

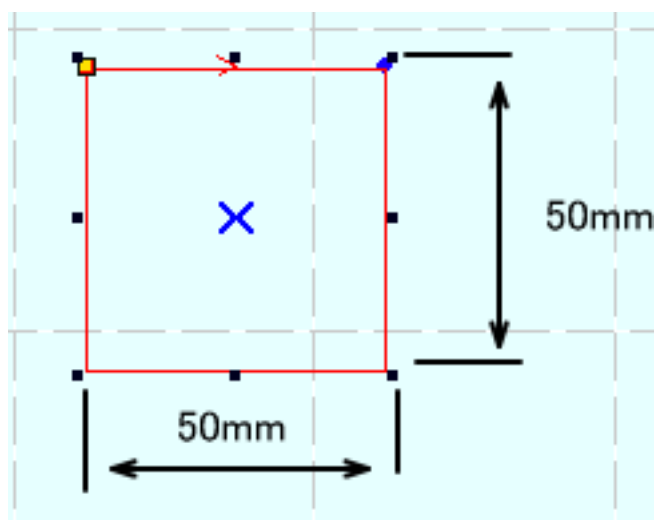
パルス単位の設定

レーザー加工機は、稼働を続けていると、経年変化によりタイミングベルトの摩耗、テンションの変化が発生します。この要因により、X軸およびY軸の移動量とデータと値と誤差が生じて、加工に問題が発生する場合があります。

この現象は「パルス単位」を補正することにより、修正できます。

「パルス単位」の補正は以下の手順で行います。

- ① 50 X 50 [mm]の正方形の切断データを用意します。

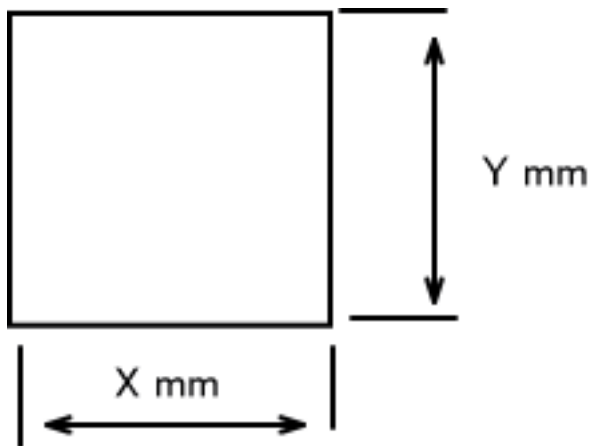


- ② レーザー加工機にダウンロードし、加工を行ってください。

無地のコピー用紙を加工素材に使用して、出力を抑え、スピードを速くして、加工することを推奨します。切断した線がシャープに出て、はっきりわかる程度に出力とスピードを調整してください。切断面の周囲に延焼や焦げがある場合はスピードを上げるか出力下げてください。

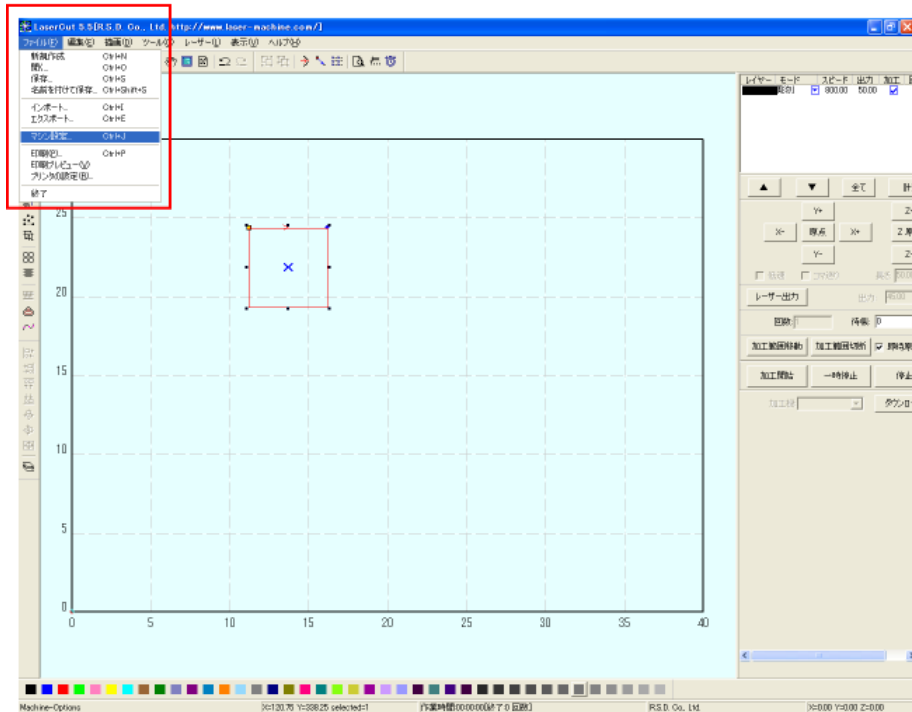
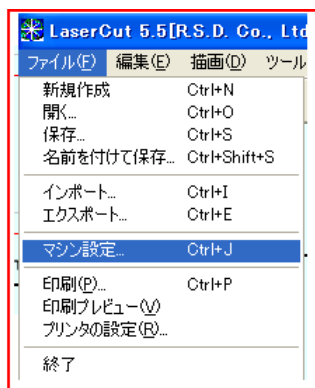
必ず焦点位置を合わせて行ってください。

