

ユニバーサル基板レイアウト 説明書

1) ソフトの概要

- ユニバーサル基板上に部品搭載したイメージを作図するソフトです。
 - 任意の基板サイズの指定が可能
 - 部品面と半田面が連動した搭載操作が可能
 - 搭載機能は、部品・文字列・配線が可能
 - 描画イメージは、色変更が可能

2) 作者への連絡先(メールアドレス)

メールアドレス：software-wave@sage.ocn.ne.jp

3) 取り扱い種別

本ソフトは、フリーソフトです。

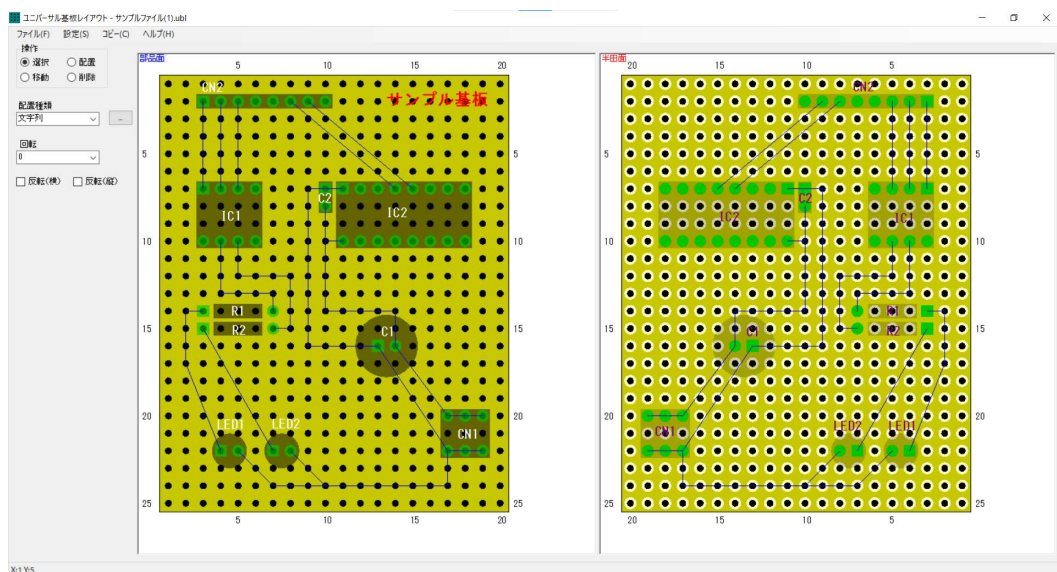
4) 動作環境

Windows 10 / Windows 11

5) インストール・アンインストール方法

インストールは、不要です。実行ファイルをダブルクリックして起動してください。
アンインストールは、不要です。不要になったら、ファイルを削除してください。

6) スクリーンショット



7)操作方法

7.1)初期設定

メニュー「設定(S)」－「設定(S)」を選択すると、設定フォームが表示されます。

ユニバーサル基板		基板ホール数	
<input checked="" type="radio"/> 片面	<input type="radio"/> 両面	横 20	縦 25
描画倍率[pixel/mm] 10.000		基板塗りつぶし色	
ランド径[mm] 1.77		基板ランド色	
ホール径[mm] 1.00		基板ホール色	
部品カラー			
ボディ色(部品面)		透過度	127
ボディ色(半田面)			47
ランド色(部品面)			168
ランド色(半田面)			255

7.1.1)片面・両面設定

フォーム内の「ユニバーサル基板」の選択を「片面」と「両面」を切り替えることで、イメージを片面・両面のどちらかを設定することができます。

7.1.2)基板ホール数

フォーム内の「基板ホール数」の数値を変えることで、基板サイズを変更することができます。

7.1.3)描画倍率[pixel/mm]

