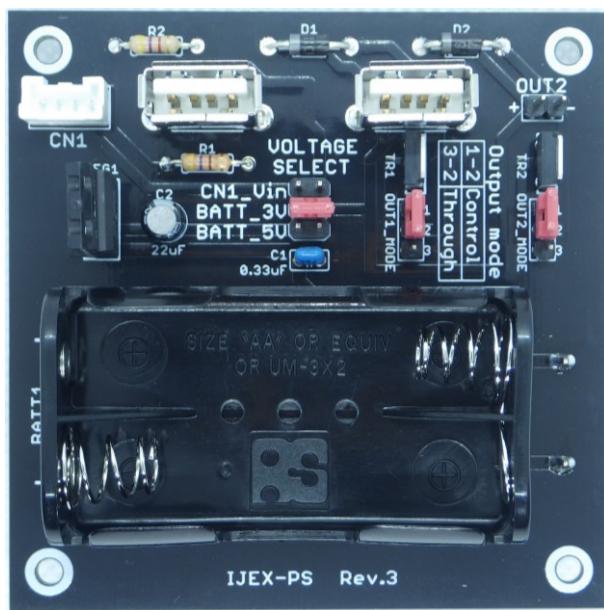


IchigoJam簡単拡張シリーズ 電源基板 (IJEX-PS)



IchigoJam簡単拡張基板に接続する電源基板です。OUT命令やPWMで電源出力を制御できます。
また、単体で電池ボックスとしても使用できます。

【注意】

電源制御を行う場合は、ベースボードが必要となります。
未完成品なので、はんだ付けが必要です。
使い方を誤ると発火や機器に損傷を与える恐れがあります

使えるI/Oポート

デジタル出力

IN1 (OUT8)	IN2 (OUT9)	IN3	IN4 (OUT11)	BTN	LED (OUT7)
○	○	—	○	—	○
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
○	○	○	○	○	○

PWM出力

IN1	IN2	IN3	IN4	BTN	LED
—	—	—	—	—	—
OUT1	OUT2 (PWM2)	OUT3 (PWM3)	OUT4 (PWM4)	OUT5 (PWM5)	OUT6
—	○	○	○	○	—

コネクタの説明



CN1	ベースボードと接続します
V_OUT	選択された電源を常に出力します
OUT1	選択された電源を出力します
OUT2	IchigoJamから制御可能です

はんだ付け手順

- ①抵抗470Ω(黄紫茶) をR1に付けます
- ②抵抗4.7kΩ(黄紫赤) をR2に付けます
- ③ダイオード をD1、D2に付けます(向きあり、白い帯のある方を左にする)
- ④コンデンサ0.33μF(334) をC1に付けます
- ⑤コンデンサ22uF をC2に付けます(向きあり、マイナスを上にする)
- ⑥ジャンパーピン(6ピン) をVOLTAGeselectに付けます
- ⑦ジャンパーピン(2ピン) をOUT2に付けます
- ⑧ジャンパーピン(3ピン) をOUT1_MODE、OUT2_MODEに付けます
- ⑨FET(A100N) をTR1、TR2に付けます(向きあり、文字が印刷されている方を左側にする)
- ⑩PAコネクタ をCN1に付けます(向きあり、凹凸がある方を上にする)
- ⑪USBコネクタ をV_OUTとOUT1に付けます
- ⑫レギュレーター をREG1に付けます(向きあり、文字が印刷されている方を右側にする)
- ⑬電池ボックス をBATT1、BATT2に付けます(両面テープの使用をお勧めします)

設定ピンの説明



【VOLTAGE SELECT】

出力する電源を選択します

・CN1_Vin

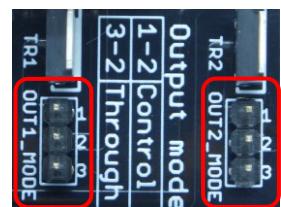
CN1の電源(ベースボードの電源)を使用します。

・BATT_3V

電池ボックスBATT1の電源を選択します。
市販の乾電池出力であれば、およそ3Vです。

・BATT_5V

電池ボックスBATT1およびBATT2を直列接続した電源を5Vに変換して出力します。充電池は使用できない場合があります。(電流は1A以下をお勧めします)



