

位置合わせ当ての取り付け手順

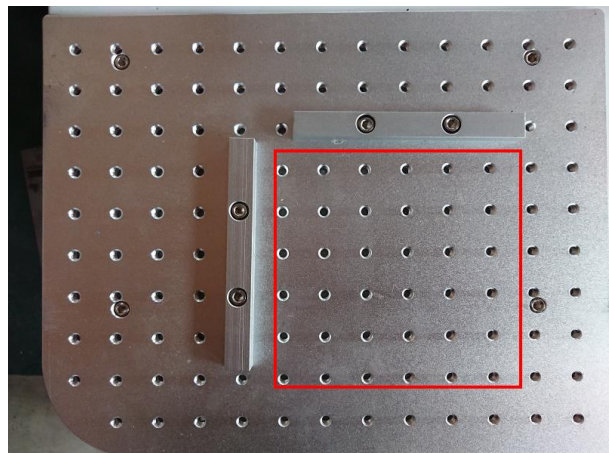
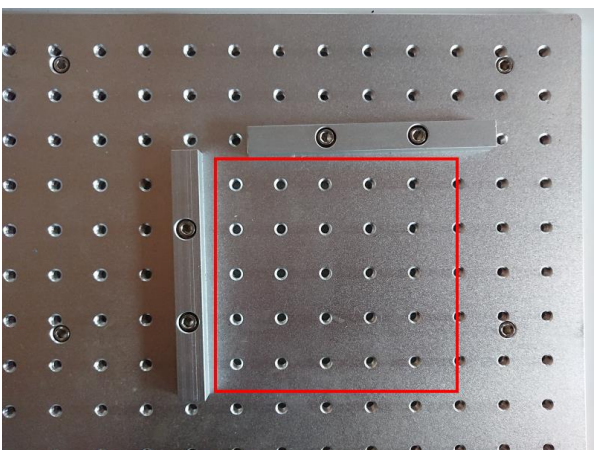
- ・本資料は、レーザー加工機 RSD-SUNMAX-FL30/50 または UVZH が正常にセットアップされていることが前提になります。
- ・本資料は、RSD-SUNMAX-FL30/50 または UVZH 用制御ソフト EzCad2J が正常にインストールされていることを前提にしています。
- ・本資料は、基本的な EzCad2J の操作、加工ができることを前提にしています。
- ・本資料は、基本的な EzCad2J のワークエリアの設定が適切であることを前提にしています。ワークエリアの設定については、「レーザー設定マニュアル」を参照してください。

本資料は、「位置合わせ当て」をテーブルに固定する際の手順を説明します。



「位置合わせ当て」の取り付けが適切でない場合、加工結果が傾きます。

適切ではない例 : 下図赤線を、四角形を加工する際のレーザーの軌跡として、位置合わせ当てが軌跡の辺と並行になっていない。



このようにレーザーの軌跡と平行が出ていない場合、位置合わせ当てに合わせて加工素材を置き、データを横あるいは縦にずらしながらひとつずつ加工していった場合、それぞれの加工結果は徐々にずれていきます。ずれる方向(傾く方向)は、位置合わせ当ての取り付けによって異なります。

