

プロが使っている便利環境を
使えばあの高額の花がサッと!

Galileoなら簡単に試せる!

Yocto Projectでちょうどいい My組み込みLinuxゲットだぜ!

岩松 信洋



図1 My組み込みLinuxを作れるといつでもちょうどいいLinuxを使えて便利!

Galileoは内部でLinuxが動作しており、これらのバイナリやソースコードはインテルのWebサイトからダウンロード可能です。提供されているLinuxディストリビューションはインテル独自のものですが、構築済みのものを提供するだけでなく、PokyというLinux作成環境でユーザ自らが構築できるようになっています。Pokyは、The Linux Foundationが後援する組み込みLinux向けYocto Projectというプロジェクトから提供されています。

本章では、プロが使う便利なLinux作成環境Pokyや、Yocto Projectがどのようなものなのかを解説します。

My組み込みLinuxを作れるとうれしいこと

最近、高性能CPU搭載の安価なLinuxボードが大量に出回っています。モータ制御などのリアルタイム性が要求される用途以外では、装置作りにLinuxを使う機会が増えてきています。

Linuxボードを使うときによく陥ることを図1に示します。たとえば市販のLinuxボードであれば、デフォルトで用意されているLinuxでは自分の欲しい機能が使えなかったり、余分な機能が付いていたりし

て、理想とするLinuxではない場合があります。自作のLinuxボードの場合はデフォルトのLinuxがありませんので、特にそういった状況に陥りやすいでしょう。

そうした場合、ちょうどいいLinuxを手に入れるため、実は自分でMy組み込みLinuxを作ることが可能です。作るための材料も揃っていますので、自分の理想とする素晴らしいMy組み込みLinuxを作り上げることも可能です。

しかし、いざ作るとなると、材料集めの範囲が広すぎて、なにかから始めればよいのかわからない場合がほとんどです。たとえ調べながら作っても、トライ&エラーの繰り返しになるので、時間もコストもかかります。

もし、My組み込みLinuxを自由に作成する環境が整っていれば、市販ボードでも自作ボードでも、いつでもちょうどいいLinuxを使えます。

● メリットその1：ターゲット・ボードに対して最適化したソフトウェアを提供できる

コンパイル済みのソフトウェアを頒布しているLinuxディストリビューションでは、ソフトウェアが多くのターゲット・ボードで動作するように考慮してあります(図2)。例えばARMのSoC(System on a Chip)には多くの種類があり、SoCごとに搭載してい