

付属基板+LCD拡張ボード+増設メモリ・ボードの組み合わせによる

SH-2A マイコン基板に .NET Micro Framework を移植する



関連データ

小泉 洋之, 池田 有里

本誌2010年6月号に付属したSH-2Aマイコン基板で、実際に.NET Micro Frameworkが動き始めた。動作にはLCD拡張ボードと増設メモリ・ボードが必要であるが、MMUレスのSH-2Aでも、GUIを使ったアプリケーションや、SDカードやUSBメモリへのファイル・アクセス・アプリケーションが容易に作成できる。 (編集部)

● 付属SH-2Aマイコン基板で.NET Microが動く！

先月号(2011年3月号)の特集には間に合いませんでしたが、本誌2010年6月号の付属SH-2Aマイコン基板(以下、SH-2A基板)に、別売のLCD拡張ボードと増設メモリ・ボードを接続したハードウェアに対して、.NET Micro FrameworkのPorting Kitを移植しました。

写真1にハードウェア全体を示します。複数の基板の組み合わせからなるシステムなので、ここでは便宜的に『SH-2A.NETボード』と呼ぶことにします。なお、SH-2A基板とLCD拡張ボードの仕様上の問題で、一部の信号ピンに加工が必要です。コラム1を参照してください。

● 今回実装したドライバ

今回Porting Kitに実装したドライバは次の通りです。

- LCDドライバ
- タッチ・パネル・ドライバ
- ファイル・システム専用USBホスト・ドライバ
- ファイル・システム専用SDドライバ
- シリアル・フラッシュ・ドライバ
- デバッグ用シリアル・ドライバ(SCIF3)

上記ドライバを用いて、簡単なフォトフレーム・アプリケーションや、.NET Micro Framework付属のPuzzleアプリ

ケーションなどが動作しています。

以降、SH-2A.NETボード用Porting Kitの簡単な仕様と、ビルド方法からアプリケーション開発までの手順を説明します。

1. まず動かしてみよう！

● SH-2A.NETボード用公開ファイル

今回SH-2A.NETボード用に用意したファイルは次の通りです。

- USERROM.zip

アーカイブ・ファイルを解凍するとUSERROM.BINというTinyCLRオブジェクト・ファイルが生成されます。これをフラッシュROMにダウンロードすれば、Visual Studioとの連携でインストール領域(DEPLOY)にC#アプリケーションの書き込みができるようになります。

- SH7262FRKPortingKit_V1_0.zip

SH-2A.NETボード用TinyCLRオブジェクトを作成するためのファイルです。標準のPorting Kitに差し替えて使用してください。SH-2A.NETボード用ボード・サポート・パッケージのようなものです。

- SampleApplication.zip

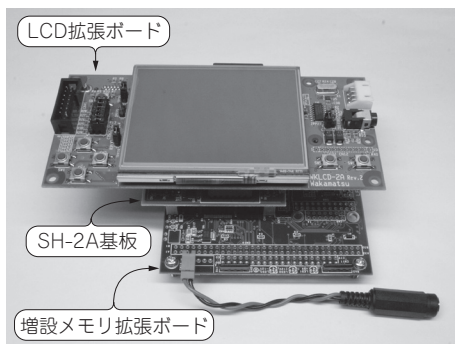


写真1
通称『SH-2A.NETボード』
の外観

▶ 増設メモリ拡張ボード LFCQ1

(株)エル・アンド・エフ

〒175-0083 東京都板橋区徳丸4-2-9

[http://www.l-and-f.co.jp/seihin/LF/LFCQ1\(2\).htm](http://www.l-and-f.co.jp/seihin/LF/LFCQ1(2).htm)

▶ LCD拡張ボード WKLCD-2A

(株)若松通商 次世代デバイスショップ

〒101-0021 東京都千代田区外神田4-7-3 若松通商ビル5F

<http://www.wakamatsu-net.com/cgibin/biz/pageshousai.cgi?code=38310004&CATE=3831>