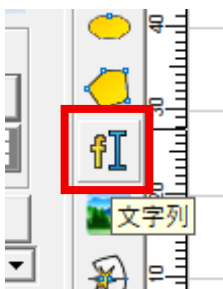
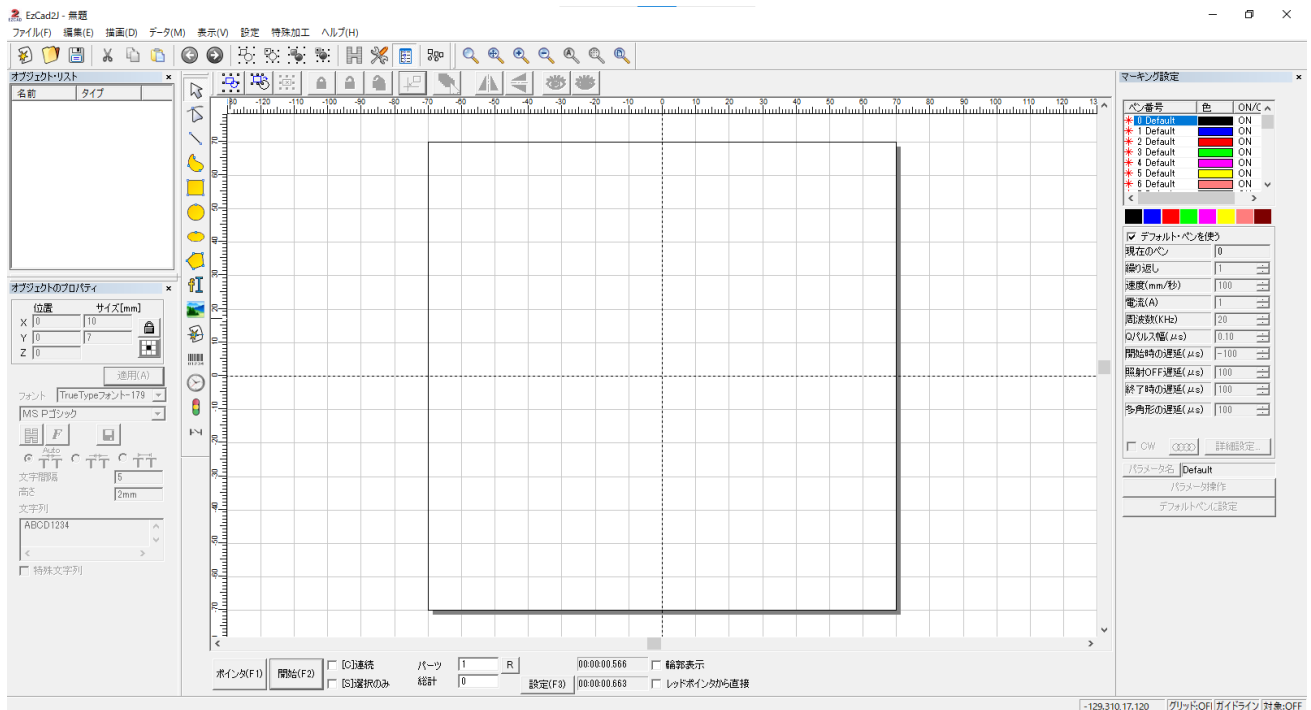


ゴム印面の加工

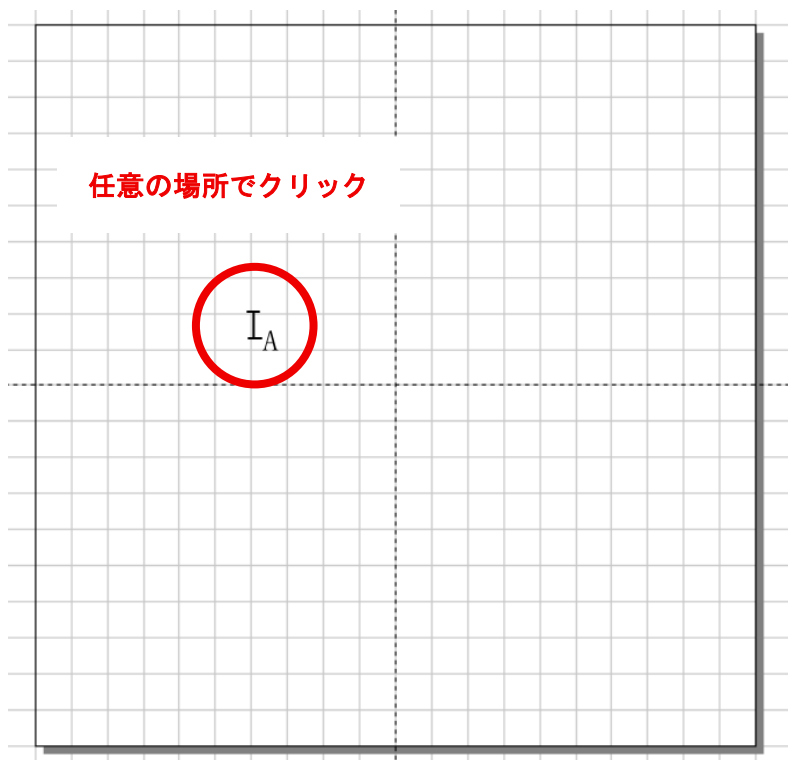
- 本資料は、RSD-SUNMAX-UVZH(以下 UVZH)が正常にセットアップされていることを前提としています。
- 本資料は、UVZH 用制御ソフトウェア EZCAD2 が正常にインストールされていることを前提としています。
- 本資料の設定値は参考値です。各自加工素材に応じて設定値を変更してください。

データの作成 (EZCAD2 で文字入力をする場合)

