

FreeRTOS 初体験！ 「マルチタスクLチカ」の実験

後関 哲也



写真1 本章でやること…開発環境を構築してマルチタスクLチカの実験を行う

ここでは、FreeRTOSを使うために必要な基本の開発環境と Harmony v3の使い方を写真1に示すマルチタスクLチカの例題で説明します。ツールの詳細やそれぞれの関係については、第2部 Appendix1を参照してください。

開発環境の構築

● ステップ1：MPLAB X IDEとXC32コンパイラのインストール

MPLAB X IDEとXC32コンパイラは、それぞれ次のウェブ・ページからダウンロードできます。

・MPLAB X IDE

<https://www.microchip.com/en-us/development-tools-tools-and-software/mplab-x-ide>

・MPLAB XC32/32++ コンパイラ

<https://www.microchip.com/en-us/development-tools-tools-and-software/mplab-xc-compilers>

ダウンロードしたら、インストーラの指示に従ってインストールしてください。

● ステップ2：MPLAB Harmony Configurator 3 (MHC) のインストール

Harmony v3本体のダウンロードは、MPLAB Harmony Configurator 3 (MHC) と一緒にインストー

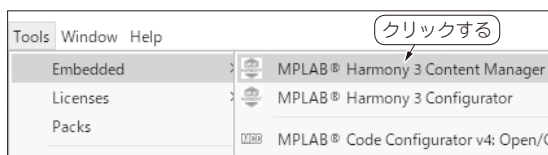


図1 MHCとコンテンツ・マネージャを起動する方法
MPLAB X IDEのメイン・メニューから [Tools] - [Embedded] を選択する

ルされる「MPLAB Harmony 3 Content Manager」を使って行います。

MPLAB X IDEのメイン・メニューから [Tools]-[Plugins] とすることで、直接インストールします。

● ステップ3：Harmony v3のインストール

図1に示すように、MPLAB X IDEのメイン・メニューから [Tools]-[Embedded]-[MPLAB Harmony 3 Content Manager] をクリックして、MHCを起動します。

▶ (1) 格納フォルダの指定

初回起動時は、図2(a)に示すダイアログが表示され、Harmony v3本体を格納するフォルダを指定します。そのままでも構いませんが、本稿では分かりやすく C:\¥Harmony として、[Next] をクリックします。初めてインストールする場合はまだフォルダがないので、図2(b)のダイアログが表示されますが、[OK] をクリックします。これでフォルダが自動生成されます。

▶ (2) 本体のダウンロード

Harmonyの提供サーバとの接続を確認し、図3の管理ダイアログが表示され、Harmony v3をダウンロードできるようになります。最初は [Local Packages] を選択すると表示される画面には何も無い状態です。図のように [Remote Packages] を選択すると表示される画面で「Select All」にチェックを入れてから [Download Selected] をクリックします。

[Download Selected] をクリックすると次に進んで図4のダイアログでライセンス認証を求められます。図のように [Accept All Licenses] をクリックしてから [Close] をクリックすると、ダウンロードが開始さ