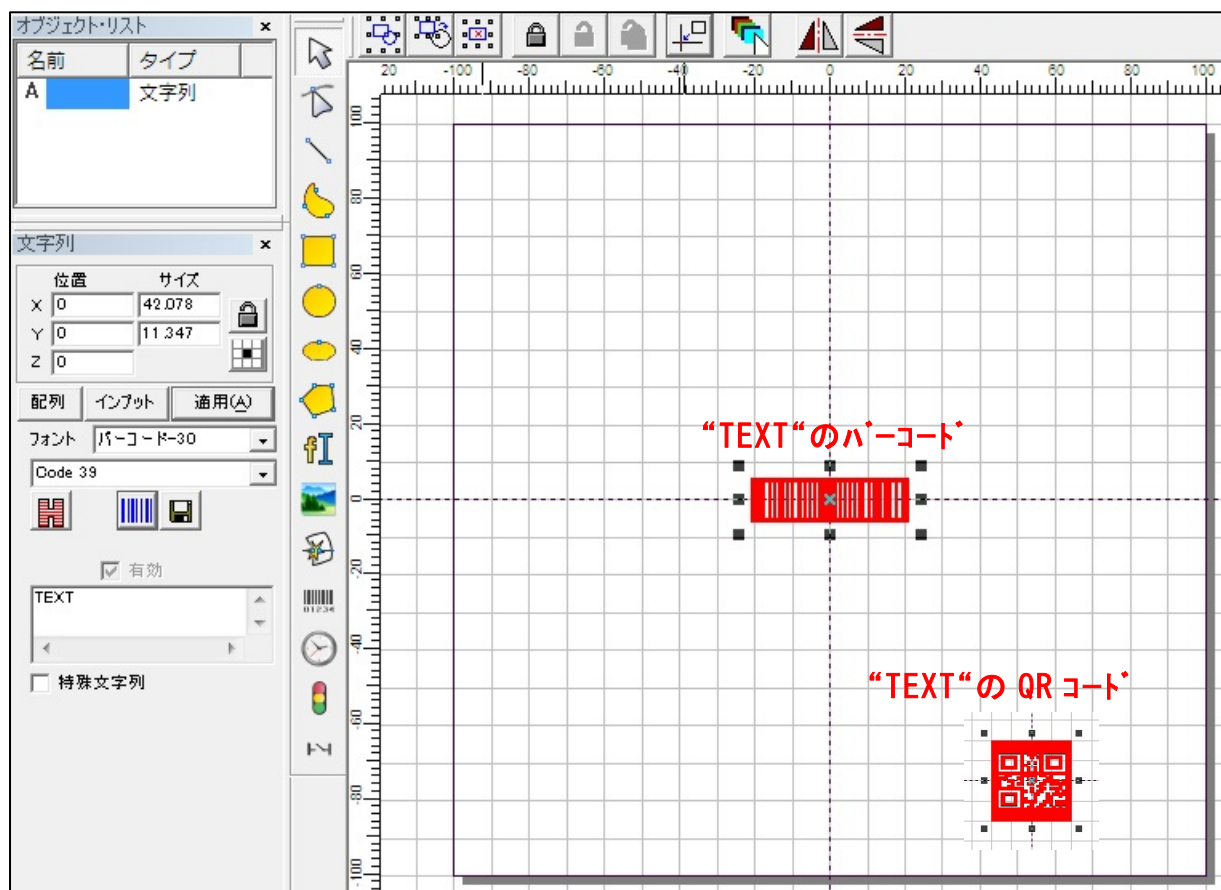


## バーコード(1次元・2次元)加工を行う

- ・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にしています。
- ・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、1次元バーコード(以降、単にバーコードと呼称)及び2次元バーコード(以降、QRコードと呼称)に関して、下記データを使用します。



※バーコード、QRコードの大きさ、位置は、加工素材に合わせて調整します。

## 準備

加工を行う前に EzCad2Jの設定を確認します。

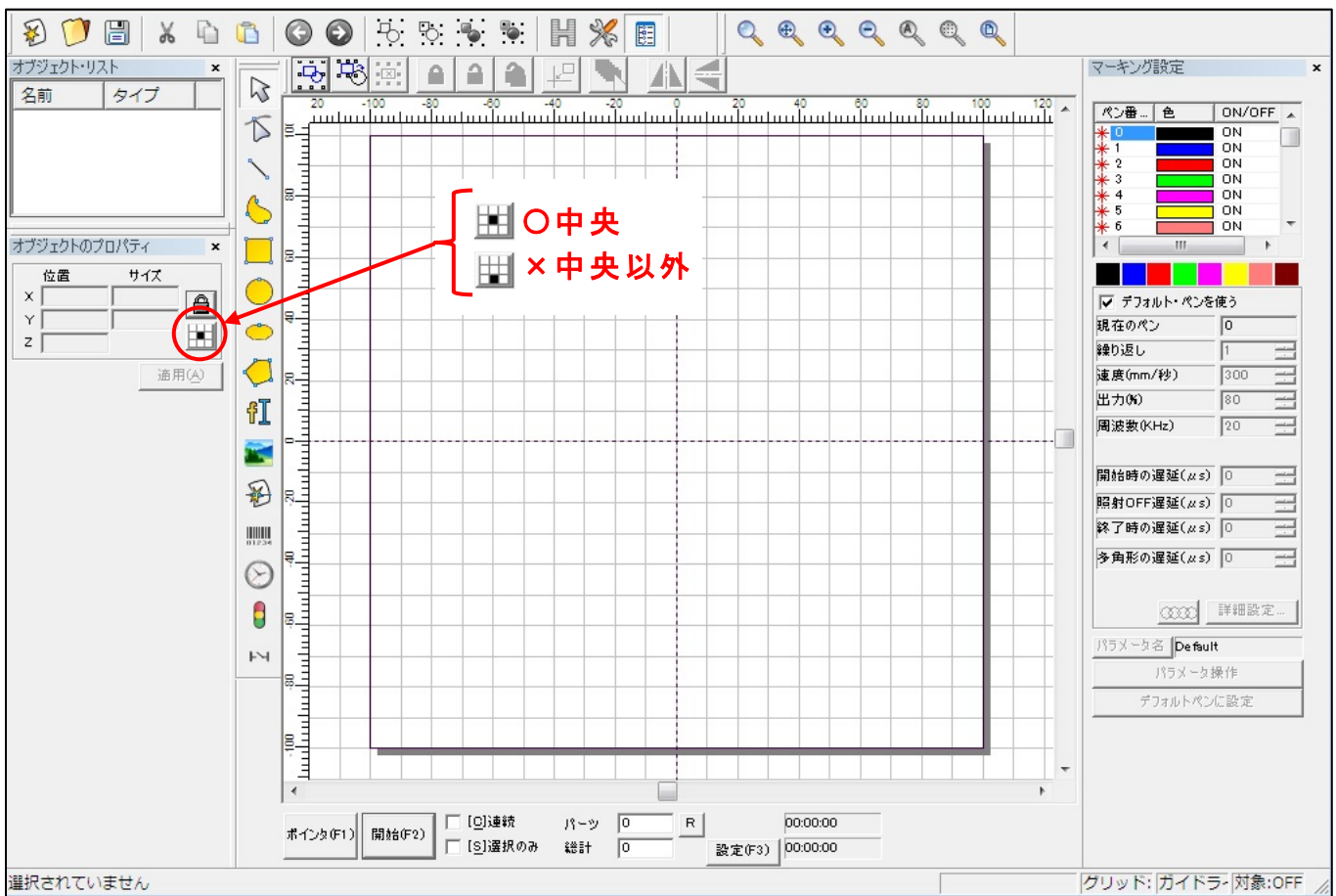
加工のたびに行う必要はありませんが、適切な設定になっていないと加工位置がずれてしまいます。