③ 加工を行ったら、X方向、Y方向の長さを測ります。



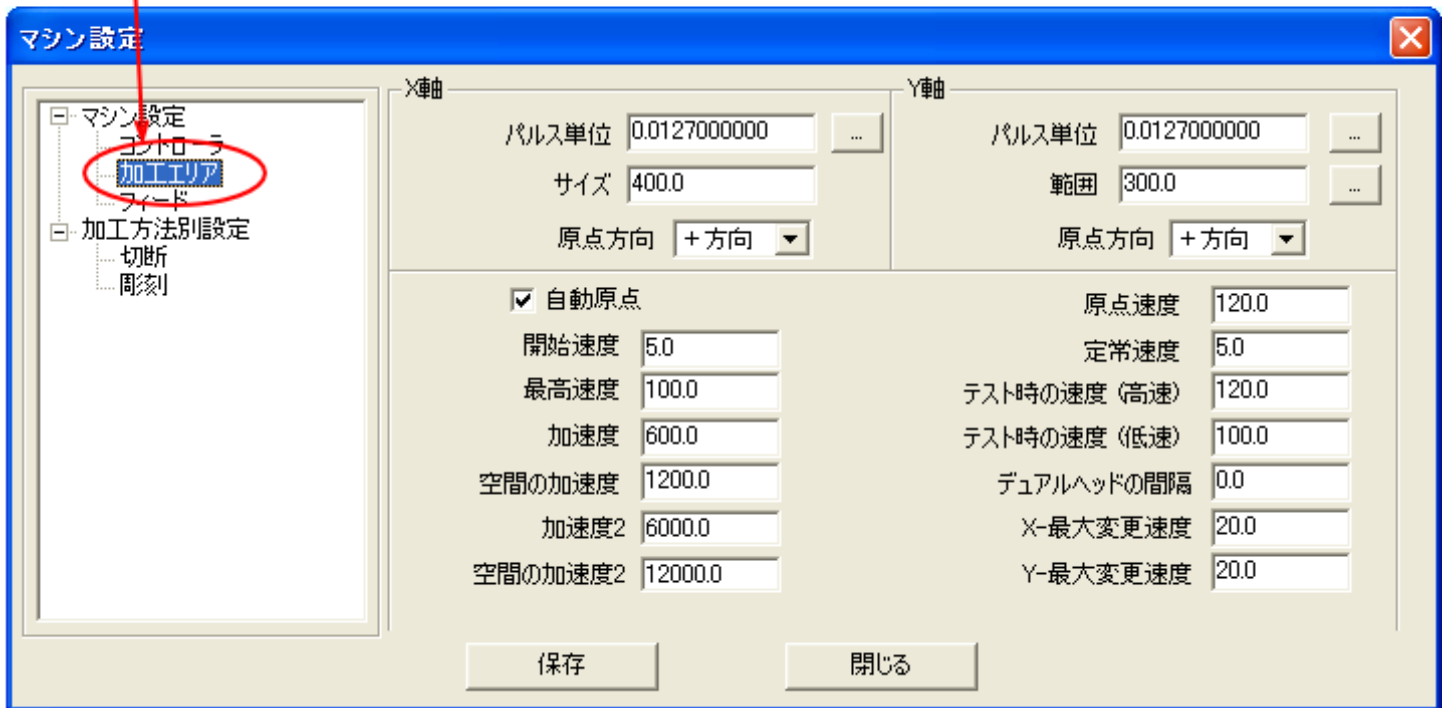
XおよびYの実測値が50mmではなかった場合は「パルス単位」の補正が必要です。
ともに実測50mmだった場合は、補正の必要はありませんので、手順は終了です。

