---- PICAXE 書き込みに K-01977 (AE-UM232R)を使用した参考応用例----

★K-01977(AE-UM232R)を使用した PICAXE 書き込み参考例です。

★そのためには、FT232のTXD,RXDの論理を反転する必要があります。

FTDI社の専用ソフトで簡単に出来ます。手順は後半にございます。

--注意 他のデバイスに使用する時は、論理反転を戻す必要があります。--

■書き込み接続例■



■実際の使用例写真■



## ■AE-UM232R 論理反転■

K-01977 (AE-UM232R) で PICAXE に書き込む場合、FT232 の TXD,RXD の論理を反転する必要があります。 方法として次の 2 通りがございます。

1、FTDI社の専用ソフトでFT232のEEPROMを書き換える。

2、74HC04等のインバータで反転する。この方法は各自研究応用してください。

## ■専用ソフト「FT\_prog」でFT232のEEPROMを書き換える

# 1、FTDI社のホームページで専用ソフト「FT\_prog」を入手する。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V)	あ気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)
	FT_PROG 2.8.2.0 - EEPROM Programming Utility
	From version 1.5 onwards, FT_Prog provides enhanced compatibility with VNC1L based designs.
	FT_Prog has now been updated to program the flash on the <u>VNC2</u> device.
	FT_PROG is a free EEPROM programming utility for use with FTDI devices. It is used for modifying EEPROM contents
	MProg as well as the <u>VProg</u> application.
	FT_PROG is available for download as a .zip file ov <u>clicking here</u> .
	For usage instructions, refer to the FT_PROG Readme.
	The full FT_PROG User Guide can be downloaded <u>here</u> .
	Please Note: FT_PROG requires the Microsoft .NET Framework 4.0 installed on your system to run the application. This
	http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=17851&WT.mc_id=MSCOM_EN_US_DLC_DETAILS_121LSUS(

#### Microsoft USBView - USB Connection Viewer

USBView is a free utility from Microsoft that displays the USB connection tree and shows the USB devices that are con useful for debugging USB enumeration errors. USBView runs under Windows 98, ME, 2000 and XP. 2、「FT\_prog」をインストールする。

FT_Prog 2.8.2.0 Setup	
FT_Prot 2.8.2.0 Setup	Welcome to the FT_Prog 2.8.2.0 Setup Wizard This wizard will guide you through the installation of FT_Prog 2.8.2.0. It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer. Click Next to continue.
FTDI - USB Made Easy	Next > Cancel

3、AE-UM232Rをパソコンに接続し、FT\_progを起動してスキャンする。

📕 FTDI – FT Prog – Device: 0 [Loc ID:	0×11]	×					
See EEPROM							
File Devices Help							
Scan and Parse F5		0					
Device # Program Ctrl+P	Property	Value					
Scan and Parse F5 Device Program Ctrl+P → FT EEPROM → Chip Details → USB Device Descriptor → USB Config Descriptors → USB String Descriptors → Hardware Specific	Property   Chip Type:   Vendor ID:   Product ID:   Product Description:   Serial Number:   Property   FTDI Device   The connected FTDI representation of the Edetail.   Device Output   Read EEPROM Device   Word   0000: 0040 0304 01   0008: A220 C212 22   0010: 4900 2003 44   0018: 2000 5500 550   0020: 5400 1203 42   0028: 4800 4A00 D1   0038: 0000 00000	Value   'FT232R'   0x0403   0x6001   'FT232R USB UART'   AE017EKJ					
	0028: 4800 4400 D 0030: 0000 0000 0 0038: 0000 0000 0 0040: 2504 DAFE 0 0048: 0000 0000 0	F98 3820 0000 0000 0000 0000 000 0000 0000 00					
Death							

4、Hardware SpecificのInvertRS232C sIgnalsを開き、TXD、RXDにチェックを入れる。



## 5、Program で EEPROM に書き込む。

FTDI – FT Prog – Device: 0 [Loc ID:0x11]								_ 🗆 🗙
EEPROM W Flash ROM								
File Devices Help								
C Scan and Parse F5								0
Davia	Dranartu			Value	2			
Program Ctrl+P	Froperty		- 2	Value				12
	Invert IXD							
E => FT EEPROM	Invert RXD							
庄 🔿 Chip Details	Invert KT3#			-				
USB Device Descriptor	Invert CTS#			<u> </u>				
USB Config Descriptor	Invert DIR#			12				
USB String Descriptors	Invert DSR#							
Hardware Specific	Invert DCD#							
	Invert RI#							
D2XX	Property							
ExternalOscillator	Invert RS232	Signa	ls					
Invert RS232 Signals		olgila						
TXD	This device a	allows	the us	er to i	nvert ti	he RS	232 si	gnals.
RXD								
BTS								
DTR								
DSR								
	Device Output							
	Read EEPROM Device 0							
	Word							
	0000: 0040	0304	0160	0006	A02D	0803	0000	980A
	0008: A220	C212	2310	0500	0A03	4600	5400	4400
	0010: 4900	2003	4600	5400	3200	3300	3200	5200
	0020: 5400	1203	4100	4500	5700	4800	3500	3000
	0028: 3500	5100	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	0030: 0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	0038: 0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	198C
	0040: 2504	DAFB	0000	DF98	38E0	4200	4945	0000
	0048: 0000	0000	0000	0000	4041	2020	4345	SSSA