### (1)レーザー設定

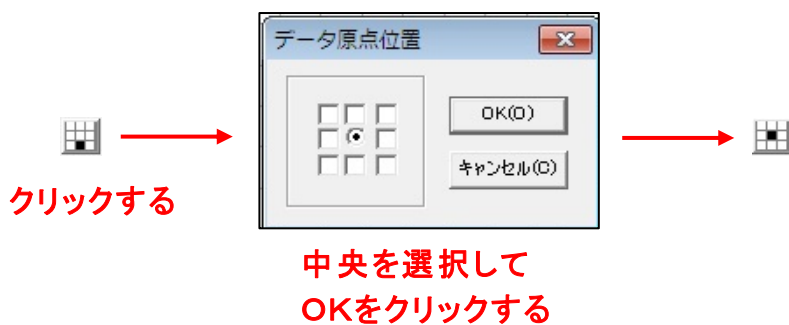
別紙「レーザー設定マニュアル.pdf」を参照し、データ内容と加工結果が一致するように設定・調整してください。特にレッドポインターと実際の加工位置が一致するように調整してください。

### (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) 装置のスイッチボタン

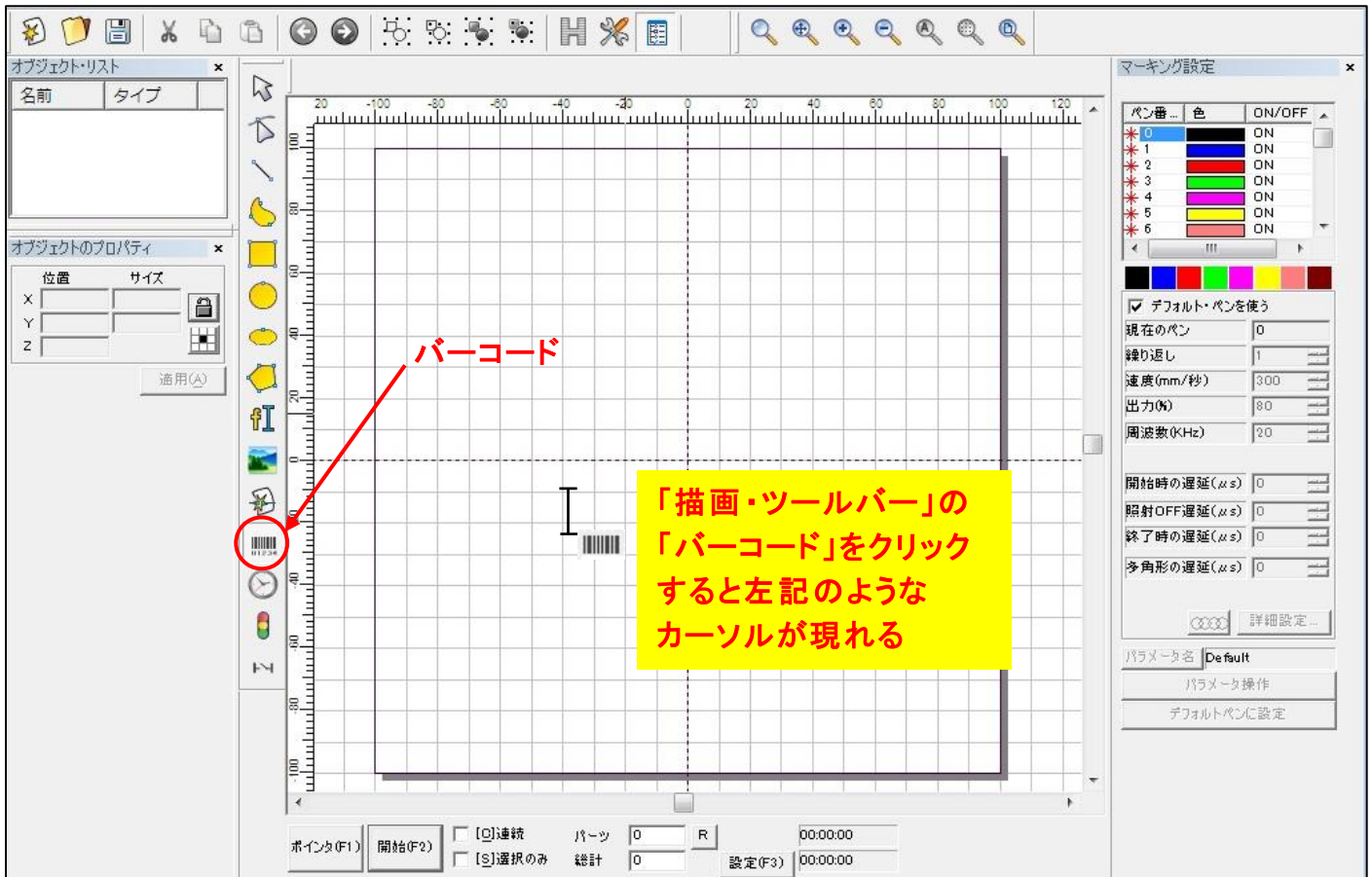
装置操作卓の右側3つの制御ボタンが押されているか確認ください。



