

2021年 お勧め開発環境 VS Code

第4回 固定小数点数の換算を My 拡張機能として実装する

加藤 史也

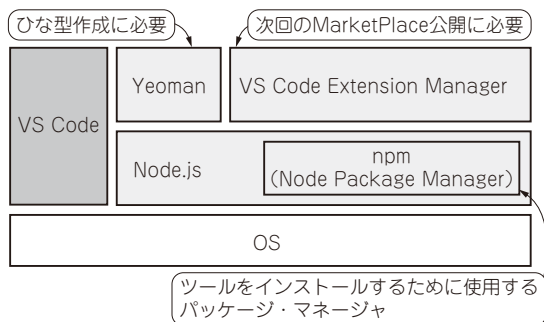


図1 今回と次回で使用するソフトウェア

Visual Studio Code (以下 VS Code) は、ソースコード・エディタの他に、コード補完やスニペット^{注1}、バージョン管理などの基本的な機能を一通り取りそろえたソフトウェアの統合開発環境です。

これにさまざまな拡張機能を組み合わせることで、PCやマイコンのプログラミングを快適にできます。

主な拡張機能として、

- 各種プログラミング言語向けのコーディングをアシスト
- ライブラリの管理
- リモート開発
- マイコンのデバッグ

などが提供されています。

この拡張機能を作るフレームワークは公開されているので、JavaScript/TypeScript 言語を使って独自の機能を自分で作ることができます。

● あらまし

図1に拡張機能の開発に必要なソフトウェアの関係を示します。

VS Codeの拡張機能開発プロジェクトには複数のファイルが含まれます。これらのファイルを全て手動で用意するのは手間がかかるため、プロジェクトのひな型を元にして開発を進めていきます。

まず環境構築のため、Node.jsなど開発に必要な

ツールをインストールします。

次に自動生成したひな型を使ってHello Worldと表示だけの拡張機能を作ります。さらにひな型を編集してユーザが入力した数値を固定小数点数に変換する機能を作ります。

独自の拡張機能を実装し、デバッグもできるようにします。

今回は、変換した結果をクリップボードにコピーしたり、選択中のテキストを取得したり、ステータス・バーにボタンを追加するなど、拡張機能をより便利にする方法を紹介합니다。

さらに、作った機能を誰でも利用できるように、Visual Studio Marketplace (<https://marketplace.visualstudio.com/>) に公開する方法も紹介する予定です。

作業環境は、Windows 10を想定しています。

拡張機能開発の準備

● 今回使う開発ツールはNode.js上で動く

拡張機能のひな型作成用ツールとしてNode.js上で動く、Yeomanを使います。拡張機能自体もJavaScriptで開発するため、その動作環境としてNode.js^{注2}が必要です。Visual Studio Marketplace公開のために使う、VS Code Extension Manager (以下、vsce)もNode.js上で動作します。

▶ Node.jsのインストール

Node.jsのバージョンですが、特にこだわりがな

注1: スニペットとはプログラミングする上でよく使う記述をパターンとして記録しておき、好きなタイミングで呼び出して貼り付ける機能です。指定回数ループする定型文だったり、htmlの最低限の記述など手間がかかりそうな記述を登録したりしておくことで、実装時に呼び出すことでコーディング時間を短縮できます。

VS Codeにも、このスニペットを登録して呼び出す仕組みが実装されています。

注2: Node.js公式ページ (<https://nodejs.org/ja/>)

注3: <https://github.com/nullivex/nodist>