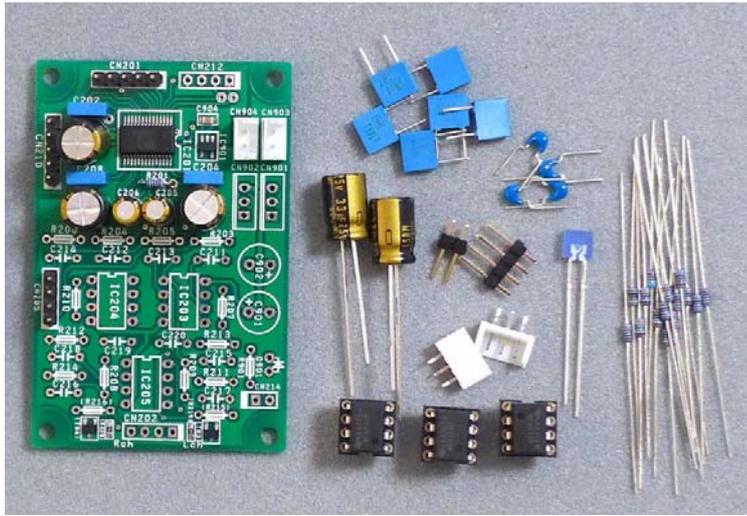


System72



# PCM1792/5/6 ADC 基板キット

この度は、ソフトモードDAC基板の部品キット基板セットをお買い上げ頂き ありがとうございます。  
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。



※ ケーブルやソケット,LED等の色が写真と異なる場合があります。改良によって、レイアウトなどが変更になる場合があります。  
※ DAC IC はキット内容により異なりますのでお買い求めのキットに合わせて読み替え願います。