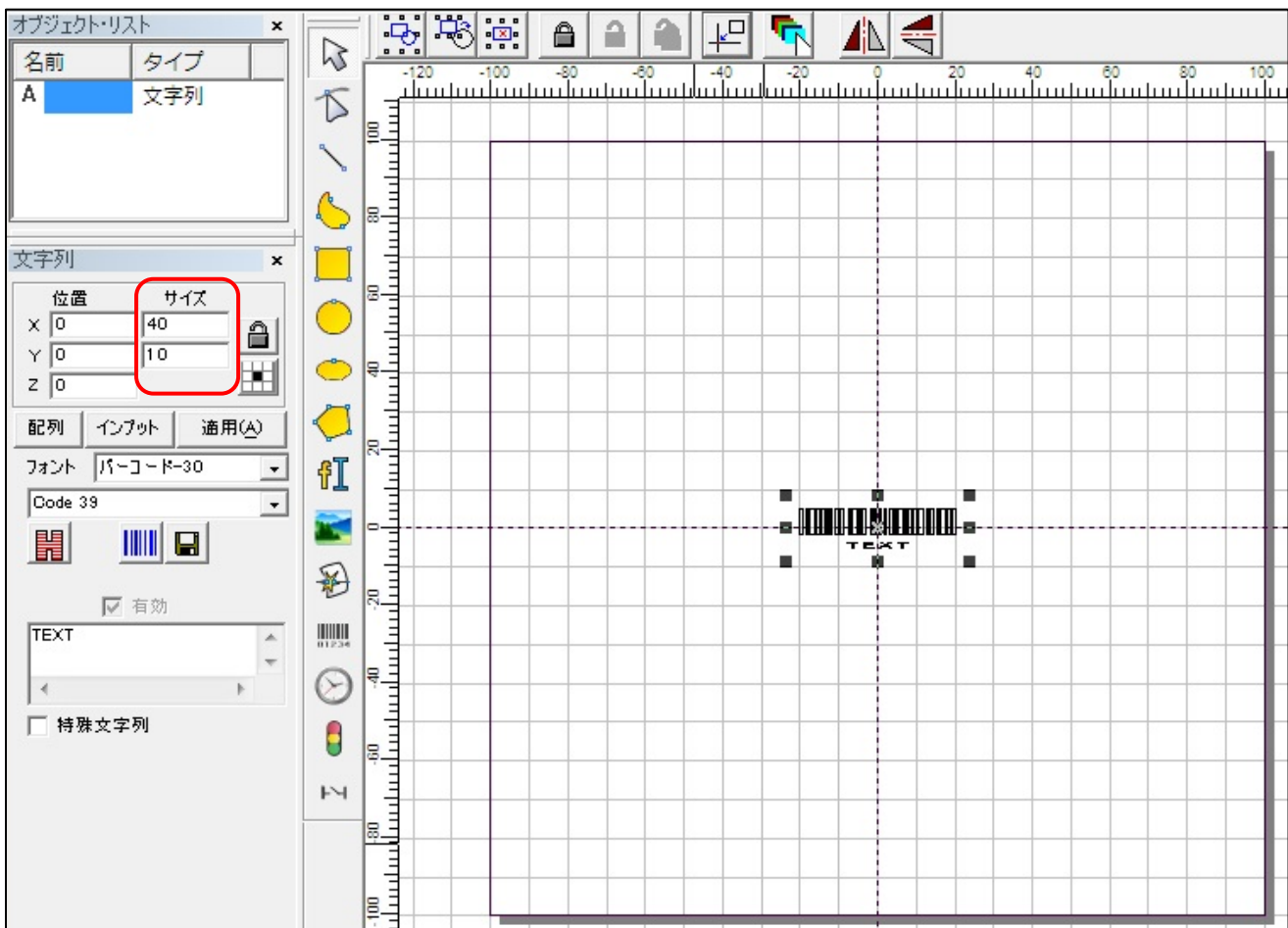
※右の3つのランプが点灯していること

## バーコードの作成

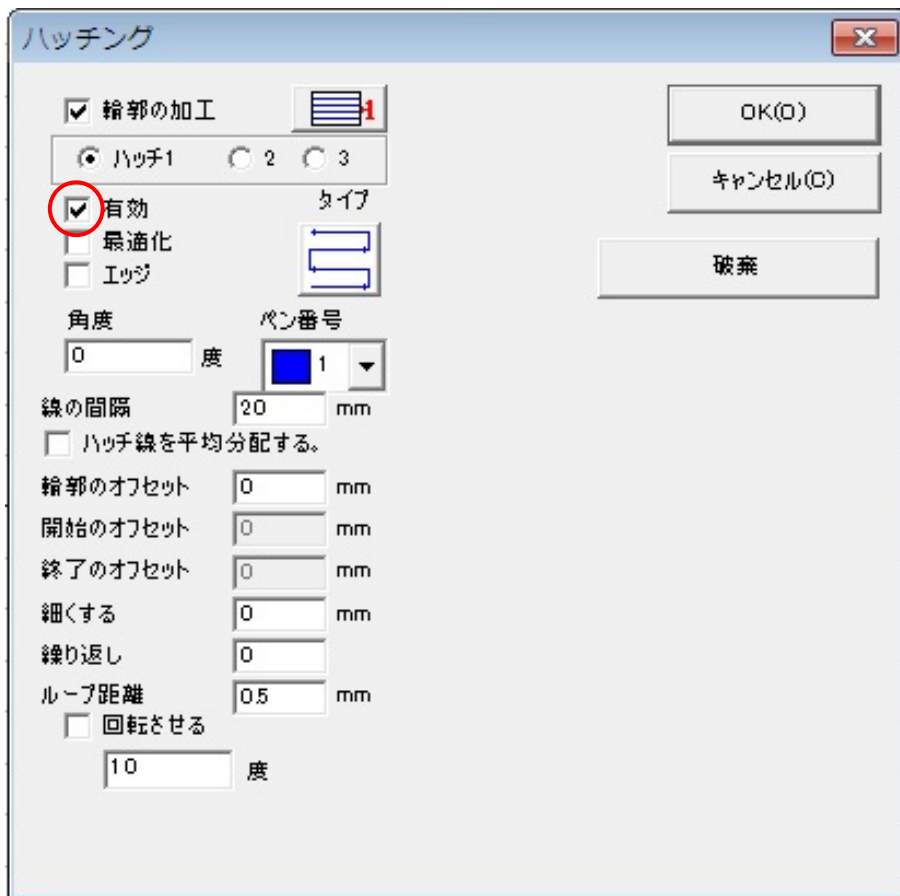
バーコードの作成は、描画・ツールバーの「バーコード」をクリックして行います。



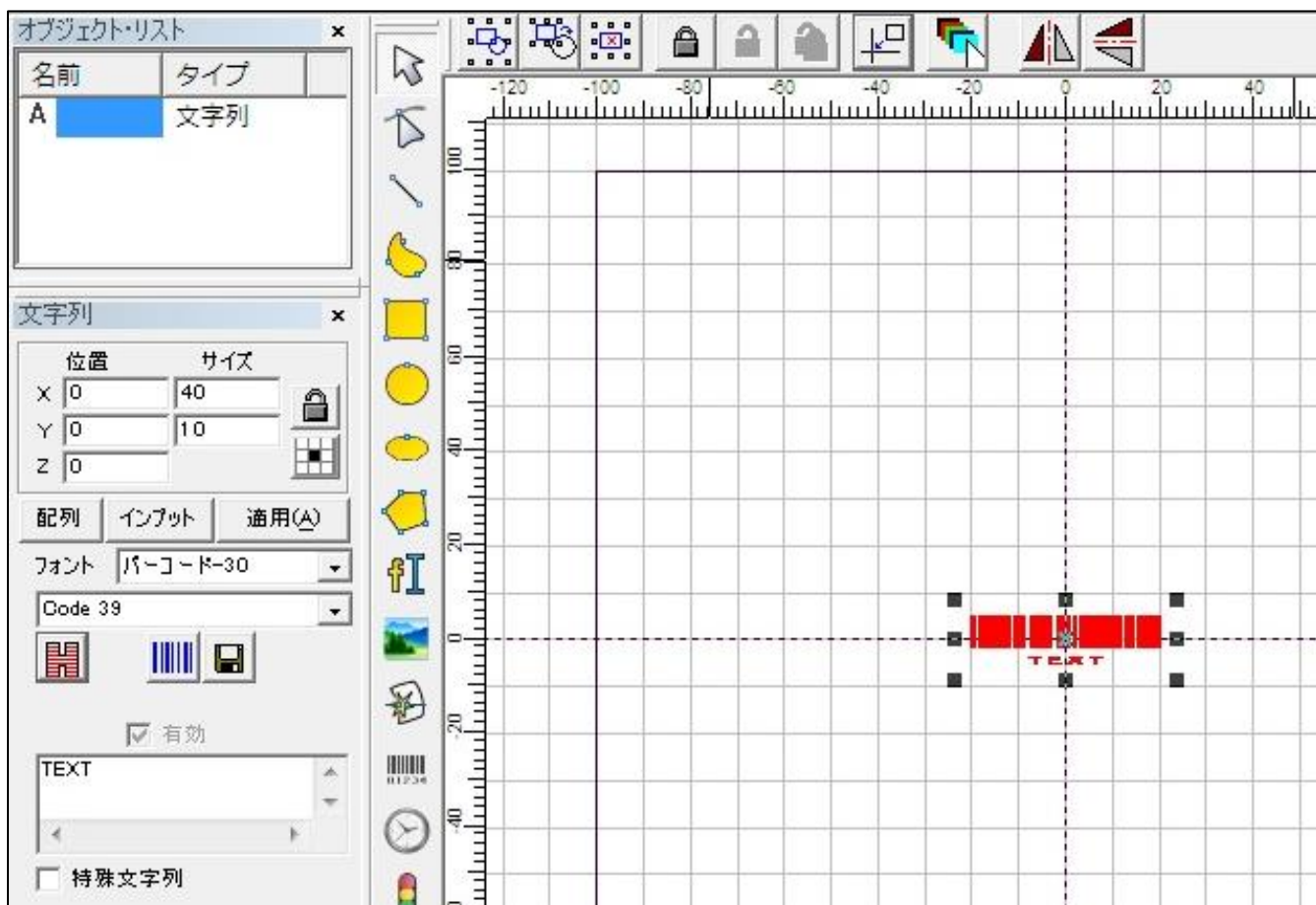
適当な場所にデフォルトバーコードを作成し、加工面の大きさに合わせてサイズを変更します。  
(今回は、X=40、Y=10)



