

画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法1

Dynamic Clippingを使って断面を作成する方法

画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法1

作業内容

- Dynamic Clippingを使って断面を作成します

作業手順

1. 断面作成用のFVX (CuttingPlaneOptionMenu_gui.fvx)を起動します
2. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます
3. Dynamic ClippingによりCutしたい断面を指定します
4. FVXを実行してIso-SurfaceのCutting Plane (Normal Vector)により断面を作成します

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

画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法1

1. 断面作成用のFVX(CuttinPlaneOptionsMenu_gui.fvx)を起動します

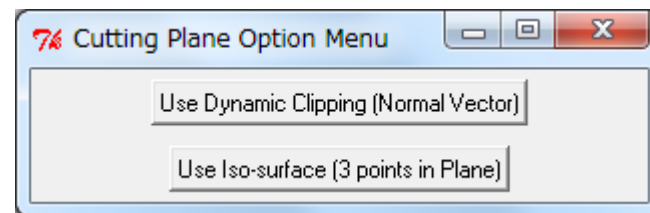
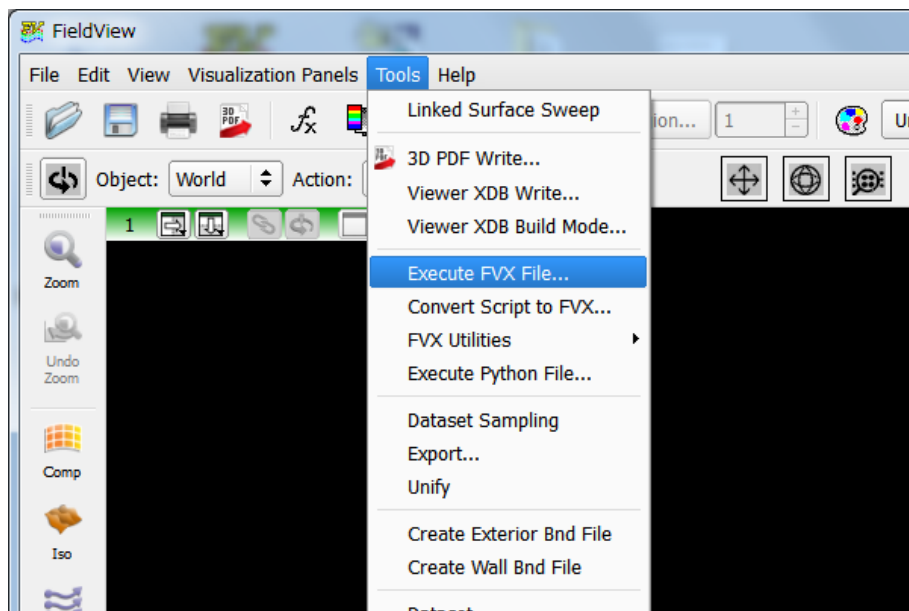
ファイルメニューの

Tools> Execute FVX File...

