

レーザー加工機マニュアル

「FAB00L Laser C02」

作成者：辻 健太

作成日時：2018/12/22

目次

1. 製品概要	・ ・ ・	2
製品仕様	・ ・ ・	3
加工可能素材	・ ・ ・	4
2. 使用方法	・ ・ ・	5
加工素材準備	・ ・ ・	6
レーザー加工機準備	・ ・ ・	7
PC 操作	・ ・ ・	9
後片付け	・ ・ ・	10
3. トラブルシューティング	・ ・ ・	11

1. 製品概要

製品名「FABB0L Laser C02」

導入済みオプションパーツ

- ・ハニカム

- ➡加工部材を置く加工ベッド(小さい部材を置けるようになる)

- ・作業台

- ➡レーザー加工機の設置場所

- ・消炎キット

- ➡レーザーの照射部に風を吹き付け、出火を防ぐ機器

- ・排気ファンキット

- ➡加工した際に発生する煙・臭いの排気を行う

WEB マニュアル(アクセス日 : 2019/01/10)

SMART DAYS 公式サイト➡サポート➡マニュアル➡FAB00L Laser C02

SMART DAYS 公式サイト URL: <https://www.smartdiys.com/>

加工アプリケーション名 (PC)「FAB00L Desktop」

●製品仕様

加工エリア：600×440mm

レーザー方式：CO2 レーザー

対応加工方式：ベクター加工、ラスター加工

対応ファイル：png、jpeg、jpg、bmp、gif、tiff、tif、svg、dxf

電源：家庭用電源 AC100V

サイズ：910×820×380

使用時温度：20～30 度

連続使用時間：30 分以上

推奨保管環境：温度 5～40 度 湿度 25%～50%

重さ：約 50kg

●加工可能素材

* 切断は 10mm まで(素材によって変動あり)

・木材、アクリル

シナベニア、バルサ材、コルク

パーティクルボード、MDF(中密度繊維板)

透明アクリル、黒色アクリル

・プラスチック、フィルム

スチレンボード(最大 5mm)、ABS 樹脂(最大 5mm)、ポリプレート(最大 5mm)

両面テープ(切断のみ・刻印不可)

ラミネート(切断のみ・刻印不可)

カッティングシート(切断のみ・刻印不可)

・革、紙

天然レザー、合成レザー

スエード、ベロア

紙、光沢用紙、厚紙(画用紙)

段ボール、和紙、ボール紙

・布、フェルト

ポリエステル、ナイロン、綿、絹、フェルト

・金属、ガラス

アルマイト処理アルミニウム(刻印のみ、切断不可)

ガラス(刻印のみ、切断不可)

・食品

チョコレート、パンケーキ、海苔、果物、野菜

ゴム(最大 2mm)、発砲スチロール、デコパネ(有色)、レンガ(刻印のみ)

