PIC18F4550使用USBマイコンボード完成品
USB－miniBコネクタ、20MHzクリスタル搭載
AKI－PICプログラマキットVER4対応

★基板にUSBマイコンPIC18F4550、USB－miniBコネクタ、クリスタル20MHzを搭載して、USB機器を容易に製作できる様になっています。

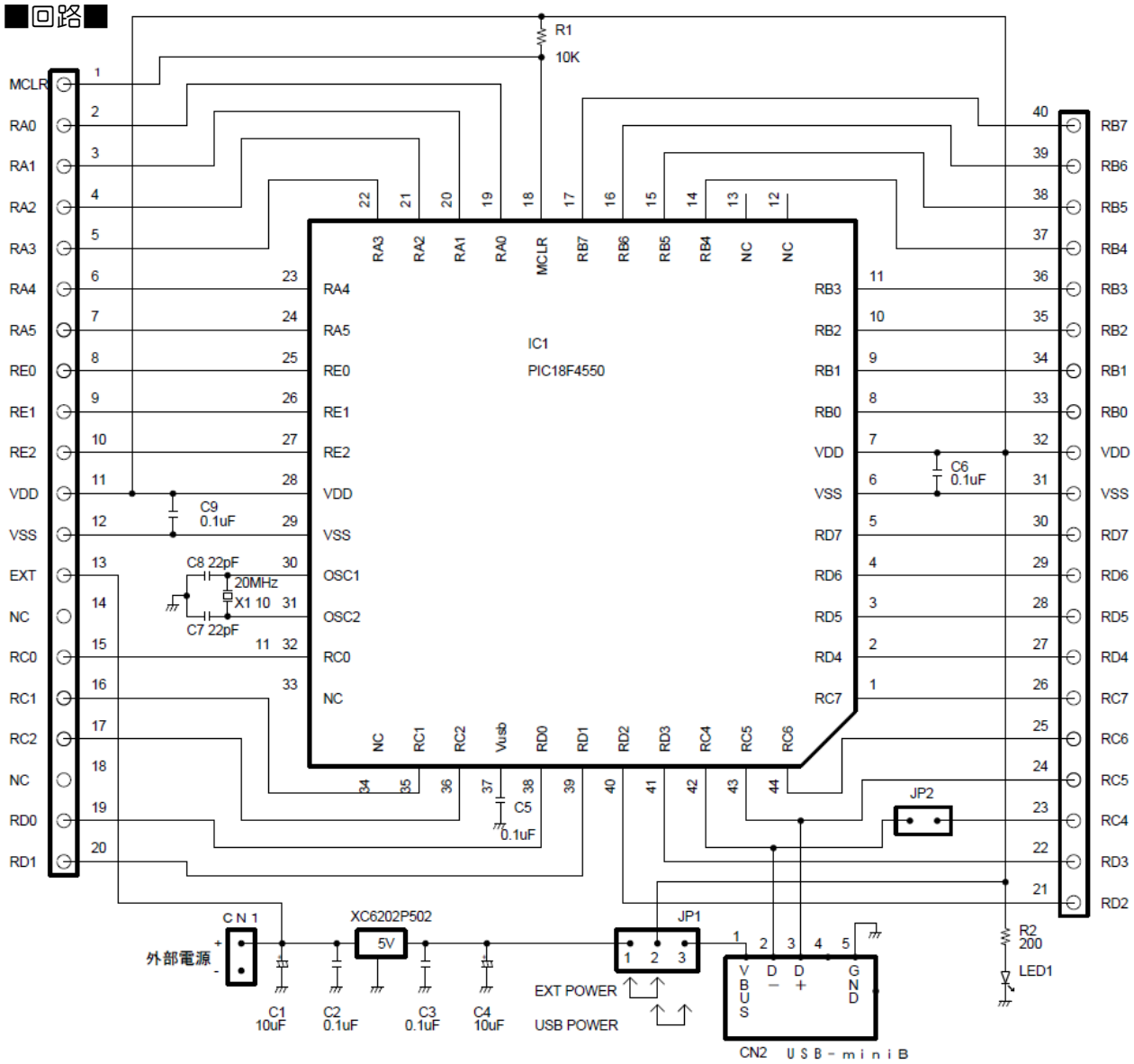
★基板サイズ58mm×18mmで、40ピンICソケットに装着できる小型サイズです。

★20MHzクリスタルを搭載して、内部PLLで48MHzで高速動作します。

★電源は、USBからのバスパワー、外部からの5V電源、基板搭載の5Vレギュレータ使用の3タイプの方式に対応しています。

★ソフト開発は、マイクロチップ社無償版C18コンパイラ（StudentEdition）が使用出来、ソフト書き込みは、当社AKI－PICプログラマVer4に対応しています。

■回路■



■電源■ 内部動作5V

電源入力は、JP1の設定で次の3方式に対応しています。(通常はバスパワーで使用します)

電源入力	JP1の設定	入力端子
USB からのバスパワー	2－3間をショート　①　②－③	CN2
外部からの5V	無接続　①　②　③	11番ピンVDD
外部からの5.7V～8V	1－2間をショート　①－②　③	CN1又は、13番ピンEXT

■部品表■　部品はすべて実装済みです。

記号	種類	型式	数	備考
IC1	IC	PIC18F4550	1	
IC2	IC	XC6202P502PR	1	同等品の場合あり
C1.4	積層セラミックコンデンサ	10μF　10V	2	
C2.3.5.6	積層セラミックコンデンサ	0.1μF	4	
C7.8	積層セラミックコンデンサ	22pF	2	
R1	抵抗	10KΩ	1	
R2	抵抗	200Ω	1	
LED1	LED	CL－195Y－CD	1	同等品の場合あり
X1	クリスタル	20MHz	1	
CN1	ピンヘッダ	1×2	1	
CN2	ピンヘッダ	1×3	1	
	ICピン	40P	1	
	基板	AE－18F4550	1	

■端子説明■40ピンコネクタは、次のピンを除き、PIC18F4550－I／Pそのままです。

1ピン(MCLR)　10Kでプルアップされています。

13ピン(EXT)　外部電源(5.5V～8V)入力　基板内でIC2の入力ピンに接続されています。

14ピン(NC)　ノーコネクト(無接続)　どこにも接続されていません。

PIC18F4550の13ピン、14ピンは、OSC1,OSC2です。基板上のPIC18F4550の13ピン、14ピンは、クリスタル(X1)に接続されています。

18ピン(NC)　ノーコネクト(無接続)　どこにも接続されていません。

基板上のPIC18F4550の18ピンは、コンデンサ0.1μFに接続されています。

23ピン(RC4)　JP2を経由して、CN2(USB コネクタ)2番ピン(D－)に接続されています。

24ピン(RC5)　CN2(USB コネクタ)3番ピン(D＋)に接続されています。

■LED1■　LED1は電源LEDです。動作時(書き込み時)に、点灯します。

■書き込みとJP1、JP2■

JP1、JP2は、書き込み時は、開放(無接続)にしてください。

この基板をUSBで使用する場合、23番ピンは、使用しませんので、JP2は常時開放で良いです。

AKI－PICプログラマVer4のU7でDIPのPIC18F4550－I／Pと同じ様に書き込みが出来ます。