

RationalソリューションとIBMのソフトウェア戦略



日本アイ・ピー・エム株式会社
ソフトウェア事業 担当役員

三浦 浩

Hiroshi Miura

Vice President
Software
IBM Japan, Ltd.



日本アイ・ピー・エム株式会社
ソフトウェア事業 ラショナル事業部
事業部長

宮橋 一郎

Ichiroh Miyahashi

Executive
Rational Software, IBM Software
IBM Japan, Ltd.

Rational® Softwareは、創立以来一貫してソフトウェア・エンジニアリングにフォーカスしてビジネスを展開してきました。特に、RUP(Rational Unified Process®)と呼ばれる開発方法論の提唱などで、ソフトウェア開発の分野において業界のリーダーという高い評価を得てきました。

2003年にIBMとRational Softwareが経営統合。RationalはWebSphere®、Lotus®、Tivoli®、DB2®に次ぐ5番目のIBMのソフトウェア・ブランドになり、IBMは、開発(Build)・実行(Run)・管理(Manage)というソフトウェアのライフサイクルにおける一貫したソリューション・製品をお客様にご提供できるようになったのです。また、IBMの開発方法論は、従来からのGS Method(IBM Global Services Method)とSummitに加え、オブジェクト指向技術の分野に強いRUP(Rational Unified Process)の3本立てになり、お客様の多様なニーズにより柔軟におこたえできるようになりました。

経営統合から2年近くたった今日、Rationalはソフトウェア開発の分野を中心に、さまざまな面で成果を上げつつあります。

ここでは、ソフトウェア事業 担当役員の三浦 浩が、ソフトウェア・エンジニアリングから見たIBMのソフトウェア戦略について、また、ラショナル事業部 事業部長の宮橋 一郎が、Rationalソリューションの位置付けと今後の展開について語ります。聞き手はビジネス・エンジニアリング 担当の瀧場 英彦です。

Management Forefront ②

SPECIAL ISSUE: Software Engineering

Rational Solution and IBM's Software Strategies

Specialized in the software engineering since its establishment, Rational® Software advocates a new software development process called RUP (Rational Unified Process®), and has now attained the prominent position as a leader of software development. With its business tie-up with IBM in 2003, Rational became IBM's fifth software brand, following to WebSphere®, Lotus®, Tivoli® and DB2®, enabling IBM to provide a comprehensive solution/products throughout the software lifecycle. Acquisition of RUP (Rational Unified Process), which is particularly strong in the Object-Oriented field, as a third pillar to the IBM's software development methodologies of GS Method (IBM Global Service Method) and Summit, has also increased the flexibility in the IBM's response to the ever-diversifying customer needs. Nearly two years have passed since its merger with IBM, and Rational has started to produce excellent results for IBM in the field of software development.

In this section, Hiroshi Miura, Vice President, Software, IBM Japan, will observe the IBM's software strategies from the software engineering point of view, and Ichiroh Miyahashi, Executive, Rational Software, IBM Japan, will talk about the positioning of Rational solution within the IBM, and its marketing plans. Interviewer is Hidehiko Takiba of business engineering.

Rational Softwareとの経営統合の意味

ご存じのように、2003年のIBMとRational Softwareの統合に伴い、Rational®は、WebSphere®、Lotus®、Tivoli®、DB2®に次ぐ5番目のIBMのソフトウェア・ブランドとなりました。

一般にソフトウェアは「お客様のニーズ・課題」「課題解決のためのアプリケーション開発」「展開・実行」「運用管理」「新たなニーズ・課題」というライフサイクルで運用されます。この観点から、従来のIBMミドルウェアを見ると、実行(Run)、管理(Manage)というソリューションに比べて、開発(Build)エリアのさらなる強化が必要でした。この分野の製品・ソリューションを提供するRationalが加わったことで、IBMのミドルウェアは、ソフトウェアのライフサイクルを今まで以上に一貫してご提供できるようになりました(図1)。

これはお客様にとって、IBMのサービス、ハードウェア、そしてソフトウェアをワンストップでご利用いただけることを意味します。

Rational Softwareとソフトウェア・エンジニアリング

Rational Softwareは、創立以来一貫してソフトウェア・エンジニアリングにフォーカスしてビジネスを展開

してきました。その結果、オブジェクト指向開発のリーダーという評価を市場から得ています。中でも、ソフトウェア・エンジニアリング分野に対して果たした最大の貢献は、1997年に誕生したUML®(Unified Modeling Language:統一モデリング言語)でしょう。

