

開発フレームワークにおけるオープンソースの動向—Java EE対応—

開発フレームワークの領域においても、オープンソースソフトウェア（以下、オープンソース）の影響力は顕著だが、システム構築の現場では必ずしも一般的な選択肢として普及しているとは言えない。本稿では、オープンソース開発フレームワークに不足している要素について分析し、その解決策としての野村総合研究所（以下、NRI）の「ObjectWorks+」を紹介する。

オープンソース開発技術の進歩

Java（プログラミング言語のひとつ）で開発された企業システムは、Java EE（Enterprise Edition）という規格を実装したアプリケーションサーバー上で動作する。Java EEは、企業システム向けの基本機能をまとめた標準規格である。Java EEの機能の補完や生産性の向上のためには、アプリケーションの骨組となる「開発フレームワーク」を利用する。開発フレームワークは、商用製品以外にオープンソースとしても数多く提供されている。

近年、そのオープンソース開発フレームワークにおける新技術の発達が目覚ましい。そして、その新技術を使った開発手法が一般化してきた結果、一部のオープンソース開発フレームワークの機能が標準技術として認められ、Java EEの技術仕様にも取り込まれている。とくに最新のJava EE 5ではその取り込みが大規模に行われており、オープンソースが技術の標準化を牽引する構図ができてきている。

オープンソース開発フレームワークが普及していない理由

一方、企業システム構築の現場では、オー

ペンソース開発フレームワークは、OS（基本ソフト）やWebサーバーなど他の領域のオープンソースほどには普及していない。その理由は、以下のような不安要素があるためと考えられる。

①機能の不足

一般的なオープンソース開発フレームワークでは、「画面周辺の機能の日本語化対応」「高度なスキルを必要としない設計開発」「ログレベルなどの設定ファイルによる運用」「サービスごとの細かい流量制御・閉塞」といった機能が提供されない。ここから読み取れるのは、英語圏を中心に標準化されたオープンソースのローカライズ対応の不足、大規模システム向けの開発基盤機能やきめ細かな運用系機能の不足といった傾向である。

この原因には、オープンソース開発フレームワークの母体となるコミュニティの性質があげられる。開発フレームワークはOSやWebサーバーの開発者と比べて非常に多数のアプリケーション開発者の生産性向上の取り組みから生み出されている。すなわち、母体となるコミュニティの規模が大きい。このため、目的・用途が多様で、機能もさまざまな観点から整備される。こうして、汎用性を追求し



たオープンソース開発フレームワークの提供する機能と、企業システム構築のための開発フレームワークに求められる機能との間にかい離が生じているものと考えられる。

②品質面の不安

オープンソースの品質は、利用者兼開発者のコミュニティに依存する。よく使われる機能ではバグ（プログラムの不具合）の洗い出しが集中的に行われるが、利用頻度の低い機能では品質の作り込みが進みにくい。このテスト密度分布の不均一が、企業システムへの適用の妨げになっていると考えられる。

③コミュニティの継続性への不安

オープンソースにはサービスレベルに関する契約がなく、継続性が失われるリスクがある。たとえば、高い普及率をもつ「Struts」は、バージョン2で開発方法のまったく異なる新技術を採用したソフトウェアになっており、コミュニティの関心が新技術にシフトすることで、旧バージョンの機能拡張や脆弱性対応が継続しなくなることが一部で懸念されている。

NRIが提供する「ObjectWorks+」

NRIでは、開発フレームワーク製品として「ObjectWorks+」を提供している。「ObjectWorks+」は、システム開発に必要な機能のうち、コモディティ（日用品）化の進んだ部分に標準的なオープンソースを積極的に活用している。最近では、Java EE 5で新しく標準

規格となった開発フレームワークの機能群をベース機能として利用することも可能になっている。また、次期バージョンのJava EE 6で標準規格化予定のオープンソース「JBoss Seam」にいち早く対応している。オープンソースをベースとした標準的なアーキテクチャーの利用は、開発要員の調達や教育を容易にし、身に付けたスキルが技術進化とともに陳腐化することを防ぐ効果もある。

前述のオープンソースの3つの不安要素については以下のように解決している。

①機能

ローカライズや開発基盤、運用系機能といった、オープンソースに不足している機能も含め、システム構築のためのフレームワークとして必要とされる機能を社内の数多くの事例から調査・整理した上で整備している。

②品質

厳密な品質管理プロセスにより、企業システム構築に必要な品質を担保している。ミッションクリティカルな基幹系業務システムで数多く利用され、安定稼動の実績がある。

③継続性

製品としてサービスレベルを明確にし、継続的な機能拡張、保守サポートを行っている。

「ObjectWorks+」は、オープンソースが標準技術を拡張していくという流れに柔軟に対応しつつ、システム構築のための開発フレームワークとして必要な機能やサービスを今後もさらに強化していくことになっている。■