

マイコンキットドットコムの MK-619 マイコン工作に最適！
 時計や周波数計にも！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。

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-TRAINER モジュール型 LCD、
 温湿度センサー、PIC 付き PIC 入門キット」の 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
 になっていますので、PIC-P18-TRAINER 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-619 信号	PIC-P18-TRAINER 使 用時に対応する信号線
1	GND	GND
2	+5V	+5V
4	桁アドレス0	RB0
6	桁アドレス1	RB1
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:

小数点(デシマルポイント)を表示するための結線はされ
 ていません。小数点を表示する場合は、4 ケタ 7 セグメン
 ト LED の 3 番ピン(小数点表示用のアノード端子)に、
 3mA 程度の電流を流してください。

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。

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。極性のある部品
 はその極性に注意してハンダ付けしてください。ICは直
 接ハンダ付けせず、ICソケットをハンダ付けし、そのソケ
 ットに挿入して使用します。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

部品表 - MK-619

抵抗(5%, 1/4W)
 4.7K (黄、紫、赤) R1,2,3,6 4
 330R (ダイダイ、ダイダイ、茶) R4,5,7,8,9,10,11 7

コンデンサー
 100nF(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
 ICソケット, 16ピン 2
 14ピン 1列ピンヘッダー J1 1
 MK-619 プリント基板(K203)(サイズ約 80×45mm) 1

