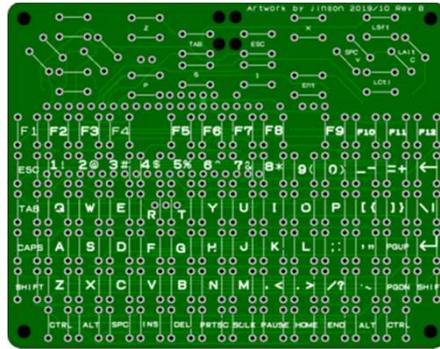
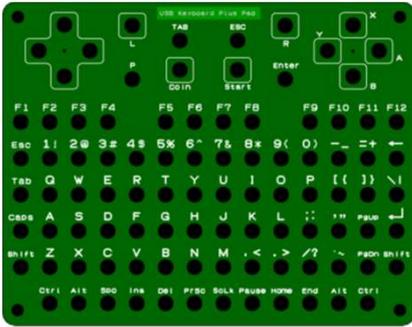


# USBキーボードPlusPAD

USB接続のミニキーボード+ゲームパッド。キーボードデバイスとして認識。

2019/10/9 RevA



## 特徴

- ・ドライバを必要としないので、OSを問わず利用可能。
- ・キーバインドは、一般的なエミュレータのデフォルトバインドに準拠。(一部制限あり)
- ・チップ部品を使用していないので、組み立てが簡単。
- ・基板を結合するスペーサが付属しているため、ケースに入れなくても利用可能。
- ・幅10cmとコンパクトなため、ゲームパッド感覚で使うことができる。

作者Webページ：<https://www.telnet.or.jp/~mia/sb/>

## 免責事項

- 1) 本キットは実験キットです。技術サポート等は一切行いません。
- 2) キットの完全性（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が可能な方を対象としています。
- 4) 本キット使用に伴う事故等に関して、一切の責任は負いません。

自己責任でお願いします。

- 5) 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。

以上をご理解の上、楽しんでいただければ幸いです。 作者：じんそん (@chinjinson)

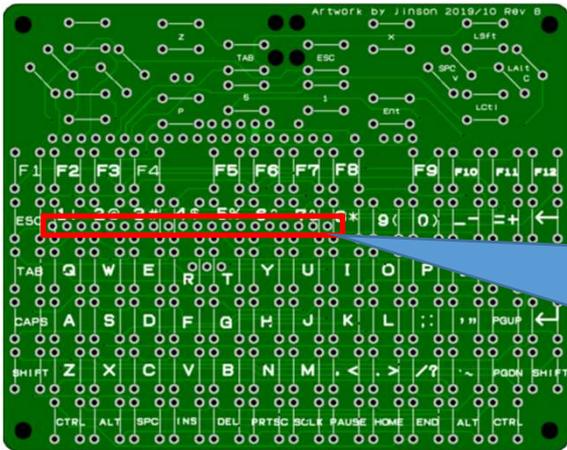
## ★部品表

**黄色以外の部品は付属しています。**

定数	備考/入手先	数量
プリント基板(表面)	フロントパネル基板	1
プリント基板(主)	部品を乗せる基板	1
プリント基板(背面)	バックパネル基板	1
2.6mmx4mm オネジメネジスペーサ	フロントパネルと部品を乗せる基板を結合する用	4
2.6mmx6.5mm 両メネジスペーサ	バックパネルと部品を乗せる基板を結合する用	4
2.6mmx4mm 低頭ねじ		8
1.5K		1
100K		1
0.1uF		3
10uF		1
セラロック 6MHz		1
タクトスイッチ黒	秋月(P-03647)や、好きな色を。 100個詰め合わせでもいいかも。(P-01282)	93
HT82K629A	キーボードコントローラ	1
USBケーブル	付属以外の好みの物を使用可能(太さ3.5mmまで)	1
結束バンド		2