より

CuttinPlaneOptionsMenu_gui.fvx

を選択してCutting Plane Option MenuのGUIを起動します。

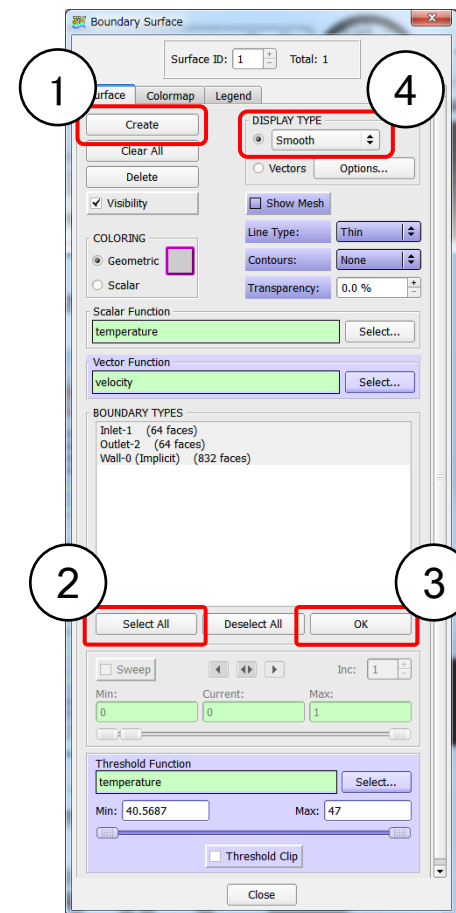
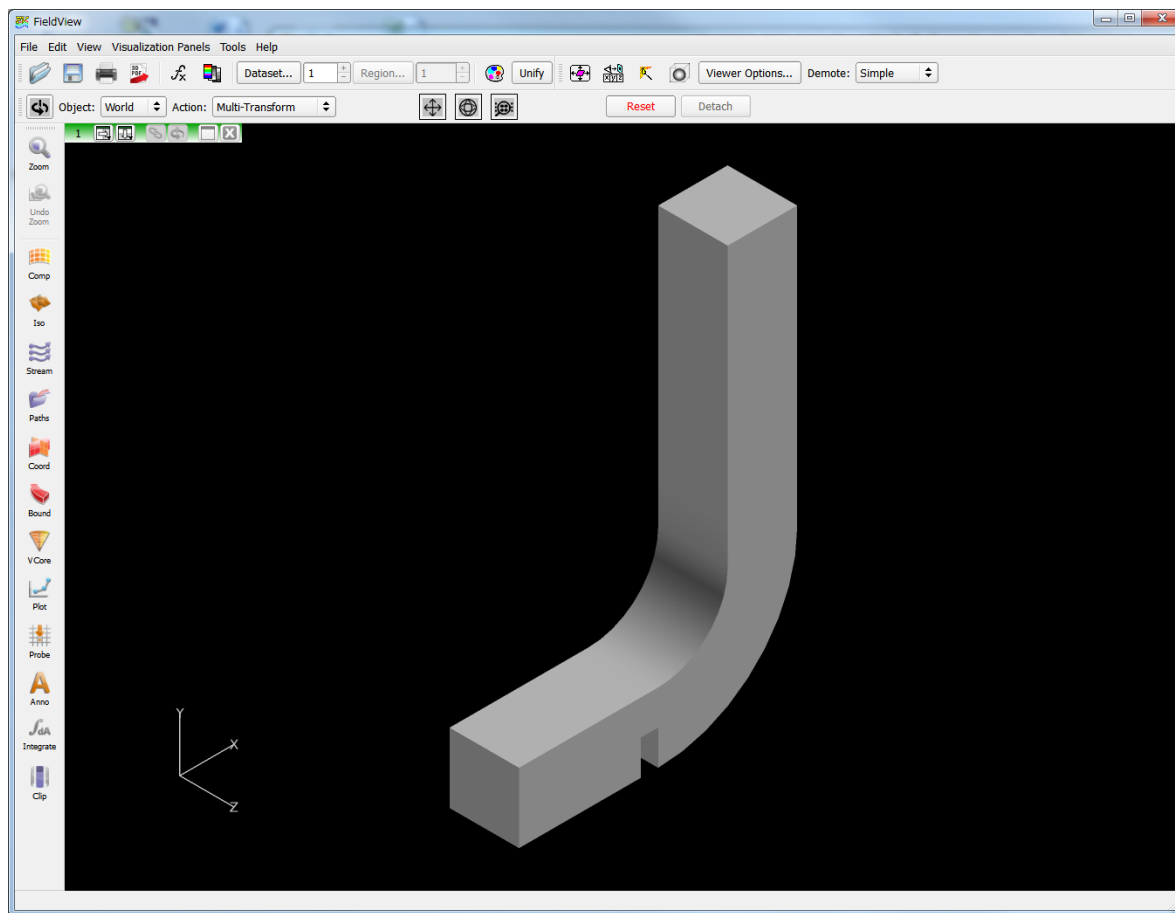


画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法1

2. 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。

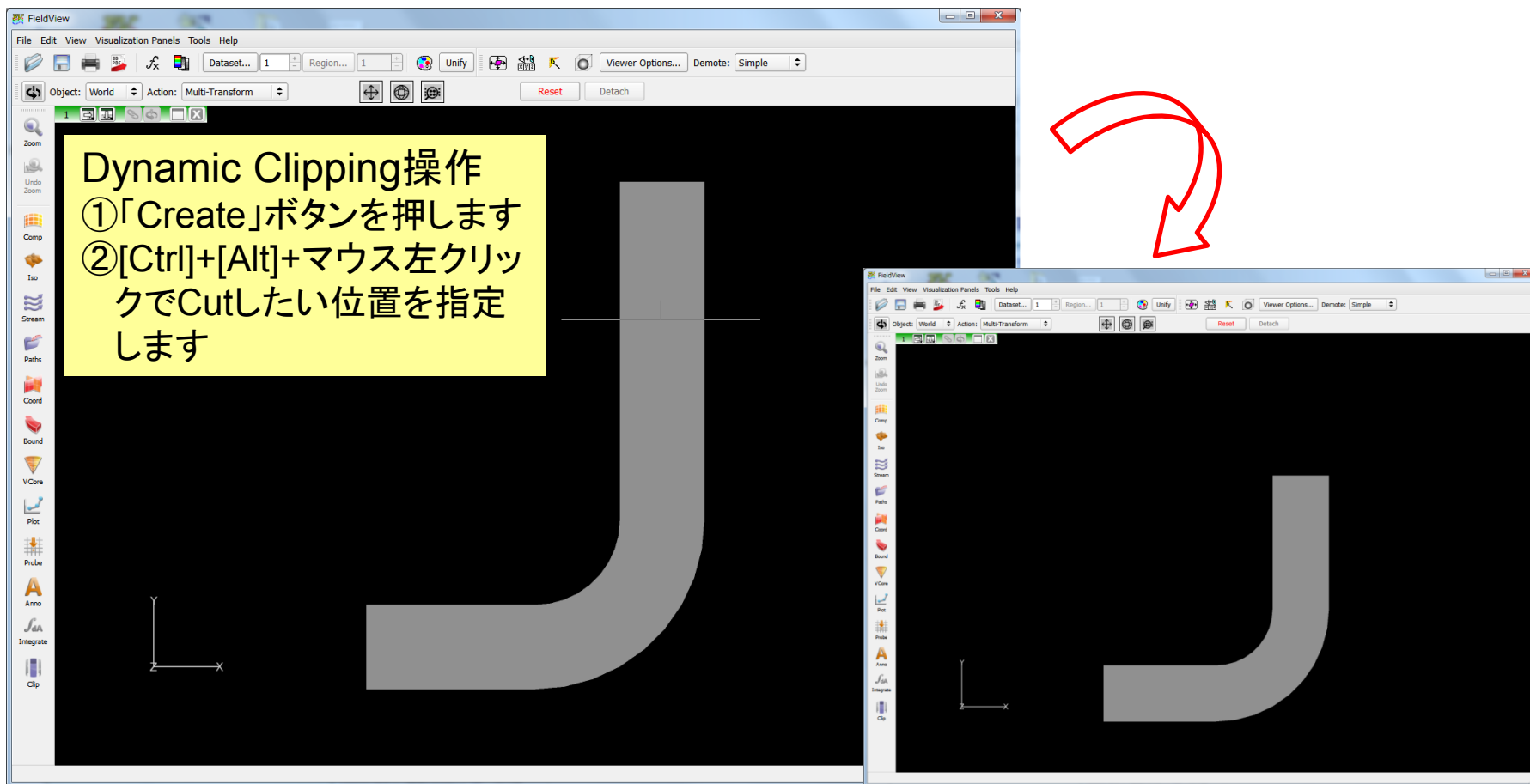
※ View設定で、Outline(ブロック)とPerspectiveをOffにしています



