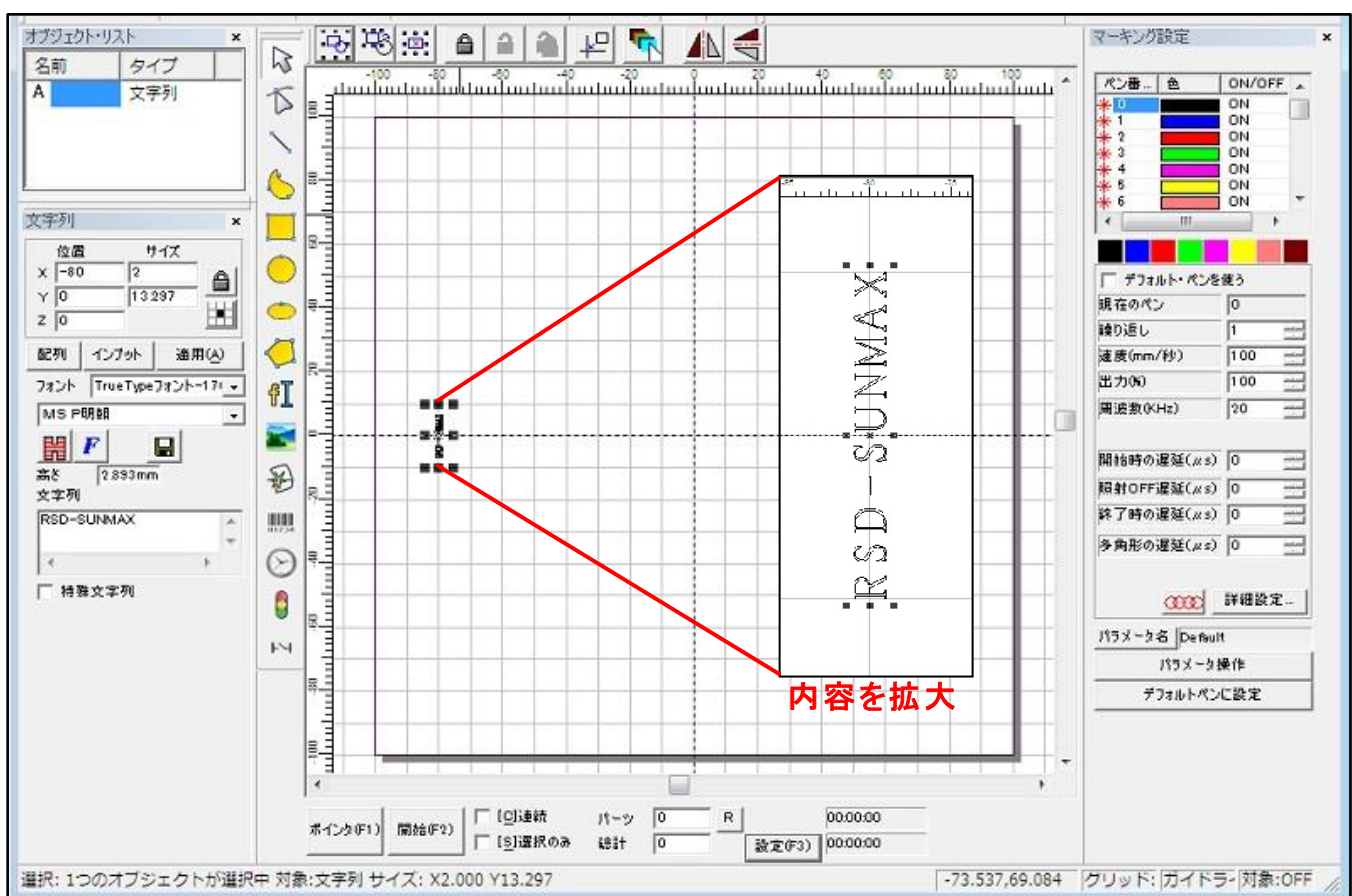


# 金属リング内径に文字加工を行う

- ・本資料は、レーザー加工機 RSD-SUNMAX-FL30/50 または UVZH が正常にセットアップされていることが前提となります。
- ・本資料は、RSD-SUNMAX-FL30/50 または UVZH 用制御ソフト EzCad2J が正常にインストールされていることを前提としています。
- ・本資料は、データ作成方法等の詳細内容については、言及しません。  
(詳細な内容については、「EzCad2J ユーザーマニュアル.pdf」を参照ください。)

