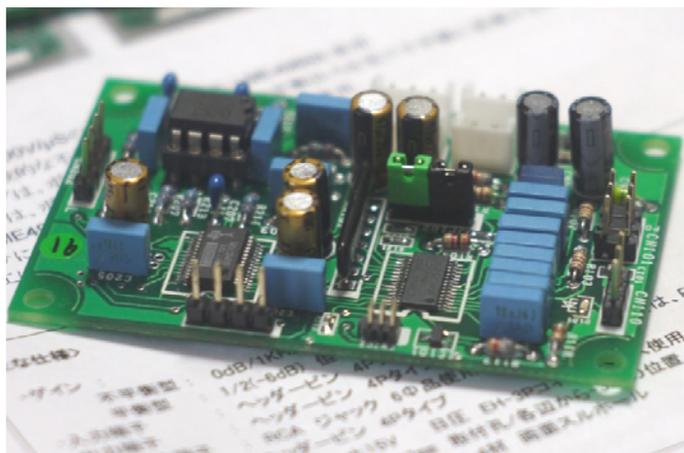




System72 CS8416/ PCM1791 All in 1

DAI / DAC 基板

この度は、PCM1791 All in 1 基板をお買い上げ頂きありがとうございました。
組み立て前に、本説明書を ご一読いただきますようお願いいたします。



＜ 特徴 ＞

デジタル/SPDIFを入力し、アナログ出力/2.1Vが得られる オール・イン・ワンの DAC基板です。
電子ATT制御用のマイクロコントローラを搭載し、0~-120dBで出力調整可能です。

