

ZT-PIC16F1947マイコンボード

概要説明書

最終更新 2015年01月15日

株式会社ZEATEC

目次

1. 製品概要

…使用目的

…特徴

2. 仕様

…電気特性

…端子の図面

3. 注意事項

4. お問い合わせについて

1. 製品概要

使用目的

- ・汎用CPU基板としてさまざまな用途に使用できます。

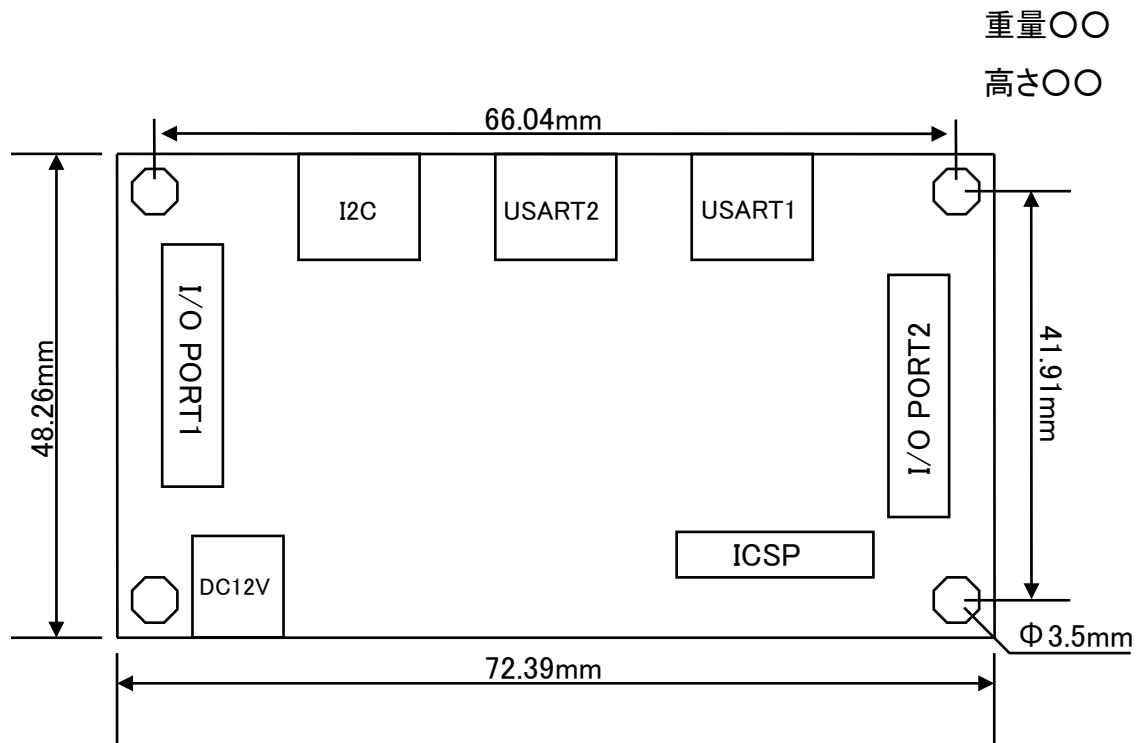
特徴

- ・16Fファミリーで最高峰のPICマイコンを搭載。(内部クロック32MHzで動作可能)
- ・32本の入出力を持ち、そのすべてにプルアップ回路のパターンを搭載。1ピン単位でプルアップ回路を使用する入出力を選択可能。
(プルアップをさせたい入出力にチップ抵抗をはんだ付けしてください)
- ・マイコンの動作に必要な電源回路、シリアル通信(USARTx2、I2Cx1)、ICSPのすべてを搭載済み。
- ・47x72のユニバーサル基板と同じサイズのため、ユニバーサルでの試作が作りやすく、既存製品への組み込みも容易。
- ・13個のLEDを実装、ステップやフラグを表示させることでデバッグ時の状態が一目瞭然。
- ・電源回路にレギュレーターを実装、12Vの単電源で5Vの供給が可能に。
- ・整流ダイオード、ポリスイッチ、大容量タンタルコンデンサを搭載した充実の電源回路。
- ・高精度時計チップ、メモリ、バックアップキャパシタを搭載。
- ・USARTは5Vに短絡用のパターンがあり、基板とPCのどちらから供給するかを選択できる。

