

二層板加工マニュアル

こちらでは二層板をレーザー加工しプレートを作成する手順をご紹介します。

なお、ドロソフト上での操作に関しましては別途お問い合わせくださいませ。



レーザー加工機のユー・イー・エス

Universal Engraving Systems

パソコン上でプレートを作図する

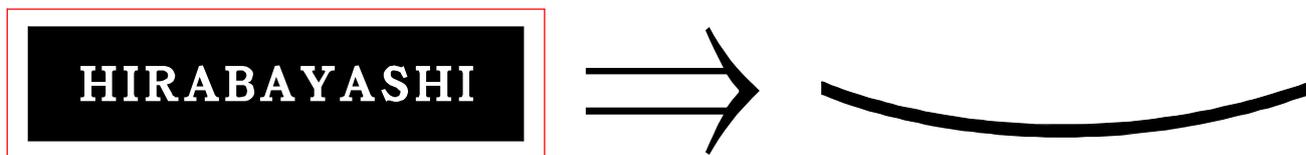
二層板で作れるものは、個人宅用のマンションプレートから店舗・企業のカンバンなどの“サインプレート”をはじめとして、ネームプレート、バッグタグ、番号札、銘板などの、あらゆるプレートに活用できます。



↑ これらはほんの一例です。お客様のアイデア次第で
ご用途はさらに広がります。

パソコン上では『文字などの彫刻部分』を黒、
『切断部分（形状部分）』を赤で作図してください。
『黒』部分が彫られ、『赤』部分が切断されることとなります。

★**ご注意** 彫刻部分が多くなると「反り」が発生します。
下のイラストは、パソコン上で一般のマンションプレート
を作図したものです。黒部分が彫刻を想定しています。

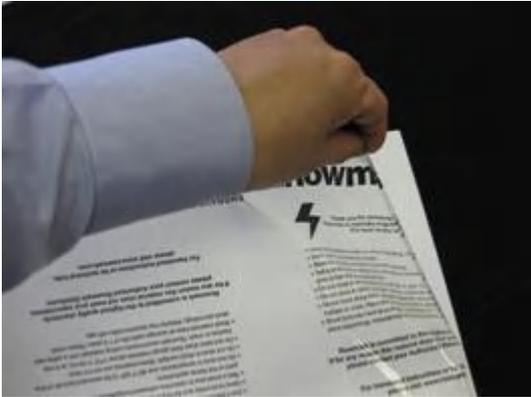


この場合、彫刻面積が半分以上となり、
彫刻部分が内側に向けて反ってしまう可能性が高くなります。
彫刻部分は（加工する）プレート全面積の40%以下に
抑えるようにしてください。

文字やイラストの入力方法・書体の変更・レイアウトの
修正など、パソコン上での入力の基礎は、
ここでは割愛いたします。
それぞれのソフトに基づいた方法で製作してください。

二層板 加工への流れ

★**ご注意** ビニールシートをはがしてください。
二層板には下の写真のようなビニールシートが貼られていますので、加工する前に必ずはがしてください。



はがさずにレーザー加工しますと
ビニールが溶けてこびりついてしまいます。

ビニールシートをはがした二層板を、
レーザー機の加工テーブル上にセットします。
板の反りが気になる場合はたるみが出ないように、
加工テーブル上にぴったりと水平にセットしてください。

レーザー機で加工する

ワンポイント：彫刻データと切断データを別々に送る

Rowmark二層板は、彫刻の回数と切断の回数が異なる場合が多いため、彫刻データと切断データをまとめて転送しない方法をおすすめいたします。

アクリルはほとんどの場合、彫刻も切断も加工回数1回ずつをおすすめしていますが、二層板ではおおむね「彫刻1～2回」「切断3回」というのが基準になっています。

レーザー機の消耗度や環境により、彫刻が1回では浅く、下地まで彫りが到達しない場合があります。
それでも切断は3回を標準としていますから、
彫刻と切断では回数が異なり、（彫刻と切断を）
まとめてデータ転送すると、彫刻と切断が連続して行なわれ、
彫刻は十分に彫れているのに切断があと1～2回必要
（でも彫刻はもう十分）・・・などということになります。

また、彫刻時には必要ない「エアアシスト」が、切断時には“必須”となります。

こんなことから『彫刻データ』と『切断データ』は、二層板加工においては別々に転送します。



HIRABAYASHI

彫刻部分(黒文字部分)

- ① 彫刻部分のデータ（黒）のみを選択してレーザー加工開始。
彫刻が浅い場合は、スタートボタンをもう一度押して彫刻。
エアアシストは不要。



HIRABAYASHI

切断部分(赤ライン)

