



Chapter IV

プリント・パターンを作画する レイアウト・エディタをフル活用

渡辺 明禎 Akiyoshi Watanabe

回路図が完成したら、レイアウト・エディタ(Layout)を起動して、プリント基板データを作りましょう。付録CD-ROMに収録されている操作ビデオも参考にしてください。

STEP 1 基板の外形と取り付けの穴を描く

STEP 2 部品を並べていく

STEP 3 ロゴやイラスト画像を置く

STEP 4 Packageデータと実物の形を照合する

STEP 5 配線する

STEP 6 ベタ・パターンの作成とシルク位置の整頓

STEP 7 配線エラーをつぶして最終仕上げ

Chapter IV 基板の外形と取り付けの穴を描く

STEP 1 レイアウト・データ作り はじめの一歩

● 手順1 レイアウト・エディタを起動する

USB オーディオ・デコード回路が開かれている回路図エディタ(Schematic)のアクション・ツール・バーのBoardアイコンを左クリックすると、「この回路図に対応する基板データが見つかりません。作りますか?」と尋ねるダイアログが表示されるので、[Yes]をクリックします。

すると図1に示すように基板ファイルが生成されます。ファイル名の拡張子がschからbrdに変更されています。

作画画面の左側に、USBオーディオ・デコード回路から生成された部品が現れます。部品は回路図の接続のとおりにつなげられた状態になっています。

レイアウト・エディタに表示されているデータは、

実際の基板を部品面から見た状態になっています。はんだ面のテキスト・データなどは反転して表示されます。どちらの面に配置されているかを判別しやすいように、部品面とはんだ面の色を変えてあります。

● 手順2 部品の移動量の最小ステップ(Grid)を設定する

評価版のサイズ制限から、USBオーディオ・デコード基板の大きさは2×1.75 inchと決めました。すべての部品をこの大きさに収める必要があります。

基板外形を描く前に、Gridを設定します。パラメータ・ツール・バーのグリッド・アイコンを左クリックしてGrid設定画面を開きます。

デフォルトは、Sizeが0.05 inch、Altが0.025 inchで