

システムの信頼性を担保する技術評価

綿引達也

システム構築に際し、新しい技術を採用することにより多くのメリットが期待できるが、技術を的確に評価できていなければ、かえって信頼性の低いシステムになってしまう危険性がある。新技術（製品）の評価に際しては、機能がシステム構築の目的に合っているか、実機で実際に動くかの2点に注意しなければならない。NRI野村総合研究所では、実プロジェクトとタイアップし、実際の利用システムを決めた上で新技術（製品）の評価を行う「ニューテクラボ」と呼ぶ継続的なR&D（研究開発）を行っている。

新技術の導入にはリスクがある

新たにシステムを構築する際、IT（情報技術）の進歩が急であるために、新技術を採用するかどうかの判断を迫られることが多い。新技術は、開発時の生産性や運用の効率性を高め、コストの削減を可能にするなど、多くのメリットを期待できる。このようなメリットは、目的に合った製品を採用し、それがシステムで安定稼働して初めて享受できる。

しかし、実績のない段階での評価には不確実な点も多く、何がベストの選択であるかはなかなか判断しにくい。

新技術は何らかの新製品によって実現されているので、その製品を採用する前に製品評価を行う。

しかし、そこには以下のようなさまざまなリスクが存在する。

まず、雑誌などで新技術をサポートした製品をとり上げる場合、その評価は机上評価であることが多く、実際に動かしてみたときにも同様に評価できるかどうか判断するには、情報が不足している。同様の機能をもった複数の製品を評価する場合、実際にはその機能のレベルが異なっても、それを机上評価レベルで見分けることが困難なこともある。

例えば、「障害時バックアップ切り替え」という機能について、ある製品では単に切り替わるだけであるのに対して、別の製品では切り替え時に情報の引き継ぎが行われるというように、よりレベルの高い機能となっていることがあ

る。こういうことは机上評価では発見しにくい。

また、新技術によって新しい機能が実現されている場合、その機能をどういった観点で評価すべきかといった評価基準が定まっていないことも問題である。

さらに、新製品発表会のような場で実際の製品を目にする場合でも、技術に詳しい専門家であっても、説明者の理解不足や言葉の定義の違いなど、新製品にありがちなコミュニケーション不足により正しい評価が妨げられるということも起こる。

新技術評価のポイント

上記のようなリスクを回避するためには、新技術の評価するポイントを決めておく必要がある。その大きなものは次の2点である。

（1）目的に合っているか（機能のチェック）

システム構築の目的はシステムによって異なるため、システムに必須となる機能や、あれば便利な機能は個々のシステムごとに異なってくる。しかし、新技術を使った製品は、初期の段階ではサポートする機能のレベルにばらつきがあり、また幅広い機能がサポートされていないことが多い。

そのため、製品間の機能差を明確にした上で、製品がサポートする機能で目的が達せられるかどうかの判断を行う。場合によっては評価項目の重み付けを行って総合評価することが必要となる。

(2) 実際に動くか(実機でのチェック)

机上レベルでは目的にかなうと判断された製品が、実際に想定通りに機能するか、性能は十分か、安定性は大丈夫かなどは、実機を使った環境でテストしてみて初めてわかる。限られた時間のなかで実機でのテストを行うためには、優先度が高い項目のテストを効率よく行う必要がある。

同じ機能であっても、動かしてみても機能差がわかったり、性能についても試す条件によって結果が異なることもあるので、複数製品の評価ができれば理想的である。

NRIの「ニューテクラボ」

以上のように、新技術を採用し

表1 「ニューテクラボ」のテーマの例

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● レイヤー4スイッチ評価 ● 情報配信方式比較評価 ● ウェブパフォーマンスツール評価 ● 携帯電話用コンテンツ変換ツール評価 ● ホスト・サーバー間データ伝送評価 ● アプリケーションサーバー比較評価 ● オブジェクト指向開発プラットフォーム評価 ● PDA(個人用携帯情報端末)の効率的ウェブアクセス機能評価 ● メッセージ基盤プロダクトの実機評価 ● 小規模VOD(ビデオオンデマンド)システム評価 ● UNIXクラスター評価 ● EJB(Enterprise JavaBeans: ジャバでサーバーのプログラムを作成する際のアプリケーションモデル)フレームワーク評価 ● コンテンツプロテクション製品評価 ● DBMS(データベース管理システム)横並び評価 |
|--|

た製品を使おうとする場合は、実際のシステムでの使用状況を考慮に入れた実機による評価を行う必要がある。NRIでは、実プロジェクトとタイアップし、実際の利用システムを決めた上で新技術(製品)の評価を行う「ニューテクラボ」と呼ぶ継続的なR&Dを行っ

ている(表1)。

R&Dとして行っているのは、評価ノウハウの蓄積、評価環境の整備による評価の効率化、評価結果の社内での共有などを目的としているからである。2003年度で4年目となる「ニューテクラボ」では、3年間で延べ23に及びテーマの評価を実施してきた。評価結果を共有できたことにより、いくつかの製品はタイアップしたプロジェクト以外でも採用されるという成果も得られている。

このようなスキルとノウハウの蓄積、実機でのテストができる整った環境によって、新技術の評価が適切に行え、信頼性の高いシステムの開発につながっていくのである。

『ITソリューションフロンティア』
2003年5月号より転載

.....
綿引達也(わたひきたつや)
プロジェクト監理部長