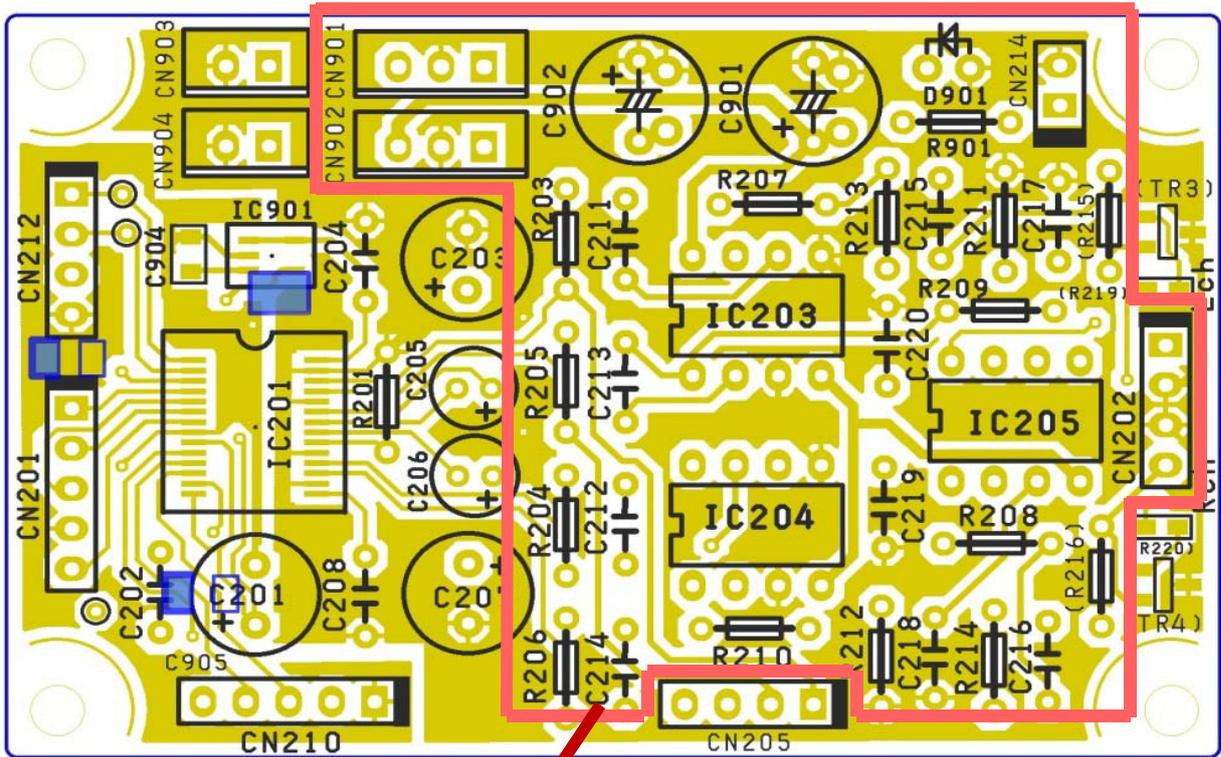
## ＜特徴＞

- PCM1792 や PCM1795/1796等 のDAC基板の表面実装部品関連を実装済みとしました。  
(デジタル部とMuting部は実装済みです。デジタル部は基本動作動作確認済みです)
- I/V変換部については、TI製オペアンプ NE5532 + 小型1/4W金属被膜抵抗 + コンデンサ を部品キット化し未実装ですので、お好みの部品等を使用したカスタマイズが容易です。  
(OPA2604をセットとしたものもあります)
- DAC に Burr Brown製 PCM1792 / 1795 / 1796 採用。(アナログ出力のスペック以外は同等です)  
24bit, 8倍オーバーサンプリング、差動電流出力。 デジタルフィルター内蔵。
- デジタル入力は I2Sフォーマット です。
- 外付けの制御基板を使用すると、0~-120dB/0.5dBステップの電子ボリューム機能  
及び、入力フォーマットの変更、mono/Stereo動作切換等、が可能です。
- Muting回路を搭載していますので、外部音により 切り替え時などのポップ音対策が可能です。
- 電源は、+5V 及び±12V~±15Vが必要です。 基板内に +3.3V ポイントレギュレータ内蔵しています。

＜参考＞  
基板の完成例です



# DAC基板 部品配置図



赤枠内の  
部品を装着します

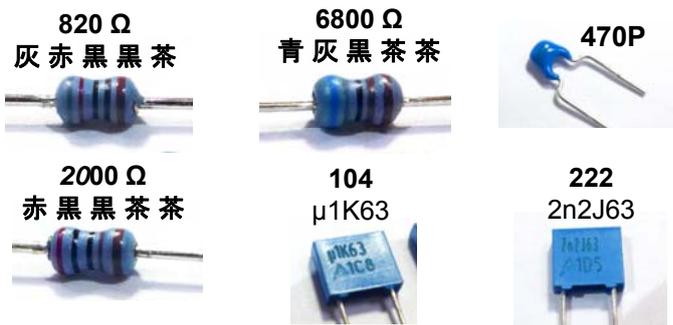
番号	値	番号	値
C 211	222	R 203	821
C 212	222	R 204	821
C 213	222	R 205	821
C 214	222	R 206	821
C 215	471	R 207	202
C 216	471	R 208	202
C 217	471	R 209	202
C 218	471	R 210	202
C 219	104	R 211	202
C 220	104	R 212	202
C 901	33uF	R 213	202
C 902	33uF	R 214	202
		R 215	331
D 901	青LED	R 216	331
IC 203	NE5532	R 901	682
IC 204	NE5532		
IC 205	NE5532		
CN 202	RE-4	CN 901	EH-3
CN 214	RE-2	CN 902	EH-3

## 抵抗の カラーコード



色	1, 2, 3 数値	4 乗数	5 許容差(記号)
黒	0	1	
茶	1	10	±1%(F)
赤	2	102	±2%(G)
橙	3	103	
黄	4	104	
緑	5	105	
青	6	106	
紫	7	107	
灰	8	108	
白	9	109	
金	-	10 <sup>-1</sup>	±5%(J)

