

レーザー加工機

「xTool D1 Pro」 基本的な使い方

マニュアル通りにならなかったり、わからないことがあれば、
お気軽にスタッフにお声がけください。



レーザー加工機とは

レーザーの熱によって材料を焼くことで、彫刻／切断／スコアができる機械

ご利用にあたっての注意点！

- 強いレーザーを直視すると目によくありません。
どうしても直視する場合、備え付けの保護ゴーグルをご利用ください。
- 材料が燃える危険があります。
木材、MDF、紙、アクリルなど燃えやすい材料はご注意ください。また、前に加工したカスなどが残っていると火災の危険が高まります。
もし火が出た場合は、スタッフにお声がけください。
- 平らな 1cm ぐらいまでの材料（木材、レザー、ガラスなど）を加工できます。
タンブラーやコップなどを加工する場合、スタッフにご相談ください。
- 以下の材料は加工できません。

塩化ビニール	有毒ガスが発生します
鏡や、鏡面加工の金属	レーザー光を反射し加工できないばかりか、故障の原因となります

はっきりしない材料は、スタッフにご相談ください。特にプラスチックや金属系についてはご相談ください。

xTool D1 Pro の特徴

xTool 社ホームページより



マルチアクセサリ

多機能ソフトウェア
XCS サポート
Lightburn サポート

0.01mm
動作精度

ゴールデンレッド

430 X 400mm
広々とした作業エリア

より安全性を重視したアップデート
高度な炎検出、堅牢な筐体、防火セット

切り替え可能
レーザー
モジュール
さまざまなワット
オプション付き
素早い切り替え

400mm/s
プロジェクトの効率を高める

360°回転彫刻

簡単に扱えるソフトウェア - XCS

簡単なソフトウェア：デザイナー経験は必要ありません



複数のデバイスのサポート

500+
シェイプコレクション

カスタム設定の保存

作品をより迅速に仕上げる
スマートパスアルゴリズム

プロンプト
猫の結婚写真を作成
したいです。

AIがデザインをサポートします

ものづくりスペース瀬谷では、2つのレーザーモジュールをご利用いただけます。モジュールの切り替えはスタッフにお声がけください。

10W ダイオードレーザー	木材の彫刻、薄い木材・紙・段ボールの切断が得意です。
1064nm 赤外線レーザー	ステンレスなど金属へのマーキングが得意です。

加工の流れ

- ① 画像データの準備
- ② 材料を本体にセット、電源投入
- ③ 専用ソフト（XCS）で加工データ作成
- ④ XCS からデータ転送、加工開始
- ⑤ 動作中の監視

① 画像データの準備

加工方法によって必要なデータ形式が異なります。

彫刻	ラスターデータ (png、jpeg、gif、bmp、webp) または、ベクターデータ (svg、dxf)
切断	ベクターデータ (svg、dxf)
スコア	

加工方法を複合する場合は、それぞれのデータを用意してください。

例えば、絵を彫刻して、その輪郭を切断する場合などは、「絵のデータ」と「輪郭のデータ」が必要です。

データの作成は、フリーソフトの「GIMP」や「Inkscape」で可能です。

ものづくりスペース瀬谷のパソコンにもインストールされていますし、お持ちのパソコンにインストールすればご自宅でも準備可能です。

② 材料を本体にセット、電源投入

ハニカムパネル（ハチの巣形状のパネル）に材料を載せてください。



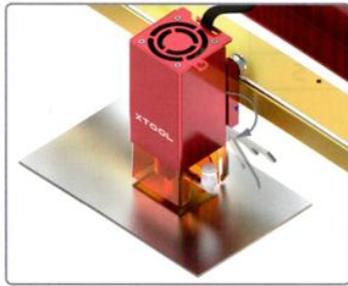
レーザーモジュール側面のスクリューを操作して、高さを調整します。はじめにご利用する際にスタッフから手順をご説明します。

(以下参考として xTool 社マニュアルより抜粋)

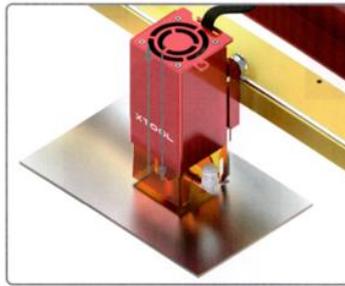


If the handle is blocked, you can tighten or loosen the screw as follows.

