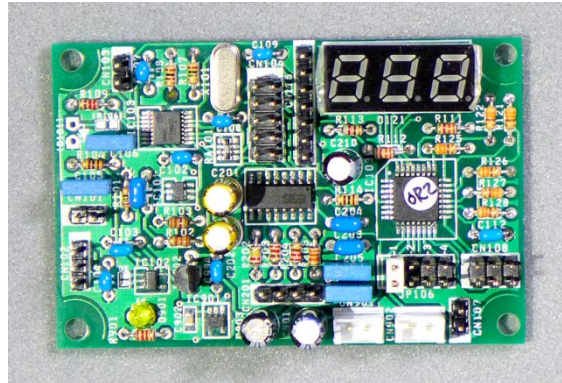




LC89091DAI / ES9023 DAC

# DAI / DAC 基板

この度は、ES9023 DAC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 2.0Vが得られる DAI + DAC基板です。
- ・ DAIチップは ONsemi/ LC89091、DACチップは ESS/ ES9023 24bit を採用。
- ・ 電源は、アナログ系を含め 5V単一で動作しますので、手軽に使用可能です。

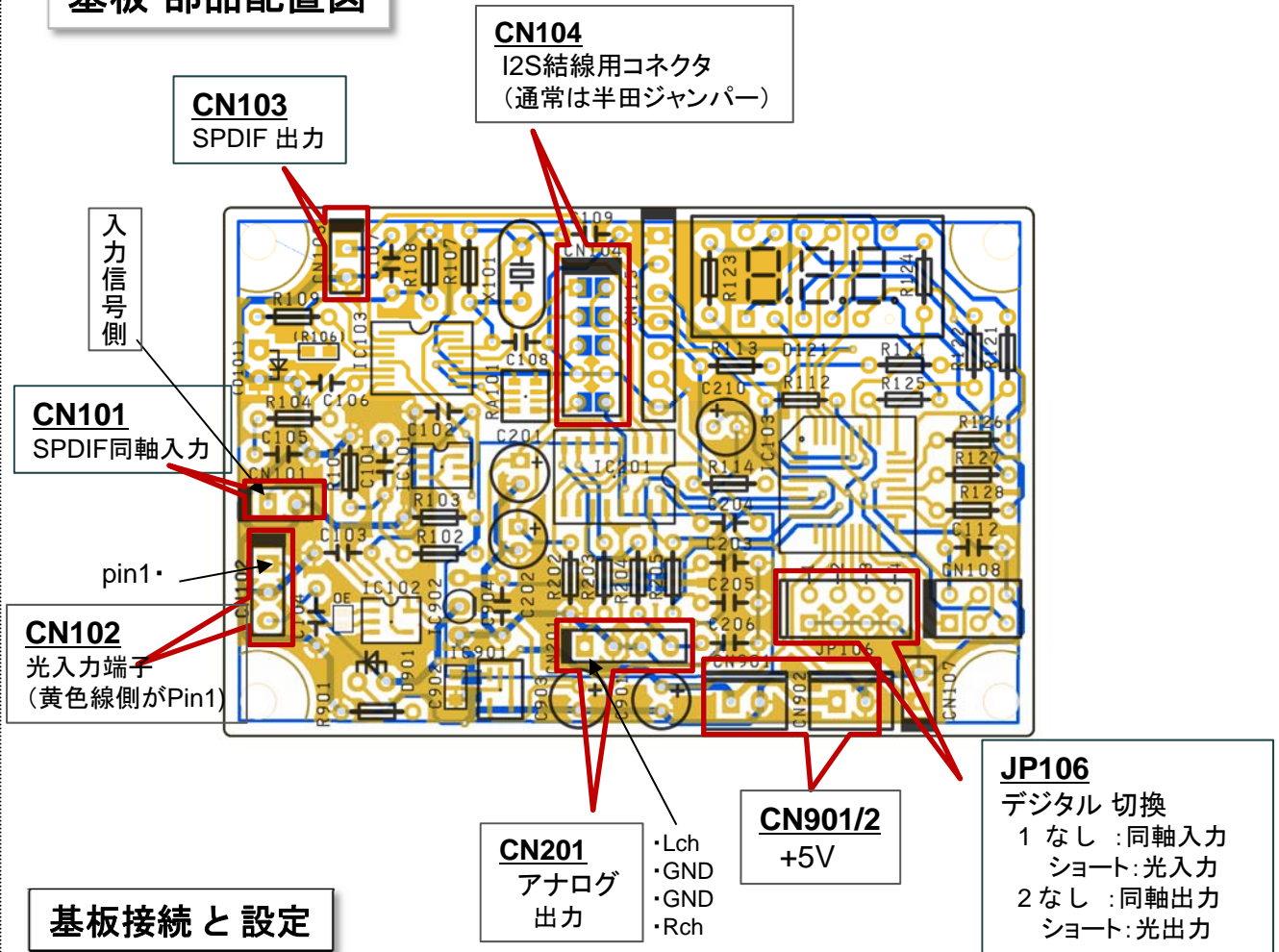
## DAI部

- ・ ONsemi 製 LC89091 採用
- ・ 入力は、同軸入力端子と光入力端子を切替可能。(入力端子は 各 1.)  
同軸入力に対応のため CMOSバッファICによる バッファアンプ回路を搭載
- ・ 光入力端子には、別売の光入力端子の接続が可能
- ・ 入力周波数は、32 kHz~192 kHzの 範囲をサポート
- ・ 7segLED搭載してますので、クロック表示が可能です。

## DAC部

- ・ DAC に ESS製 ES9023 採用。  
