

第2章

グラフィック液晶ディスプレイ制御基板を例に

オートルータでチョッパヤ配線

つちや 裕詞 Hiroshi Tsuchiya

プリント基板の配線を自動でやってくれたら、どんなに楽だろう…と考える人に朗報です。重要な配線だけ手配線して、配線してはいけない領域をちゃんと設定すれば、自動配線機能が使えます。
(編集部)

最近のプリント基板CADは低価格にもかかわらず、プロが利用するオートルータ(自動配線機能)を備えています。オートルータとは配線パターンをパソコンが自動で描いてくれる機能です。

この章ではAVRマイコンによるグラフィック液晶モジュール用のインターフェース基板プリント・パターンを、オートルータを使って描いてみます。

よしひろ氏の協力を得て、書籍「グラフィック表示モジュール応用製作集」(CQ出版社)のpp.65-69で製作しているグラフィック液晶ディスプレイ制御基板の回路図を使用させていただきました。

図1がKiCadに入力したグラフィック液晶モジュール用のインターフェース基板の回路図です。オリジナルの回路(付録CD-ROMを参照)には空きポートがた

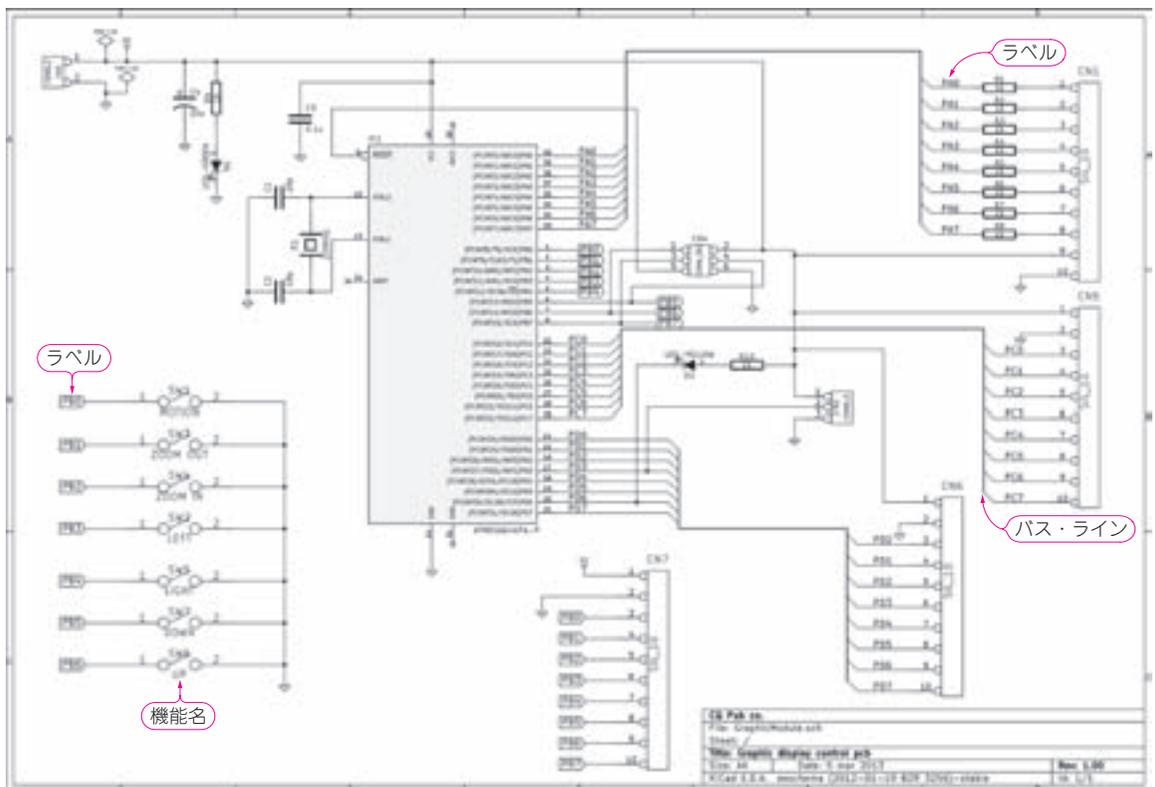


図1 例題…KiCadで作成したグラフィック液晶モジュール用インターフェース基板の回路図
マイコンのポートからコネクタまでの接続にはバス・ラインを使っている。信号線に付けた名前が同じものだけつながる。KiCadの場合、ラベルがついていればバスを描かなくても信号はつながる。また、スイッチの定数項には機能名を入力した。ここで入力した値はフットプリント情報に引き継がれ、基板上でシルク文字として表示される