

企業の枠を超えたコラボレーションによる ビジネスコンセプトとシステム融合の実現へ

Java™の魅力として、特定のプラットフォームに依存しないこと、インターネット環境を考慮して設計されたオブジェクト言語であること、そしてもうひとつ、ソフトウェアをコンポーネント化しやすいということが挙げられる。特に、Javaでサーバサイドのコンポーネントを作成するためのコンポーネントモデルEJB™ (Enterprise JavaBeans) が出て、コンポーネントベース開発に大きくはみつき、コンポーネント流通がビジネスとして成り立つ可能性も見えてきた。コンポーネントビジネスの現在の課題と今後の進化について、株式会社イーシー・ワン 取締役副社長 最首 英裕氏と、日立製作所 ソフトウェア事業部 ネットワークソフトウェア本部 小塚 潔本部長が語った。



株式会社イーシー・ワン
取締役副社長
最首 英裕氏



日立製作所 ソフトウェア事業部
ネットワークソフトウェア本部
本部長 小塚 潔

●システム開発のパラダイムシフトをもたらすコンポーネントビジネス

- 小塚** EJBの普及により、コンポーネントの再利用が本格的となり、コンポーネントビジネスも成長しつつあります。イーシー・ワンは、早くからこのEJBひと筋でやってこられたわけですね。
- 最首** イーシー・ワンは、1998年に設立されたソフトウェア開発会社ですが、設立当初から、全社をあげて、EJB技術に特化してきました。そうすると、社内では、コンポーネントの共有がうまくいったわけです。EJBはもともと、コンポーネント化に向けた技術として開発されていますからね。
- 小塚** イーシー・ワンのように、全員がEJBの専門家であれば、ソフトウェアを開発すればするほど、コンポーネントの再利用率も上がります。開発に要する時間やコストの削減ができ、しかも、変化に対応して、要素を追加・更新することも容易にできるようになったわけですね。
- 最首** 社内でコンポーネントの共有と再利用がこんなにうまくいくのなら、社外ともコラボレーションすれば、効果はもっと上がると思えました。これまで、ソフトウェアのエンジニアは労働集約型スタイルに縛られてきましたが、コンポーネントベース開発によって、これを大きく変えることも可能です。
- 小塚** 開発規模が大きくなれば、手間も時間もたくさん必要で、納期を守るためには、徹夜をするか、人海戦術をとるかというやりかたが変わるということですね。
- 最首** イメージとして、自動車産業には部品メーカーと組立メーカーがあり、部品メーカーは複数の組立メーカーに部品を供給して、「部品業界」を形成していますね。ソフトウェア産業も、組立会社とは別に、「コンポーネント業界」というものが成り立つと思うのです。
- 小塚** ソフトウェアの再利用というのは、短期開発という視点でも、また出来上がったソフトウェアの品質向上という視点でも、早くから重要性が叫ばれていました。日立でも、テンプレート方式などを導入し、COBOLやPL1のコンポーネントも蓄積してきました。しかしJavaやEJBは、こうした言語に比べて、はるかにコンポーネント化と再利用がやりやすい。「コンポーネント業界」というものは、確かに成り立つと感じています。

●常に変化にさらされる Web アプリケーションではコンポーネントベース開発が不可欠に

小塚 わたしは、Java、EJB の普及によって、コンポーネントベース開発の目的そのものも変化してきたと感じています。COBOL 時代のコンポーネントベース開発は、大量生産の中で、いかに生産性を上げるかということが目的になっていました。プログラムをゼロから書くよりは、今あるものを手直しして使ったほうが早いという発想ですね。ところが Java では、機能そのものをカプセル化することができます。早さだけでなく、他システムで開発した優れた機能を、そのまま持って来ようという発想に変わりました。量の視点に、質の視点が加わったわけです。