例



傾きが問題になる場合は、以下の手順で位置合わせ用当てを取り付けてください。

※ 加工内容によっては傾き・ズレが問題にならないので、そのような場合は、本資料の手順を踏まえる必要はありません。

手順

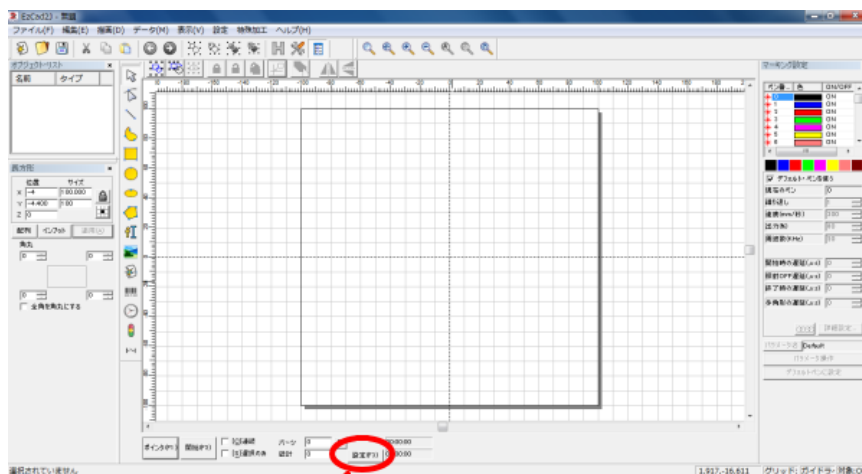
以下の手順で取り付けてください。

手順は、EzCad2J が起動している状態から始めます。

① 準備 1 レッドポインターの設定変更・確認

EzCad2J を操作して、レッドポインターの設定を変更・確認します。必須作業ではありませんが、行ったほうが今後の作業がやりやすくなります。

EzCad2J 下部の「設定」ボタンをクリックします。

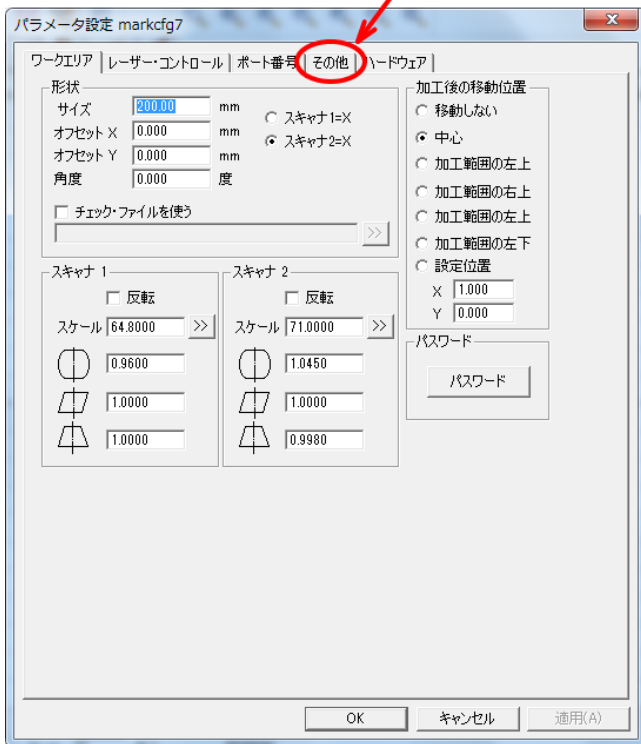


クリックする

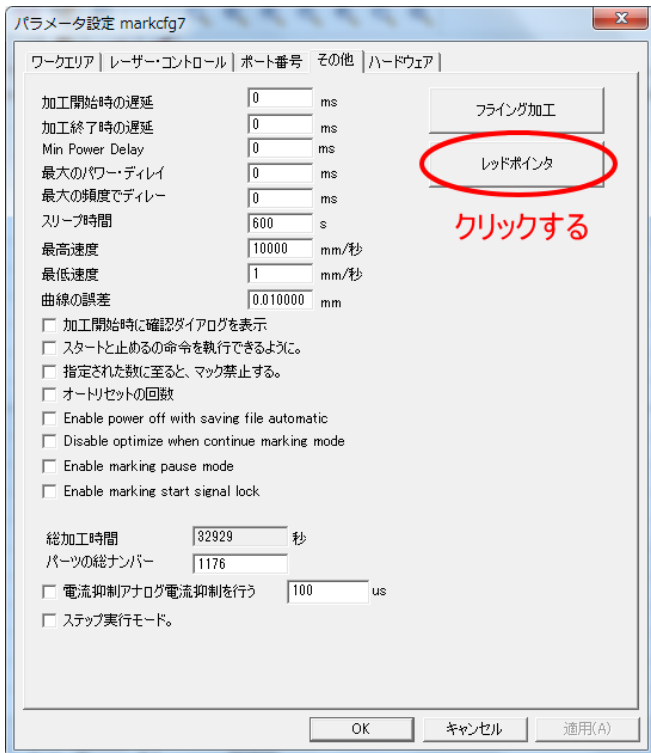