## 加工データ

本資料の説明では下記データを使用します。



※文字列データ(RSD-SUNMAX)の大きさ、位置は、加工素材に合わせて調整します。

## 準備

金属リングの加工を行う前に EzCad2Jの設定を確認します。

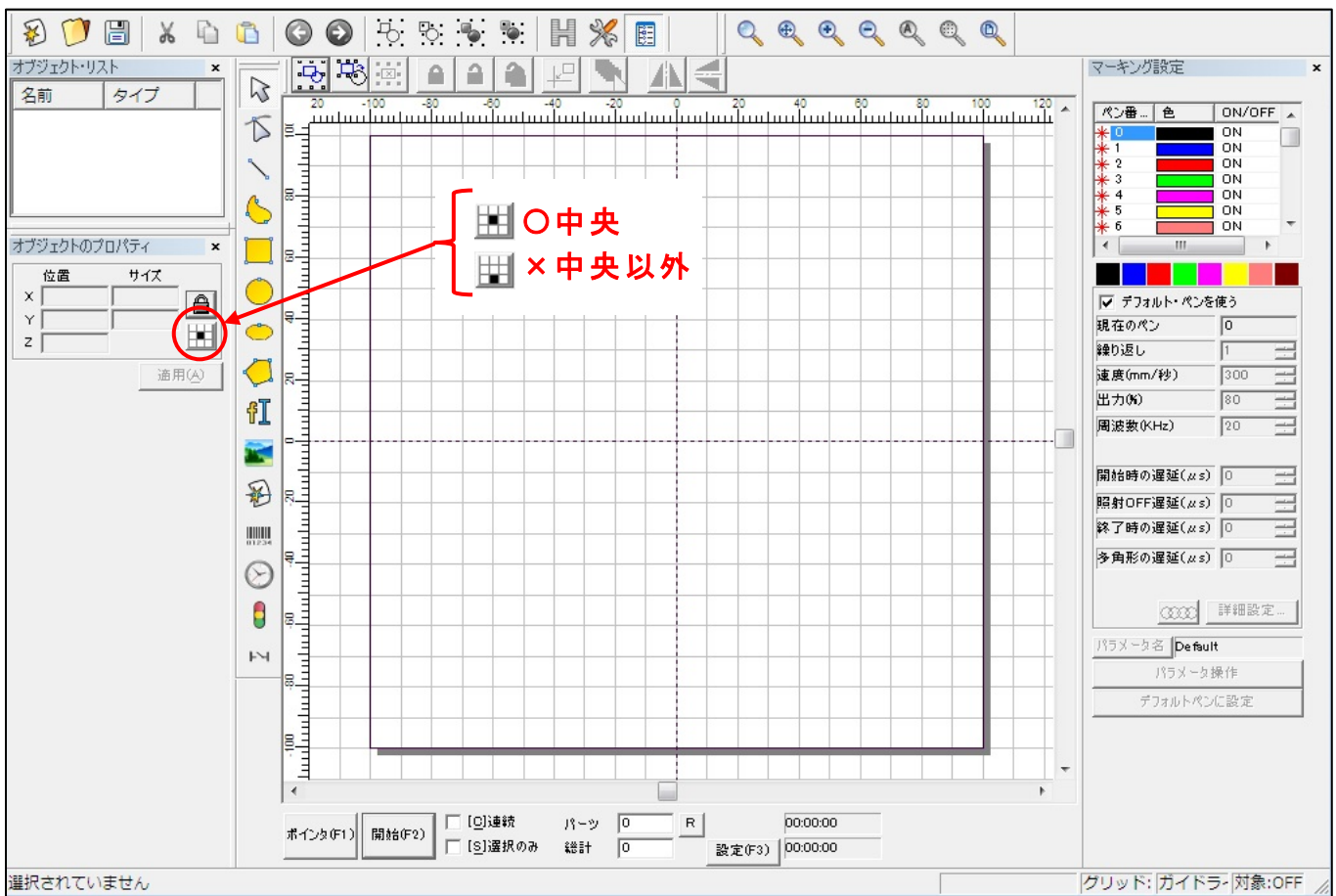
加工のたびに行う必要はありませんが、適切な設定になっていないと加工位置がずれてしまいます。

