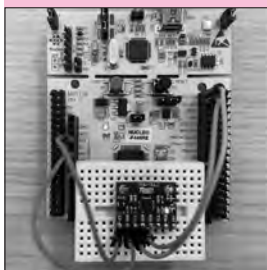


## 第2部 開発の準備



### 第1章 今どき組み込み技術者の定番！サクサク使えてライブラリも豊富

## 一押し環境！ Visual Studio Codeエディタ & PlatformIO 機能エキスパンダ

私は組み込み向けの開発環境に、Visual Studio Code、Platform IOを使います。STM32向けやArduino環境向けでは手放せなくなっています。

図1に示すように、使いやすいエディタ、豊富な拡張機能、簡単に使えるデバック環境など、利点を上げると限りがありません。

本章ではVSCodeを使った開発について簡単に紹介します。

### ■ エディタ Visual Studio Code

#### ● あらまし

Visual Studio Code(以下、VSCode)は、Microsoftが2015年にリリースしたエディタです。最近のAtom、SublimeTextのように開発環境として多くの開発者が使っています。

2019年の開発環境のVSCodeのシェアは圧倒的No.1です<sup>(1)</sup>。

#### ● VSCodeのメリット

VSCodeの利点は数多くあります。使い始めると手放せなくなります。中でも次のような大きなメリットがあります。

- 軽量なエディタ
- コマンド・ショートカット・コマンド連携
- git連携
- 豊富なExtension

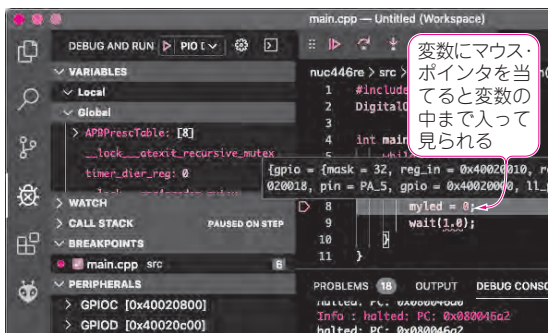


図1 VSCode、PlatformIOでNucleo F446REのプログラムをデバッグしている画面  
変数にマウスポインタを当てると変数の中まで入って見られる

まずエディタが非常に軽量でサクサク動きます。コードを書いているときの補完・ハイライトなども軽快です。図2に示すように、何とんでもショートカット・キーが非常に優れています。ショートカット機能でVSCodeの機能やExtensionに直接アクセスして、いちいちGUIで操作しなくても非常に軽快です。

図3に示すように、ソースコード管理もデフォルトで組み込まれていて、GitHubとの連携も非常に簡単です。サクッと開発をして差分を誰でもすぐに管理する事ができます。

### ■ 組み込み開発用に機能拡張PlatformIO

VSCodeは単体ではエディタの機能になります。Extensionを使うと機能を拡張できます。この拡張機能によって組み込み開発・Webの開発などができます。

PlatformIO(以下、PIO)はVSCodeのExtensionで、PIOを利用してVSCode上で組み込み向けの開発ができます。PIOの主なメリットは次の通りです。

- VSCode上で動作する
- 対象プラットフォームが豊富

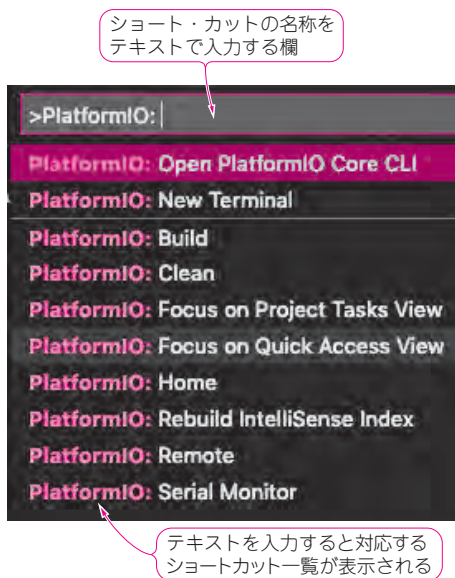


図2 VSCodeやExtensionの機能にダイレクトにショート・カットでアクセスできる  
強力なショート・カット機能を覚えると一気に作業が捗る

【セミナー案内】リアルタイム・システムの基礎 [演習付き]  
——形式手法によるマルチタスクシステム設計手法  
【講師】 藤倉 俊幸氏, 3/11(水) 18,000円(税込)  
【会場】 東京・巣鴨 CQ出版社セミナー・ルーム5F, <https://seminar.cqpub.co.jp/>