



System72 DIR9001/ PCM1793

DAI / DAC 基板セット

この度は、DIR9001/PCM1793 基板セット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 〉

DAI基板

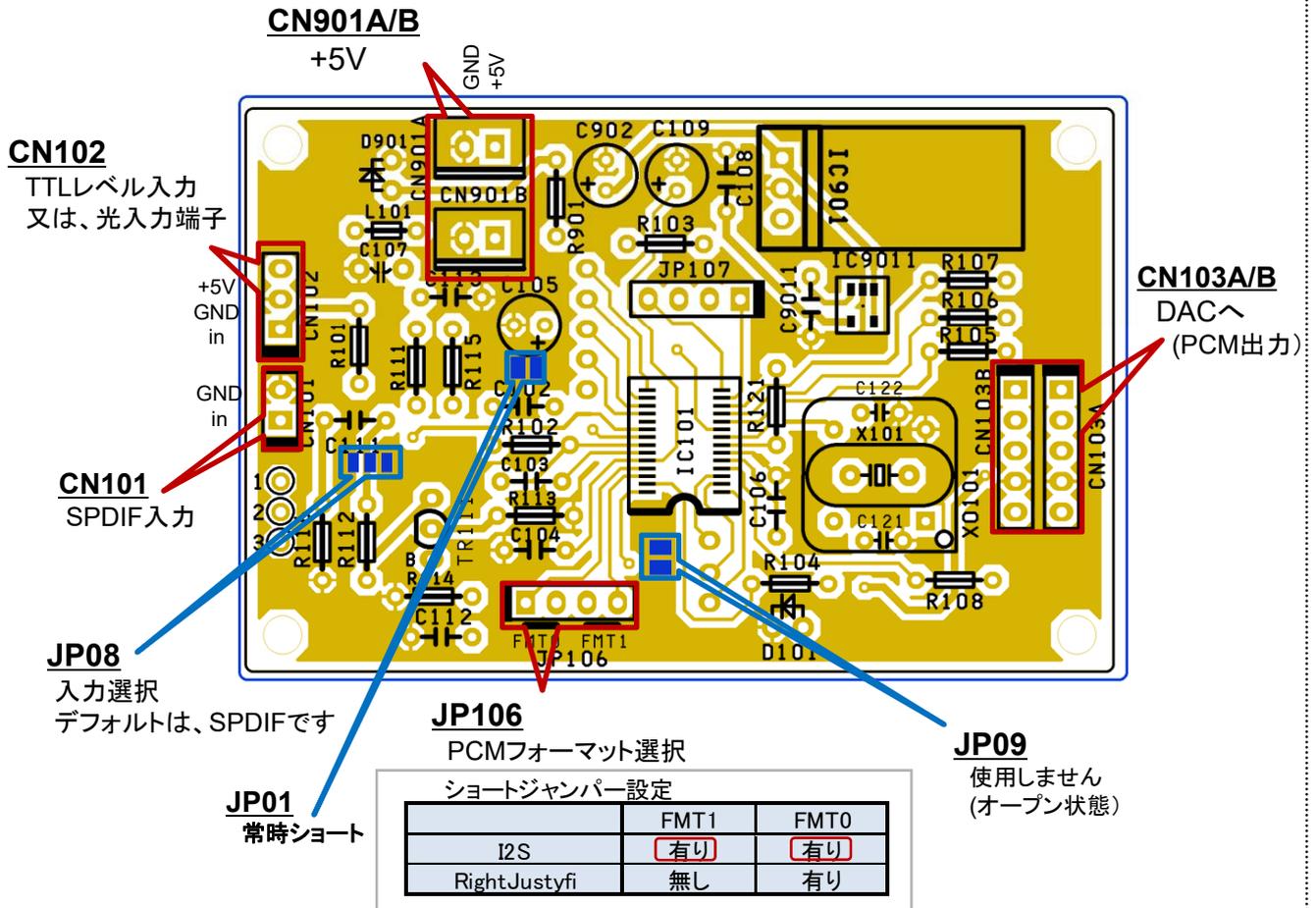
- 50ps以下の低ジッタ性能を持つ BurrBrown(TI)製 DIR9001 採用。
出力フォーマット: I2S、Right-Justify、をジャンパーにて設定可能。
- 基板内にSPDIF増幅をアンプ内蔵していますので、直接SPDIFを接続可能です。
- 入力は、SPDIFレベルとTTLレベルをジャンパー又は 外付けSW接続により切替可能。
別売の光入力端子の接続も可能です。
- 入力周波数は、28 kHz～108 kHzの範囲をサポート
- サンプル周波数カリキュレータ用、24.576MHzクリスタルが搭載されています。
- 電源は、+5Vが必要です。 (基板内に +3.3V レギュレータ内蔵)