### (1)レーザー設定

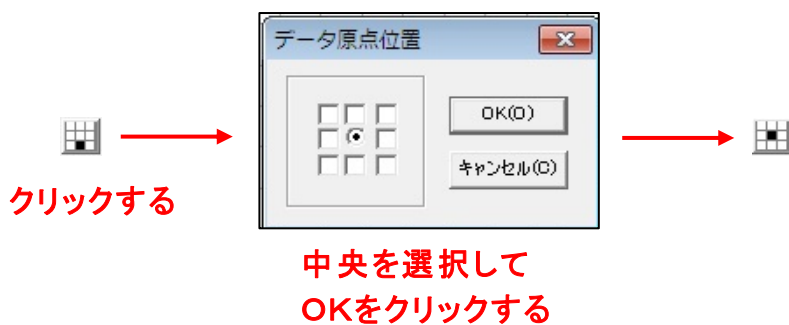
別紙「レーザー設定マニュアル.pdf」を参照し、データ内容と加工結果が一致するように設定・調整してください。特にレッドポインターと実際の加工位置が一致するように調整してください。

### (2)データ原点の設定

データ原点は中央に設定してください。



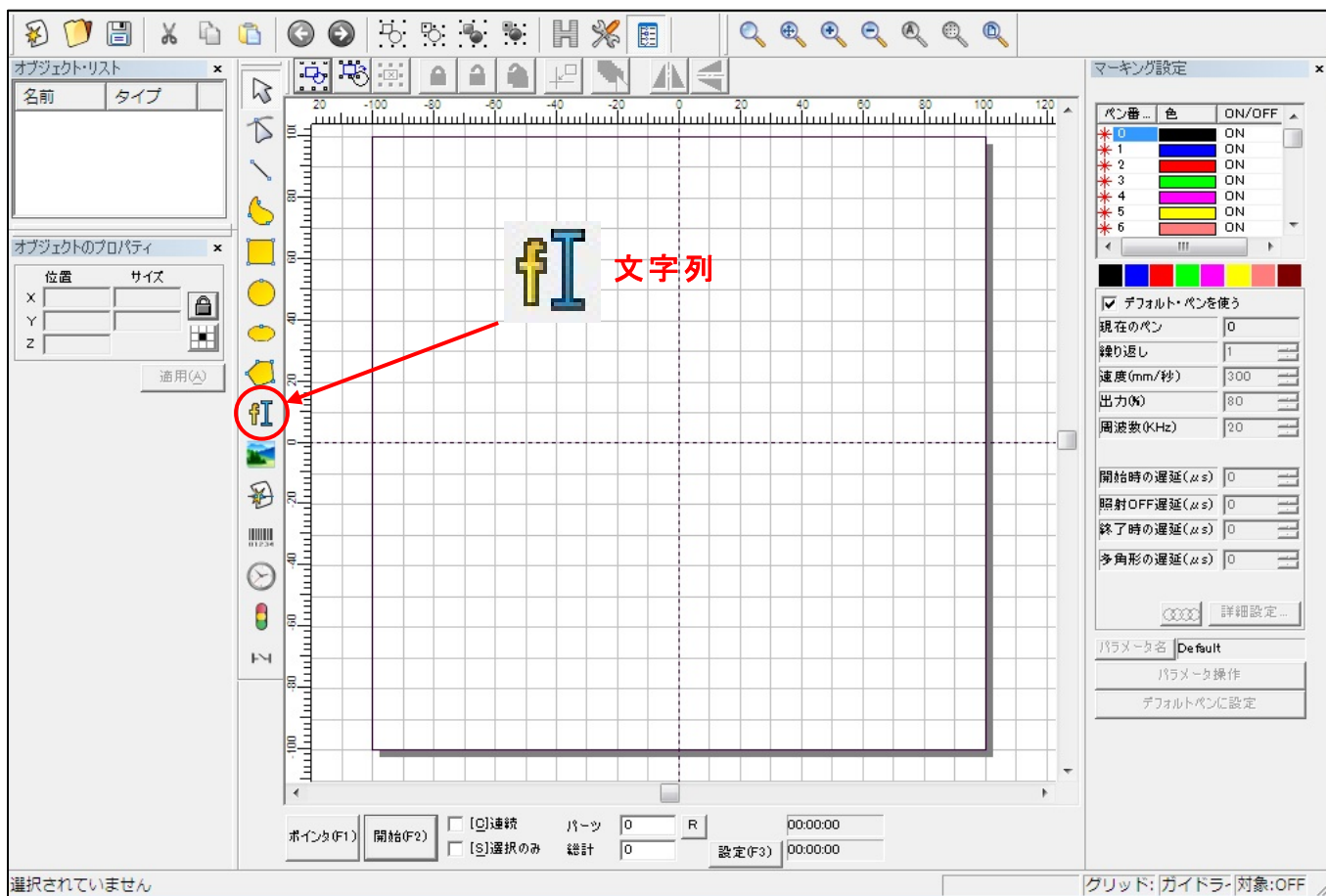