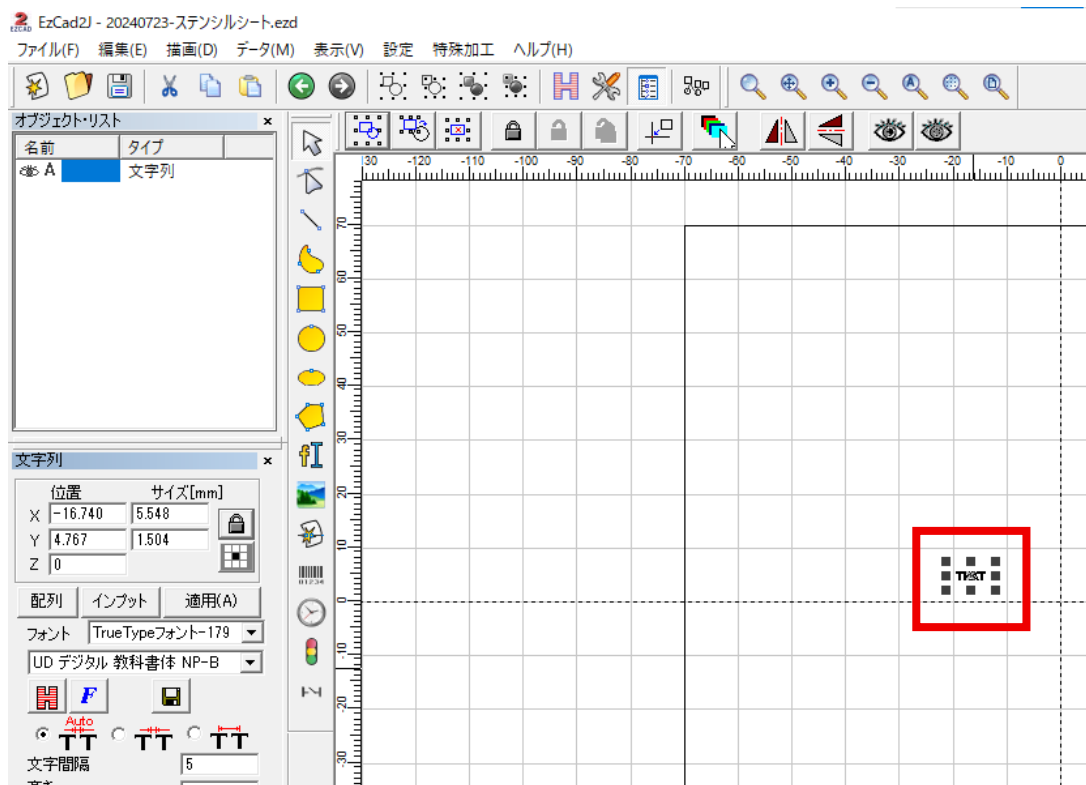
EZCAD2 上で、テキストデータを作成する手順です。外部データを使用する際はこの手順は不要です。



ツールバーにある、文字列をクリックします。マウスポインタの形状が  に変化します。



マウスポインタを描画エリアに移動し、任意の位置でクリックすると定型文字（TEXT）が表示されます。



※フォントやサイズなどの文字列の形状は設定により異なります。

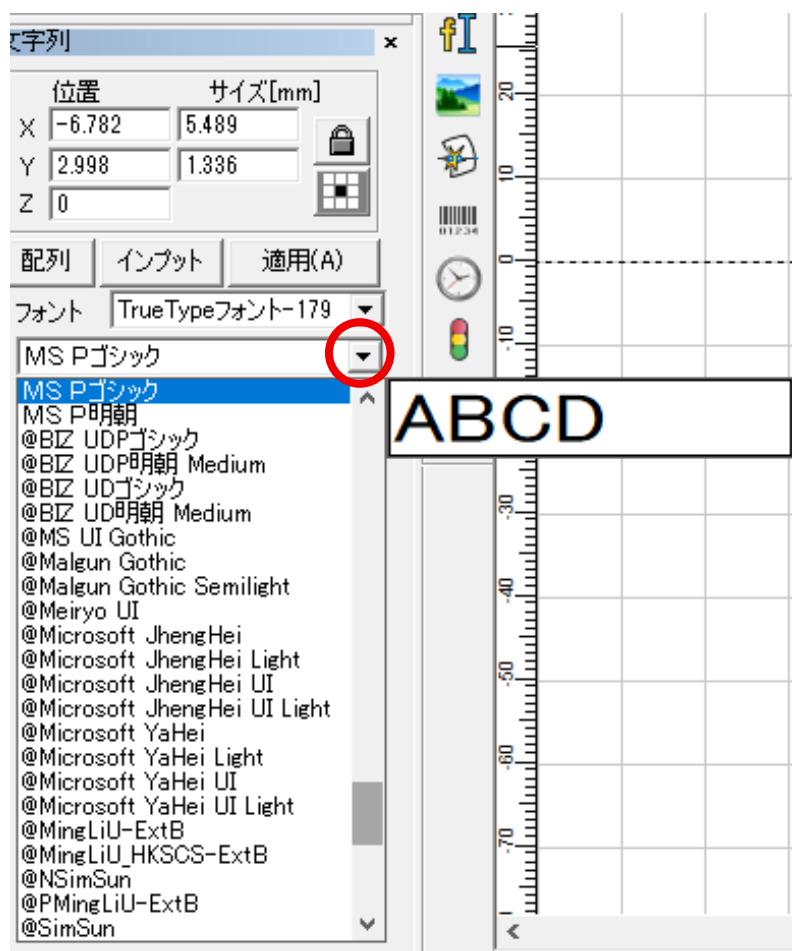


デフォルトで表示される「TEXT」の文字を任意の文字に変更する場合は、「文字列」のテキストエリア内を変更します。

文字の大きさは、「高さ」の値で設定します。

フォントを変更する場合は、コンボボックスの▼ボタンをクリックして、表示されるリストから選択します。

※フォントリスト上のマウスポインタがある行が選択状態になり、右端に現在の文字列がそのフォントで表示されます。フォントによっても対応した文字が存在しない等の理由により、空白になる場合があります。そのときはそのフォントは使用できません。