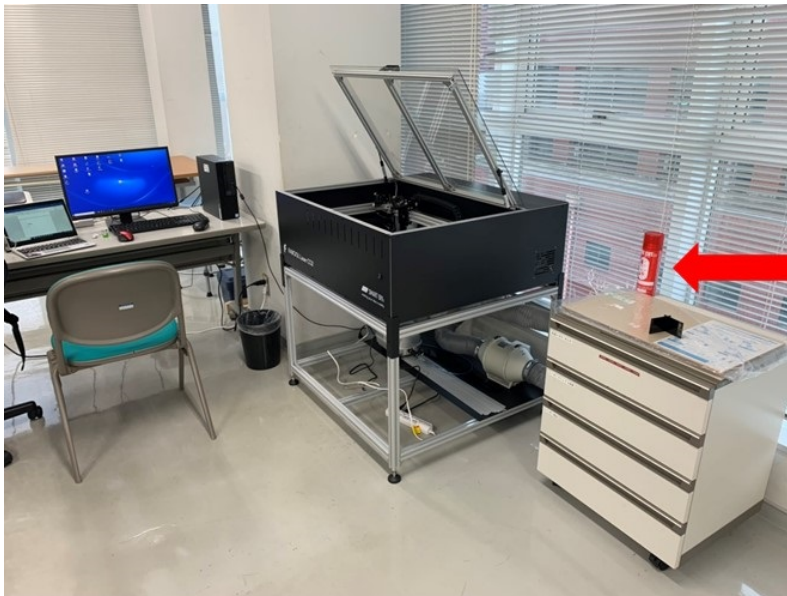
●加工できないもの

塩ビ(ガス発生のため)、アルミニウム、ステンレス、鉄

2. 使用方法

* はじめに *

- ・ 万が一出火した場合のことを考え、消火剤の位置を確認しておくこと

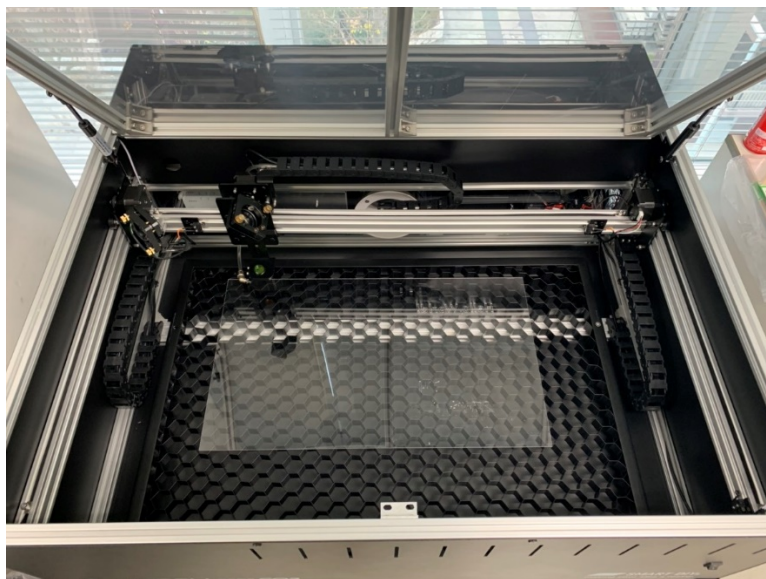


消火剤

- ・ ミラーには極力触れないこと
 - ➡ ミラー調整が大変なため、もしずれてしまった場合再調整に時間がかかるため
- ・ レーザーをできる限り直接肉眼で見ないこと
もし見る場合は保護メガネを着用する
- ・ 加工機に異常が生じた場合、すぐに使用を中止し電源を切ること