フォーム内の「描画倍率」の数値を変えることで、描画イメージの倍率を変えることができます。

7.1.4)ランド径・ホール径

フォーム内の「ランド径」「ホール径」の数値を変えることで、ランド径・ホール径を変えることができます。

7.1.5)基板カラー

フォーム内の「基板塗りつぶし色」「基板ランド色」「基板ホール色」の右隣のボタンをクリックすることで表示されるダイアログで、色を変更することができます。

7.1.6)部品カラー

フォーム内の「部品カラー」の右隣のボタンをクリックすることで表示されるダイアログで、色を変更することができます。また、右隣の数値入力を変更することで、透過率を変えることができます。

7.1.7)設定

「設定」フォームの設定が終了したら、ボタン「設定」をクリックすると、設定内容が反映されます。

7.2)操作

フォーム左上の操作グループの「選択」「配置」「移動」「削除」を変えることで、操作内容を変えることができます。



7.2.1)選択

「選択」は、変更する操作は何も行われません。

7.2.2)配置

「配置」は、部品や文字列、配線を基板上に搭載します。搭載する種類は、下の「配置種類」の中から選択することができます。

7.2.3)移動

「移動」は、基板に搭載済みの部品・文字列を移動することができます。配線は、移動することは、出来ません。対象の部品・文字列の基準点上をポイントすると、色が赤く変わるので、クリックして選択してください。移動した後に、再度、クリックすると、位置が確定します。

7.2.4)削除

「削除」は、基板に搭載済みの部品・文字列・配線を削除することができます。対象の

部品・文字列・配線の基準点上をポイントすると、色が赤く変わるので、クリックして削除してください。

7.3)配置種類



「配置種類」を選択することで、配置操作による操作で配置する内容を変えることができます。右隣のボタンをクリックすると表示されるダイアログで、詳細設定することができます。但し、「穴のみ」は詳細設定機能がありません。

7.3.1)部品

部品の配置方法は、基板上でマウスをポイントした後に、クリックすることで配置することができます。

7.3.2)文字列

文字列の配置は、基板上でマウスをポイントした後に、クリックすることで配置することができます。文字列は、他の部品とは異なり、ホールに連結されず、細かく自由な位置の指定ができます。また、部品面と半田面でそれぞれ別々に、描画することができます。

7.3.3)配線

配線は、基板上でマウスをポイントした後に、クリックすることで配線の起点が指定されます。再度、クリックすると配線の終点が指定されます。

7.4)回転

部品の配置は、フォーム内の「回転」を変更することで、部品を 0、90、180、270 度回転して配置することができます。文字列と配線は、回転する機能はありません。



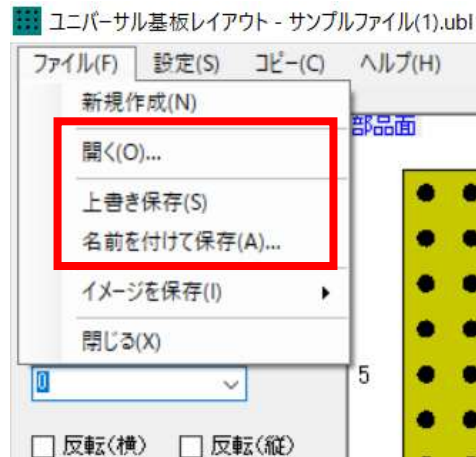
7.5) 反転

フォーム内の「回転」に、チェックを変更すると、配置部品の反転を変更できます。文字列と配線は、回転機能はありません。



7.6) ファイル保存・読み込み

メニュー「ファイル(F)」－「名前を付けて保存(A)」「上書き保存(S)」を選択することで、操作した内容をファイルに保存することができます。ファイルの拡張子は、「*.ubl」です。メニュー「ファイル(&F)」－「開く(O)」を選択することで、保存したファイルを読み込むことができます。



7.7)新規作成

メニュー「ファイル(F)」－「新規作成(N)」を選択することで、配置操作を初めから行うことができます。

7.8)イメージを保存

メニュー「ファイル(F)」－「イメージを保存(I)」－「部品面」「半田面」を選択することで、イメージをファイルへ保存することができます。イメージのフォーマットは、PNG、BMP、JPEG、GIF、TIFF のいずれかに対応しています。

7.9)クリップボードにコピー

メニュー「コピー(C)」－「部品面(P)」「半田面(S)」を選択することで、イメージをクリップボードにコピーすることができます。