



●このアプリケーションノートでは FT232HX-Ver.2 と ADM2582E RS485 モジュールとの接続方法について解説します。
※注: FT232HX の Ver.1 と ADM2582E RS485 モジュールを組み合わせることはできません。

■FT232HX の組み立てについて

FT232HX の電源出力設定は **3V3 をはんだでショートします**。ADM2582E と組み合わせる場合 3.3V でしか動作できません。

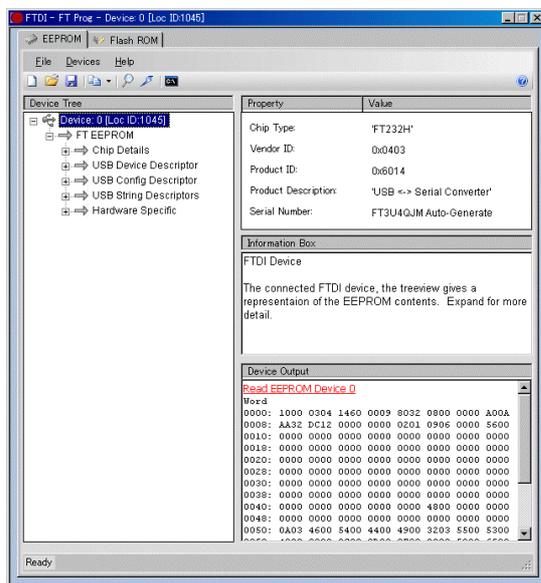


■FT232HX の EEPROM 書き換え

FT232HX のデフォルト設定では正しく ADM2582E モジュールとの通信ができません。
次のように設定を変更してください。

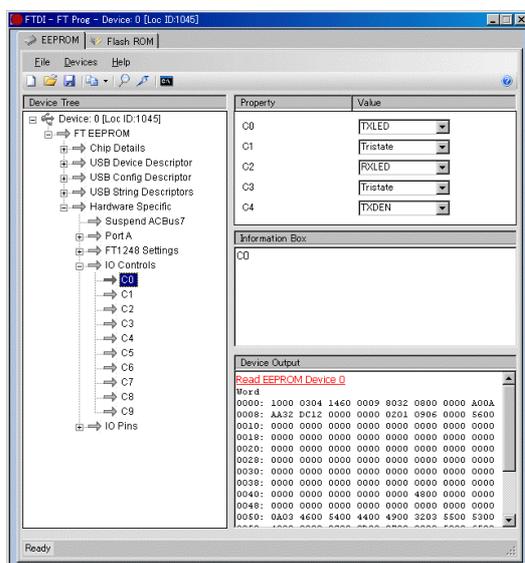
まず FT232HX をパソコンに接続し、普通の USB シリアルとして認識できるようにしておきます。

FTDI 社が提供している FT_PROG.exe を実行します。ご覧のような画面が表示されますのでルーペのアイコンをクリックして FTDI デバイスをスキャンさせます。すると接続されている FT232H のデバイスが表示されます。ほかにも FTDI の USB デバイスを接続している場合はそれらもスキャンされてしまい紛らわしいので一度はずしておいたほうが良いでしょう。



Hardware Specific の項目を開きます。さらに IO Controls を開きます。

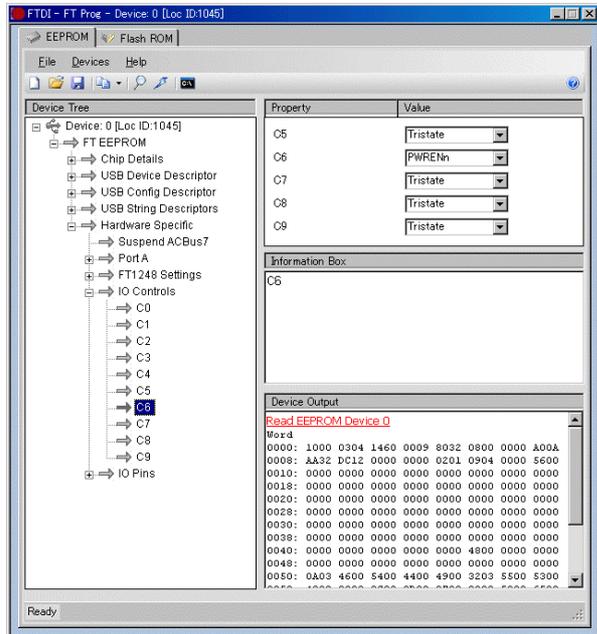
C0~C9 の設定項目があります。この設定が FT232HX のピン ACBUS0~ACBUS9 に対応しています。



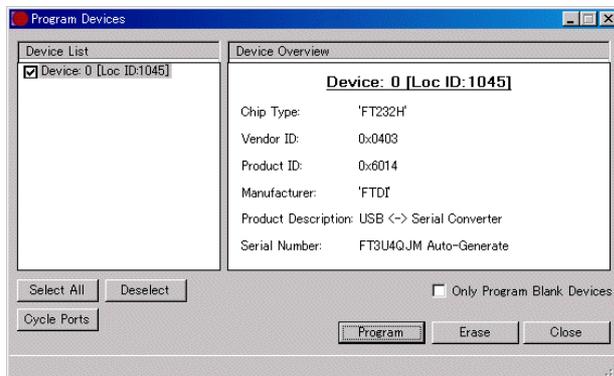
次の項目が Tristate になっているのでそれを表のとおりに変更します。

C0	Tristate	→	TXLED
C1	Tristate		変更なし
C2	Tristate	→	RXLED
C3	Tristate		変更なし
C4	Tristate	→	TXDEN
C5	Tristate		変更なし
C6	Tristate	→	PWRENn

表にない項目はそのまま変更しません。C6 の設定は左のペインの C6 を選択しないと選ぶことができません。



この設定を FT232HX に書き込みます。稲妻アイコンをクリックすると書き込み画面に以降します。書き込みを行いませんと設定は無効になります。



この画面で[Program]をクリックして数秒しますと設定が FT232HX に書き込まれます。書き込まれた情報は FT232HX の電源を切っても消えません。

設定を反映させるために、FT232HX をパソコンから取り外し、もう一度差し込んでください。おそらく最初に差し込んだときのように FT232H が認識されるはずですが。

参考までに、上の画面の[Erase]をクリックすると FT232HX の設定メモリを消去します。これはメーカー初期設定状態にリセットすることができます。

これで設定が完了しました。もう一度この設定変更の操作をすると先ほど設定したとおりに反映されているはずですが。

これで ADM2582E と接続する準備ができました。

付属のコネクタで ADM2582E と FT232HX を接続してください。最大 12Mbps で RS485 通信ができるようになります。12Mbps を出すには対応しているソフトを開発するか、対応できるソフトウェアを利用する必要があります。古いソフトウェアではスピードの選択肢があらかじめ決まっていますので 12Mbps を選ぶことはできません。



■うまく動作しない場合

FT_PROG のコンボボックス(選択肢)で設定した項目は別の項目を選ばないと選択が確定されません。正しく設定を変更したと思っても反映されていない可能性がありますので、もう一度 FT_PROG を起動して、操作した部分を書き換わっているか確認してみてください。

■ご注意

USB のベンダーID やプロダクト ID などの USB ディスクリプタに関する項目は変更しないでください。一度変更するとこの FT_PROG で認識できなくなるので、もとに戻せなくなります。上記の Erase 画面にも進めません。