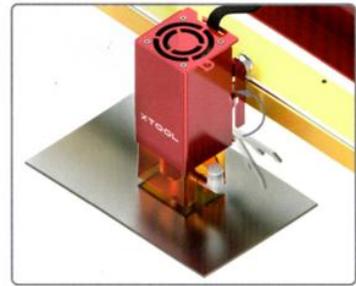




Put the focal length setting bar down



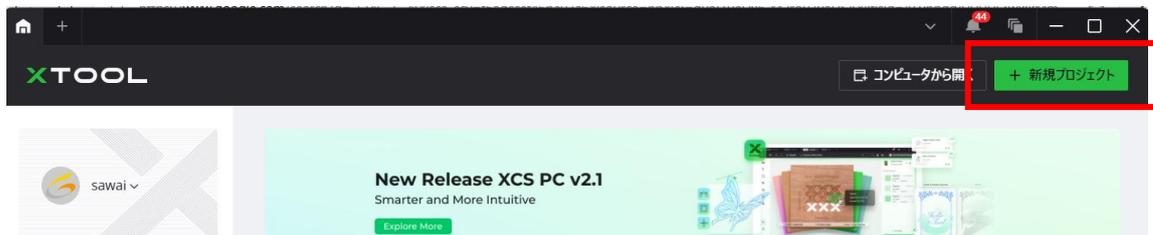
Loosen the thumb screw on the other side and slide the laser module upward or downward



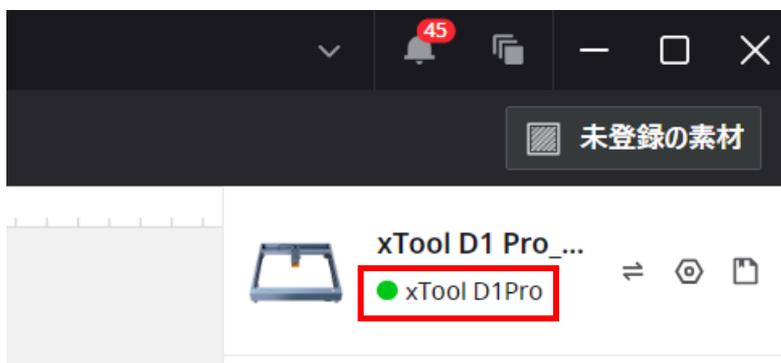
After determining the position, tighten the thumb screw and put the focal length setting bar back

専用ソフト（xTool Creative Space 以下 XCS と表記）を起動します。ものづくりスペース瀬谷のパソコンにインストールされていますのでご利用ください。