※データ原点が中央でない場合は、ボタンをクリックして中央に設定してください。



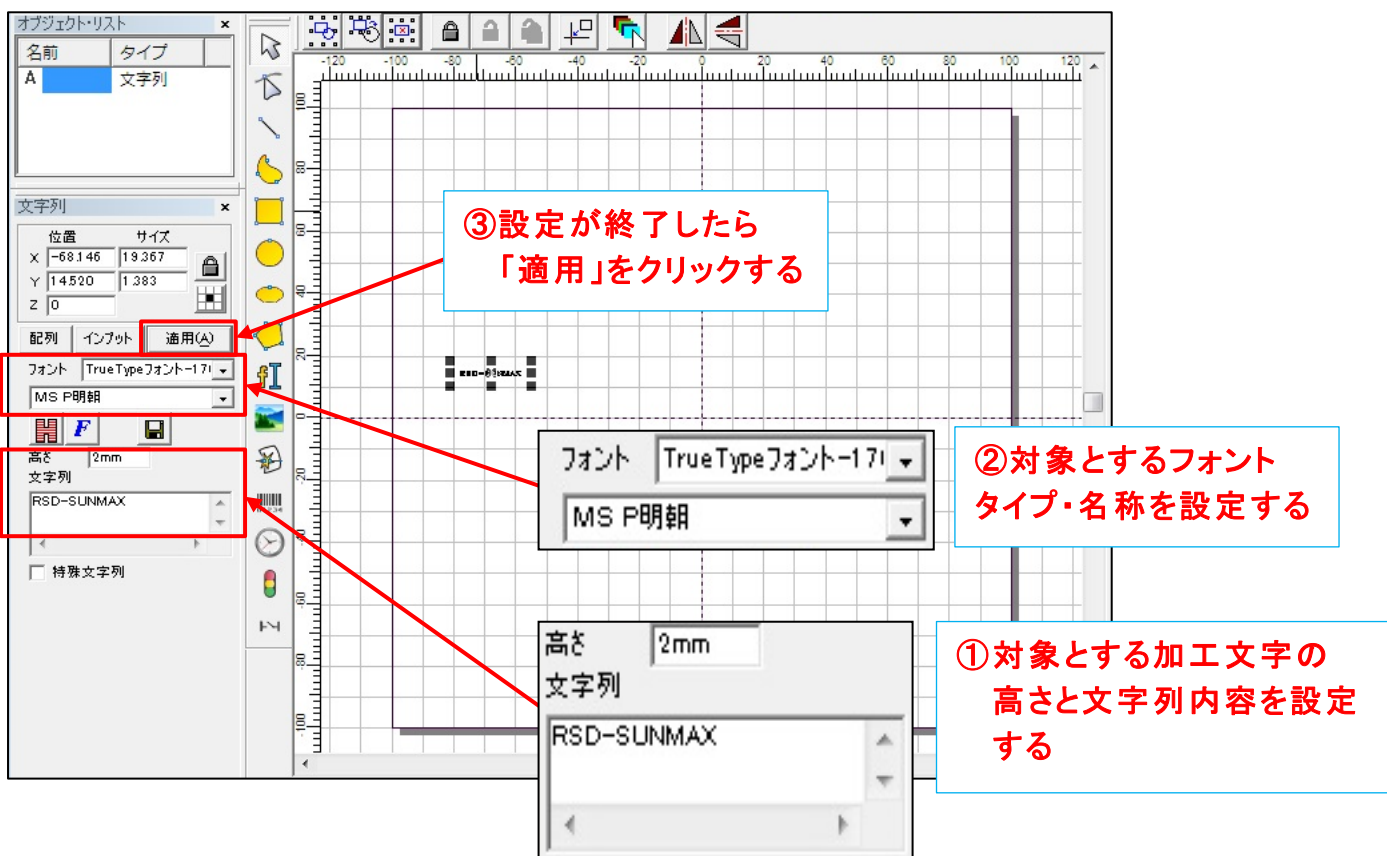
### (3)文字列データの作成

文字列の作成は、描画・ツールバーの「文字列」をクリックして行います。

または、メニューの「描画」-「文字列」でも可能です。



上記コマンドを使用して、加工したい文字列（本資料では“RSD-SUNMAX”）を入力します。



メニューの「データ」-「変形」の角度指定(90)により、反時計回りに90度回転させます。

また、位置情報を X=-80、Y=0の設定で下記状態にします。(目安値です)

①「変形」ダイアログで  
回転角度を設定して  
「適用」をクリックする

②文字列の移動  
位置を設定して  
「適用」をクリック  
する

位置	サイズ
X -80	1.383
Y -0	19.367
Z 0	

変形
角度 90 度
中心 X -80.691 mm
Y -9.684 mm
<input type="checkbox"/> 相対的な中心
変形してコピー(C)
適用(A)

