

【お願い】この度は、オリジナルマイコンボードをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。このボードは、お客様のものづくりを応援する学習試作ボードです。製作はお客様の技術力をお願いいたします。当社ではサポートを行っておりません。

また、この基板を人命に関わる製品への組み込み等を行わないで下さい。



オリジナルマイコン基板 MSP430F20xx用ベースボード

テキサス MSP430F20xx用 型番:MMSP08

【特徴】

- MSP430F2012、MSP430F2013(共に14pin DIP)のベースボードとして使用可能。
- 弊社デバックアダプター(MTR02)を使用可能。
接続ケーブルMFCBL14-02 (コネクタCN2)
- 低価格デバックツールであるez430を使用しても開発が可能。
(ただし接続ケーブルは自作の必要性あり)
- MMSP08のCN1コネクタに、MSP430F20xxの全pinが割り当て。
容易に機能拡張が行えます。
- MSP430F20xxにはシリアル(UART)は搭載されていませんが、
ソフトウェアでエミュレーションする事で、外部のパソコン等と接続する事が可能。
RS232Cレベル変換回路をユニバーサル領域に構成する必要がありますが、
接続に必要なD-SUB 9pinコネクタを標準で搭載可能。
- ポート1のbit0にLEDが接続可能となっています。
マイコン開発の最初の一歩としてLEDの点滅を行う方を応援します。
- 32KHzの時計用クリスタルも基板上に搭載可能です。
内蔵オンチップオシレータの精度では問題のあるアプリケーションの時に利用可能。
但し、回路図の負荷容量はあくまでも参考値ですので、
ご自分で使用するクリスタルの特性に合った負荷コンデンサを搭載してください。
- 基板の一部の領域をユニバーサルとしてありますので、ここにオリジナルの回路を搭載可能です。
シルクで口で囲まれているスルーホールにはGNDが、
○で囲まれているスルーホールには電源が接続されています。
- 半田面側にコイン電池ホルダーが搭載可能
外部からの電源の供給を受けず、この基板単体で動作する事が可能。

※部品搭載例

デバックアダプターのMTR02を利用し、LED2を点滅させるだけなら、以下の

部品のみで実現できます。

1. CN2 MTR02との接続用
2. JP1 抵抗の足等で1-2間をショートしても良い
3. C1、C5 電源のカップリングコンデンサ
4. C2 電源のカップリングコンデンサ
5. LED2 3mm高輝度LED
6. R3 LEDの電流制限抵抗
7. R4 一応
8. IC1 MSP430F20xxマイコン



販売元
マルツエレクトリック株式会社
〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-2-2
セイキ第一ビル 7F
Tel:(03)6803-0209 FAX:(03)6803-0213

MMSP08 参考部品リスト

2007/6/1

No	数量	部品番号	備考
1	1	BT1	【CR2032BOX】 CR2032用電池ホルダー
2	2	CN1,CN2	【217014SE】 14pin MILコネクタ
3	1	CN3	【XH2.52PSET】 2.5mmピッチ 2pinコネクタ
4	1	CN4	【3223DB9RS1G1E】 D-SUB 9pinコネクタ
5	2	C1,C5	【RPEF11H104Z2K1A01B】 0.1uF 積層磁器コンデンサー
6	1	C2	【KMG16VB10M】 10uF 電解コンデンサー
7	2	C3,C4	33pF 磁器コンデンサー(※時計用クリスタルの負荷コンデンサー。容量はあくまでも参考値です。)
8	1	C6	【AMZ0050K222】 2200pF 磁器コンデンサーまたはマイコンコンデンサー(※ez430でデバックを行う時に必要となります。)
9	1	D1	【10DDA10】 ダイオード(※外部から電源を供給する場合の極性接続間違い時に、内部回路を保護する物です。)
10	1	IC1	MSP430F2013Nなど(※MSP430F20xxマイコン搭載用。ICソケットを利用した方が良いでしょう。)
11	1	JP1	【2130S1*40GSE】JUMPER 3ピン (切って利用)(※MTR02を使用した時、デバックから電源の供給を受ける時は1-2pin間、デバックに電源を供給する時は2-3pin間をショートします。)
12	2	JP2,JP3	【2130S1*40GSE】JUMPER 2ピン (切って利用)(※時計用クリスタルを接続した時、P26、P27端子を外部から切り離す為のジャンパーです。)
13	1	LED1	【HT204GD】 3mm高輝度LED(※電源のパイロットランプです。)
14	1	LED2	【HT204SRD】 3mm高輝度LED(※P10に接続されます。)
15	1	R1	1/4Wスモール680Ω炭素皮膜抵抗
16	1	R2	1MΩ炭素皮膜抵抗(※時計用クリスタルにフィードバック抵抗が必要な時は、ここに適当な抵抗を搭載してください。)
17	1	R3	1/4Wスモール1KΩ炭素皮膜抵抗
18	1	R4	1/4Wスモール47KΩ炭素皮膜抵抗
19	1	SW1	【A-12AP】 単極相投電源スイッチ
20	9	TB1,TB2,TB3,TB4,TB5,TB6,TB7,TB8,TB9	スルーホール(※D-SUB 9pinコネクタの端子が引き出されています。)
21	1	X1	【DT-38 32.768KHZ】 32.768KHz 時計用クリスタル