表示されるフォントのリストは、パソコン環境によって異なります。



適用ボタンをクリックし、設定を適用します。

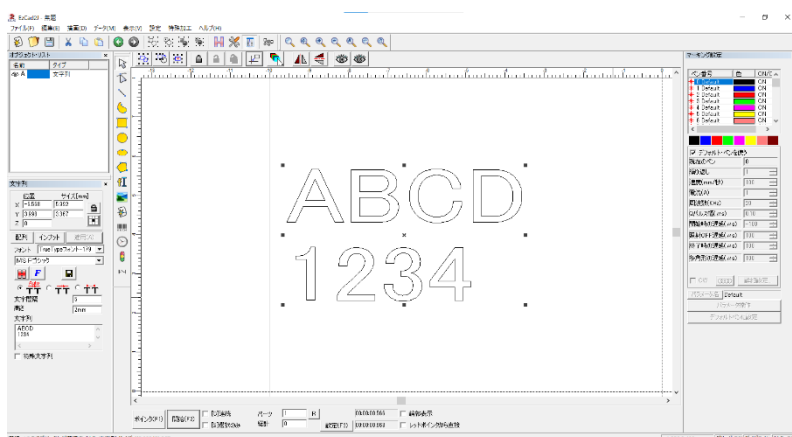


文字の体裁（文字幅等）を調整する場合は「F」ボタンをクリックし、文字列の詳細設定を行います。



文字幅・文字間隔等、文字列の調整を行い、「OK」ボタンをクリックし、設定します。

※文字列の詳細については、ユーザーマニュアルの「文字列」の項目をご参照ください。



編集の確認は、ズームツールを使用します。

文字列の調整は以上です。

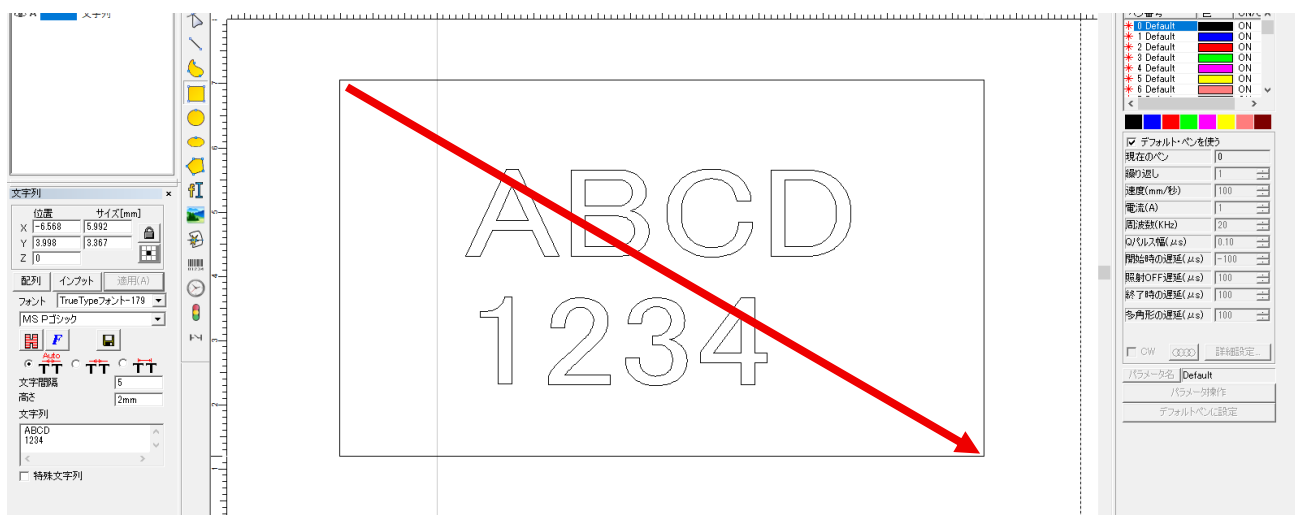
加工範囲の設定

ゴム印面の場合、彫刻箇所はテキスト外部となるため、彫刻エリアの設定が必要です。



描画メニューの四角形 または、描画ツールバーの四角形ボタンをクリックします。

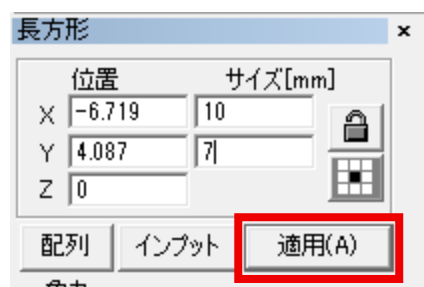
文字列を囲うように、ドラックで四角形を挿入します。四角形のサイズや配置は後で設定するため、およそのサイズで問題ありません。



四角形が挿入されると、画面左側に、長方形プロパティが表示されます。



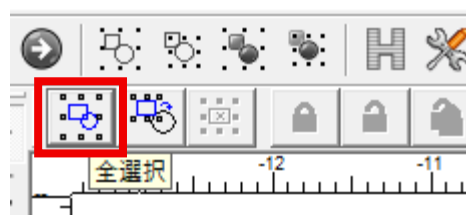
四角形のサイズを変更したい場合は、長方形プロパティのサイズを変更します。縦横比を固定したい場合はロック  に、任意の数値設定をする場合はロック解除  にし、数値を入力します。



数値変更後は「適用」ボタンをクリックし、設定を完了します。

※四角形の詳細は、ユーザーマニュアルの長方形（四角形）の項目をご参照ください。

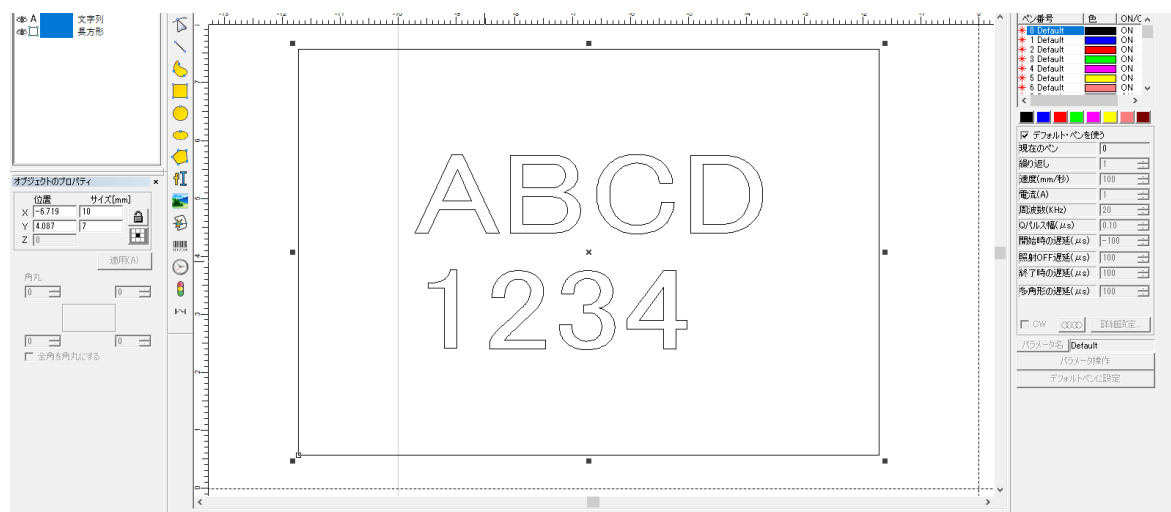
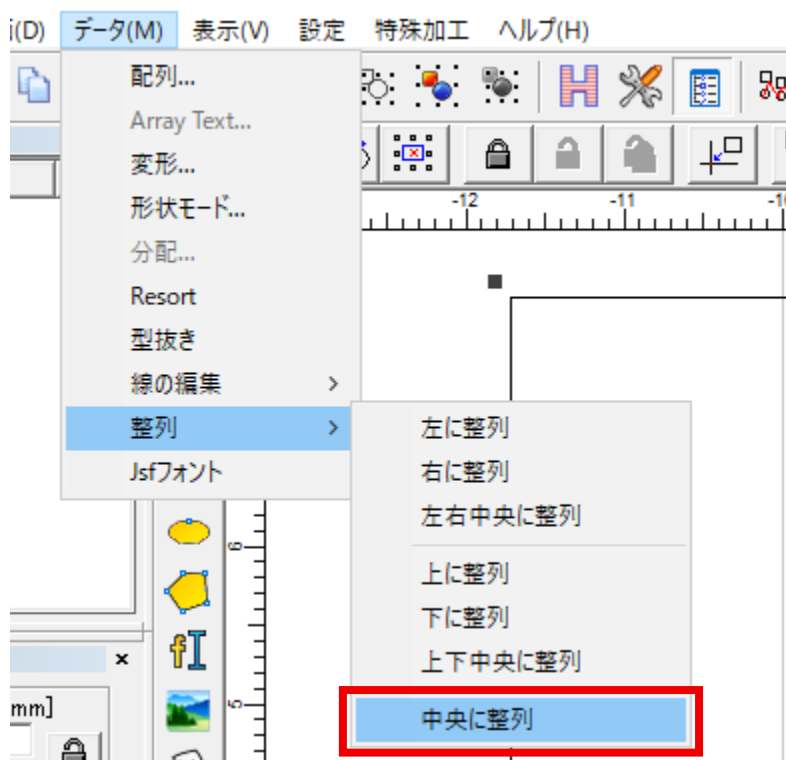
四角形(彫刻エリア)と文字の配置を中央に揃える設定を行います。



