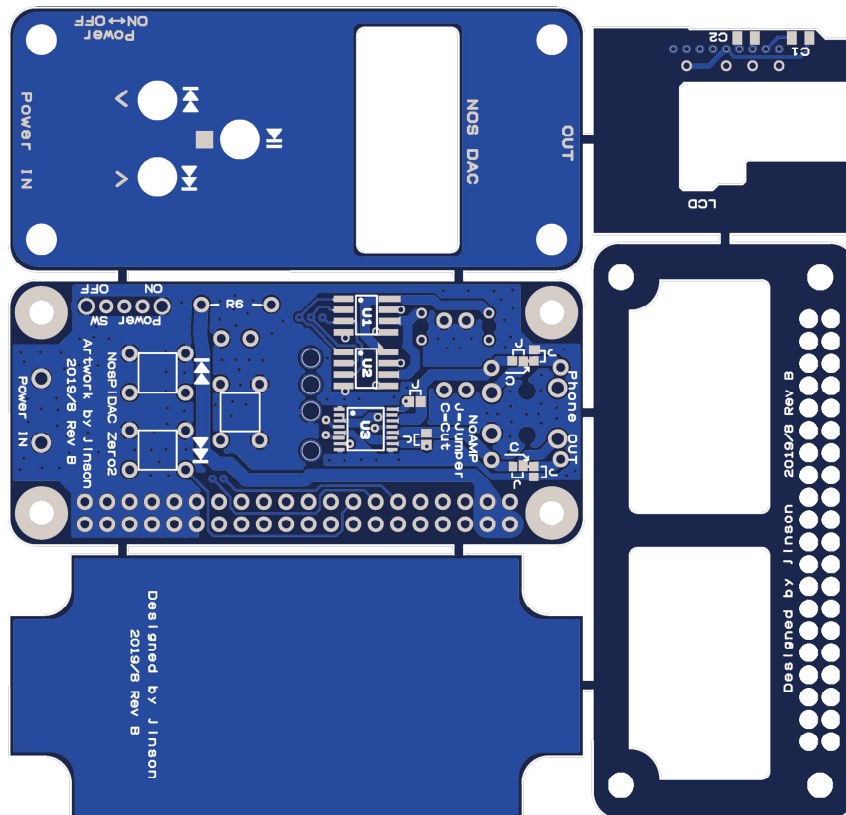


NosPiDAC Zero2

Raspberry pi Zero用のNOS DAC(HPA搭載/非搭載選択可)

DACにTDA1387 2パラ, HPAにMAX9722を使用。



特徴

- ・ Raspberry pi zeroサイズのNOS DACです。MoodeAudioおよびVolumioに対応しています。
- ・ DACにTDA1387 を2パラで採用しており、16bit/192KHzまでの再生に対応しています。
- ・ HPAにMAX9722を採用しておりますので、ポータブルアンプをご用意いただくことなく、ヘッドフォンを駆動することができます。

別途アンプをご利用になる方は、アンプなしにすることもできます。その場合出力はシンプルなパッシブI/Vのみとなり出力レベルは低めですが、色付けのない再生音を楽しめます。

- ・ 再生開始時に、プチノイズが出るがありますが仕様です。あらかじめご了承ください。
- ・ 再生、停止などのボタンを利用することができます（別途スクリプト導入が必要）
- ・ LCDに楽曲表示等が可能です（別途スクリプト導入が必要）
- ・ 正面、背面のカバー基板が付属しますので、別途、ケース等を用意する必要はありません。

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。

NosPiDAC Zero2 部品表 2019/8/13版

| 定数 | 部品番号等 | 数量 |
|--|---------------------------------|----|
| 10 | R6 | 1 |
| 22 | R2,R3 | 2 |
| 1K | R4,R5 | 2 |
| 1000uF 6.3V | C13 | 1 |
| 2SJ498 | TR1,TR2 | 2 |
| 3.5mmステレオミニジャック | | 1 |
| タクトスイッチ | | 3 |
| 2x20ピンソケット | | 1 |
| 基板用マイクロUSBコネクタ (電源専用) | | 1 |
| 基板用スライドスイッチ (横型) | | 1 |
| I2C接続LCDモジュール 8x2行 | | 1 |
| 0.1uF セラ | C3,C4,C5 (2012サイズ) | 3 |
| 1uF セラ | C1,C2,C6,C7,C8,C9,C10 (2012サイズ) | 7 |
| 1uF PMLACAP  | C11,C12 | 2 |
| 2.2K 2012 | R1 (2012サイズ) | 1 |
| 2.6mm x 4mm スペーサー | | 4 |
| 2.6mm x 11mm スペーサー | | 4 |
| 2.6mm x 4mm 低頭ねじ | | 4 |
| 2.6mm x 6mm ねじ | | 4 |
| 丸ピンICソケット 1ピン SMD | | 4 |
| TDA1387 | U1,U2(SOP) | 2 |
| MAX9722B | U3 (TSSOP) | 1 |