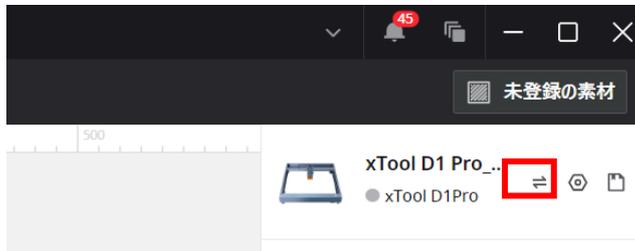
XCS を起動後、「+新規プロジェクト」をクリックしてください。



XCS と本体が接続されていることをご確認ください。接続されていると以下のようXCS の右上に緑の●と「xTool D1 Pro」の文字が表示されます。

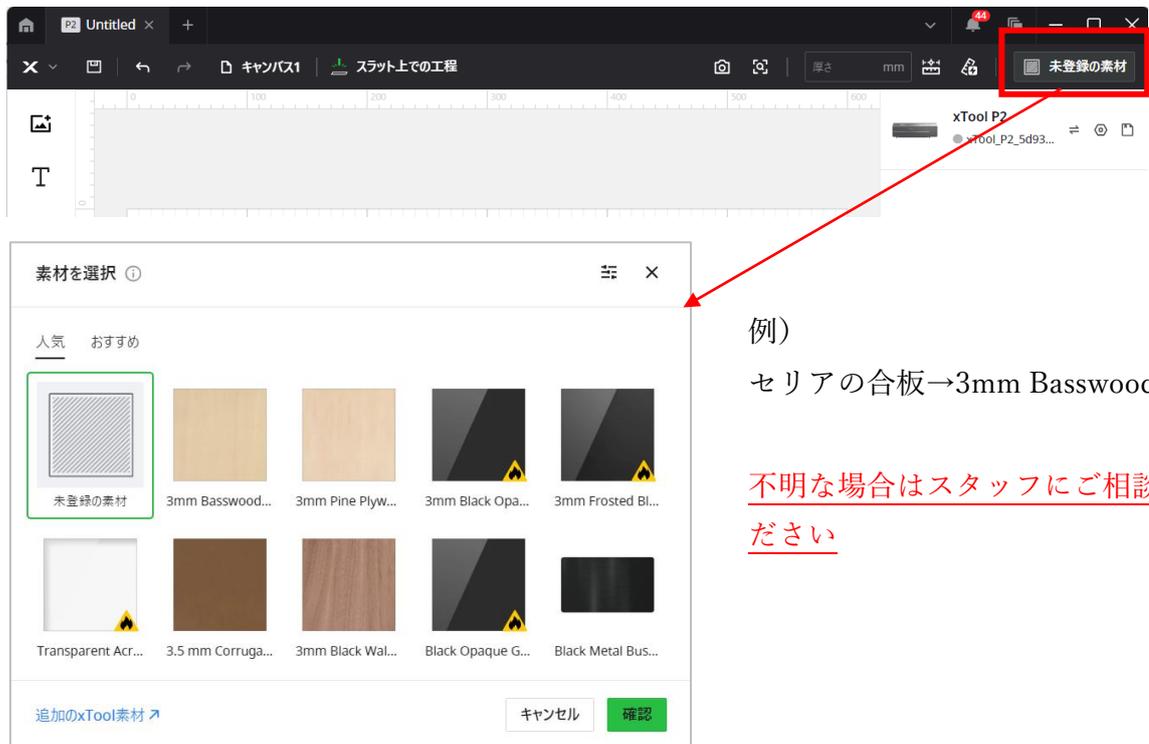


接続されていない場合、XCS の右上が以下のように表示されています。をクリックして、接続してください。



うまく接続できない場合、スタッフにお声がけください。

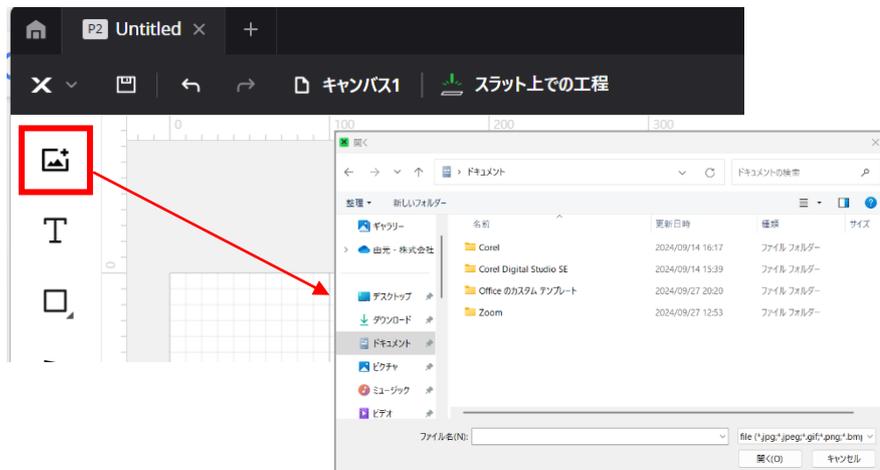
加工する素材を選択してください。



③ 専用ソフト（XCS）で加工データ作成

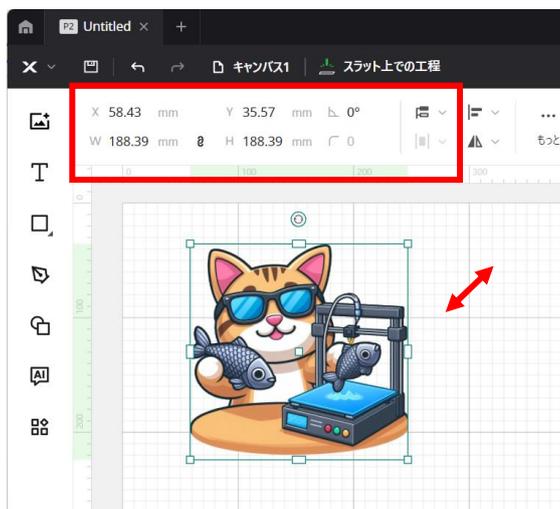
加工する画像ごとに「(1) 画像の読み込み → (2) 大きさ・位置決め → (3) 加工方法の設定」を繰り返してください。