次に「ハッチング」を選択して、「有効」にチェックを入れます。



OKボタンをクリックすると画面のバーコード表示は、次のようになります。

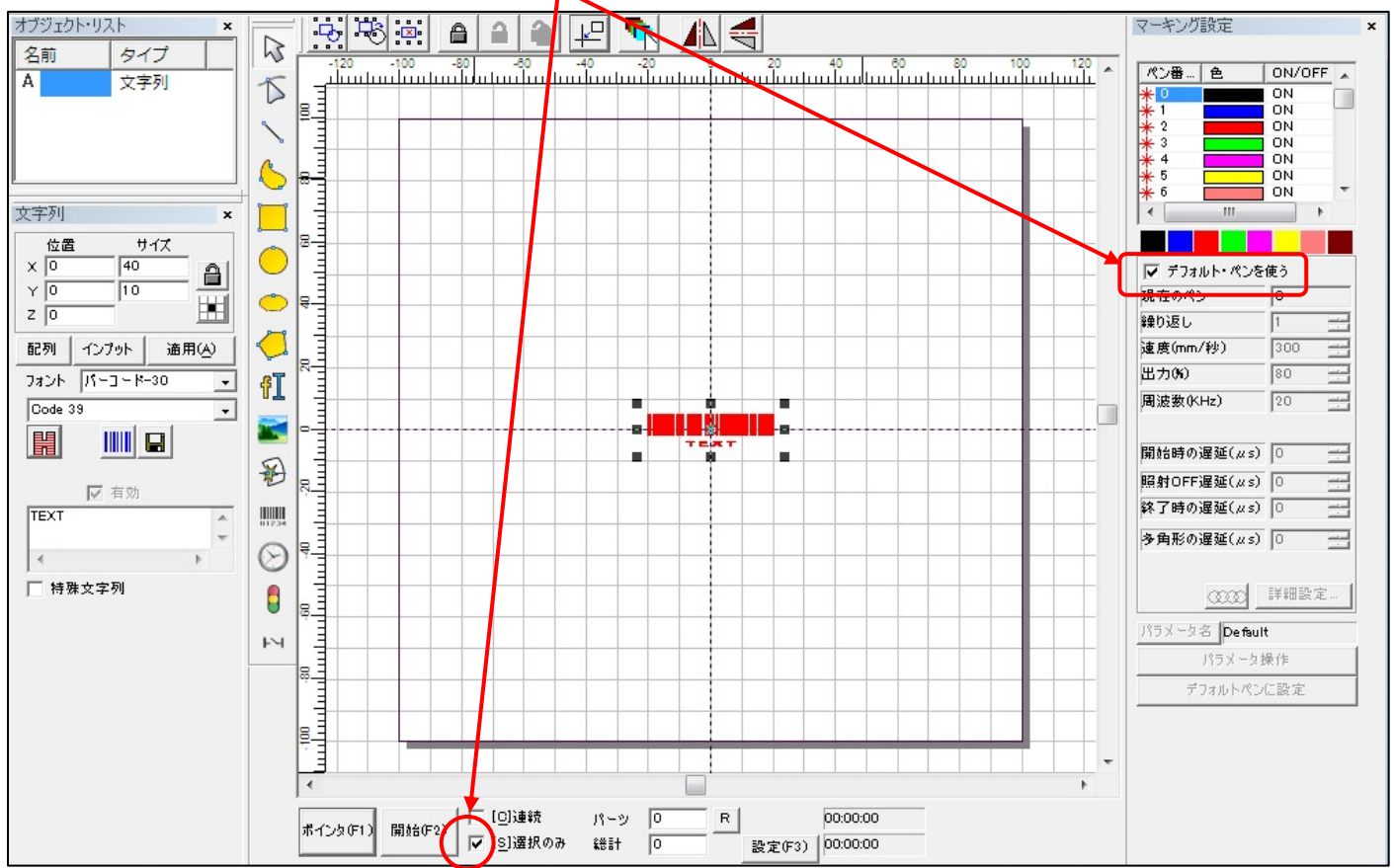




## バーコードの加工

画面下段の「選択のみ」にチェックを入れます。

前述のとおり今回は、デフォルトペン使用とします。(画面右マーキング設定)



