

新コンセプト! 商品OS/ミドルウェアの費用はチップ代に込み込み

# Max 240MHz! ルネサスの本気 ARM Cortex-M マイコン誕生

葛西 信也

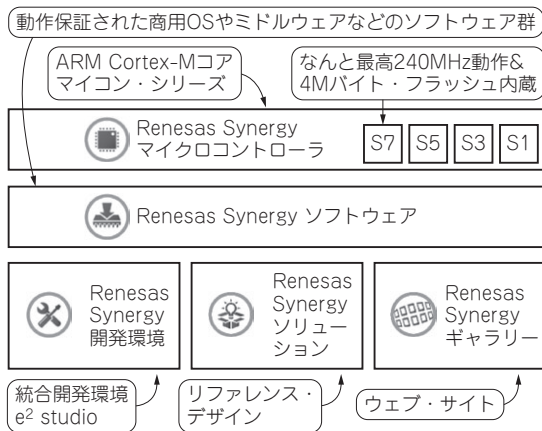


図1 ルネサスが動作テストした商用ソフトウェアが使える! ルネサスの本気ARM Cortex-M マイコンの新コンセプト・プラットフォームRenesas Synergy

これまでマイコン・ベンダや、ソフトウェア開発会社から、組み込みシステム向けの「プラットフォーム」と呼ばれるものが少なからず提供されています。今回ルネサス エレクトロニクス（以下ルネサス）が新たに提供するプラットフォームを紹介します。最高240MHz動作で4Mバイト・フラッシュ・メモリを内蔵したARM Cortex-Mマイコンが、商用のOSやミドルウェアが動作する状態（ルネサスがテスト済み）で提供されます。Renesas Synergyプラットフォームといいます。

## ルネサスのマイコン・プラットフォームの新しいところ

### ● マイコン開発に必要な基本ソフトを完備

フラッシュ・メモリ搭載のマイコンに、リアルタイムOS、各種ミドルウェア、デバイス・ドライバ、アプリケーション・フレームワークなど基本ソフトウェアを実装した状態で提供されます。単一ベンダからハードウェアとソフトウェアが一括で提供されることにより、技術サポートや問い合わせがシンプルになります。

### ● ソフトウェアはルネサスがテスト済み

よくある無償サンプル・ソフトウェアの提供ではなく、ルネサスが厳格な品質管理のもと開発したソフトウェアを動作保証して提供します。最終製品にそのまま適用可能なソフトウェアは、API (Application Programming Interface) とともに提供されるので、ユーザはAPIレイヤからのシステム開発開始が可能です。

### ● 商用ソフトウェアの費用はチップ代に込み込み

通常ソフトウェアや開発環境を外部から導入する際には、ライセンス費用の支払いが発生します。また提供されるソフトウェアのサポートやメンテナンスのための契約を求められることも珍しくありません。

Renesas Synergyのユーザは、こうしたライセンス費やサポート費を個別に請求されることなく、ソフトウェアの使用やサポート、メンテナンスを受ける権利を得ることが可能です<sup>注1</sup>。

こうした特徴が、組み込み機器を開発するユーザの開発手法そのものの変革を提案しています。

## 新プラットフォームの全体像

Renesas Synergyプラットフォームは、現在の組み込みシステム開発における課題（コラム参照）を解決することを目的に開発されました。この実現のためには、これまでのように使用目的に応じたマイコンを開発、提供するだけでなく、組み込みソフトウェアや開発環境などに思い切った工夫を取り入れる必要があると判断しました。

そこでルネサスは、次の五つの要素を開発し組み合わせました。

- (1) 動作保証ソフトウェア
- (2) ARM Cortex-Mコア・マイコン
- (3) 統合開発環境
- (4) ギャラリー（ウェブ・サイト）

注1：一部例外となるケースもありえる。