「パラメータ設定」ダイアログが表示されるので、「その他」タブをクリックします。

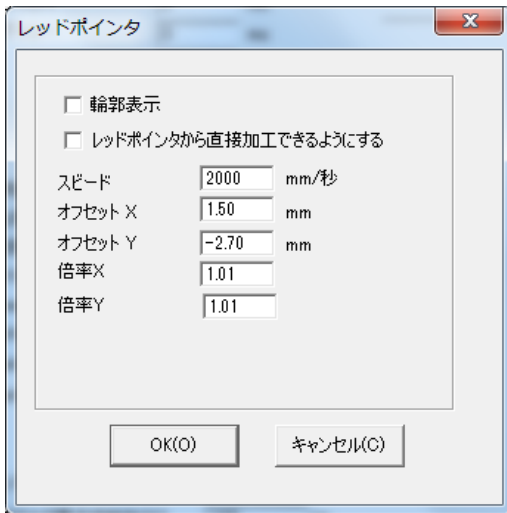
クリックする



「その他」タブの表示になったら、「レッドポインタ」ボタンをクリックします。



「レッドポインタ」ボタンをクリックすると「レッドポインタ」ダイアログが表示されます。

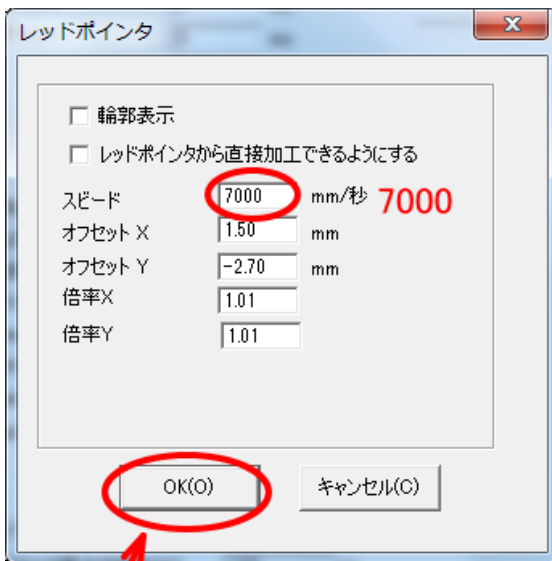


以下のように設定を変更してください。

スピード : 7000

※ その他の設定は変更しない

設定したら、OK をクリックしてダイアログを閉じます。

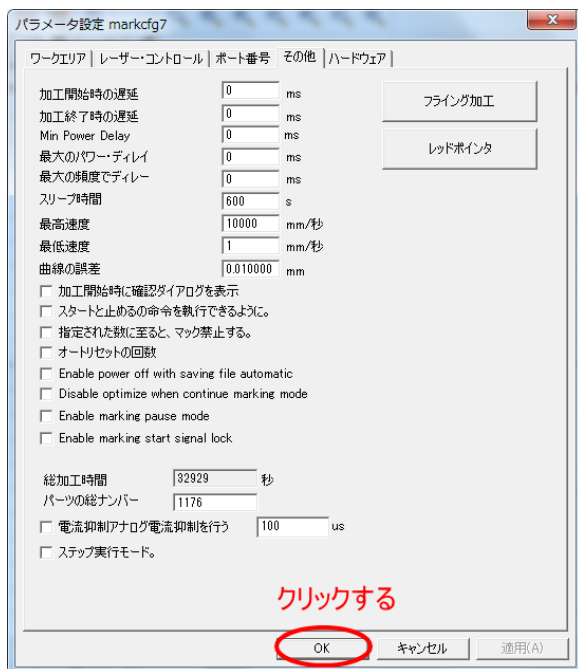


設定したらクリックする

※ 位置合わせ当てを固定した後に設定をもとに戻す場合は、現在の設定をメモしておいてください。特にもとに戻す必要はありません。