24bit、デジタルフィルター内蔵
- ・ ES9023は チャージポンプ式負電源回路を内蔵。 基板には 3.6V レギュレータ搭載し  
アナログ回路も含め 5V単一電源で 使用可能
- ・ アナログ出力 2.0V rms
- ・ 外部からの I2S入力端子として使用可能な端子あり

## 基板 部品配置図



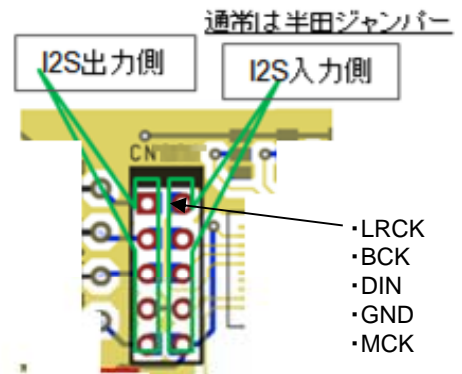
## 基板接続と設定

- ・ CN901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(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。
- ・ CN101 はSPDIF同軸入力端子です。同軸ケーブルを接続します。
- ・ CN102 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。
- ・ CN103は、SPDIF出力です。同軸か光入力かによりJP106を入れ替えます。
- ・ CN201 が、アナログ出力端子です。アンプにつながります。
- ・ JP106 の 1番ピンで入力、2番ピンで出力を切り替えます。 3、4番ピンは、無し(予約)です。