#### (4)加工素材の設置

##### (a)リング径の測定

加工素材のリング内径を計測する。



今回の素材は  
およそ25mm

##### (b)三つ爪チャックに設置

加工素材を三つ爪チャックに設置する。

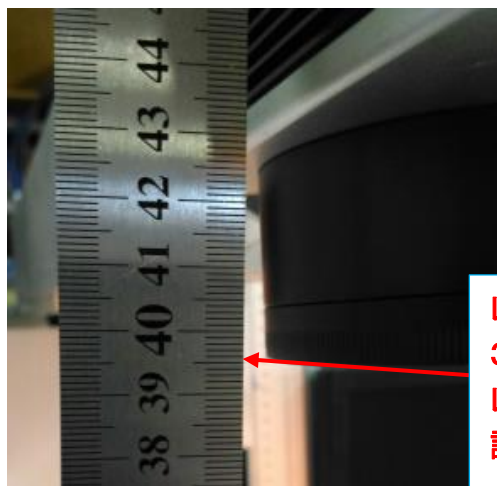


##### (c)焦点距離の設定

加工素材の加工面からレンズカバーの下面までの距離を395mm程度に調整します。



加工素材の加工面に  
定規をあてる



レンズカバーの下面が  
395mm程度になるよう  
レーザーアーム高さを  
調整する



## 加工

### (1)位置決め

前述した“準備”で、

- ・加工素材の三つ爪チャックへの設置
- ・加工素材面とレンズカバー下面との焦点距離の調整

は、実施していますので、加工素材面への照射位置の調整を行います。

#### (a)装置のスイッチボタン

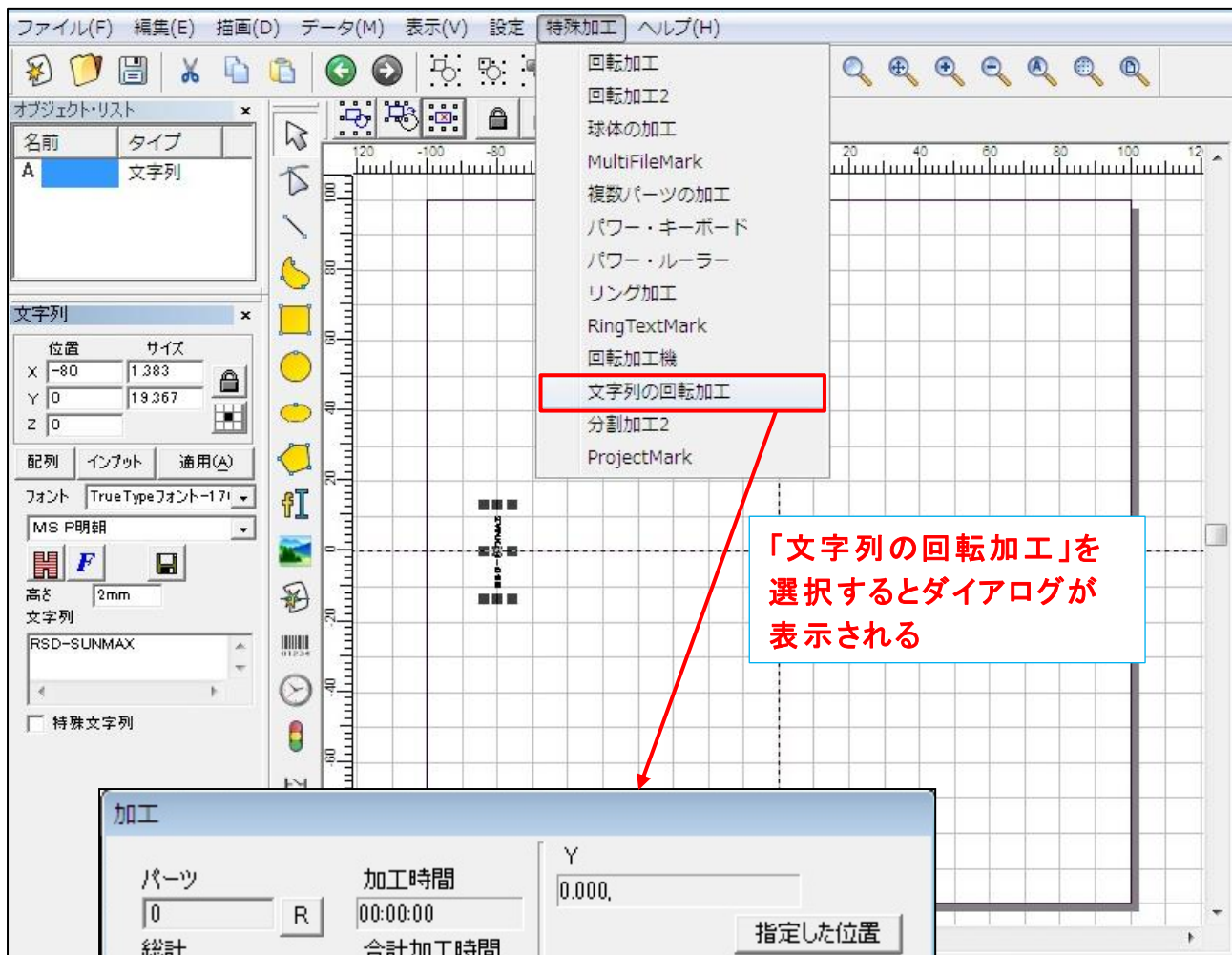
装置操作卓の制御ボタンが全て押されているか確認ください。