DAC基板

- DAC に Burr Brown製 PCM1793 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。
- ハイカットフィルターは、Burr Brown製 オペアンプ OPA2143 + 超小型1/4W 金属被膜抵を使用。
- 電源は、+5V 及び±12V～±15V必要です。 基板内に +3.3V ポイントレギュレータ内蔵。

* 単品基板の場合もあります

DAI基板 部品配置図

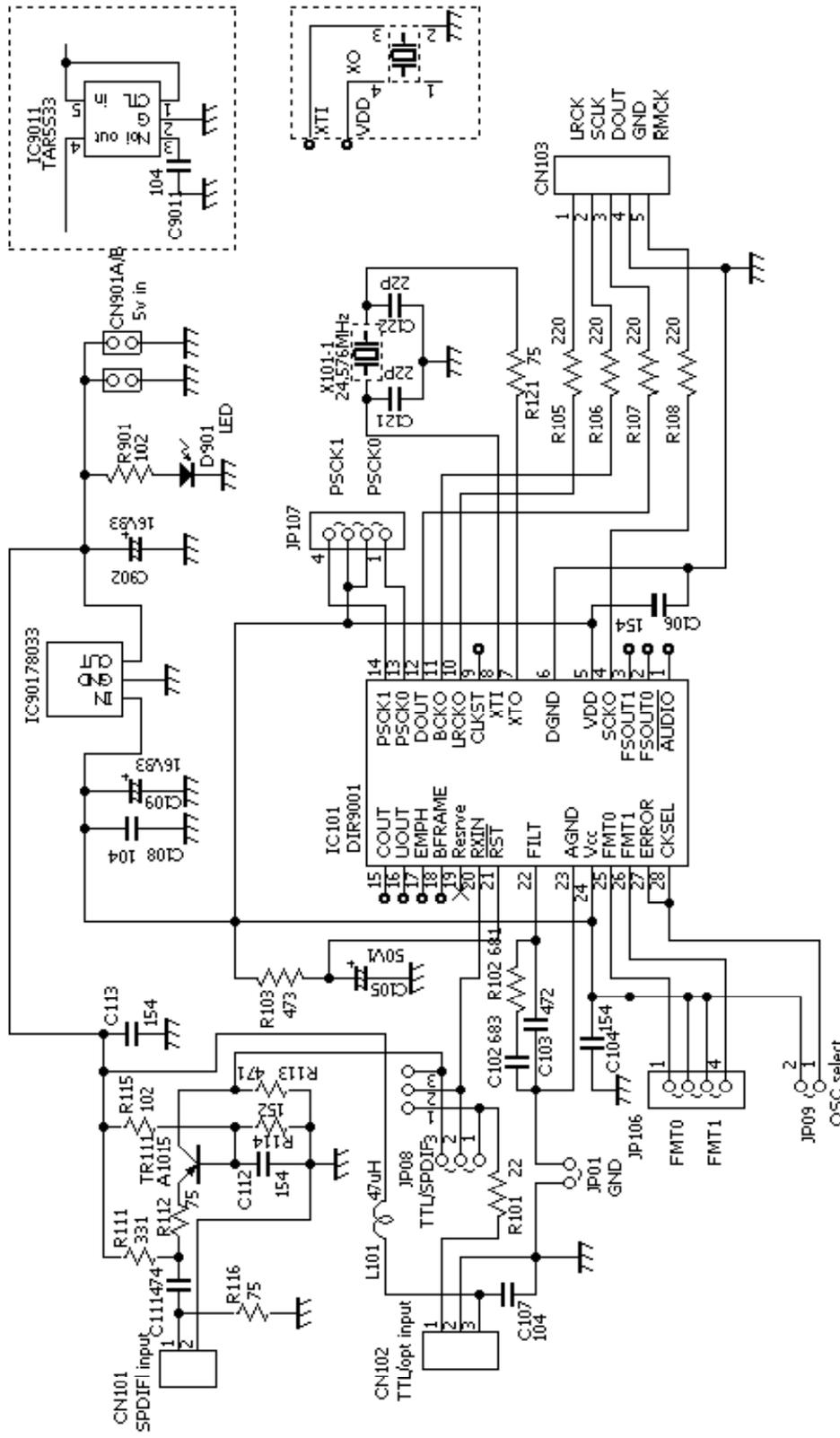


DAI基板 接続と設定

- **CN901A/B** に +5V電源を接続します。
+5Vのコネクタは並列接続されたコネクタが2個ありますので他の基板等へ分岐供給時に使用できます。
- **CN301A/B**は、PCM出力です。 DAC基板に接続します。 Monoの場合どちらに接続してもOKです。
(通常、CN301は1個のみの装着です)
- **JP106**の出荷状態のジャンパー設定は、「ジャンパーピン有り」となっていますのでI2Sフォーマット設定となっています。
=>DAC基板(PCM1794/1798)では、デフォルトが Rightjustyfiモード で出荷ですので変更が必要です。
=>DAC基板(PCM1792/1796)では、デフォルトが I2Sモード で出荷ですのでそのままお使い頂けます。
