

真似から始めよう!

## STEP2 手作りUSBヘッドホン・アンプを例に回路図を書く

### ① 部品を配置する



### ② 部品どうしをつなぐ



### ③ 電氣的エラーをチェック



### ④ ネットリストを出力

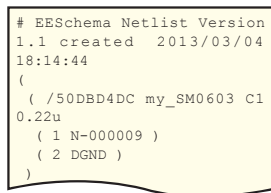


図2 回路図を入力する流れ

ここでは、本誌2013年2月号の第2章「お手軽PCオーディオUSB DACヘッドホン・アンプ」の回路図(図1)を元に、回路を入力する方法(図2)を説明します。この回路は、USBインターフェースを持つD-AコンバータIC **PCM2704**を使って、USBバス・パワー(5V)でヘッドホンを駆動できます。

本誌2013年2月号の第2章「お手軽PCオーディオUSB DACヘッドホン・アンプ」の記事と、作成した基板データは、付録CD-ROMに収録されています。

## (1) 回路図ファイルを作成する

### ● 手順1: KiCadを起動する

デスクトップにあるKiCadのアイコンをダブルクリックすると、KiCadが起動し、図3示すような小さな画面が現れます。これがKiCadの初期画面です。

- ① EeSchema: 回路図エディタ
- ② CyPcb: コンポーネントのモジュール割り付け
- ③ PcbNew: 基板エディタ
- ④ GerbView: ガーバ・ビュー
- ⑤ Bitmap2Component: 画像ファイルからロゴを作成するツール
- ⑥ Pcb calculator: 基板関連の計算をするツール

という六つの機能を持っており、アイコンをクリックすることで、それぞれを起動できます。

画面の左側は、作業中のファイルが表示されるビューです。プロジェクトを新規に作成したときは、プロジェクトを管理するファイル(.pro)しかありませんが、作業を進めるにつれてファイルはどんどん増えます。

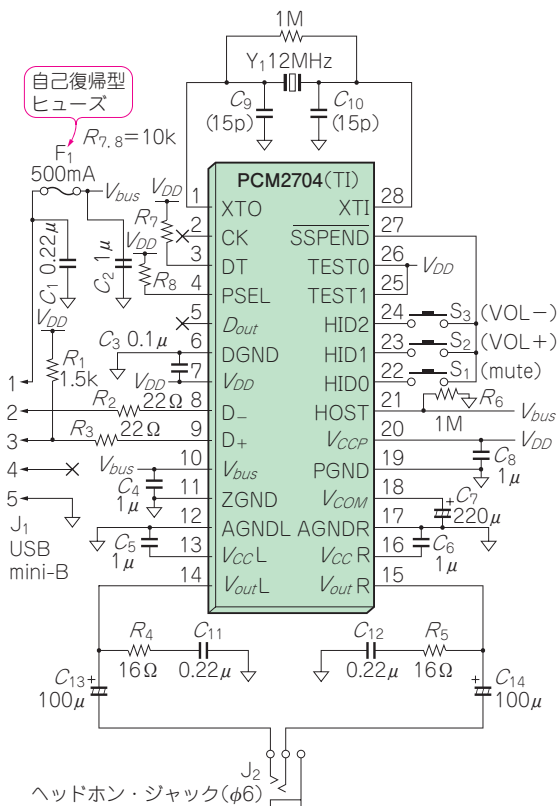


図1 例題…製作するUSB DACヘッドホン・アンプ基板の回路図

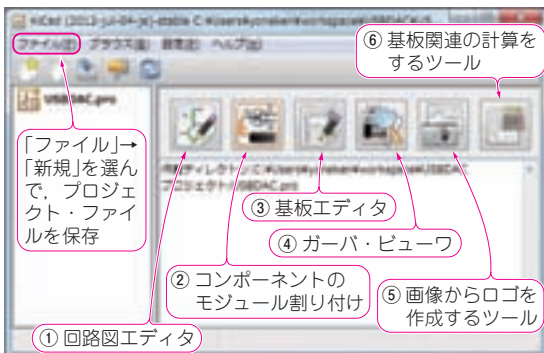


図3 KiCadの初期画面

回路図エディタや基板エディタなどの使いたいツールを選択する