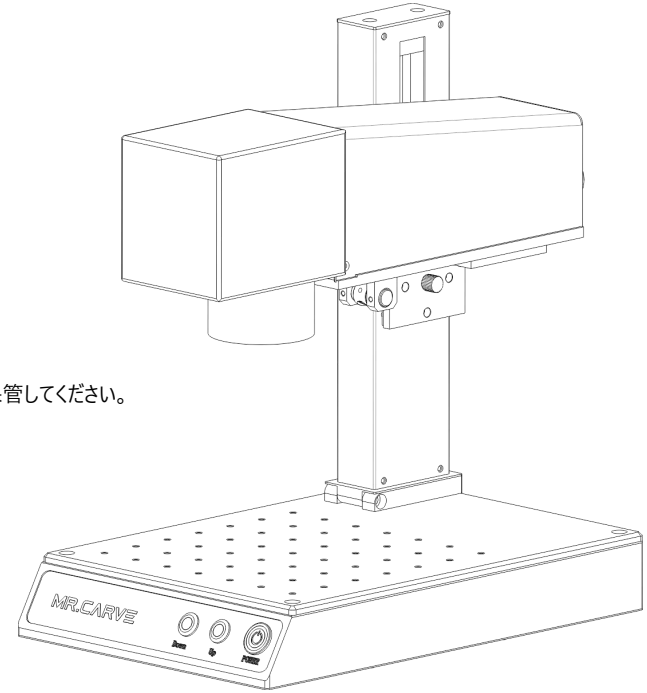
MR.CARVE

M1取扱説明書

ご使用前に本取扱説明書を必ずよくお読みください。また、本取扱説明書は大切に保管してください。



型番：M1

目次

ソフトウェア取扱説明書のダウンロードアドレス 02
インストールと使用のオンラインビデオ 02
安全上の注意事項 03
製品構造アクセサリ 04
製品パラメータ 06
組み立て手順 07
180°回転の使用方法 08
焦点合わせ 09
ソフトウェアの入手とインストール 10
ソフトウェアの各機能の概要 11
常用機能の紹介 13
図形の描画 13
テキストの描画 14
テキストの塗りつぶし 15
画像のインポート 16
画像処理 17
ベクトルファイルのインポート 19
マーキング制御 20
材料彫刻パラメータリファレンス 21
よくある質問 23

本機が改良された場合は、本取扱説明書の内容を予告なく変更します。

ソフトウェア取扱説明書のダウンロードアドレス

『ソフトウェア取扱説明書』については、次のWebサイトをアクセスしてください。

http://www.mr-carve.com/download

インストールと使用のオンラインビデオ

インストールと使用の詳細については、次のWebサイトをアクセスしてください

http://www.mr-carve.com/video

安全上の注意事項

個人および財産の安全への損害を防ぎ、本製品を安全かつ正しく使用するために、取扱説明書をよく読み、操作手順に従ってください。

安全上の注意事項

★機器を操作する前には、取扱説明書をよく読み、操作手順を厳守してください。

★レーザー加工にはリスクがある可能性がありますので、加工対象物がレーザー加工に適しているかどうかを慎重に検討してください。

★加工対象物及び排出物は現地の法律、法規の要求に適合しなければなりません。

*本装置では、以下の原因となる可能性のある4種類のレーザー（強いレーザー放射）を使用しています。

①周囲の可燃物に点火します。

②レーザー加工の過程では、加工対象によっては他の放射線や有毒、有害ガスが生成されることがあります。

③レーザー光放射の直射は人体に危害を及ぼすことがあるため、使用場所には消防器具を設置し、作業台や機器の周囲に燃えやすいものや爆発しやすいものを積み重ねないようにするとともに、風通しをよくしてください。

*機器が乾燥場所および汚染・振動・強い電気・強い磁気などの干渉や影響を受けていない場所に配置してください。また、動作温度は10~40°C、動作湿度は5~95%（結露なし）にしてください。

★機器の動作電圧：AC100-240V。

*彫刻機およびその他の関連機器は、電源を入れる前に安全に接地しなければなりません。

★電源をオンにした状態は全過程を見張る必要があり、異常な状況が発生しないように人が離れる前に必ずすべての電源を切り、異常な状況が発生する場合はすぐに電源を切ってください。

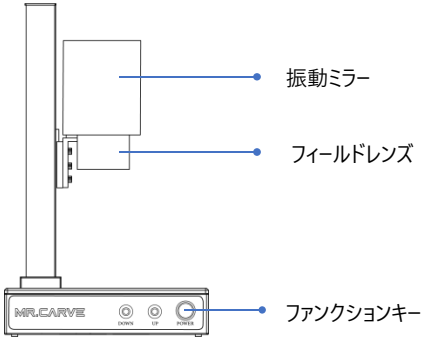
※レーザー光が人体や可燃物に反射しないよう、機器内に全反射物や拡散反射物を配置しないでください。