(1) 画像の読み込み



(2) 大きさ・位置決め

読み込んだ画像をクリックして、選択されている状態でマウスや数字入力で大きさ・位置を指定してください。角度も変更できます。



(3) 加工方法の設定

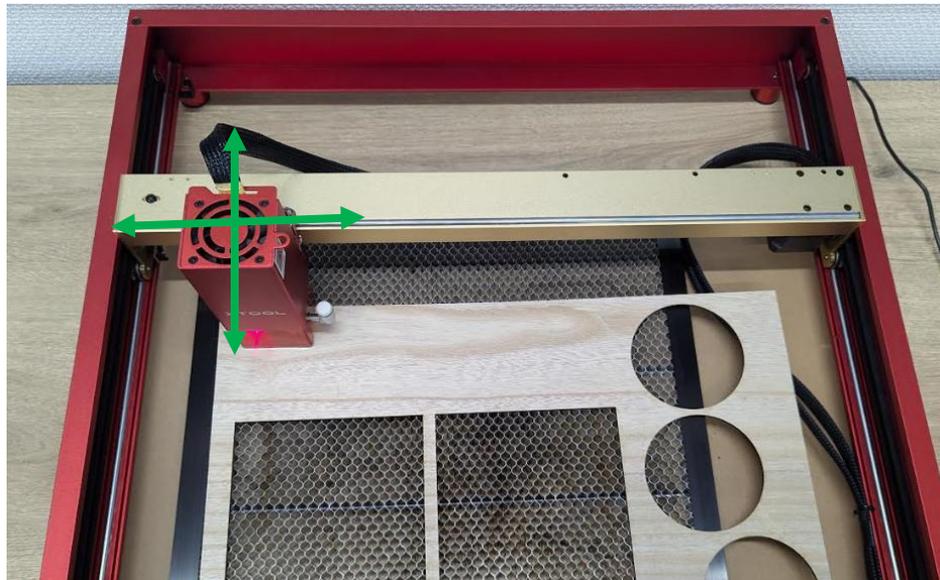
主には、電源、速度、加工回数を設定します。

電源	1~100(%)	レーザーの強さ
速度	1~20(mm/s)	遅いとレーザーが長く当たる
加工回数	1~3 回程度	加工回数

切断する場合、事前に小さい形でテストすることをお勧めします。彫刻で、特別に調整したい場合（濃く彫刻したいなど）は個別に設定してください。



レーザーモジュールを手動でゆっくりと上下左右に動かして、十字を加工エリアの左上に配置してください。



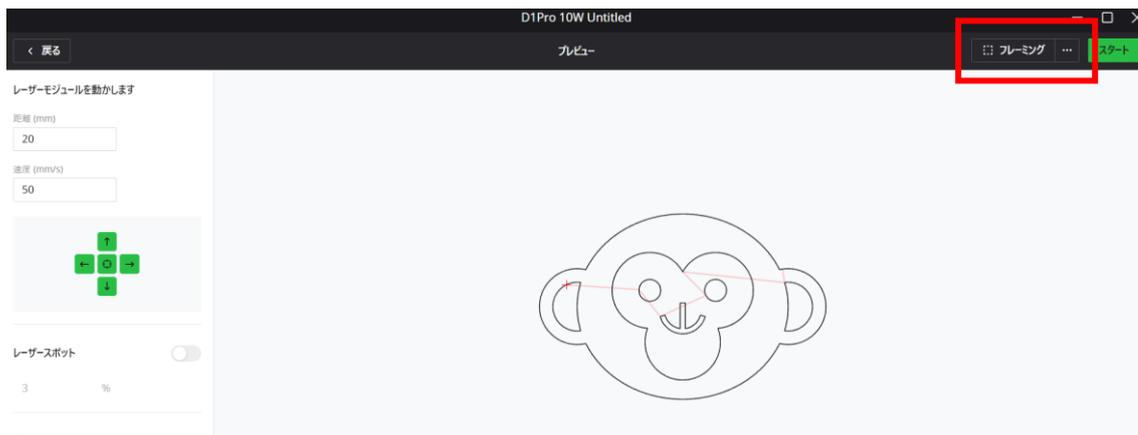
※加工エリアが本体の枠外になってしまうと、レーザーモジュールと本体枠がぶつかって故障の原因になります。十分注意して配置してください。