全選択ボタンをクリックします。

文字列と長方形が選択されている状態で、

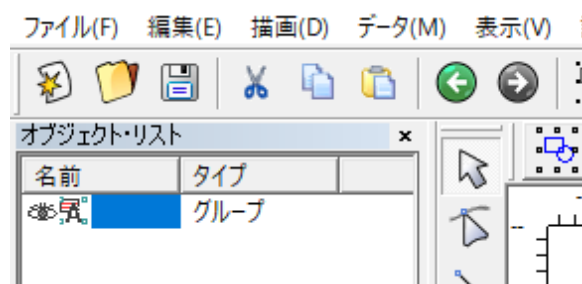
データメニュー > 整列 > 中央に整列を選択します。



上下・左右ともに中央に整列されます。

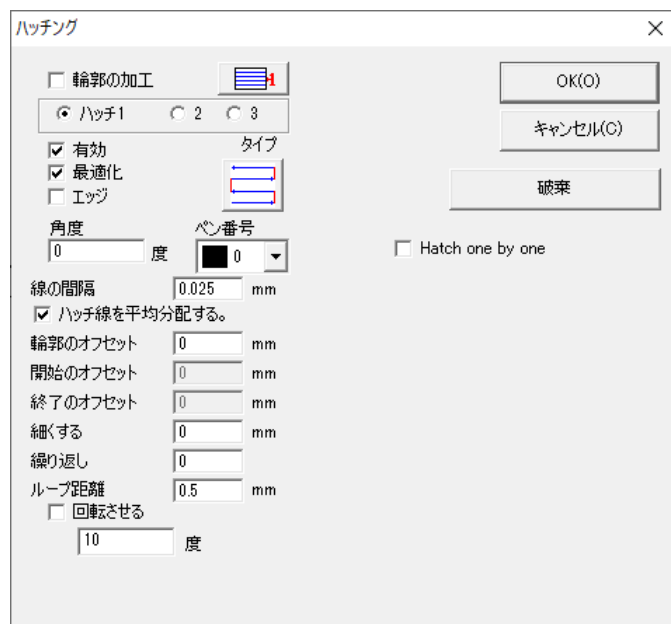
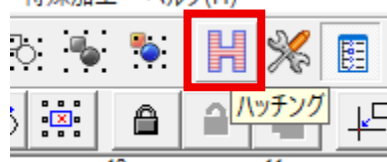
ハッチングの設定

文字列と長方形のオブジェクトが選択された状態で、編集のグループ化、または、グループ化ボタンをクリックします。



画面左側のオブジェクトリストが、1つのグループのみの表示になります。

彫刻部分の設定を行います。テキストオブジェクトを選択した状態で、メニューの「編集」 - 「ハッチング」を選択するか、ツールバーの「ハッチング」ボタン  をクリックすると、ハッチングのダイアログが表示されます。



