

系列製品開発のための再利用

(株) NTTデータ

赤坂 幸彦

akasakay@nttdata.co.jp

## 1. 自己紹介と自分の役割

現在、社会インフラとなる貿易物流の分野において、中央官庁の全国規模の大規模システムの更改プロジェクトから、個別企業向けのパッケージソフト開発・維持管理を統括している。基本的には、高信頼性を要求されるオープンシステムである。

エンタープライズのビジネスアプリケーションがメインで、組み込みソフトは一部である。

システムの基盤技術は、UNIXやOSSを中心に組み合わせ、ソフトウェア資産規模も10数Mステップとなっている。端末もリッチクライアントやシンクライアント、さらには現場で使われるハンディ端末と多岐にわたる。

大きなサービス開始は昨年秋に第一弾が終わり、貿易物流のバリュー・チェーンの価値向上のため、新規顧客への提案や新しいコンセプトのもと、当方の商品企画を練っている段階である。個別サービス・システムから共同利用型のサービス提供のために、既存資産の再評価と活用（再利用）を進めている。

最近「変化」と感じる代表的なお客様の要求事項は、以下のとおりである。

- 1) システムのコスト面での早く、安く、高品質なものを求められる。また、提案コンペや入札など、価格面でも要求は厳しい。
- 2) 0からスクラッチでSI（システムインテグレーション）のような開発では、コストが高く、パッケージソフトや、Web形式やASPなどのサービス提供型に代わりつつある。（ソフトウェアの所有から、持たないサービス利用へ）  
また、新たなシステムは、既存のシステムとの運用の整合性や維持管理に稼働負担となる
- 3) ソフトウェアのビジネスの目的も国内だけでなく、海外でのビジネス展開も初期から計画化される（お客様がグローバルな企業活動を行っているため）
- 4) 高信頼性を求める基幹システムでも、サービスとして受けたい
- 5) ライフサイクルコスト全体では、OSSの安さが魅力的に映る

また、コーポレートとして、ソフトウェアの品質・生産性向上として、プロジェクト管理から、ソフトウェア開発プロセス、アプリケーション・アーキテクチャ、ソフトウェアの自動生成、開発環境などアプリケーション開発技術・技法の統合化、プラットフォームなどシステム・アーキテクチャの統合化、開発・管理技術の知識の共有のためのコミュニティなど中期的に取り組んでおり、その成果を各組織・プロジェクトでの適用がルール化している。トップ自ら、「倍速開発」をメッセージに現場の成功事例や成果

を吸い上げ、汎化、統合化である。私は、貿易物流の顧客提案から受注システム開発を無事にサービス開始させると共に、上記のコーポレートの施策を上手く、個々のプロジェクトに展開し、成果を出す役割である。

## 2. 再利用とはと議論ポイント

システムにおけるソフトウェア構成でみると、個々にいろいろな基本ソフトを選択するから、統一的な基本ソフトへの集約方針、プロジェクトのリスク回避やノウハウの最大化、人材の専門性を高める事で品質・生産性向上が顧客的にも、社内的にも求められた。

- |             |   |                                       |   |                  |
|-------------|---|---------------------------------------|---|------------------|
| ・アプリケーション   | → | ビジネスロジック、各モデリング・ドキュメント、<br>試験項目・試験データ | } | アプリケーション・アーキテクチャ |
| ・共通アプリケーション | → | フレームワーク、DAO、コンポーネント                   |   |                  |
| ・ミドルソフト     | → | トランザクション・モニタ、DBMS製品の選択と集中             | } | システム・アーキテクチャ     |
| ・基本ソフト      | → | UNIX、OSS                              |   |                  |
| ・ハードウェア     | → | ベンダ製品の選択と集中                           |   |                  |
| ・端末         | → | リッチクライアント、Webシンクライアント                 |   |                  |

再利用を目指している対象範囲は、大きくシステム・アーキテクチャとアプリケーション・アーキテクチャと言える。特にアプリケーション・アーキテクチャの設計と複数顧客への展開がある／ないか、拡張性および保守性などどこまで設計段階で盛り込むかが現状はとても難しいと言える。開発量や工数的にもアプリケーション部分やドキュメントの再利用度合いが高くなることは、QCD的に効果は非常に高いことは分かるが、現実マネジメントする上では、多くの技術者が関与する場合は、規律や設計思想に基づく成果物の品質の確保、高い専門性を持った技術者のアサインによる設計の洗練化ができるか、さらに限られた期間の中で習熟も含めて教育イベントがプロジェクト計画にきちんと盛り込めるかが、重要な要素となる。

同じような業態・業種での顧客横展開では、ビジネス・プロセスを考慮したプロダクトライン・エンジニアリングの展開も期待したいが、まだプロジェクト数的にも実績が少なく、プロジェクトのリスクなど私のところでは見通せていない。外部のSPL研究会での議論や社内を調査中である。現在試行的に、商品のセールス・マーケティング手法と合わせて、顧客ドメイン分析、要件定義などを通してソフトウェア製品が持つべき特徴抽出と商品市場分析、顧客業務のビジネスモデル、ビジネス・プロセス、ソリューション・プランなどを設計した。

商品は、システムを構成する共通コア機能部分と個別機能部分（カスタマイズ部分）を明確に分けるための分析・抽出を段階的にトライしている。この部分の成果はまだ見えないし、開発プロセスとしても並行的に定義しながらというのが現状である。結果は、来年2月に評価を行う予定である。成果については、来年のSS2010で報告できるよう頑張りたい。

以上