画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法1

3. Dynamic ClippingによりCutしたい断面を指定します

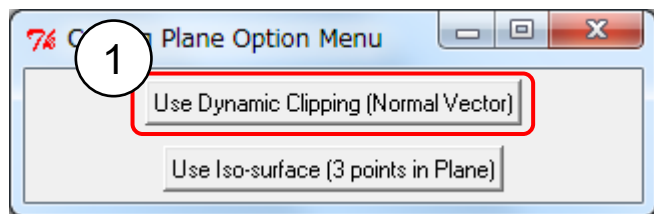
Cutしたい断面が画面に直交するように視点を移動し、Dynamic ClippingによりCutしたい断面を指定します。



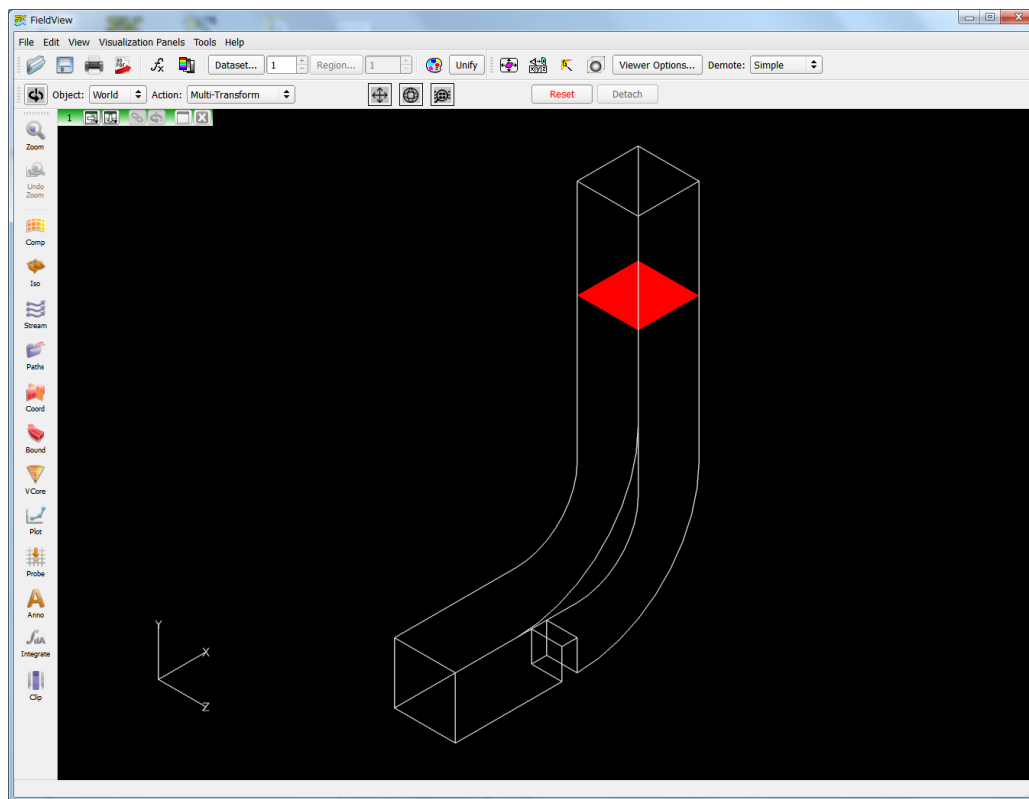
画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法1

4. FVXを実行してIso-SurfaceのCutting Plane (Normal Vector)により断面を作成します

Cutting Plane Option MenuのGUIの"Use Dynamic Clipping (Normal Vector)"のボタンを押すと、Dynamic Clippingで指定した位置の断面がIso-SurfaceのCutting Plane (Normal Vector)で作成されます。



※ Boundary Surfaceの表示を”Outlines”に変更し、Iso-Surfaceの断面はScalar (temperature) コンタを表示させています。