*機器は電磁干渉を引き起こす可能性があるので、電磁干渉の影響を受けやすい電気機器から遠ざけてください。

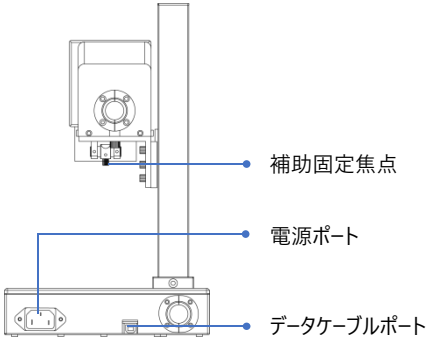
*レーザー装置は内部に高圧またはその他の潜在的な危険があるため、専門家以外の人は分解しないでください。

製品構造アクセサリ

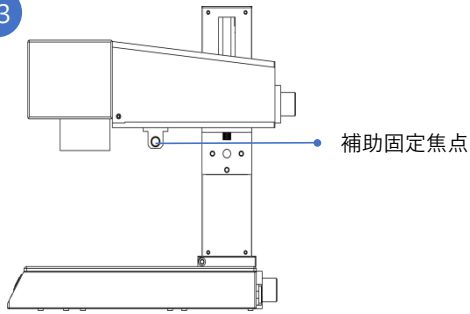
01



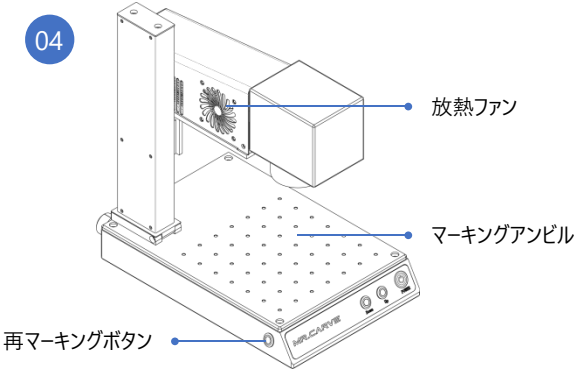
02



03



04



アクセサリリスト

ゴム定規

位置決めプレート

ゴーグル

固定焦点テストピース

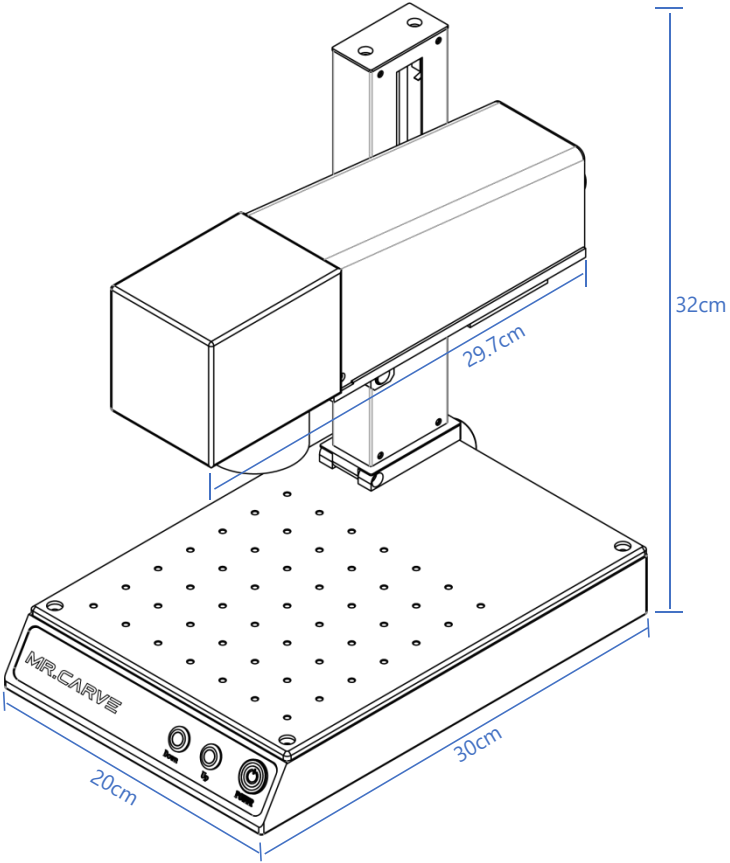
USBメモリ

六角レンチ

ピント合わせシート

データケーブル

電源コード



製品パラメータ

M1マシン詳細パラメータ	
レーザーパワー	2W
周囲温度	-10°C~65°C
繰り返し精度	≤0.0001mm
マーキング深度	0.015-0.2mm
マーキング精度	≤0.001mm
マーキング速度	≤10000mm/s
冷却方式	内蔵ファン
レーザー波長	1.06μm
マーキング幅	70*70mm
ラベリング線幅	0.001-0.05mm
マシン正味	6.26kg
マシン寸法	300mm* 200mm* 320mm（L*W*H）

