

森の汽笛隊 | PICNICの第四回
【公開日】:09/9/30

【第四回】:PCとUSB通信



皆さん、こんにちは。「PICNIC」第四回です。

今回、実に5年ぶりの更新となりました！

その間、PICには使っていた16F84Aだけでなく、素人目に見ても見えそうなPIC24やPIC33、dsPICに、そして今回使うUSB機能つき18F2550まで出てしまいましたよねー。

書き込みにしても、昔は手作りで作った書き込み器で書き込んでいたのが、いまや3500円でPickit2が買え、MPLABから書き込めるように!!

これのおかげで、お金のない僕でも(今もね^^;)、簡単に開発ができるようになりました♪

はっきり言って、今回の2550は便利です！

さて。

本題に入りましょう。

今回は、USB通信に悩んでいて、ぜんぜんビルドが通らなかったところ、ネットで何とか1つのサイトだけ、自分にもできそうなプロジェクトを配布している神様がいらっしゃいました☆

最近は、書籍を読む暇がありません。

とりあえず、プロジェクトが動いているだけであれば、書籍なんてなくても実験ができるのが最近のWEB事情w

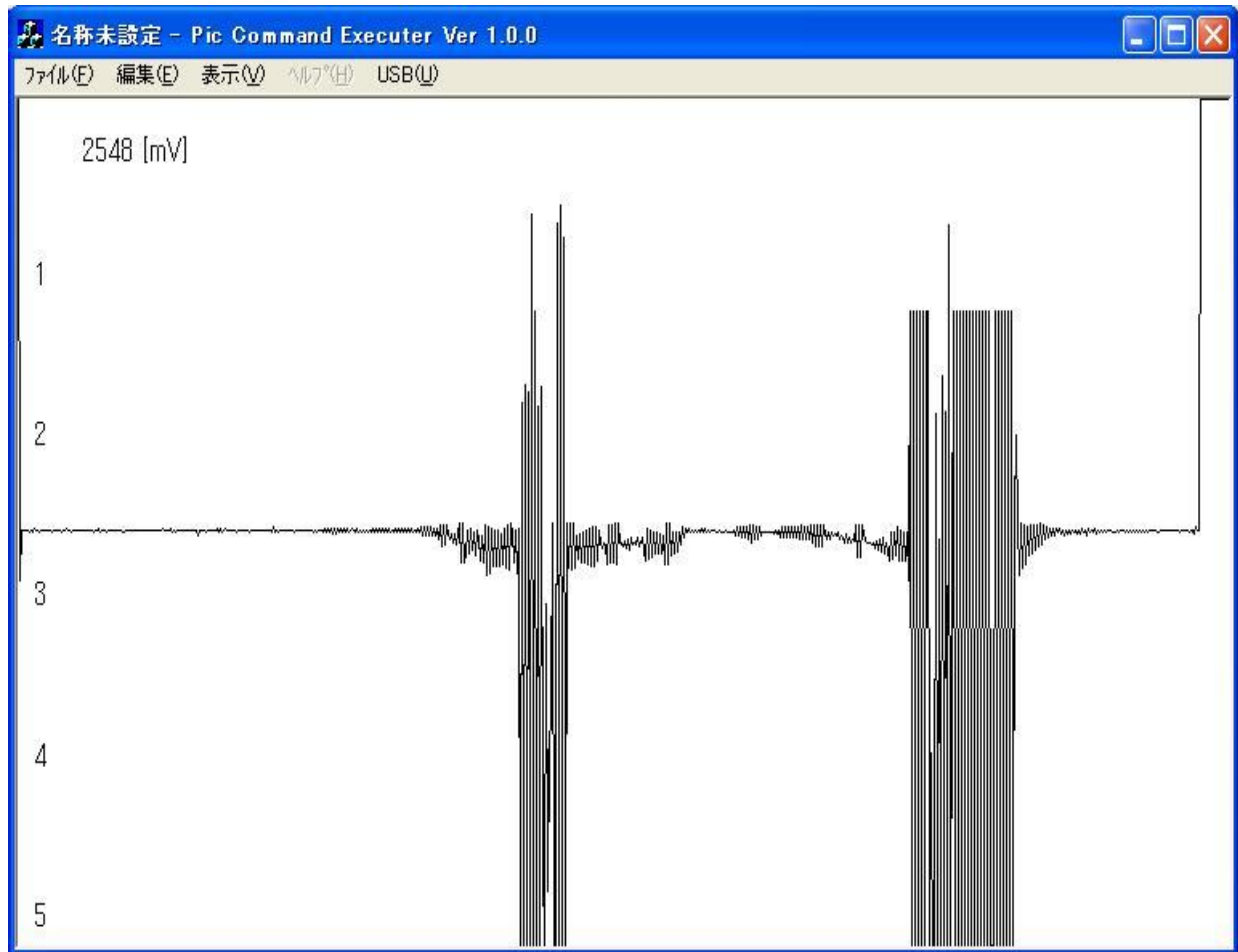
関係ないけど、今使っているキーボードも5年前と変わりません。もう11年目です^^;