④ LaserCut メニューの「ファイル」－「マシン設定」をクリックして、「マシン設定」ダイアログを表示させます。



「マシン設定」ダイアログが表示されたら、左ペインにある「加工エリア」をクリックします。

クリックする



※ 上図マシン設定ダイアログの設定内容は機種、機体によって異なります。

⑤ パルス単位を補正します。

「マシン設定」ダイアログの「パルス単位」を設定します。

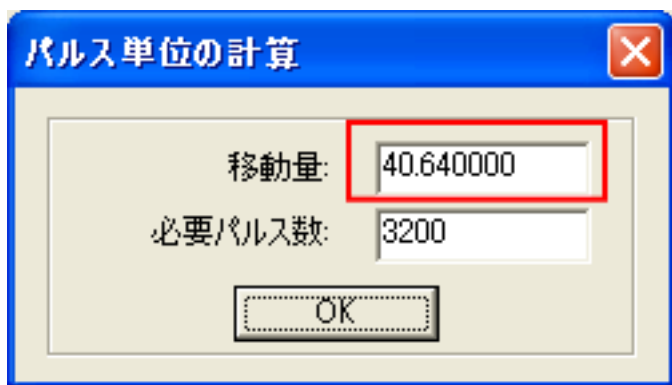
X軸およびY軸用の設定は分かれていますので、実測値が異なっていた方の値を補正します。X、Y両方とも異なっていた場合は、両方の設定が必要です。