組み立て手順

1.マシンを平面に置きます

2.昇降軸を立てます

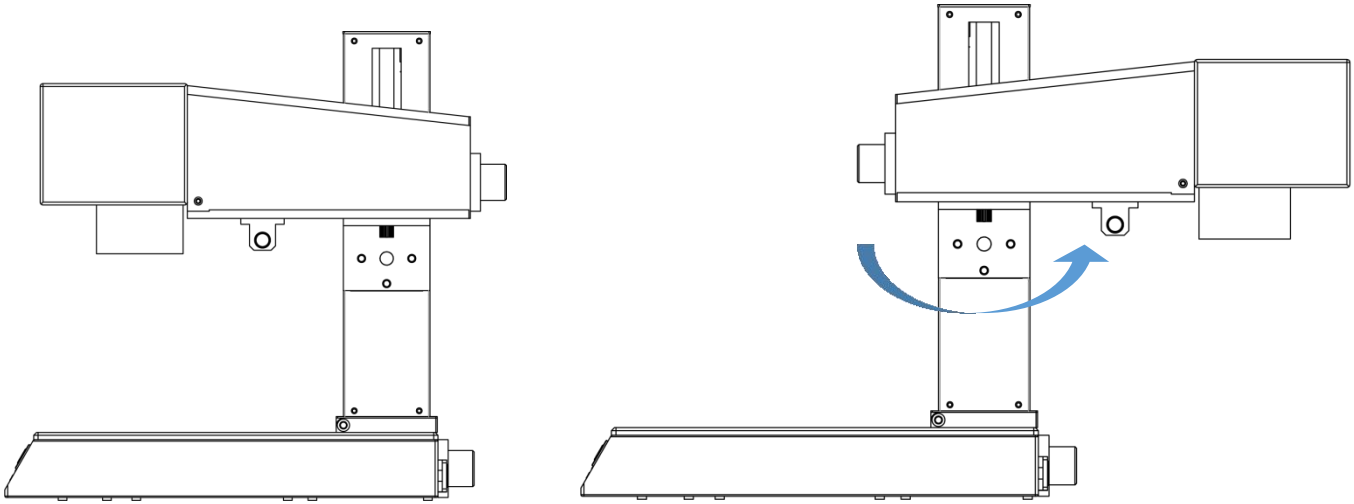
3.ネジを締めて昇降軸を固定します

4.昇降軸の直角プレートに光路装置を置き、
後の4つのネジ穴と位置合わせます

5.光路装置を固定し、ネジを締めます

6.インストール完了します

180°回転の使用方法



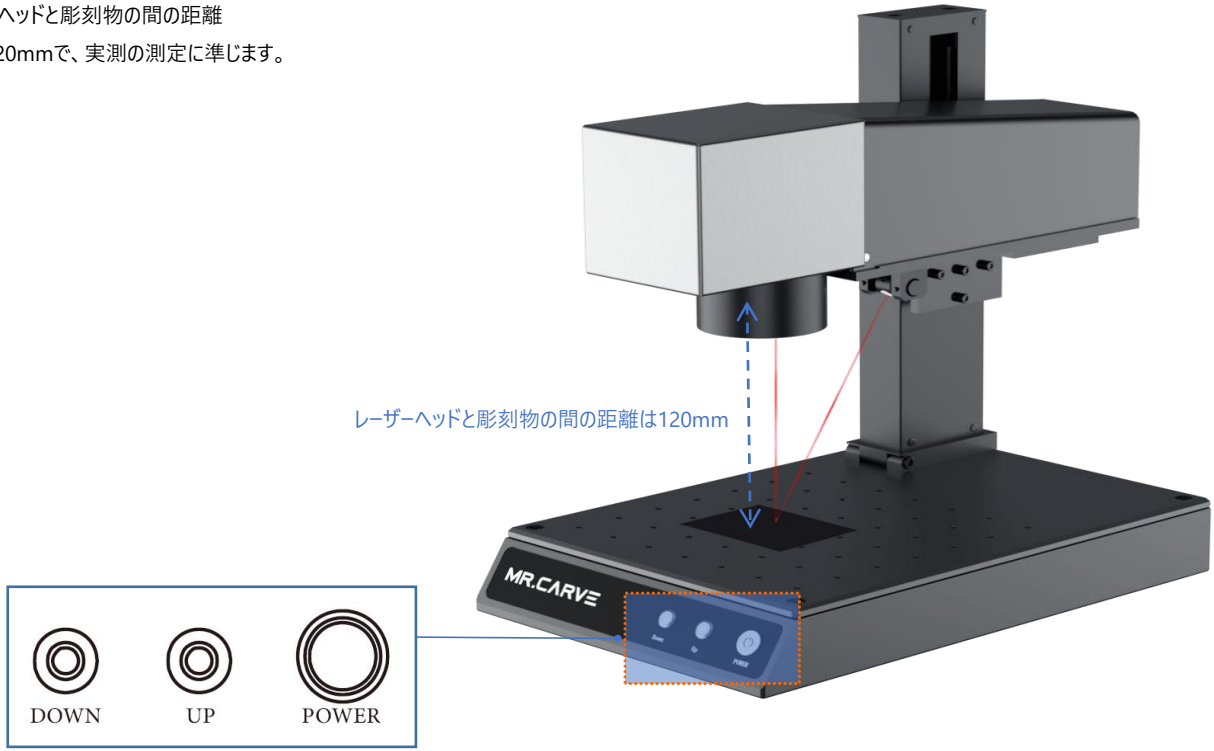
固定ネジを緩め、雕刻機のX軸を180°回転させてからネジを締めて固定します。

注意:180°回転させた後にテーブルトップや他の比較的に高い物を彫刻する場合は、レーザーヘッドと彫刻面との間に120mm の有効距離を維持しなければならない。そうしないと、焦点を合わせることができません。

焦点合わせ

1.テストピースを入れ、「Down」と「Up」ボタンを軽く押して調整し、2つの赤いライトが1つの赤いポイントに集まると焦点を合わせます。

2.レーザーヘッドと彫刻物の間の距離
