

■はじめに：HAJIME と trotec レーザー加工機の大まかな違い

- 線の幅は 0.25pt (trotec は 0.003pt)
- 使用する色は RGB **赤 (切断)** と黒 (彫刻) の2色のみ

R	255
G	0
B	0

R	0
G	0
B	0
- 加工台が固定されているため、手動で焦点側を合わせる
また、厚みのある素材が入らないことがある
- 開始地点 (0 位置) は常に左上から動かさないで、
データ側で工夫が必要
- 文字データはラスターライズしないと使用出来ません!
- trotec は細かいところまで設定が必要だが精密で動作が速く、
HAJIME は大雑把だがプリセットなどが充実し適当でも動く印象

■レーザーカッター HAJIME 使用までの順序



①デザインを illustrator で作成

当テキストで説明します。



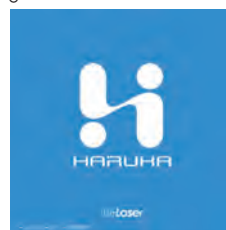
②コントロールソフト HARUKA に転送

転送前に HARUKA を起動しておく必要があります。

HARUKA を起動するためには dongle (ソフトウェア USB キー) をパソコンに挿入しておきます。



dongle

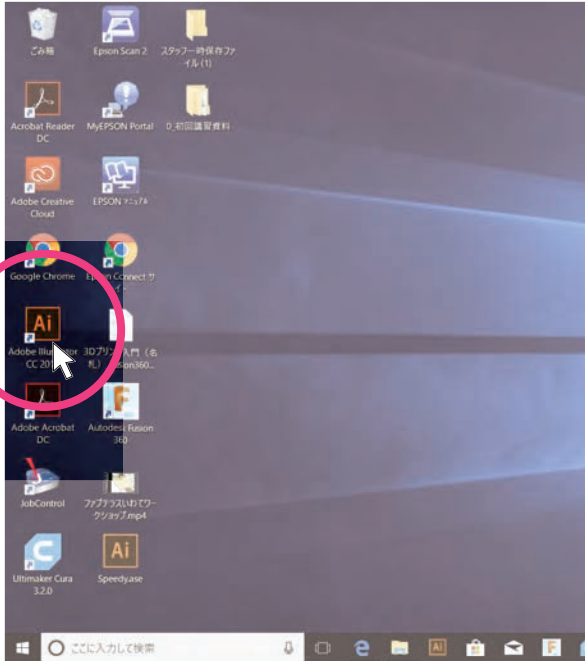


起動画面

③HARUKA を操作し加工開始

■初回テキスト：ネームプレートを作ろう

デスクトップから illustrator を起動します。