## 部品例



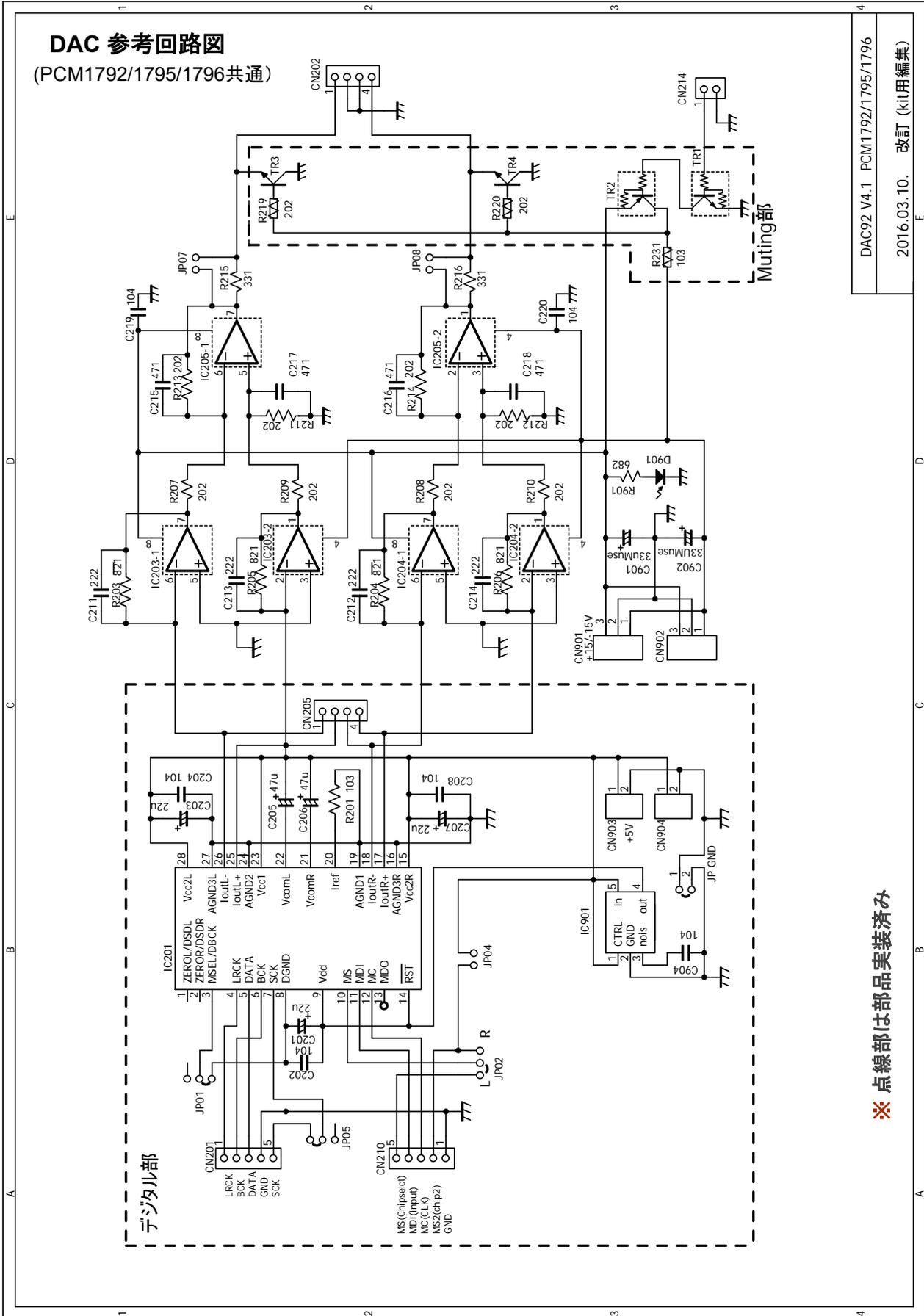
・コンデンサの容量は(1PF)を基準とした指数表示です

471 = 47x10<sup>1</sup> (PF) = 470 (PF)  
 222 = 22x10<sup>2</sup>(PF) = 0.0022 (μF)  
 104 = 10x10<sup>4</sup>(PF) = 0.1 (μF)

・抵抗は(1Ω)を基準とした指数表示です

821 = 820x10<sup>1</sup>(Ω) = 820 (KΩ)  
 202 = 200x10<sup>2</sup>(Ω) = 2 (KΩ)  
 682 = 680x10<sup>2</sup>(Ω) = 6.8(KΩ)

