

Appendix4

サンプル・プログラムの
使い方

付属 CD-ROM のフォルダ add に収録されているサンプル・プログラム(増補版で新たに追加)は、表 1 のように 2 通りずつ用意しました。

一つは「モニタ」と呼ばれるデバッグ環境が使えるプログラム、もう一つは H8SX/1655 マイコンを「自律動作」させるプログラムです。

モニタを使用する場合は、モニタ・プログラムを内蔵フラッシュ・メモリに、デバッグ対象のプログラムを内蔵 RAM に書き込みます。自律動作させる場合は、実行プログラムを内蔵 ROM に書き込みます。それぞれ生成ファイルの拡張子などが異なります。

プログラムの実行手順

サンプル・プログラムを C:\¥Workspace フォルダに移動し、以下の操作を行います。

● デバッグする場合は…

- (1) サンプル名.hws をダブルクリックし、HEW のプロジェクト・ワークスペースを開きます。
セッションが default_session の場合、シリアル・デバッグが起動され、MB への接続メニューが表示されます。モニタを利用する場合は「接続」、動作させる場合は「キャンセル」してください。
- (2) モニタ用のコンフィグレーション Debug または自律用の Release を選択します。
- (3) ビルド(コンパイル, アセンブル, リンク)します。

(4) プロジェクト・ウィンドウに表示された「Down loadmodules」というファイルのアイコンをダブルクリックするか、「デバッグ」メニューの「ダウンロード」からファイル名を選択し、MB の RAM へプログラムを転送します。

(5) 「デバッグ」の「リセット後実行」を選択し、プログラムを実行します。

● 自律動作の場合は…

デバッグ時と異なる部分を以下に示します。

- (4) フラッシュ書き込みツールの FDT を起動します。
- (5) MB のジャンパ J₁ をショート状態にし、CPU のブート・モードを選択します。
- (6) FDT でデバイスとカーネルを設定します。

Type : Generic BOOT Device
通信ポート : USB Direct
Select Clock Mode : 0
デバイス設定 クロック入力 : 12MHz
メイン・クロックのてい倍比 : 4

- (7) FDT の設定で User/Data Area に表 1 の自律動作時のファイル(拡張子 MOT)を選択します。
- (8) 書き込みを「スタート」で開始し完了を待ちます。
- (9) FDT を「終了」するかまたは「デバイスとの切断」で接続を解除します。
- (10) MB のジャンパ J₁ をオープンにします。
- (11) 電源を再投入します。 〈藤澤 幸穂〉

表 1 実行可能ファイルとコンフィグレーション設定(使用コンパイラ HEW とはルネサス C/C++ コンパイラパッケージのこと)

サンプル・プロジェクト名	使用コンパイラ	実行可能ファイル		解 説
		モニタ (Debugコンフィグレーション, debugフォルダ内)	自律 (Releaseコンフィグレーション, Releaseフォルダ内)	
LED_serial_monitor	HEW	LED.abs	LED.mot	LEDチカチカ
LED_GCC_serial_monitor	GNU	LED_GCC_serial_monitor.x	LED_GCC_serial_monitor.mot	LEDチカチカ
prj_test	HEW	-	-	プロジェクト間呼び出し実験
graphic	HEW	graphic.abs	graphic.mot	描画関数
speedup	HEW	speedup.abs	speedup.mot	高速描画実験
paint	HEW	paint.abs	paint.mot	お絵描きソフト
mole	HEW	mole.abs, bmp_font.abs, bmp_mole.abs, vect.abs	-	もぐらたたき
mole_rom	HEW	-	mole.mot(ルート・ディレクトリ)	もぐらたたき