加工素材を加工台に置き、レーザーの焦点合わせを行った後、ポインター照射でレーザーマーク位置を調整します。



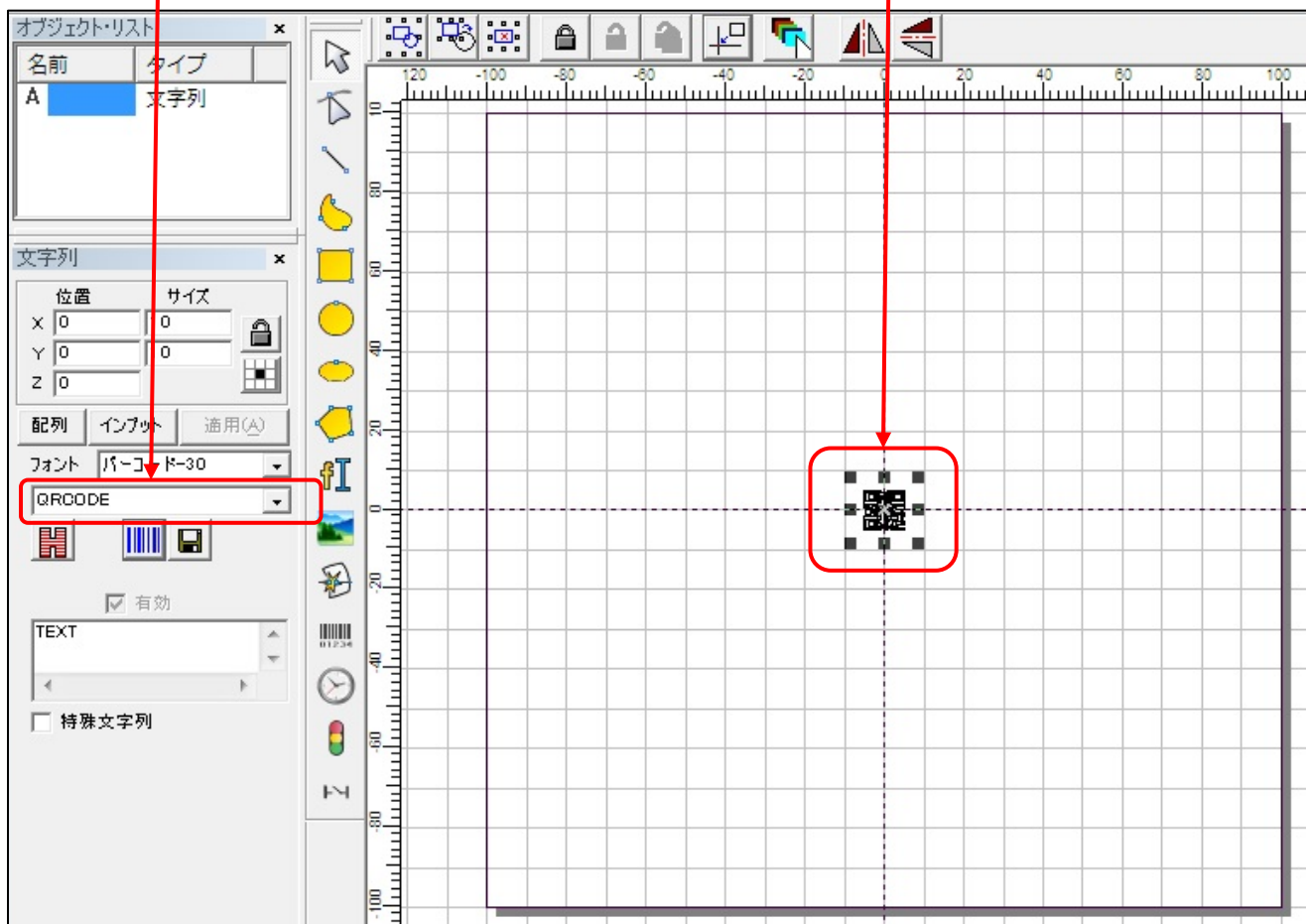
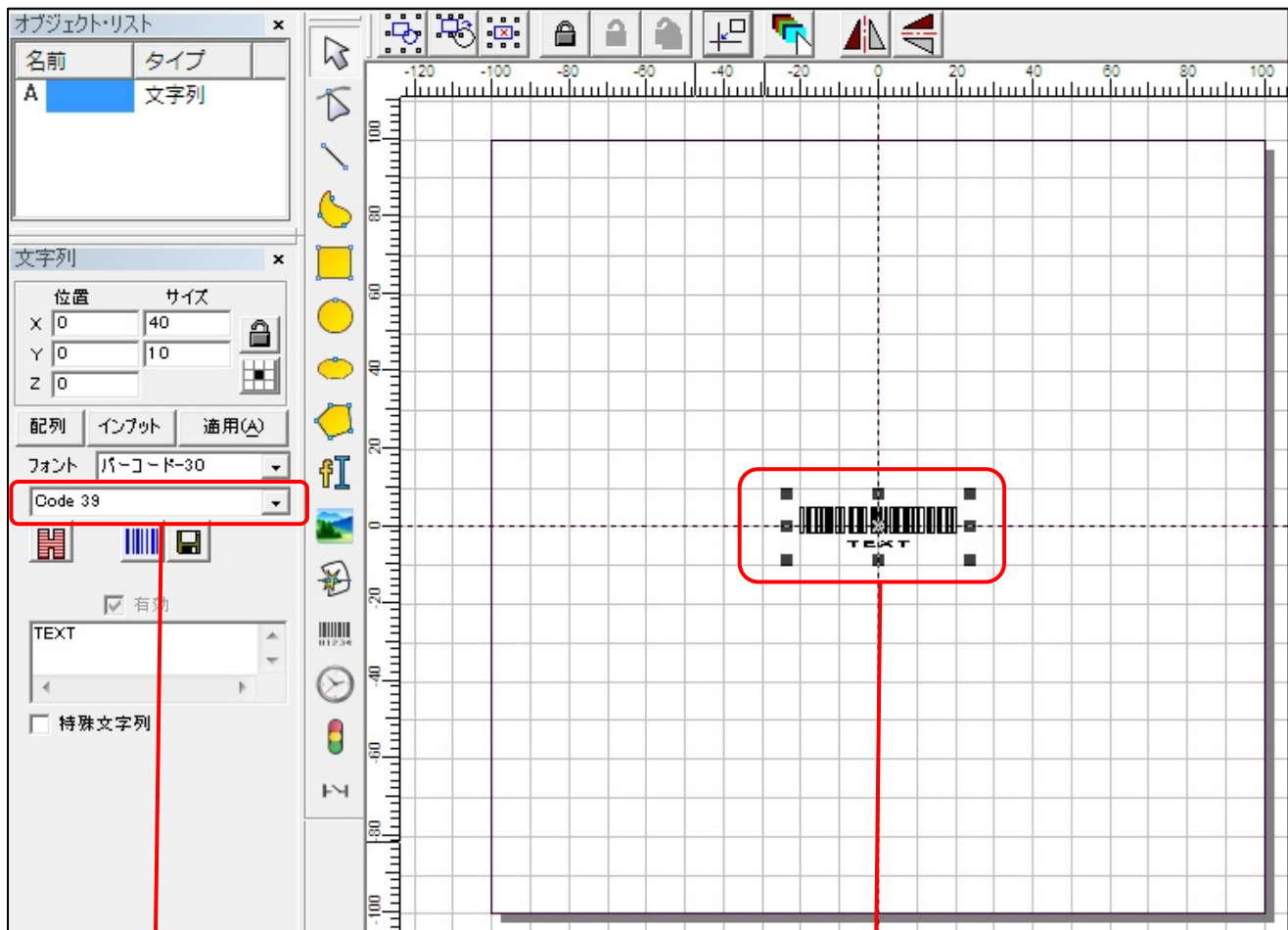
調整が完了したら、加工を開始します。