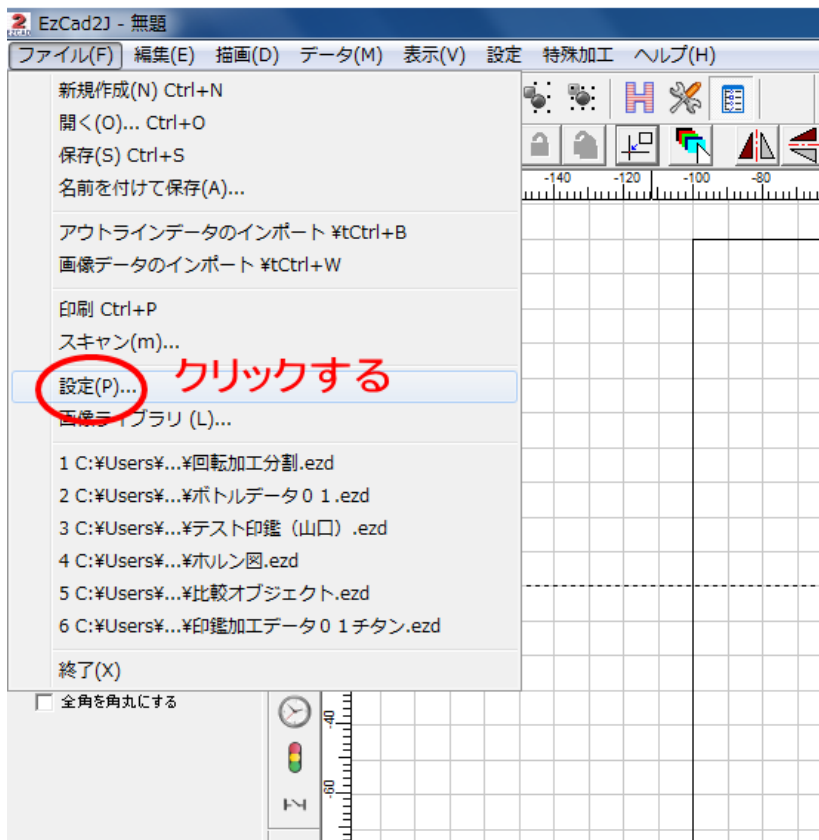
「パラメータ設定」ダイアログに戻るので、OK をクリックして閉じます。



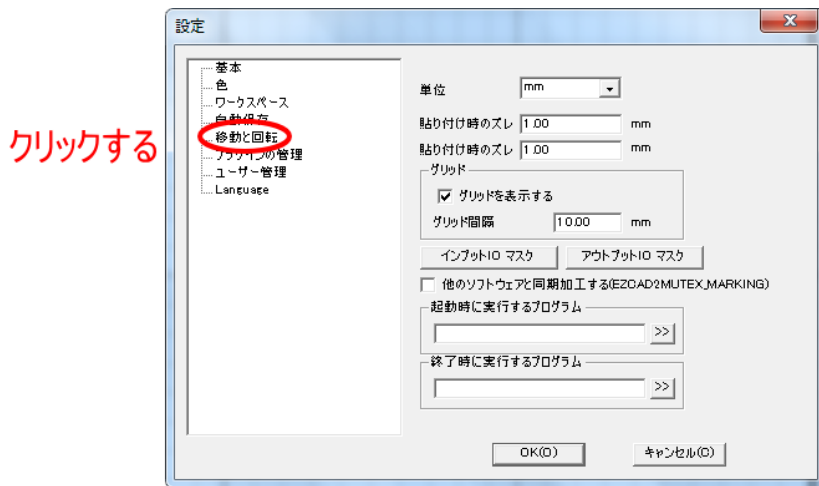
② 準備 2 矢印キー移動量の設定変更・確認

EzCad2J を操作して、キーボードの矢印キーの移動量の設定を変更・確認します。必須作業ではありませんが、行ったほうが今後の作業がやりやすくなります。

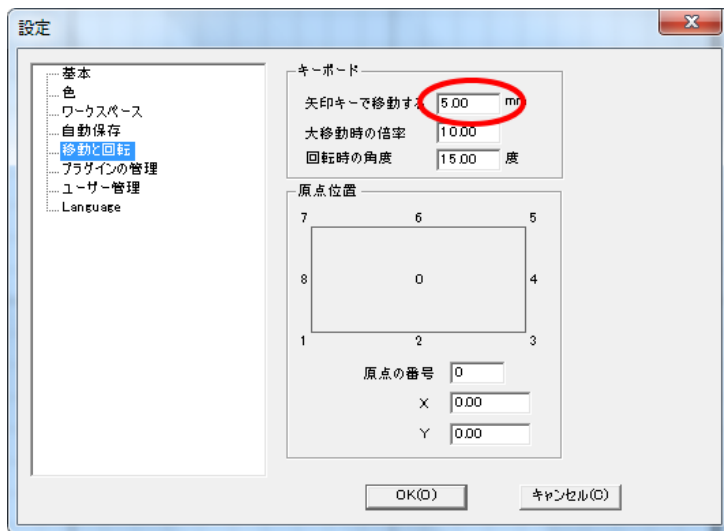
EzCad2J のメニュー「ファイル」－「設定」をクリックします。



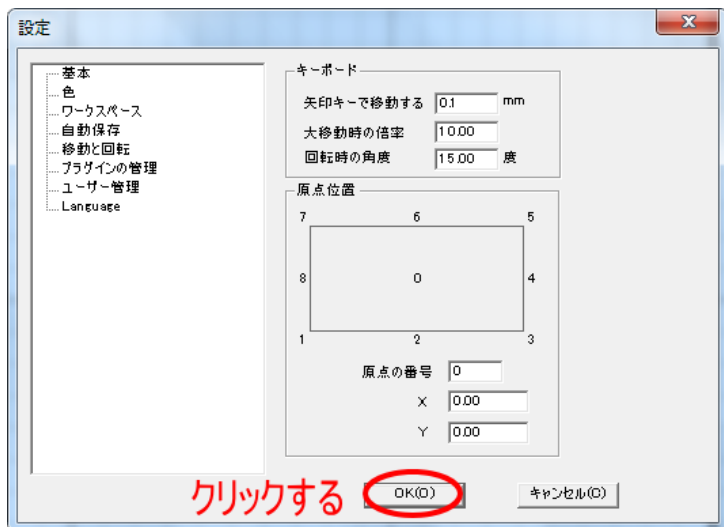
「設定」ダイアログが表示されるので、左側にあるリストの「移動と回転」をクリックします。