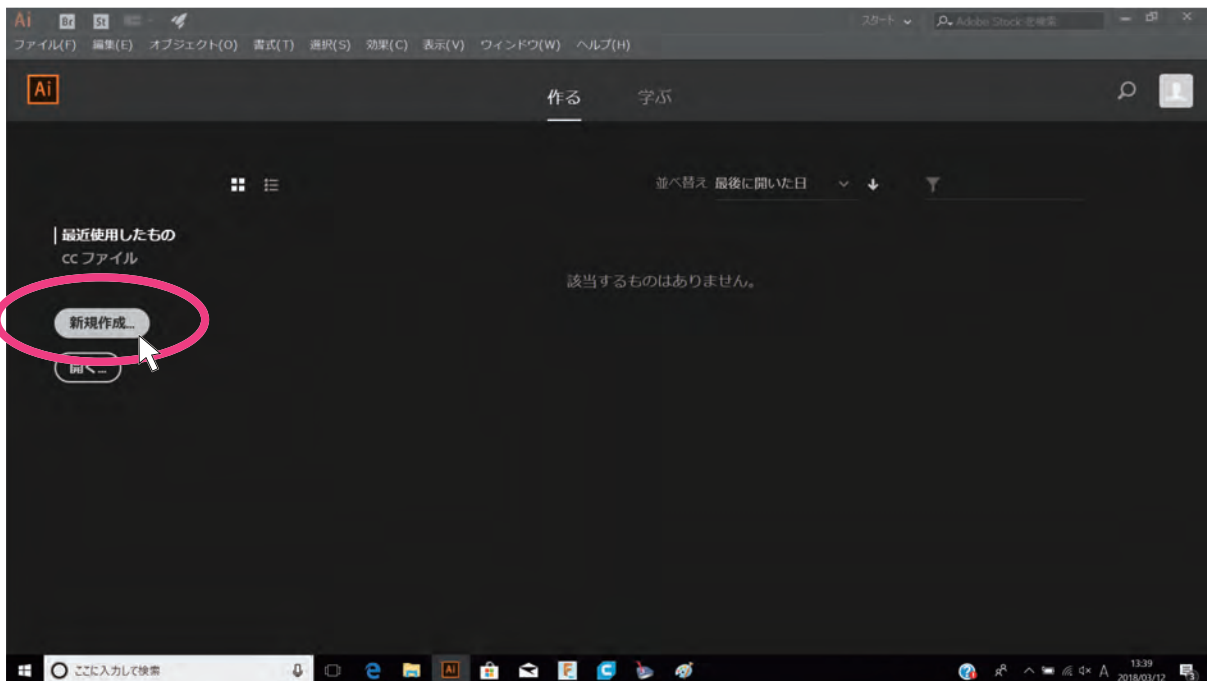


『Ai』と書かれたアイコンです。



illustrator 起動中画面

illustrator が立ち上がったら **新規作成** をクリックし、新規ファイルを作成します。



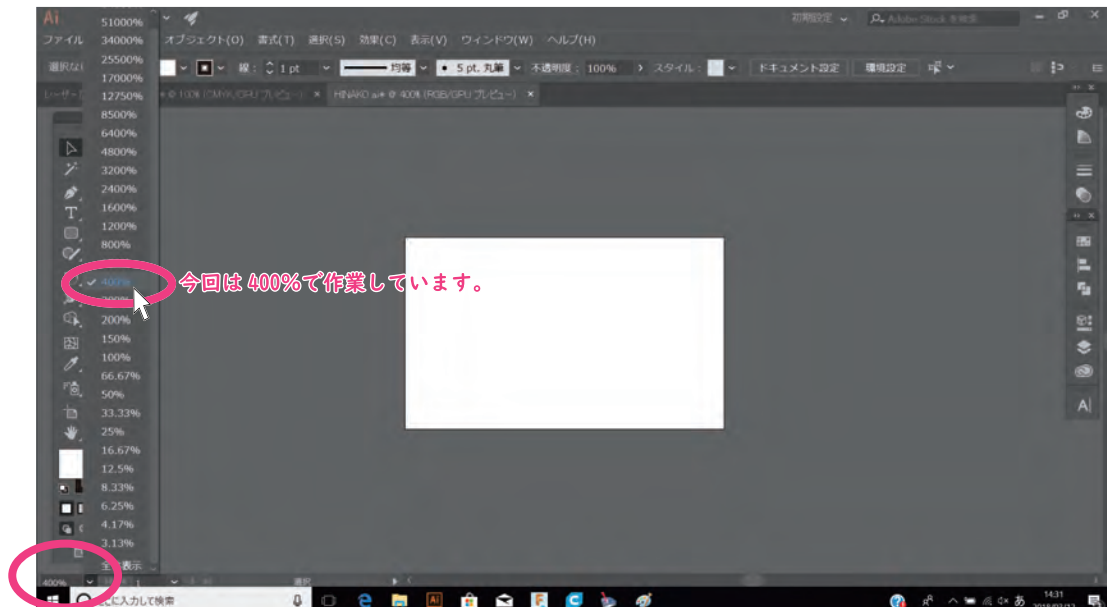
新規ドキュメントの設定を行います。



- ① 名前設定 特に制限はありません。
今回は自分の苗字をタイトルとします。
- ② サイズ設定 今回は幅 100mm、高さ 60mm。
(Oh-Laser HAJIME 加工可能サイズ：A3 297×420mm)
- ③ カラーモード設定 『RGB カラー』
- ④ 最後に **作成** をクリック。

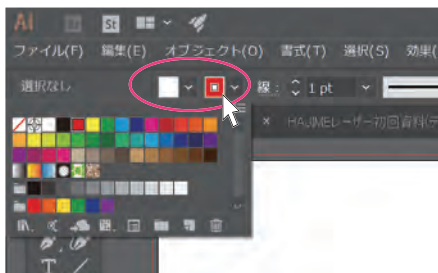


アートボードが見づらい場合は、適宜ズームアウト（イン）させてから作業しましょう。

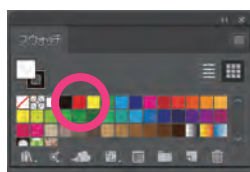


ショートカット ズームインは ctrl と +、ズームアウトは ctrl と - でも出来ます。覚えると便利！

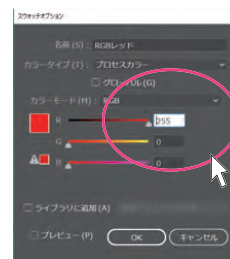
■HAJIME のコントロールソフト HARUKA では、カットと彫刻を行うことができます。
赤 (R255 G0 B0) をカット、黒 (R0 G0 B0) を彫刻データとして認識します。



