

JT4T いよいよJT4Tが活動開始 テレコム業界向けJavaを推進

「Java Technologies for Telco(JT4T)推進委員会」の
設立準備委員会が正式に発足した。

前号のJava座談会をきっかけにJT4Tの設立を検討していることはすでにお伝えしたが、
テレコム業界でのJava技術推進を目的に、いよいよ本格的な活動が始まる。
近年、テレコム業界では、めまぐるしく変化する市場環境に対応するため、柔軟性、グローバル化、投資対効果の
向上の必要性が高まっているが、Javaはこうした要求に対する最良の答えだ。
しかし、一方で通信事業者は、
ミッションクリティカル性の高いオペレーションおよびサービス環境への
Java技術導入に二の足を踏んでいる様子である。

この状況を打破するため、Java技術を核としたテレコム業界向けソリューションの
可能性、適用性、相互接続性を実証し、現実的なものにしていくことこそが、JT4Tの目的である。

JT4Tの設立のためにメンバーとして集まったのは、
テレコム業界に精通するベンダー、システムインテグレーター6社。
今後、ハードウェア、ソフトウェアベンダーやシステムインテグレーター、
さらにはキャリアに対しても、広く参加を呼びかけていく考えだ。

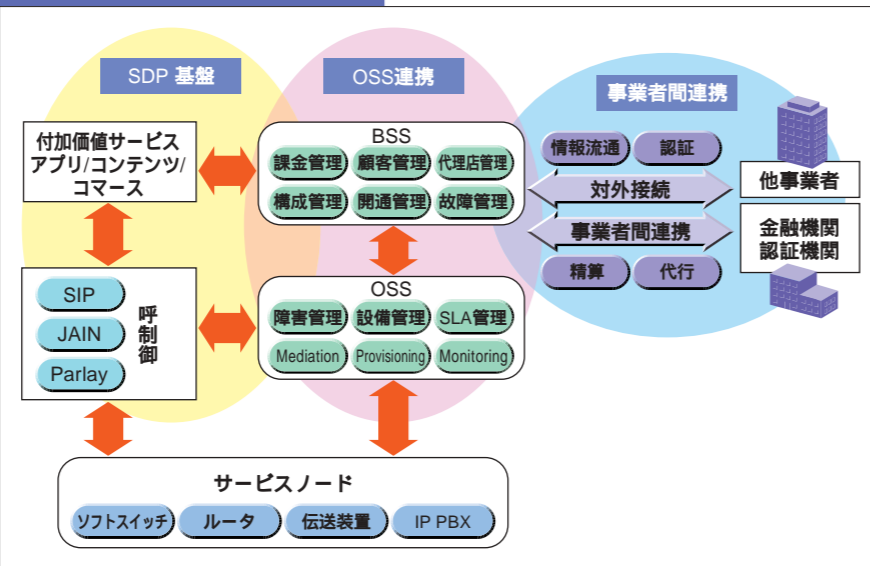
今回は、設立準備委員会メンバー企業のテレコム業界向けJava技術に対する取り組みを紹介する。

JT4T設立準備委員会 メンバー

- 日本BEAシステムズ
- サン・マイクロシステムズ
- NEC
- アイログ
- 沖電気工業
- 日本オラクル

問い合わせ先
JT4T設立準備委員会事務局
担当 太田/佐山
e-mail: info@jt4t.org

図 Java技術の適用範囲



日本BEAシステムズ >> BEA WebLogic Platform

付加価値サービスを実現する 次世代プラットフォーム



日本BEAシステムズ
営業本部
情報通信営業部 部長
野澤裕氏

通信ビジネスが従来の音声中心サービスから、付加価値サービスへと変貌を遂げる今、いったい何が必要なのか。「テレコム業界のサービス競争はインターネットスピードとされている。タイムトゥマーケットに対応するため、迅速かつ低コストでの新サービス開発・提供が可能なサービスデリバリープラットフォームの構築が急務だ」と情報通信営業部の野澤裕部長は話す。

これだけではない。今後は魅力あるサービスを提供するため、他事業

者や異業種のビジネスパートナーと連携し、いかにバリューチェーンを築くかが重要だが、「そのためにはスムーズな連携を可能にするオープンな標準技術が必須」だ。

これらの要件をすべて満たす技術こそJava技術。J2EEベースのBEA WebLogic Platformは、あらゆるシーンでのプラットフォームを構成できる基盤製品である。

