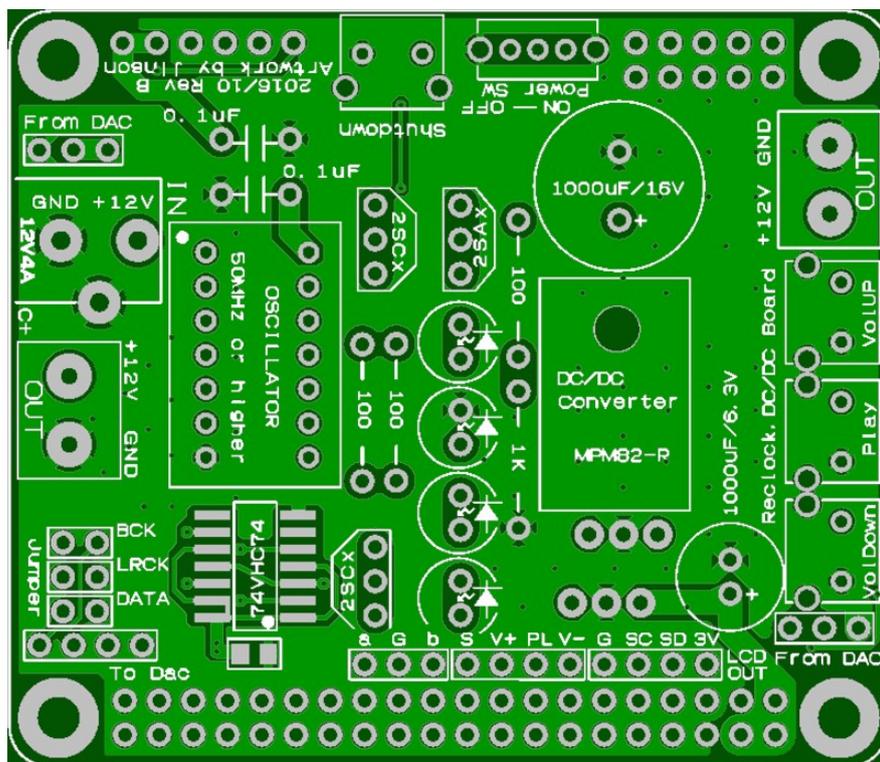


リクロック + DC/DCボード for jinson ラズパイDAC 2017/3/21版

jinsonラズパイDAC向けリクロック+DC/DCコンバータボード



BCK,LRCKをリクロックする機能。及び、DC/DCコンバータによりラズベリーパイに、電源を供給することができます。これにより、電源1系統で、DACとラズパイに電源を供給出来るため利便性が向上します。(ただし音とのトレードオフである)もちろん、従来通り分離給電も可能なので、リクロックボードとしてだけ使うこともできます。

その他、最新情報は以下のページを参照してください。

<http://www.telnet.or.jp/~mia/sb/>

※基板レジスト色はロットにより変更になることがあります。

※回路図はありません。基板の部品定数やパターンから読み取ってください。

免責事項

- 1) 本基板は実験基板であり、キットではありません。 技術サポート等は一切行いません。
- 2) 基板の動作の完全性（安全性、動作性を含む）は一切保証されるものではありません。
- 3) 本資料を参考に組み立て（部品調達を含む）が可能な方を対象としています。
- 4) 部品調達に関する質問に一切お答えはできません。
- 5) 本基板使用に伴う事故等に関して、一切の責任を負いません。自己責任でお願いします。
- 6) 本基板の著作権は放棄していません。 同一のアートワークでの販売は禁止します。

リクロック + DC/DCボード for jinson ラズパイDAC 部品表 2017/3/21版

基板に依存する部品は通販先とコードが書いてあります。

定数	備考/入手先	数量
100	REY,DALE CMF55等 千石、海神無線	3
1K	REY,DALE CMF55等 千石、海神無線	1
0.1uF	wima mks2など 千石	2
1000uF/6.3V 8mmまで対応。個体コン (OSコン)	秋月 (P-08293)	1
1000uF/16V 10mmまで対応。個体コン (OSコン)	秋月 (P-08299)	1
2SA1020,2SA1015など	秋月 (I-08745)、秋月 (I-06734)	1
2SC2665,2SC2383など	秋月 (I-08746)、秋月 (I-09919)	2
LED 5mm 赤色 (赤はvf=2vの物が多いのです)	vf=2Vくらいのもの	4
74VHC74 SOP	サン・エレクトロ	1
チップコン 0.1uF 2012サイズ	秋月 (P-00664)	1
ピンソケット (メス) 2×20 (40P)	秋月 (C-00085)	1
ピンヘッダ (両端ロングを使うと、連結しやすい。)	使い方によって変動。秋月(C-09056)	1
ジャンパピン	秋月 (P-03687)	3
2.1mm標準DCジャック	秋月 (C-09408)	1
電源スイッチ	秋月 (P-08789)	1
MPM82 (ラズパイに給電したいならこれを使う)	秋月 (I-07917)	1
50MHz以上のオシレータ (CMOS出力のもの。TTLレベルはだめ。)	サン・エレクトロ	1
タクトスイッチ	秋月 (P-07193)	4
ACアダプタ 12V3A以上のもの	ラズパイに給電する場合は、3A以上。しないなら1Aのものでよい。	1