①上部メニューのスウォッチを開きます。



②スウォッチパネルが表示されます。
今回は赤をダブルクリックしましょう。



③赤が (R255 G0 B0) の値になっていることを確認します。設定によっては CMYK のままなので、手入力で設定します。

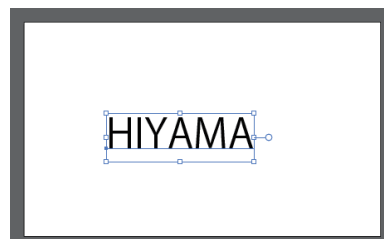
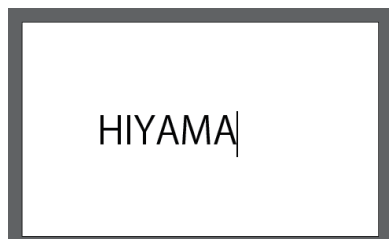
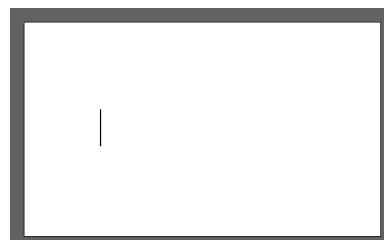
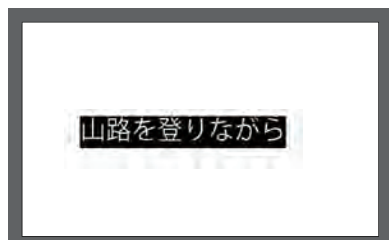


■準備が整いました！ではネームプレートのデータを作りましょう。
上記2色を使用してデータを作成します。

①左のツールバーの T (文字ツール) を選択。



②文字を打ち始める位置をクリックします。サンプルテキスト (山路を〜) が自動表示されるので、無視してそのまま文字を入力していきます。



■フォント・サイズ・カラーの設定

好きなフォント、文字サイズを選びます。

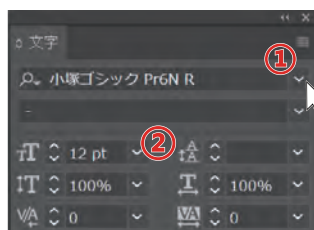
- ①メニューバーの「**ウィンドウ(W)**」→「**書式**」→「**文字 (C)**」をクリック
文字ウィンドウを開きます。



- ②変更したい文字の部分をドラッグ。

HIYAMA

- ②表示された文字ウィンドウで設定していきます。



- ① フォントの変更

- ② 文字サイズの変更

カラーをレーザー彫刻用に設定します。



ツールバー下部にある [] が塗りと線を表していて、それぞれクリックすると選択されます。

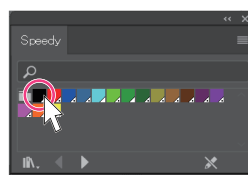
- ① 塗り ② 線 ③ なし

- ①文字レイヤーをクリックし選択された状態にしておきます。

HIYAMA ← 選択された状態 (水色で緑取られる)

★好きなフォントを探してみよう！ちなみに↑は OCRB です。
サイズも後から変更することが出来ます。

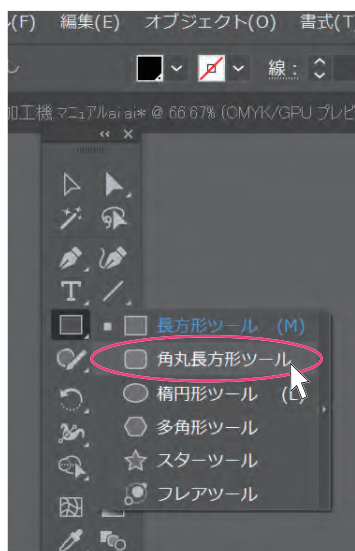
- ②塗りを選択しカラースウォッチから彫刻のカラーを選択します。
線 (アウトライン) は (なし) を選択します。