画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

3 Points in Planeを使って断面を作成する方法

画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

作業内容

- Iso-SurfaceのCutting Plane (3 Points in Plane)を使って断面を作成します

作業手順

1. 断面作成用のFVX (CuttingPlaneOptionMenu_gui.fvx)を起動します
2. Boundary Surfaceにより対象形状を表示させます
3. Coordinate SurfaceによりCut位置を定義する断面を作成します
4. Defined ViewsによりZ軸の+方向からの視点に変更します
5. Iso-SurfaceでCutting Plane (3 Points in Plane)でCutしたい断面を指定します
6. FVXを実行してIso-SurfaceのCutting Plane (3 Points in Plane)により断面を作成します

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

画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

1. 断面作成用のFVX(CuttinPlaneOptionsMenu_gui.fvx)を起動します

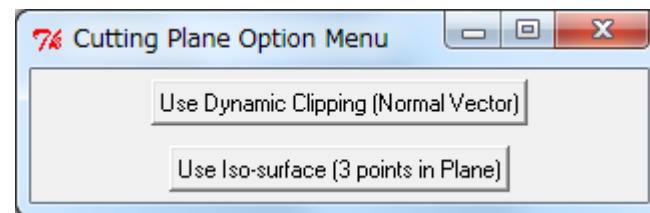
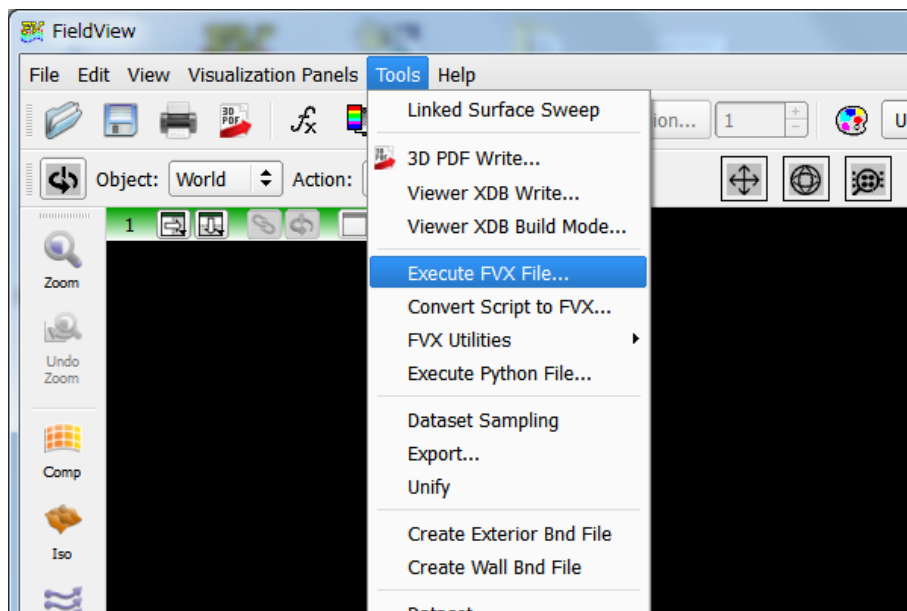
ファイルメニューの

Tools> Execute FVX File...