距離は120mmで、実測の測定に準じます。



ソフトウェアの入手とインストール

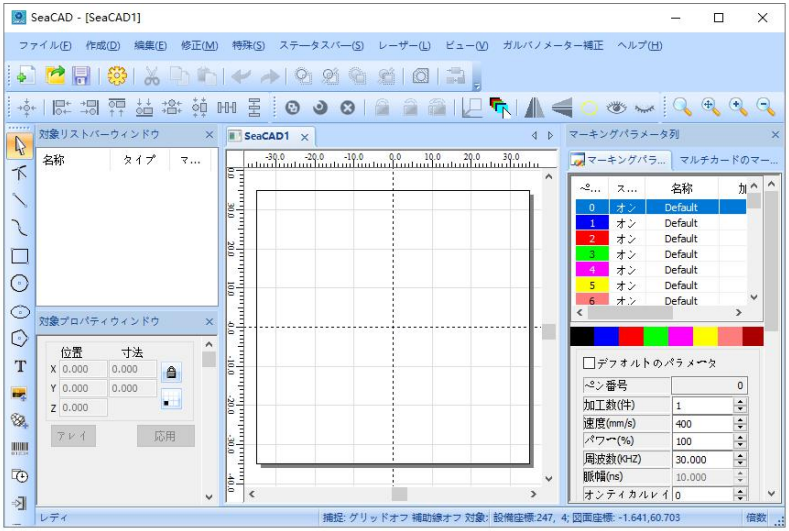
方法1：

1.パッケージに付属のUSBメモリを開き、ファイル「八思量マーキングソフトウェア」をコンピュータのデスクトップに解凍して、解凍したフォルダを開き、「MR.CARVE」をデスクトップのショートカットに送信します。

2.USBメモリのドライブファイル「 Drive\win7win8win10-X64.exe 」をインストールし、インストールが成功したら、デスクトップのショートカット「MR.CARVE」をダブルクリックして、マーキングソフトウェアを起動します。

方法2：

パッケージに付属のUSBメモリが紛失し、またはソフトウェアが誤って削除された場合、公式サイト「http://www.mr-carve.com/download」にアクセスして入手できます。インストールの手順は、方法1と一致しています。