※その他、カプトンテープ、はんだ等が必要になります。

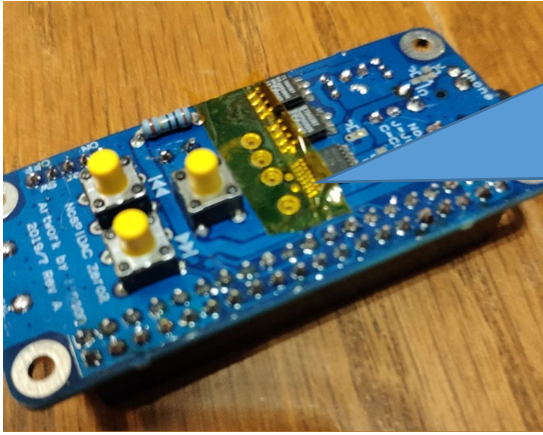
免責事項

- 1) 本基板は実験基板であり、親切な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。 同一のネットワークでの販売は禁止します。

NosPiDAC Zero2 2019/8/13版

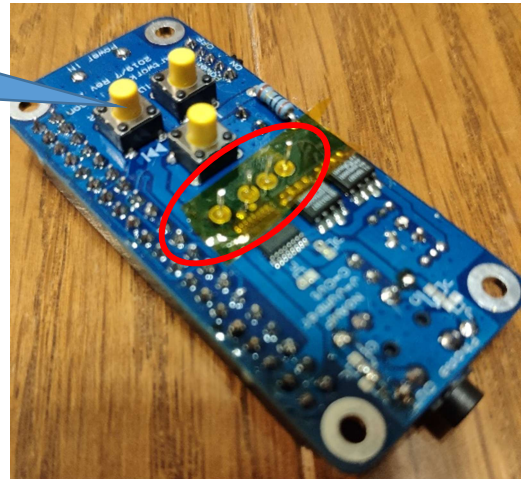
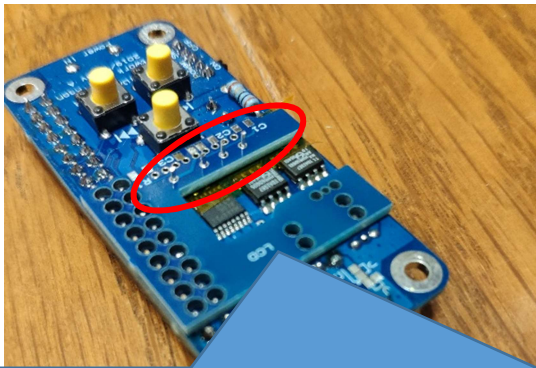
- ・すべての基板を丁寧に切り離し、バリはやすりで処理してください。
- ・LCD接続基板以外を、自分の作りやすい手順ではんだ付けしてください。

LCD接続コネクタの設置と、LCD基板の作成



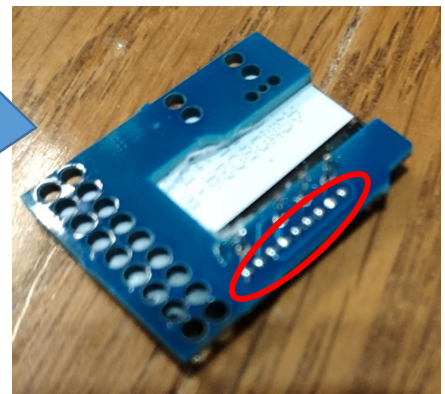
基板表面から写真のようにカプトンテープを貼り、基板の裏から丸ピンICソケットを差し込みます。丸ピンICソケットは、完全にまっすぐでなくても大丈夫ですので、ショートに気を付けてはんだ付けします。カプトンテープは剥がさず、そのままにしておきます ※丸ピンソケットは傾きやすいので、ピンセットなどで抑えながらはんだ付けしてください。

