



CNC Calc^v2

日本語バージョン

CNC-Calc v2 Tutorial 1 2D Construction

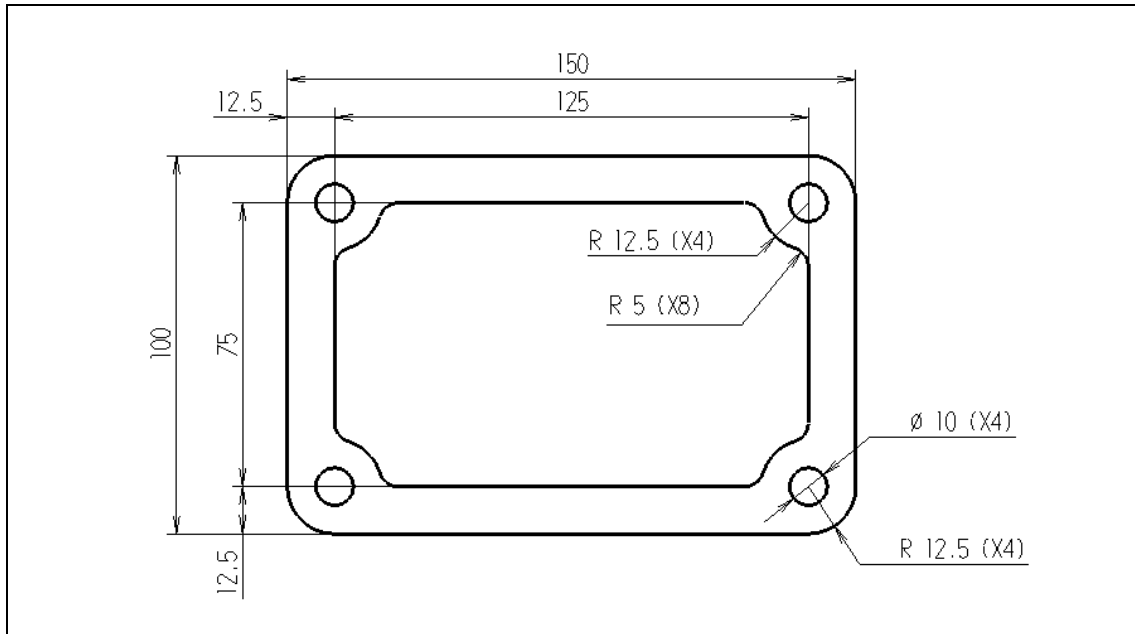
Translated into Japanese by [U.I.Technology](#)

CIMCO
*Edit*5

 **CIMCO**
Integration
When Reliability Matters

Introduction

CNC-Calc v2 Tutorial 1 2D Construction



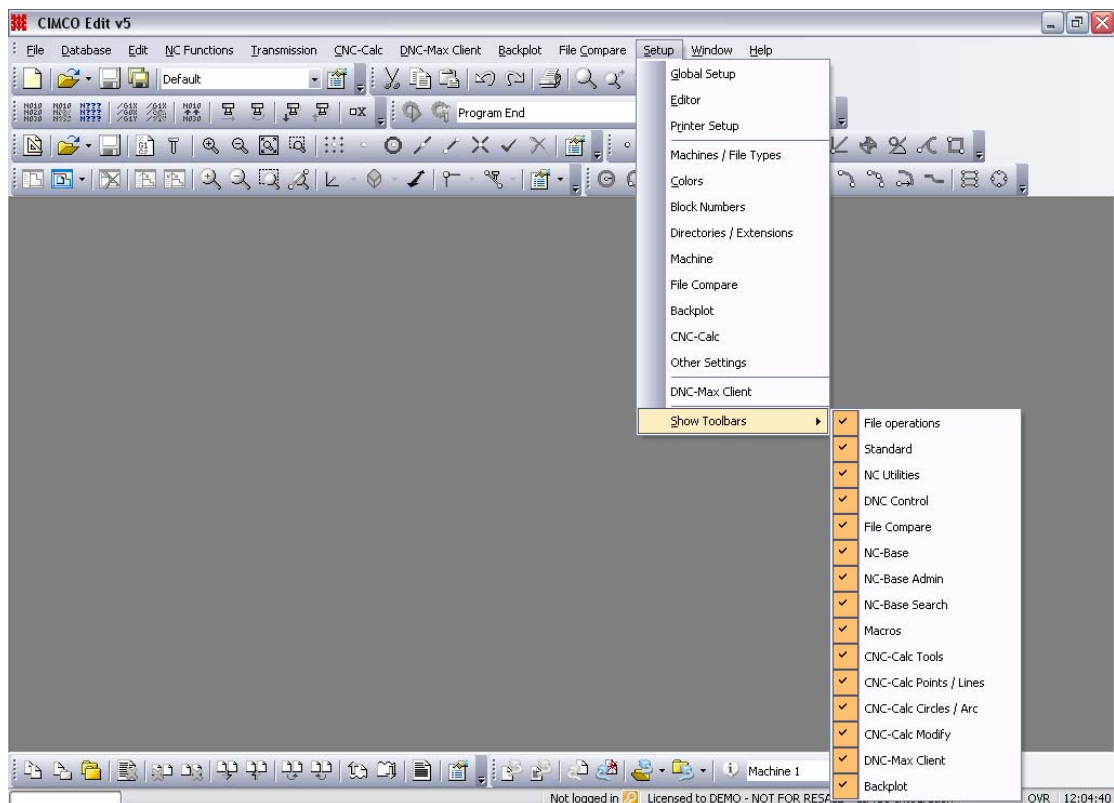
This example demonstrates one of many ways in which the 2-dimensional part above can be drawn in CNC-Calc v2. Since the part consists of a number of similar elements and since its part-elements are symmetrical only a subsection of the part needs to be drawn. The rest emerges from mirroring and finally joining the mirrored elements with straight lines completes the part.