塗り黒 (彫刻) 線なしの状態

■カットデータ作成

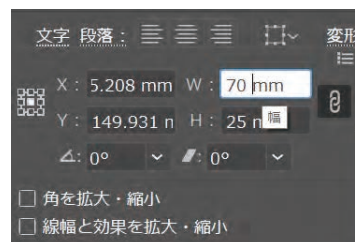
- ①ツールバーの [] を右クリックし角丸
長方形ツールをクリックします。



- ② [] カーソルでドラッグしネームプレートの
形になる (カット) 部分を作成します。



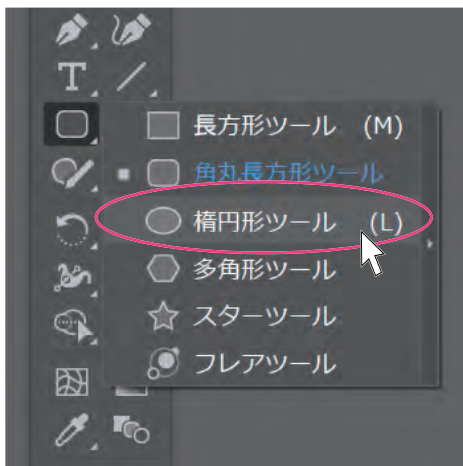
- ③コントロールパネルの「変形」の W (幅)、
H (高さ) を変えることで、図形を任意の
大きさにすることができます。



この時塗りが黒の状態のままだと塗りつぶされた図形で
文字が見えなくなってしまうので塗りはなしにしましょう。
[] をクリックすると入れ替えることができます。




④次は楕円形ツールを使います。



⑤縦横比が1の正円になるよう、「shift」キーを押しながらカーソルでドラッグし、ネームプレートの穴になる（カット）正円を作成します。




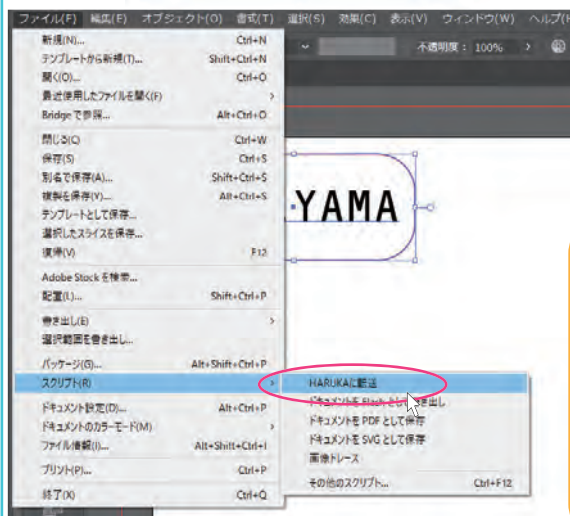
⑥このような形になりましたか？
円と文字の配置など、選択ツール  で調整するとよいでしょう。

■作ったデータを HARUKA に送ろう！

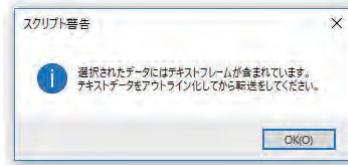
※このとき、転送前に HARUKA を立ち上げておきます。



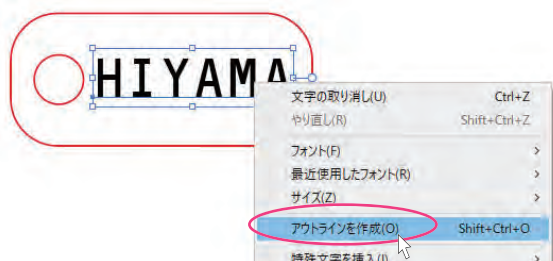
①カットしたいデータを選択ツール  で選択します。
複数ある場合は、ドラッグなどを駆使しましょう。



②左上の「ファイル」から「スクリプト」→「HARUKA に転送」を選択します。うまくいくでしょうか…？



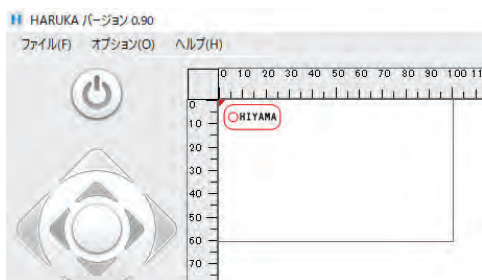
③おや！警告文が出てきてうまく転送出来ませんでした！
実は、テキストデータはそのままで送れないのです。



