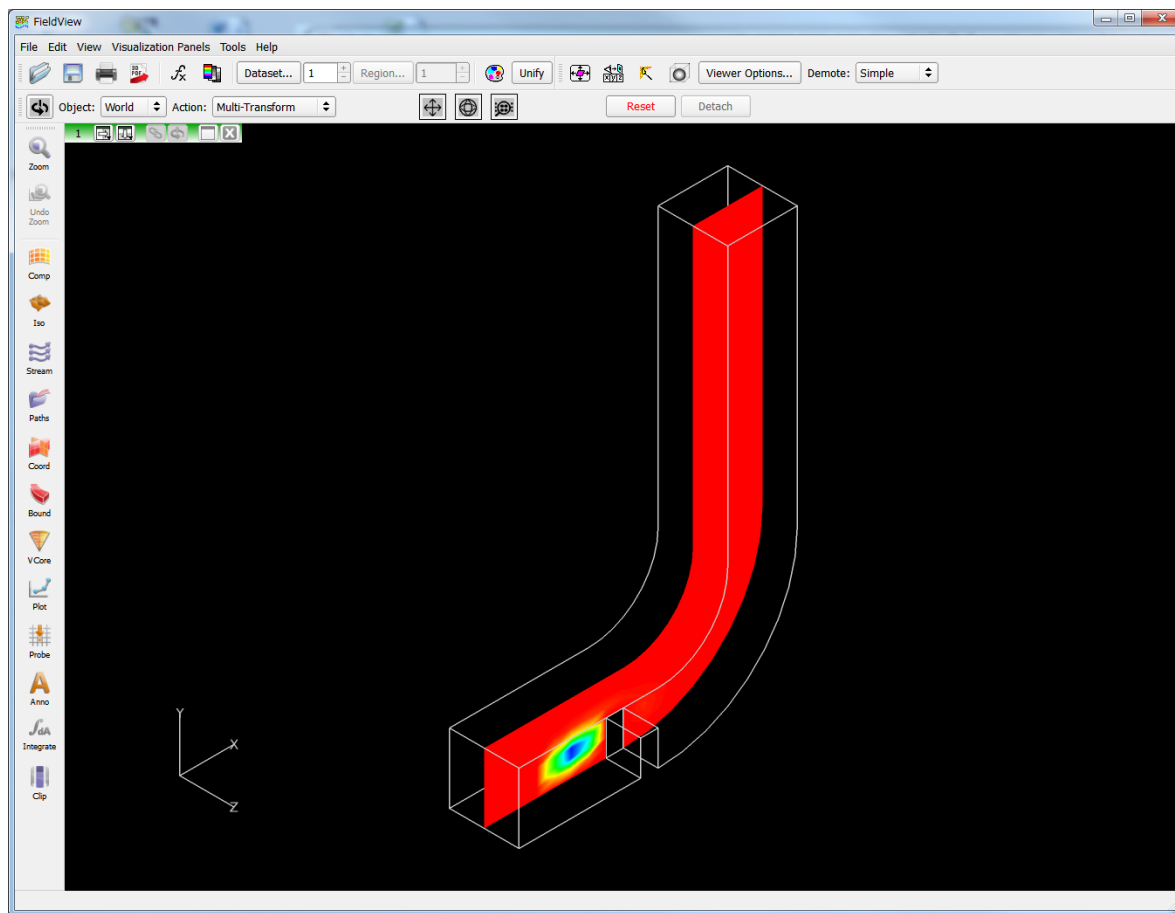
★ 2回目以降にIso-Surfaceを作成する場合



「Parallel To Screen」ボタンを押すと、現在の画面に平行な断面が作成されます。



⑤で作成した断面にScalar (temperature) コンタを表示させます。
断面は⑥で平行移動、Sweepさせることができます。



Cutting Plane の基本的な使い方3

指定した3点を含む平面に平行な断面を作成する方法

作業内容

- 指定した3点を含む平面に平行な断面を作成します

作業手順

1. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます
2. Iso-Surfaceの"3 Points in Plane"により3点を指定して断面を作成します