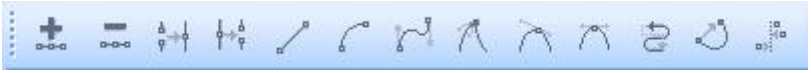
ソフトウェアオープンステータスページ

ソフトウェアの各機能の概要

システムツールバー

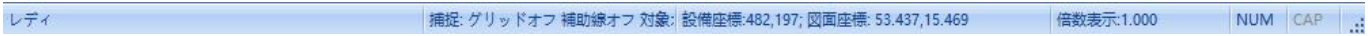
アラインメントツールバー

補助ツールバー



ノード編集バー

ズームツールバー



ステータスバー

図形描画ツールバー

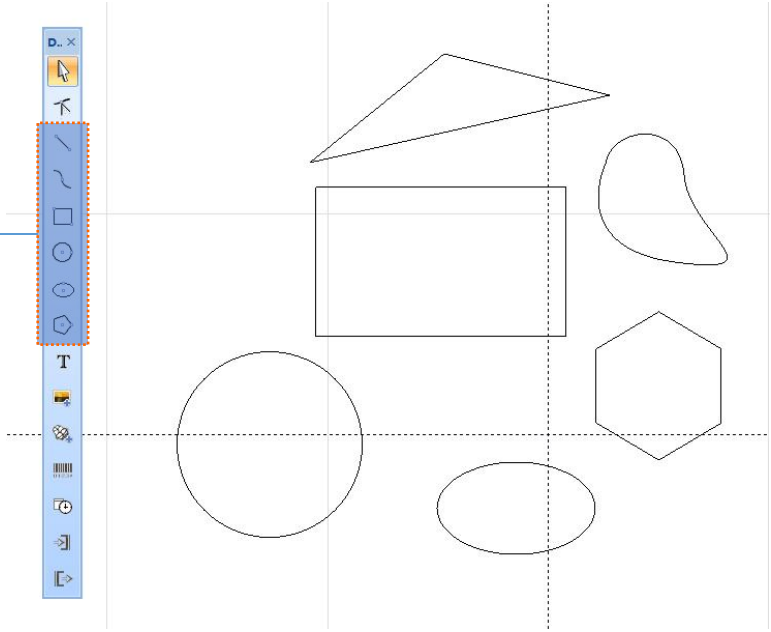
オブジェクトリストバー

オブジェクトプロパティバー

マーキングウィンドウ

常用機能の紹介

図形の描画

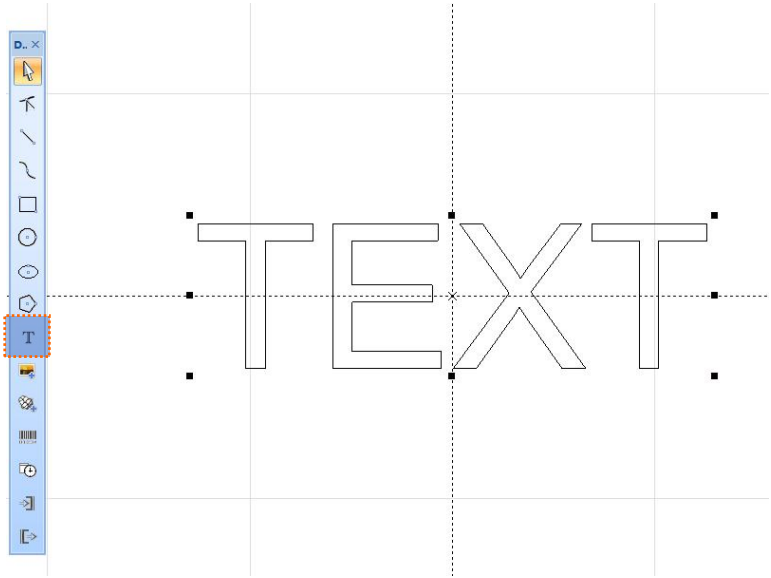


選択ツール

フィレットツール

直線、曲線、長方形、円、多角形の描画ツール

テキストの描画

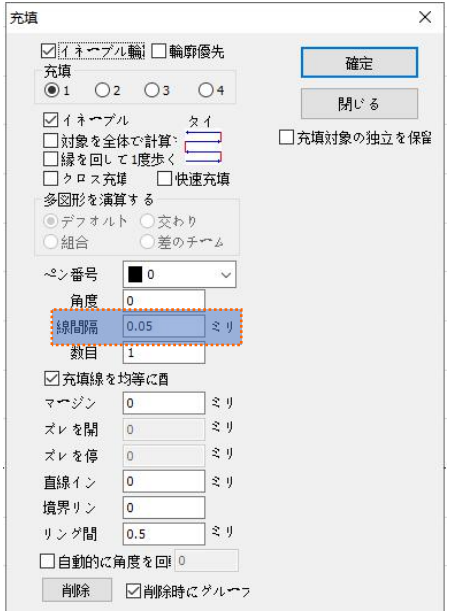


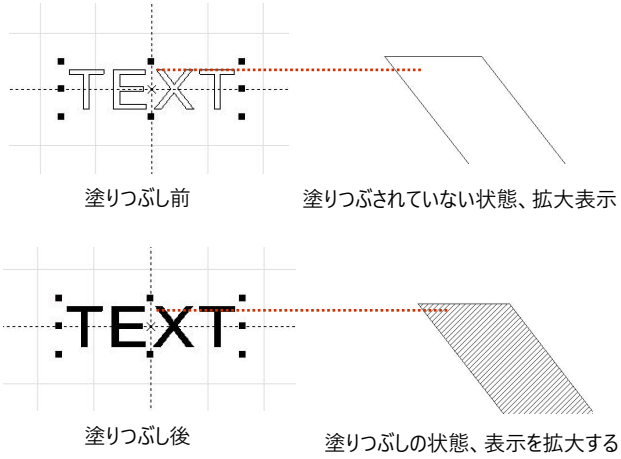
1. をクリックして、デフォルトで「TEXT」が表示され、テキスト入力ボックス内に関連する内容を入力し、 をクリックすると、テキスト入力が完了します。

