

# ドリル出力を Excellon 形式に合わせる方法 (mm、絶対座標ノ場合)

1. ドリルデータフォーマットパラメータ設定を行い、絶対座標系にします。

ドリルデータフォーマットパラメータ設定

座標の単位	<input checked="" type="radio"/> mm	<input type="radio"/> inch	OK					
座標系	<input checked="" type="radio"/> 絶対座標	<input type="radio"/> 相対座標	キャンセル					
整数部桁数	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	マニュアル参照
小数部桁数	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	
小数点	<input checked="" type="radio"/> なし	<input type="radio"/> あり						
ゼロサプレス	<input type="radio"/> なし	<input checked="" type="radio"/> 先行ゼロサプレス						
同一コマンド	<input type="radio"/> 毎回出力	<input checked="" type="radio"/> 1回だけ出力						
同一座標	<input type="radio"/> 毎回出力	<input checked="" type="radio"/> 1回だけ出力						

2. ドリルデータフォーマットマクロ設定を行い、ドリルヒット、開始部、終了部、ヘッダ出力を以下のように設定します。

ドリルデータフォーマットマクロ設定

データの区切り文字	*	#0A	シーケンス番号コード	Nn	1	OK
無効文字	-	#20	ドリルヒットコード	M05		キャンセル
ツール選択コード	Tn		CRヒットコード	G81		マニュアル参照
穴あけX座標	Xn		ツールキャンセルコード	G03		
穴あけY座標	Yn		ツール設定Gコード	G04		
原点復帰X座標	Xm		ツールタイム	Xt		
原点復帰Y座標	Ym		ツール設定	<input checked="" type="radio"/> なし	<input type="radio"/> あり	
無効文字10文字分	+	0.0000 mm	以上	0.0	秒	
ツール交換グループ	[ ]		ヘッダ出力	<input type="radio"/> なし	<input checked="" type="radio"/> あり	