最首 Java のそうした特長は、Web アプリケーションの開発で、最も際立ってきます。

小塚 そうですね。Web アプリケーションは、これまでトライ&エラーで開発していることが多かったですね。しかし、ビジネスニーズは常に変化し、Web アプリケーションには高度なスケーラビリティが要求されています。しかも短納期化の要求はさらに厳しい。こうなるとトライ&エラーは、危なっかしくてやっていられません。Web アプリケーションを安価に、高品質に、しかもスケーラビリティをもって開発する手段として、コンポーネントベース開発が必須となってきました。

最首 わたしが痛感しているのは、EJB 開発の規模が大きくなってきたということです。コンポーネントビジネスや EJB 開発をやっている人は必ず、開発規模が大きくなっていると言っていますね。

小塚 日立社内でもそれは実感しています。

最首 これまでの Java 開発というと、小規模なものを、とにかく 3 カ月程度で動かさなければならないという案件が多かったのです。しかし巨大な案件で、しかも「オール Java」をお客さまのほうから指定してくるケースが増えてきました。月単位ではなく、1 年もの、2 年ものが増えてきているのです。

小塚 まず Java で、周辺のシステムを開発してみたら、うまくいった。次のシステムもうまくいった。これが一巡して、それでは次は、Java で基幹システムもやろう、本業の生命線のシステムも Java にしようということになってきたわけです。

最首 Java で開発するシステムが大規模になると、新しい課題も出てきました。そのひとつは、開発会社や開発者個人によって、技術力やノウハウに差があるのが目立ってきたということです。特にその差は、見積りに現れてきます。ある人は 5 億円で見積ったシステムを、ある人は 1 億円で見積もるといった具合です。

小塚 そして、見積金額が高いほうが品質が高いかということ、必ずしもそうではない。

最首 5 億円と見積った人は、開発規模が巨大になるとどのような問題が発生するのか予測ができないため、リスクを見込んで、多めに予算をとっているのかもしれない。1 億円と見積った人のほうが、事態を正確に把握し、再利用で品質も良かったりする。しかし 1 億と 1 億 2 千万の見積りを比べることは比較的容易にできますが、5 億と 1 億の提案のどちらが優れているかを判断するのは、なかなかむずかしい。

小塚 仕事を依頼するお客さまの側にも、定見や知識が求められるわけですね。

●拡張性あるフレームワークがコンポーネントビジネスを支える

小塚 最近の傾向として、規模に加えて、信頼性や品質に対する要求も高くなっています。

最首 ひと昔前の大規模システムというと、社内で使う基幹システムがほとんどだったわけです。ユーザーが社内限定されていれば、極端な言いかたをすれば、万一バグが見つかって、「とりあえず新システムを使わないで、手作業で対応してください」なんてことが言えました。しかし Web アプリケーションは、社外の取引先やコンシューマ、時によっては初めてアクセスする人も使います。システム開発側の都合で、「ちょっと今は使わないで」などということは言えなくなってきたのです。

小塚 Web サービスもさまざまな形態がひと巡りして、もういつでもどこでも、24時間365日サービスはあたりまえ。深夜にアクセスして、停止中だったりすると、「サービスが悪い」と感じるようになっていきます。

最首 だから、成功しているサイトと失敗したサイトが、はっきり分かれていますね。トライ&エラーでアプリケーションを開発すると、成功できないということが明確になってきました。

小塚 携帯電話のiモードに象徴されるように、アプリケーションの品質が、コンシューマに直接影響を与えるようになっていくのです。こうなるといよいよ、実績あるコンポーネントを再利用して、リリース直後から安定したアプリケーションを開発することが必須になってくるわけです。ただし、トライ&エラーではなく、再利用によって、安定したシステムを開発するといっても、実際には、コンポーネントを開発する人もそれを組み合わせて利用する人も、スキルやノウハウに大きな差があります。

