

# G-Simple での G コード設定

G-Simple においては次に示す G コード作成設定ウィンドウにより出力される G コードの設定を行うことができます。メニュー→G コード→作成オプションの順に選択。

一般		仕上げ		
ワーク材からの逃げ量	25	<input checked="" type="checkbox"/> 垂直平面の仕上げ加工		
アプローチ高さ	15	<input checked="" type="checkbox"/> 水平平面の荒加工		
<input type="checkbox"/> ツール交換時停止		<input type="checkbox"/> 水平平面の仕上げ加工		
<input type="checkbox"/> 指定XYでツール交換		仕上げ設定		
<input checked="" type="checkbox"/> コメント	<input checked="" type="checkbox"/> シーケンス番号	仕上げエンドミルによる垂直面の仕上げ		
形状とホウケツ加工		仕上げ代(dxy)		0.2
水平方向オーバーラップ距離	5 [0-99 %]	水平面の荒加工 (荒加工ツールによる)		
ワーク外距離	5	底面仕上げ代(dz)	0.2	
<input type="checkbox"/> ワーク材より外のパスの除外		荒加工オーバーラップ°	15 [0-99 %]	
<input checked="" type="checkbox"/> 材料除去実行		回転数オーバーライド°	125 [1-400 %]	
ドリル加工		送りオーバーライド°	50 [1-400 %]	
<input checked="" type="checkbox"/> センタードリル	深さ 3	水平面の仕上げ加工 (仕上げ加工ツールによる)		
<input checked="" type="checkbox"/> 切削ステップ°	深さ 150 % 直径	底面仕上げ代(dz)	0.2	
<input type="checkbox"/> ドリルクリーニング	回転 200 %	仕上げオーバーラップ°	25 [0-99 %]	
	経路上の距離 50	ヘルプ°		キャンセル OK
	ドリル 500 msec			
	繰り返し 2			

## 1. 一般の項目

- ・ワーク材からの逃げ量 この値は一般に工具が高速移動してもまったく問題のない Z 高さの設定値です。つまりワーク材上面からの距離を指定します。
- ・アプローチ高さ この値はドリル加工や、タップ加工にしている R 平面の距離に相当します。エンドミルなどでは、この位置までは G0 で移動できますが、この距離より近づく場合は、G1 などの切削を伴う命令になります。
- ・ツール交換時停止 (チェックボックス)  
ON にしていると工具交換時に自動運転を停止します。
- ・指定 XY 位置でツール交換 (チェックボックス)  
ON にして XY の座標値を入力することによって指定された位

置でツール交換を実行します。

- ・コメント (チェックボックス)

ON で G コードにコメント行を追加します。

- ・シーケンス番号 (チェックボックス)

ON で G コードにシーケンス番号を追加します。

## 2. 形状とポケット加工の項目

- ・水平方向オーバーラップ距離

いわゆる XY ピッチ移動量に相当する値。

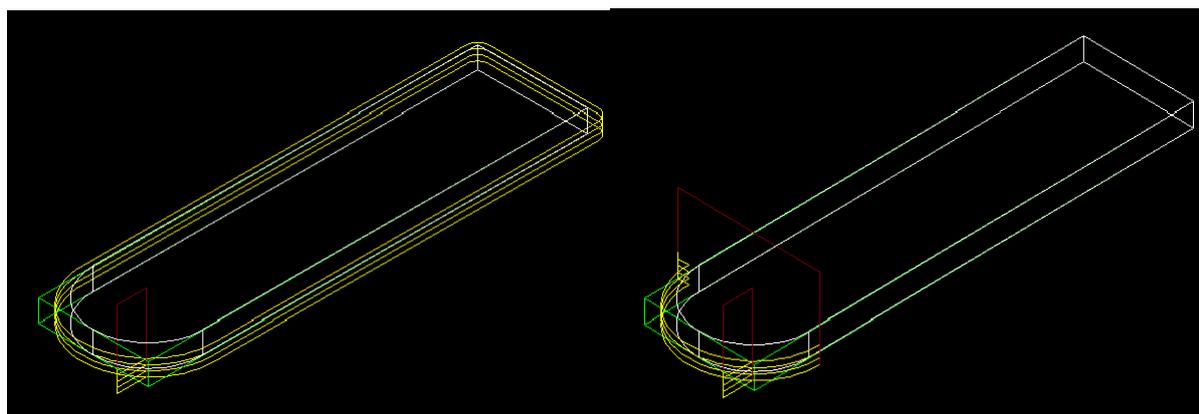
ツールパスが重なる領域を使用しているツールの直径の何パーセントに当たるかを指定することにより設定している。