リクロック + DC/DCボード for jinson ラズパイDAC 2017/3/21版

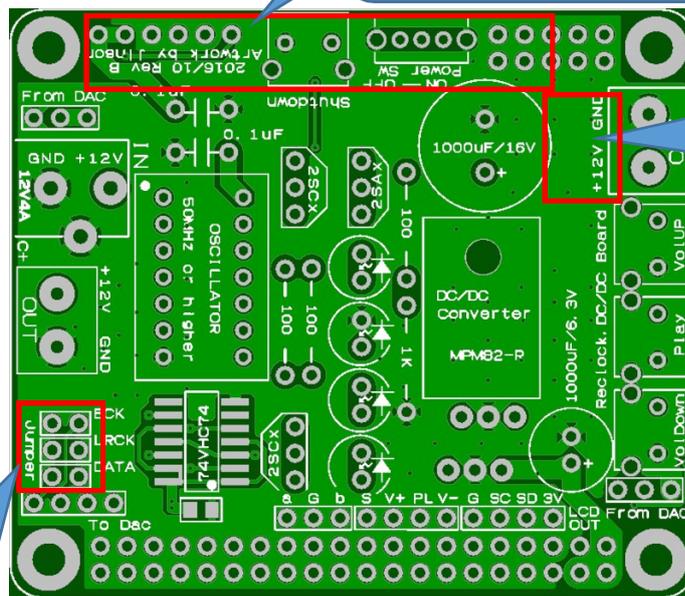
LEDについて

電源部分が5Vくらいに収まるようにLEDを入れ替えて電圧調整。 プラスマイナス5%程度の揺らぎは問題ありません。

接続方法について

以下、端子内容について解説します。

例 1



上の出力を有効にするには、こちらをジャンパする。

DACのリビジョン種類問わず、上記赤枠に接続できます。

新リビジョンのDAC（スイッチサイエンスより販売分）より、別な接続が可能です。

以下、例2、例3にて、それを示します。

リクロック + DC/DCボード for jinson ラズパイDAC 2017/3/21版

例 2

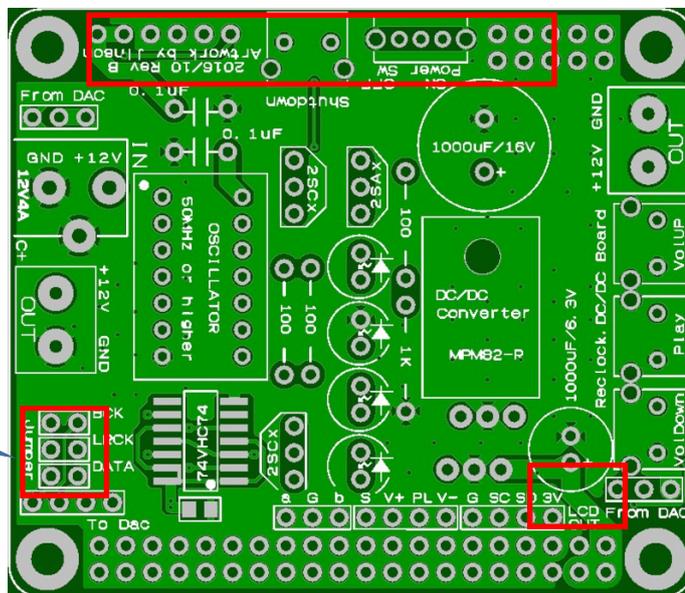
TDA1543 LR分離DAC for Raspberry pi

接続例

以下の赤枠部分にてDACを接続します。

電源は、右下部分にてDACと接続されるため、別途OUTから取る必要はありません。

上の出力を有効にするには、こちらをジャンパする。



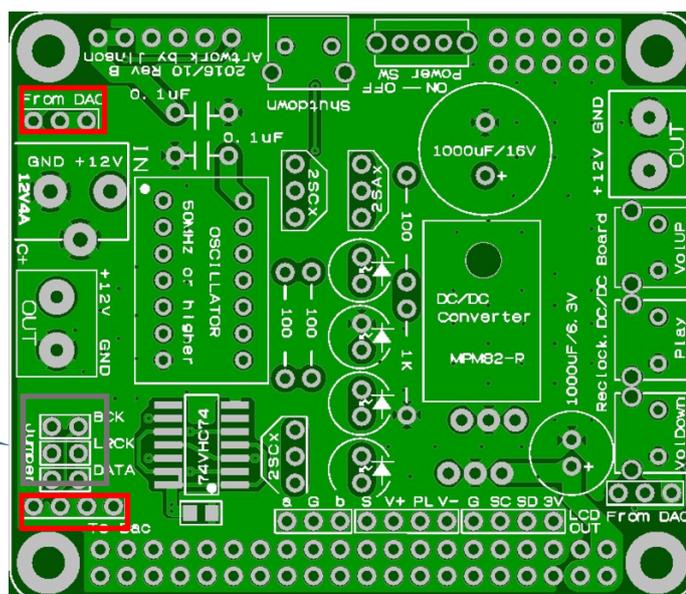
例 3

TDA1543 + 6DJ8/5670 球ばっふぁ for Raspberry pi

TDA1543 + YAHA ヘッドフォンアンプ for Raspberry pi

TDA1543 + Nutube ヘッドフォンアンプ for Raspberry pi 接続例

こちらをジャンパしてはいけません。



ACアダプタによる給電は、DAC側にて行えば、DAC側の電源スイッチが有効になります。

