

有効化したらコードを書き始めるだけで  
どんどん提案してくれる

ご購入はこちら

# コーディング支援ツール GitHub Copilotの基礎知識

村井 和夫

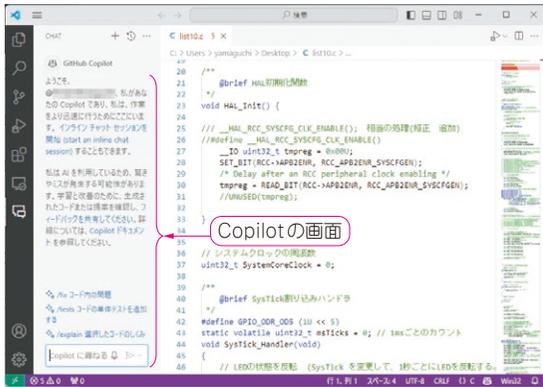


図1 VSCode上で動作している Copilot

## 神ツール降臨

### ● 対話によってコードやドキュメント、テストまで作成してくれる

GitHub CopilotはChatGPT (OpenAI) を元に、プログラミングの支援機能に特化したソフトウェアです。Copilotの名称はMicrosoft Officeなどでも使われるなど、単独では非常に紛らわしい用語になっていますが、以降では簡単のためCopilotと表記します。

Copilotはエディタまたは統合開発環境上で、リアルタイムにプログラミングを支援します(図1)。さらに対話によって、プログラム・コードそのものの作成、プログラムに関するコメントや説明などのドキュメント作成、テスト・プログラム作成など、ソフトウェア開発のライフサイクル全体を通じて各開発段階の状況に応じた支援機能を提供しています。

Copilotは基本的に有償のためChatGPTに比べると一般の利用者はそれほど多くないようですが、それでもさまざまな情報があふれています。また基本的な使い方は、GitHubの下記URLで公開されています。

<https://docs.github.com/ja/copilot>

### ● プログラム品質を大幅に改善できそう

実際に使ってみると、今までプログラム開発の最大の問題であった詳細仕様書とプログラム・コードの乖離を防ぎ、開発プロセスやプログラム品質を大幅に改善できる可能性を感じました。一方、安易にプログラミングができるため、プログラムを粗製乱造にならないように注意が必要です。今回はこの観点からCopilotの使い方を見ていきます。

## ここが便利!

Copilotの機能を具体的に言うと、開発者がプログラム・コードをより迅速にかつ効率的に書くために設計されたAIベースのプログラム・コード補完ツールとなります。機能としては、次のようなものがあります。

#### ● プログラム・コード補完

Copilotは、入力されたプログラム・コードの文脈を理解し、リアルタイムで次に書くべきプログラム・コードの提案を行います。これにより、開発者はより早くプログラム・コードを完成させることができます。

#### ● 全体の関数生成

開発者が関数の名前やコメントを記述すると、Copilotはその機能を実行する完全なプログラム・コードを生成できます。これにより、新しい機能の迅速なプロトタイピングが可能になります。

#### ● ドキュメントの読解

コメントやドキュメントを元に、Copilotは適切なプログラム・コードを提案できます。これにより、プログラム・コードの意図をより正確に伝えることができます。

#### ● 多言語サポート

Copilotは、C/C++、Python、JavaScript、TypeScript、Ruby、Goなどのほとんどのプログラミング言語やスクリプト言語だけでなく、Markdownテキストやプレーン・テキストの記述支援も行います。

#### ● カスタマイズ可能

Copilotの設定をカスタマイズして、自分のコーディング・スタイルや好みに合わせるすることができます。