This tutorial demonstrates the use of the following functions

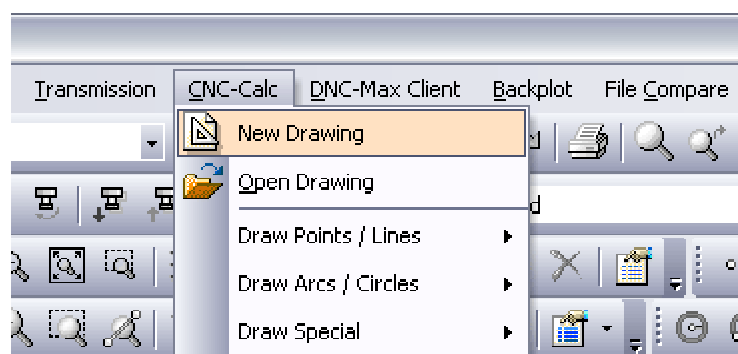
- Draw a rectangle with a corner radius
- Draw a circle with known center and radius
- Draw vertical and horizontal lines from known points
- Offset a circle
- Make curves between elements
- Delete elements
- Mirror elements about lines
- Join end points with straight lines
- Save file with name of your own choice

Before you start

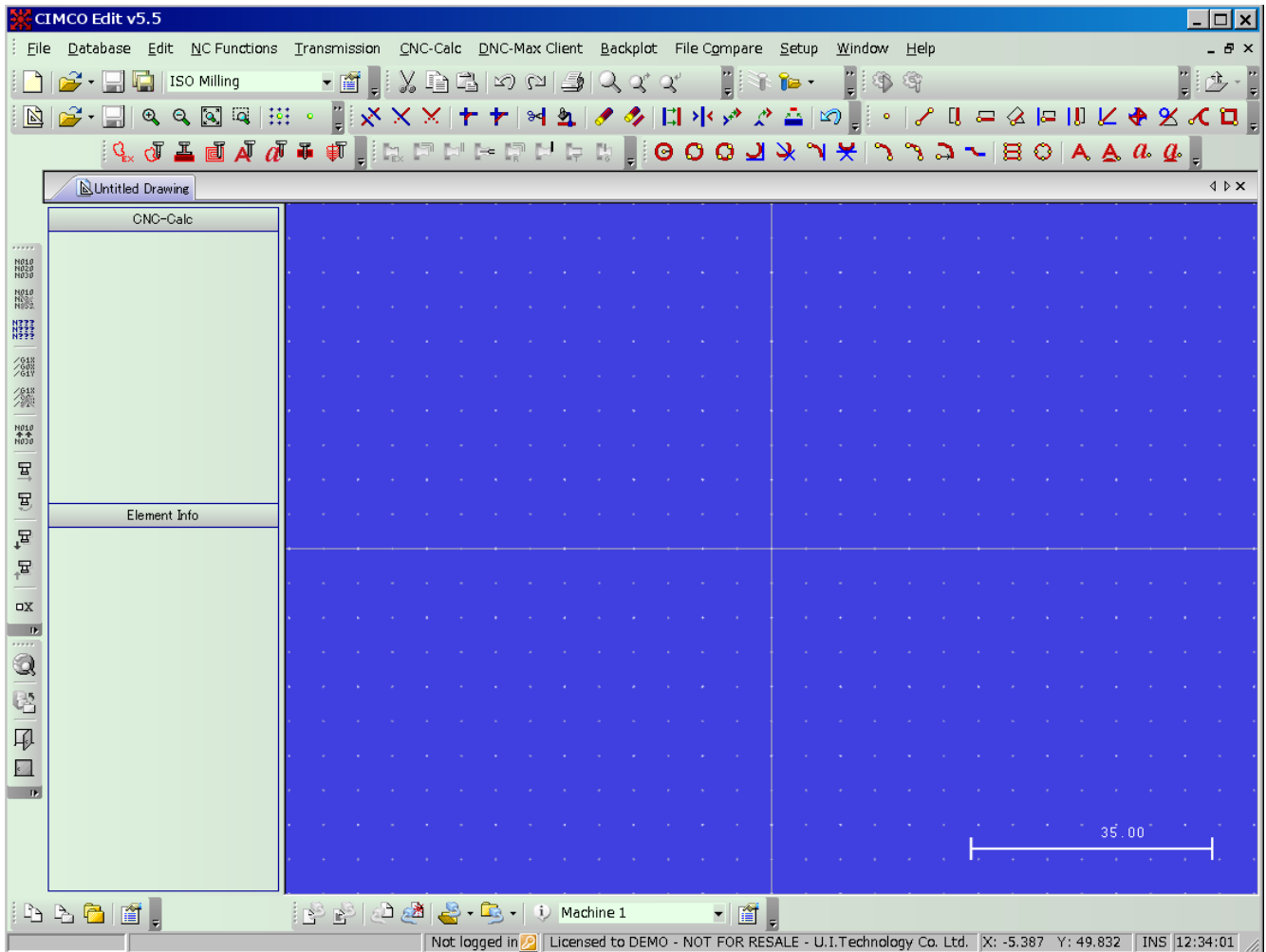
The first thing to do before drawing a new part is to set the menu parameters. Start **Cimco Edit v5** and select **Setup > Show Toolbars**. Make sure all toolbars are displayed as shown in the image below. Toolbars can also be displayed or hidden by right-clicking on the toolbar area.



