

# GKA-98AT組み立て説明書(PCB無し) Rev1.1 まごの手本舗

## 1. 用意するもの

ラジペン、ピンセット、ニッパ、ハンダごて、ハンダ、ハンダ吸い取り線、ワイヤストリッパ、カッター、ホットボンド(なくても可)、束線バンド、ハンドドリル(2.6mmドリル刃)

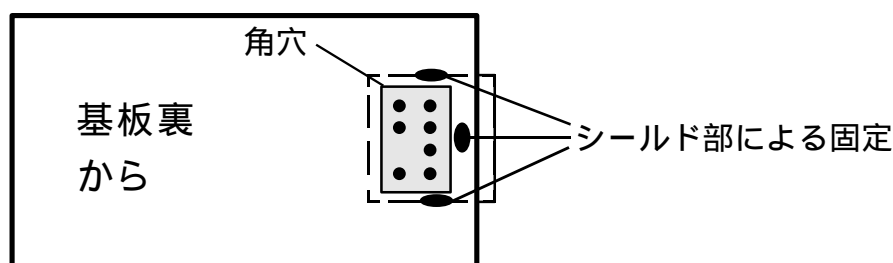
部品表

Item	Quantity	Reference	Part	
1	1	CN1	MINI-DIN8P(TCS7588/HOSIDEN相当品)	
2	1	CN2	6ピンミニDINケーブル	
3	1	C1	0.1uF(25V～)積層セラミックコンデンサ	
4	2	C2,C3	30pF(25V～)セラミックコンデンサ	
5	1	D1	LED	
6	2	Q1,Q2	2SC1815	トランジスタ
7	6	R1,R2,R3,R4,R5,R6	100	1/4W抵抗
8	3	R7,R9,R8	4.7k	1/4W抵抗
9	1	R10	330～560	1/4W抵抗
10	2	R11,R12	4.7k～10k	1/4W抵抗
11	1	U1	PIC16F84 or 16F84A(共に10MHz版以上)	
12	1	Y1	水晶振動子(6.144/10MHz:ファームVerによる)	
13	1	--	18ピンDIP-ICソケット(PIC用丸ピン推奨)	
14	1	--	ユニバーサル基板(40x60mm程度,余裕をみて下さい)	

抵抗のワット数は1/4～1/8Wの範囲でOk.

## 2. 基板の組み立て

回路図を見て部品の配置を決め、ユニバーサル基板へ部品を実装・配線して下さい。  
問題はミニDINコネクタの固定です。取り付けの方法の例としてはドリルで基板に取り付けピン用の穴(直径2.6mm)を空ければ信号ピンの部分がちょっときついですけど何とか2.54mmピッチのランドに乗ります。これが嫌な方はシールド付きのコネクタ(TCS-7577等)を入手し、ピンの部分を囲むように角穴をあけてコネクタの固定はシールドの固定部分で行って下さい。



注)ご使用のマザーボードがASUS P2-BやA-BIT BH-6の方は抵抗R7は実装せず、PICの4番ピンをVCC(電源)へ直接接続して下さい。ただし、この場合PICを実装したままの書き換えができなくなります!

### 3. ケーブルの接続

ミニDIN6ピンのケーブルを用意し、片側の被覆をむき、線材の先をワイヤストリッパでむき、軽くハンダを付けておきます。次にテストを用意し、色分けされた6本ある線の各ピンとの対応を調べて(テストの導通チェックモードを使用する)メモしておきます。

メモを見ながら、ミニDINケーブルの1ピンから6ピンの線を回路図CN2のピン番号表示(PCB上に1~6のシルク印刷がある)へ対応させるように順番に接続します。未使用線は接続する必要はありません。

### 4. チェック

基板が完成したら、テストでショートチェックを行って下さい。PICの14番ピンにテストの(+)リードを、5番ピンに(-)リードを接続してチェックして下さい。

もし、ショートしていたらハンダ付けした個所をよく観察してハンダブリッジがないか確認します。ミニDINコネクタの個所などは狭いので注意して下さい。

ミニDINケーブルの結線をチェックして下さい。特に3,4番ピンは電源ラインなのでショートしてないか、逆につけてないかを念を入れて調べて下さい。

基板のチェックが終わったら、PICを実装します。

注)ASUS P2B/A-BIT BH-6などのマザーボードではM-CLR端子の抵抗R7があると動作しないことがあるので、R7を実装せずジャンパ接続にして下さい。ただしPICをボードに実装したままの書き換え(ISP)ができなくなります。(絶対に書きこまないで下さい!)

PICを実装し(逆差しに注意!)完成した基板をキーボード、PCへ接続します。BIOSのキーボードチェックは有効にしておいて下さい。すべて接続したら、PCの電源を入れます。もし電源が入らなかったらすぐに本機を外して基板をチェックして下さい!

キーボードエラーせずにOSが起動したら、ワードパッドやメモ帳でキーボードがちゃんと打てるか調べます。動作しなかった場合は、ケーブルの結線ミスやハンダ忘れ、ハンダブリッジ、部品の逆付けなどをチェックします。

BIOSやM/Bの相性だと思われる場合は、お問い合わせ下さい。

### 5. 仕上げ

正常に動作を確認した後はPCの電源を落として、本器を外します。

束線バンドを使ってケーブルを基板に固定します。固定個所が少し弱いので、心配な方はさらにホットボンド等で固定して下さい。ケースに入れるのも良いでしょう。

### 6. サポート

メール(GAF10051@nifty.ne.jp)にて受け付けます。

技術的な質問やPICの初期不良交換については対応致しますが、動作しない基板のチェックや手直しはできませんのでご了承下さい。m(\_ \_)m

GKA-980T  
PC-9801/9821 TO PS/2 ADAPTER  
99/4/28 m.sawada