いったい何億文字打ったのでしょw

さて。

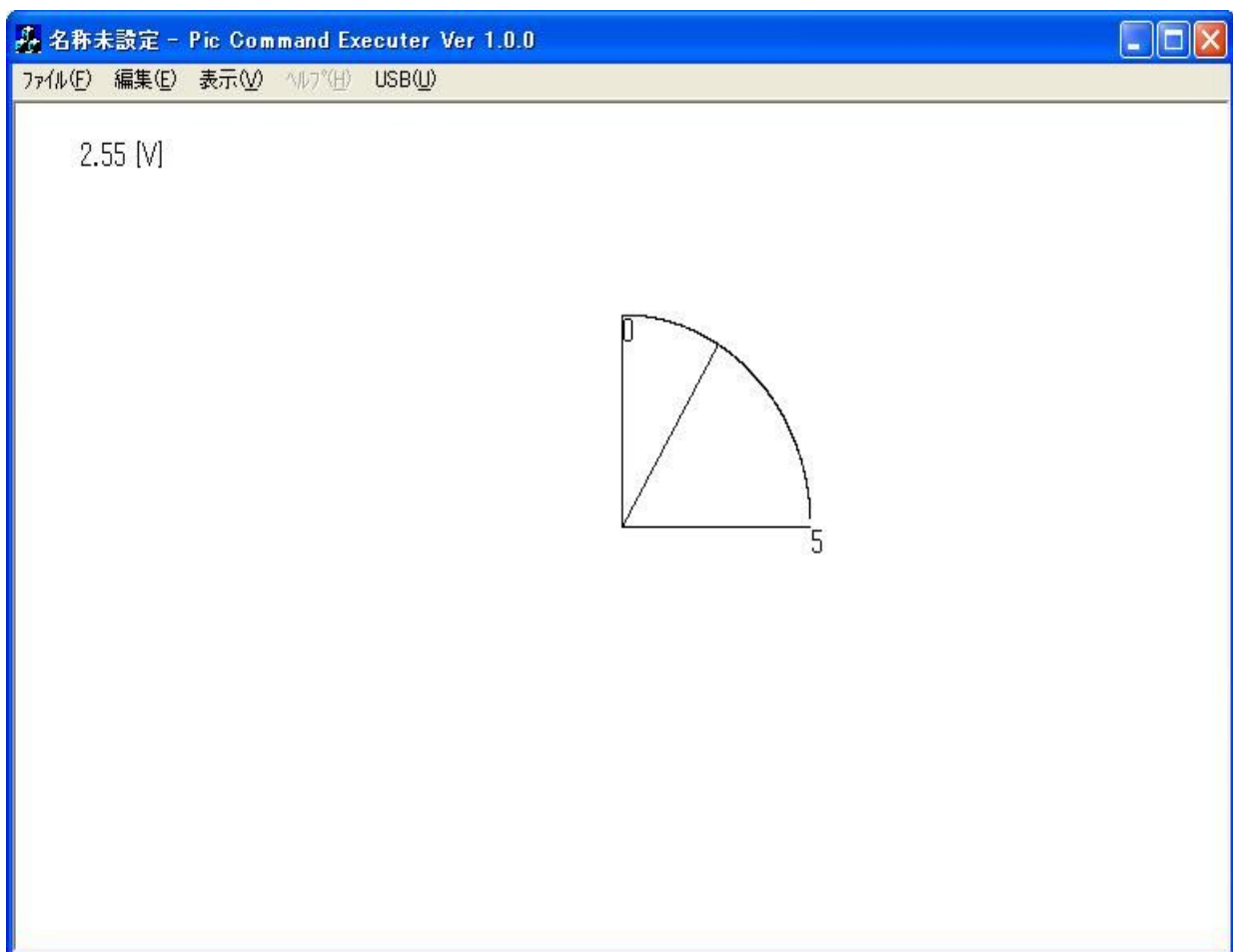
今回のプロジェクトのコツは、USB通信。

WriteFile・ReadFileでUSB通信のフリーのDLLを利用し、アクセスします。



こんな感じで、A/D変換の値を入力できます。

波形だけでなく、値さえ取得できていれば、



電圧計にもできます。

フーリエ変換を利用すれば、アナライザにもなりますし、ちょっと高機能な波形測定器ってことでは、オシロスコープにもなりますよね。

信号として処理すれば、キャプチャカードにもなるし、太陽光発電の電力を取得したりとか、やりたいことが広がります。

これに、LAN内臓のPICを使用すれば、ネットワーク経由でUSB接続している機器を制御したりとかw

こんな感じで、USBが使えることは、電子工作ではPCとの通信がプロっぽくなるって意味で待望の機能だったってわけですなw

そんなわけで、今回は紹介がこんなものなんで。。

次回からは、本格的な作品をご紹介します♪