

**MK-619B マイコン工作に最適！PIC-P18-LCD2 にピッタリ！
 わずか6ピンで制御！4ケタ7セグメントLED表示キット**

マイコンキットドットコムの MK-619B マイコン工作に最適！PIC-P18-LCD2 にピッタリ！わずか6ピンで制御！4ケタ7セグメントLED表示キットは、6つの信号線で制御できるダイナミック点灯方式の4ケタ7セグメントLEDの表示ボードです。

わずか6線で制御できるのでピン数の少ないマイクロコントローラや、I/Oピンの余裕がない回路で4ケタの数値を表示できます。しかもPIC-P18-LCD2の液晶ボードと同じサイズなので置き換えて使用できます。

このMK-619をマイクロコントローラで制御することにより、大きな世界地図に複数のLED時計を埋め込んだり、周波数計を作ったり、タイマーを作ったりできます。

ピン配置は、「PIC-P18-LCD2 液晶付き PIC マイコン開発ボードキット」のモジュール型LCD用コネクタと互換性があり、そのままLCDと置き換えられるようになっていますので、PIC-P18-LCD2を同時に使えば、すぐに18ピンのPICマイコンを使って、さまざまな装置を作ることができます。

仕様と機能:

- 電源電圧 5V(代表値)
(ただしロジックIC74HC138と14511の使用可能電圧範囲に依存します)
- 消費電流 約22mA
- 点灯方式 ダイナミック点灯
- 2本の制御線で桁(ケタ)を指定し、4本の制御線で表示する数値を指定します。

使用方法:

接続: 次のコネクタピン配置表(記載されていないピンは使用していません)にしたがって、電源および信号線を任意のコントローラ(マイクロコントローラボードなど)に接続します。

2本の制御線で桁(ケタ)を指定し、4本の制御線で表示する数値を指定します

ピン番号	MK-619B 信号	PIC-P18-LCD2 使用時に対応する信号線
1	GND	GND
2	+5V	+5V
4	桁アドレス0	RB3
6	桁アドレス1	RB2
11	データビット0	RB4
12	データビット1	RB5
13	データビット2	RB6
14	データビット3	RB7

コネクタの信号と表示される桁(ケタ): 次の表にしたがって桁(ケタ)が駆動されます(ダイナミック点灯です)。

桁アドレス1	桁アドレス0	駆動される桁
0	0	1(右端)
0	1	2
1	0	3
1	1	4(左端)

コネクタの信号と表示される数値: 次の表にしたがって数値が表示されます。

データビット3	データビット2	データビット1	データビット0	表示される数値
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9

注記:

デコーダICを使用しているため数字以外の表示はできません。

組み立て:

組み立てる前に、部品リストの部品が入っているか確認してください。

注意: 16ピンのピンヘッダは裏側(ハンダ面)に実装します(写真参照)。



基本的に背の低い部品からハンダ付けしてください。次に、背の高い部品をハンダ付けします。抵抗、IC、コンデンサ、トランジスタ、7セグメントLED、ピンヘッダの順に取り付けてください。**注意: ICと7セグメントLEDには向きがあります。ICは1番ピンに注意し、7セグメントLEDは上下(小数点部が下側)に注意して実装してください(製作例の写真参照)。**ICは直接ハンダ付けせず、最初にICソケットを向きに注意してハンダ付けします(直接実装しても良いです)。7セグメントLEDは右側がプリント基板からはみ出るため右側の高さが約0.8mm低くなりますので少し浮かせて実装してください(そのまま実装しても良いです。写真参照)。



各部品の取り付け方法、PCBのシルク印刷の見方、抵抗値の読み方などは、WEB上の「電子工作便利ノート」を参照してください。

トラブルシューティング(動かない場合):

回路が動作しない場合は、90%近くの可能性でハンダ付け不良が原因です。明るい照明の下で、ハンダ付け部分を確認してください。次にすべての部品が正しい位置に実装されているか確認してください。

問合せ先:

関連する詳細資料は以下のマイコンキットドットコムのWEBサイトから入手してください。

<http://www.mycomkits.com>

不明な点は下記のEmailアドレスにお問い合わせください。support@mycomkits.com

MK-619B マイコン工作に最適！PIC-P18-LCD2 にピッタリ！
 わずか6ピンで制御！4ケタ7セグメントLED表示キット

部品表 - MK-619B

抵抗(5%、1/4W)
 4.7K (黄、紫、赤) R1,2,3,6 4
 330 (ダイダイ、ダイダイ、茶) R4,5,7,8,9,10,11 7
 コンデンサー
 0.1uF(104)無極性 C1 1
 半導体
 4ケタ7セグメントLED (OSL40562 または相当品)..... 1
 14511(または 4511 相当品) U1 1
 74HC138(または 138 相当品) U2 1
 トランジスタ BC557(または相当品) Q1,2,3,4 4
 その他
 16ピン IC ソケット 2
 16ピン 1列ピンヘッダ J1 1
 MK-619B プリント基板(K391) (サイズ約 80×36mm) .1