まず、基板よりパーツを切り離し、やすり掛けをして仕上げます。

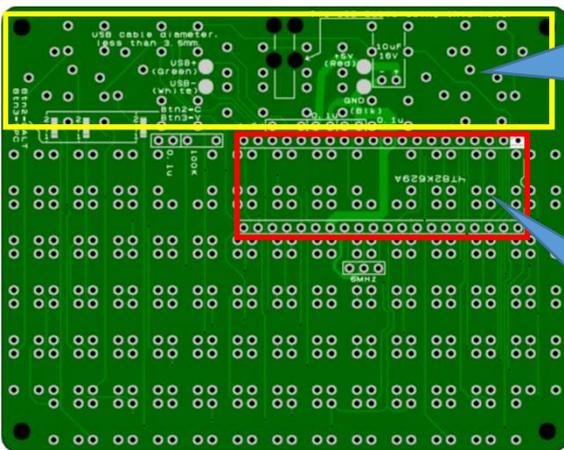
メイン基板裏面よりIC、HT82K629Aを刺し、基板面より飛び出した足をカットします。



タクトスイッチが上にくるので、でっばらないようにします。

カットが終わったらいったん、HT82K629Aをぬきます。

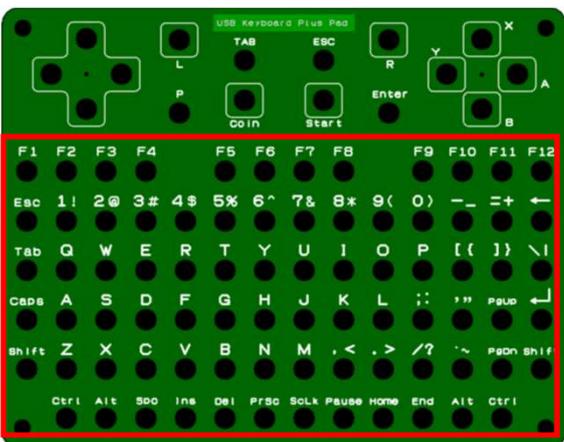
麻雀コントローラ部分のみ表面よりタクトスイッチを刺し、基板裏面ツライチでカットします。



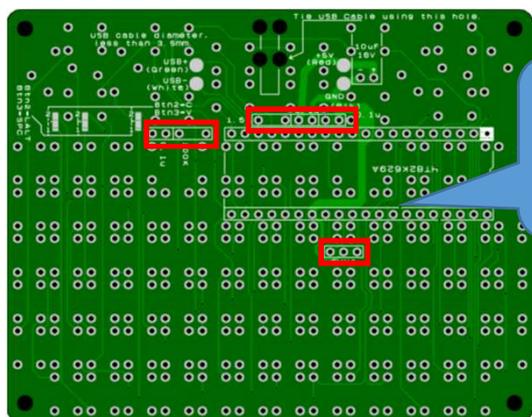
この範囲の部品、タクトスイッチは、まだ挿入してはいけません。

HT82K629Aに干渉しないようにタクトの足をカットします。

フロントパネル基板をかぶせ、タクトのズレを確認します。OKならばタクトをはんだ付けします。



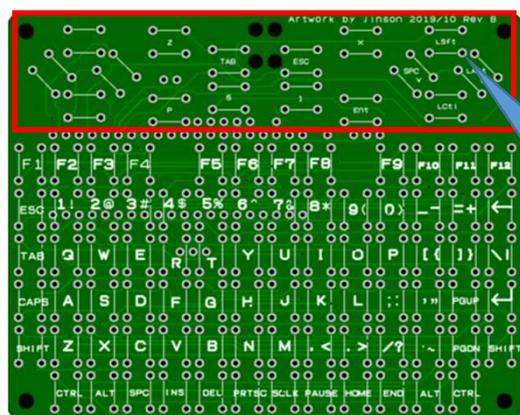
キーボード部分のタクトスイッチのはんだ付けがおわったら、HT82K629Aを刺し、はんだ付けを行います。HT82K629Aは、裏面からではなく部品面からはんだ付けを行います。はんだ不良になりがちな部分なので、スルーホールにはんだが流れているか確認しながら行ってください。その後、抵抗、コンデンサ、セラロック等を取り付けます。



