

レーザーカッター加工データ作成の手引き

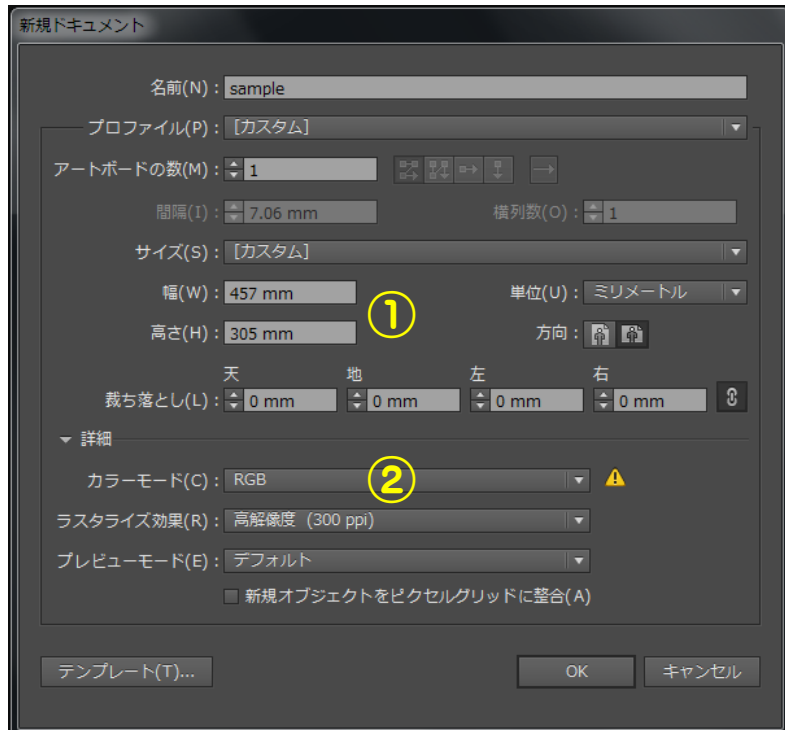
(illustrator CS6で作成)

2017. 11作成

情報基盤センター

初期設定

※以下、illustratorを用いて説明します。それぞれのソフトウェアの操作方法については、各ソフトウェアのマニュアル等をご覧ください。



①レーザーカッター本体のステージのサイズはタテ305mm × ヨコ457mmです。このサイズに合わせて、あらかじめ初期設定しておくとう便利です。

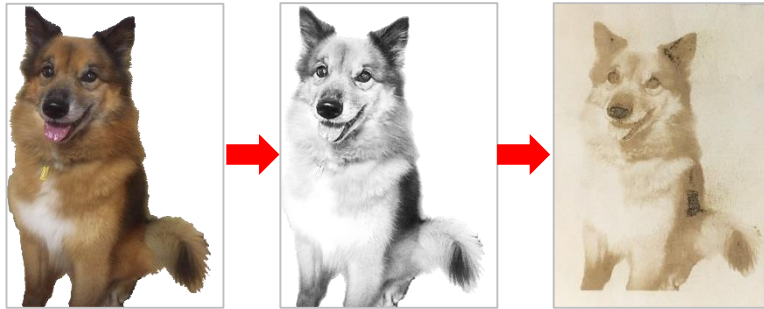
(イラストレーターであれば、情報基盤センターホームページにテンプレートをご用意しています。)

②カラーモードはRGBにします。初期設定で設定しますが、後で設定することもできます。

作図における設定

データは「彫刻」と「切断」とを分けて表すことができます。

「彫刻」する部分は黒，切断する部分は線の色を赤（もしくはレーザーカッター指定の色）で作図します。

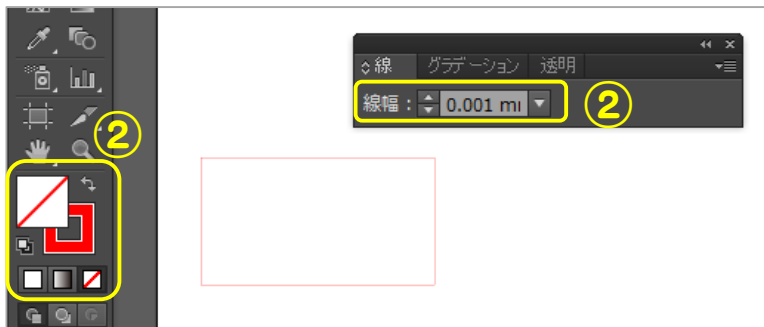


元画像

グレースケール処理

実際の彫刻面
(シナ合板)