2. 仕様

主要チップ	PIC16F1947 RTC-8564JE 24LC512-I/SN
信号	USART1(4ピン、5V用) USART2(4ピン、5V用) I2C(4ピン、5V用) ICSP(6ピン、5V用)
最大供給電流	2V 2A(5Vと合わせて) 5V 0.5A
電源	DC12V 2A 推奨
動作温度	基本動作温度: -40~85°C以下 バックアップ電池のみ: -10~85°C以下
周波数精度	5±23(月差1分相当) 条件: Ta = +25°C Vdd = 3V ※デジタル腕時計と同程度

・端子の図面



※PIC16F1947マイコンボードのUSART1は、RX,TXを逆にしているため、直接USARTをつなぐことができ

ます。

※USART1、USART2、I2C、I/O PORT1、I/O PORT2にコネクタは実装しておりま せん。

任意のコネクタをご用意してお使いください。

I/O PORT1

5V	GND	RA1	RA3	RA5	RA7	RD1	RD3	RD5	RD7
②	④	⑥	⑧	⑩	⑫	⑭	⑯	⑰	⑲
①	③	⑤	⑦	⑨	⑪	⑬	⑮	⑱	⑳

12V GND RA0 RA2 RA4 RA6 RD0 RD2 RD4 RD6
※I/O PORT1にはピンソケット(メス)_2X10Pの使用を推奨。

I/O PORT2

5V	GND	RE1	RE3	RE5	RE7	RF1	RF3	RF5	RF7
②	④	⑥	⑧	⑩	⑫	⑭	⑯	⑰	⑲
①	③	⑤	⑦	⑨	⑪	⑬	⑮	⑱	⑳

12V GND RE0 RE2 RE4 RE6 RF0 RF2 RF4 RF6
※I/O PORT2にはピンソケット(メス)_2X10Pの使用を推奨。

ICSP

Vpp	5V	GND	PCD	PGC	AUX
①	②	③	④	⑤	⑥

USART1

5V	GND	TX	RX
①	②	③	④

※USART1にはS4B-XH-Aの使用を推奨。

USART2