「移動と回転」が表示されたら、「矢印キーで移動する距離」の値を設定します。0.1 に設定してください。

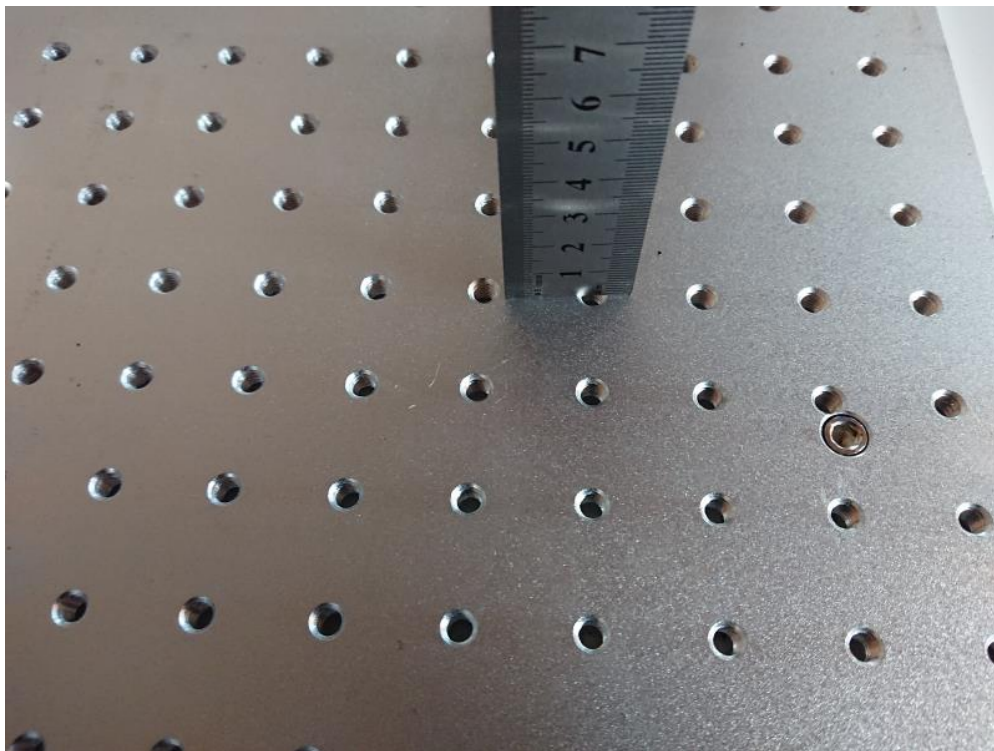


「矢印キーで移動する距離」を設定したら、OK をクリックしてダイアログを閉じます。



③ 焦点距離の確認

加工素材を置かず、機体のワークテーブルからの焦点距離を合わせてください。



④ データ作成

位置合わせ当ての取り付け基準となるデータを作成します。

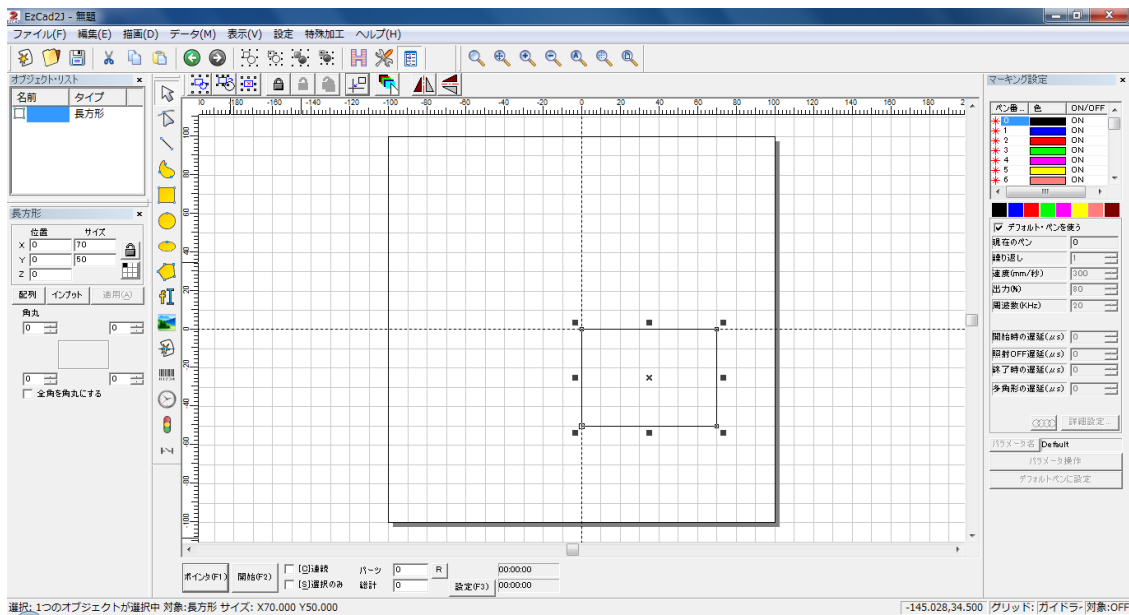
データは四角形です。

四角形のサイズ、位置については、特に決まりはありません。加工状況によって決めてください。

本資料では、例として 100mm 角の正方形をワークエリアの中心に配置します。

The screenshot shows the EzCad2 software interface. The main workspace displays a grid with a 100mm square object centered at the origin (0,0). The object's dimensions are X: 100.000 and Y: 100.000. The software interface includes a menu bar (ファイル(F), 編集(E), 描画(D), データ(M), 表示(V), 設定, 特殊加工, ヘルプ(H)), a toolbar, and several panels. The 'オブジェクトリスト' panel shows a single object named '長方形'. The 'マーキング設定' panel is open, showing various settings for the marking process, including 'デフォルト・パンを使う' (checked), '現在のパン' (0), '繰り返し' (1), '速度(mm/秒)' (300), '出力力' (80), and '周波数(KHz)' (20). The status bar at the bottom indicates '選択: 1つのオブジェクトが選択中 対象: 長方形 サイズ: X100.000 Y100.000' and 'グリッド: ガイドラ-対象: OFF'.

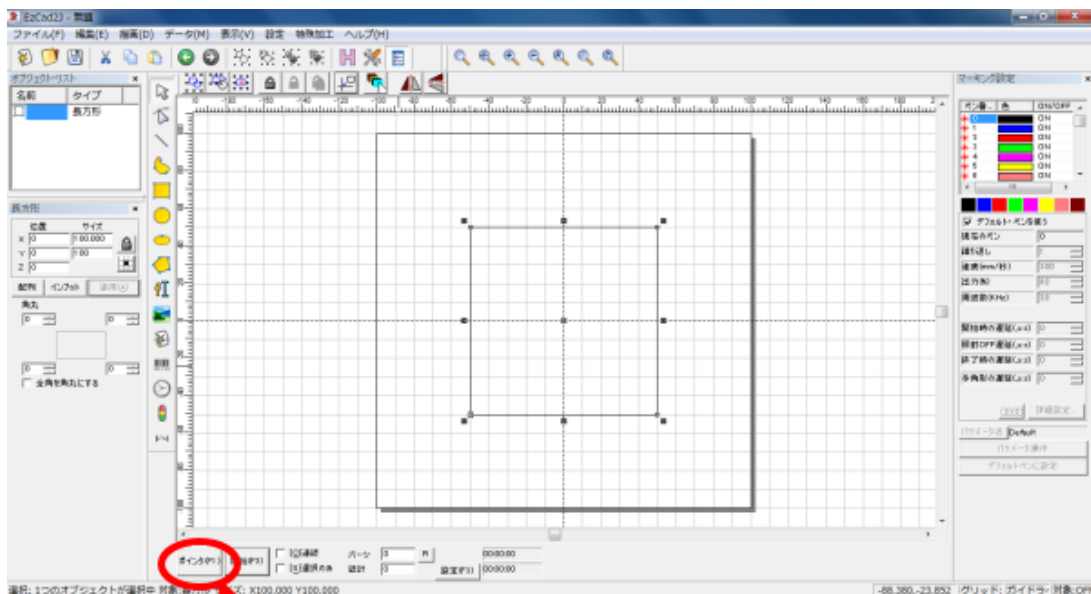
ワークエリアの中心に角を当てたい場合は、下図のようなデータでも OK です。
基本的に、辺が 50mm 程度以上ある四角形であれば使用できます。



