

# MIDIインターフェース基板 (ver.1.1) 組立説明書

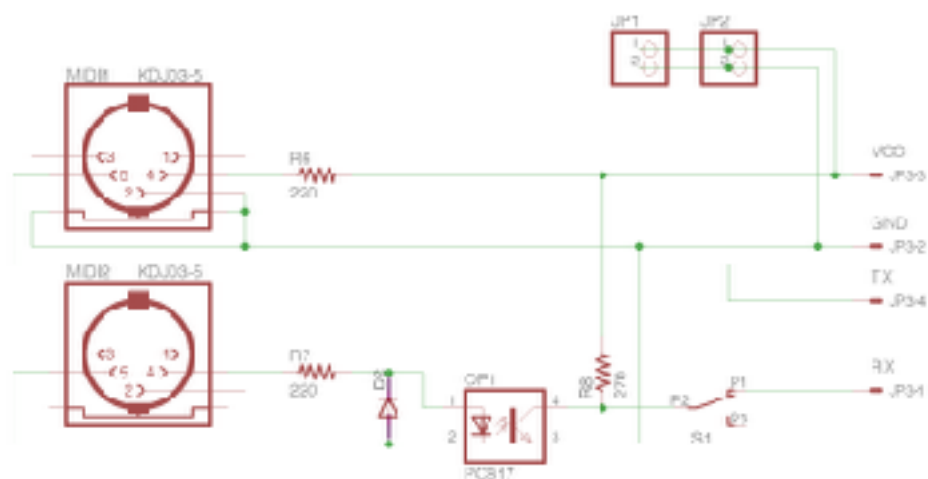
2017.6.28 初版

本基板は、MIDI端子と入出力に必要な回路を一枚の基板に実装し、手軽にMIDIを使った実験や試作を実現できるプロトタイピング用基板です。

最初に、必ず、この説明書を最後まで読み、完全に理解してから組み立ててください。

この組立説明書は、"MIDI IF Board Ver.1.1 (May 2017)"に対応しています。必ず、お手持ちの基板のバージョン表記と一致した説明書をお使いください。もし、バージョンが一致しない場合は、末尾に記載のURLから、同じバージョンの説明書をダウンロードしてください。

## 回路図



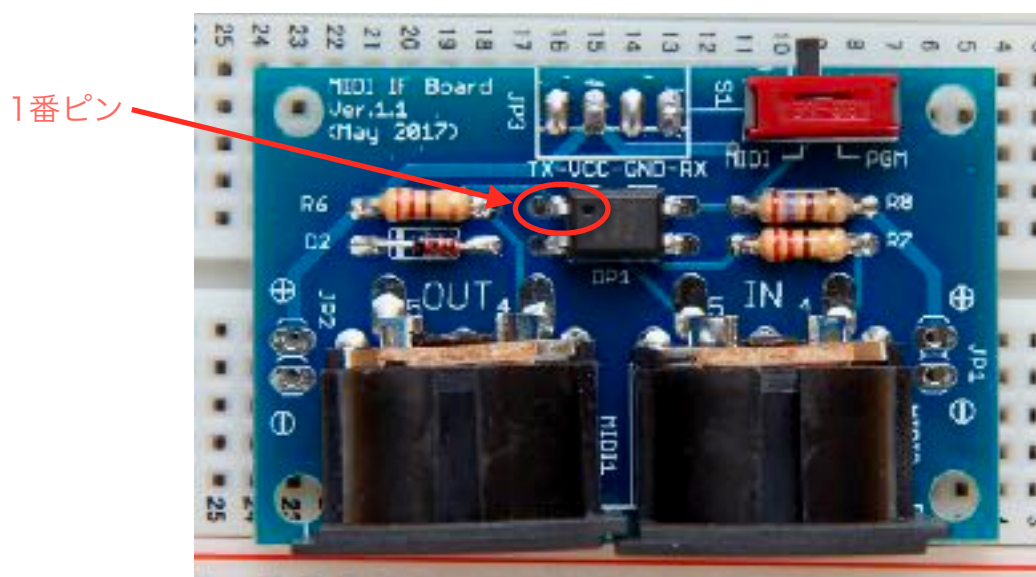
## 部品

記号	部品	仕様/カラーコード	推奨品
R6, R7	カーボン抵抗 220Ω 1/4W	赤、赤、茶、金	
R8	カーボン抵抗 270Ω 1/4W	赤、紫、茶、金	
D2	ダイオード	汎用小信号用	1N4148
OP1	フォトカプラ	1回路。ピン配置が推奨品と互換性あること	TLP785, TLP627-1
MIDI1, MIDI2	DINコネクタ 5P	フットプリントが推奨品と互換性あること	KDJ03-5 (秋月)
S1	スライドスイッチ	1回路2接点 2.54mmピッチ	SS12SDH2, SS-12D00-G5
JP1, JP2	使用しない		
JP3	ピンヘッダー 4P	2.54mmピッチ	

## 組み立て

ハンダ付けは、背の低い部品から高い部品の順で、付けていきます。

- ① 抵抗：カラーコードで定数を確認してください。部品の向きはありません。
- ② ダイオード：部品の向きがあります。部品の黒い帯と、基板上の印刷の白い帯が同じ方向になります。
- ③ フォトカプラ：1番ピンが写真の位置に来るようにします。一番ピンの位置は、部品のデータシートで確認してください。
- ④ スイッチ
- ⑤ MIDIコネクタ
- ⑥ ピンヘッダー：基板の裏面に取り付けます。



ブレッドボードで使用しない場合は、ピンヘッダーを基板の表面に取り付けたり、ピンヘッダーの代わりに配線用コネクタ(JST EHシリーズ等)を取り付ける等、いろいろな使い方が可能です。

## 使い方

ピンヘッダーをブレッドボードに挿して、電源(VCC, GND)、シリアル信号(RX, TX)を配線します。MIDIコネクタにMIDIケーブルを接続します。INが入力、OUTが出力です。

Arduino UNOのように、シリアル・インターフェースがプログラム用と兼用の場合は、プログラム時に、S1を”PGM”側にセットします。MIDI入力として、使う場合は、S1を”MIDI”側にセットします。

## 技術情報

<https://dwt98.github.io/MIF>

最新の情報をご確認ください。