加工結果は、以下のとおりです。



## QRコードの作成・加工

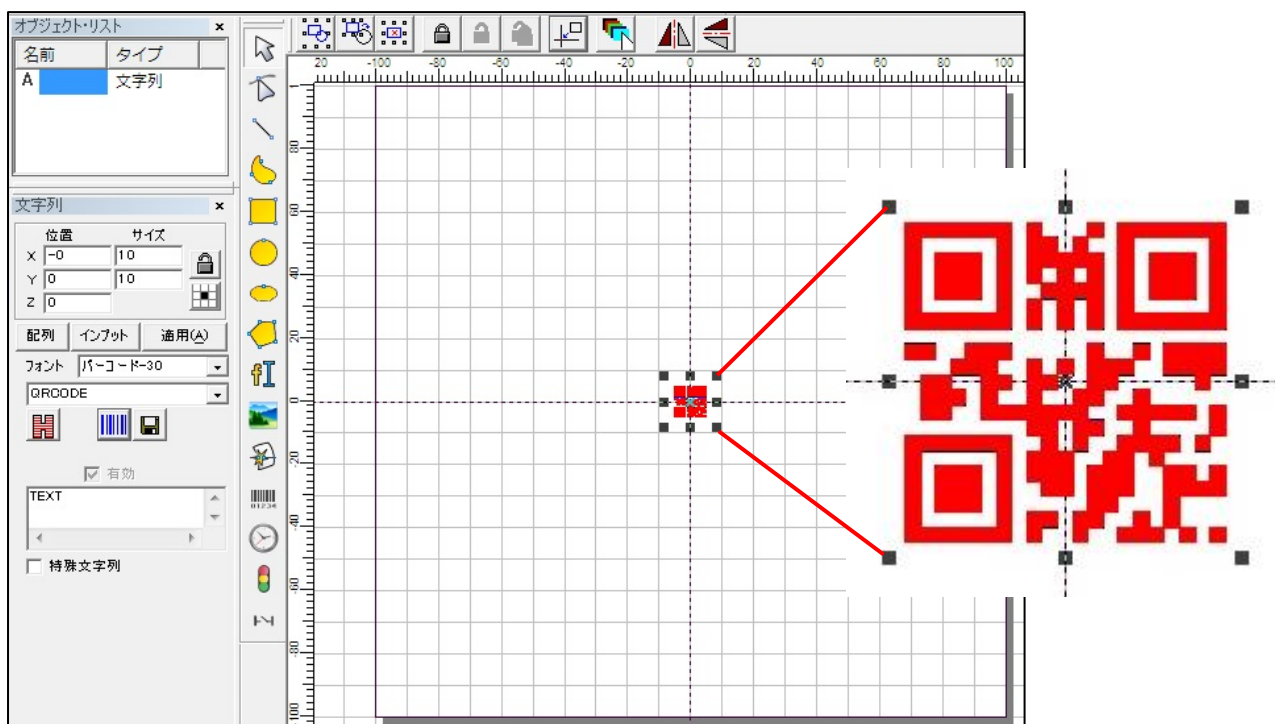
QRコードの作成は、一旦、バーコードを作成し、オブジェクトリスト内フォント下のコードを“QRCODE”に変更します。



