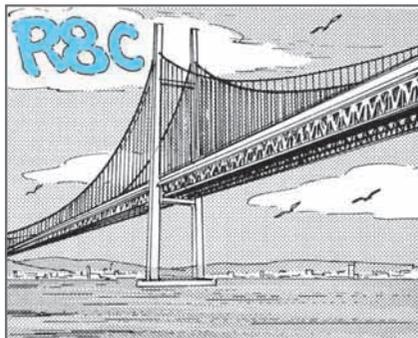


連載



R8C/Tiny マイコン入門

第2回 R8C/15グループの
開発ソフトウェア

タイニー・マスタ

Tiny Master

先月紹介したR8C/15グループの開発ツールとして、ルネサス テクノロジから以下の三つのツールが無償で提供されています。

- Cコンパイラ M3T-NC8C(R8C/Tiny専用無償版, 期間限定なし)
- モニタ・デバッグ KD30 UART
- フラッシュ・メモリ・プログラマ Flash Starter

これらを使うことによって、アセンブラまたはC言語でR8C/15グループのプログラムを開発できます。

三つのツールを使ったC言語でのプログラム開発環境は、図2-1のようになります。統合開発環境HEW3を基本開発環境とし、その下でCコンパイラを使います。HEW3を使うことで、プロジェクトをベースとした統合開発環境で開発できます。

これらの開発ツールは、稿末の参考文献に掲載したウェブ・ページからダウンロードすることができます。

統合開発環境 HEW3 の概要

HEW3とは“High-performance Embedded Workshop 3”の略です。HEW3そのものは、無償版CコンパイラNC8Cの中に含まれており、Cコンパイラをインストールするときにいっしょにインストールされます。

HEW3の機能を下記に示します。

- (1) ワークスペースやプロジェクトによる統合管理
作成する環境をプロジェクトとして統括しフォルダで管理する
- (2) アセンブラ、リンケージ・エディタが含まれているのでアセンブラ・ベースであればそのまま使える
- (3) 無償版CコンパイラNC8Cを組み込んで、C言語でも同じ環境下で開発できる
- (4) ソースのエディタはシンタックスの色付けがされ、見やすく読みやすくなっている

