

型番：KP-ESP32C



■仕様

- ・変換内容・変換前：ESP32無線モジュール
- ・変換内容・変換後：2.54mmピッチ
- ・材質：両面ガラスエポキシ
- ・サイズ：38mm×40.6mm (ESP32のアンテナ飛び出しを含めず)
- ・板厚：1.6mm
- ・変換対象：2.54mmピッチユニバーサル基板
- ・その他：電源バイパスコンデンサ、書き込みモードおよびリセットスイッチ搭載

■概要と特長

ESP32の接続ピンを100mil(2.54mm)ピッチ端子に展開した小型アダプター基板です。接続部はシングルヘッダピンに全数の信号を引き出しています。足変換基板の位置づけですが、動作上必要な最小限の回路を搭載しています。

- ・ESP32を書き込みモードにするための押しボタンスイッチを搭載しました。
- ・リセットスイッチを搭載しています。(電源やシリアル接続アダプタ等は別途ご用意ください)

■使用方法

ピンヘッダーはCN1とCN3用に14pin、CN2用に10pinが付属します。ユニバーサル基板に実装する場合は下向きに、端子として利用する場合は上向きにピンをハンダ付けしてご利用ください。配線によってはCN1～CN3のスルーホールに直接電線をハンダ付けする方はすっきり仕上がる場合もあります。シリアル信号の端子(T1)は付属の3Pin L型ヘッダーピンをハンダ付けするか、スルーホール穴から電線を直接引き出してください。引き出し端子CN1～CN3の位置関係は、ESP32の位置関係と1:1になっています。

基板上部のスイッチはRESと記入されたボタンがリセットに(EN端子に接続)、PGMと記入されたボタンが書き込みモードへの切り替え(IO0端子に接続)に対応します。

電源を加えた後、RESだけを押しした場合はリセットの操作、PGMを押しながらRESを押して離れた場合は書き込みモードになります。

基板裏側にJ1、基板表面にJ2のジャンパーパッドがあります。これらの端子はESPモジュールの38番ピンと15番ピンを電源のGNDに接続するジャンパーです。ESP32のドキュメントには、これらの端子についてはGNDとしか記載されていないため、電源のGNDへの接続必要性は任意です。(接続しなくても動作はします)

T1端子はシリアル信号接続用です。・T1端子信号名

G	信号のGND
T	ESP32の送信線
R	ESP32の受信線

プログラムを書き込みや情報の交換に使用します。ESP32は3.3V系電源ですので、シリアル信号のTTL信号も3.3V振幅となっています。USBシリアルコンバータ等を選択する際は3.3V系の信号としてください。

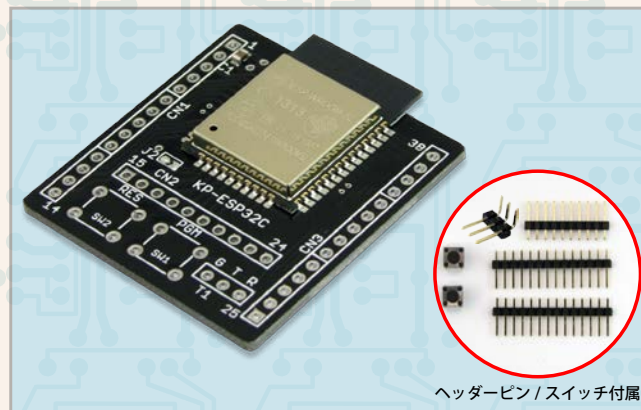
■電源について

ESP32モジュールは3.3Vの電源で動作します。全機能が同時稼働した場合、瞬間値ながら1Aを超える消費電流との情報もあります。USB2.0までの500mA出力や1AのUSB充電アダプタを定電圧ICで3.3Vに変換して供給に利用した場合、電流不足になる可能性があります。2A程度供給可能な電源で実験をすすめ、正常稼働を確認した後に少ない電流での稼働試験をお勧めします。