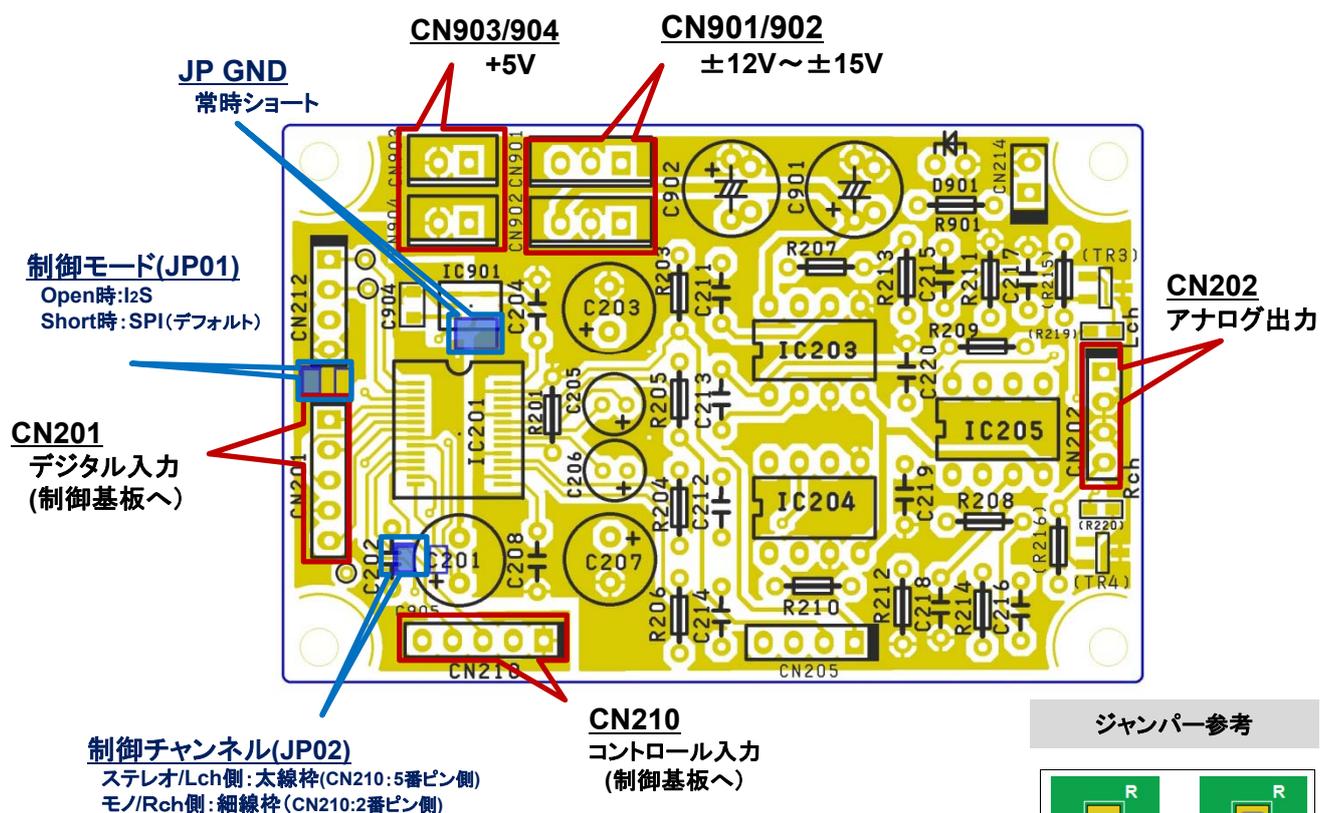
# DAC 参考回路図 (PCM1792/1795/1796共通)



DAC92 V4.1 PCM1792/1795/1796  
2016.03.10. 改訂 (kit用編集)

※ 点線部は部品実装済み

## DAC基板 コネクタ配置図



### DAC基板 接続と設定

- ・ CN903(+5V)、CN901(±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。
  - ・ 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。
  - ・ ソフト制御用の信号(制御基板との接続)は、CN210に接続します。  
制御基板の制御モードはSPIですので、DAC基板JP01は ショート(デフォルト)です。
  - ・ モノラルモードで使用する場合は、制御チャンネルを基板毎に設定する必要があります。  
Lch側はデフォルトのままです。Rch側に使用する基板の JP02の半田ショートを反対側(細線枠)にします。(CN210の5pin側がLch動作、2pin側がRch動作です。チップセレクト信号を切り替えます)
- ※ 参考:CN205は、DACの電流出力端子です。動作確認のため装着されています。

#### 履歴

Rev. 1.0 : 2016. 3. 15. 1st release

#### 【著作権、免責】

本件に関する著作権は、mi-take/t.minobe が有します。本内容を使用したことにより生じたいかなる障害、損害(例えばバグによるものであろうとも)において一切責任を負わないものとします。各自の責任において使用してください。

- ・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>