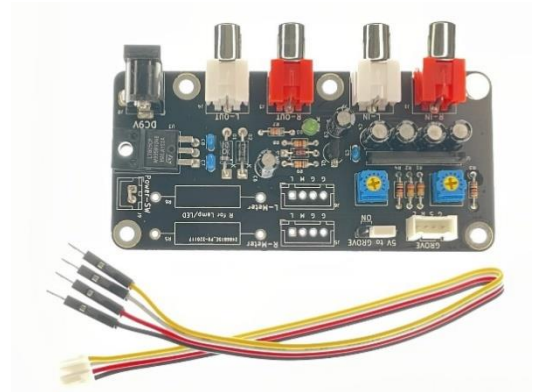


## オーディオレベルメーター用 Grove(M5)接続基板

ステレオオーディオ信号をレベルメーター用のアナログ電圧信号に変換するプリント基板です。アナログ信号 2 本と M5Stack 用の 5V 電源を Grove コネクタから出力します。

[サンプルプログラム、詳細情報]

<https://github.com/botanicfields/PCB-Grove-VU-Meter>



### 安全上の注意事項

- M5Stack への M-BUS 直接の 5V 電源供給は推奨されておらず自己責任とされています。 M5Stack 側の 5V と本基板からの 5V が競合すると、僅かな電圧差から大電流が流れ、素子の発熱による火傷や、M5Stack の故障の原因になります。
- 基板上のレギュレータ(U3)が触れないぐらい発熱したなど異常の場合、躊躇なく DC プラグを抜いてください。その上で原因を取り除いてください。
- 基板上のジャンパピン JP3 により、Grove コネクタへの 5V 供給の ON/OFF を適切に切り替えてください。JP3 の切替は、DC プラグを抜いて実施ください。出荷時は OFF です。
- M5Stack へのプログラムの書き込みやシリアルでのモニタリングには USB-C を接続する必要があります。この場合、本基板からの 5V 供給を止めて(OFF)から、DC プラグを差し込んでください。
- 本基板から 5V を供給(ON)する場合は、USB-C ケーブルを取り外し、M5Stack を電源 OFF としてから、DC プラグを差し込んでください。バッテリー動作中の M5Stack は、電源/リセットボタンを 2 回押すことで電源 OFF にできます。
- Grove への 5V 出力は、必要な場合以外はジャンパピン JP3 で切り離して(OFF)ください。特に電源が 3.3V の装置を接続すると、焼損などの致命的な事故の原因となります。

#### 1. 仕様

- 外形寸法: 92x44mm
- 電源入力: DC 9V、DC ジャックから供給
- 信号入力: RCA ピンジャック (2 系統) オーディオラインレベル
- 信号出力: Grove コネクタ (アナログ 2 本)
- 電源出力: DC 5V、Grove コネクタ

#### 2. 内容物

- プリント基板 (完成品)
- Grove-4 ピン-ジャンパオスケーブル
- 説明書 (本書)

## 3. 使用方法

- 電源（AC アダプタ等）は添付しません。別途ご用意ください。
- 電源スイッチはありません。入力や出力を接続し、設定を確かめてから DC プラグを差し込んでください。接続や設定の変更は DC プラグを抜いて行ってください。
- RCA ジャックは 2 系統（赤・白）あり、各々 2 個が並列になっています。便宜上、基板シルクには IN, OUT と表示していますが機能は同じです。
- Grove の出力信号はアナログ電圧です。M5Stack の Port A(I2C)には接続できません。M5Stack のボトムの端子に接続してください。

## [サンプルプログラム使用時の接続]

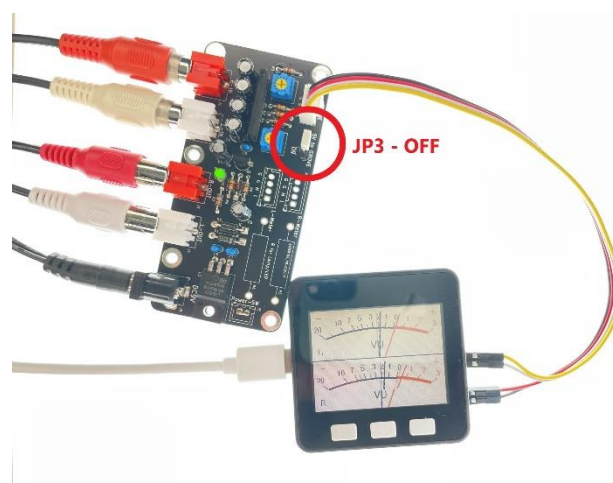
右の表に従って、添付のケーブルを M5Stack のボトムの端子に接続してください。

Grove	M5Stack
L	GPIO35
R	GPIO36
5V	5V
GND	GND



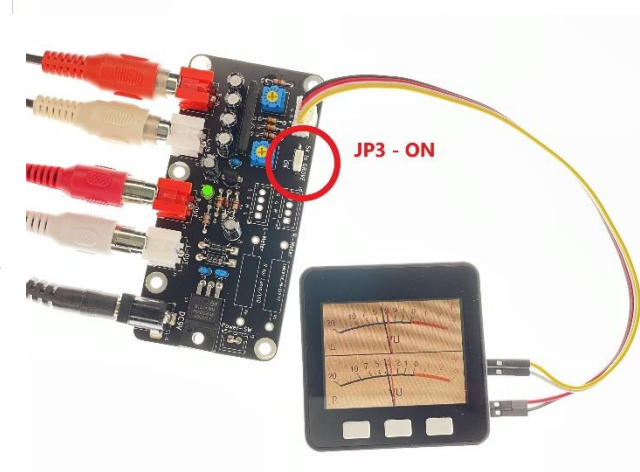
## [USB-C 接続時の設定]

M5Stack へのプログラムの書き込みやシリアルでモニタリングをするには USB-C を接続する必要があります。この場合、JP3 を OFF (ON でない設定) にして本基板からの 5V 供給を止めてから、DC プラグを差し込んでください。



## [Grove から 5V を供給する設定]

本基板から 5V を供給する場合 (JP3 を ON) は、USB-C ケーブルを取り外し、M5Stack を電源 OFF としてから、DC プラグを差し込んでください。バッテリー動作中の M5Stack は、電源/リセットボタンを 2 回押すことで電源 OFF にできます。



以上