- SPDIF入力は、**CN101**に接続します。
- TTLレベルとSPDIFを切り替えたい場合、パターン上のJP08の半田ショートの変更の場所を変える事によって変更できます。 出荷時は、SPDIF側に半田ジャンパーで固定しています。
- TTLレベルで入力する場合は、**CN102**の in-GND 間に入力して下さい。
CN102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。

TTLとSPDIFを外付けSW等で切り替える場合は、基板の①②③の番号の付いている孔からリード線などで引き出して使用して下さい。 但しその場合、パターン上のJP08の半田ショートを削除します(半田ジャンパーで使用条件に固定しています)。

DIR9001 DAI 参考回路図



DOUT: bit clock output (<=> SCLK: serial audio bit clock
 LRCKO: LRCKO
 SCKO: system clock output (<=> RMCK: recovered master clock

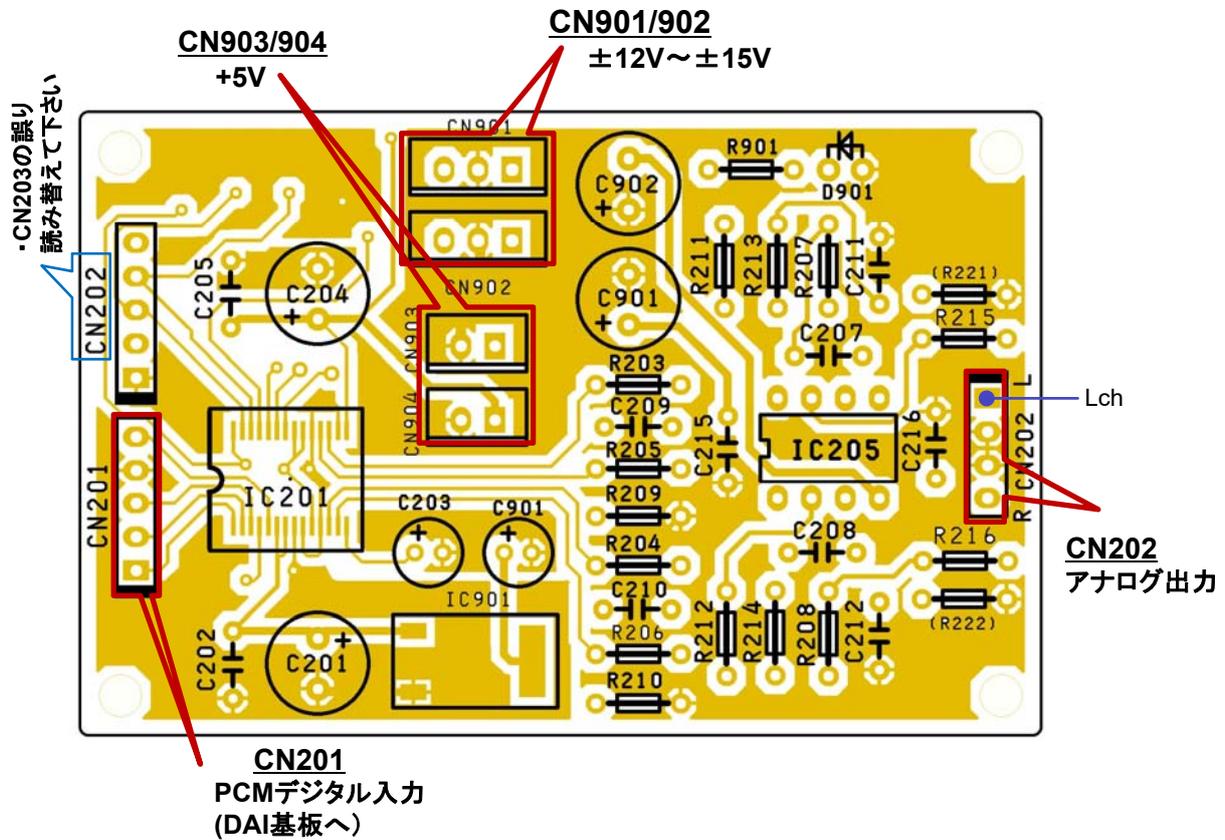
Clock (JP107 1=有り)
 PSCK1/PSCK0 : 00 128fs
 PSCK1/PSCK0 : 01 256fs
 PSCK1/PSCK0 : 10 384fs
 PSCK1/PSCK0 : 11 512fs