【OUT1_MODE】

OUT1出力端子の出力方法を設定します。

1-2:CN1により制御

2-3:常に出力(制御不可)

【OUT2_MODE】

OUT2出力端子の出力方法を設定します。

1-2:CN1により制御

2-3:常に出力(制御不可)

使い方1(IchigoJamで制御)

モーターの制御します。

普段はモーター停止、ボタンを押すとモーターを回転させます。

① 電源基板の設定を以下のようにします。

- VOLTAGE SELECTのBATT1ONLY_3Vをつなぐ
- OUT2_MODEの1-2をつなぐ
- BATT1に電池を2本入れる

② ベースボードのOUT1に電源基板のCN1をつなぎます。

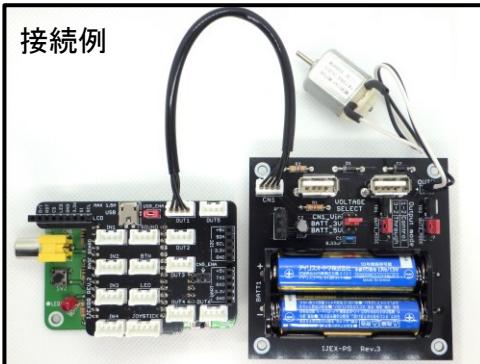
③ 電源基板のOUT2にモーターをつなぎます。

④ 下のプログラムを入力してRUNしてください。

IchigoJamのボタンを押すとモーターが回転します。

```
10 IF BTN() == 0 OUT 1,0  
20 IF BTN() == 1 OUT 1,1  
30 GOTO 10
```

接続例



※Ichigojam本体、ベースボード、電池およびモーターは付属していません。

工作参考webページ

電子工作をする時に参考になる情報や、部品販売店のWebページを紹介します。

なお、本製品に関するお問い合わせはできませんので、ご注意ください。

【IchigoJam関連】

株式会社 jig.jp

<https://jig.jp/>

株式会社 B Inc.

<https://www.b-incorp.com/>

IchigoJam公式ページ

<https://ichigojam.net/>

PCNホームページ

<https://pcn.club/>

Facebook IchigoJam-FAN

<https://www.facebook.com/groups/ichigojam>

【電子部品販売店】

株式会社 秋月電子通商

<http://akizukidenshi.com/>

共立電子産業株式会社(協立エレショップ)

<https://eleshop.jp/shop/>

株式会社秋葉原(aitendo)

<https://www.aitendo.com/>

マルツエレック株式会社(マルツオンライン)

<https://www.marutsu.co.jp/>

使い方2(電池ボックス)

電源基板を電池ボックスとして使う例です。

① 電源基板の設定を以下のようにします。

- VOLTAGE SELECTのBATT_5Vをつなぐ
- OUT1_MODEの2-3をつなぐ
- BATT1とBATT2に電池を合計4本入れる

② 電源基板のOUT1にIchigoJamをつなぎます。

③ IchigoJamの電源を入れるとIchigoJamが起動します。



※安定した電源ではありませんので、機器の動作や損傷について保証できません。工作用としてお考え下さい。

免責、その他

- IchigoJamはjig.jpの登録商標です。
- 本製品はマイコンの実験、研究用として設計されています。生命維持や24時間連続で稼働させることは想定しておりません。
- 感電など、いかなるケガにおいても責任を負いません。
- **使用しないときは、電池を外してください。**液漏れなど故障の原因となります。
- 周囲に金属や燃えるものを置かないでください。ショートによる故障や火災の原因となります。
- 発熱や発煙があった場合は、すぐに電源を切ったり、その場を離れたり安全な行動を取ってください。
- 商品の仕様は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
- 「こんな周辺機器が欲しい」などの希望があれば、ノア工房までお問い合わせください。