To make a new drawing you must click on **CNC-Calc** and then select **New Drawing**.



The following screen should now be displayed.

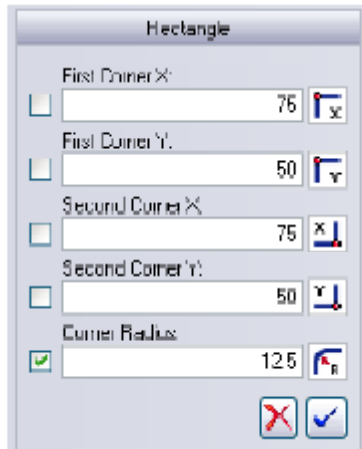



Note: If you hold the cursor over an icon a short description of its functionality will appear.

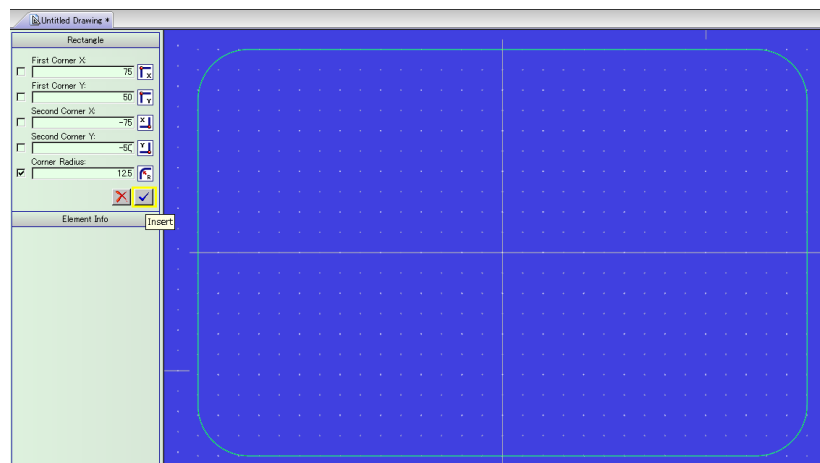
You can change the colors of the drawing area by selecting Setup and then Colors from the dropdown menu. For this tutorial we have chosen to use red as our drawing color and white for the background.

Draw the geometry

Draw a rectangle with sides = 150, height = 100 and corner radius = 12.5





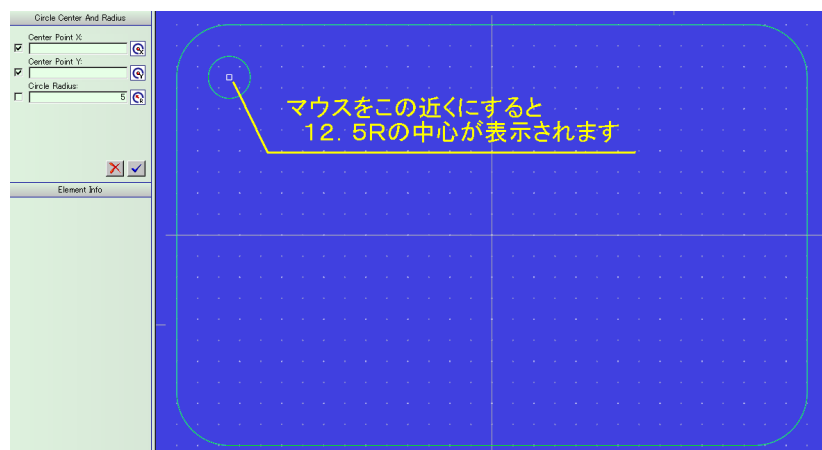
1.  コーナーR付四角アイコンを選択して左記の窓に値を入力します
 - a. First Corner X = 75
 - b. First Corner Y = 50
 - c. Second Corner X = -75
 - d. Second Corner Y = -50
 - e. Corner Radius = 12.5
2. 値を入力したらこのアイコンを押します