Format (JP107 1=ジャンパー有り)
 FMT1/FMT0 : 01 : Right justified 24bit
 FMT1/FMT0 : 11 : I2S

OSC (CKSEL)
 open : internal PLL
 jumper : external Xtal

C104, 106, 107, 108, 112, 113 (104, 104~224)
 Digital Audio Interface
 DIR9001 DAI 2010.10.26.check
 (C)2010.09.17. MI-Take/t.minobe

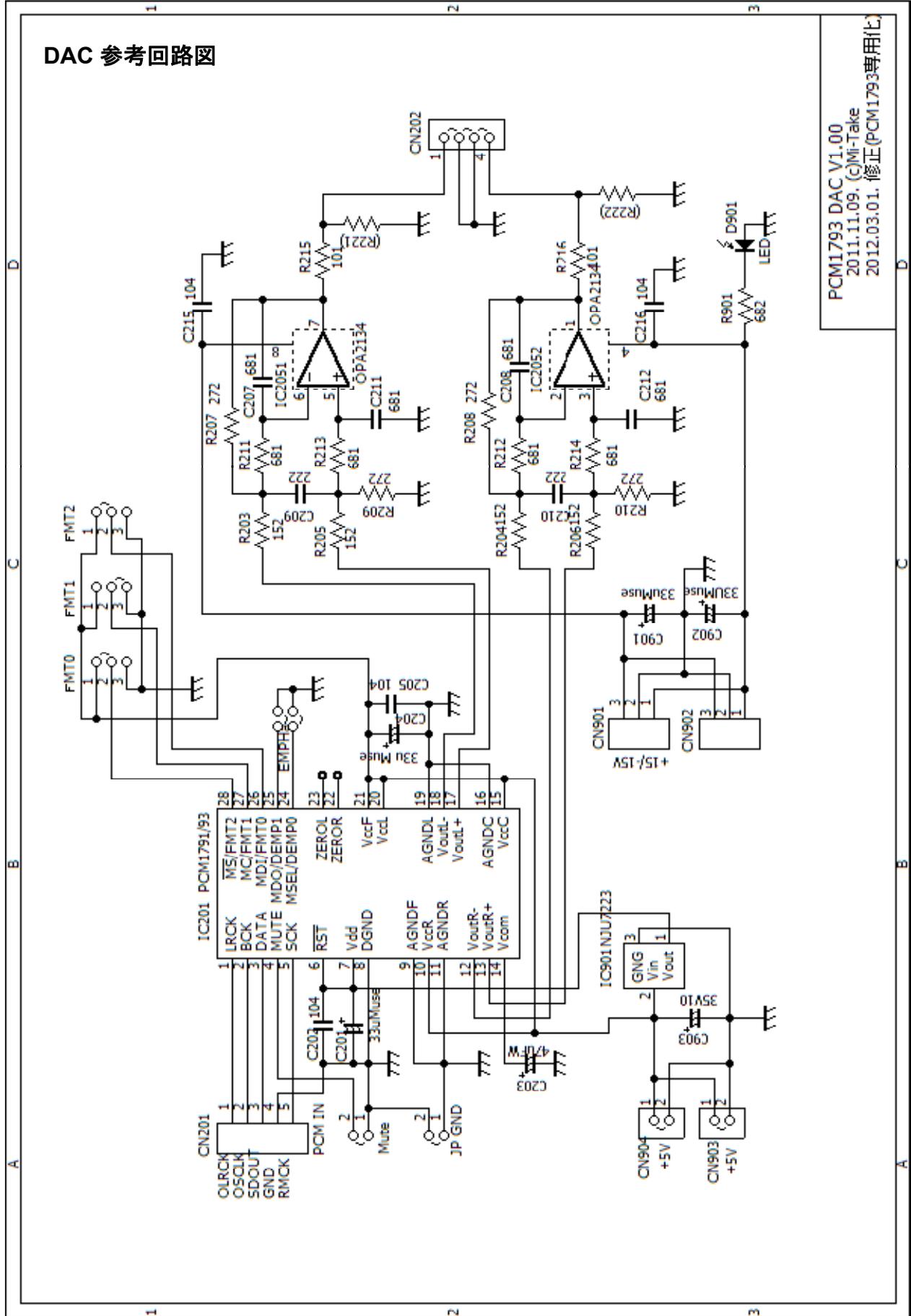
DAC基板 部品配置図



