

$\Delta\Sigma$ レコーダー

2015/12/9
中田 宏

本基板の説明

- USBでパソコンと接続し、 $\Delta\Sigma$ オーディオの録再を試すキットです
- Ti(Burr Brown)のADC (PCM4202) / DAC(PCM1792A)を搭載しています
- CQ出版社トランジスタ技術2014年11月号より連載したものです
- CQ出版社の通販でキットとして購入できます
- ファームウェアや説明原稿の主要部分を書いたのは2年以上前なので、一部記憶の彼方にかすれているのはご容赦ください
- 市販のキットを作る前の試作品に電源、コネクタ、ケースなどを追加した作例です

スペック

録再対応フォーマット

PCM再生	44.1k/48k/88.2k/96kHz	24bit	2ch
$\Delta\Sigma$ 再生	2.8224M/5.6448M/11.2896MHz	1bit	2ch
$\Delta\Sigma$ 録音	2.8224M/5.6448M/11.2896MHz	1bit	2ch

※Windowsにオーディオクラス1で接続するときは、
上限 $\Delta\Sigma$ 2.8224MHz

※11.2896MHzの録再はADC/DACのLSIをオーバースペックで
使用

入出力端子

電源	DC5V1A
オーディオ入力	アナログLine-in 2ch RCAジャック(ボリューム有)
オーディオ出力	アナログLine-in 2ch RCAジャック
USB接続	マイクロB端子

※使用しているUSBマイコンにはその他の入出力端子もある
ものの未使用

USB上の通信プロトコル

ホストとの通信プロトコル

Windows	USB Audio Class1(上限 $\Delta\Sigma$ 2.8224MHz) PCM再生は一般のアプリケーション使用可能 $\Delta\Sigma$ 録再アプリケーションは専用
Mac OS X Linux	USB Audio Class2 PCM/ $\Delta\Sigma$ (DoP)録再は一般のアプリケーション使用可能
Raspberry Pi Windowsその2	独自Bulk転送 録再はすべて専用のアプリケーションを使用