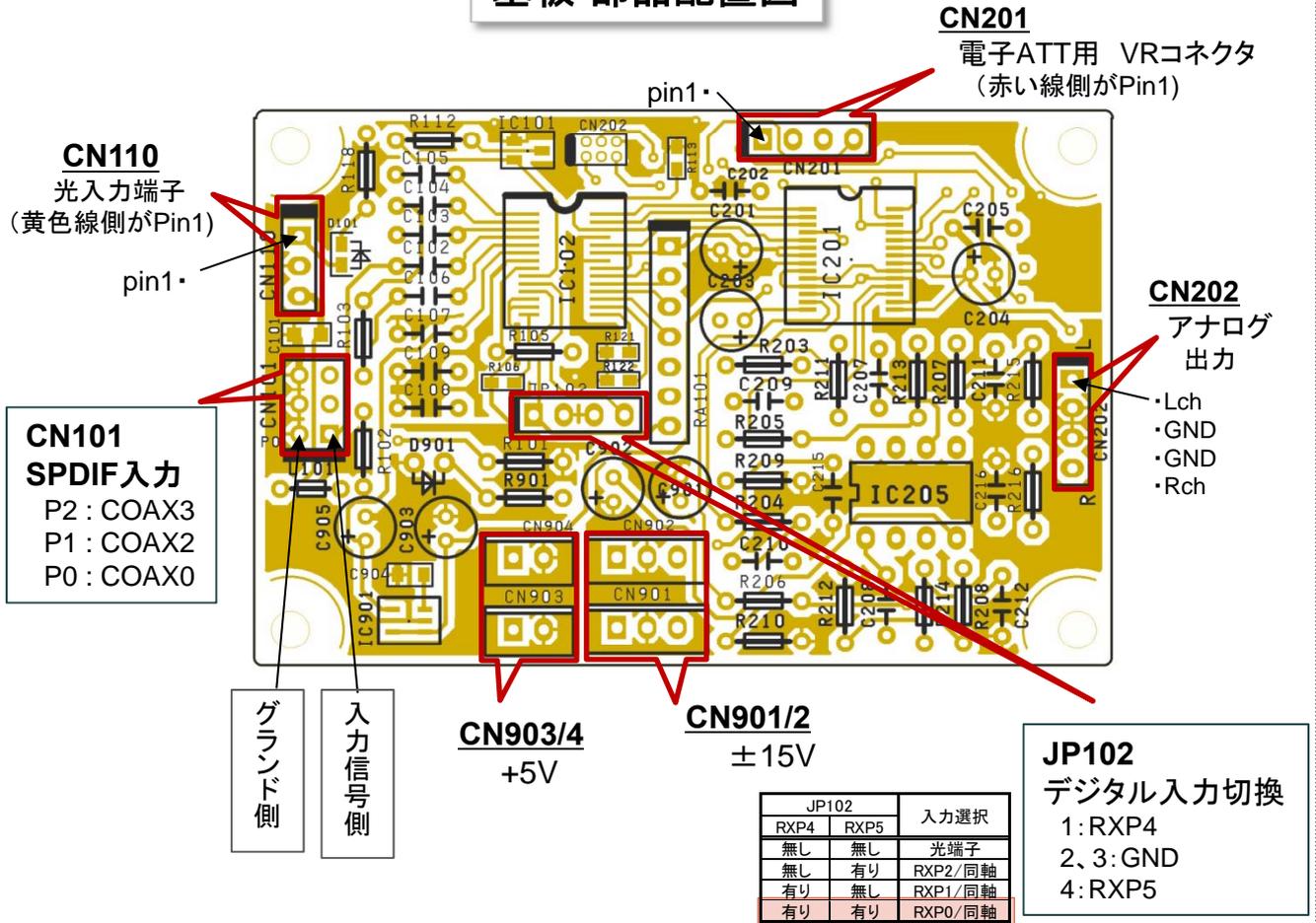
DAI部

- Cirrus Logic製 CS8416 採用。
- 入力は、SPDIF 同軸入力 3系統と 光入力1系統 を切替可能です。
- 光入力端子は、別売の光入力端子の接続も可能です。
- 入力周波数は、28 kHz~192 kHzの 範囲をサポート
(PCMの出力用端子はありません)

DAC部

- DAC に Burr Brown製 PCM1791 採用。
24bit、8倍オーバーサンプリング、差動電圧出力。 デジタルフィルター内蔵。
- ソフトモード制御用に、AVRマイコン(tiny45)搭載し、電子ATT制御可能です。
(その他、DACの動作モードは、DACチップのデフォルト値です)
- LPF&Buffer AMP には、Burr Brown製 オペアンプ OPA2134を使用。
- アナログ出力 2.1V
- 電源は、+5V 及び±12V~±15V必要です。(基板内に +3.3V レギュレータ内蔵)

基板 部品配置図



出荷位置

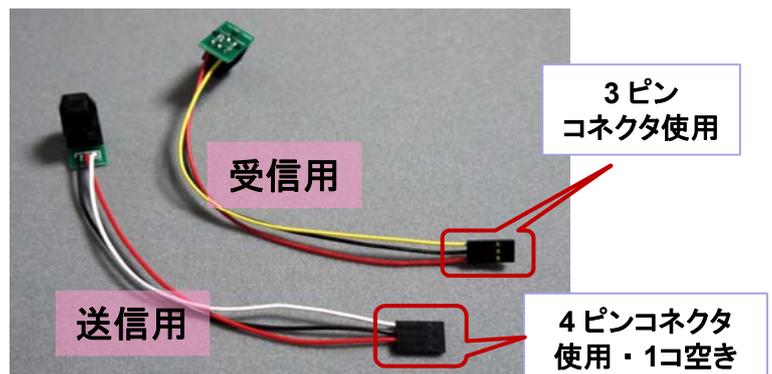
基板 接続と設定

- ・ **CN901**に ±15V電源を接続します。
コネクタは並列接続されたコネクタ(CN902)がありますので他の基板等へ分岐供給時に使用できます。
- ・ **CN903**に 5V電源を接続します。
コネクタは並列接続されたコネクタ(CN904)がありますので他の基板等へ分岐供給時に使用できます。
- ・ SPDIF入力は、**CN101**に接続します。(出荷時の、入力切換 JP102は、[P0] を選択状態です)
- ・ **CN201**には、同梱の 電子ATT用 VR(10KBケーブル付き) を接続します。
- ・ **CN110** には、オプションの光入力端子(ケーブル付き)が接続できます。オプションで販売している、光入力端子(写真)を使用する場合、1ピン側(黄色)をコネクタの1ピンに合わせて下さい。
- ・ **CN202** が、アナログ出力端子です。アンプにつながります。