バーコードの時と同様にハッチングを有効にします。



QRコードのオブジェクトが以下ようになります。

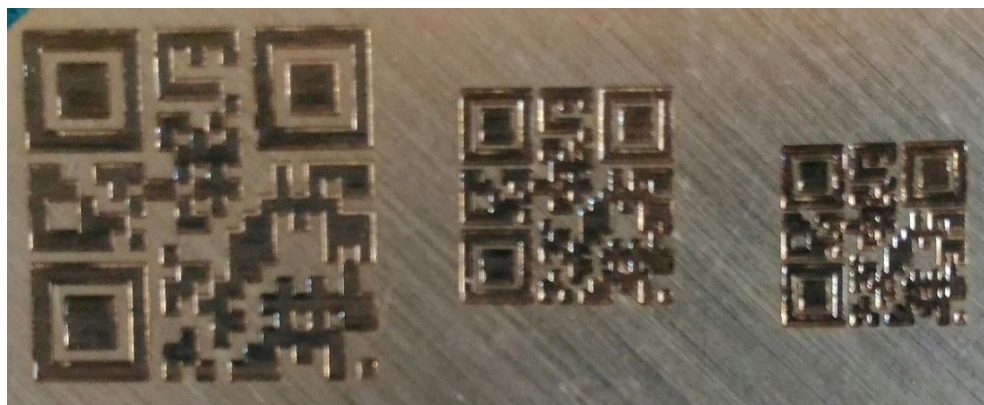




バーコード加工の場合と同様に加工素材を加工台に置き、レーザーの焦点合わせを行った後、ポインター照射でレーザーマーク位置を調整します。

調整が完了したら、加工を開始します。

加工結果は、以下のとおりです。



10mm

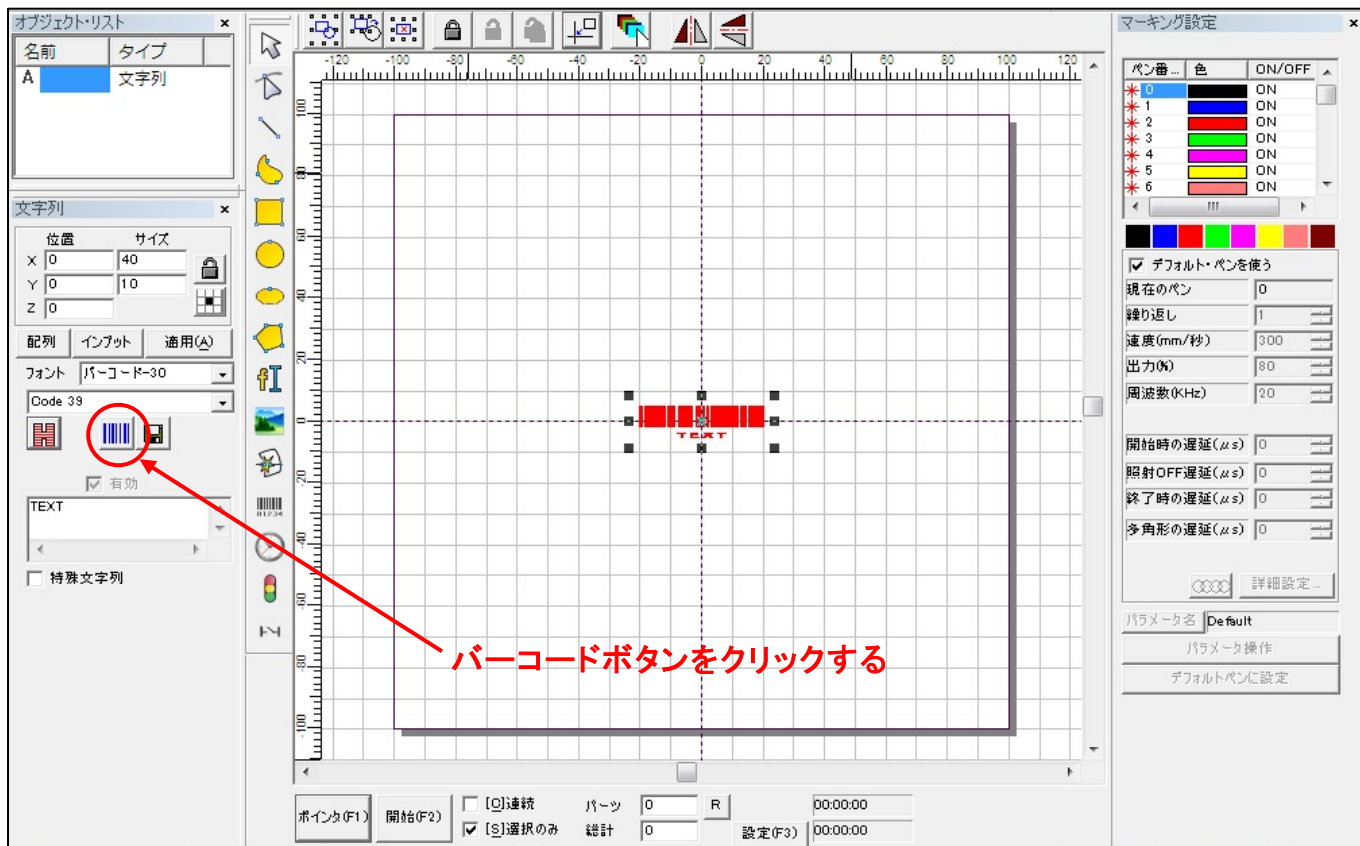
6mm

5mm

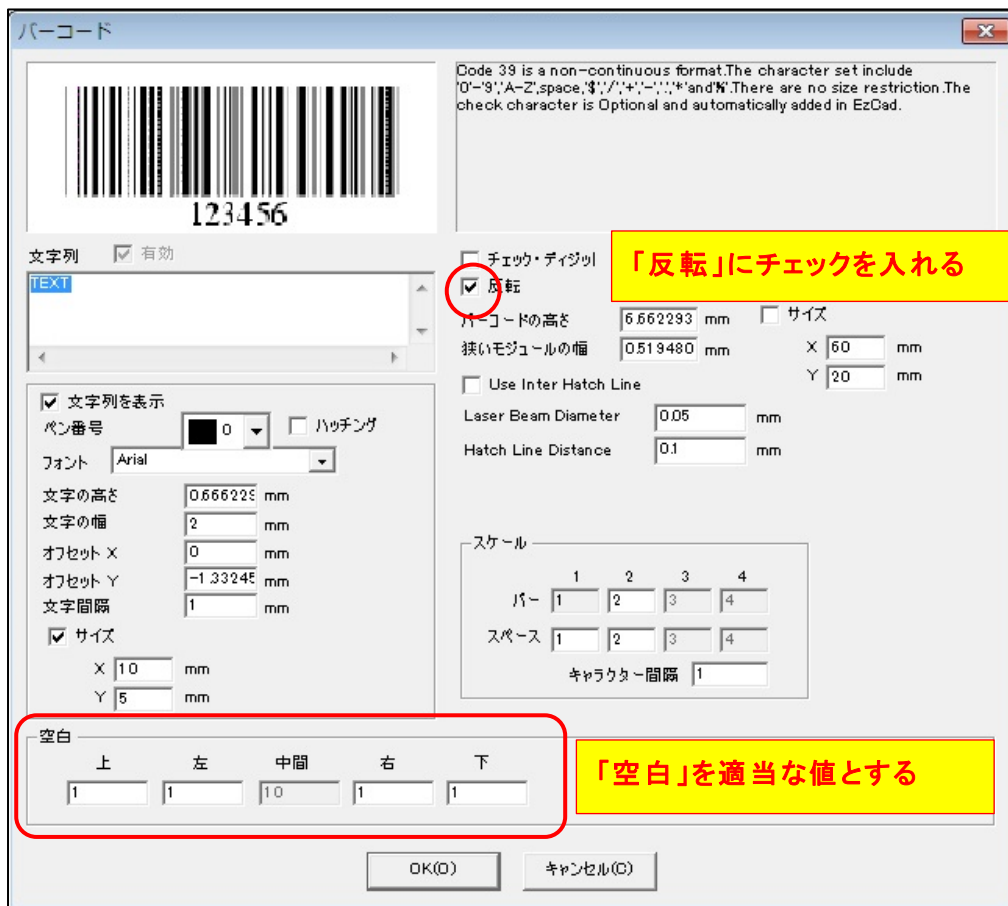
## 加工素材による対応

表面に色が付いている加工素材の場合（特に黒色）、バーコード部分が白色になり、認識されない場合が発生します。

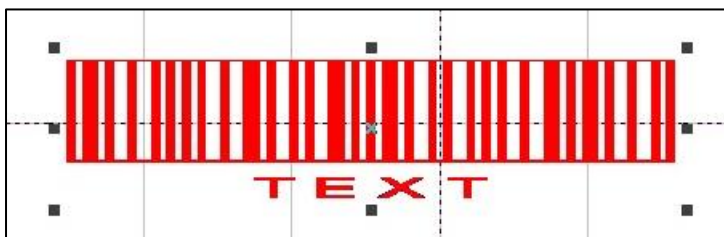
