

型番：KP-MESHGP-ADP



- 仕様
- 対象機種 : MESH GPIOタグ/MESH-100GP
- 補助電源 : DC5V
- 補助電源入力 : DCジャック(φ2.1センタープラス)
- 分配信号 : 出力×3、入力×3、PWM 出力×1
アナログ入力×1
- 電源表示 : MESH GPIOタグの3.3V出力および補助電源(5V)でLEDが点灯
- その他 : 分配端子には、MESH-GPIOタグの3.3V電源出力または補助電源入力5Vが切り替え供給が可能です。

※補助電源5Vは各端子に分配可能ですが、MESHからの指示でON/OFFする機能はありません。
補助電源入力に電源が接続されている限り、分配端子に供給されます。(ジャンパーピン設定時)
※5V電源を必要としない応用例では補助電源端子に5Vを供給する必要はありません。

【使用方法】

■分配端子
分配端子にはMESH GPIOタグからの8本の信号とVCC(電源)、GNDが接続されています。

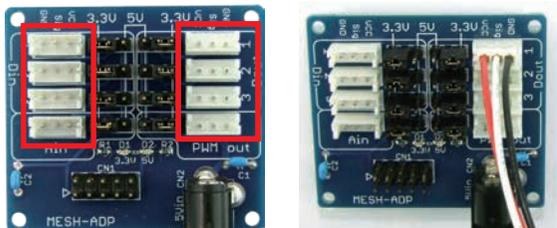


図1の赤枠部分のように、分配端子はコネクタを使用していますので、付属の電線を接続してご利用ください。
ご自分で配線する場合EHR-3(日本圧着端子製造)のコネクタを使用して、図1の端子番号を参照に結線してください。
付属ケーブルを使用した場合、VCC(電源)に赤色、GNDに黒色、信号に白色の電線が接続されます。

■ジャンパーピン
分配端子の横にはVCC(電源)を選択するジャンパーピン(図2)が配置されています。

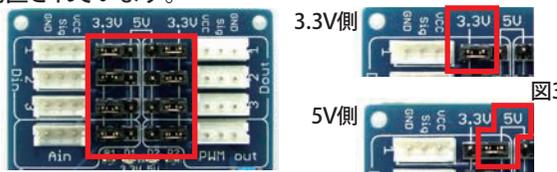


図3のようにジャンパーピンを3.3V側に挿入すると、MESH GPIOタグの3.3V電源が分配端子に接続されます。
一方5V側にジャンパーピンを挿入すると、補助電源の5V入力分配端子に接続されます。(図4参照)



補助電源(DCジャック)
※ACアダプタ(5V)は別途ご用意ください。

図4



モジュール

第1版 20161212



MESH GPIOタグ用コネクタ変換基板

型番：KP-MESHGP-ADP

■概要
KP-MESHGP-ADPは、MESH GPIOタグ/MESH-100GPの信号を分配するアダプター基板です。
MESH GPIOタグの入出力信号8点を電源、アース、信号の3P端子に中継します。
※MESH-100GPはソニー株式会社が販売するMESHシリーズのGPIO機能モジュール[MESH GPIOタグ]です。
GPIO機能モジュールは外部コントロールや信号確認に使用できるI/Oモジュールです。

配線の組み換えや新たに配線する場合は、先にセンサー等の分配端子への結線を済ませてください。
動作していた配線を変更する場合はMESH GPIOタグの電源出力をOFFに設定してから行ってください。
また補助電源の5Vを接続している場合はDCジャックを外してから、結線替えを行ってください。

■MESH GPIOタグとの接続
MESH GPIOタグをボードに接続します。

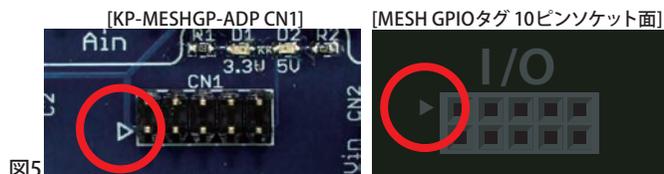


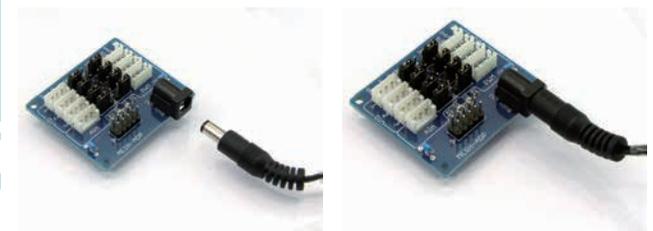
図5のように、KP-MESHGP-ADPのCN1にある▼マーク(1番ピン)とGPIOタグの▼マーク(1番ピン)を合わせてまっすぐに接続します。