パルス単位の右にあるボタンをクリックすると「パルス単位の計算」ダイアログが表示されます。

クリックする



「パルス単位の計算」ダイアログが表示されたら、「移動量」の値を変更します。



実測値が 50mm よりも大きかった場合は、「移動量」を増やします。

実測値が 50mm よりも小さかった場合は、「移動量」を減らします。

例 移動量を現値の 2 倍の値に設定すると、実際の加工の長さは半分になります。移動量を現値の半分の値に設定すると、実際の加工の長さは 2 倍になります。

上図「移動量」「必要パルス数」の設定は機種、機体によって異なります。従って、この資料で、いくつに設定する、ということはいえません。

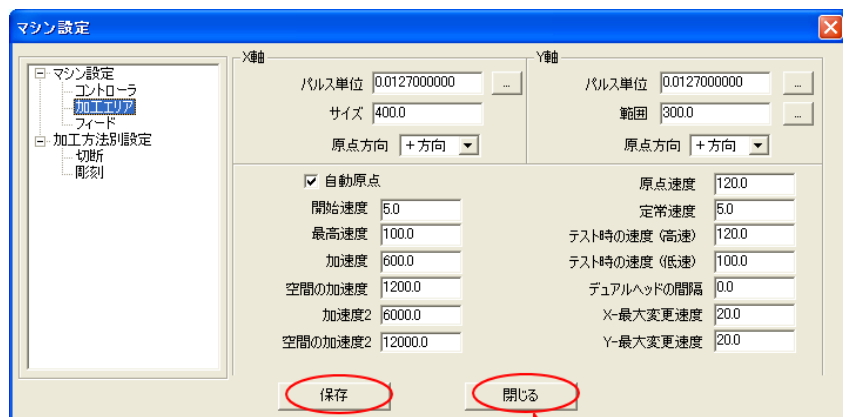
ユーザー様にて適切な値を見つけていただく必要があります。

とりあえず、実測値が大きかった場合は移動量の設定を + 1 してください。実測値が小さかった場合は、移動量の設定値を - 1 してください。

⑥ 設定を保存してください。

設定値を変更したら、「パルス単位の計算」ダイアログの OK ボタンをクリックしてダイアログを閉じてください。

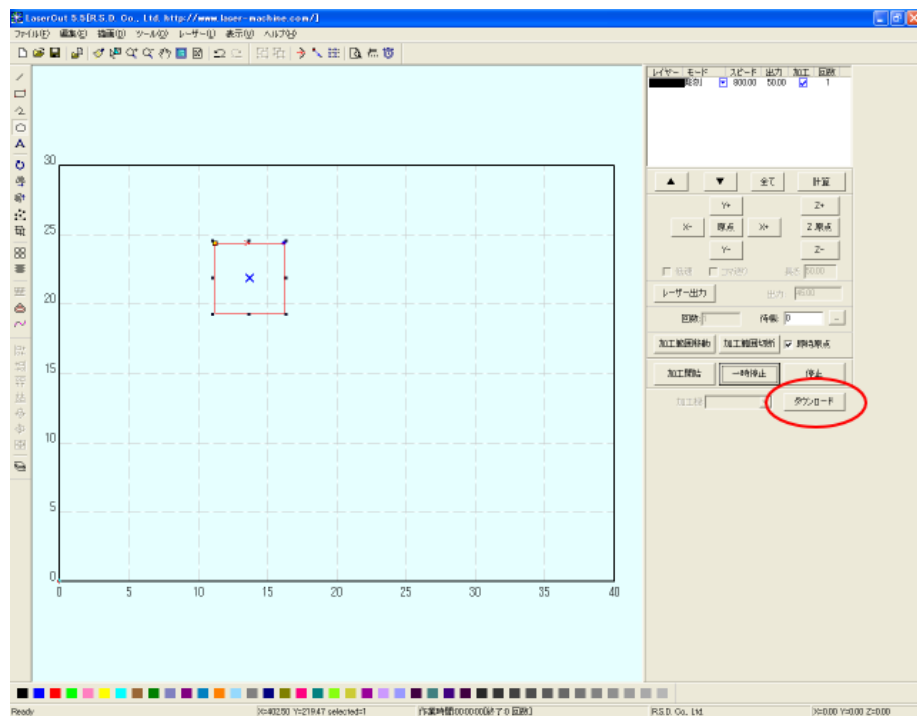
「マシン設定」ダイアログが表示されているので、「保存」をクリックします。



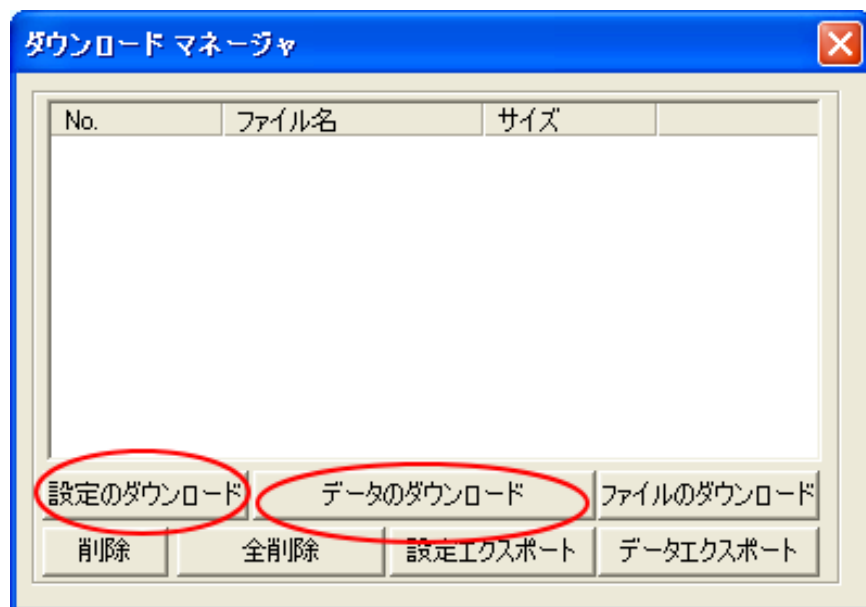
① クリックする

② クリックする

⑦ 設定のダウンロード、データのダウンロードを行ってください。



「ダウンロードマネージャ」ダイアログが表示されたら、まず「設定のダウンロード」をクリックします。レーザー加工機からブザー音が聞こえてから、次に「データのダウンロード」をクリックします。



「設定のダウンロード」をクリックしてもブザーが鳴らない場合は、レーザー加工機の状態を確認してください。

- ※ PC と USB ケーブル接続されているか？
- ※ Z 軸動作モードではないか？
- ※ 加工の一時停止状態ではないか？

⑧ 前記②に戻って加工を行ってください。

加工後、実測し、データの値と実測値を比較します。ずれていたら、パルス単位計算の「移動量」を増減させます。

この工程を繰り返し、データのサイズと実測値が一致するまで補正を繰り返してください。