

# 特集 新時代へ突入する ソフトウェア開発トレンド

本特集では、利用が急速に広まっているソフトウェア開発の新しい潮流を集めてご紹介します。

システムを構築するたびにソフトウェアを開発する時代が始まったのは、プログラマブル・コンピュータが登場した1960年代。今から50年ほど前のことです。システムを構築するのは常に大規模プロジェクトであり、その中でもプログラミングは最もコストのかかる作業でした。このため、投資を無駄にしないために、慎重かつ詳細に設計を施し、プログラミング作業はできるだけ後半で実施するのが最適な方法と信じられてきました。

しかし、今日、ソフトウェア開発に新しい風が吹き始めています。大まかな機能や仕様を決めて開発を始め、細かい仕様は開発を進めながら調整を繰り返す「アジャイル・プロセス」、システムごとに設備を準備しないためすぐに開発が開始できる「クラウドによる開発」、開発チームの輪を広げる「コミュニティー開発」や「クラウドソーシング」、本番システムに機能追加や仕様変更を加え続ける「永遠にβ」。これらは、ソフトウェアを開発する際の開発者の行動や感覚を大きく変化させています。

一方、Web 2.0 やインターネット・クラウドで広く使われている、大量のノードで分散してデータを保存したり検索したりする「キー・バリュー・ストア」や、素人でも分かりやすく、少ない記述で必要な機能を実装できる「スクリプト言語」など、本格的なシステムに使えるとは信じられていなかったソフトウェア環境で大規模なシステムが運用されている実績も増えてきました。

変化が激しい現代、旧来のシステム構築手法や構造理論に縛られず、柔軟な方法やアーキテクチャーを取り入れ、ITの利用用途を広げることが本特集でご紹介いたします。

2010年 7月 ProVISION 66号「特集テーマ:新時代へ突入するソフトウェア開発トレンド」

コンテンツ・リーダー 米持 幸寿

The Perspectives of this Special Issue:

## New Era of Software Development

In this special issue, we will be describing new trends in the rapid spread of software development.

When programmable computers emerged in the 1960s, we entered an age in which software was developed each time a new system was constructed. At that time, around 50 years ago, constructing a system was always a major project, and programming, amongst those tasks involved in such a project, was the most costly. For this reason, it was believed that the best practice for software development was to first produce careful and detailed design, and to implement programming tasks at as late a stage as possible so that money invested in the project would not be wasted.

Today, new approaches to software development are beginning to take hold. In specific terms, these are: agile process, in which software development begins based on basic functions and specifications defined in advance, and detailed specifications are repeatedly adjusted as development progresses; development on cloud, in which development can be started immediately because no specific equipment is prepared for each system; community based development and crowdsourcing, which expand the circle that demarcates the development team; beta forever, in which the functions and specifications of production systems are, respectively, continually added to and changed. These new approaches have given rise to significant changes in the behavior and mindset of engineers as they engage in software development.

In the meantime, there are an increasing number of cases of large-scale systems being operated in software environments previously believed to be unusable with such full-fledged systems. Examples of such software environments include: key-value store, widely used in Web2.0 and Internet clouds, in which data is saved to a large number of distributed nodes or searched for from such nodes; scripting languages, with which functions can be implemented using minimum program description so that non-professionals can easily understand them.

In this issue, we will introduce expanding the use of IT by incorporating flexible methods and architecture without being bound, in this age of drastic change, by conventional system development methods or theories of structure.

July 2010, PROVISION No. 66 "New Era of Software Development"

Sincerely, Yukihisa Yonemochi