その対処方法として、バーコード設定で反転指定を行います。



「バーコード」を選択するとダイアログが表示されます。

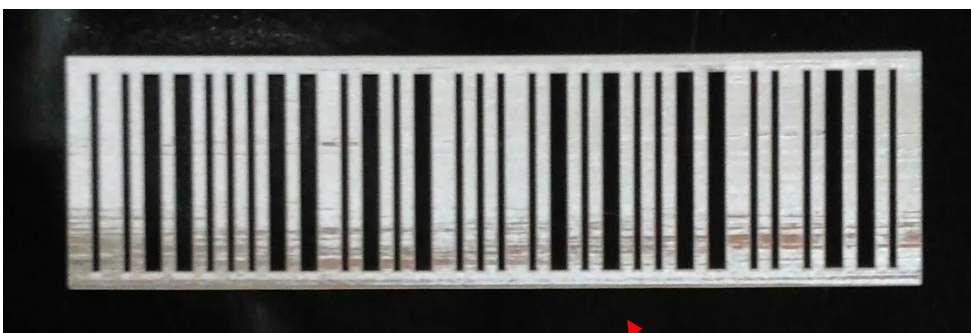


結果の状態は次のようになります。

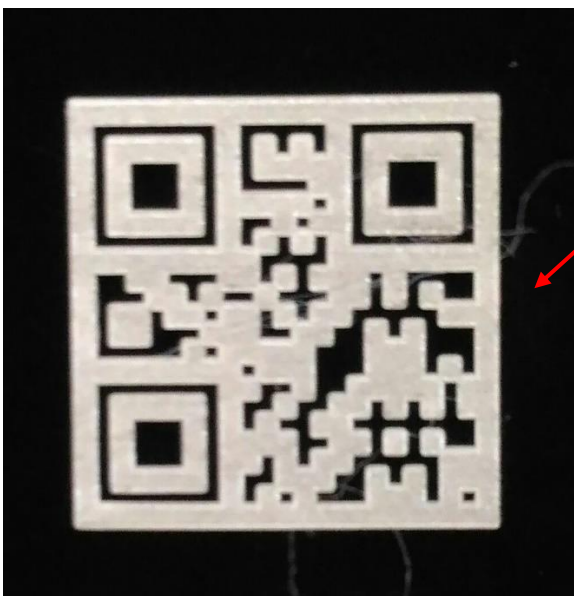


上記内容で、レーザー照射を行うと以下のようになります。

バーコードの場合



QRコードの場合



下地の色が”黒”

### < 注意事項 >

- ・コードの確認には、身近なスマートフォンのバーコード／QRコードの読み取りアプリを使用しましたが、スキャン方式ではなく画像認識のためか、バーコードの線やQRコードの図形の濃淡が光の加減で全体的に均一な場合に読み取り可能になるなどの現象が発生します。
- ・バーコードでは、文字数が多くなるとバーの数も増えるため、認識できるサイズに差が出てきます。