ゴム印の場合、印面強度を上げるために段差をつけて、捺印したときに印面の潰れを防止する加工方法が必要となります。

そのため、ハッチングの設定を3種用意します。

ハッチングの設定、ハッチ 1 は以下の通り。

輪郭の加工：チェックなし

ハッチ 1 を選択

有効・最適化にチェック

角度：0 度

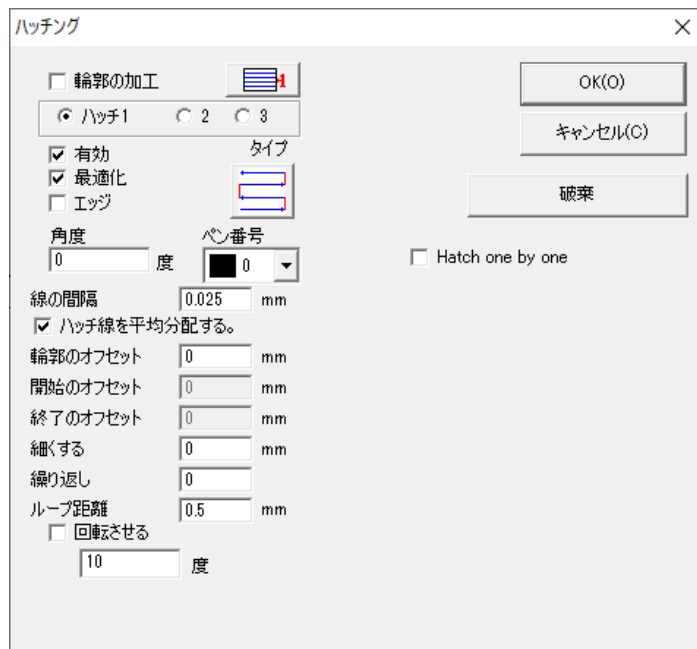
タイプ：双方向モード 

ペン番号：0（黒）

線の間隔：0.025

ハッチ線を平均分配する。にチェック。

輪郭のオフセット：0mm



ハッチングダイアログは閉じず、以下の設定を行います。

ハッチングの設定、ハッチ 2 は以下の通り。

輪郭の加工：チェックなし

ハッチ 2 を選択

有効・最適化にチェック

角度：90 度

タイプ：双方向モード 

ペン番号：1（青）

線の間隔：0.025

ハッチ線を平均分配する。にチェック。

輪郭のオフセット：0.15mm



続けて、ハッチ 3 の設定を行います。

ハッチングの設定、ハッチ 3 は以下の通り。

輪郭の加工：チェックなし

ハッチ 3 を選択

有効・最適化にチェック

角度：0 度

タイプ：双方向モード 

ペン番号：2（赤）

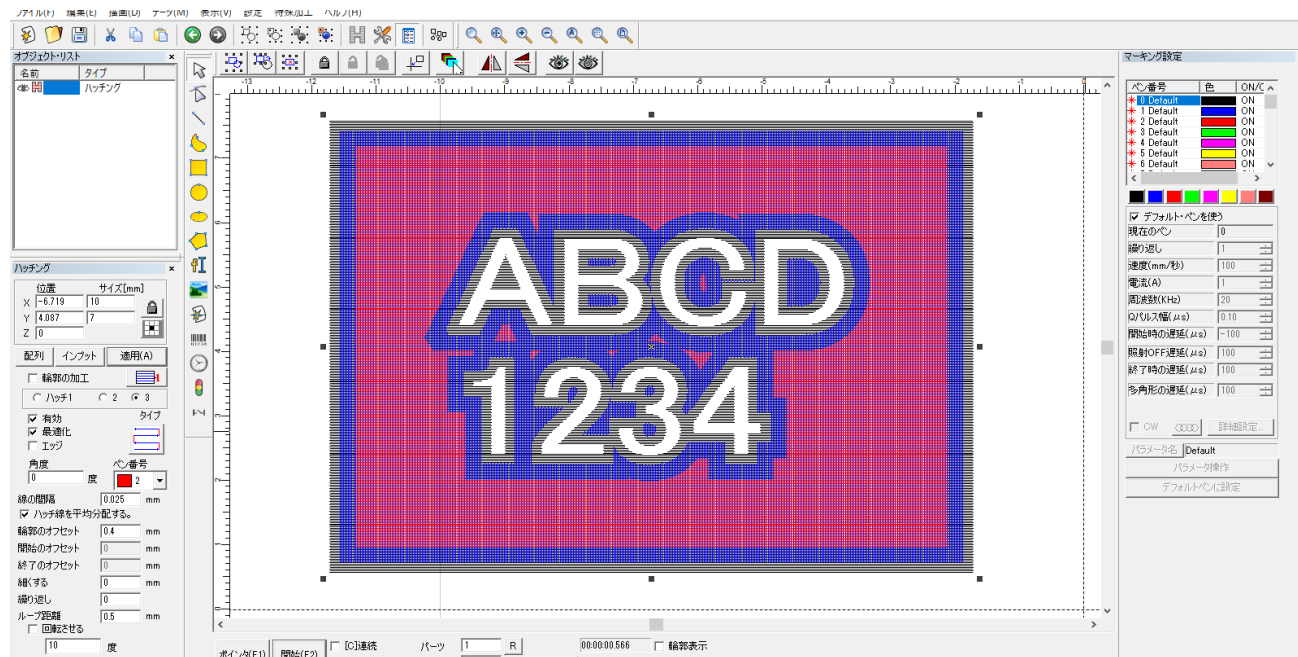
線の間隔：0.025

ハッチ線を平均分配する。にチェック。

輪郭のオフセット：0.2~0.4mm



ハッチ 1、ハッチ 2、ハッチ 3 の設定後、「OK」ボタンをクリックして、適用します。



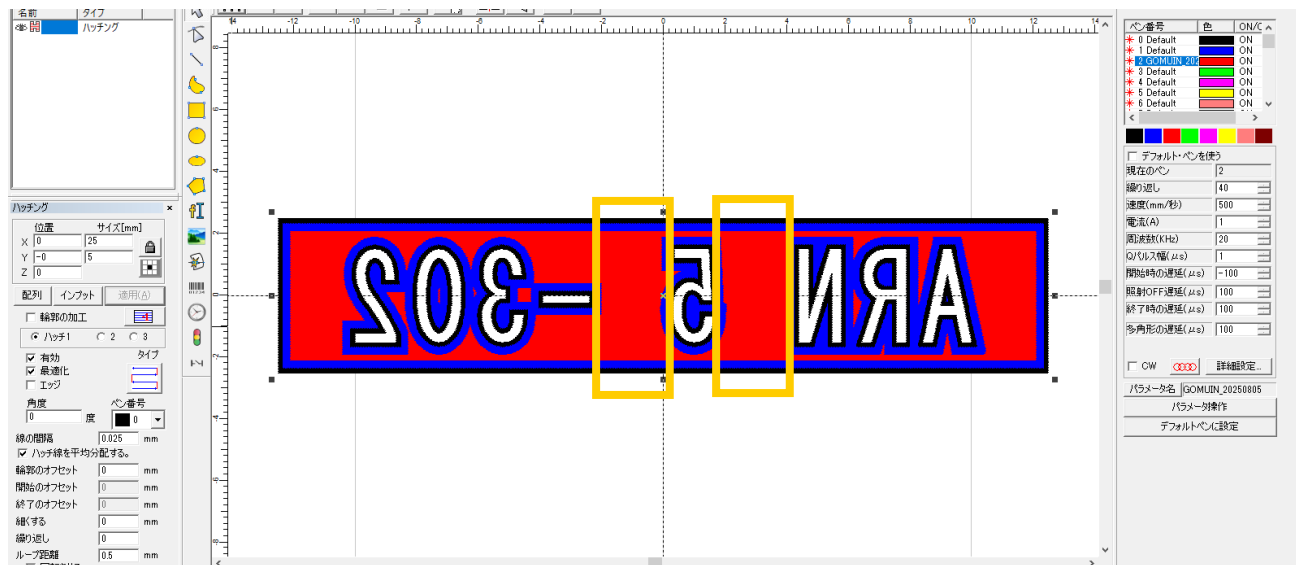
上図のように3色のハッチング設定が適用されていることを確認してください。

※上図のように罫線が抜けて見える場合がありますが、規則的な場合は画面の解像度によるもので、データ上問題ありません。但し、変則的な色抜けが見られる場合は、データに問題があることが考えられます。

変則的な色抜けの場合

EZCAD2 上で、テキストデータを作成した場合であっても、変則的な色抜けが発生する場合があります。

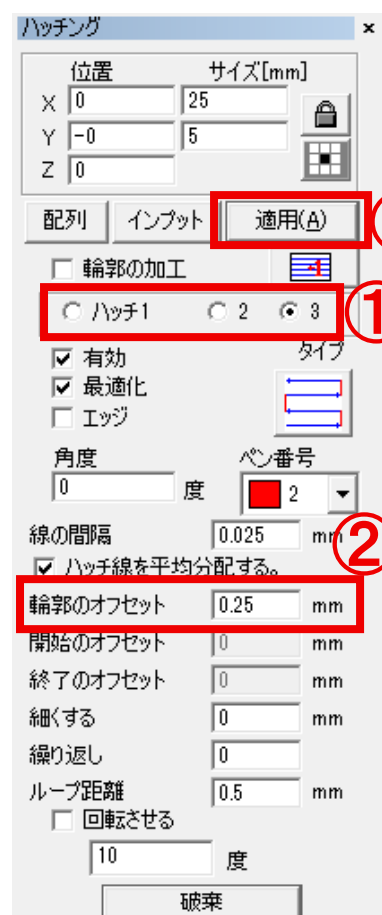
これは、フォントの大きさや太さ等、文字の形状によって輪郭のオフセットが影響するためです。