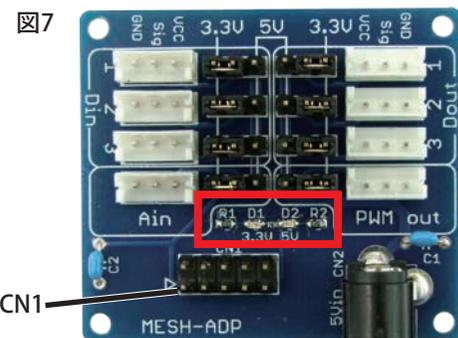
図6のように MESH GPIOタグの電源ボタンがKP-MESHGP-ADPのDCジャックの口と同じ向きが正しい方向です。

【ご注意】
KP-MESHGP-ADPおよび MESH GPIOタグの10ピンソケットは逆差し防止機構はついておりませんので、前後逆に接続しないよう、よく確かめて最後まできちんと差し込んでください。

- 5V補助電源を使用する場合
5Vの補助電源を使用する場合は次の手順が必要です。
①端子横の3.3Vと5Vを切り替えるジャンパーを「5V」側に設定します。
(図3参照。出荷時は3.3V側に挿入されています。)
②5V補助電源のDCジャックに5VのACアダプタを接続します。
※ACアダプタ(5V)は付属しておりません。別途ご用意ください。



■パイロットLED
電源の供給状態は、KP-MESHGP-ADP基板上、CN1の近くにあるパイロットLEDで確認できます。(図7赤枠)



- ・本機は MESH GPIOタグ[MESH-100GP]の信号をそのまま中継しているだけです。信号の加工、変換、保護等の機能はありません。
- ・補助電源用5VのACアダプタ電圧に注意してください。補助電源に入力した電源はそのまま分配されます。誤って12V等の高電圧を接続した場合、接続しているセンサー等を破損させる恐れがあります。

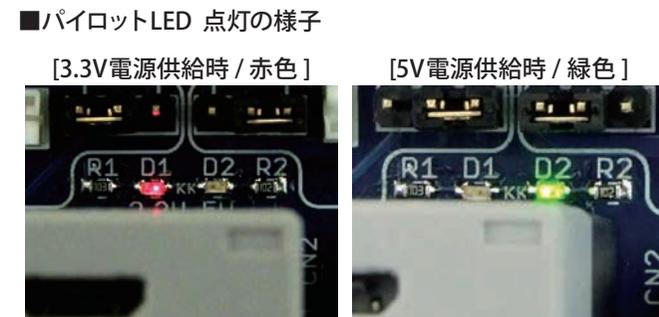
■回路図

非公開

(回路図は製品版にのみ記載されています)

・本製品はホビー用途向けに設計・製造されています。
・生命や財産等に関わる重要な用途では使用しないでください。
・本製品を使用することで発生した二次損害について、当社は補償の責を負いません。

・本製品およびそれらを構成するパーツ類は、改良・性能向上のため予告なく仕様・外觀等を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
・本製品は組立キットまたは半完成品です。製作作業中の安全確保のため説明書をよくお読みになり、正しい工具の使用・手順を守ってください。
・完成品でない商品の性格上、組み立て後の完璧な性能・品質・安全運用等の保証はできません。完成後はお客様(組立業者)ご自身の責任のもとでご使用ください。
・本製品は機器への組込み他、工業製品としての使用を想定した設計は行っていません。また、本製品に起因する直接、間接の損害につきましては当社修理サポートの規定範囲を超えての補償には応じられません。



MESH GPIOタグが3.3V電源を供給している場合は3.3V(D1)と記されたLED(赤色)が、5V補助電源が供給されている場合は5V(D2)と記されたLED(緑色)が点灯します。
※3.3VのパイロットLED(赤色)は、GPIOタグ電源出力をMESHボタンタグなどから供給指示しないと点灯しません。

MESH GPIOタグは指示で3.3V電源の出力をコントロールできますので、赤色のLED点灯状態で3.3V電源の供給状態が確認できます。
一方、補助電源で5Vを供給している場合は、常に緑色のLEDが点灯します。

■ご注意
MESH GPIOタグの3.3V電源をONにした場合、MESH内蔵バッテリーの消費が増加します。
本基板を接続して、分配端子に電流を消費するセンサー等が接続されていない場合でも、無接続時とくらべて消費電流が増えます。(約0.2mA、確認LEDの消費分)
「MESH」はソニー株式会社の商標です

Electronic Devices, Parts, Kits & Robots 共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所
KYOHITSU 〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西2-5-1
 TEL:06-6644-4447 FAX:06-6644-4448
 【“共立プロダクツ”ブランドとは】
 当ブランドの製品はユーザーニーズを捉えた製品をリーズナブルな価格でのご提供を目指しています。
 そのためユーザーサポートはメールに限定しておりますことをご理解ください。
 Email: wonderkit@keic.jp
 Twitterやblogで応用例や製品紹介を更新中です。ぜひご覧になってください。 共立プロダクツ 検索