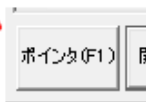
⑤ レッドポインターの照射

「ポインタ」ボタンをクリックして、レッドポインターを照射します。

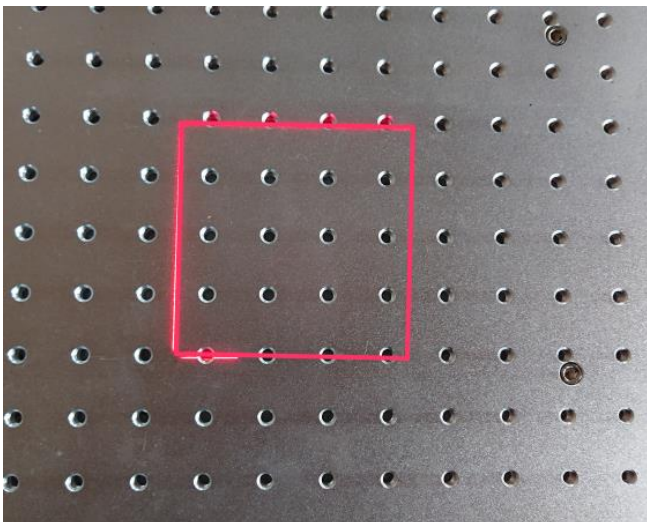
EzCad2J 下部の「ポインタ」ボタンをクリックします。



クリックする



レッドポインターが照射されます。

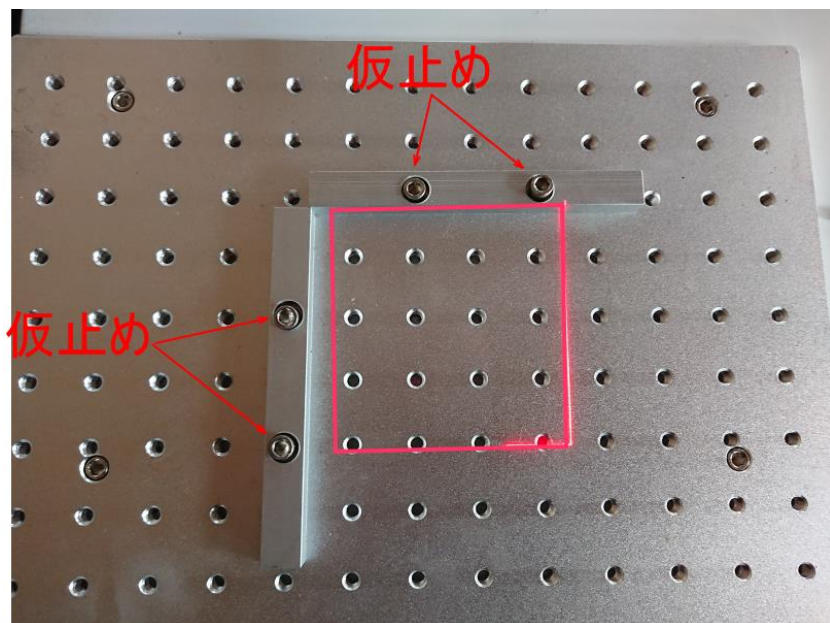


レッドポインターは全体を撮影するのが困難なため、以降、画像に赤線を付加して表示します、

⑥ 位置合わせ当ての固定位置を決める

ワークテーブルには、25mm 間隔で固定用のネジ穴があります。25mm 間隔でしか固定位置を決められないため、レッドポインターの辺の近くにあるネジ穴を使用して、位置合わせ当ての位置を決めます。

位置を決めたら、ネジを仮止めします。

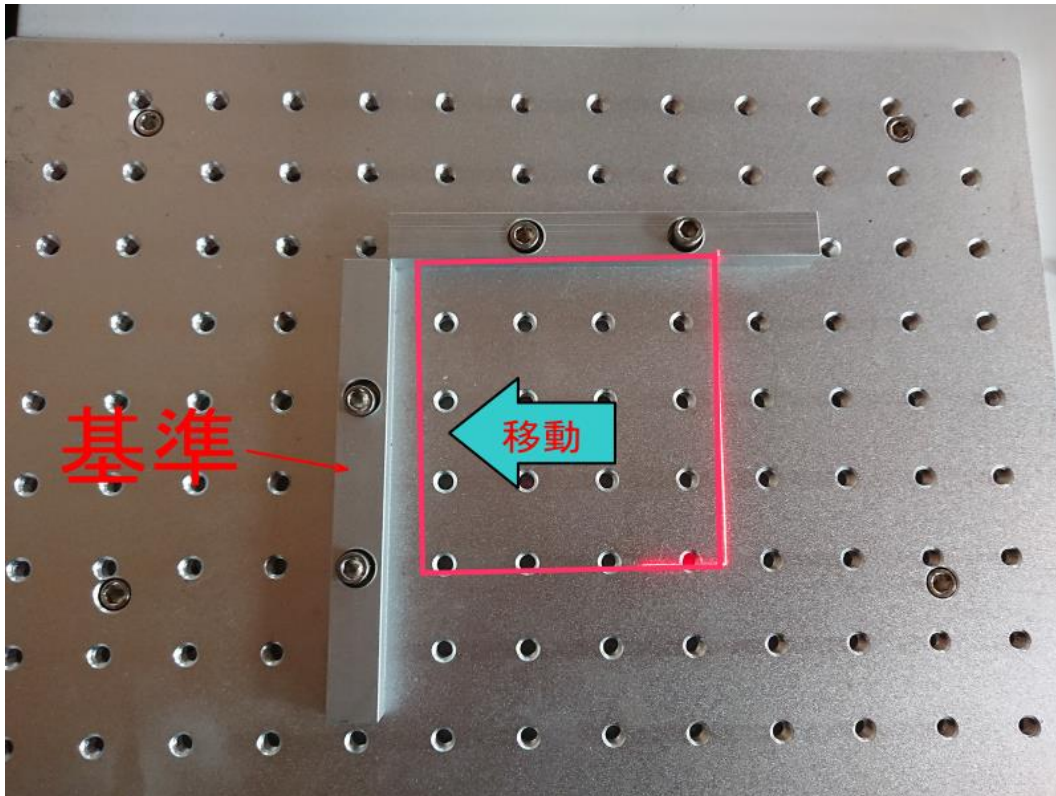


⑦ 辺の固定

縦方向または横方向、いずれかをまず固定します。

本書では例として、縦棒を基準にして固定します。

下図例では、レッドポインターの左辺と位置合わせ当ての距離が離れているので、レッドポインターを左に移動させる必要があります。



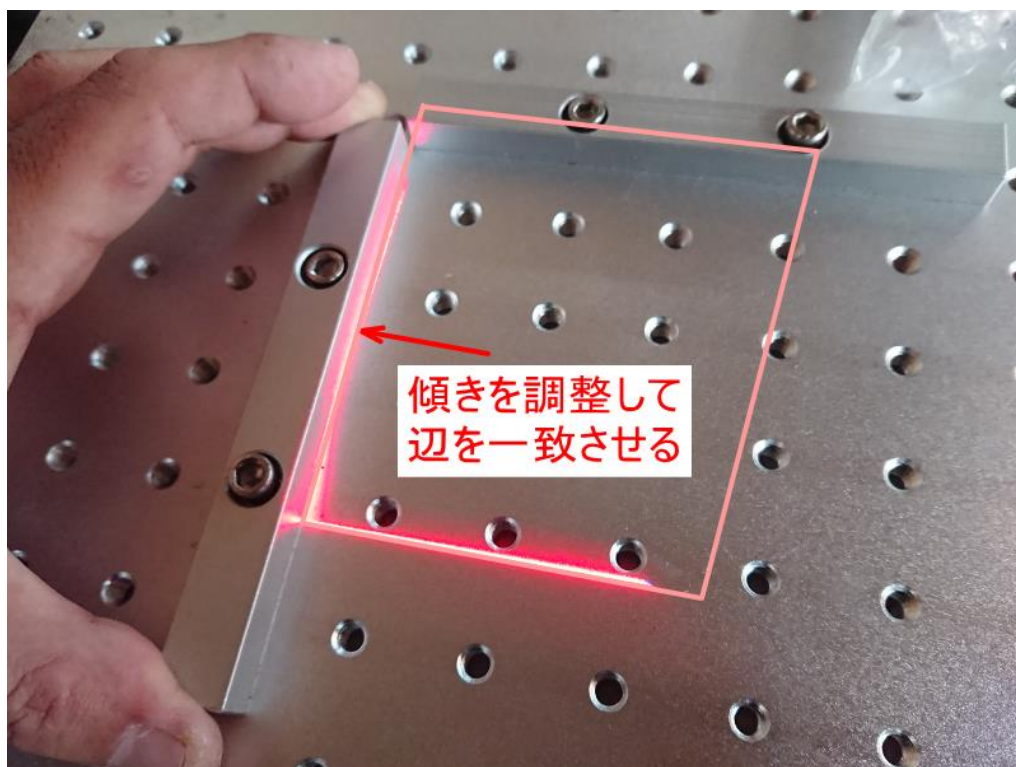
レッドポインターを左へ移動させるには、(レッドポインターを照射しているときに)キーボードの←キーを押下します。