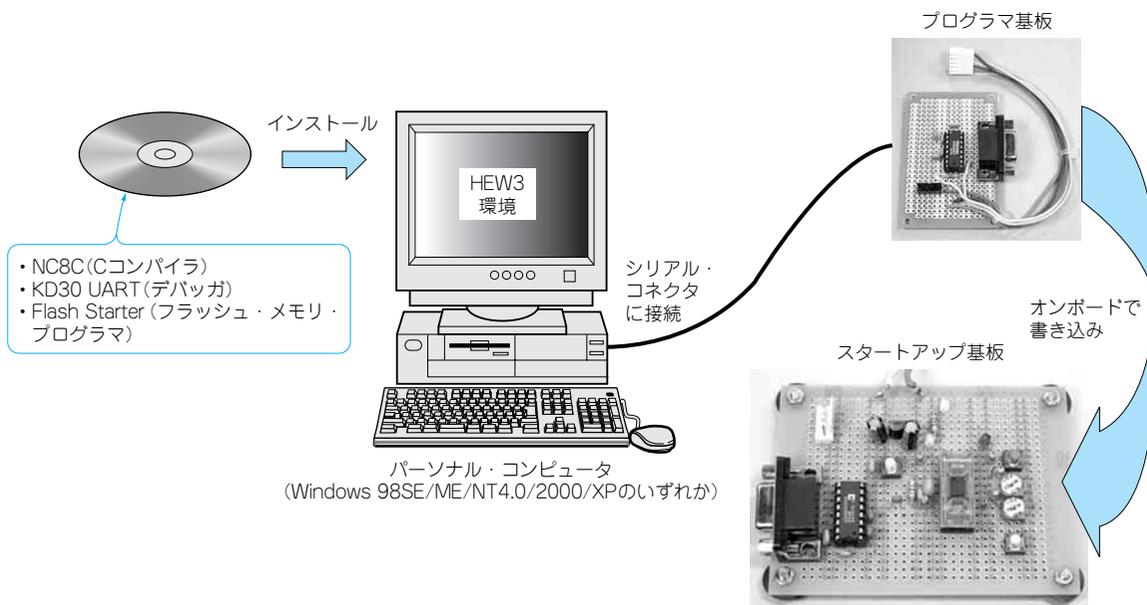


図2-1 R8C/Tinyの最小の開発環境

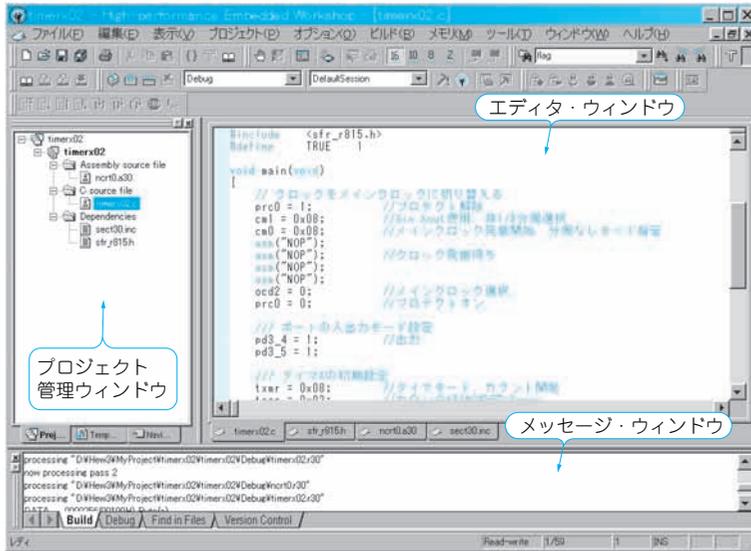


図 2-2 HEW3 の実際の使用状態

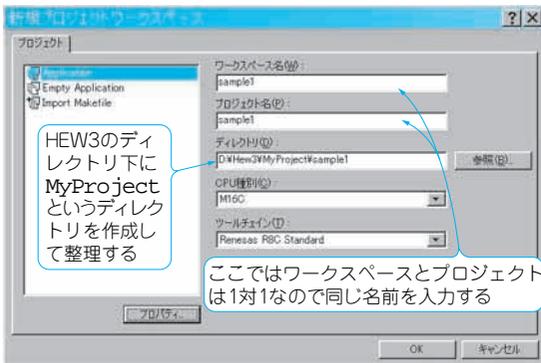


図 2-3 「新規プロジェクトワークスペース」ダイアログ
CPU種別はM16Cを選択する

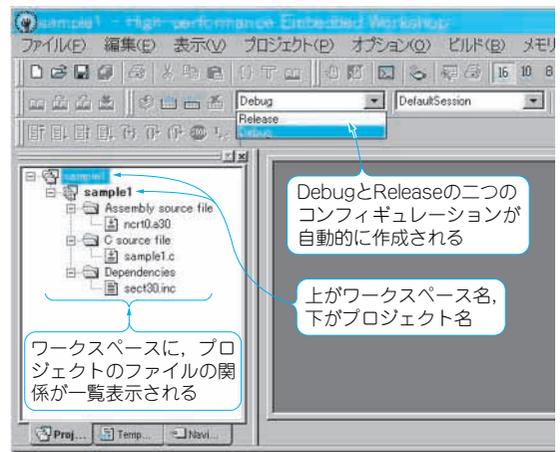


図 2-4 プロジェクト管理ウィンドウに登録された情報

(5)バージョン管理をサポートしている

HEW3 の実際の使用状態の画面は図 2-2 のようになります。

左側のウィンドウがワークスペースとプロジェクトを管理するウィンドウで、ここにソース・ファイルやリンクするライブラリ、スタートアップ・ファイルなどを登録します。

右側がソース・ファイルを編集するエディタ・ウィンドウです。

下側はメッセージ・ウィンドウで、いろいろなメッセージが表示されて、現在の状態やコンパイル結果を教えてください。コンパイルのエラー内容もここに表示されます。

HEW3 の使いかた

● ワークスペースとプロジェクトの作成

HEW3 を使うときは、最初にワークスペースとプロジェクトを生成する必要があります。つまり、HEW3 では、開発全体を「ワークスペース」という空間で扱っており、その中にプロジェクトが格納されています。

本連載で説明するプロジェクトは、すべてワークスペースごとに一つしか含まれない形で説明しますが、大規模プロジェクトの場合には、一つのワークスペースの中に複数のプロジェクトを構成して開発することもできます。