赤囲み部分の部品を実装します。

次に、コントローラ部分のタクトスイッチを実装します。

フロントパネル基板をかぶせて、タクトのズレを確認してください。



赤囲み部分の部品を実装します。  
足のカットなどは考慮する必要ありません。

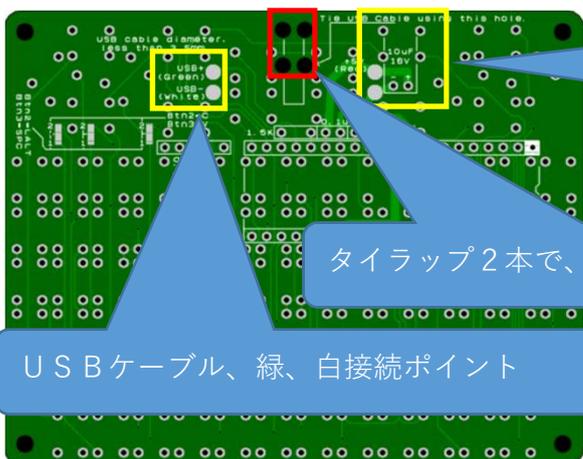
コンデンサ、USBケーブルを取り付けます。

USBケーブルは、黒（GND）が青の場合があります。テスター等で事前確認を行ってください。

添付品においても、基本的にこの手のケーブルはあてにならないと思ったほうが良いと思います。

添付品のUSBケーブルだと長さが気に入らないなど好みがあれば、太さ3.5mmまでのUSBケーブルが使えるので、お好みの物を使ってください。

はんだ付け完了後、タイラップで固定します。 2か所タイラップで絞めこみます。



コンデンサと、USBケーブル、  
赤、黒接続ポイント

タイラップ2本で、USBケーブル締め込み

USBケーブル、緑、白接続ポイント

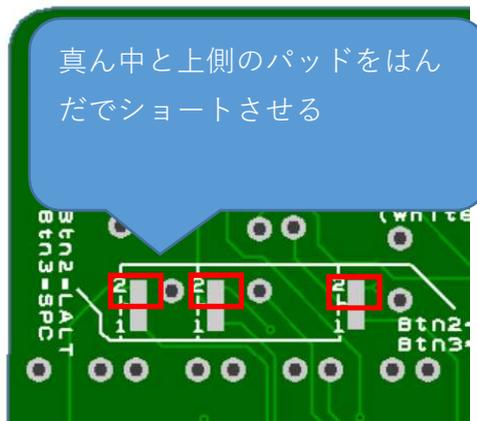
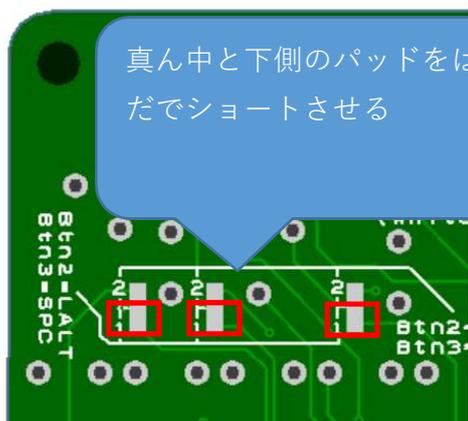
BTN2(Aボタン) と、BTN3 (Yボタン) のアサインを設定します。

一般的な設定の場合、BTN2(Aボタン) = 左ALT, BTN3 (Yボタン) = Spaceとなりますが、この設定の場合、キーマトリクスの問題で、2キーを超える同時押しができない組み合わせが存在します。

そこで、同時押しを優先する場合は、BTN2(Aボタン) = C, BTN3 (Yボタン) = Vとしてキーマトリクスの問題を回避することができます。ただし、完全に同時押しを保証するものではありません。

★BTN2=左ALT, BTN3=Space

★BTN2=C, BTN3=V



D=PADの組み立てを行います

最後に、各基板をスペーサーで結合して完成です。

キーマッピングは下表の通りとなりますので、このキーコードが帰ってきてるか見てください。

★キーマッピング表

パッドのキー	発行されるキー
上下左右	カーソルキー
TAB,ESC,P,ENTER	表示のママ
A	左ALT または C
B	ENTER
X	左Shift
Y	Space または V
L	Z
R	X

以上