●加工素材準備

1. 加工素材を加工ベッドに設置する



2. 治具を使用して加工素材とレンズの高さを調整する

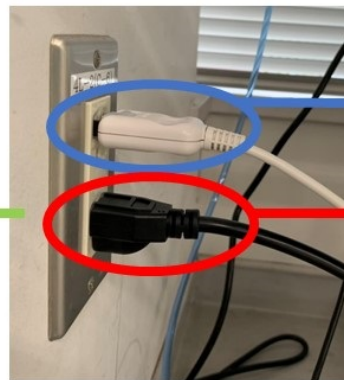


・レンズのつまみを緩め、加工素材の上に乘せた治具につくまで高さを上げ下げする

3. レーザー加工機のフタをしめる

●レーザー加工機準備

1. レーザー加工機のコンセントを差し込む



消炎、排気キット
延長コード

レーザー加工機

2. ブラインドを上げ、窓を開け、排気キットの排気口を外に出す



排
気
口

3. 消炎、排気キットの電源を入れる

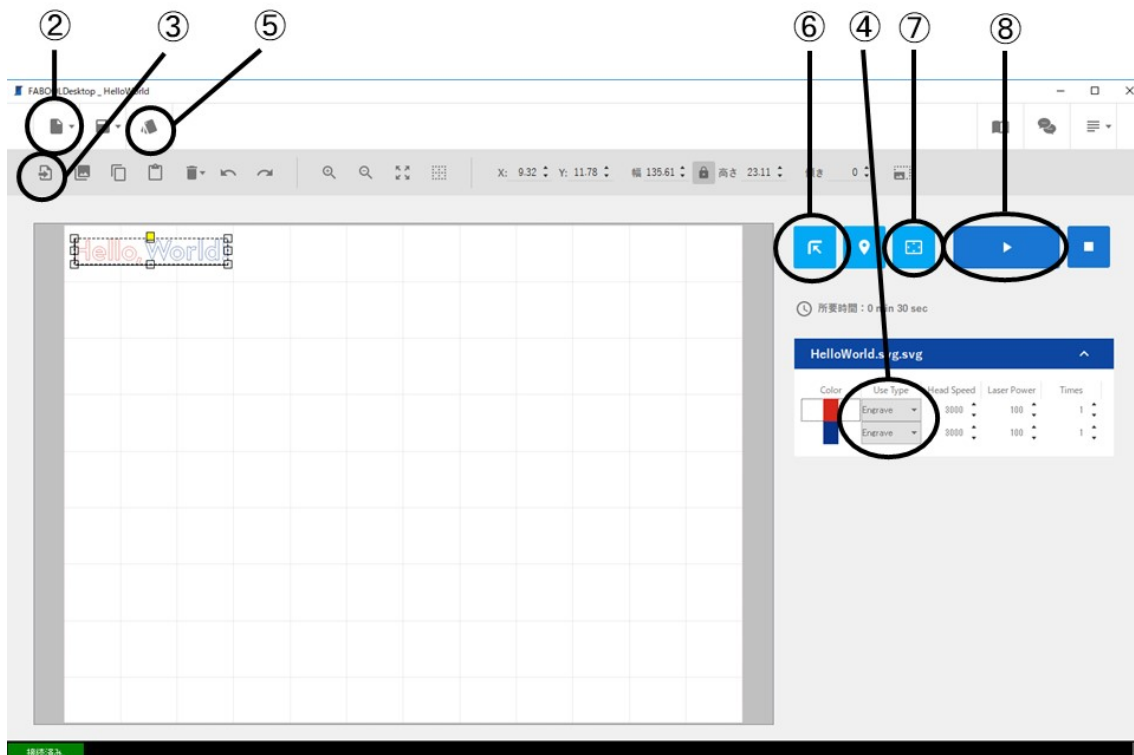


4. レーザー加工機の電源を入れる



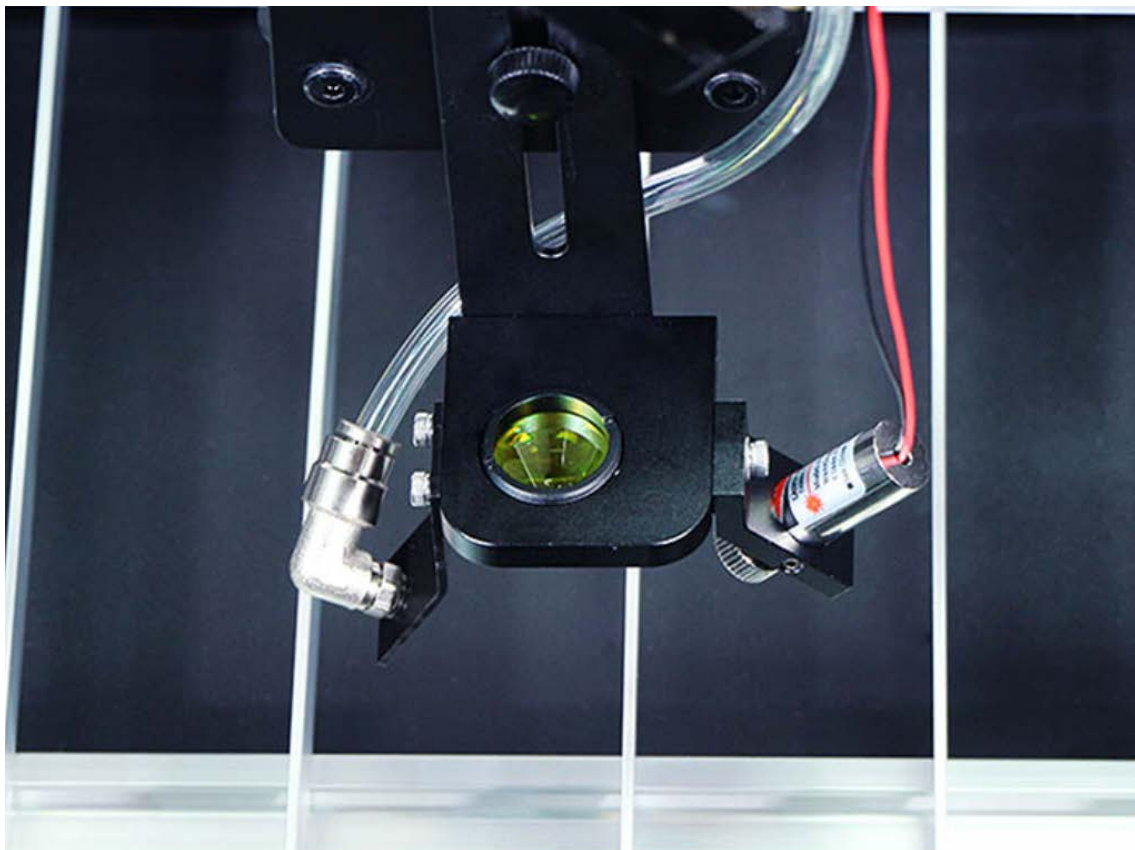
●PC 操作

- ①. FAB00L Desktop を起動する
- ②. プロジェクトの展開⇒新しいプロジェクトを選択
- ③. 画像インポートで加工データを読み込む
- ④. Use Type で色ごとに Engrave (彫刻) か Cut (切断) を選択
- ⑤. プリセットパラメータから使用素材を選択
- ⑥. 原点復帰で加工ヘッドを原点に戻す
- ⑦. 境界確認で加工範囲に素材が入っているかを確認する
- ⑧. 加工開始ボタンを押す



●後片付け

1. レーザー加工機の電源を切る
2. 消炎、排気キットの電源を切る
3. 加工した素材を取り出す
4. 加工ベッドの下に落ちているごみを拾う
5. 集光レンズ周辺が汚れている場合はレンズ部分に触れないように柔らかい布で拭く。



6. 排気キットの排気口を部屋の中に入れ、窓を閉め、ブラインドを閉める
7. レーザー加工機のコンセントを抜く

4. トラブルシューティング

基本わからない場合は SMART DAYS の公式サイトからサポートに連絡してください。