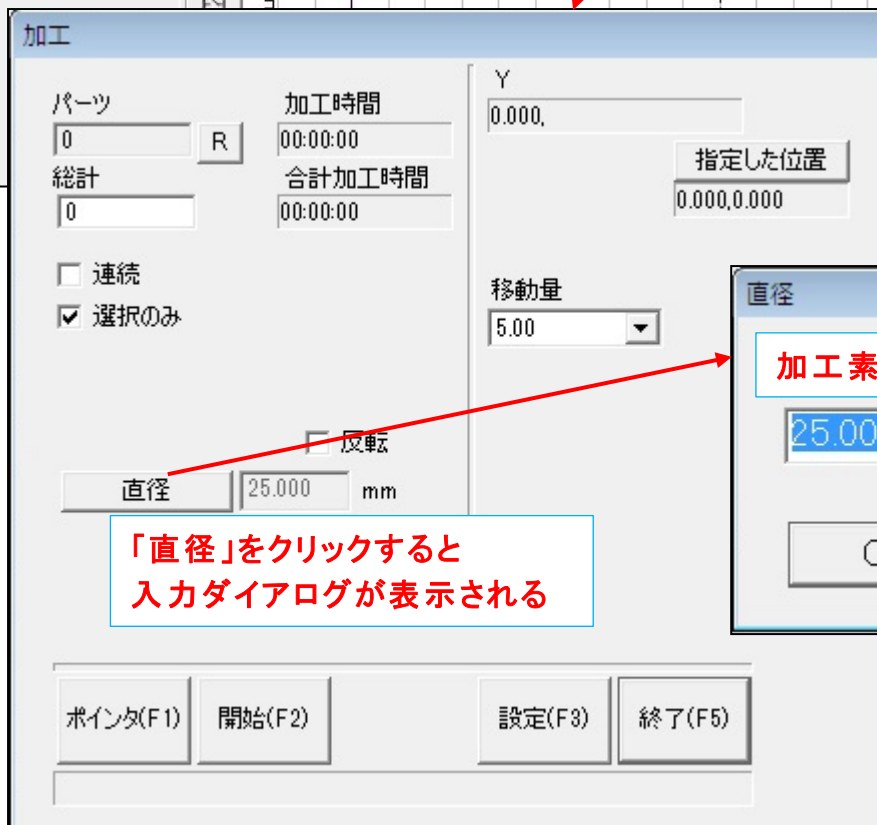
※全てのボタンランプが点灯していること

(b)加工機能の起動

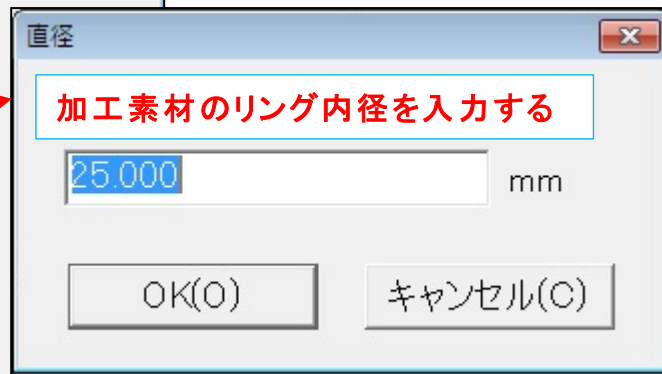
今回は、「特殊加工」-「文字列の回転加工」で実施します。



「文字列の回転加工」を選択するとダイアログが表示される



「直径」をクリックすると入力ダイアログが表示される

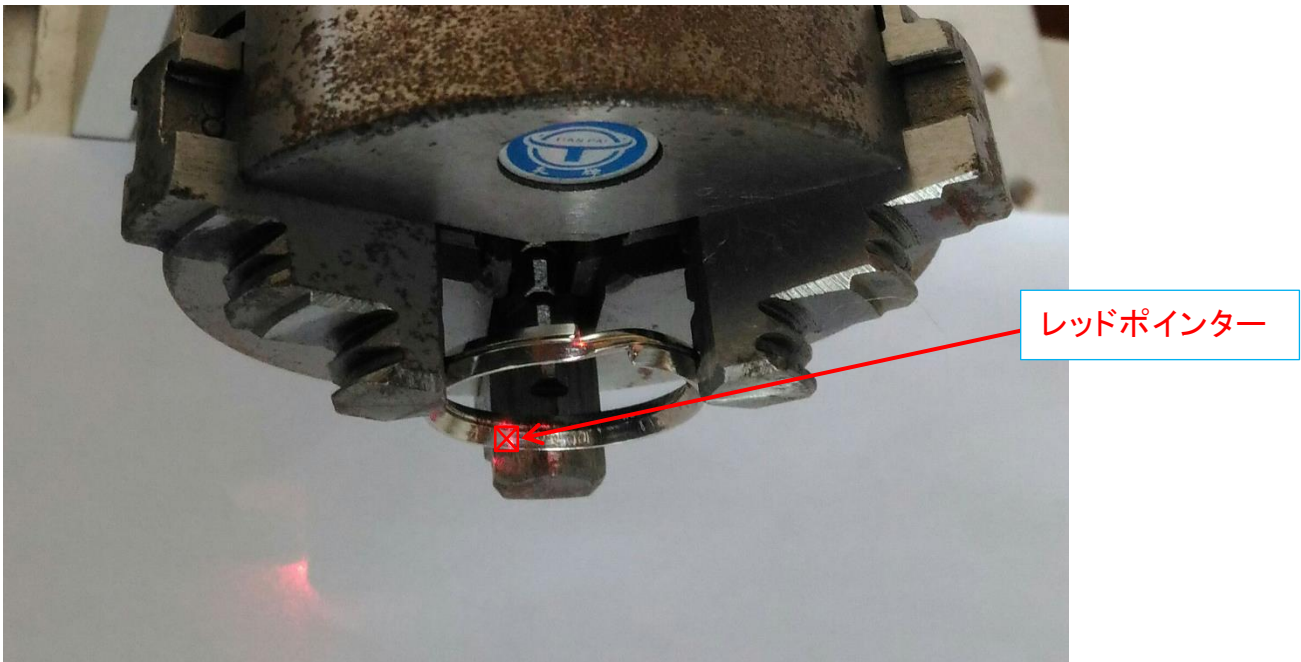


加工素材のリング内径を入力する

(c) レッドポインターによる位置確認

「ポインタ(F1)」をクリックするとレッドポインターが照射されますので、リング内位置を確認・調整ください。

・ワークエリアの文字列位置または、回転加工機の位置を調整してください。



※レッドポインター範囲は、1文字分です。

尚、レッドポインター照射中は、以下のような表示となりますので、照射を停止する場合は、キーボードの「ESC」ボタンを押下してください。

加工		
パーツ 0 R	加工時間 00:00:00.203	Y -9.376
総計 0	合計加工時間 00:00:00.000	指定した位置 0.000,0.000
<input type="checkbox"/> 連続 <input checked="" type="checkbox"/> 選択のみ		移動量 5.00
<input type="checkbox"/> 反転		
直径 25.000 mm		
ポインタ(F1)	開始(F2)	設定(F3)
終了(F5)		
レッドポインタ 照射中		

※レッドポインターの停止は、キーボード「ESC」ボタンです。



#### (d)加工開始

レッドポインターによる位置が確認できたら、「開始 (F2)」をクリックして、加工を実施します。  
回転加工機が連動して、回転しながら1文字ずつ加工していきます。

※加工に際しては、危険ですのでレーザー光に十分注意して行ってください。

加工が終了したら、安全のため「特殊加工」ダイアログを終了しておくことをお勧めします。

実際に加工した結果が以下のようになります。



#### 加工後

加工が終わったら、三つ爪チャックからリングを取り外します。

加工したリングは、超音波洗浄機などを使用して、加工面を洗浄してください。