DAC基板 接続と設定

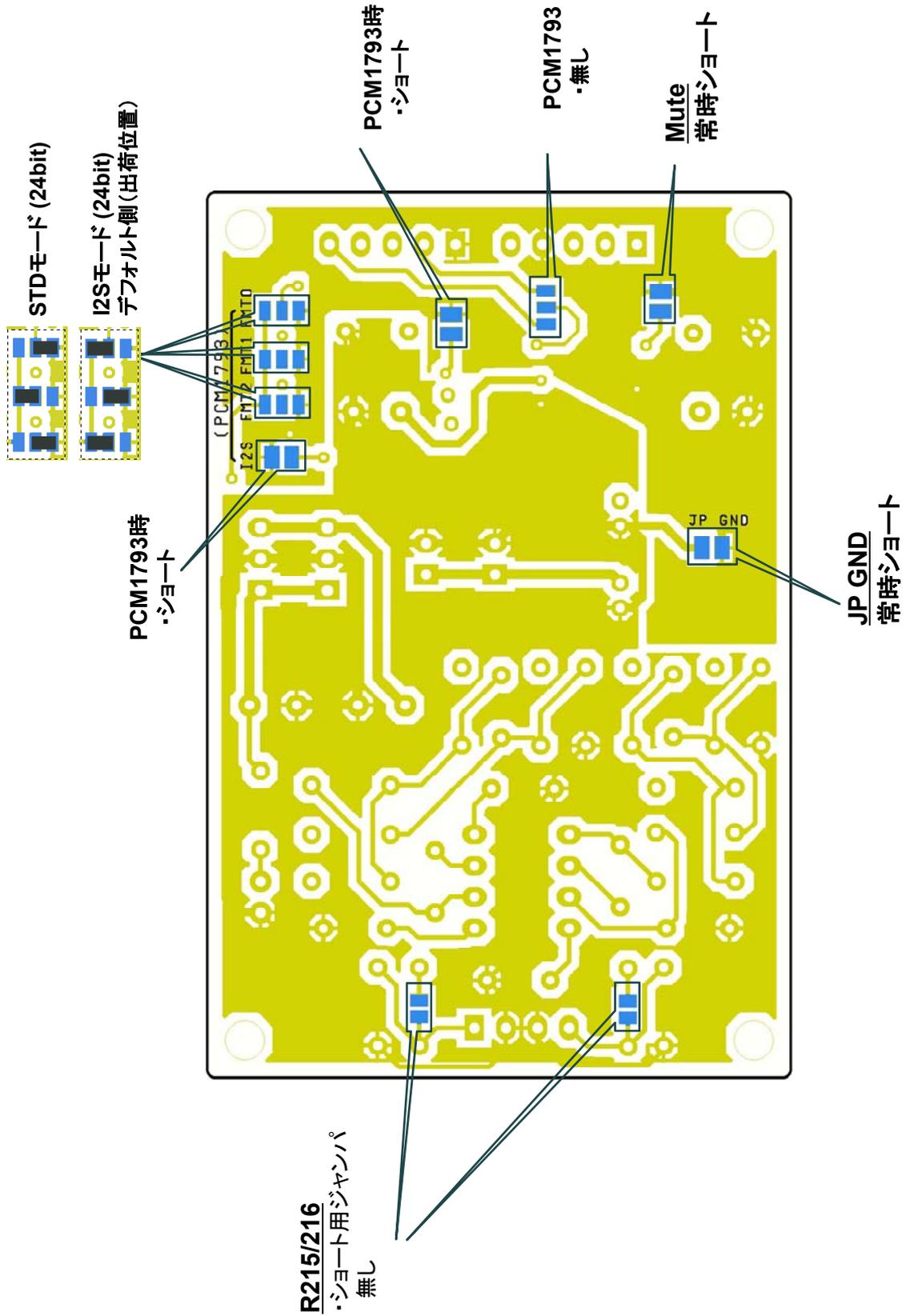
- ・ CN903/904(+5V)、CN901/902(±15V) は電源コネクタです。それぞれのコネクタは 並列接続されたコネクタが2個ずつありますので、他の基板等へ分岐供給時に使用できます。
 (±電源の電圧は、12~15Vでの使用がお勧めです)
- ・ CN201 DAIとの接続ケーブルは、少しよじって(捻って)使用してください。
 付属のケーブル以上の長いケーブルご使用時には、誤動作する(時々ノイズが出たりする)場合があります。15cm以下でのご使用をお勧め致します。
- ・ CN202 アナログ出力端子がDAC出力です。アンプにつながます。

