



関連データ

Eddy (ARM9/AT91SAM9260) ボードへの移植を例に

Linux上への.NET Micro Framework
移植の勘所

日高 亜友

4月号の前編に続いて、組み込みLinux上への.NET Micro Frameworkの移植について解説する。この移植によりC#で記述したソース・コードからVisual Studio/VC#2008 Expressでコンパイルしたマネージド・コードを、組み込みLinuxのアプリケーションとして実行することができるようになる。(筆者)

1. Eddy への移植作業の概要

前編(本誌2011年4月号, pp.128-143)では.NET Micro Frameworkを組み込みLinux上に移植する作業の概要、準備とデバッグ手順について紹介しました。後編ではEddyシリーズ(コラム1)の組み込みLinuxを対象に、.NET Micro Frameworkをオペレーティング・システム(以降OS)上に移植する場合に追加・修正するコードの事例と注意点について解説します。

.NET Micro Frameworkの移植には、Porting Kit(以降PK, 入手とインストール方法は前編を参照)を開発環境となるWindowsパソコンにインストールしておく必要があります。PKには、移植に必要なコードが全てカテゴリ別に整理されて含まれています。図1には、今回の移植によりPKのコード・ツリーに追加する「OS Facility」と「Solution Directory」の場所を示します。さらに表1～表3には、ディレクトリ別に追加するソース・ファイル名と説明を示します。

今回の移植作業では、PKが提供するファイルを一部修正する必要がありました。表3に修正するソース・コードの一覧と修正理由を、表4には追加修正するスクリプト・ファイル名を示します。

開発時にはほかの部分にもデバッグ用のコードを多数埋め込みましたが、移植に必要な作業を切り分けるため、これらの表には動作に最低必要な部分だけを絞り込んで掲載しています。各ディレクトリはPKのインストール先(通常はC:\¥MicroFrameworkPK_v4_1)をルートにした相対パス名で示しています。今回移植で使用した追加修正ファイルは、本誌のダウンロード・サイトから入手できるようにしておきます^{注1}。

2. 実装する機能

.NET Micro FrameworkをLinux環境上で動作させる場合、カーネルに組み込む方法やVM(Virtual Machine)を

注1: <http://www.cqpub.co.jp/interface/download/contents.htm>

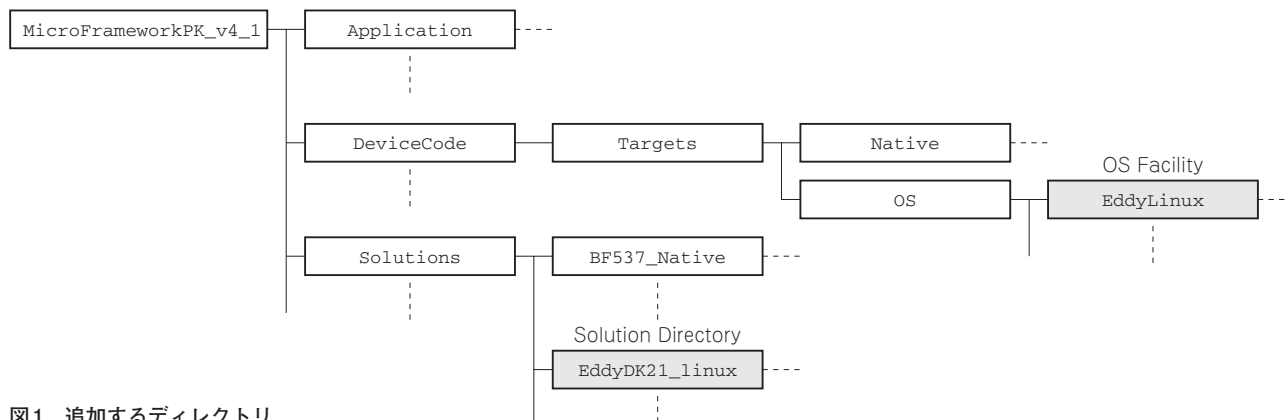


図1 追加するディレクトリ