Q. 冷却装置が変かもしれない

A. マニュアルを確認しながら、冷却装置に水が十分に入っているかを確認してください。
水が少ない場合は部品棚の一番上に入っているドレッシングポットを使って水道水を足してください。

Q. レーザーが照射されない

A. まず、マニュアルを確認しながら保護メガネをつけ、加工機の後方の中にあるレーザー電源の TEST ボタンでレーザーが照射されるか確認してください。照射されている場合はレーザー管の中に青白い電流が流れているのが確認できます。

➡テストボタンで照射されない場合

故障の可能性が高いため、サポートに連絡してください。

➡ テストボタンで照射される場合

ミラーがずれている可能性があります。マニュアルを参照しながら、ミラーの調整を行ってください。またミラーの調整には時間がかかるため、レーザー管から離れている集光レンズ側に近いミラー側から順番に焦点が合っているかを確認していくことをおすすめします。

また、ドアが閉まっているか確認するためマグネットセンサが2か所ついており、マグネットセンサが動き距離が遠くなってしまっている可能性があります。対応するマグネットセンサをマスキングテープで固定してレーザーが照射されるか確認してください。上記の方法を確認しても照射されない場合、ケーブルの断線などの可能性も考えられますので SMART DAYS の公式サイトからサポートに連絡してください。

Q. モーターが動かない

A. タイミングプーリーが緩んでいるかゴミが詰まってしまっている可能性があります。マニュアルを確認しながらプーリーの張りの調整及び掃除をしてみてください。それでも動かない場合はサポートに連絡してください。

Q. 消炎キットから空気が出てこない

A. 空気を送るチューブが抜けている可能性がありますので、確認してください。抜けていない場合はサポートに連絡してください。