④ XCS からデータ転送、加工開始

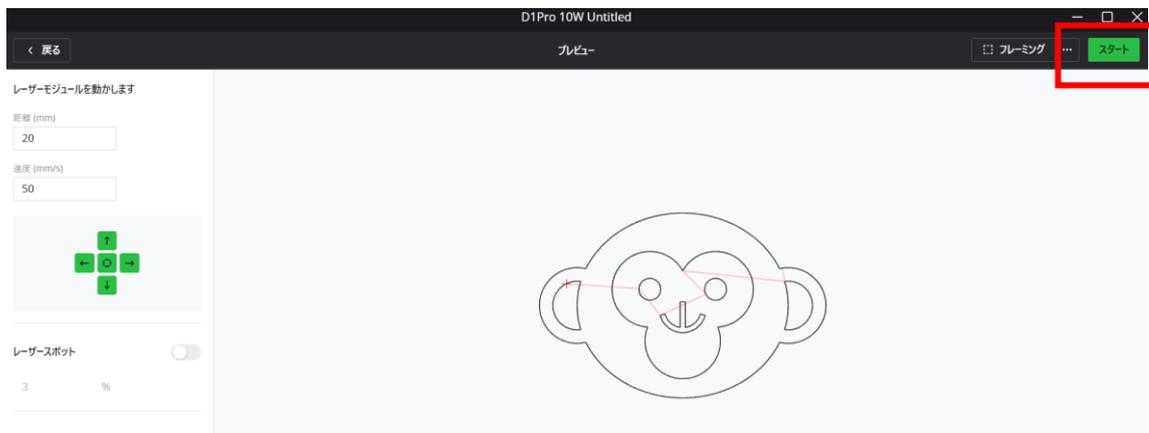
右下の「加工に移動」をクリックします。



右上の「フレミング」をクリックします。すると、レーザーモジュールが加工エリアの輪郭を移動します。加工エリアが素材からはみだしていないことを確認してください。



問題なければ、右上の「スタート」をクリックしてください。



本体の手前右のボタンが緑色に光っているのを確認して、押してください。加工が始まります。



⑤ 動作中の監視

材料が燃えてしまう危険があります。加工中は、本体のそばを離れず材料を見守ってください。

レーザーモジュールが本体の枠にぶつかってしまったときは、直ちに右手前のボタンを押して一時停止してください。

完了したら材料を取り出してください。カスが本体内に残っている場合は取り除いてください。その後の火災の原因になります。

「こんな加工がしてみたい！」などや、
ご不明な点などあれば、お気軽にスタッフにお声がけください。