

AKI-PIC887 モジュールの使い方 (AKI-PIC877-V2との違い)

●従来のAKI-PIC877-V2のPIC16F877AをPIC16F887に変更しました。
(以下、デバイスを指す場合、877A、887と表記します)

●最も注意すべき大きな違い

- 1) 887はアナログ入力を877Aのように「ADCON1」で設定しません。
「ANSEL L」「ANSEL H」を用いて設定します。
リセット時はアナログ入力に設定可能な14ポート全てがアナログ入力です。
- 2) 887にはPSP (パラレル・スレーブ・ポート) 機能がありません。
実現する為にはソフトウェアでプログラムしてください。
- 3) 887にはコンフィギュレーション・ワードが2つあります。(877Aは1つ)
機能を司るビットの位置も877Aと887では大きく違います。

●887で拡張された機能

- 1) アナログ入力(A/Dコンバータ)が14チャンネルになりました。
- 2) RA0を使ってULPWU (ウルトラ・ローパワー・ウェイクアップ) 機能が追加されました。
- 3) RA4は、オープンドレイン出力からスタンダードCMOS出力に変更されました。
- 4) RE3は入力ポートとして使用できるようになりました。
- 5) その他詳細な変更は <http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/40001305B.pdf> をご参照下さい。

■モジュールのピン機能の変更■

コネクタ	ICピン番号	名称・機能等	コネクタ	ICピン番号	名称・機能等
CN-A-1	887-25	RE0/AN5	CN-B-1	877-19	RA0/AN0/ULPWU/C12IN0-
CN-A-2	887-26	RE1/AN6	CN-B-2	877-20	RA1/AN1/C12IN1-
CN-A-3	887-27	RE2/AN7	CN-B-3	877-21	RA2/AN2/VREF-/CVREF/C2IN+
CN-A-4	887-31	RA6/OSC2/CLKOUT	CN-B-4	877-22	RA3/AN3/VREF+/C1IN+
CN-A-5	887-30	RA7/OSC1/CLKIN	CN-B-5	877-23	RA4/TOCKI/C1OUT
CN-A-6	887-29	VSS (GND)	CN-B-6	877-24	RA5/AN4/#SS/C2OUT
CN-A-7	887-38	RD0	CN-B-7	877-32	RC0/T1OSO/T1CKI
CN-A-8	887-39	RD1	CN-B-8	877-35	RC1/T1OSCI/CCP2
CN-A-9	887-40	RD2	CN-B-9	877-36	RC2/P1A/CCP1
CN-A-10	887-41	RD3	CN-B-10	877-37	RC3/SCK/SCL
CN-A-11	887-2	RD4	CN-B-11	877-42	RC4/SDI/SDA
CN-A-12	887-3	RD5/P1B	CN-B-12	877-43	RC5/SDO
CN-A-13	887-4	RD6/P1C	CN-B-13	877-44	RC6/TX/CK
CN-A-14	887-5	RD7/P1D	CN-B-14	877-1	RC7/RX/DT
CN-C-1	887-17	RB7/ICSPDAT	CN-4-1	D2 アノード	To VDD (+5V入力)
CN-C-2	887-16	RB7/ICSPCLK	CN-4-2		VSS (GND)
CN-C-3	887-15	RB5/AN13/#T1G	CN-4-3	877-18	RE3/MCLR/VPP
CN-C-4	887-14	RB4/AN11	CN-4-4	232-13	RXD (RS232Cレベル)
CN-C-5	887-11	RB3/AN9/PGM/C12IN2-(プルアップ)	CN-4-5	877-17	RB7/ICSPDAT
CN-C-6	887-10	RB2/AN8	CN-4-6	232-14	TXD (RS232Cレベル)
CN-C-7	887-9	RB1/AN10/C12IN3-	CN-4-7	877-16	RB6/ICSPCLK
CN-C-8	887-8	RB0/AN12/INT	CN-4-8	無接続	
CN-C-9	887-7	VDD (+5V)	CN-4-9	877-11	RB3/AN9/PGM/C12IN2-(プルアップ)
CN-C-10	887-6	VSS (GND)	CN-4-10	無接続	
CN-C-11	887-18	RE3/MCLR/VPP (プルアップ)	※供給電源について DC5V時は、JP3は開放し、CN-C-9から供給 DC6~12V時は、JP3を接続し、CN-C-14から供給		
CN-C-12	232-14	TXD (RS232Cレベル)			
CN-C-13	232-13	RXD (RS232Cレベル)			
CN-C-14	78M05-1	PWR (電源: 6~12V)			
CN-5	877-18	RE3/MCLR/VPP (プルアップ)	AKI-PICプログラマ U7書き込み用		

■供給する電源の電圧・経路により、必ずハンダジャンパーJP3を設定(ショートor開放)してください。設定方法は上表の「※供給電源について」をご覧ください。