

紫波町かいわい IT 事情

紫波町 IT サポートコーナーを運営するゴーフォワードジャパンが発信します

特集 デザインボードの作り方

LibreOfficeのDRAWでデザインボードを作ろう

宮古発動機愛好会さんからロゴマークを光るディスプレイにしたいとの相談がありました。

ロゴマーク（右図）はシンプルな白黒の2値データです。黒い部分をアクリルに彫刻して下からLEDライトをあてると、彫刻した部分が光ります。

レーザー加工機で加工するためのデータは無料で使えるオープンソフトのLibreOffice(リブレオフィス)を使って簡単に作れます。作り方を紹介します。

- ① LibreOfficeをインストール
- ② LibreOfficeの機能紹介
- ③ レーザー加工機の彫刻モード・切断モード
- ④ 図形の組み合わせでデータ作成
- ⑤ PDFで出力
- ⑥ レーザー加工

① LibreOfficeのインストール

[リブレオフィス]で検索するとリブレオフィスの日本語サイト <https://ja.libreoffice.org/> がすぐに見つかるでしょう。Windows版、Mac版、Linux版が用意されています。

② LibreOfficeの機能紹介

LibreOfficeには、Writer(ワープロ)、Calc(表計算)、Impress(プレゼンテーション)、Draw(ベクタードロー画像作成と視覚化ツール)、Base(データベース)、Math(数式エディタ)といったアプリが含まれています。Microsoft® Word (.doc, .docx), Excel (.xls, .xlsx), PowerPoint (.ppt, .pptx), Publisherなどの文書ファイル形式に対応し、さらにオープンデータ時代に求められる、オープン標準のファイル形式オープンドキュメント形式(ODF)を標準ファイルとしてサポートしています。また、PDFなど様々なファイル形式に変換、出力ができます。

③ レーザー加工機の彫刻モード・切断モード

彫刻モードは、画素ごとに白か黒で描かれた画像に対応させて、レーザーヘッドを往復させながら黒画素でレーザー光を照射して素材を加工するモードです。切断モードは図形の輪郭線に沿ってレーザーヘッドを移動させながらレーザー光を照射して素材を加工するモードです。



宮古発動機愛好会

石油発動機は1930年代から1950年代に農業や漁業に使われていたものですが、各地の熱心な愛好家により復元されているとのことです。



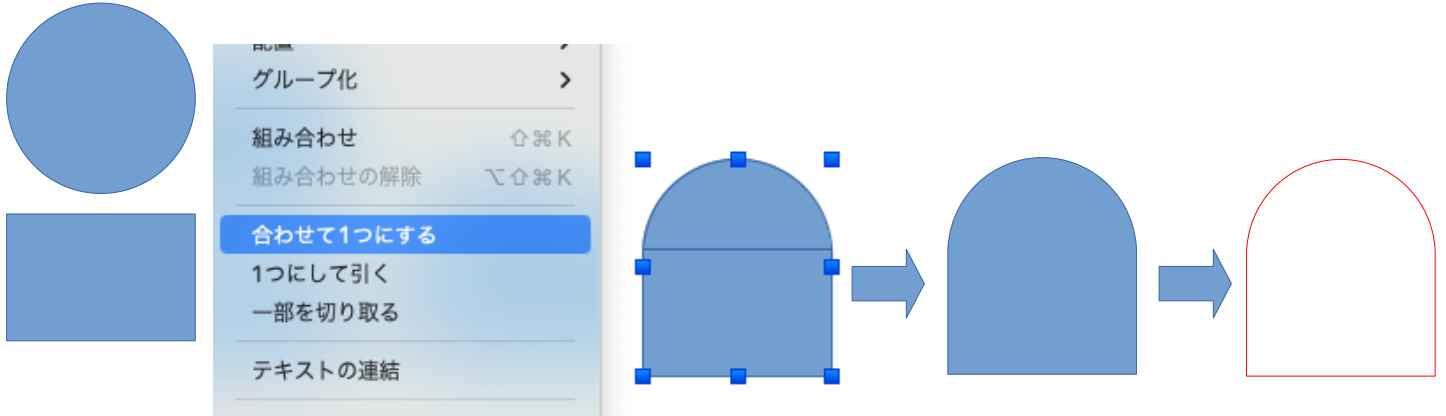
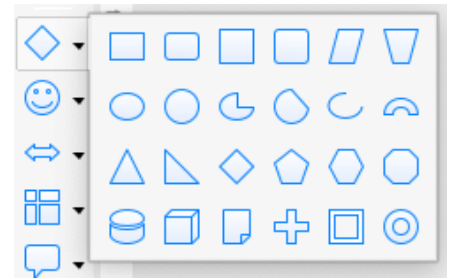
LibreOfficeとは



「ファブラボ紫波でステッカーを作ろう」イベントを随時実施中

④ 図形の組み合わせで切断モードのデータ作成

ロゴマーク全体を含むように切断モードのデータ(輪郭線)を作りたいので、基本シェイプの円と長方形を組み合わせで図形を作ります。塗りつぶし無しで線の色を赤にします。線の色はファブラボ紫波にあるレーザー加工機Hajimeの指定色です。彫刻データと切断データが出来上がったら、アクリルの裏面に彫刻した方が明るく光るので画像の左右を反転します。



シェイプメニューには複数の基本シェイプから新しい図形を作る機能があります。処理は最背面の図形(青い五角形)に対して行われます。

3個の基本シェイプ

合わせて1つにする

1つにしてひく

一部を切り取る

⑤ PDFで出力

ファイルメニューの[次の形式でエクスポート] から[PDFとしてエクスポート...] を選択してPDFで保存します。

⑥ レーザー加工

Hajimeの場合はPDFファイルを開いてそのまま加工することができます。AdobeのIllustratorからレーザー加工する場合は、以下のような方法でPDFファイルのクリッピングマスクを解除する必要があります。



- 1: すべてを選択
- 2: オブジェクト > クリッピングマスク > 解除

「紫波町かいわいIT事情」は無料で使えるリブレオフィスDRAWで作成しています。

ITサポートコーナーとファブラボ紫波

パソコンやスマホを使っていて困ったことがあったら、ITサポートコーナーでいっしょに考えて良い方法を見つけましょう。3Dプリンターやレーザーカッターに興味のある人はファブラボ紫波に相談してみましよう。

紫波中央駅近くの紫波町情報交流館2階で、金曜日、土曜日の10時から16時までオープンしています。(情報交流館の休館日はお休みです。)

「紫波町かいわいIT事情」をメール配信します。ご希望の方やその他問い合わせは info@go-forward-japan.org まで。

