

# PSG6&9 声カード for 日立ベーシックマスターレベル3

Designed by Sasaji 2021 Rev. 0.2

## 部品表

### ●メイン基板

番号	部品名	数量	値など
C1~C16	セラミックコンデンサ	16	0.1uF (パスコン)
C19	電解コンデンサ	1	1uF, 10V~
C100	電解コンデンサ	1	100uF, 16V~ (パスコン)
C101~C103	電解コンデンサ	3	22uF, 10V~ (カップリング)
C104	電解コンデンサ	1	100uF, 10V~ (カップリング)
R1	カーボン抵抗	1	4.7K $\Omega$ , 1/4W~ (プルアップ)
R3~R5	カーボン抵抗	3	4.7K $\Omega$ , 1/4W~ (プルダウン)
R6~R10	カーボン抵抗	5	3.3K $\Omega$ , 1/4W~ (プルダウン)
R11~R19	カーボン抵抗	9	470 $\Omega$ , 1/4W~ (アナログ音声)
R21~R24	カーボン抵抗	4	1K $\Omega$ , 1/4W~ (アナログ音声)
R31~R32	カーボン抵抗	2	10K $\Omega$ , 1/4W~ (プルアップ)
U1~U3	PSG (または互換 IC)	3	AY-3-8910, AY-3-8913, YM2149 のいずれか DIP40 ピン または 24 ピン 600mil ※U1~U3 は同じ型番の IC を使用してください。
U4	PIA	1	HD6821P, MC6821 など, DIP40 ピン 600mil
U5	VIA	1	MCS6522, R6522 など, DIP40 ピン 600mil
U6~U7	CMOS ロジック IC	2	74CBT3257C, SOIC16 ピン
U8	CMOS ロジック IC	1	74HC244, SOIC20 ピン
U9	CMOS ロジック IC	1	74HC74, SOIC14 ピン
U10	CMOS ロジック IC	1	74HC139, SOIC16 ピン
U11	CMOS ロジック IC	1	74HC04, SOIC14 ピン
U12,U14	CMOS ロジック IC	2	74HC02, SOIC14 ピン
U13	CMOS ロジック IC	1	74HC00, SOIC14 ピン
U15,U16	CMOS ロジック IC	2	74HC125, SOIC14 ピン
J1	ジャンパ	1	ピンヘッダ 3 ピン x1 列 2.54mm ピッチ ストレート
	ジャンパピン	1	上記ジャンパをショートさせるため
J2	ケーブル	3	サブ基板の押しボタン(J1)と接続
J3	ケーブル	3	サブ基板の可変抵抗(J2)と接続

以下の部品はオプション			
J4	コネクタ	1	ピンヘッダ 1ピン x1列 Lアングル (PIA/VIA 選択出力)
	IC ソケット	5	U1～U5 用

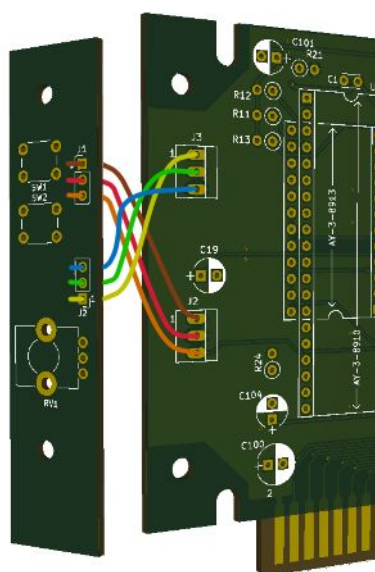
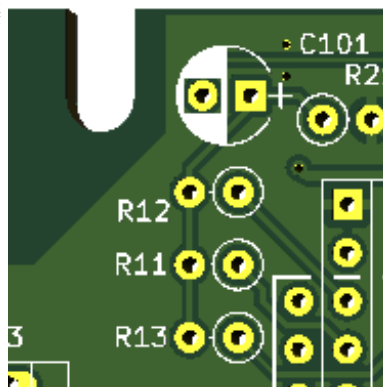
## ●サブ基板

番号	部品名	数量	値など
SW1,SW2	押しボタンスイッチ	2	タクトスイッチ (モーメンタリ) Φ～3.5mm, キートップの高さは4mm 以上あったほうが良い (秋月にある TS-0606-F-N など)
RV1	可変抵抗	1	10KΩ アルプス電気 RK09 シリーズ
J1	ケーブル(押しボタン用)	3	メイン基板の J2 と接続
J2	ケーブル(可変抵抗用)	3	メイン基板の J3 と接続