はテキスト塗りつぶしツールで、塗りつぶしが必要な時に彫刻物に適用します。

テキストツールで、アラインメント、文字間隔、円弧テキスト、角度などのパラメータを設定します。

テキストの塗りつぶし





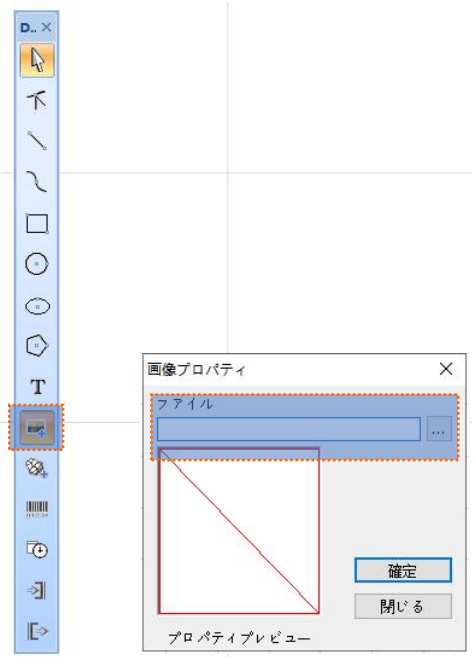
1. をクリックして、塗りつぶし設定ウィンドウを開きます。

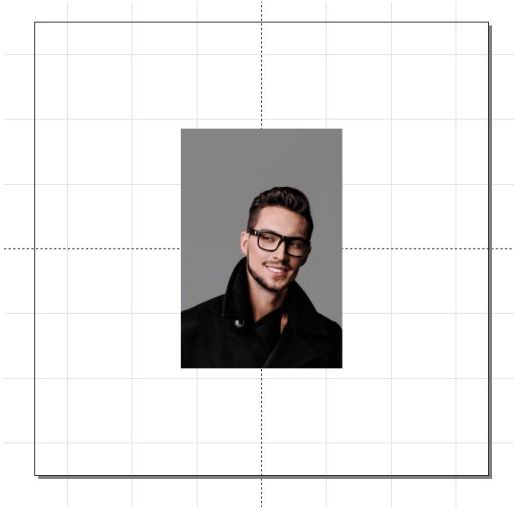
2.テキストマーキングには、「線間隔」変更以外のパラメータを設定する必要はありません。デフォルトのパラメータは0.05です。

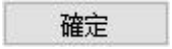
説明:線間隔は文字の塗りつぶしの密度です。値が大きいほど、マーキング速度が速くなり、彫刻のカラーが薄くなります。逆に、値が小さいほど、マーキング速度が遅くなり、彫刻のカラーが暗くなります。

原色金属、吹き付け塗装・焼付塗装、酸化塗装、メッキ金属、プラスチック、皮革およびその他の塗装材料の上へのマーキングが最も効果的です。

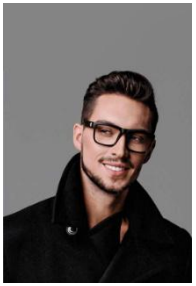
画像のインポート

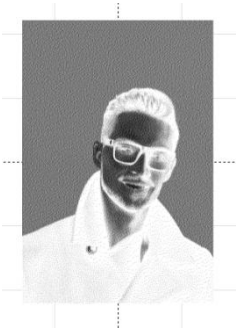


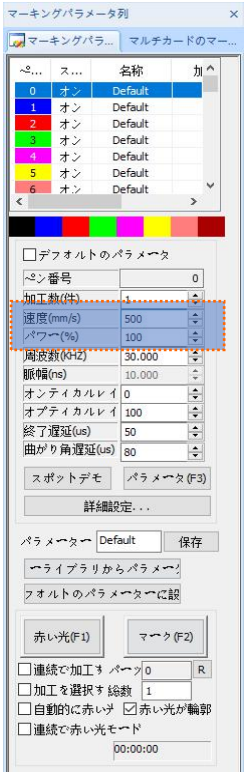


1. をクリックして、「画像のプロパティ」ウィンドウがポップアップされ、 をクリックして画像を選択し、  をクリックして画像のインポートを確定します。

画像処理（人物写真/カラー写真）







1.画像を適切なサイズに調整します。

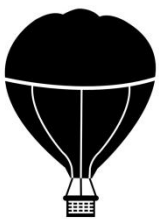
2.「画像設定」ウィンドウで、「反転」、「グレースケール」、「固定DPI」（XYはそれぞれパラメータ500を記入）、ドットをチェックします。