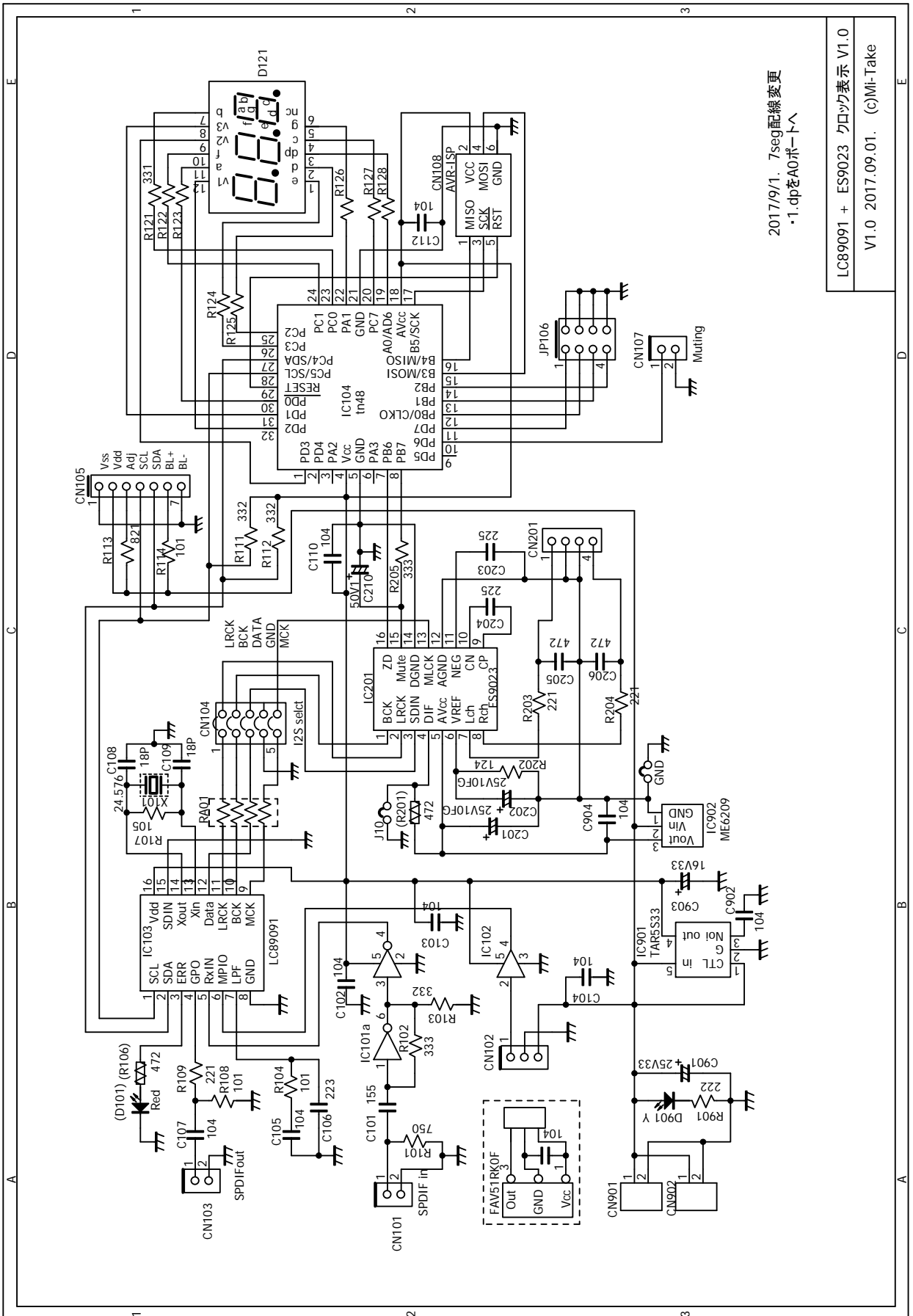
### 【補足説明】

CN104 で、I2S信号の DAI出力、DAC入力が可能です。  
DAIやDACの基礎的な知識をお持ちの方以外はいじらないでください。CN104は 半田面の半田ジャンパでショートしていますので、半田ジャンパを取り除き 分離して使用可能です。

**ご注意：**本ジャンパーを用いての 外部機器の動作について、動作を保証するものではありません。設定の変更や接続する方法等、各自の責任に於いて実施下さい。I2S信号の詳細については、LC89091 及びES9023の メーカー datasheet を参照下さい。



# 参考回路図

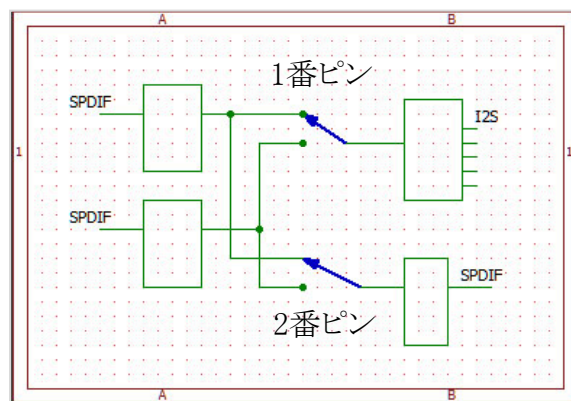


2017/9/1. 7seg配線変更  
 ・1.dpをA0ポートへ

LC89091 + ES9023 クロック表示 V1.0  
 V1.0 2017.09.01. (c)Mi-Take

## 参考:ブロック図

JP106 の 1 番ピン 2 番ピン on-off で下記の切替が出来ます。

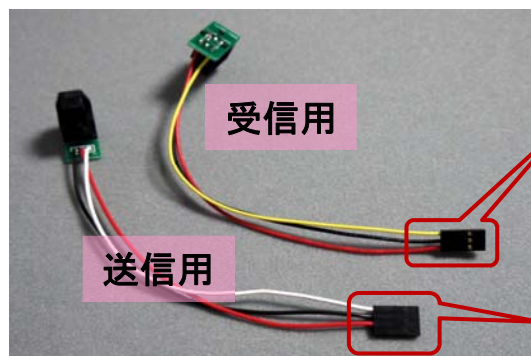


## 光端子Assy 接続 参考

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



3ピン  
コネクタ使用

4ピンコネクタ  
使用・1コ空き

履歴

Rev. 1.0 : 2017.09.27. 1<sup>st</sup> release

- ・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>