1990年代には、多くの方法論者が独自のオブジェクト指向方法論を主張し、「方法論戦争」とも呼ばれる状況でした。同じ物事を表現するのにも、方法論によって図形などの表現形式が異なるため、ソフトウェア開発プロジェクトを実施する上でコミュニケーションのミスが発生することが多々ありました。

当時、Rational Softwareに所属していたグラディブーチ(現・IBMフェロー)は、方法論者として大きな影響力を持つジェームズ・ランボー(現・IBMディスティンクティブ・エンジニア)とイヴァー・ヤコブソンに対してRational Softwareに参加するように要請しました。

当初は方法論の統一を目指し、それに先駆けて表記法であるUMLを公開しました。インターネット上で広くコメントを求める形で公開されたことで、多数の企業・団体・個人からのさまざまな提案・改善コメントを反映する形でより洗練されたものになっていったのです。

現在、UMLは国際的なソフトウェア標準化コンソーシアムであるOMG(Object Management Group)が管理しています。OMGは、さらにテクノロジーの急速な変化に柔軟に対応できる開発の仕組みの標準化

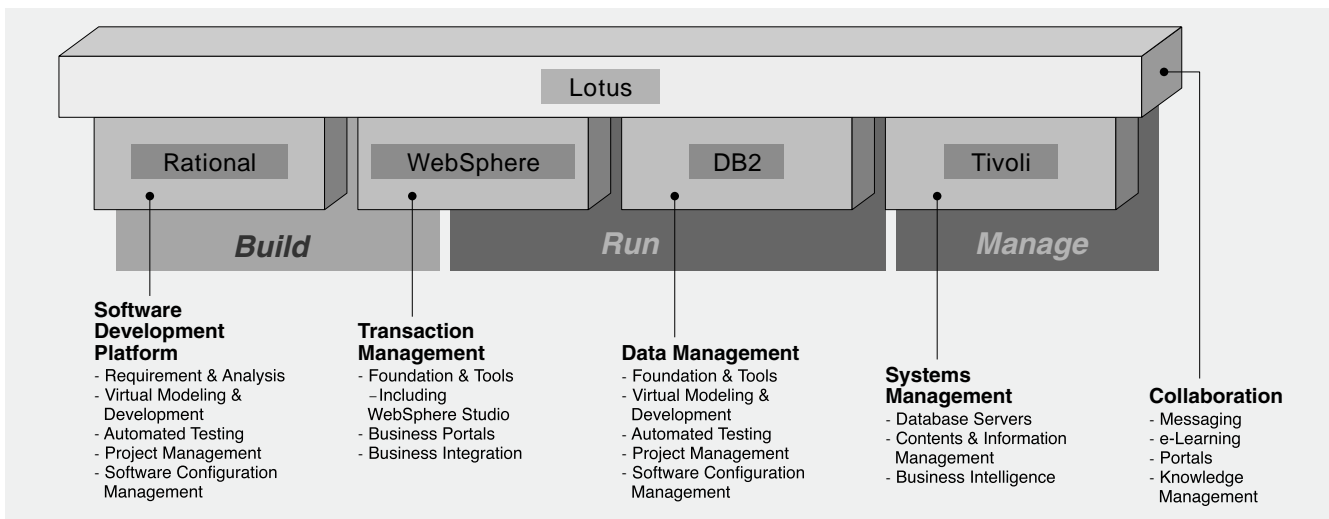


図1. ソフトウェアのライフサイクルとRationalの位置付け

を目指しています。このUMLをベースとした仕組みはMDA(Model Driven Architecture: モデル駆動型アーキテクチャー)と呼ばれ、今後のソフトウェア開発の主流になると予測されています。IBMは、MDAの標準化に対しても多大な貢献・投資を続けています。

Rationalソリューションの魅力

IBMミドルウェアがソフトウェアのライフサイクルを一貫してサポートするのと同様に、Rationalはソフトウェア「開発」のライフサイクルを一貫してサポートします。ソフトウェア開発のライフサイクルとは、「要求定義」「分析」「設計」「開発」「テスト」「デプロイ」のことです。このライフサイクルを通して成果物の品質・納期・コストを管理する必要があります。

Rationalソリューションの魅力は、これらのすべてのアクティビティをサポートするツール群・開発手法・サービスをお客様にご提供できることです。しかも単なるツールの提供ではなく、より効果的に活用していただくための各種サービスや、開発スタイルそのものの革新もお手伝いさせていただいています。

今日、お客様のニーズはますます多様化し、グローバル規模の競争は激しさを加え、それを乗り越えずに企業の成長は望むべくもありません。こうした環境の変化の中で、IT(Information Technology: 情報技術)は生産性 / 効率性向上の手段から、企業戦略そのものへと変化してきました。一方、ITにおけるソフトウェアの占める比重は年々増え続けています。