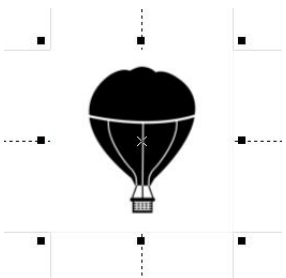
3.「マーキングパラメータ」ウィンドウに「双方向スキャン」をチェックして、「ドット時間」に0.4を入力します。

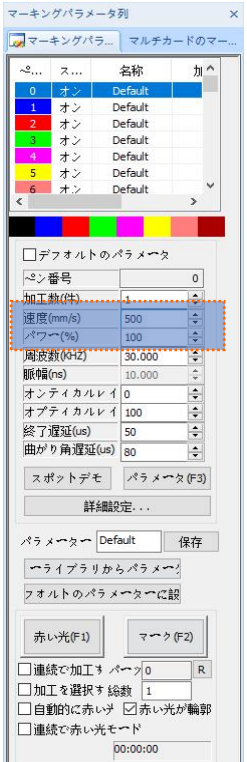
4.マーキングパラメータの設定に「速度（mm/s）」は500、「パワー（%）」は100を設定します。

説明：人物写真/カラー写真は、吹き付け塗装・焼付塗装、金属・酸化塗装、メッキ金属の上へのマーキングが最も効果的です。

画像処理（通常のビットマップ）







1.画像を適切なサイズに調整します。

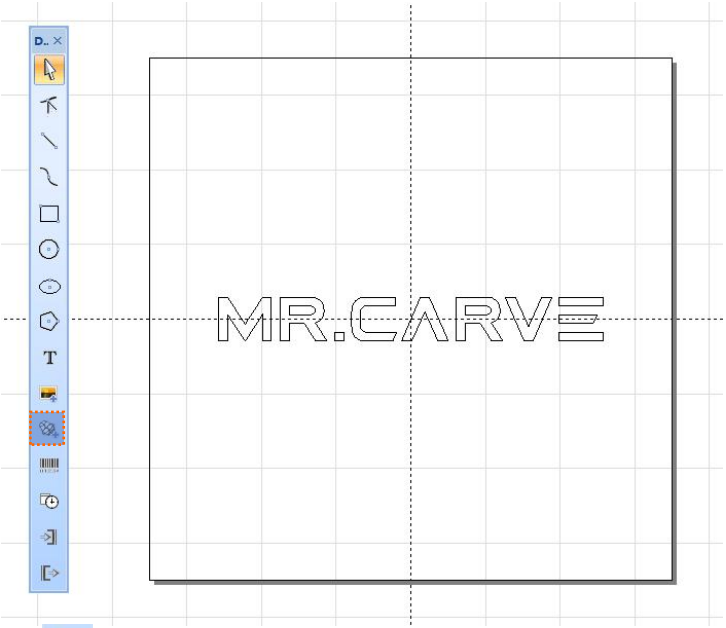
2.「画像設定」ウィンドウで、「グレースケール」、「固定DPI」（XYはそれぞれパラメータ300を記入）、ドットをチェックします。

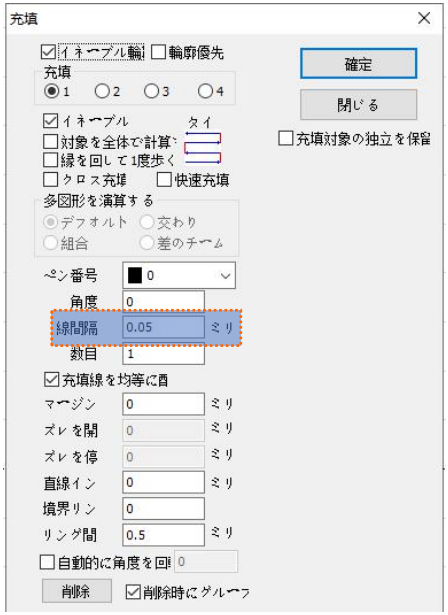
3.「マーキングパラメータ」ウィンドウに「双方向スキャン」をチェックして、「ドット時間」に0.4を入力します。

4.マーキングパラメータの設定に「速度（mm/s）」は500、「パワー（%）」は100を設定します。

説明:原色金属、吹き付け塗装・焼付塗装、酸化塗装、メッキ金属、プラスチック、皮革およびその他の塗装材料の上へのマーキングが最も効果的です。

ベクトルファイルのインポート





1. をクリックして、ベクトルファイルをインポートします。PLT、DWG、AIなどのフォーマットをサポートしています。

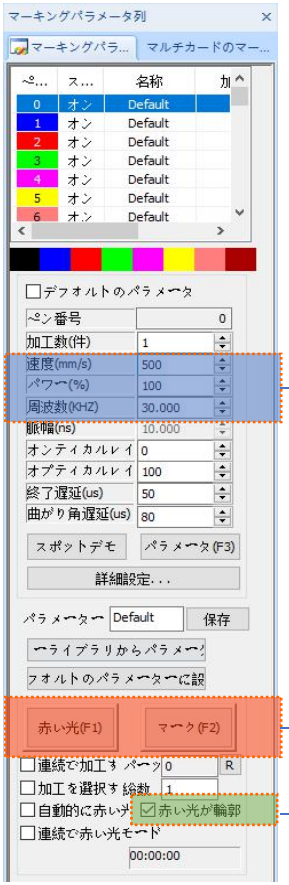
2.インポートされたベクトルファイルは、マーキングを完了するために塗りつぶしが必要です。