- ④文字データをアウトライン化しましょう。
文字データを選択し、右クリックから「アウトラインを作成」を行うことで、アウトライン化することができます。

アウトライン化ってなに？

文字データは、後からでも文章を変えられる分あくまで「文字のデータ」です。HARUKA では、「線」の形で認識するため、「文字の形をした線」にする必要があります。そのため、一度アウトライン化すると文章を書き換えることが出来なくなります。



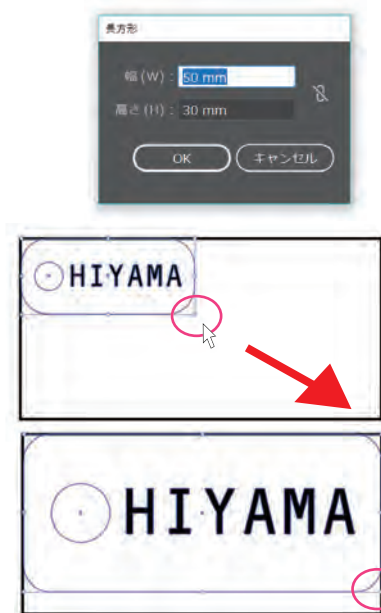
- ⑤今度はどうでしょうか？
もう一度「HARUKA に転送」してみましょう。


←送れました！

でもなんだか小さいなあ…？

■大きさの調整

実は、ここまでで実寸サイズを全く指定していなかったのです！
では、これから大きさを変更していきます。



- ①長方形ツール  を選択し、空いている空間でクリックをします。すると作成する長方形の大きさを入力できるウィンドウが現れるので、「50mm(5cm)×30mm(3cm)」と入力します。
- ②ここで作成した長方形に先ほどのデータを合わせることで、実寸サイズを合わせられるというわけです。
- ③先ほどのデータを選択し、右下のポイントをドラッグすることで、全体の大きさを変えることができます。また、「shift」ボタンを押しながらドラッグすることで、データの縦横比を変えずに拡大を行うことができます。
- ④また、ここで線の太さを指定します。HARUKA では 0.25pt を使用しますが、指定すると画面では見づらくなるのは我慢しましょう。



④今度こそどうでしょうか？

いよいよ準備万端で「HARUKA に転送」を行います、
このとき先ほど作ったガイドの長方形を消すことを
忘れないでください。

■文字はアウトライン化されているか？

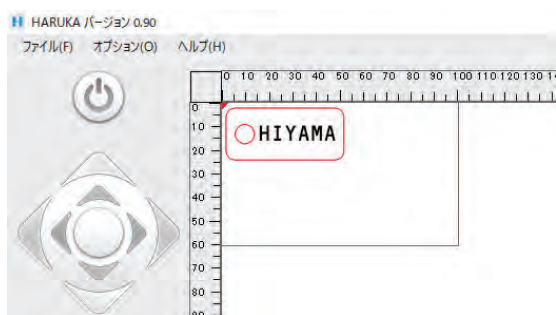
■実寸サイズは調整されているか？

■赤、黒がしっかりとした RGB 赤・黒の値であるか？

■送りたい線が選択されているか？

多くの場合、これらを忘れていてうまく送れないことがあります。

では、HARUKA に転送！



思い通りのサイズで転送出来ましたか？
もしうまくいっていない場合は、
これまでの注意事項をひとつずつ
確認してください。

中級編

■HARUKA の「選択した部分のみを送る」特性を活かすと、先ほどのようにガイドを消さなくても、
送りたい部分のみを選択することで複雑な段階を踏みながら部分的に切っていくことができます。
またこの特性を活かし、データ全体を送るのにものすごく時間がかかった場合、部分的に
送信していくことで、問題の部分を絞り込むことができます。

パスが繋がっていないなどデータが汚い場合や、二重になっている場合などが
転送の問題の原因になりやすいです。

■線の数・形が複雑になると、データを送ること自体時間がかかるようになってきます。
そんなときは、グループ化を行ってから送ると、一度に送りやすくなります。
これは有効なテクニックなので、慣れてきたらデータをグループ化する癖をつけてください。

★データ作成編はここで終わりです。★