- ① 彫刻が彫れている（下地が表われている）のを確認後、
切断開始。
基本は3回。エアアシストは必ず使用する。

★**ご注意** 彫刻の度合いを確認してください。

彫刻終了後、レーザー機から二層板を取り出す前にしっかりと彫刻、切断が出来ているかどうか確認してください。彫刻部分を指でなぞってみて、彫刻の深さが十分かどうかを確認し深さが足りなければ、もう一度彫刻を行なってください。この際、固定してある二層板は動かさないようにしてください。固定してある二層板を動かしてしまうと繰り返しの彫刻や、切断にズレが起きてしまいます。

加工後の仕上げ方法

二層板を初めて導入された方がまず疑問を持たれるのがレーザー加工後の仕上げの方法です。お客様が独自の方法で仕上げているケースが多いのですが、順序とコツがあります。また、意外にも間違った方法を取っているお客様が多いので、最も効率の良い正しい方法を、こちらにご案内いたします。



①まずは切断面の汚れを落とします

まず乾いた布で、切断面の汚れを
(ベトベト感がなくなるまで) 強くぬぐい取ってください。
もしバリ(切断によって残った小さい出っ張り)がある場合、
サンドペーパーにて軽く削り取ってください。



②彫刻部分に溜まった粉塵を払い出す

使用済みの歯ブラシなどで、
彫刻部分に溜まった粉塵などの汚れをかき出します。
※強くこすらないでください。
細かいキズの原因となります。



③表面や彫刻部分を消しゴムでこする

二層板の汚れ落としに最も効果的なのは実は「消しゴム」です。
100円ショップで売っている安価なもので大丈夫です。
表面も、彫刻部分の汚れもキレイに落とせます。



④それでも落ちない汚れは

ほんの少量のエタノールを布に湿らせ、
軽くサッとふいて汚れを落とします。

★**ご注意** エタノールの使い過ぎに注意
二層板の材料はエタノールに弱いため、汚れ落としの際、
浸しすぎるとクラック(ひび)が入ります。
少量でサッとふき取るようにしてください。

以上で出来上がりです。

二層板加工にあると便利

- ① マスキングテープ
レーザー機への固定に。
粘着の痕が残りません。レーザー加工にはあると何かと便利。
- ② エタノール
二層板の汚れ落としに。
薬局で販売している消毒用アルコールで構いません。
- ③ 歯ブラシ
加工後の粉塵を払い落とす為。
やわらかめが良いでしょう。
- ④ 布、またはティッシュ
汚れ落としに。
布であればやわらかいもの。使い古しのTシャツでも可。
- ⑤ 消しゴム
汚れ落とし用。
頑固な汚れはこれで落とします。
- ⑥ 両面テープ
二層板通しを貼り付ければ両面タイプのプレートに。
バッグタグも両面仕様に早変わり。
- ⑦ サンドペーパー
切断面のバリ取りに。
#80~240程度の番手をお選びください。

二層板店頭販売にあると便利

- ① カラーサンプル
お客様に色を見せる為。
UESではカラーサンプルチップ(全色入り)を販売しております。
- ② 書体見本
ファイルしておき、お客様に見せる。
オススメはダイナフォント。
- ③ イラストサンプル
こちらもファイルしておく。
種類別に整理しておくといいでしょう。
- ④ プリンタ、スキャナ
校正をプリントアウト。
最後に原寸大でお客様にレイアウトを確認してもらいます。
スキャナはロゴなどの版下をスキャンし彫刻する為。

二層板レーザーパラメーター

ラスタ彫刻

レーザー出力	パワー	スピード	PPI	回数
25	40	80	500	1
30	34	80	500	1
35	29	80	500	1
40	25	80	500	1
45	22	80	500	1
50	20	80	500	1

★ヒント

彫刻内容が細かい場合(小さい文字やイラストなど)
スピードを60~50位まで下げて加工をすると
よりきれいに彫刻出来る場合もございます。
その際は下げたスピードに併せて、
パワーも下げてください。

ベクター彫刻

レーザー出力	パワー	スピード	PPI	回数
25	100	10	500	3
30	83	10	500	3
35	72	10	500	3
40	63	10	500	3
45	56	10	500	3
50	50	10	500	3

★ヒント

エアアシストを必ず使用してください。
強いパワーで一度に切断をしてしまうと
プレートの表面に焦げや取れない汚れが
付着する場合がありますので必ず3回程度に分けて
切断してください。

※お使いのレーザー加工機の消耗度合等により
設定が異なる事がございますので上記表を参考に
お客様で設定を調節してください。