変則的な色抜けが確認された場合、ハッチングオブジェクトを選択し、ハッチングプロパティの ①ハッ

チ3を選択し、②「輪郭のオフセット値」を、0.2~0.25 に変更し、

③「適用」をクリックします。



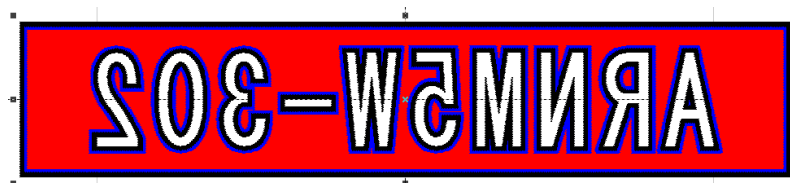
適用後、以下のようにオフセット幅が狭くなり、色抜け部分が解消さ

れます。適正值については、文字の情報によって異なるため適時変更

調整を行ってください。最低値は 0.2mm まで。それでも色抜けが解消

されない場合は、フォント設定の文字幅や文字サイズ、フォントの変

更等を行ってください。



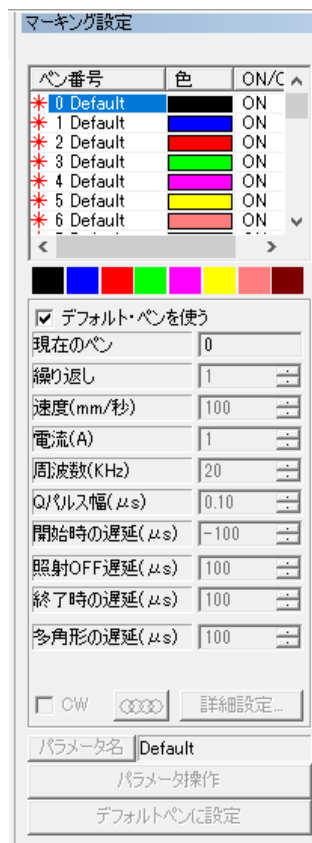
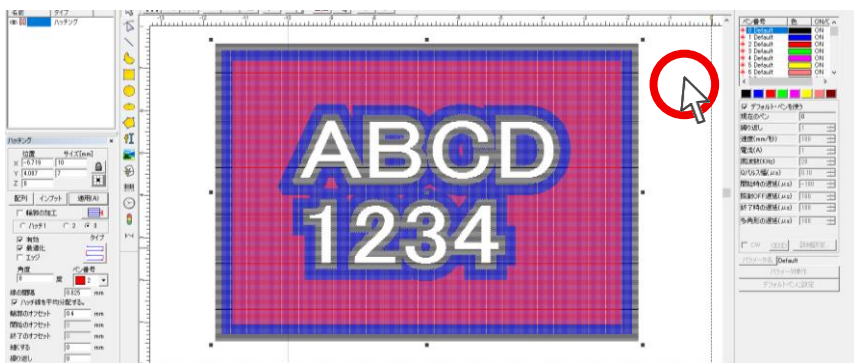
ハッチング設定の詳細は、ユーザーマニュアルの「ハッチング」の項目を参照してください。

マーキング設定（ペンの設定）

マーキング設定についても、画面右側にある、マーキング設定から、ハッチングで選択したペン番号0（黒）、ペン番号1（青）、ペン番号2（赤）の3色のペン設定を行います。