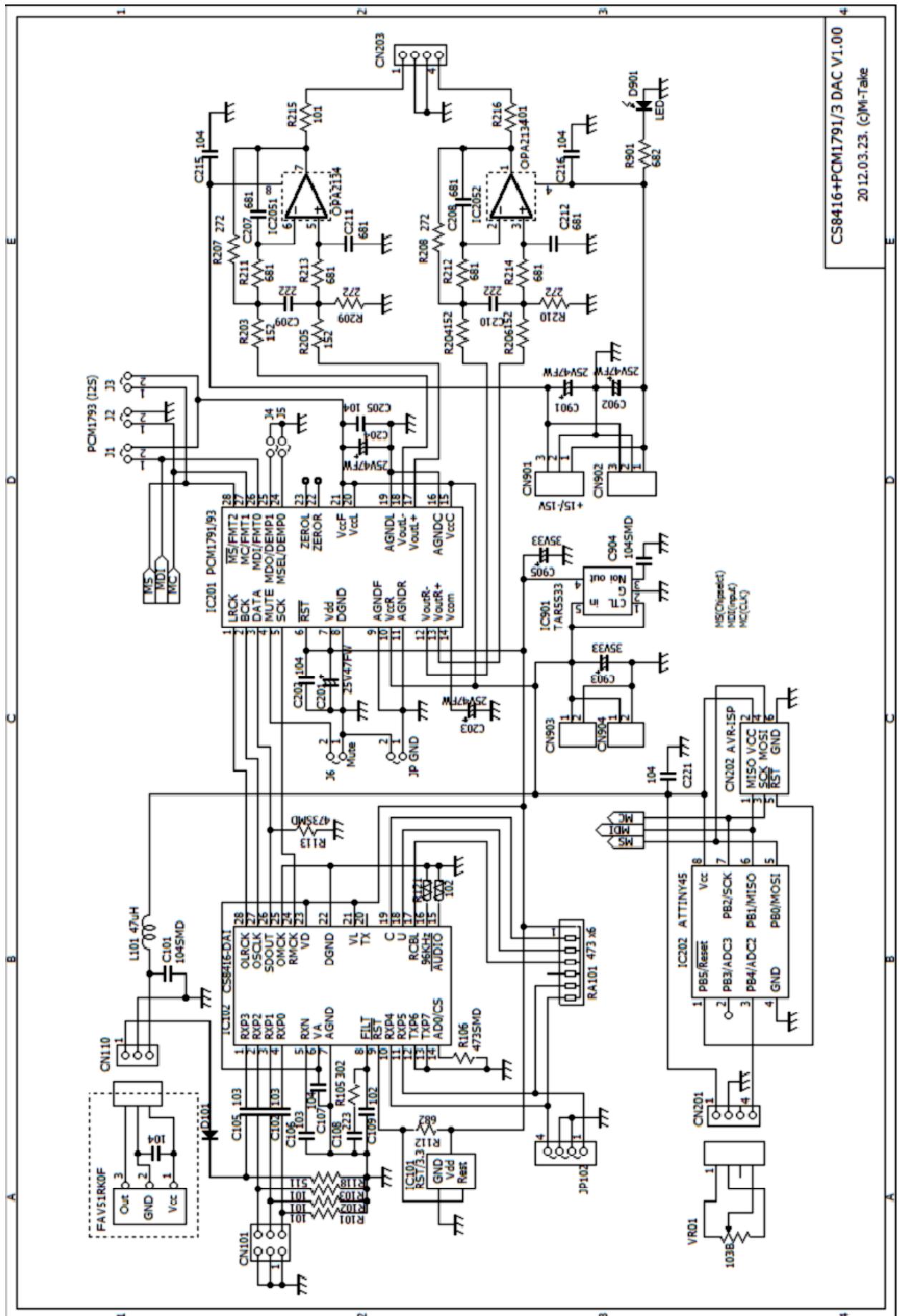
光端子Assy 接続 参考

光端子Assyには、受信用モジュールと送信用モジュールがあります。混用する場合、用途間違いの無いことをご確認下さい。

受信用 (3P)
(1) 黄色: 信号線
(2) 黒線: GND
(3) 赤線: Vcc



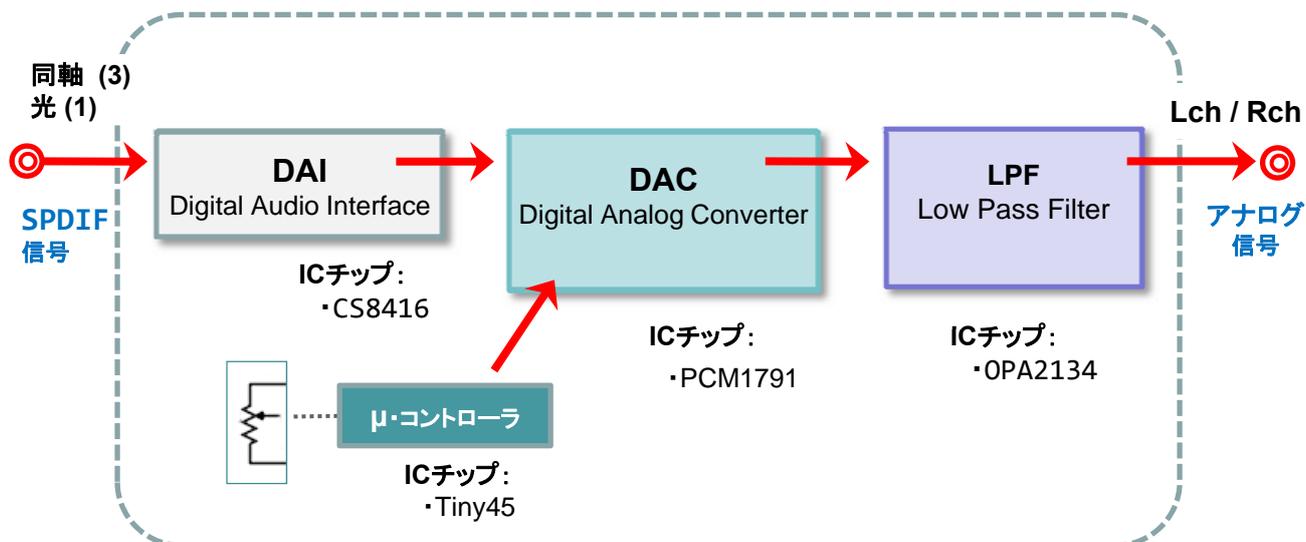
参考回路图



CS8416+PCM1791/3 DAC V1.00
2012.03.23. (CJM-Take)

参考資料

基板の回路構成ブロック図



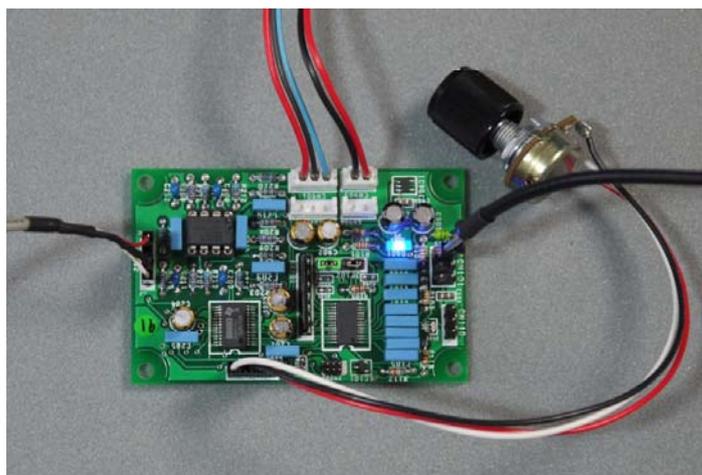
使いこなしワンポイントと使用上の注意

- ・CS8416にデジタル入力がない場合、DACに送られるPCM信号のクロック(F_s)が 約2.79KHzまで落ちるため PCM1791の動作下限(10KHz)以下となります。この場合DACのATT動作が不完全となるため高周波音的な(シャー音)ノイズが出ます。-32~-34dBのノイズレベルですが、気になる場合はメインアンプ側のVRを若干下げて使用する事をお勧めいたします。
- ・高S/NレシオのDACのATTを有効に使うためにも、DAC以降のゲインは出来るだけ押さえて使うのがポイントです。

<参考情報>

- ・LPF段のゲインは、現状12dB程度取ってますが Lch(R203/205、C209)、Rch(R204/206、C210)を、1.5K Ω →5.6K Ω 、2200pF→1500PFにすることで、約0dB(今より-12dB)に設定できます。

基板の接続例



履歴

Rev. 1.0 : 2012. 03. 30. 1st release
Rev. 1.1 : 2012. 05. 06. 改訂
Rev. 1.2 : 2012. 07. 15. OnePointAdvice追記

- ・使用するケーブルやソケット等の色が写真と異なる場合があります。
- ・性能改善のため予告無く仕様変更になる場合があります。最新情報・関連技術情報を 下記 Mi-Take のホームページで提供しています。

<http://www.mi-take.biz>