

QVGA で 64K 色表示が可能な LCD パネルを  
接続して絵を表示させよう

第 6 章

# CPU 内蔵 LCD コントローラ を使った液晶表示制御事例

川本 泰久



関連データ

付属 SH-2A マイコン基板に搭載されている SH7262 には、グラフィックス表示機能としてビデオ・ディスプレイ・コントローラが搭載されている。ここでは、実際に TFT-LCD パネルを接続して表示機能を使用する。αブレンド機能などの重ね合わせの機能もあるので、多彩な表示が可能である。  
(編集部)

## 1. 機器全体の構成

SH7262 には周辺機能としてビデオ・ディスプレイ・コントローラ 3 が搭載されています。この機能を使用して、

ホスト・パソコン (Windows)

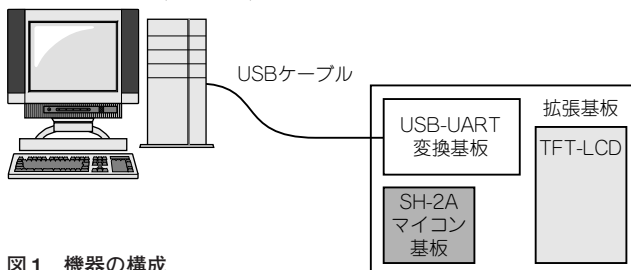


図 1 機器の構成

付属 SH-2A マイコン基板 (以降、付属基板) と TFT-LCD パネルを接続してみます。

### ● 機器の構成

図 1 に今回使用した機器の構成を示します。ホスト・パソコンには Cygwin をインストールし、その上でクロス・コンパイルを行います。ホストとなるパソコンと付属基板は USB-UART 変換基板経由で接続され、図 2 のように TeraTerm などのターミナル・ソフトウェアを使って USB 経由でプログラムの転送などが可能です。

### ● 拡張基板

写真 1 は今回作成した拡張基板、図 3 は拡張基板の回路図になります。USB-UART 変換基板には秋月電子通商で販売している USB-シリアル変換モジュールである AE-UM232R を使用しています。拡張基板の電源も USB バ

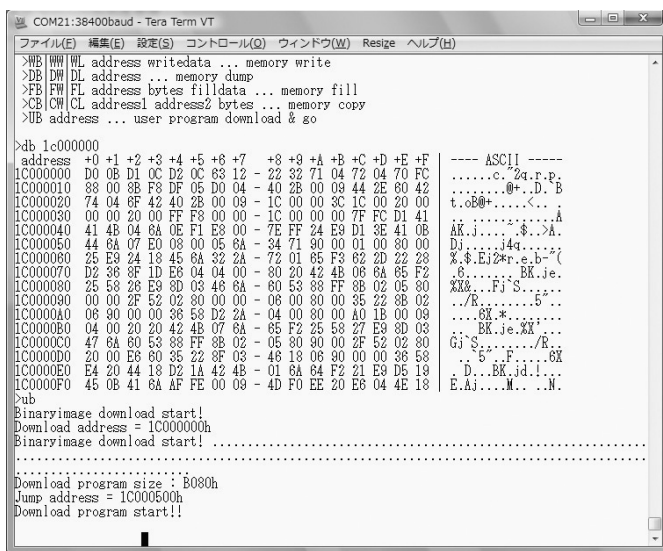


図 2 TeraTerm の画面 (メモリ・ダンプ・モニタとシリアル・ダウンローダの動作例)

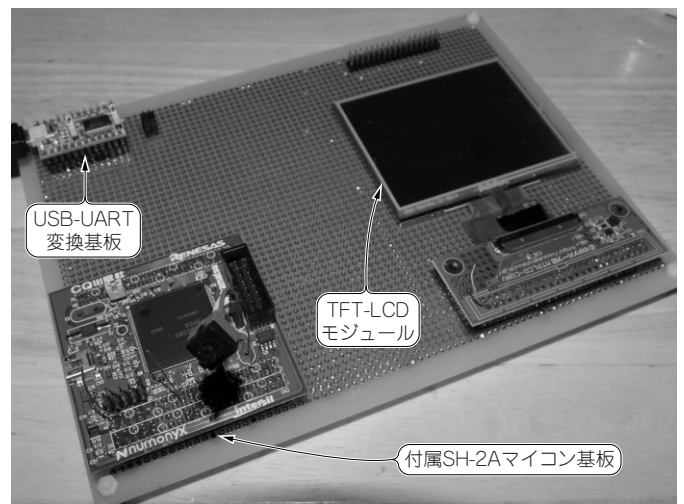


写真 1 LCD 拡張基板