言い換えれば、ソフトウェア開発そのものが、企業における重要なビジネス・プロセスになってきているのです。

IBMはこうした状況に対応するために、Rationalソリューションのさらに強化を目指し、他ブランドとの連携を強めています。具体的には、業務そのものの分析・シミュレーションを行うWebSphere Business Integration Modelerと、UMLのモデリング・ツールであるRational Rose®/XDE™との連携により、業務(ビジネス)分析からIT(ソフトウェア)の分析設計へ

シームレスにつながります。また、サービス・イン後の運用管理との橋渡しという意味で、Tivoliのソリューションとの連携も進めています。

IBMの開発方法論とRationalソリューション

IBMにはGlobal Services Methodなどの開発方法論もあり、お客様の多様なニーズにおこたえしていますが、それとRationalソリューション、特にRUPとの関係も気になることでしょう。

最初にお話ししなければならないのは、「ツール」は特定の開発方法論に依存しているわけではないということです。もちろん、RUPとRationalツールの併用により多くの効果を期待できますが、Rationalツールを使うためにRUPの習得が必要ということではありません。「要求管理」「UMLを使用したモデリング」「テスト」「構成・変更管理」といったそれぞれのRationalソリューションは、GS Methodであっても、ADSG for e-businessであっても適用が可能です。

現在、IBMには次の三つの開発方法論があります。

・GS Method(IBM Global Services Method)

大小多数のプロジェクトで実績を持つ100以上の方法論を共通のベース・コンセプトの上に整理・統合した体系。DOA(Data Oriented Approach: データ中心型アプローチ)を採用したADSG(Application Development Standardization Guide: 適用業務標準化ガイド)やオブジェクト指向によるADSG for e-businessなどもこの一部。

・Summit

ブライズウォーターハウスコーパース コンサルティング(現・アイ・ビー・エム ビジネスコンサルティング サービス)が保有していた開発方法論であり、プロジェクトの上流工程やパッケージ・ベースのプロジェクト、またプロジェクト・ポートフォリオ管理に強みを持っています。

・RUP(Rational Unified Process®)

オブジェクト指向技術を採用し、変化し続ける業務要求の実現に強みを持っています。

これらの方法論をお客様のプロジェクトに見合った形でテーラリング(カスタマイズ)して適用するというのが、IBMの基本方針です。

特にRUPは、標準のものをそのまま適用するのではなく、カスタマイズを前提に開発されていますので、非常に柔軟性を持っています。例えば、あるお客様のプロジェクトに対し、RUPをベースとしつつも、テストおよびプロジェクトマネジメント作業分野はお客様が長年慣れ親しんだ既存の方法論を採用するといった、ハイブリッド型の方法論を使用することも可能です。

IBMのグローバル・サービス部門であるIGS(IBM Global Services)コンピテンシーでは、IBMのサービス・プロジェクトへのRationalソリューションの適用ガイドの構築や、方法論のテーラリングのパターン化などにも取り組んでおり、IGSプラスRationalとしてのベスト・プラクティスの完成も期待されています。

オープン化の推進とコミュニティへの貢献

先にご紹介したように、RationalとIBMの他ミドルウェアとの統合は大きな魅力ではありますが、忘れてはならないのは、IBMミドルウェアはもともと「オープン」であるということです。これはハードウェアやOS(Operating System)だけでなく、他社のミドルウェアに対しても同様です。

Rational製品は、今後ともお客様のニーズを中心に開発されていきます。つまり、他社製プラットフォーム(Windows®、HP-UX、Solaris)や、ミドルウェア(BEA WebLogic)、開発ツール(Microsoft® Visual Studioなど)も引き続きサポートしていくということです。

こうした「オープン・スタンダード」への取り組みは、技術的な面だけではありません。業界への貢献という意味では、例えば、ソフトウェア事業ではエバンジェリストという制度を設け、現在8名を認定しています。エバンジェリストとは「伝道師」という意味であり、彼らには日本アイ・ビー・エムの利益のためだけでなく、ソフトウェア開発やデータベースといったそれぞれのコミュニティへの貢献活動をお願いしています。

すなわち、会社の垣根を越えて技術者同士で情報を共有しましょう、技術者としての腕を磨きましょう、ということにほかなりません。貢献活動により、結果的にIBMのテクノロジーやソフトウェアの優秀さもよりご理解いただけるのではないかと考えています。