変換基板

第1版 170415



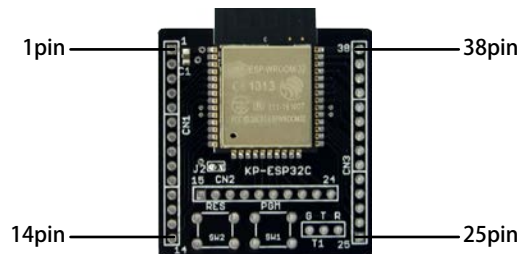
ヘッダーピン/スイッチ付属

ESP-WROOM-32 変換基板

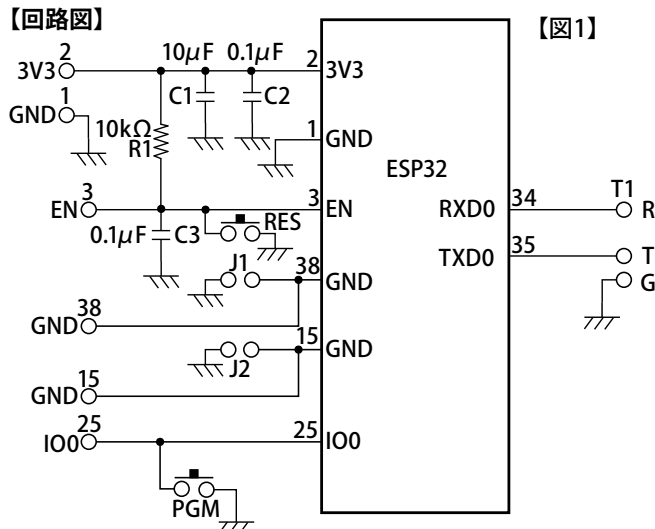
型番：KP-ESP32C

ESP32の接続ピンを100mil(2.54mm)ピッチ端子に展開した小型アダプター基板です。接続部はシングルヘッダピンに全数の信号を引き出しています。足変換基板の位置づけですが、動作上必要な最小限の回路を搭載しています。

基板のピン番号は下図を参照してください



・電源とEN端子、通信端子関係



※その他のピンはそのまま引き出されています。

・番号対応表(全ピン分)

ESP32のピン番号	基板のピン番号 (コネクタ番号)	ファンクション
1	1 (CN1)	GND
2	2 (CN1)	3V3
3	3 (CN1)	EN
4	4 (CN1)	SENSOR_VP
5	5 (CN1)	SENSOR_VN
6	6 (CN1)	IO34
7	7 (CN1)	IO35
8	8 (CN1)	IO32
9	9 (CN1)	IO33
10	10 (CN1)	IO25
11	11 (CN1)	IO26
12	12 (CN1)	IO27
13	13 (CN1)	IO14
14	14 (CN1)	IO12
15	15 (CN2)	GND
16	16 (CN2)	IO13
17	17 (CN2)	SHD/SD2
18	18 (CN2)	SWP/SD3
19	19 (CN2)	SCS/CMD
20	20 (CN2)	SCK/CLK
21	21 (CN2)	SDO/SD0
22	22 (CN2)	SDI/SD1
23	23 (CN2)	IO15
24	24 (CN2)	IO2
25	25 (CN3)	IO0
26	26 (CN3)	IO4
27	27 (CN3)	IO16
28	28 (CN3)	IO17
29	29 (CN3)	IO5
30	30 (CN3)	IO18
31	31 (CN3)	IO19
32	32 (CN3)	NC
33	33 (CN3)	IO21
34	34 (CN3)	RXD0
35	35 (CN3)	TXD0
36	36 (CN3)	IO22
37	37 (CN3)	IO23
38	38 (CN3)	GND

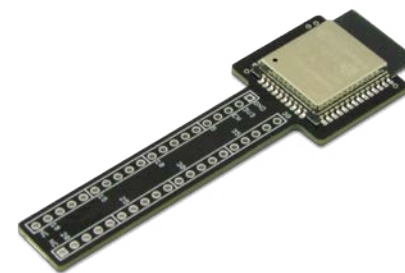
■おことわり

本基板はESP32の接続ピンを外部に引き出すアダプター基板です。ESP32の動作についてはご利用者の責任で対処してください。
 ＊本基板は実験用の用途にご利用ください
 ＊システム内部に組み入れる場合の採用可否は、利用者判断をお願いします
 ＊本基板に起因する不動作による損害は一切補償いたしません。

・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・外観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(組立作業)ご自身の責任のもとでご利用ください。
 ・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。

ESP-WROOM関連商品情報

ESP-WROOM-32 ブレッドボード用変換基板 / KP-ESP32X



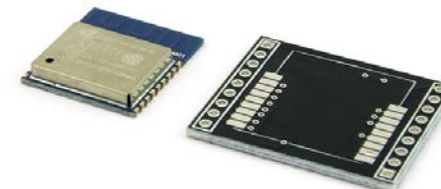
ESP32の接続ピンを300mil幅、100milピッチ(2.54mmピッチ)に展開したアダプター基板です。接続部は通常のDIP型と同じ形状のため、ブレッドボードに挿入しても全数の信号を引き出す事ができます。

技適取得済 Wi-Fi モジュール / ESP-WROOM-02



ESP-WROOM-02は、TCP/IPネットワークスタック、32bitの低電力マイクロコントローラ(MCU)、およびHSPI、SDIO、UART、PWM、I²C、10bit A/Dコンバータ及びI2Sインターフェースを統合した無線LANモジュールです。

技適取得済 Wi-Fi モジュール + 基板セット / KP-ESPWROOM02



TCP/IPネットワークスタック、32bitの低電力マイクロコントローラ(MCU)、およびHSPI、SDIO、UART、PWM、I²C、10bit A/Dコンバータ及びI2Sインターフェースを統合した無線LANモジュールと専用変換基板のセットです。
 ※Wi-Fiモジュールは要ハンダ付け

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
 〒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、ご了承ください。
 Email: wonderkit@keic.jp
 Twitterやblogで応用例や製品紹介を更新中。ぜひご覧になってください。 共立プロダクツ 検索