最首 たとえコンポーネントベース開発でも、100人、200人の開発者が同じレベルで仕事をするのは不可能です。そこで、スタイルを統一し、共通のフレームワークを開発を進めることが大切になってきます。コンポーネントは部品ですから、ボルトとナットのように、完全に適合するコンポーネント同士を組み合わせる必要があります。また、思いつきで開発されたコンポーネントは、誰も使いたくない。きちんとしたフレームワークがあってこそ、コンポーネントは再利用されますし、コンポーネントビジネスも成り立つのです。

小塚 そうした趣旨から、EJBでコンポーネント化されたソフトウェア部品を異なる企業間で再利用するためのコミュニティとして、cBank^{*1}が生まれたわけですね。

最首 cBankは、企業の枠を超えた再利用を推進するために、不可欠なコミュニティです。また、cBankは、cFramework^{**2}という強力なフレームワークに支えられています。cFrameworkは、開発者だけでなく、ユーザー、つまりコンポーネントを利用する人たちとのコラボレーションを重視したフレームワークであり、cBankのようなコミュニティのベースとしてふさわしいフレームワークといえます。cBankには、コンポーネント開発会社だけでなく、ソフトウェア会社、ユーザー企業も参加しており、登録されたコンポーネントは2万クラスまで拡大しました。

小塚 日立がcBankに共鳴したのは、まさにそこ、cFrameworkの柔軟性と拡張性なのです。コンポーネントビジネスは、EJBの部品を数多くかき集めれば成り立つというものではありません。cBankは、cFrameworkをベースにして、コンポーネントを集めているところに意義があります。また、イーシー・ワンが、EJBでは草分け的存在で、実績あるコンポーネントを豊富に持っているのも魅力でした。もうひとつ、cFrameworkを評価したのは、予測のつかないユーザー数の増加に短時間で対応できるようなノウハウまで含まれているということです。ハードウェアさえ横に並べていけば、ソフトウェア側は対応できる、そういうスケーラビリティを実現できるフレームワークとして、cFrameworkに賛同しました。

最首 Webシステムは、利用者数の予測がつきませんからね。スケーラビリティは、EJBのフレームワークとして、当然、必要な要素だと考えています。

(※1) cFramework:

Javaベースのソフト部品であるEJBを使って、着脱可能なコンポーネント開発を実現するコンポーネント・フレームワークのこと。

(※2) cBank:

cFramework上で開発・蓄積されたEJBコンポーネントを管理、再利用する仕組みである。当初約600種類の再利用可能なコンポーネントが登録され、逐次拡充される計画である。複数のソフト会社がEJBコンポーネントを相互に再利用することで、スピーディーなシステム開発への活用が可能となる。

●日立の Web アプリケーションサーバ「Cosminexus (コズミネクス)」が cFramework をバンドル

小塚 日立は、2001年5月、cBankへ参加。そして2001年6月には、Webアプリケーションサーバ「Cosminexus (コズミネクス)」に、cFrameworkをバンドルしました。cFrameworkはJ2EEに則ったフレームワークですから、もちろん、Cosminexus以外のアプリケーションサーバでも動きます。しかしCosminexusのユーザーは、cFrameworkの部品が最初から入っていてそのまま使えるというところが、他のアプリケーションサーバとは違うところです。実は、いくらコンポーネントの共通利用だと言っても、アプリケーションサーバとコンポーネントを別々に買うと、さっきおっしゃられたように、「最適なボルトとナット」を探し出して組み合わせるにはなかなか大変な作業なのです。Cosminexusの場合は、バンドルされているコンポーネントが確実に稼働することを、日立が保証します。Cosminexusが搭載したcFrameworkは、システムインテグレータのかたにとっても、コンポーネントベース開発の強力なソリューションになったと自負しています。

