レーザー加工の手順

2005/02/03

ここではレーザー加工の作業手順を簡単に説明します。 (アクリル板編)

作業条件

OS:Windows XP データ作成ソフト:ACE DRAW ドライババージョン:2000/XP 用ドライバ バージョン1.07M レーザー加工機:M300-50W 作成する物:アクリル板プレート

データ作成とレーザーパラメータの設定

1.まず ACE DRAW を起動し、加工したいデータを作成します。

| NEW ACCURATE CONTRACTOR OF A CONTRACT OF A C | | |
|--|---|------------------------------|
| CONTRACTOR OF MAN | | SIA |
| 9 | pu | . m n |
| | . <u>ffi.ffi.ffi.ffi.ffi</u> .ffi. | Ma Ma Ma Ma Ma Ma Ma Ma |
| | | |
| 小司 (約約) 歴史を入せ(当者) 日日 エキに行けたか。 | | |
| 216歳元年821日 (111) 新興してくだれい。 | in the second | 2067 v1121 cm 100" +00" v00" |

2.上部描画ツールバーより『(長方形)』クリックします。



3.ボタンを離して作画エリア内で再度クリックします。



4.文字、図などを編集してデータを作成します。



5.ファイルメニューの『プリンタの設定(R)』を押すと、レーザー設定画面(プロパティ)が出てきます。出力、速度、PPI,品質などの設定は巻末を参照にしてください。

| /ーザー設定 周 ペン モード | 核 フィールド 詳新 | ■ カラー | ※出力 | %速度 | PPI | 1 |
|--|--|--|--|--|--|-----------|
| ヘンドル ラスター/ペ ラスター/ペ ラスター/ペ ラスター/ペ ラスター/ペ ラスター/ペ ラスター/ペ ラスター/ペ | ウトル ・ ウトル ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 1. フラック 2. レッド 3. グリーロー 4. イエルー 5. ブルビータ 5. マゼアン 6. マジアン | 50.0 50.0 50.0 50.0 50.0 50.0 50.0 | 30 100 100 100 100 100 100 | 500 500 500 500 500 500 500 500 | |
| र र र | 出力(Q) 速度(E) PPI(E) | 2 2 7 | | 政定(5) | -品質/スル 品質 スループ・ | - プット |
| 設定 読み込み(<u>1</u> |) (保存(5) | デフォル | 1 1 1 1 1 | -印刷モード | | 設定 |

6.プロパティの画面に戻るので、『OK』を押して閉じます。

- 7 . ACE DRAW のファイルメニューから『印刷 (P)』を押すと、このような印刷設定 画面が出てきます。
- 8.ここでページ全体を印刷(加工)するのか、もしくは選択範囲(選択オブジェクト)を印刷するのかを選択します。

| Ф Р | <u>?[x]</u> |
|---|----------------------------|
| 77%/ク プリント: プリンタM-300 on LPTPS4979-2 状態: 準備売7 種類: M-300 場所: LPTPS4979-2 | |
| 印刷範囲 | |
| | (端品質) 〇K 〇K キャンセル |

9.これでレーザー本体にデータが転送されました。

*『OK』を押す前に、レーザー本体・集塵機・エアアシストが起動していることを確認してください。

- 10.データ転送が終わったら、レーザー加工機にアクリル板をセットし、レーザー本体の蓋 が開いていることを確認した後にスタートボタンを押してください。赤色レーザーポイ ンタが光ったまま、動き出します。
- 11.赤色レーザーポインタを目安にして、材料であるアクリル板をセット(位置決め)して ください。
- 12.フォーカスツールでレンズと材料の間の焦点を合わせてください。
- 13.位置決めとフォーカス合わせが完了したら、レーザーの蓋を閉めてスタートボタンを押してください。

*エアアシストが起動していることを再度、確認してください。

- 14.加工が終わったら、アクリル板を取り出し、汚れ・粉塵等を落としてください。
- 15. 完成です。

| アクリル樹脂 | | | | | | | | |
|------------|------------|------|------|----|--------|--|--|--|
| ラスター彫刻(浅い) | | | | | | | | |
| レーザー出力 | パワー | スピード | PPI | パス | 深さ | | | |
| 25 | 40 | 80 | 500 | 1 | 0.0254 | | | |
| 30 | 35 | 80 | 500 | 1 | 0.0254 | | | |
| 35 | 30 | 80 | 500 | 1 | 0.0254 | | | |
| 40 | 26 | 80 | 500 | 1 | 0.0254 | | | |
| 45 | 22 | 80 | 500 | 1 | 0.0254 | | | |
| 50 | 20 | 80 | 500 | 1 | 0.0254 | | | |
| | ラスター彫刻(深い) | | | | | | | |
| レーザー出力 | パワー | スピード | PPI | パス | 深さ | | | |
| 25 | 100 | 33 | 500 | 1 | 0.254 | | | |
| 30 | 100 | 40 | 500 | 1 | 0.254 | | | |
| 35 | 100 | 47 | 500 | 1 | 0.254 | | | |
| 40 | 100 | 54 | 500 | 1 | 0.254 | | | |
| 45 | 100 | 60 | 500 | 1 | 0.254 | | | |
| 50 | 100 | 67 | 500 | 1 | 0.254 | | | |
| ベクター切断 | | | | | | | | |
| レーザー出力 | パワー | スピード | PPI | パス | 深さ | | | |
| 25 | 90 | 0.4 | 1000 | 1 | 5.08 | | | |
| 30 | 75 | 0.4 | 1000 | 1 | 5.08 | | | |
| 35 | 65 | 0.4 | 1000 | 1 | 5.08 | | | |
| 40 | 55 | 0.4 | 1000 | 1 | 5.08 | | | |
| 45 | 50 | 0.4 | 1000 | 1 | 5.08 | | | |
| 50 | 45 | 0.4 | 1000 | 1 | 5.08 | | | |

■■■ワンポイントアドバイス■■■

切断時に材料を浮かせるようにすれば、よりキレイに切断することが出来ます。