

# UCM でメンバー同士を結束 勘定システム開発を成功へ導く

今日は、IBM Rational 製品を統合した NEC の E ビジネスシステム開発環境と、銀行の勘定系システム開発への適用事例を紹介する。

E ビジネスシステムを採用する企業が増えているが、その開発環境は従来と大きく異なってきた。顧客は、短納期、低コスト、高品質の開発を要求。プロジェクトの遂行には、パートナーとの役割分担やリスクの極小化等を考慮しなければならなくなってきた。

だが、開発プロジェクトに関わる各層には、それぞれの悩みがある。技術者は「ツールの選択や組み合わせが難しい」と感じ、プロジェクト管理者は「テンプレートや標準化で開発・管理工数を減らしたい」と思っている。また上層部は、複数のプロジェクトを一元的に管理したいはずだ。

ソフトウェア成熟度モデル CMMI では、レベル 3 になると、個別プロジェクトだけでなく、組織としての管理体制が求められる。官公庁の入札ではもはや必須条件となってきた。こう

なことから、E ビジネスシステムに対応した新しい開発環境が必要になる。

NEC は汎用機の時代から、その時々々の技術に応じた開発環境の構築に取り組んできた。そうした過去のノウハウを結集させた e ビジネスシステム開発環境が「ActiveGlobe System Director」だ。

ActiveGlobe は、Java や .NET による開発方法論から、開発ツール、適用支援サービスまでを含み、開発支援製品をベスト・オブ・ブリードで採用したものだ。開発方法論の一部である管理基盤は CMMI や ISO に対応。経営層も利用できるようにした。また、開発フレームワークや共通基盤コンポーネントを搭載し、適用支援にはメニューを 5 つ用意。別途業界標準の開発ツールを 10 種類以上そろえてる。

その開発ツールの一部として、オブジェクト指向(OO)開発に向けた分析・設計ツールを採用し、資産管理ツールとして IBM Rational 製品を取り入れた。採用にあたっては、製品そ

のものの信頼性もさることながら、ベスト・オブ・ブリードの製品間に不整合が発生しないかどうかを徹底的に検証し、開発プロジェクトに導入して実績とノウハウを蓄積してきた。

では、Rational 製品を採用した ActiveGlobe は、本当にミッションクリティカルシステムの開発に対応し、開発拠点が分散したグローバル体制でも機能するのか。銀行の勘定系システムへの適用事例に基づき、説明する。

## Rose に独自ツールを付加 プログラムの 7 割を自動生成

NEC は、2003 年 5 月から稼働している八千代銀行の勘定系システムの開発を担当した。金融機関向けオープン勘定系ソリューション「Banking Web21」を適用。国内の銀行が勘定系に採用したオープンシステムとしては最大級のものだ。当然、開発プロジェクトも大規模で、プログラムは 1500 万ステップ、ピーク時のスタッフ数は国内 500 名、海外 400 名という陣容だった。

開発体制の特徴は 2 つ。1 つは、銀行業務を熟知するベテラン SE が担当する業務設計には構造化設計を適用し、実装設計は OO で行ったこと。もう 1 つは、グローバルな開発体制を敷いたことだ。製造・評価は中国とインドの 5 社へ発注し、基盤設計は米国子会社が担当。保守も中・印の企業に委託していく方針だった。

このように、新規の大規模プロジェクトには、課題も多かった。海外サイトを積極活用するため、開発の自動化

や標準化が重要になる。また、構造化設計から OO 設計へどうマッピングするのも課題だった。そこでオブジェクト指向 CASE ツールとして「IBM Rational Rose」を使い、効率的な OO 開発を実現させた。

具体的には、独自開発したツールを Rose にアドオンし、全プログラムの 70%、業務ロジック以外はすべて自動生成できるようにした。詳細設計で作成した Excel シートの仕様書を独自ツールに読み込み、そこから Rose へインポートし、ソースコードを生成する。構造化設計から OO 設計への橋わたしも容易に実現でき、開発の破たんを防ぐことができた。

## Rational 製品採用で 管理体制を立て直す

NEC は、従来から海外のオフショア開発を実施してきた。だが今回は、プロジェクトの規模が未曾有に巨大なため、管理面の課題が予想外に多く浮上した。そこで、Rational の「Clear Case」「Clear Quest」を活用した UCM( Unified Change Management )システムを導入。抜本的な改善を図った(図参照)。

もちろん UCM 導入以前も、構成管理や変更管理、障害管理などに他社製のツールを使っていた。だがそれを使わなくても開発は進められるため、間違ったバージョンのファイルをビルドしてしまうなど、構成管理が十分に機能していなかった。変更管理が不十分なので、修正されたプログラム



小崎光義氏



石田智之氏

がどの変更に対応しているのかわからない。また、進捗管理も自己申告に頼っており、課題を客観的に把握することができなかった。

そこで管理体制の立て直しを目的とした専門チームを、米国子会社に編成し、ClearCase と ClearQuest を活用した UCM システムを開発。Rational の開発メンバーも参加し、1 年かけて UCM システムを完成させた。

また、同時に ClearQuest と Test Robot を活用して検証作業を管理する「TASK システム」ClearQuest によって課題やリリースを管理する「ISSUE/RLS システム」も開発・導入。日本を含みグローバルに適用している。

新しい管理体制では、業務設計、実装設計、コーディング、テストと開発工程が流れていく中、UCM システムなしで開発を進められない仕組みを採用した。たとえば ClearQuest でのアクティビティ管理では、東京で業務設計書をリリースすると、実装設計の「アクティビティ」が自動生成され、メールで海外の実装設計責任者に送られる。そこで初めて、責任者は技術者に工程をアサインできる。実装設計をリリースすると、次にコーディングのアクティビティが自動生成されるのだ。

1 つひとつのアクティビティがリンク情報を持ち、関連付けられているので、確実にフローをトラッキングできるように

なった。開発作業で発生した課題は、ClearQuest で構築した「課題管理サーバー」で一元管理。課題を早期に解決できるようになった。

さらに、今回の開発プロジェクトでは、Web を活用して品質管理を徹底する NEC 独自の開発方法論「クリーンルーム開発方式」を採用。Web から ClearQuest を利用した進捗管理や課題管理が可能で、プロジェクト状況をポータルから確認できる。こうして海外との情報共有や、コミュニケーションギャップの解消を図った。

UCM やクリーンルーム開発方式をプロジェクトメンバーに導入・定着させるのは容易ではなく、これまで 100 回以上の教育を実施した。現在も 10 名のメンバーでシステムを開発・運用中なので、継続的に工数が取られる。それでも UCM を導入したことで、課題の大部分を改善できたとし、全体での工数削減にもつながった。今回のような新しい開発スタイルでは、UCM の活用はもはや必須となった。

今後の課題は、UCM でのカスタマイズ開発だ。BankingWeb21 はパッケージなので、今後も複数の銀行へ提供していく。UCM を活用して各プロジェクト間の同期をとり、パッケージへの修正が半自動で各プロジェクトに反映できる仕組みを構築し、開発の効率化を図る必要がある。

図 管理局面での課題と対策