使用するデータ

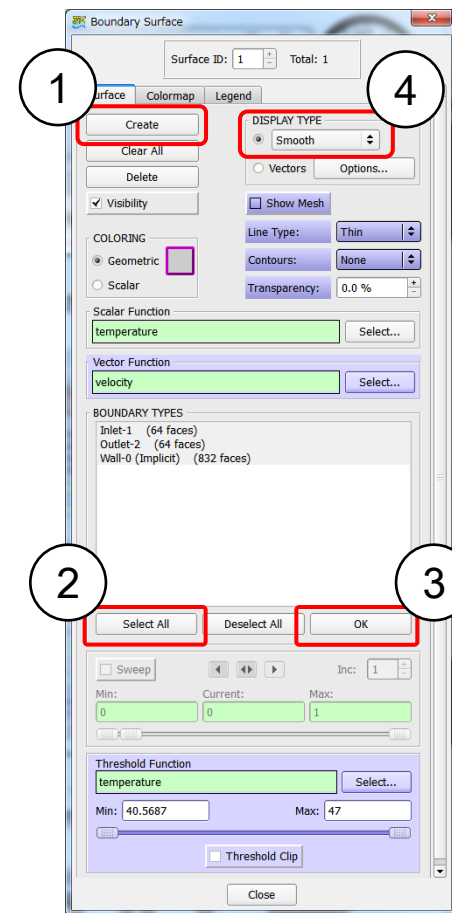
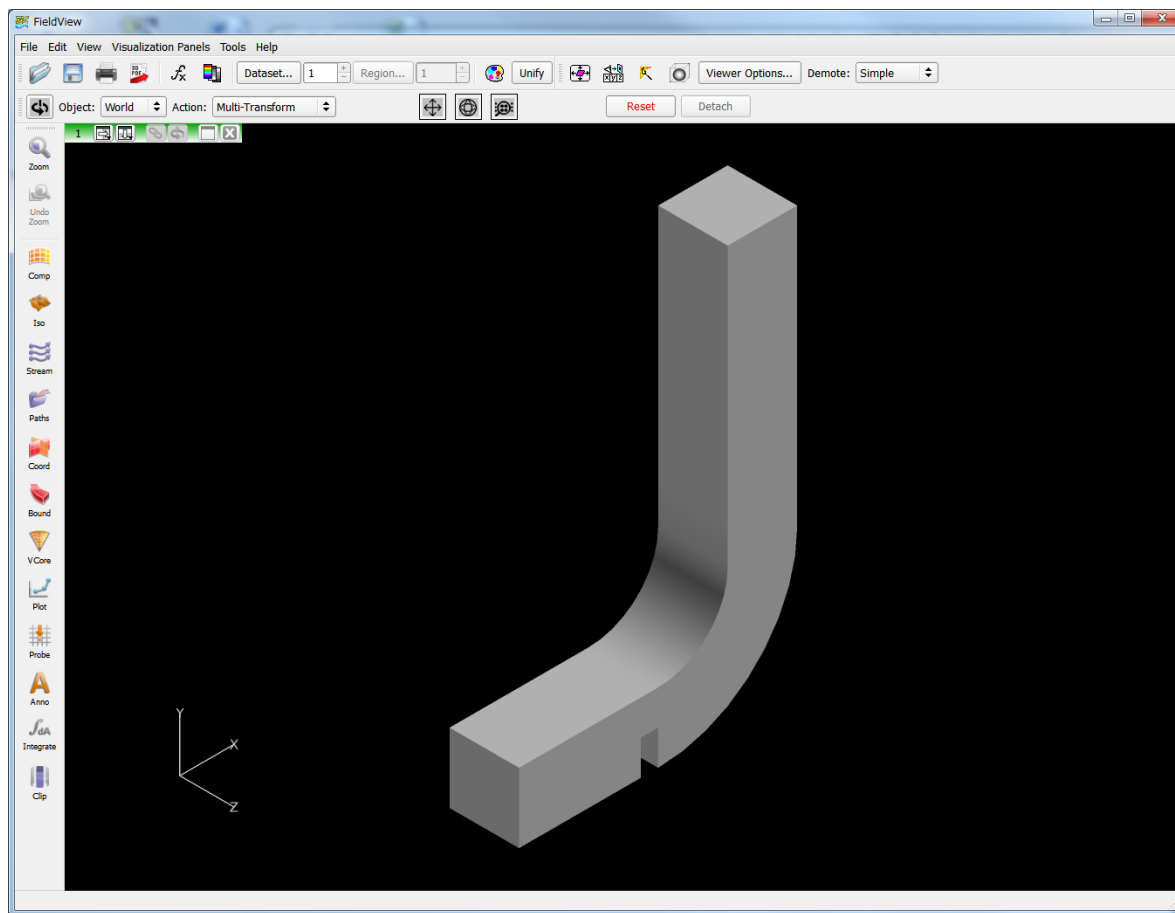
- 以下のサンプルファイルを使用します
＜FieldViewインストールフォルダ＞/examples/rectangular_duct/rect_duct_001.uns