①「彫刻」データは，画像，テキストなどをグレースケールにして出力可能です。濃淡もある程度彫刻に再現できます。



②切断の線(パス)は，線幅を全て0.001mmで指定します。線の「塗り」はなしにします。

作図における設定

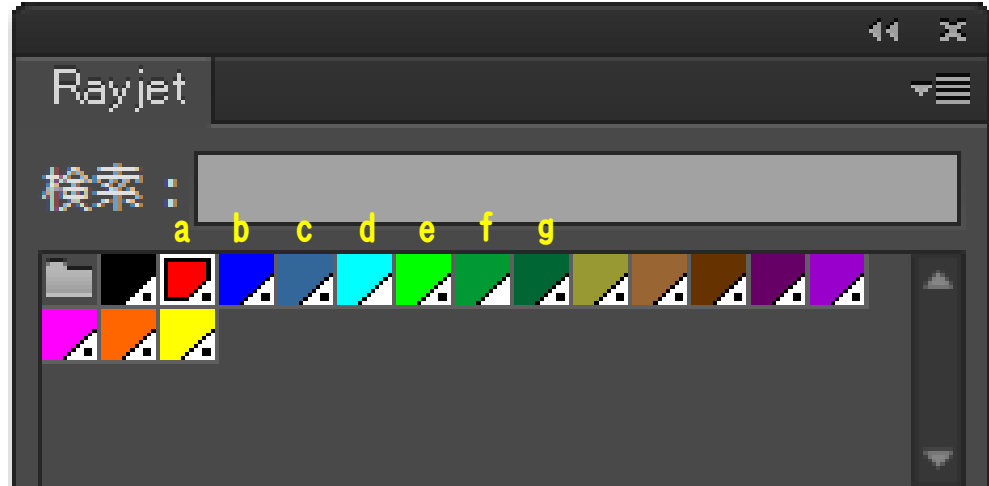
- ③ レーザーカッター使用カラーコード一覧
(上から順に作動)

図中記号	rayjetスウォッチでの名称	カラーコード	RGBコード		
			R	G	B
a	red	FF0000	255	0	0
b	blue	0000FF	0	0	255
c	desert blue	326598	50	101	152
d	Cyan	00FFFF	0	255	255
e	green	00FF00	0	255	0
f	grass green	009832	0	152	50
g	forest green	006532	0	101	50

③特に指定がなければ、切断する線の色は赤で設定しますが、切断順を指定したい場合、あるいは、切断・彫刻において、レーザーの照射のパワーおよびスピードを1回の作業で複数設定したい場合は、rayjetスウォッチにある色(下図a~g。スウォッチ内の他の色は使いません。)で指定します。切断順序は、rayjetスウォッチの左からの順序です。各色のカラーコードは左記の通りです。

なお、黒色で設定した彫刻が切断よりも先に行われます。

- ③ rayjetスウォッチ図



レーザーカッター本体での設定

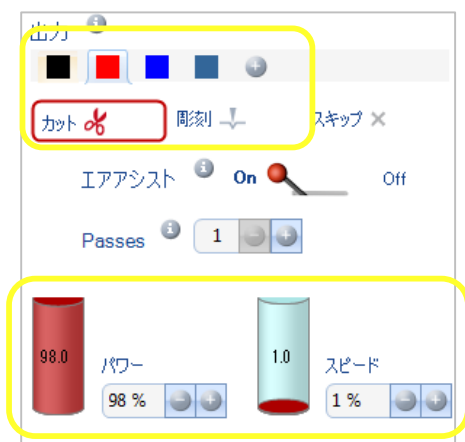


黒色部（彫刻）の設定

レーザー照射のパワー・スピードのパラメータは、レーザーカッターに接続している当センターの端末で設定します。

図上部の黒や赤のタブが、作図時に設定した色と対応しています。彫刻・切断作業は左の色から順に行われます。

図下部の「パワー」「スピード」でパラメータを設定します。指定8色（彫刻の黒色を含む）の中で各色ごとに別のパラメータ（例：ある部分はパワーを強く、別の部分はスピードを上げて）を設定することができます。



赤色部（切断）の設定



その他



スタンプを作成する場合は、データを反転させなくてもけっこうです。カット実行時にレーザーカッターのソフトウェアで設定することにより(左図)自動反転します。

集塵機の設置により加工の際の粉じんはほとんど出ませんが、木材の加工では切断面がこげたり、ゴム素材の加工では、ゴムの表面に相当量の粉が付着したままになります。加工する素材によっては作業用の服装など、汚れても支障のないようにしてください。

彫刻および切断がどのような仕上がりになるかは、一度作業してみないと分かりません。
できるだけテスト加工をしてください。
そのために、材料はゆとりをもってご用意下さい。
※当センターでは材料をご用意しておりません。