矢印キーを1回押下すると、「準備2 矢印キー移動量の設定変更・確認」で設定変更した設定値、0.1mm だけ矢印の方向へ移動します。キーを長押しすると、連続して移動しますので、離れている場合は長押ししてください。

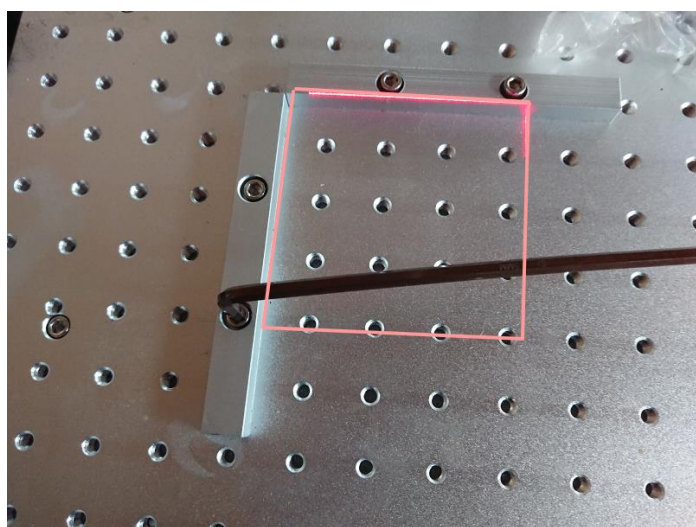


矢印キーを押下して、レッドポインターを移動させ、左側の位置合わせ当てに近づけます。

レッドポインターと位置合わせ当てがほぼ同じ位置になったら、位置合わせ当ての傾きを調整し、レッドポインターと一致するようにします。



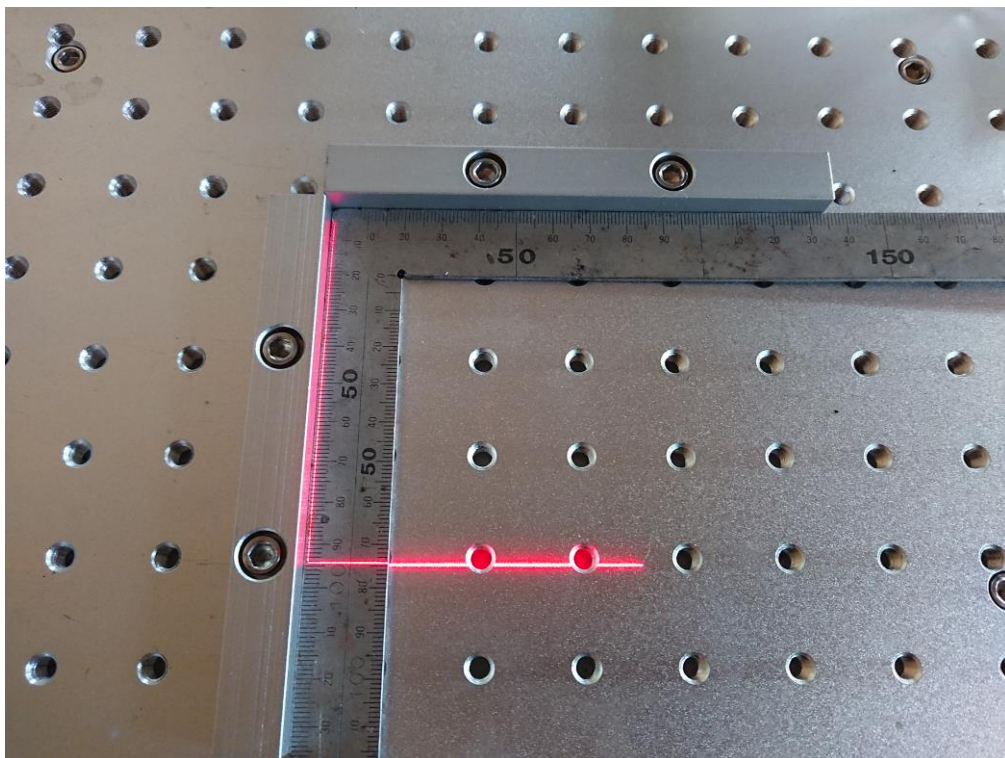
レッドポインターと位置合わせ当ての辺が一致したら、ネジを締め付けて固定してください。