※ 非定常解析データですが、定常解析データとして読み込みます

1. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます

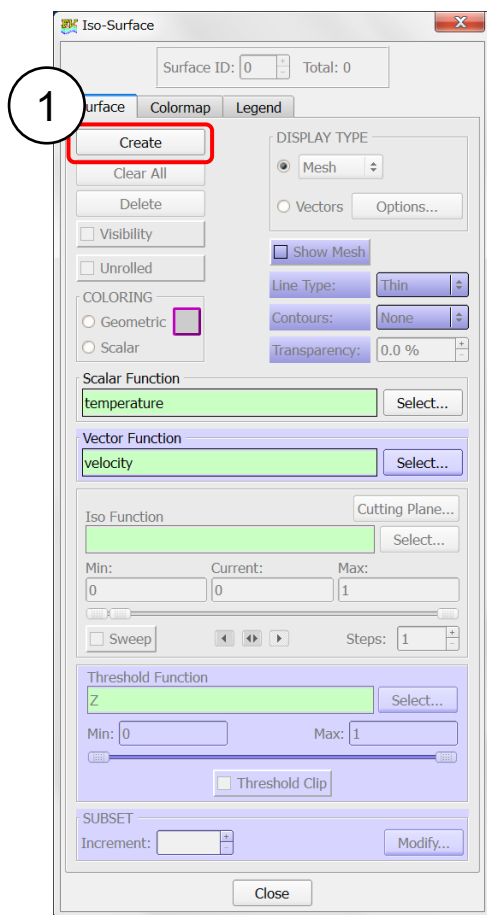
①~④の手順によりBoundary SurfaceでRectangular Duct形状を表示させます。

※ View設定で、Outline(ブロック)とPerspectiveをOffにしています

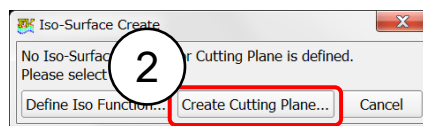


2. Iso-Surfaceの"3 Points in Plane"により3点を指定して断面を作成します

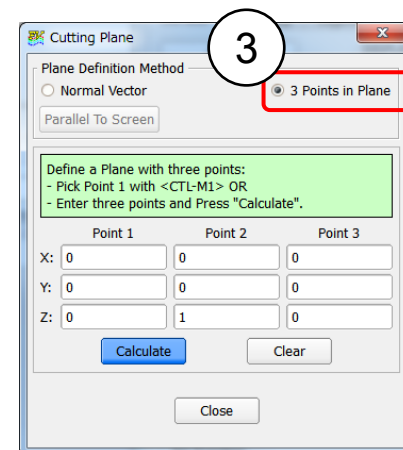
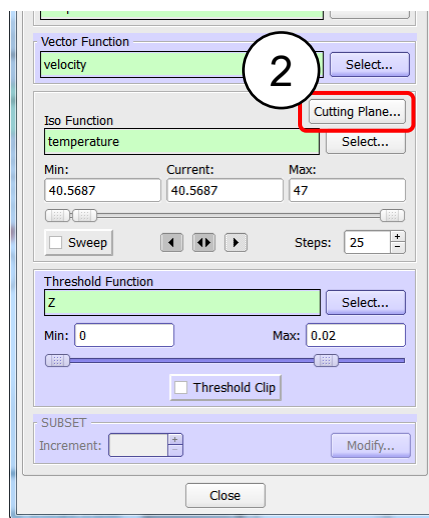
①~③の手順によりIso-SurfaceでCutting Planeの"3 Points in Plane"を選択します。