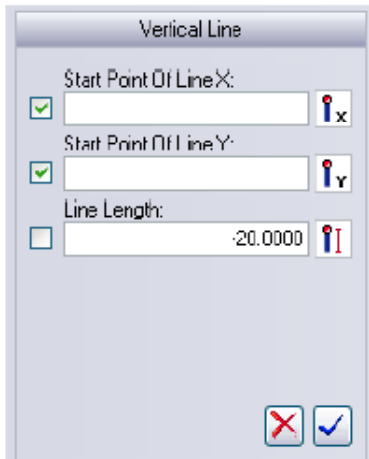
Draw a circle with radius = 5 defined by its center






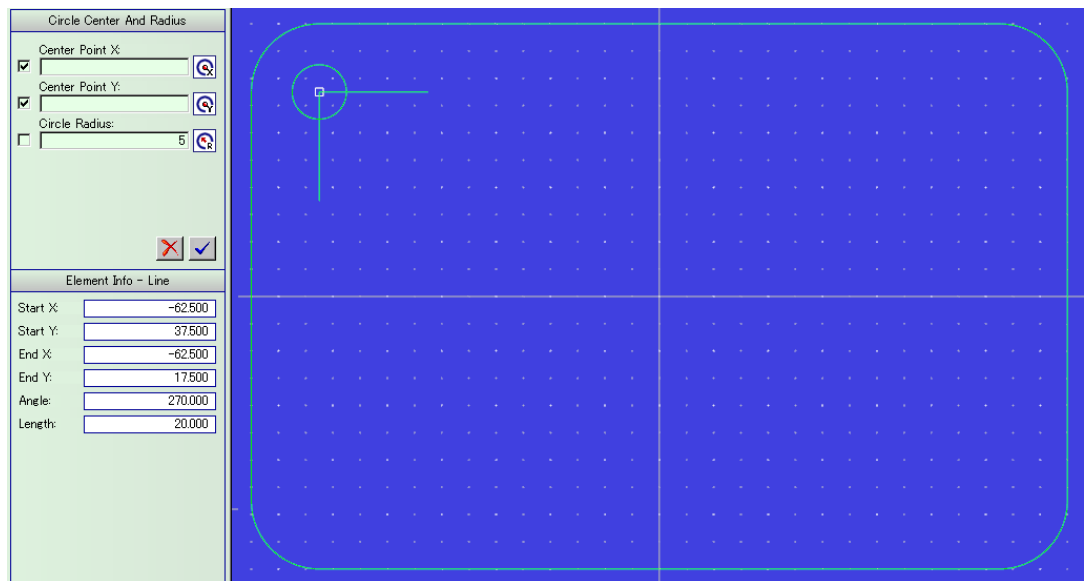
1.  円作成アイコンを押します
2. Enter Circle Radius = 5
3.  円中心を認識するコマンドを押します
4. 左上の12.5Rの中心付近にカーソルを近づけると円中心の口が表示されます
5. マウスの左ボタンで決定します




Draw a vertical and horizontal line defined by its end point and length

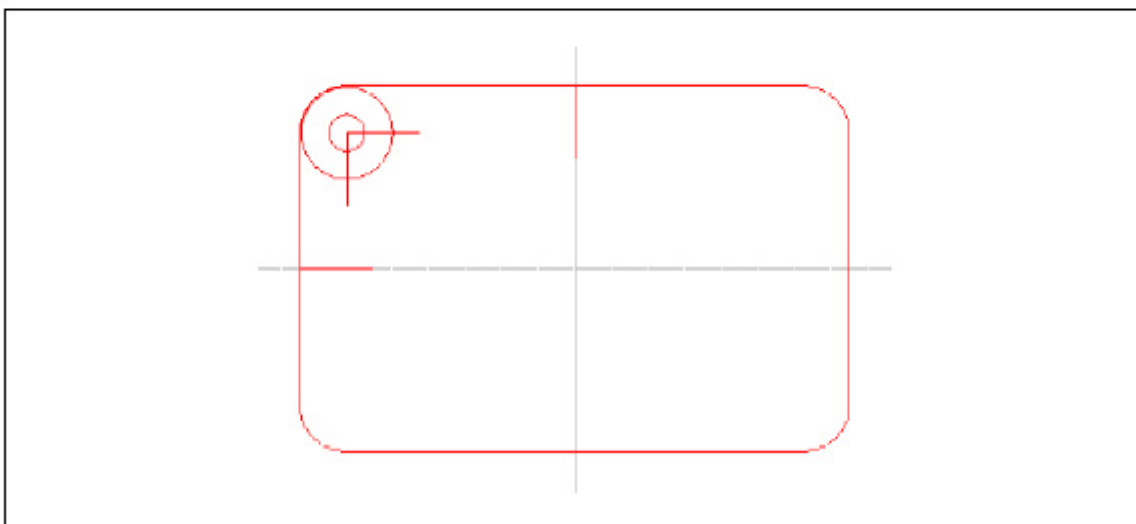


1.  円中心抽出アイコン
 線の中点抽出アイコン を選択します
2.  Y方向直線を選択して長さを入力 (-20.0000).
3. コーナーRの中心を選択
4. クリックするYマイナス方向の直線ができます
5. 上部の直線の中点をクリックします
6. このY軸直線により右方向に形状のミラーをします
7. 上記1 - 6の操作をX方向にもします