3.ベクトルファイルの塗りつぶしには、他のパラメータを設定する必要はなく、単に「線間隔」を変更するだけで済み、デフォルトのパラメータは0.05です。。

説明:線間隔は塗り潰しの密度です。値が大きいほど、マーキング速度が速くなり、彫刻のカラーが薄くなります。逆に、値が小さいほど、マーキング速度が遅くなり、彫刻のカラーが暗くなります。

原色金属、吹き付け塗装・焼付塗装、酸化塗装、メッキ金属、プラスチック、皮革およびその他の塗装材料の上へのマーキングが最も効果的です。

マーキング制御



推奨パラメータ調整

速度（mm/s）:500

パワー（%）:100

頻度(KHZ):30

赤いライト（F1）:現在の彫刻位置をプレビューし、赤いライトの長方形のプレビューモードです。

マーキング（F2）：マーキングを開始します。

チェックした場合、アウトラインプレビューモードに設定します

材料彫刻パラメータリファレンス

図形、テキスト、ベクトルファイル			
材料	線間隔	パワー	速度
金属	0.01 or 0.005 or 0.001	100	300 or 500
塗装金属	0.005 or 0.001	100	500
プラスチック	0.05	100	1000 or 1500
革	0.05 or 0.01	100	1000 or 1500
石材	0.01	100	500
塗装ガラス	0.05	100	500
塗装材料	0.05	100	1000 or 1500

モノクロ図形（標準ビットマップ）

材料	画像設定	パワー	速度
金属	グレースケール（チェック） 固定DPI（x300 y300） ドット（チェック） 双方向スキャン（チェック） ドット時間（0.4~0.5 ms） ポイントパワー調整（チェック）	100	200
塗装金属		100	300
プラスチック		100	500
革		100	500
石材		100	200
塗装材料		100	500

カラー図形（風景、人物画像）

塗装金属	反転（チェック） グレースケール（チェック） 固定DPI（x500 y500） ドット（チェック） 双方向スキャン（チェック） ドット時間（0.4~0.5 ms） ポイントパワー調整（チェック）	100	500
メッキ金属			
酸化金属			
ABSプラスチック			

よくある質問

M1に関するよくある質問の解答

Ⅰ、電源を入れてもマシンが反応しません

1.電源が入っていない：コンセント、スイッチ、本体の電源コンセントなどをチェックして、プラグが所定の位置まで差し込まれて電源が正常に入っていることを確認します。パネルの電源ボタンが押され、ボタンのライトが点灯していることをチェックします。

Ⅱ、コンピュータに接続できません

1.USBケーブルが接続されていない：USBケーブルのコンピュータ側とマシンのインターフェースをチェックして、所定の位置まで接続されていることを確認します。一部のデスクトップコンピュータのフロントパネルのUSBインターフェースは無効で、本体の裏側のコンセントに接続する必要があります。

2.ドライバが正常にインストールされていない：操作手順に従ってドライバのインストールを完了します。インストールが完了したら、コンピュータが設備をシリアルポートとして認識すると、ハードウェア接続は正常です。

3.その他の特殊なケース：USBケーブルと電源を抜き取り、設備がオフになってから5S後に再接続します。

Ⅲ、彫刻の効果が浅いか、または痕跡がありません

1.焦点が正確に合わない：取扱説明書の焦点合わせの部分をよく読んで、正確な焦点を合わせてください。

2.彫刻速度が速すぎ:煅焼時間が短すぎです。取扱説明書の彫刻パラメータの部分をよく読んで、パラメータを再調整してください。

3. 画像薄いすぎ：インポートする画像は鮮明でなければなりません。線が細すぎ、色が薄すぎると、彫刻効果に直接影響します。

4.雕刻物の配置：彫刻する対象物を斜めに配置してください。レーザーの焦点距離は固定されているので、雕刻物は本体と平行に平らにする必要があります。そうでなければ、焦点距離が正しくなくて、雕刻効果が異常になります。

MR.CARVE

本取扱説明書の内容はすべてしっかりとチェックしており、印刷ミスや内容上の誤解がある場合は当社までお問い合わせください。

注意:本機が技術的改良された場合は、新しいバージョンの取扱説明書を予告なく追加します。製品の外観、色が変更された場合は、実物を基準とします。