★ 最初にIso-Surfaceを作成する場合

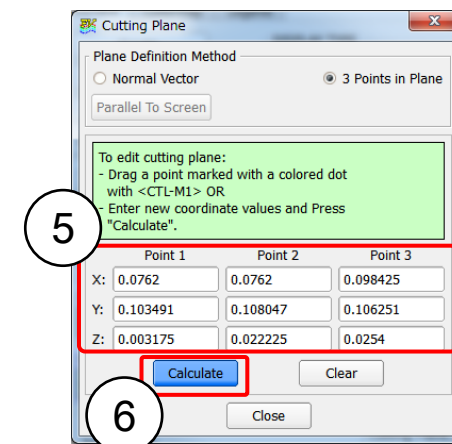
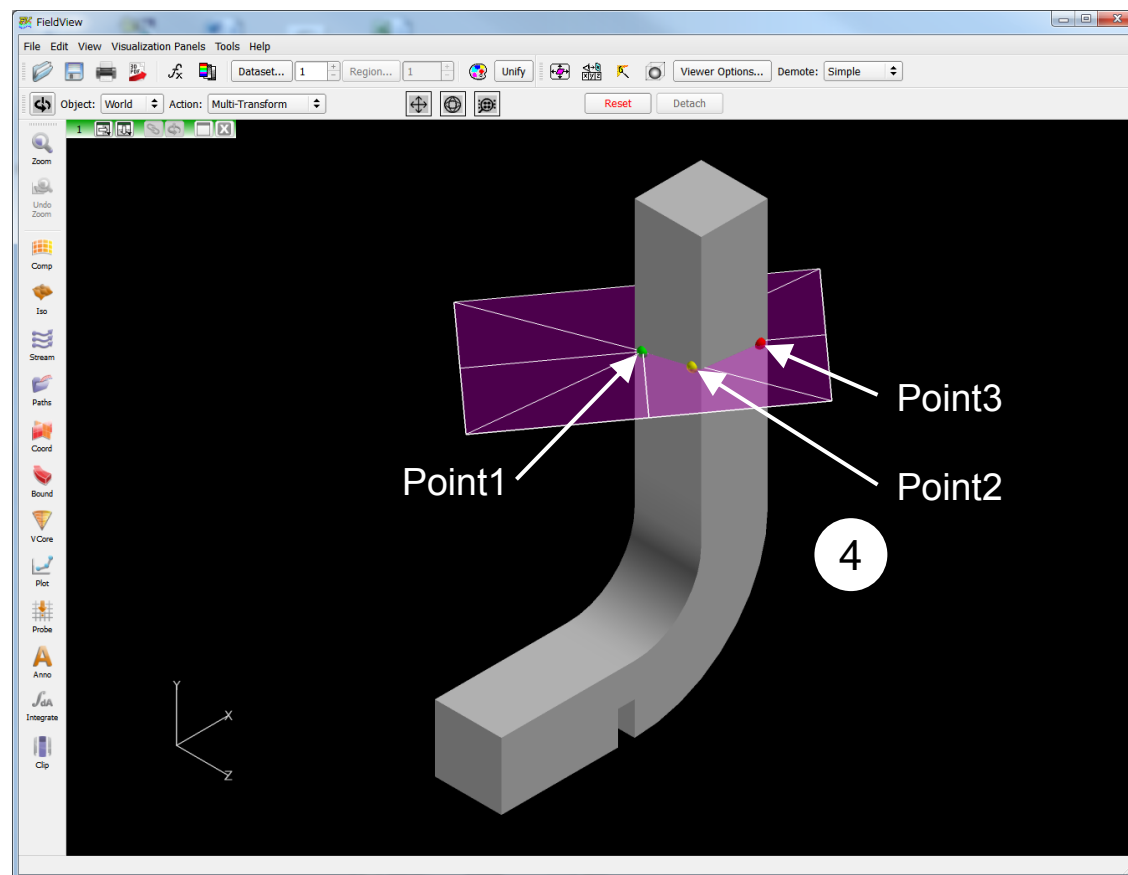


★ 2回目以降にIso-Surfaceを作成する場合



Pointを3点指定します。Pointはマウス([Ctrl] + マウス左クリック)あるいは座標入力により指定できます。

Cutting Planeパネルで座標を入力/編集した場合は、「Calculate」ボタンを押して反映させてください。作成したPointは[Ctrl] + マウス左ドラッグでも移動できます。



Boundary SurfaceのDISPLAY TYPEを"Outlines"に変更して、⑦で作成した断面に Scalar (temperature) コンタを表示させます。

断面は⑧で平行移動、Sweepさせることができます。