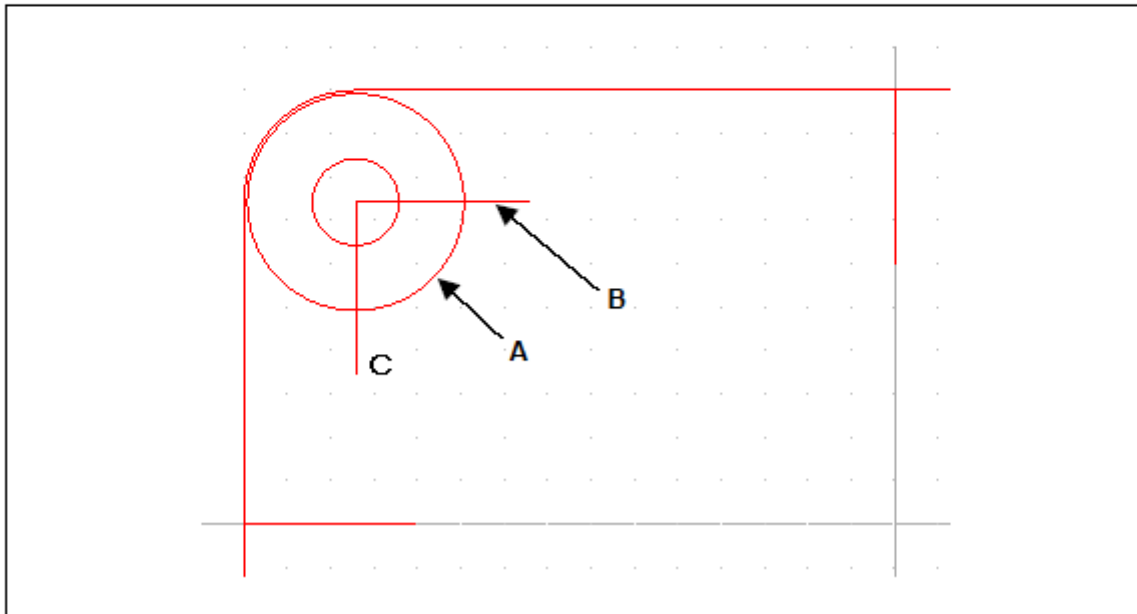
Offset a circle

1.  オフセット・アイコンをクリックします
2. **Offset Distance = 7.5** ($12.5 - 5 = 7.5$). 7.5を入力
3. 円が2つ表示されます。大きいほうを選択します。
4. このような図が表示されます

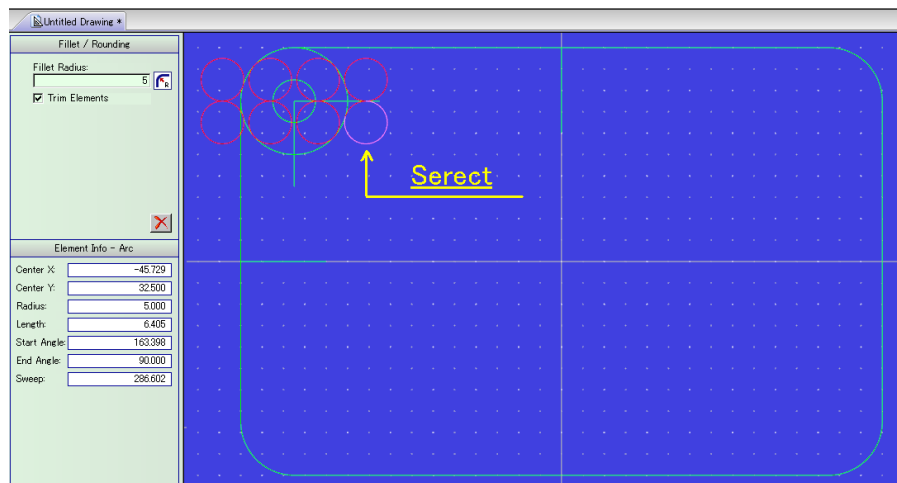



Make a fillet between elements

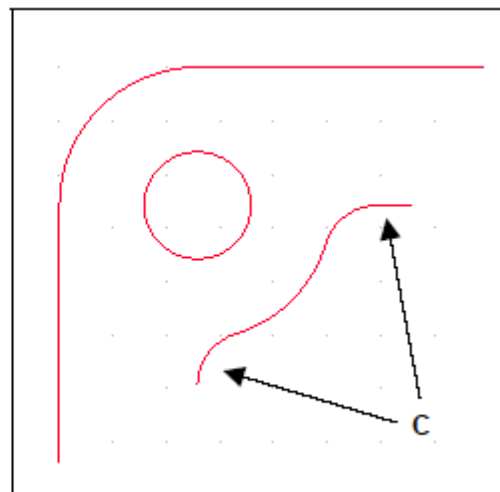
1.  フィレット作成アイコンをクリック
2. Enter **Fillet Radius = 5** 左のウィンドに5を入力