組み込みソフトウェアとRationalソリューション

日本のソフトウェア産業の強みとして、注目されているのが組み込みソフトウェアの分野です。

例えば、携帯電話や自動車の車載機器などにはハードウェアと一体化した形でソフトウェアが組み込まれています。組み込みソフトウェアは、ビジネス・ソフトウェアとは異なり、いったん市場に投入すると修正が容易ではありません。ソフトウェアに不具合があった場合は、機器ごと回収しなければならない場合が多く、そのコストは膨大なものとなります。

また、携帯電話などに見られるように、メーカーは競争に勝ち抜くために、ハードウェアの機能を向上させ、魅力的な機能やコンテンツを提供することを迫られています。しかも、開発期間の短縮に対応するために多くの開発人員を投入するケースが見られ、人件費の増大という点で問題があります。

その解決策としては、今までに作成した信頼性の高いアプリケーションを新機種にいち早く移植して、検証を正確にかつスピーディーに終わらせるかということが考えられます。組み込みソフトウェアそのものが、一人のエンジニアが全体を把握できないほど大きく複雑になってきているため、効率的に開発できるかどうかは、単純作業や判断・意思決定を必要としない作業をいかにツールに振り分け、生産的な作業に人材を振り向けるかに懸かっています。

その点でも、Rationalへの期待が高まっています。

組み込みソフトウェアのトラブルを未然に防ぐには、徹底したテストと構成管理が重要です。Rationalのテスト・ツール、構成管理ツールは、この分野で最先端をいく日本の製造企業のお客様の信頼を得ています。また、実際の組み込み製品上で動作するアプリケー

ションを、抽象的なUMLモデルからダイレクトに生成するRose Technical Developerや、生成したコードを組み込み製品上で検証するTest RealTimeなども、組み込み分野における直接的な開発ソリューションとなっています。

今後のソフトウェアが目指す方向は

携帯電話、デジタル・テレビ、デジタル・カメラはもちろん、自動車のエンジン制御や発電所の制御プログラムなど、私たちは既に非常に多くのソフトウェアを「その存在を意識しないで」活用しています。今後も「トランスペアレント(無意識)なソフトウェア」が、組み込みソフトウェアの領域を超えて、より高位の業務プロセスやビジネスへ広がっていくと考えられます。

例えばWebサービスが普及すれば、ある企業の商品販売業務プロセスが複数の金融機関の代金決済業務プロセスの違いを意識せずに利用できるようになります。つまり人とソフトウェアだけでなく、ソフトウェア同士でもトランスペアレントな時代となるわけです。

こうした世界においては、個々の業務プロセスである「サービス」が、IBMの唱えるオンデマンド・ビジネスの要件、すなわち「即応性」「柔軟性」「集中化」「回復力」を備える必要があり、その前提として「オープン」であることによる相互接続性の保証が求められます。

また「無意識なソフトウェア」の拡大は、私たちの経済活動や生活、安全までを支えるインフラストラクチャーとしての使命を帯びるようになり、今まで以上に開発(Build)・実行(Run)・管理(Manage)のトータルで見たITシステムとしての品質が求められるようになるでしょう。

一方、業務プロセスとソフトウェアが等価の関係の「サービス」として普及していくためには、業務の専門家(いわゆるドメインの専門家)がITを意識せずにソフトウェアを開発する環境が求められます。

近い将来を想像しますと、その時点で多くのサービスがコモディティー化を始めているはずであり、さ

らに企業の競争優位性や快適な生活を求めてより高度なサービスの提供や、サービスの複雑な組み合わせによる差別化などが始まっているでしょう。私たちは今、こうした世界へ転換するスタート地点にいます。

お客様に価値をお届けすることがIBMの使命

企業が新たな経営施策を進めようとするときに、ほとんどのケースで情報システムの更新や構築が必要となります。そう考えると、経営の動きに合わせて柔軟かつスピーディーに対応できる情報システムをお客様にご提供することは、私たちにとって永遠の課題です。

IBMが掲げている「オンデマンド」は、経営に柔軟かつスピーディーに対応する情報システムを実現するための戦略です。ソフトウェア・エンジニアリングは、まさにそれを可能にする重要な要素であり、今後とも積極的に取り組むべきテーマです。

ソフトウェア事業としては、今まで以上に、お客様に価値を確実にお届けできるように努力してまいります。ソフトウェアは、お客様にお届けさえすればそれで終わりというものではありません。ソフトウェアは、お客様に使っていただき何らかの価値が出て、そこで初めてお届けしたことになります。ソフトウェアが、お客様のビジネスのスピードを上げ、フレキシブルにし、結果的に経営に貢献するということを、お客様ご自身に実感していただけるような取り組みを今後も続けてまいります。