より

CuttinPlaneOptionsMenu_gui.fvx

を選択してCutting Plane Option MenuのGUIを起動します。

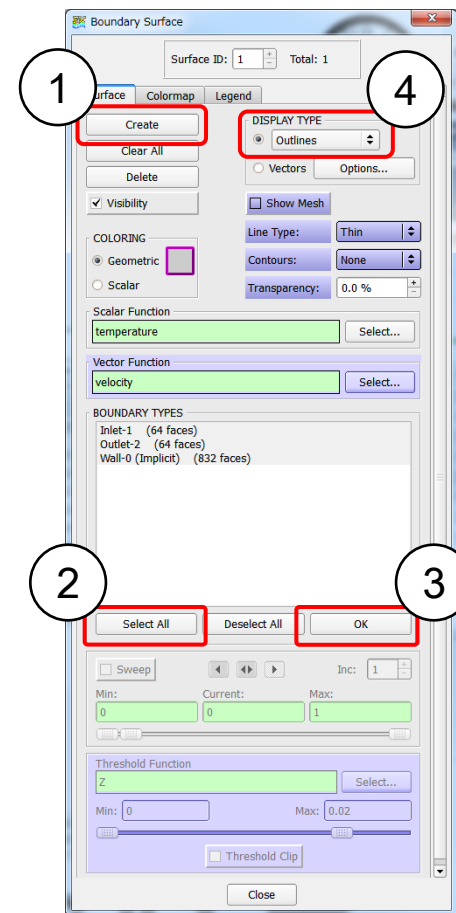
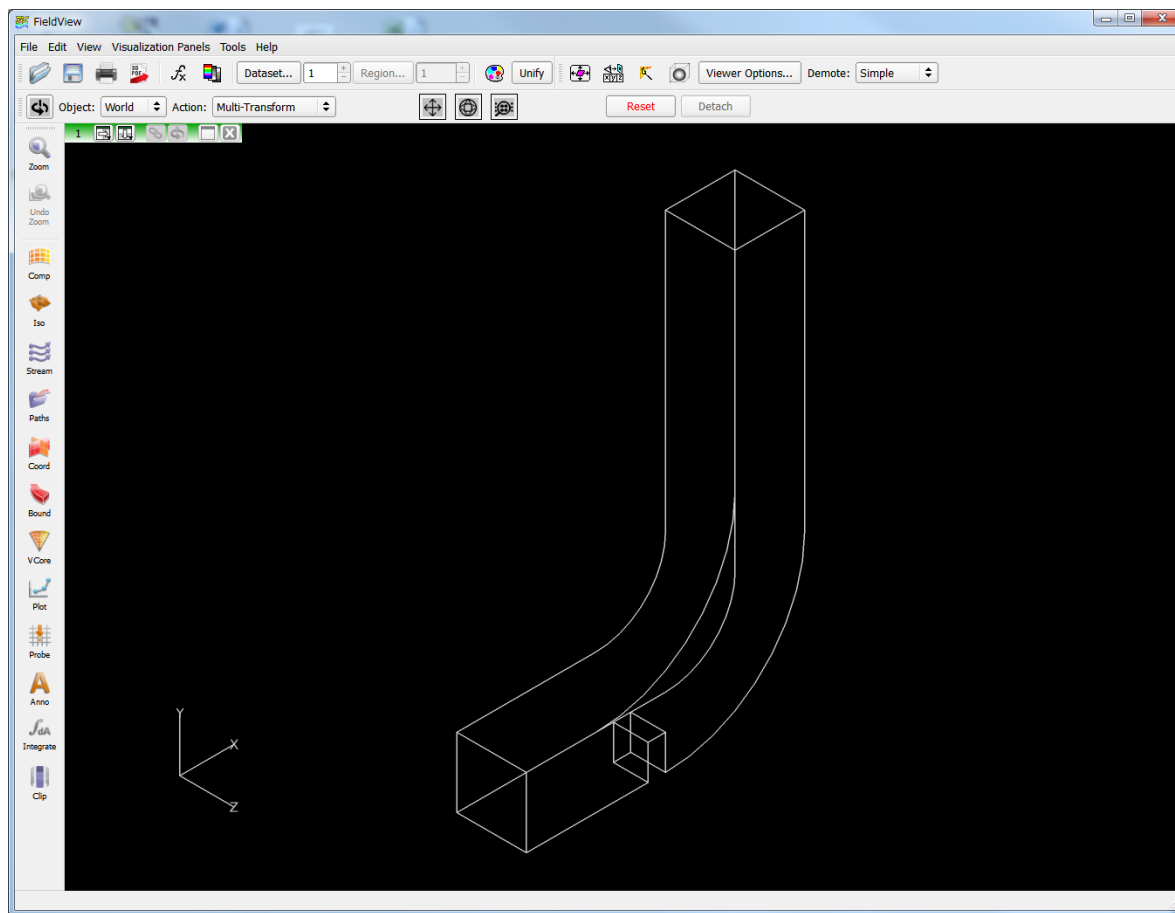


画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

2. 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。

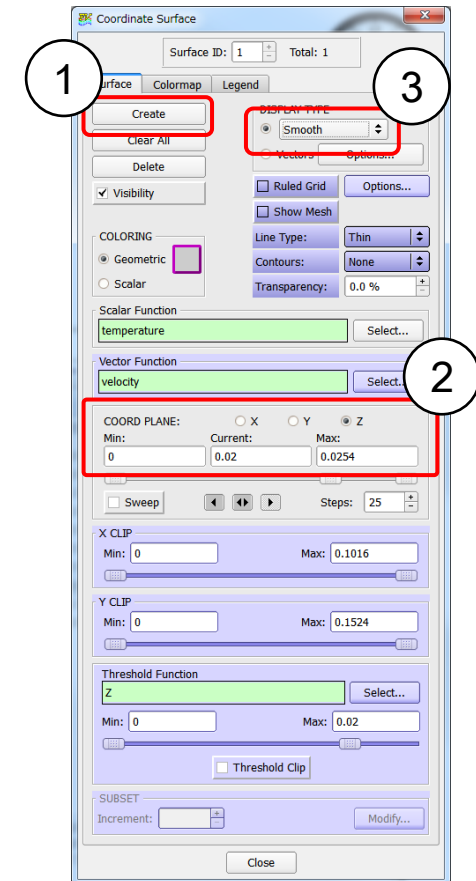
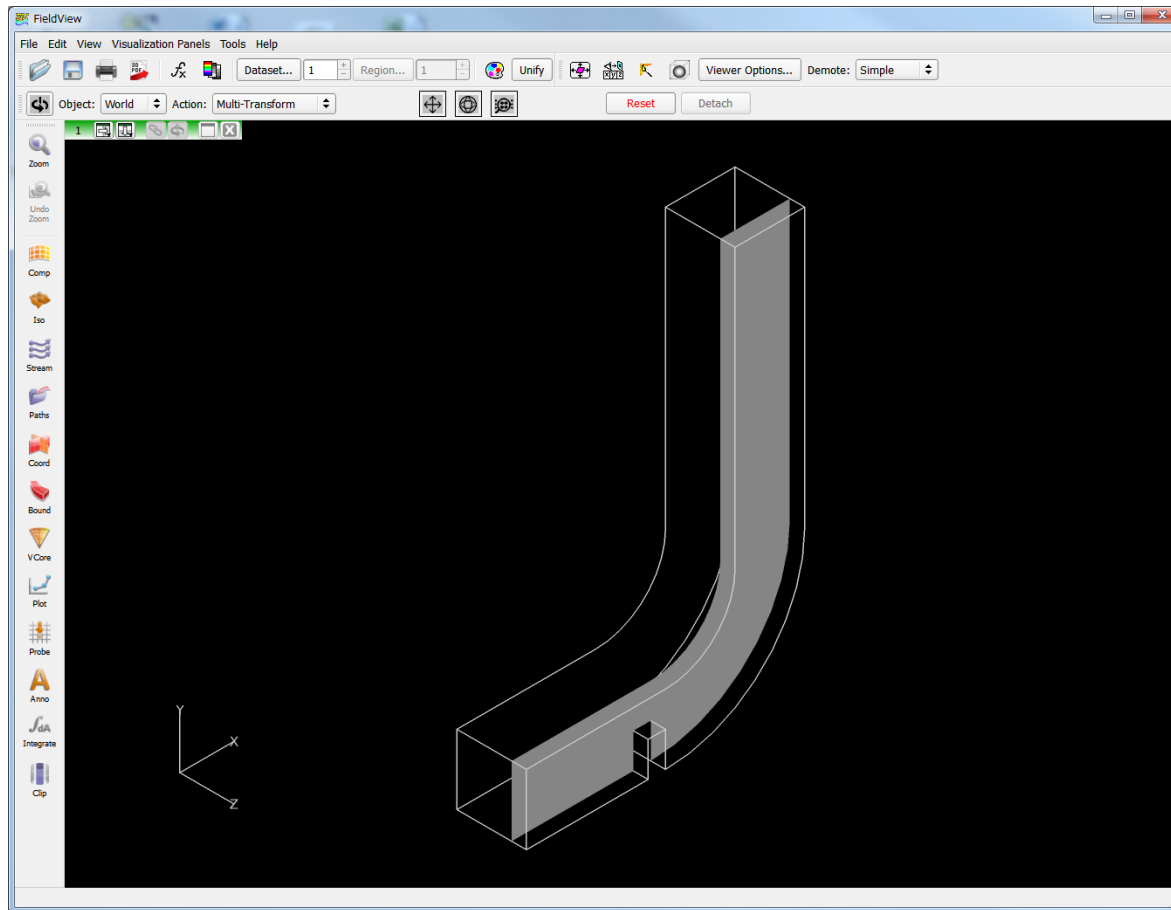
※ View設定で、Outline(ブロック)とPerspectiveをOffにしています