5V	GND	TX	RX
①	②	③	④

※USART2にはS4B-XH-Aの使用を推奨。

I2C

5V	GND	SCL	SDA
①	②	③	④

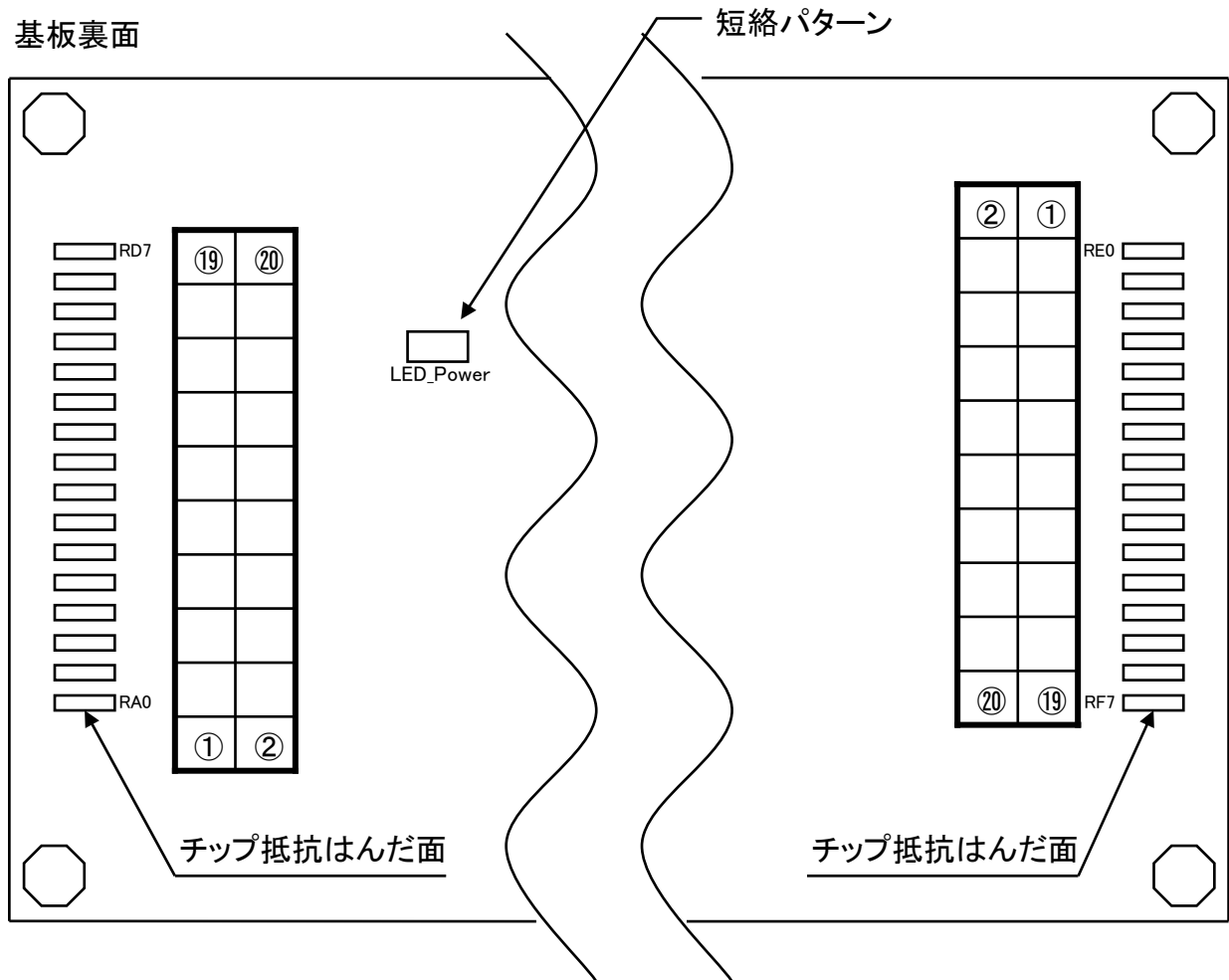
※I2CにはS4B-XH-Aの使用を推奨。

DC12V

12V	GND
①	②

※DC12VにはS2B-XH-Aの使用を推奨。

○プルアップ回路接続について

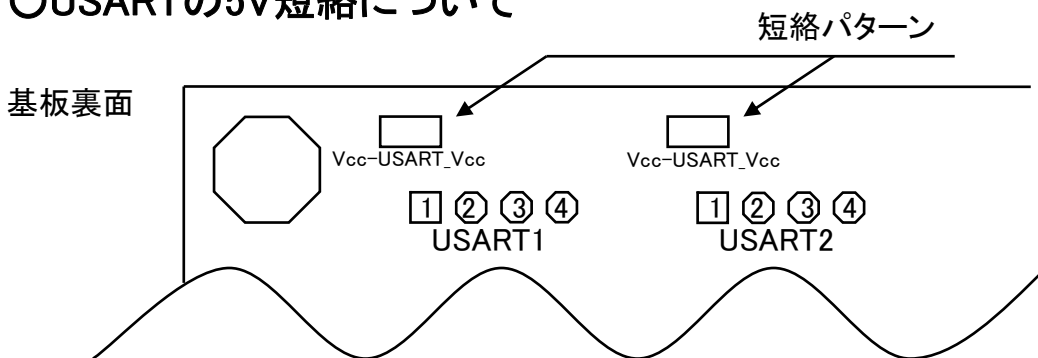


・基板両サイドにチップ抵抗はんだ用パッドがありますので各ポートごとにプルアップしたい場合はチップ抵抗をはんだしてください。

※使用するチップ抵抗には4.7kΩ 1608 1/10wを推奨

・基板に実装しているLEDを点灯させたくない場合はLED_Powerの短絡をはんだごてで除去してください。短絡は8個並びと5個並びの2箇所あります。

○USARTの5V短絡について



・5Vの基板からの供給もしくはPCからの基板への供給をする場合にはパターンにはんだで短絡してください。

3. 注意事項

製品について

- ・コネクタ交換などの改造は自己責任で行ってください。
- ・プルアップ回路の動作にはチップ抵抗のはんだ付け作業が必要となります。
- ・使用時に発生した損害については、責任を負いかねます。
- ・使用、改造後の返品・交換は受け付けておりません。

4. お問い合わせ

ご要望・感想・質問などありましたら下記にお問い合わせください。

[販売元] E-Fellows (イーフェローズ)

[URL] <http://efellows.jp/>

[E-Mail] shopmaster@efellows.jp

※技術的なご質問は、ご遠慮ください。

[設計・製作元] 株式会社ZEATEC (ジーテック)

[所在地] 〒594-1114 大阪府和泉市国分町686

[電話番号] 0725-24-4002