リクロックボード側であれば、リクロックボード側の電源スイッチが有効になります。

リクロック + DC/DCボード for jinson ラズパイDAC 2017/3/21版

ボタン等について

別途スクリプトを導入することにより、基板上のボタンが利用できるようになります。

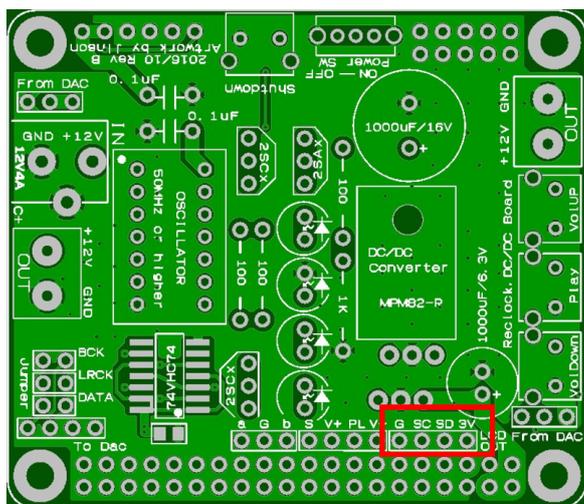
なお、スクリプトはmoode audioのみ対応しています。

導入方法等については以下を参照してください。

<https://www.telnet.jp/~mia/sb/log/eid220.html>

OLED等の接続について

以下のポートにOLEDを接続できます

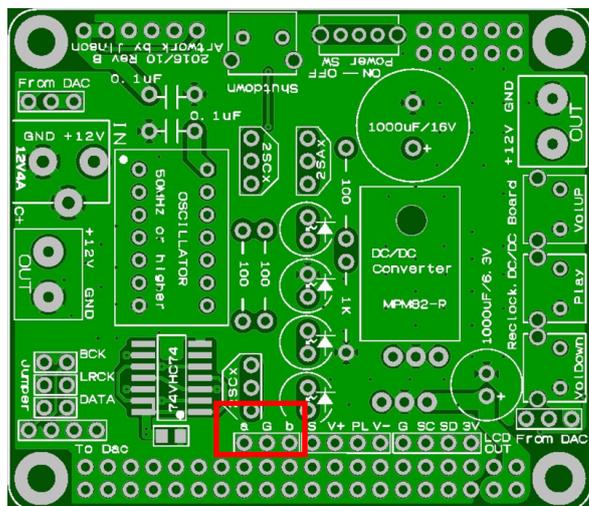


接続方法等については以下を参照してください。

<https://www.telnet.jp/~mia/sb/log/eid218.html>

ロータリーエンコーダについて

ロータリーエンコーダを使って、音量の変更ができます。接続は以下のポートです。



接続方法等については以下を参照してください。

<https://www.telnet.jp/~mia/sb/log/eid225.html>

リクロック + DC/DCボード for jinson ラズパイDAC 2017/3/21版

ラズパイへの給電について

ラズパイとDACの給電を一本化したい場合、基板にMPM82を取り付けることにより可能です。MPM82は、MAX 2AのDC/DCなので、ラズパイ3の場合、能力不足の可能性があります。

自己責任で使用してください。

なお、DC/DCによる給電を有効とした場合、ラズパイにマイクロUSBから給電しないよう注意してください。

以上