画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

3. Coordinate SurfaceによりCut位置を定義する断面を作成します

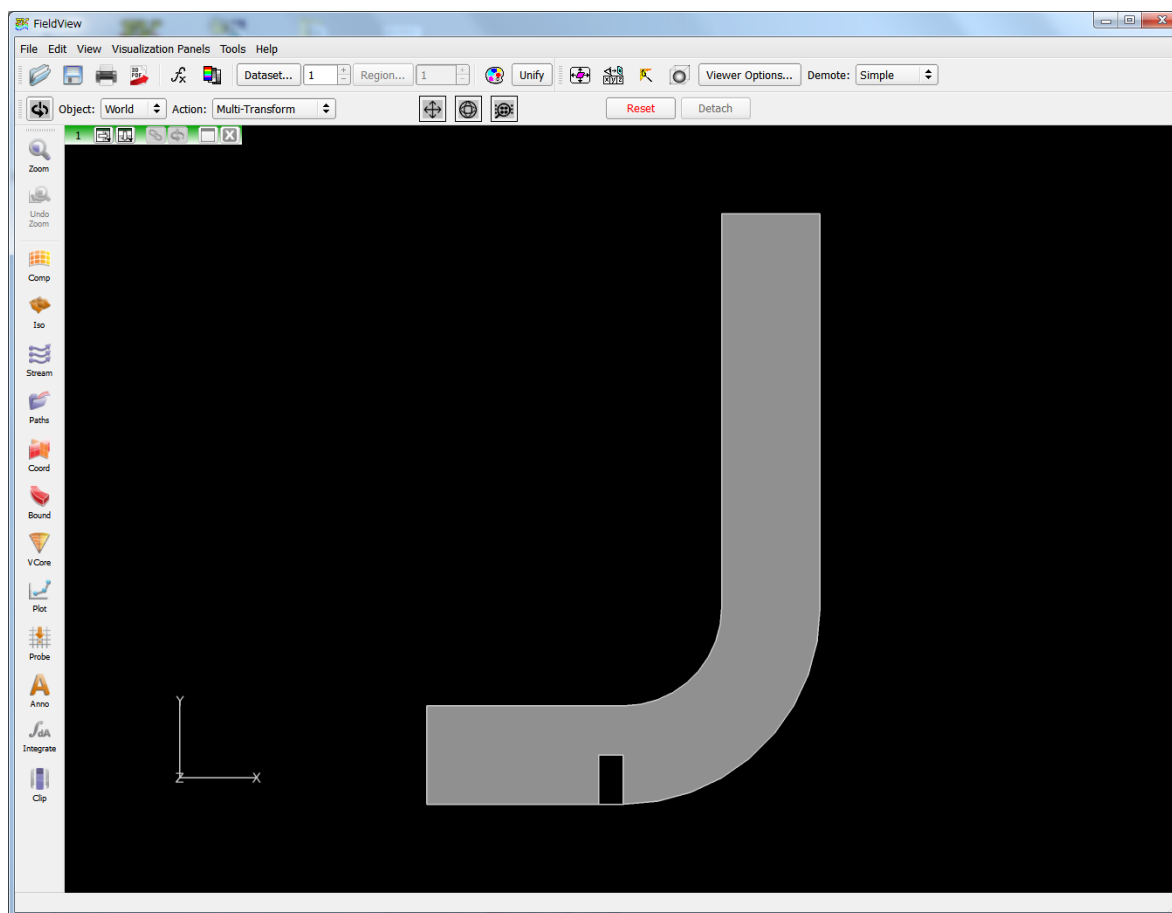
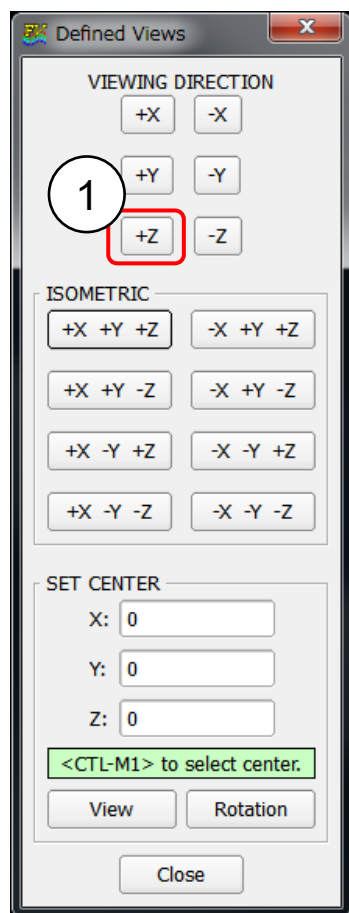
①~③の手順によりCoordinate SurfaceでZ=0.02断面を作成します。