## 組み立て時の注意

### ネジ穴に近いコンデンサ

C101 と R11,R12,R13 を取り付ける際は、タッピンネジおよび隣接する拡張カードとの干渉を避けるため、少しななめに曲げてください。



### メイン基板とサブ基板の接続

メインの J2 ⇄ サブの J1、メインの J3 ⇄ サブの J2 を電線で接続してください。

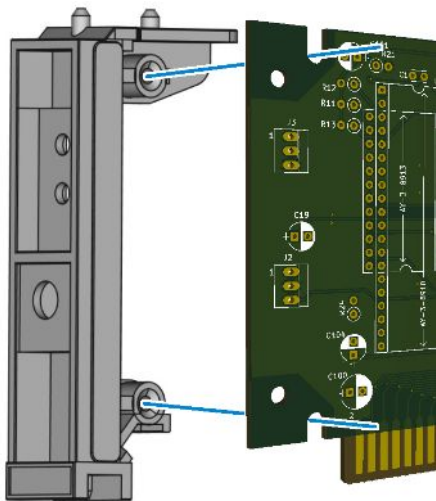
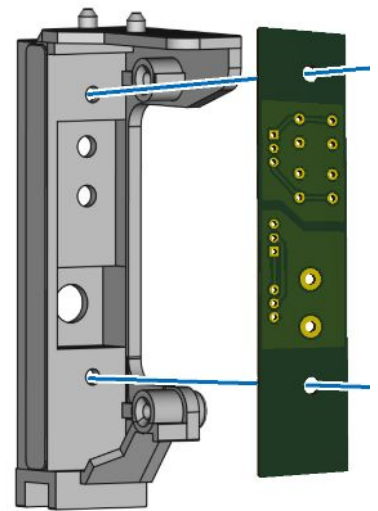
メインとサブのピン番号は合わせてください。接続すると電線はお互いにクロスする形になります。

## 背面カバーにサブ基板を取り付ける

電子部品をはんだ付けする前に、サブ基板に部品を仮止めし、その状態で背面カバーに装着できるかを確認してください。

基板がどうしてもカバー奥まで入らない場合は、サブ基板の下側部分 5mm ほど切断してください。

基板の装着を確認できたらはんだ付けをし、M3 のネジでカバーに固定してください。



## 背面カバーにメイン基板を取り付ける

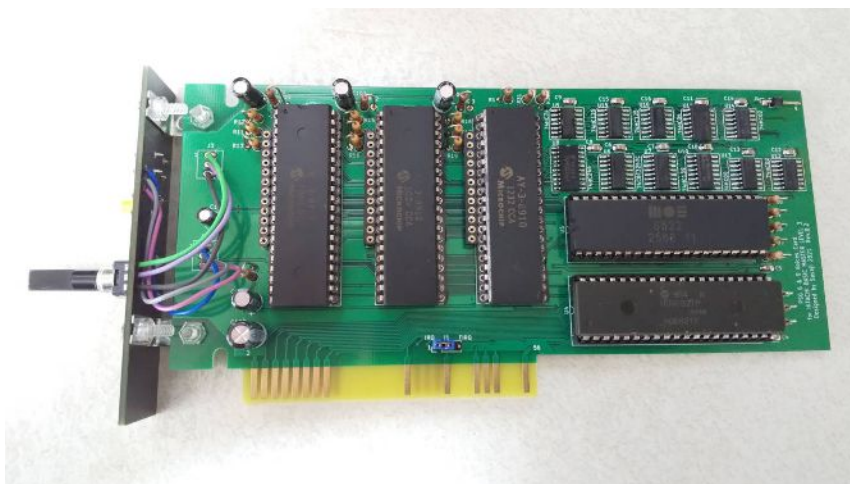
メイン基板とカバーを図の位置にタッピンネジで取り付けてください。

背面カバーはもろいため、ネジを止める際はゆっくりあまり力を入れないようにしてください。

## 【おまけ】 黒い基板を背面カバーとして使う

黒い基板は、これをそのまま背面カバーにする場合に使用します。

メイン基板と黒い基板は、L 字金具とネジを使用して接続してください。



## 免責事項

この基板によって発生したいかなる損害についても当方は一切責任を負いません。

この基板を使用するにあたってはすべて自己責任で行ってください。

## Web ページ

この資料や CAD データなどを置いています。

[GitHub\(https://github.com/bml3mk5/L3PSG6n9Voices\)](https://github.com/bml3mk5/L3PSG6n9Voices)

または

<http://s-sasaji.ddo.jp/bml3mk5/l3psg6n9.htm#board>

連絡先 :

Sasaji (sasaji@s-sasaji.ddo.jp)

<http://s-sasaji.ddo.jp/bml3mk5/>

(Twitter: <https://twitter.com/bml3mk5>)