ペンの設定を行う際は、オブジェクトの選択は解除します。

ワークエリア上の何もない箇所で、一度クリックし、オブジェクト選択されていない状態にします。



ペンの色（黒）をクリックし、「デフォルト・ペンを使う」のチェックを外します。



黒ペンの設定は以下の通りです。



繰り返し：15

速度：500mm/sec

電流：1（操作しません）

周波数：20kHz

Qパルス幅：1 μs

その他の変更は行いません。

※黒ペンは印面部分の彫刻設定のため、彫りすぎ・浅すぎは捺印に特に影響します。

ペンの設定は、適用ボタン等はなく、そのまま入力した値が反映されます。

次に、ペンの色（青）をクリックし、「デフォルト・ペンを使う」のチェックを外します。



青ペンの設定は以下の通りです。



繰り返し：20～30

速度：500mm/sec

電流：1（操作しません）

周波数：20kHz

Qパルス幅：1 μ s

その他の変更は行いません。

※適正な数値については、環境によって異なります。

次に、ペンの色（赤）をクリックし、「デフォルト・ペンを使う」のチェックを外します。



赤ペンの設定は以下の通りです。



繰り返し：40～50

速度：500mm/sec

電流：1（操作しません）

周波数：20kHz

Qパルス幅：1 μ s

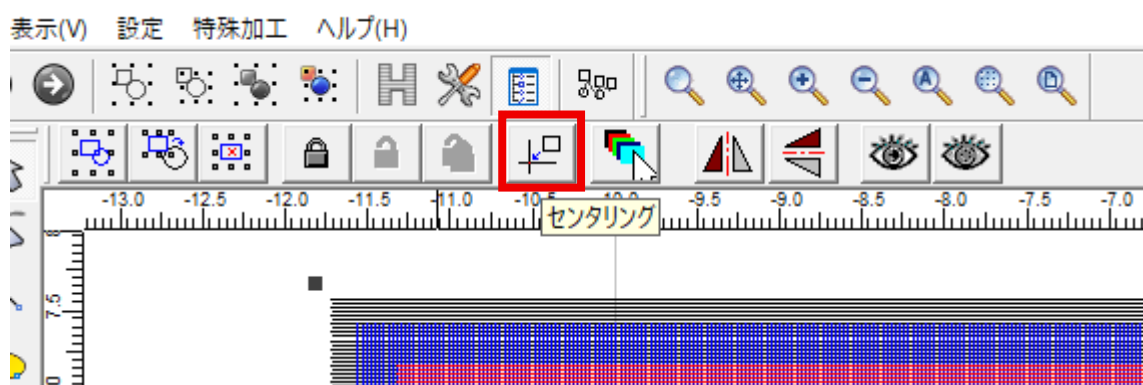
その他の変更は行いません。

※適正な数値については、環境によって異なります。

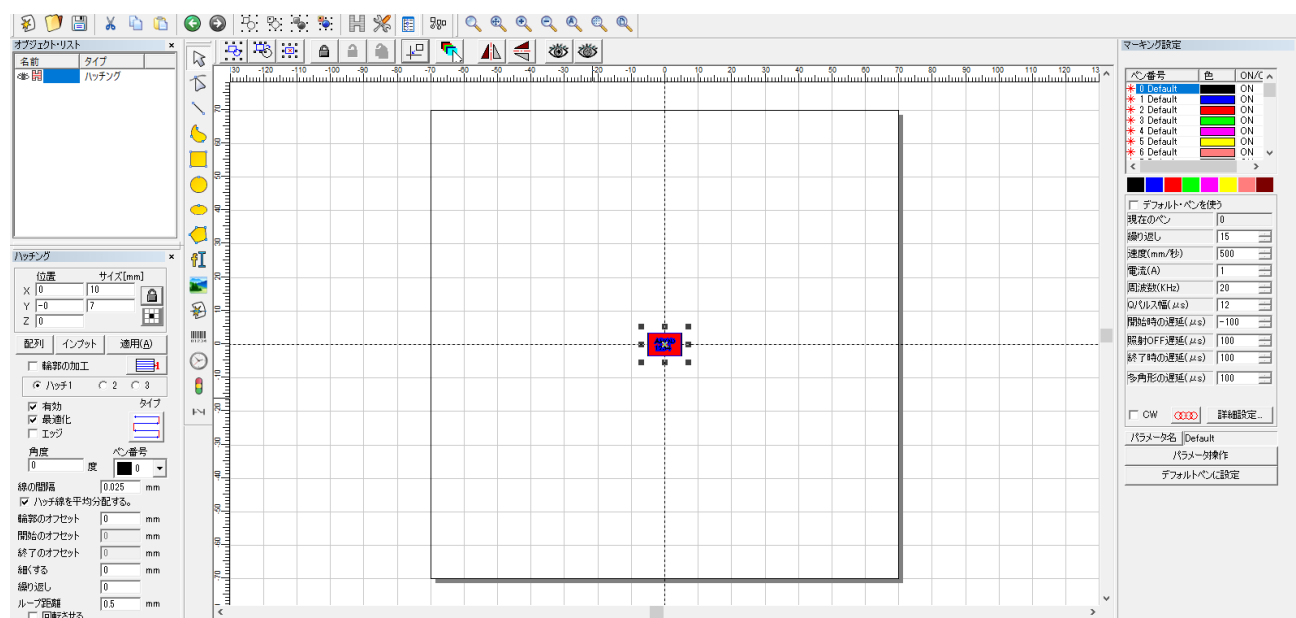
切断線の設定

ここでは彫刻後のゴムの切り取り線の加工について記述しています。切り取り線が不要な場合は、後述の【データの反転】に進みます。

はじめに、ハッチングオブジェクトを選択し、センタリングボタンをクリックします。

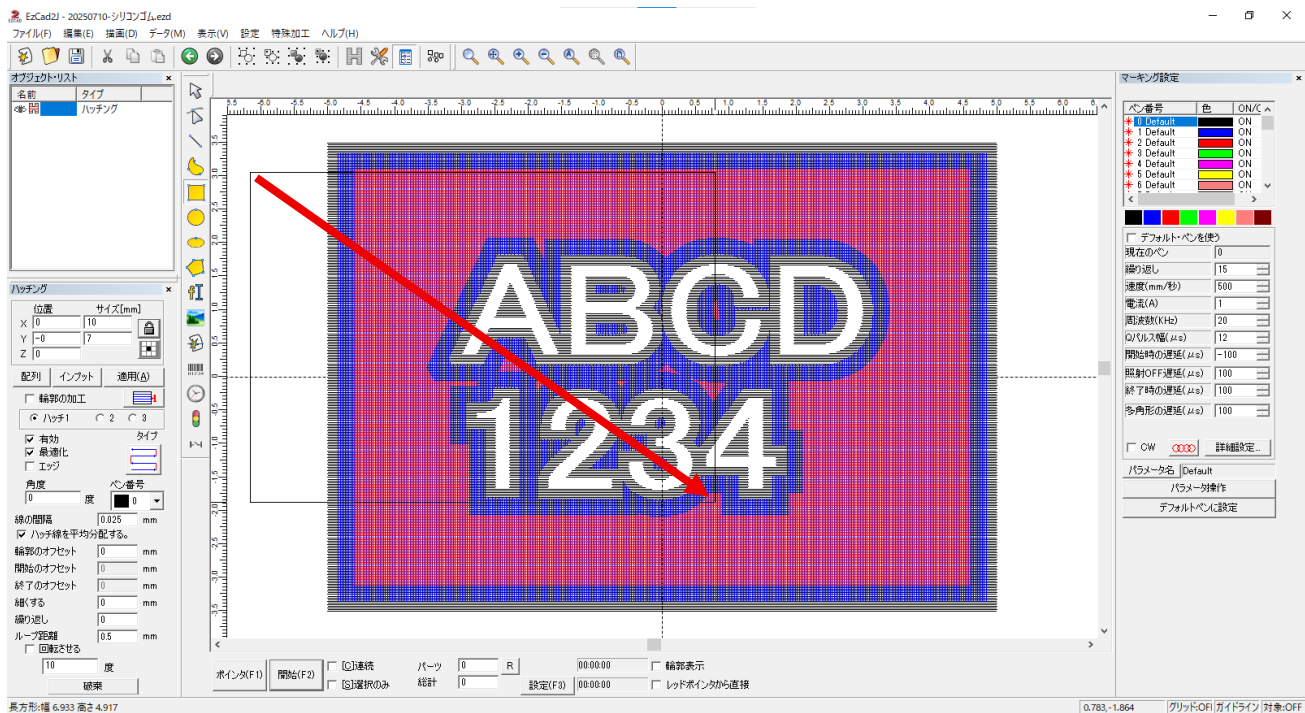