画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

4. Defined ViewsによりZ軸の+方向からの視点に変更します

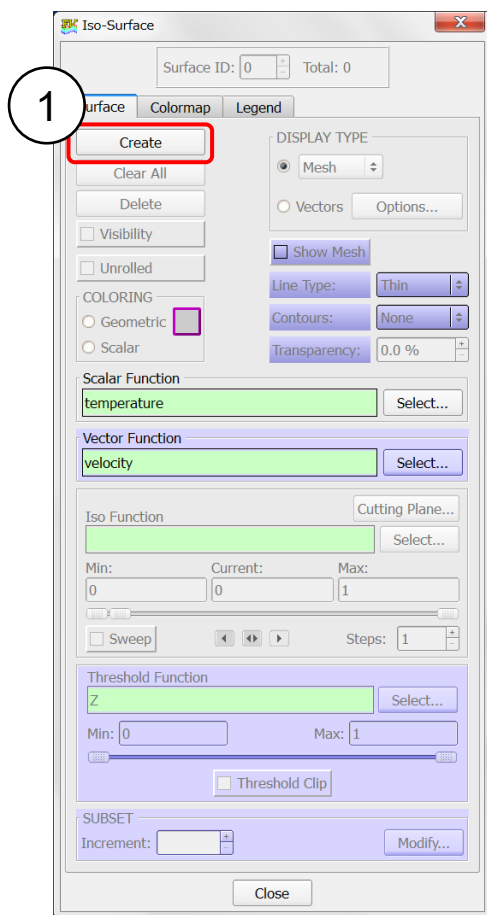
ファイルメニューのView> Defined Viewsあるいは  アイコンによりDefined Viewsパネルを起動し、「+Z」を選択します。



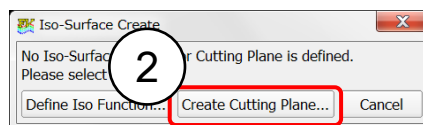
画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

5. Iso-SurfaceでCutting Plane(3 Points in Plane)でCutしたい断面を指定します

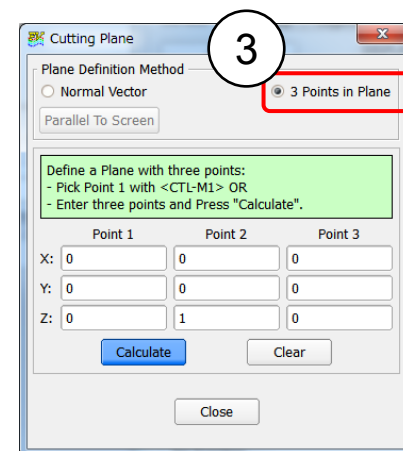
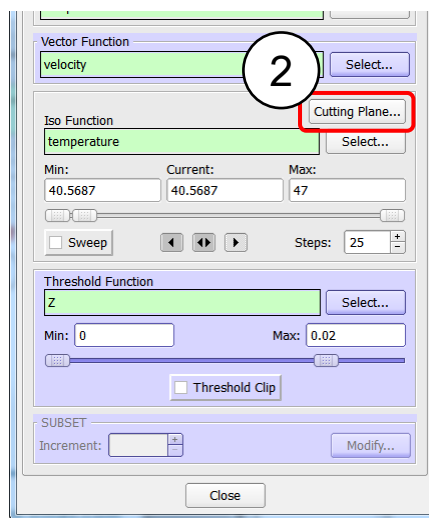
①~③の手順によりIso-SurfaceでCutting Planeの"3 Points in Plane"を選択します。