ドリルヒット [Tn\*G04Xt\*]XnYn\*

開始部 %\*M71\*G90\*G93XmYm\*

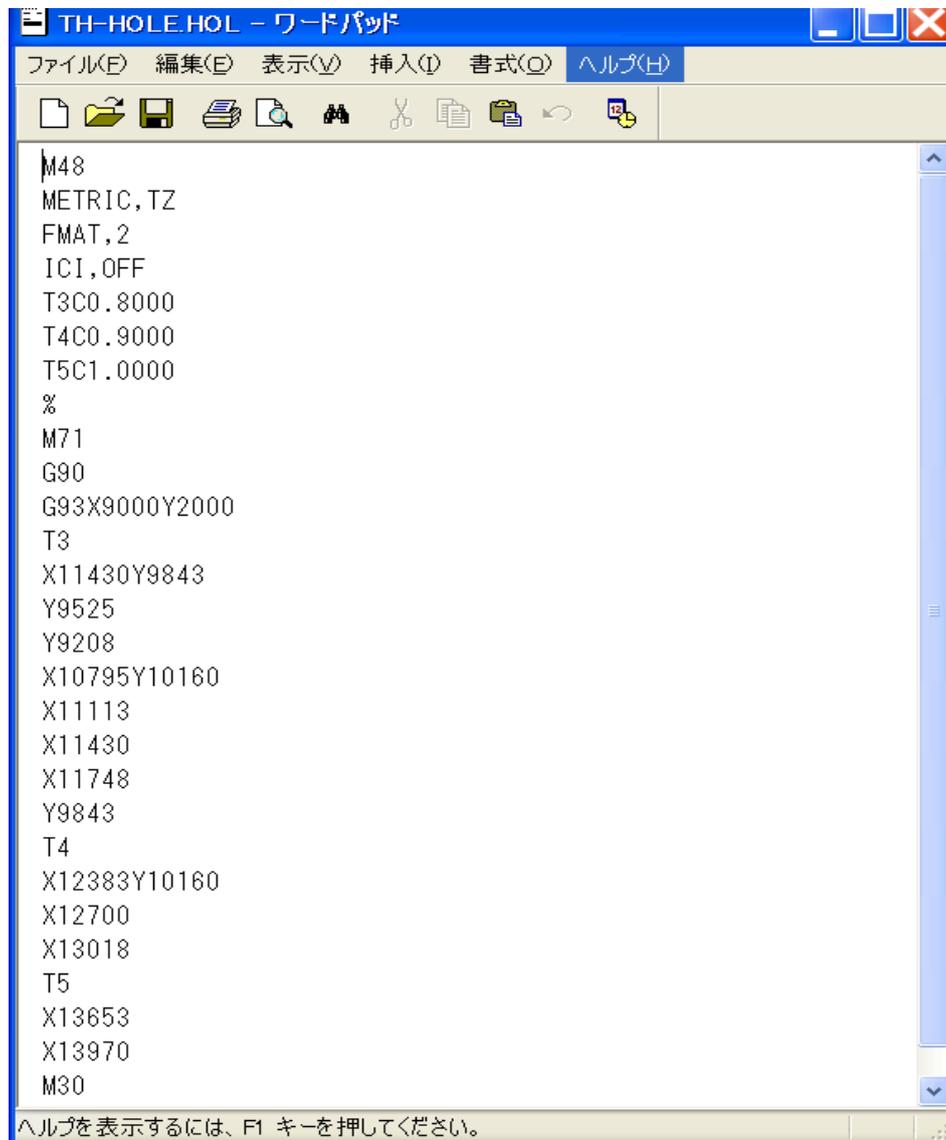
終了部 M30\*

ドリルヒットシーケンス

- センター+内側から (7531246)
- センター+外側から (3571642)
- 外側から (1463752)

エクセロン設定

3. ドリルデータ出力を行います。  
以下のようなドリルデータが出力されます。



```
M48
METRIC, TZ
FMAT, 2
ICI, OFF
T3C0.8000
T4C0.9000
T5C1.0000
%
M71
G90
G93X9000Y2000
T3
X11430Y9843
Y9525
Y9208
X10795Y10160
X11113
X11430
X11748
Y9843
T4
X12383Y10160
X12700
X13018
T5
X13653
X13970
M30
```

ヘルプを表示するには、F1 キーを押してください。

これで、 Excellon形式になります。

---以上---

# ドリル出力をExcellon形式に合わせる方法 (inch, 相対座標の場合)

1. ドリルデータフォーマットパラメータ設定を行い、inchの相対座標系にします。  
インチは小数部の桁数を4桁にします。

ドリルデータフォーマットパラメータ設定

座標の単位	<input type="radio"/> mm	<input checked="" type="radio"/> inch	OK					
座標系	<input type="radio"/> 絶対座標	<input checked="" type="radio"/> 相対座標	キャンセル					
整数部桁数	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	マニュアル参照
小数部桁数	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	
小数点	<input checked="" type="radio"/> なし	<input type="radio"/> あり						
ゼロサプレス	<input type="radio"/> なし	<input checked="" type="radio"/> 先行ゼロサプレス						
同一コマンド	<input type="radio"/> 毎回出力	<input checked="" type="radio"/> 1回だけ出力						
同一座標	<input type="radio"/> 毎回出力	<input checked="" type="radio"/> 1回だけ出力						