DAC 参考回路图



PCM1793 DAC V1.00
 2011.11.09. (c)Mi-Take
 2012.03.01. 修正(PCM1793専用化)

参考見取図：
DAC基板 半田面



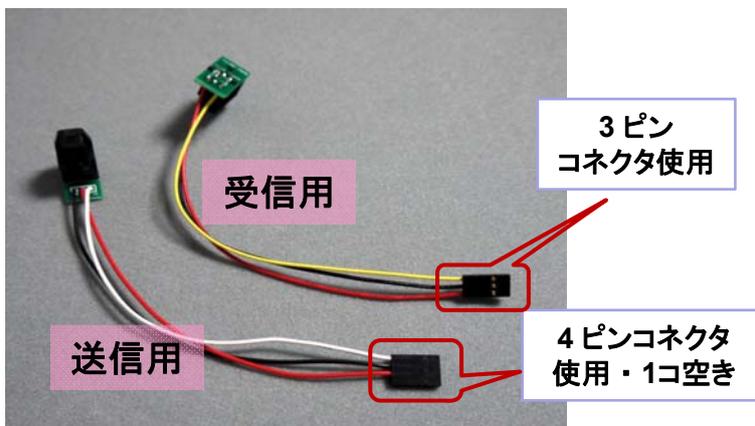
参考資料

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。

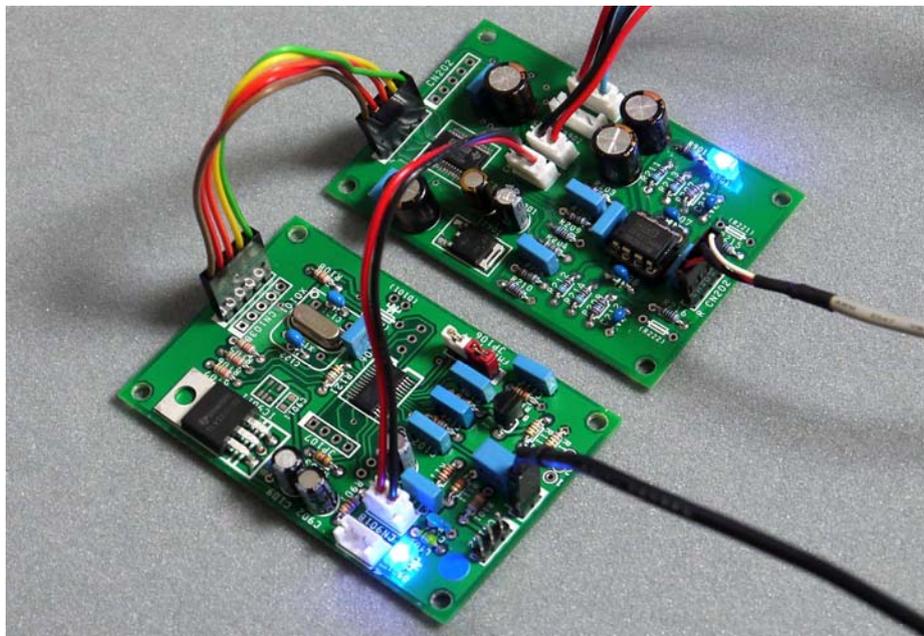
受信用 (3P)

- (1) 黄色: 信号線
- (2) 黒線: GND
- (3) 赤線: Vcc



参考資料

基板接続例 参考



履歴

Rev. 1.0 : 2011. 12. 10. 1st release
Rev. 1.1 : 2012. 03. 01. 接続例追加

・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>