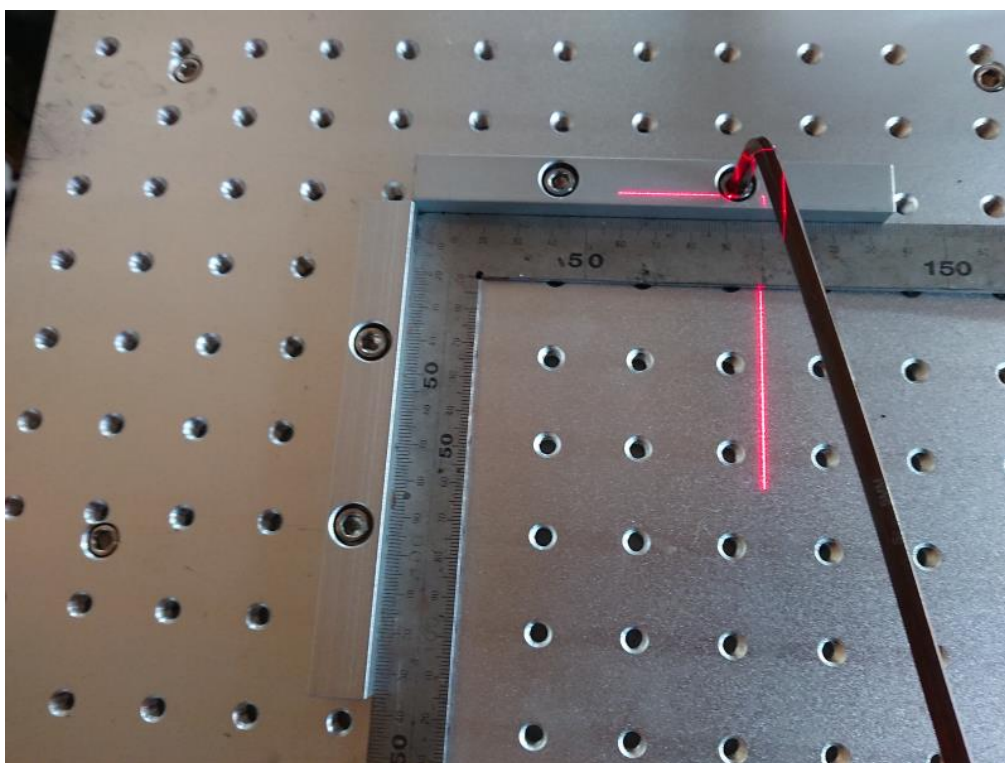
2つネジを締め付けて固定したあと、ちゃんと辺が一致しているか確認してください。ずれている場合は、やり直してください。

一辺が固定できたら、もう一方は曲尺などの直角が出ているものを当てて、位置を決めて固定することができます。

曲尺などが無い場合は、事項に進みレッドポインターで位置合わせを行ってください。



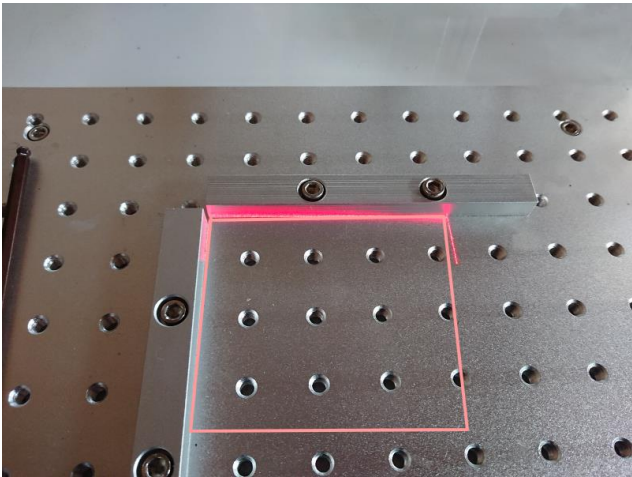
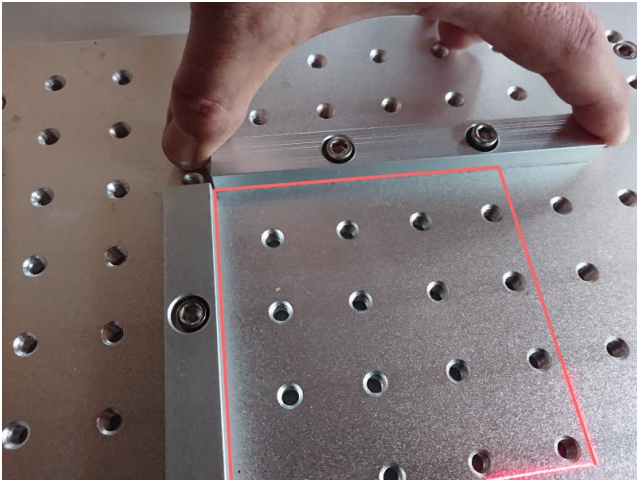
直角を出して固定します。



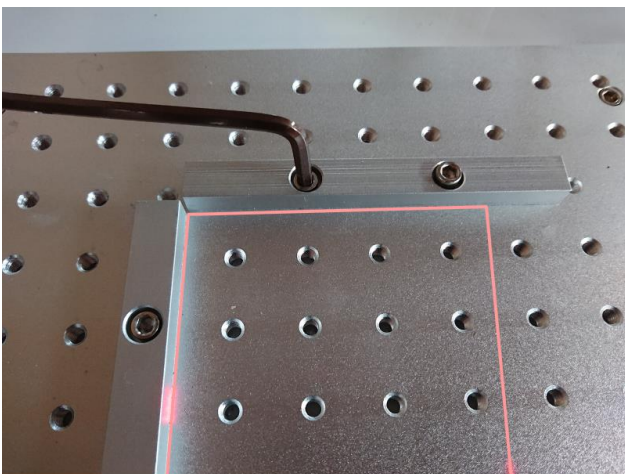
⑧ レッドポインターを使用した、もう一方の辺を固定

曲尺などがなく直角を出せない場合は、もう一方の位置合わせ当ても同様に、レッドポインターを使用して辺を一致させて固定します。

矢印キーを使用してレッドポインターを移動させ、位置合わせ当ての傾きを調整して固定します。



固定します。



2つネジを締め付けて固定したあと、ちゃんと辺が一致しているか確認してください。ずれている場合は、やり直してください。

⑨ 確認

これで終了です。データを左右または上下に移動させて加工し、傾いていないかを確認してください。
傾いている場合は、「⑦ 辺の固定」からやり直してください。