## エクセロン設定

2. ドリルデータフォーマットマクロ設定を行い、ドリルヒット、開始部、終了部、ヘッダ出力を以下のように設定します。

M71: mm単位、M72: インチ単位

G90: 絶対座標、G91: 相対座標

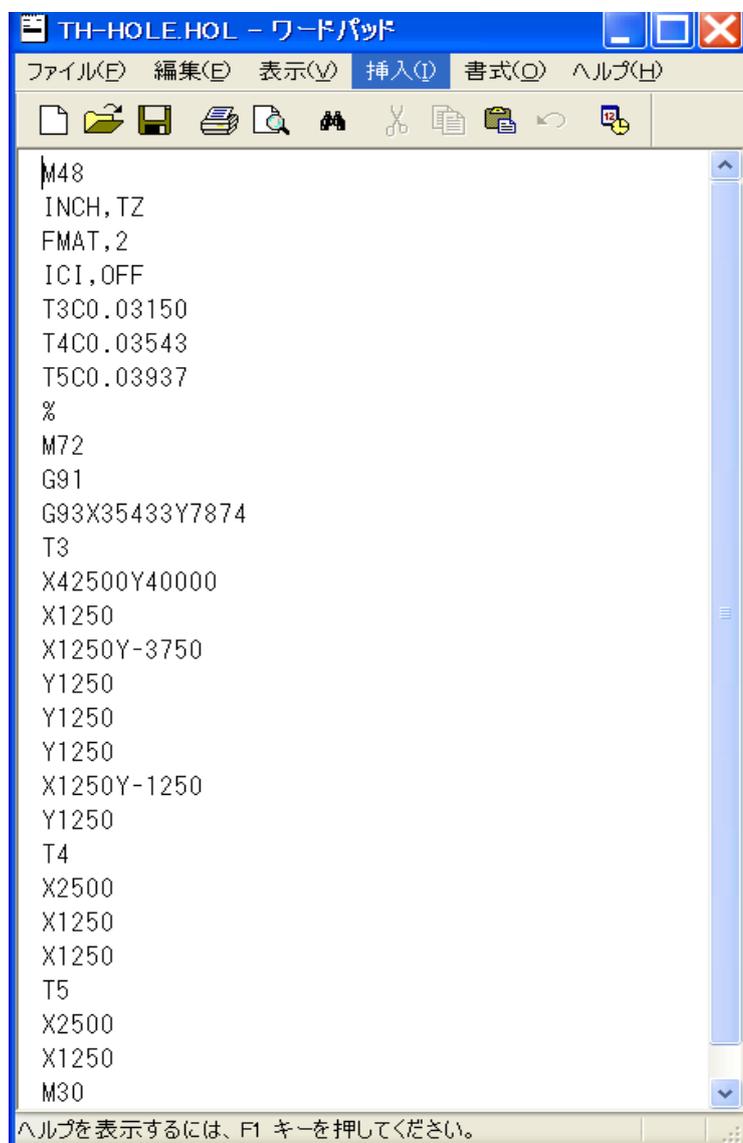
G93: 基板原点設定、マシンによる基板原点の位置を設定します。

ドリルデータ出力座標変換設定の内容をここに設定します。

ドリルデータフォーマットマクロ設定

データの区切り文字	*	#0A	シーケンス番号コード	Nn	1	OK
無効文字	-	#20	ドリルヒットコード	M05		キャンセル
ツール選択コード	Tn		CRヒットGコード	G81		マニュアル参照
穴あけX座標	Xn		ツールキャンセルGコード	G03		
穴あけY座標	Yn		ツール設定Gコード	G04		
原点復帰X座標	Xm		ツールタイム	Xt		
原点復帰Y座標	Ym		ツール設定	<input checked="" type="radio"/> なし	<input type="radio"/> あり	
無効文字10文字分	+	0.0000	mm	以上	0.0	秒
ツール交換グループ	[ ]		ヘッダ出力	<input type="radio"/> なし	<input checked="" type="radio"/> あり	
ドリルヒット	[Tn*G04Xt*]XnYn*					Excellon II
開始部	%*M72*G91*G93XmYm*					
終了部	M30*					
ドリルヒットシーケンス	<input checked="" type="radio"/> センター+内側から (⑦⑤③①②④⑥)					
	<input type="radio"/> センター+外側から (③⑤⑦①⑥④②)					
	<input type="radio"/> 外側から (①④⑥③⑦⑤②)					

3. ドリルデータ出力を行います。  
以下のようなドリルデータが出力されます。



```
M48
INCH, TZ
FMAT, 2
ICI, OFF
T3C0.03150
T4C0.03543
T5C0.03937
%
M72
G91
G93X35433Y7874
T3
X42500Y40000
X1250
X1250Y-3750
Y1250
Y1250
Y1250
X1250Y-1250
Y1250
T4
X2500
X1250
X1250
T5
X2500
X1250
M30
```

これで、Excellon形式になります。

---以上---