3. Aの円とBのラインをクリック
4. 多数のフィレットが表示されますので選択します
5. 同じ様な操作をAとCでします

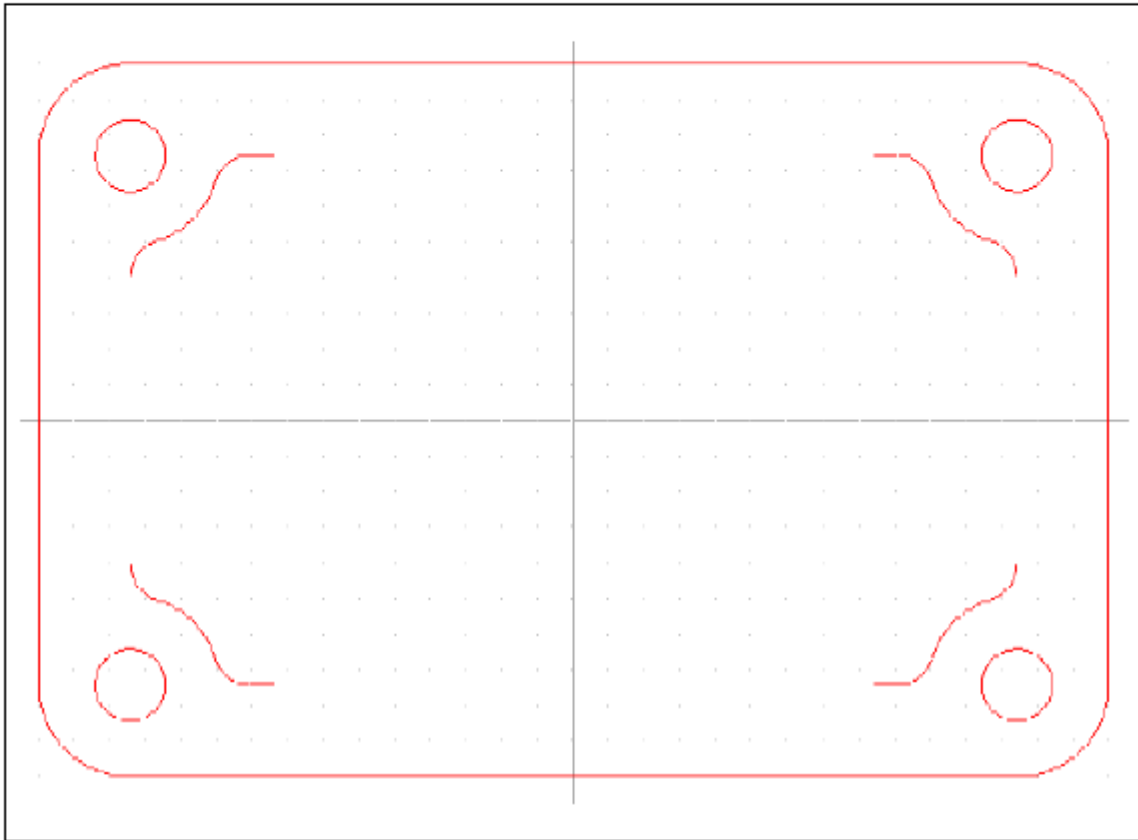



6.  図形消去アイコンで不必要なラインを消去します





Mirror elements about mirror lines

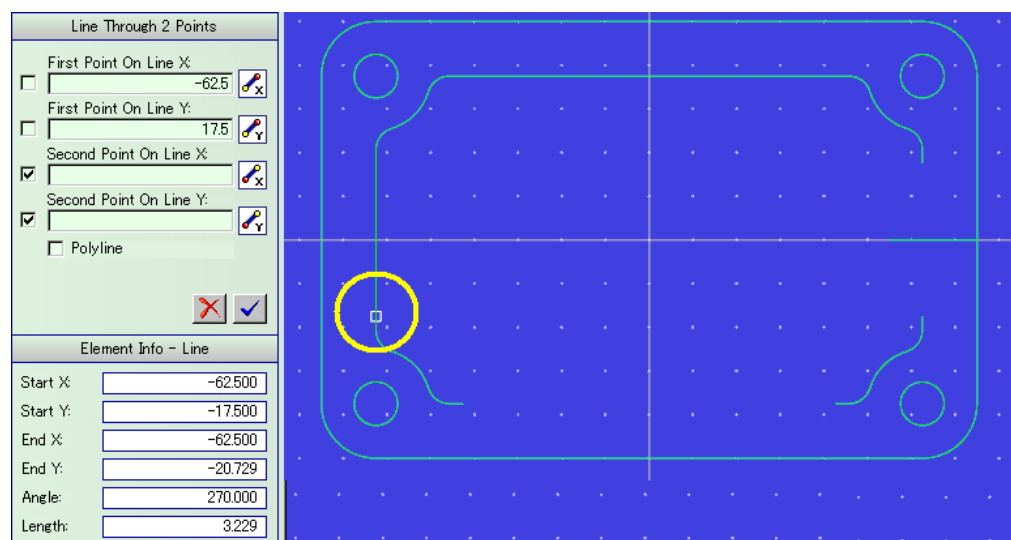
1.  図形をミラーコピーするアイコンをクリック
2. ミラーをするラインを選択
3. ミラーコピーしたい図形を選択します