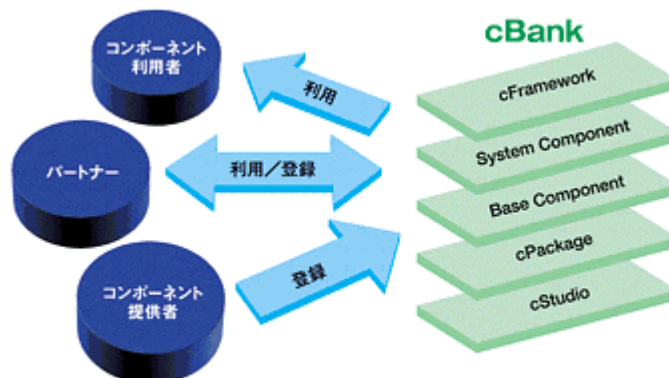
最首 cFrameworkは6種類のアプリケーションサーバに対応していますが、日立のアプリケーションサーバがひと味違うのは、バンドルされているコンポーネントが確実に稼働することを日立が保証するというところですね。アプリケーションサーバ製品の中には、コンポーネント開発にも対応しているが、実際に使えるのは、その製品のプロプライエタリな世界に限定されるものも多く見られます。

小塚 その点、CosminexusはcBankとcFrameworkがありますから、Cosminexusのために開発したコンポーネントは、他の環境でもまた再利用できます。

最首 もうひとつ、cBankのパートナーとして日立が心強いのは、大きなシステムを、10年、20年にわたってきちんと面倒を見られる会社だということです。プラットフォームだけを提供するのではなく、きちんとした品質管理のもと、ソフトウェア、ハードウェアから運用まで、トータルサポートする企業があってこそ、コンポーネントビジネスは発展すると期待しています。

小塚 コンポーネントだけでは、ボルトとナットが転がっているだけです。日立は、そういう素材を上手にを使って、ビジネスそのものを一貫してサポートすることを目指しています。最近では、専門化、特化ということで、いいとこどりの発想をするシステムインテグレータもありますが、あくまでもビジネス全体をサポートするのが日立のスタンスです。

最首 そういう意味では、日本でいま、大規模なコンポーネント開発を「ソリューション」として提供できるのは、日立をおいてほかにはないと認識しています。



cBankの特長

●**継続性の高いシステムのコンポーネントベース開発にはトータルサポートが不可欠**

小塚 今後、コンポーネントビジネスがさらに成長するためには、どのような要素が重要であると考えていますか。

最首 コンポーネント業界に、もっと多くの企業、もっと多くの人が参画してほしいということですね。コンポーネント開発には、いろいろな人材が必要なのです。業種に特化したコンポーネントも必要ですし、基幹業務に特化したコンポーネント開発会社も欲しい。ユーザーのほうはニーズが変わり、10年、20年使えるシステムを求めているのに、開発側は、EJBに精通した技術者だけというのでは、コンポーネントビジネスは成長しません。コンポーネント業界は、新しいプレイヤーを求めているのです。

小塚 コンポーネントを利用する立場で言うと、コンポーネントベンダーには、システムの継続性が求められていると思うのです。

最首 大規模なシステムで継続して動くコンポーネントの開発ですね。

小塚 コンポーネントビジネスに対する期待は、開発サイドよりもむしろ、ユーザーサイドで強いのではないのでしょうか。自社のビジネス・ノウハウをコンポーネント化して、市販したいという意向も高まってきました。つまり、自社の商売のコアの部分が、コンポーネントビジネスのネタになり得るということに、ユーザー企業は気づき始めているのです。そういうユーザーニーズに応じて、システムとビジネスを融合しながら、継続性の高いコンポーネントやシステムを提供していくところに、日立は注力していきます。強力なノウハウを持つイーシー・ワンには今後とも、ご指導、ご鞭撻をお願いします。

お問い合わせ

株式会社 日立製作所 ソフトウェア事業部 販売推進部

〒140-8573 東京都品川区南大井 6-26-2 大森ベルポート B 館

TEL. 03-5471-2592 FAX. 03-5471-2395

<http://www.hitachi.co.jp/cosminexus/>