カプトンテープを突き破って、抵抗の足等のあまりを4本刺します。これが接続ピン替わりになります



LCD接続基板を重ねます。基板面より飛び出たリード線は、基板の面一となるようにカットしてください。また、LCD接続基板とメイン基板の間に大きな隙間がないように確認と調整をおこなってください。メイン基板の抵抗やトランジスタのはんだの量が多いと、LCD接続基板が浮く原因となります。チェックOKならば、はんだ付けしてください。

LCD接続基板をメイン基板から引き抜き、液晶を両面テープ等で貼り付けます。
LCD接続基板からはみ出している液晶の足は、基板と面一になるようにカットして、はんだ付けします。この部分は、メイン基板のカプトンテープ（絶縁部）にあたる部分ですので、LCD接続基板側での絶縁は不要です。
ただし、できる限り足がとびださないよう、基板面一に近くなるよう気を付けてください。



NosPiDAC Zero2 2019/8/13版

- ・バックパネルは以下のように組み立てます。

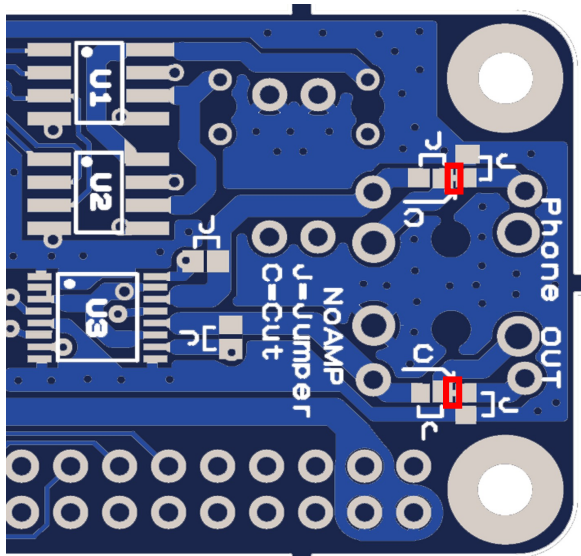


両面テープなどで、2枚の基板を貼り付けます。

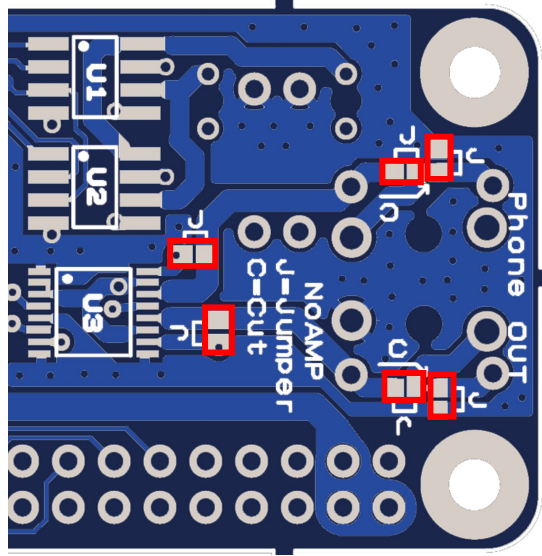
各基板は4mmのスペーサーと11mmのスペーサーを使って、ラズパイゼロと結合します。

カスタマイズについて(アンプレスにしたい方向け情報)

- ・赤枠部分をパターンカットしてください。



- ・赤枠部分をはんだでジャンパします。



- ・U3は実装してはいけません。 R2,R3を47Kに変更。C11,C12を4.7uF(PMLCAP)に変更。
※注意！ 47K及び、4.7uF(PMLCAP)は付属していませんので、自己調達してください。

カスタマイズについて(アンプつき、なし共通)

| 部品 | 秋月通販コード |
|---------------------------|--------------|
| 0.1uF PMLCAP | 秋月 (P-07396) |
| 1uF PMLCAP | 秋月 (P-07397) |
| 4.7uF PMLCAP (アンプレスのときのみ) | 秋月 (P-08056) |

- ・C4,C5 (0.1uF)、C6,C7,C8,C9,C10(1uF)は、PMLCAPに置き換え可能なパッドサイズです。
- ・各種抵抗については、通常の1/4Wクラスが使えます。
- ・TR1,TR2は、J-FETが使えます。Nチャン、PチャンどちらでもOKです。J-FET I/Vで検索すると、良い物がみつかるかもしれません。FETの変更は自己責任でお願いします。

スクリプトの導入と操作について

導入方法等は、以下のページに記載があります。(随時更新のため、本マニュアルには記載しません)

<https://www.telnet.jp/~mia/sb/log/eid302.html>



以上