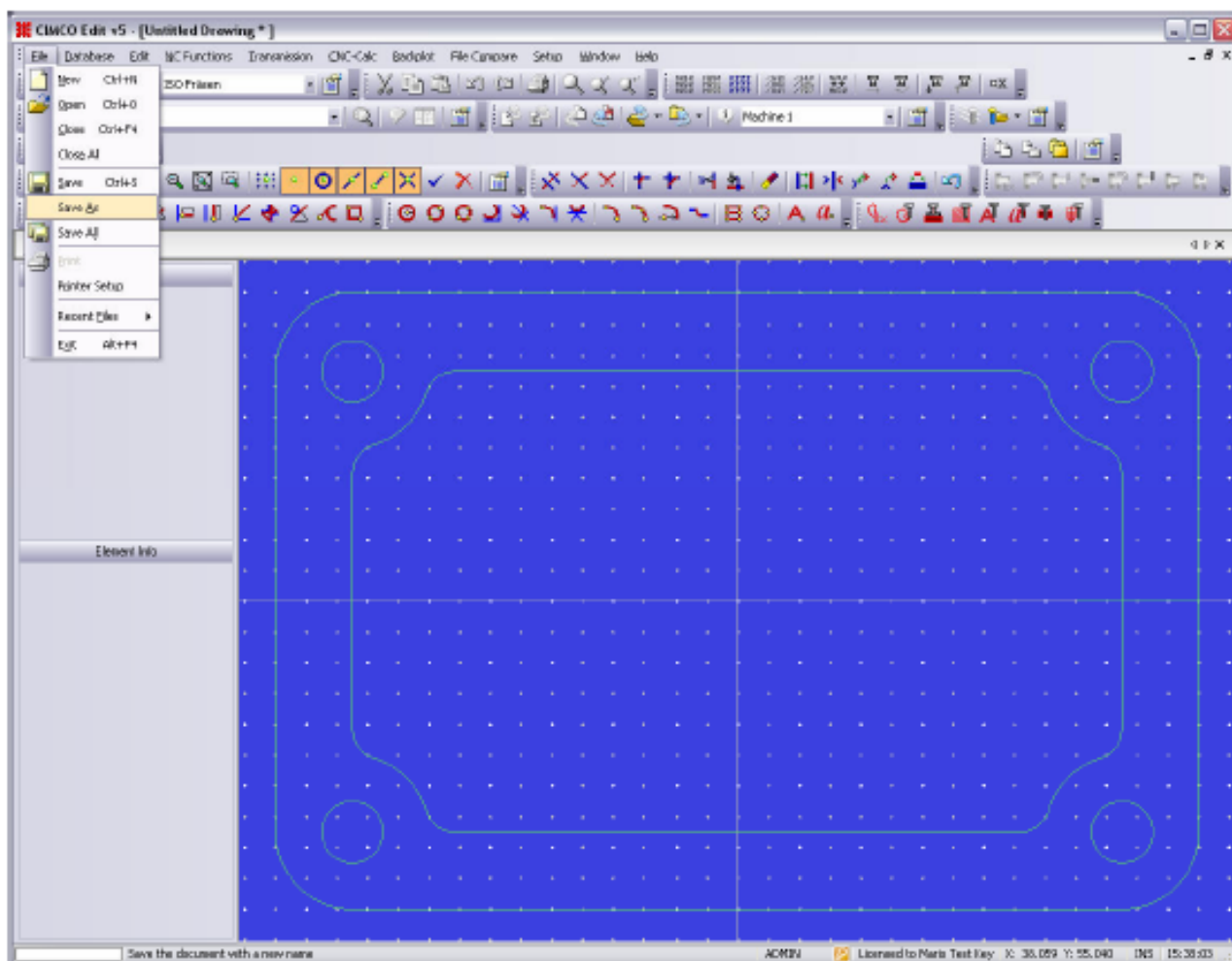
5.  ミラーコピーが完了したら unnecessary 図形を消去します

Connect the inner elements

1.  図形の端点を特定するアイコンを選択
2.  2点間の直線を引くアイコンを選択
3. 2つの水平方向の円弧を選択
同じ様な操作を垂直方向にもします



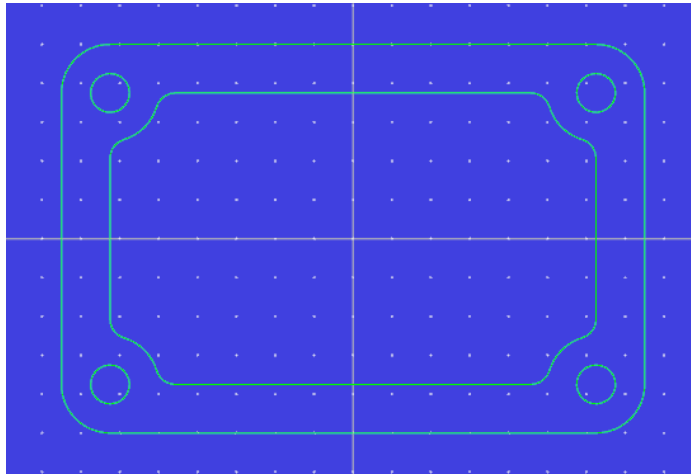
この様な図形が作成されるはずです



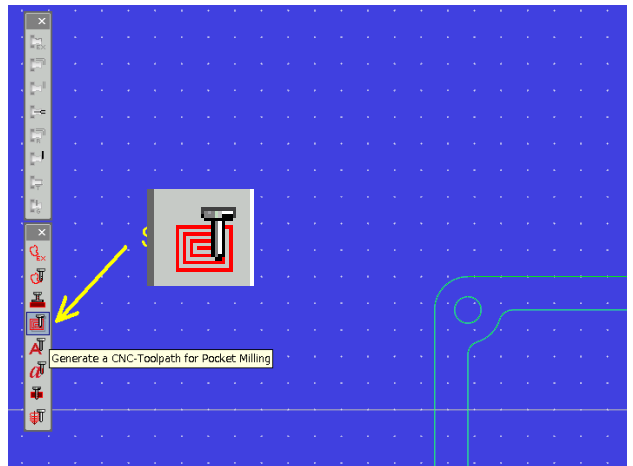