(例) 10ミリのエンドミル使用時、10%と設定すると1ミリツールパスが重なることになるため、XY ピッチとしては9ミリになります。

- ・ワーク材外距離                      ワーク材の輪郭の外にどれくらいの距離ツールを動かすかを数値で設定します。

- ・ワーク材より外のパスの除外 (チェックボックス)

このチェックを OFF にした場合 (下図左) と ON にした場合 (下図右) をそれぞれ示します。

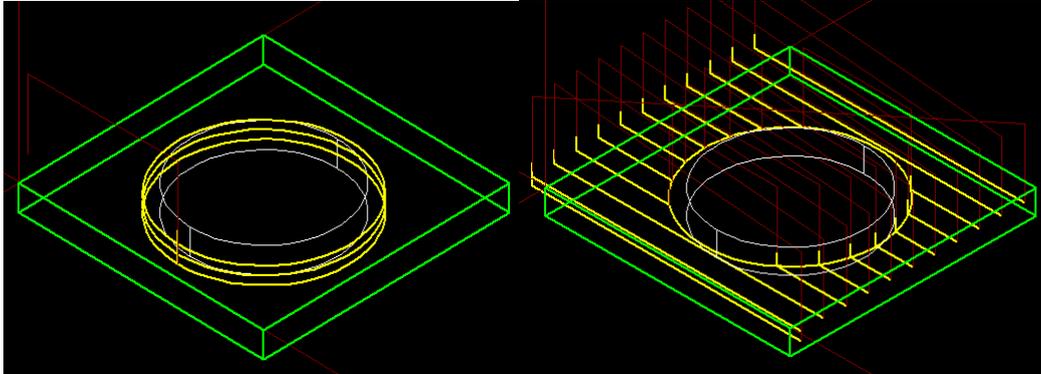


黄色で示される線が作成された G コードのパスですが、違いはもともと直方体であるワーク材のサイズと同じ部分をなぞるかなぞらないかを設定します。

これは、もともと島 (突起) 部分を回るようにアルゴリズムを作成しているためであると思います。

- ・材料除去実行 (チェックボックス)

このチェックを OFF にした場合 (下図左) と ON にした場合 (下図右) をそれぞれ示します。



OFF にした場合は、単に島(突起)形状をなぞっているだけの様子がわかります。

### 3. ドリル加工の項目

- ・センタドリル (チェックボックス)

ON にすることでセンタドリルを使用するパスを出力します。右にある深さに数値を入力することによりセンタドリルの深さを設定できます。

- ・切削ステップ (チェックボックス)

ON にすることでドリル加工を行う際、直径の何%の深さまでできる込むか、数値で設定できます。センタドリルの場合と違い、使用するドリル直径の%で設定します。

- ・ドリルクリーニング (チェックボックス)

ドリルクリーニングを実行させる場合 ON にします。クリーニング実行時の設定を数値により入力してください。(回転、経路上の距離、ドゥエル、繰り返し)

### 4. 仕上げの項目

ウインドウの右の項目、仕上げは3つのチェックボックスがあります。それは、垂直平面の仕上げ加工、水平平面の荒加工、水平平面の仕上げ加工ですが、チェックを ON にすることにより下の項目である仕上げ設定の数値入力が可能になります。

それぞれ仕上げしろなどを設定してみてください。

このとき注意してほしいことは、水平面の荒加工はツールデータベースから荒 (Rough) 加工用のツールを使用し、垂直平面の仕上げ加工、水平平面の仕上げ加工は仕上げ (Fine) 加工用のツールを選択するということです。

今回は G コードの設定についてでしたが、仕上げしろの設定など意外に細かな設定ができます。ちょっと癖はあるのですが、いろいろ試しながら出力される G コードを確認してみてください。