★ 最初にIso-Surfaceを作成する場合

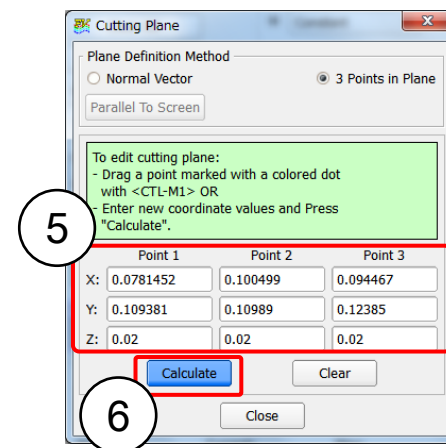
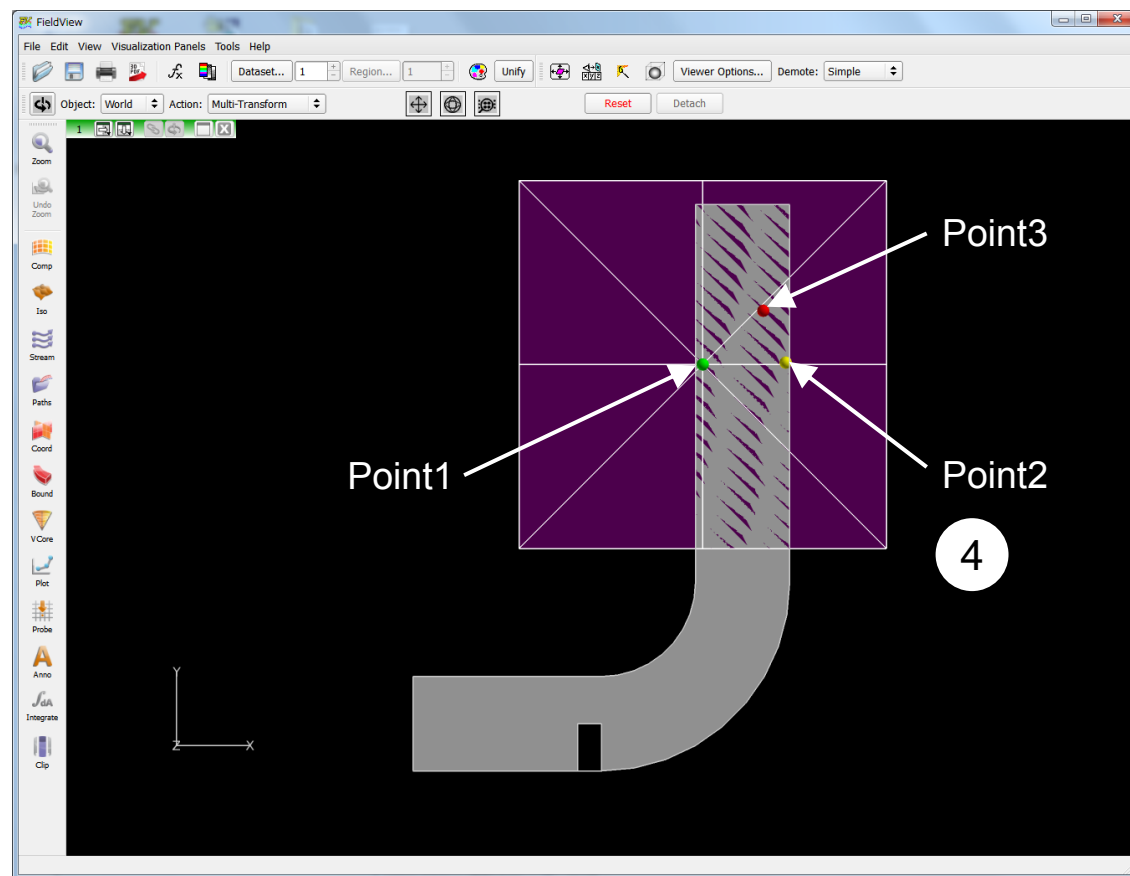


★ 2回目以降にIso-Surfaceを作成する場合



画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

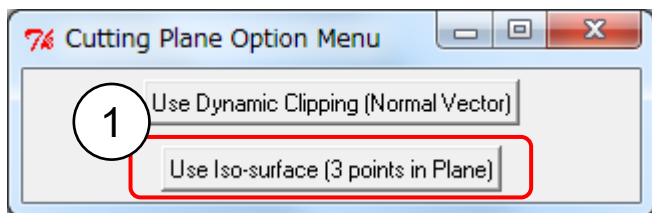
Point1とPoint2でCutしたい位置を指定し、Point3はZ=0.02平面上の任意の位置を指定します。Pointはマウス([Ctrl] + マウス左クリック)あるいは座標入力により指定できます。Cutting Planeパネルで座標を入力/編集した場合は、「Calculate」ボタンを押して反映させてください。作成したPointは[Ctrl] + マウス左ドラッグでも移動できます。



画面上で指定した直線に直交する断面を作成する方法2

6. FVXを実行してIso-SurfaceのCutting Plane (3 Points in Plane)により断面を作成します

Cutting Plane Option MenuのGUIの"Use Iso-Surface (3 Points in Plane)"のボタンを押すと、Point3の位置がPoint1-Point2を軸に90度回転し、Point1-Point2で指定した位置の断面が作成されます。



※ Coordinate Surfaceを削除あるいは非表示にし、Iso-Surfaceの断面はScalar (temperature) コンタを表示させています。