Name the file and save it

Filesをクリックして保存してください
拡張子は自動的に付加されます

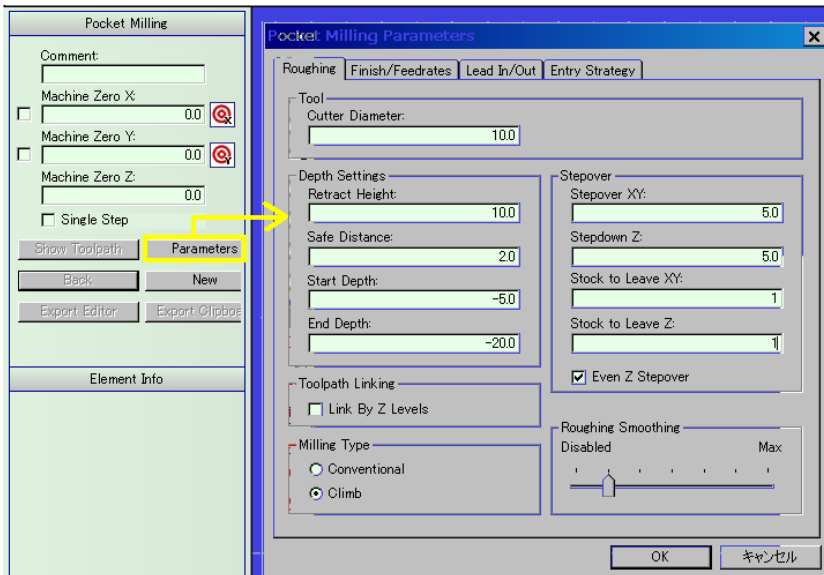
DXFのインポートまたは図形作成



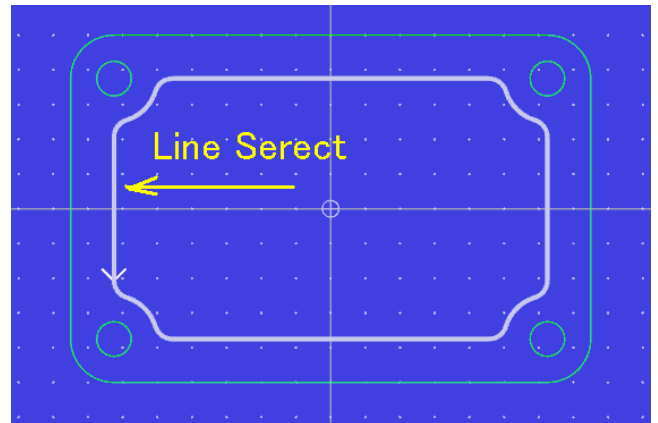
ポケット加工アイコンをクリック



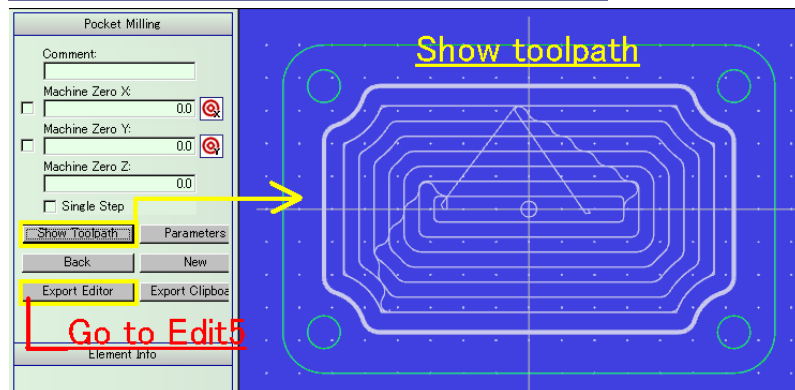
加工パラメータの設定



ポケット加工ライン選択



アイコンをクリックするとツールパスが表示されます



Back PlotにNcデータを送ります。素材を設定します

