

# AI支援/エディタ/仮想化/履歴管理 ソフトウェア開発革命が勃発

土屋 健

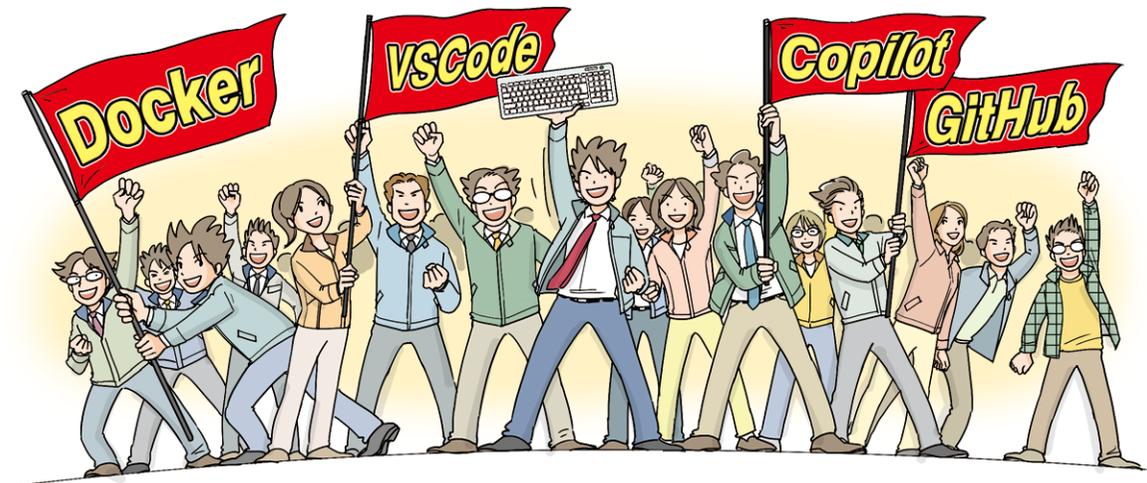


図1 GitHub Copilot, Visual Studio Code, Docker, Gitはソフトウェア開発の環境を大きく変えた

ソフトウェアの開発にはさまざまなツールや環境が必要となります。コーディングを行うエディタ、ソースコードなどを維持管理するバージョン管理ツール、実行モジュールを生成するビルド・ツール、開発・動作テストを行う実行環境などです。

## ● これまでは…とにかく大変だった

エディタとコンパイラで開発して、ソースコードのバージョン管理は別ディレクトリにコピーする、複数人での開発では順番にマスタ・ソースコードに修正を反映させていました。

ビルド環境や試験環境についてもハードウェア準備の都合で共有することが多かったです。保守の観点から古いバージョンのビルド環境や試験環境も残しておかなければならず、古いハードウェアをずっと保存しておくなんてこともありました。

## ● ツールの進化でソフトウェア開発が進化した

そういった課題を解決するために、統合開発環境や構成管理などの開発ツールが登場し、進化してきました。さらに、最近ではAIや仮想化技術の進歩もあ

まって、それらと融合しソフトウェア開発にも大革命が起きています。

特に生成AIの進歩はすさまじく、これまではテンプレートを元にシステムの経験者が開発目的に合わせて実装を行う必要があったものが、AIが実装をある程度サポートしてくれるので、開発者のスキルによらず最適な開発を進められることが期待されます。

先駆者・経験者の知見がAIとして開発環境に組み込まれ、開発に利用できるようになることで、効率的で質の良い開発ができるようになるでしょう。

## 開発革命の立役者

特集では、ソフトウェア開発で各分野に大革命をもたらしている次の開発環境について解説していきます(図1)。Gitについては別冊付録で解説します。

- AIによるソフトウェア開発支援を行うGitHub Copilot
- 統合開発環境の主流となったVisual Studio Code
- 開発環境を効率良く準備・管理するDocker
- ソースコードなどの成果物の構成管理を行うGit