データがワークエリア中央に配置されます。



次に、四角形をクリックします。

ワークエリア内の任意の範囲をドラックし長方形を挿入します。サイズや配置については後で調整します。



長方形が選択された状態で、緑（ペン番号 3）を選択します。



緑ペンの設定は以下の通りです。

繰り返し：20～

速度：100mm/sec

電流：1（操作しません）

周波数：20kHz

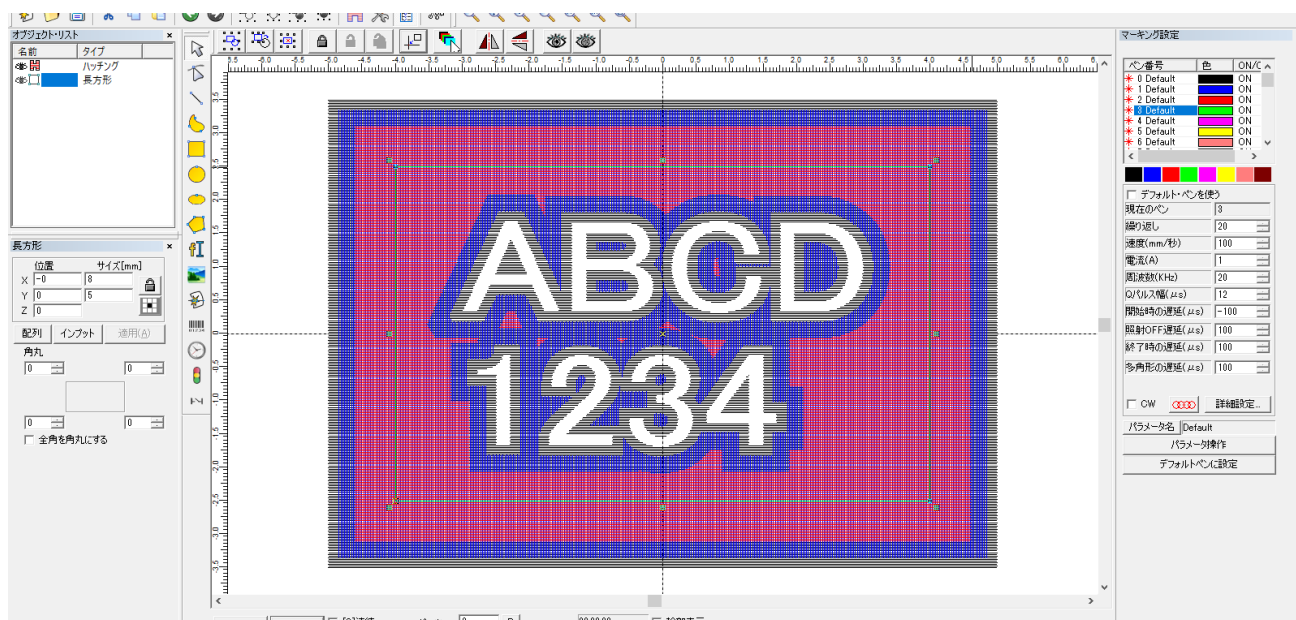
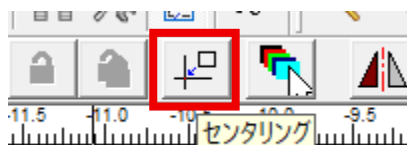
Qパルス幅：1 μ s

その他の変更は行いません。

長方形プロパティでサイズを入力します。入力後「適用」ボタンをクリックします。



続けて、長方形が選択された状態で、センタリングをクリックします。



長方形とハッチングのオブジェクトが中央に配置されたことが確認できます。

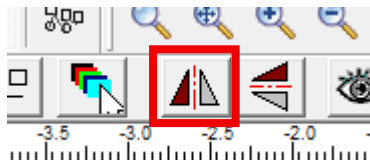
※カット線については、加工回数を増やすことでより切断されやすくなりますが、ゴム板に厚みがあるほど、切断には至りません。あくまでもカットの目安となります。ハサミ等で切り取ります。

データの反転

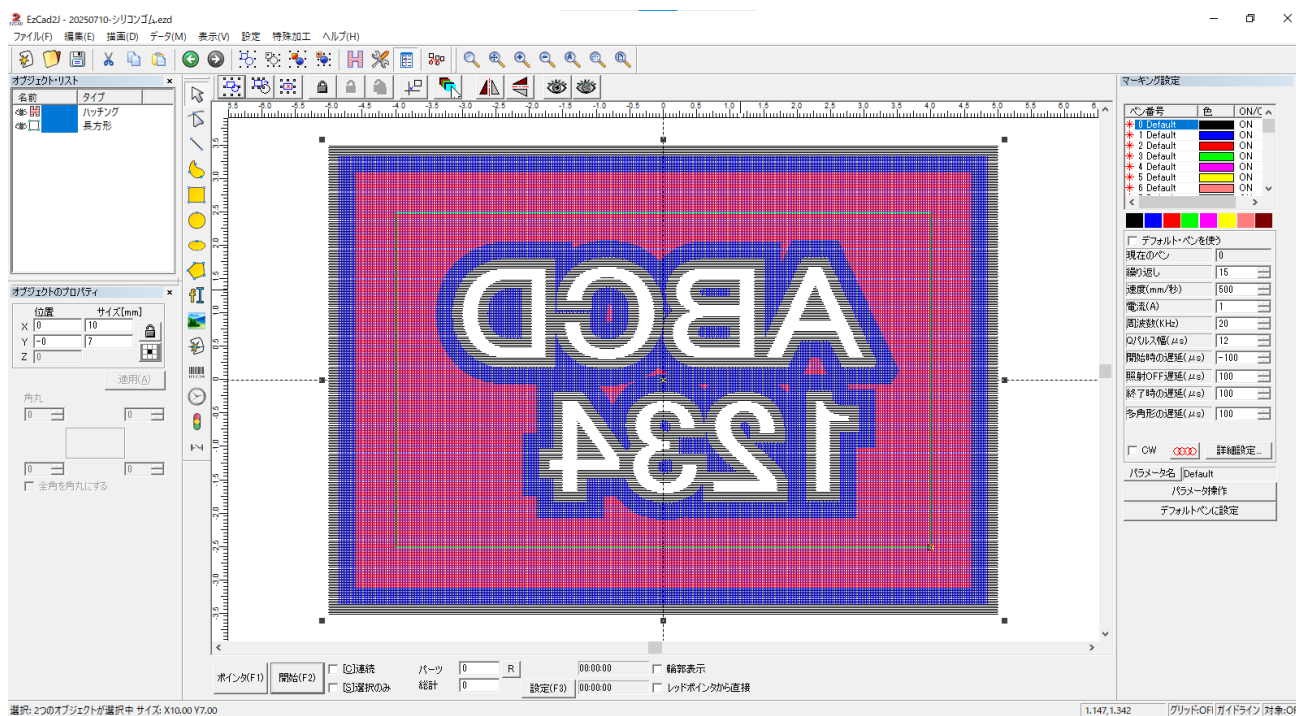
ゴム印の場合は、データを反転させる必要があります。全選択ボタンをクリックし、全てのオブジェクトを選択します。



反転ボタンをクリックします。



データ反転が適用されます。



加工の実行

全ての設定が完了したら、画面下部にある、「ポインタ」ボタンをクリックし、加工位置の確認を行います。「開始」ボタンで、加工を開始します。



※設定の数値について、通常のゴム・シリコンゴム共に同一の設定で加工は可能です。但し、使用するゴム素材によっては、条件が異なるため、素材ごとの適正値は適時確認が必要となります。

（ゴム素材の場合、加工回数の変更程度。）