テレコム分野に高い実績を有す

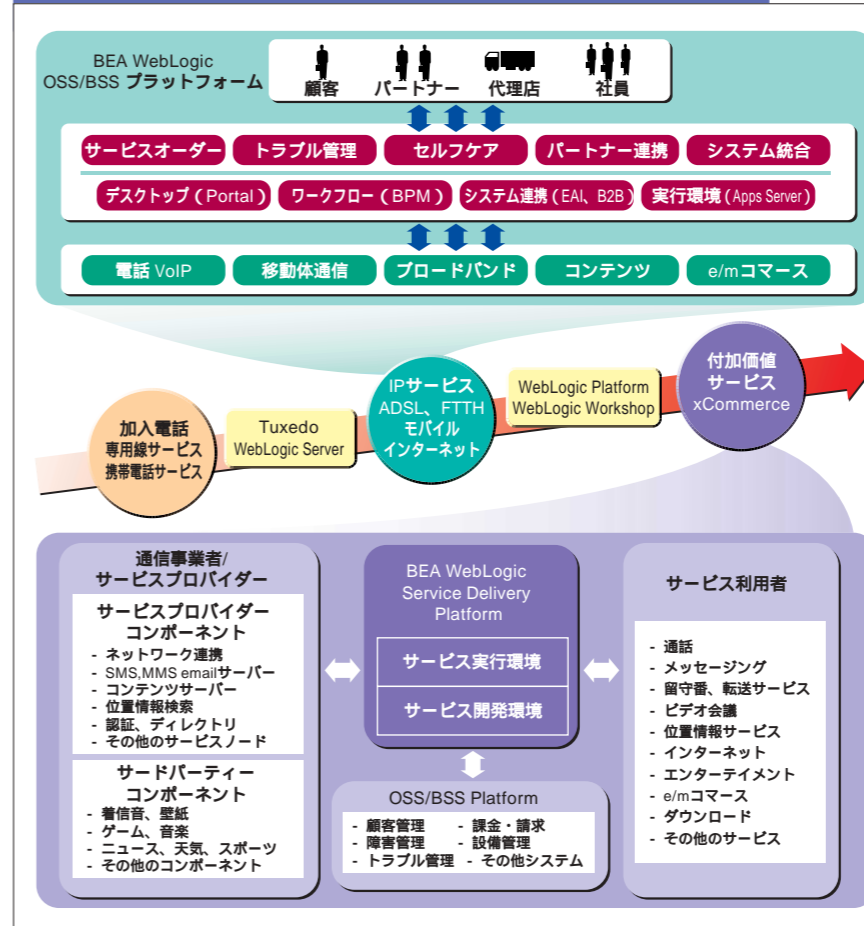
BEA WebLogic Platformは、ア

プリケーションの開発から稼働までをシームレスに集約。Portal、EAI/BPM、B2B等の機能をBEA WebLogic Server上で実行し、バリューチェーンを構築する次世代ミドルウェアだ。テレコム業界向けには「OSS/BSSプラットフォーム」と「Service Deliveryプラットフォーム」を構成する。「BEA WebLogic Platformは多くのパートナーに採用され、テレコム向けにプリインテグレートされたコンポーネントも数多く存在する。これらを利用すれば、迅速なサービス導入が可能だ。コンポーネントの再利用により、サービス拡張・変更・追加も柔軟に実現できる。また、エンタープライズ市場でも広く普及しているため、ビジネスパートナーとの連携にも最適である」(野澤部長)

BEAシステムズは、会社設立当初からテレコム分野に高い実績を持ち、同社の「BEA Tuxedo」はTPモニタ分野でのデファクトスタンダードとして確固たる地位を確立している。さらに、BEA WebLogic Platformもバリューチェーン・プラットフォームとしての確固たる地位に定着していくことだろう。

サービスデリバリープラットフォーム
サービス提供基盤。ネットワーク、OSS/BSS、アプリケーション/コンテンツの3要素を有機的に連携させるための付加価値サービスプラットフォーム

図 日本BEAシステムズのテレコム向けプラットフォーム



サン・マイクロシステムズ >> JAIN™

JAINはキャリアグレードのJavaプラットフォーム



サン・マイクロシステムズ
テクノロジー&
ソリューション統括本部
五十嵐久理氏

企業システムにとって、今やJava™テクノロジーはなくてはならない存在だが、産みの親であるサン・マイクロシステムズは、今度はテレコム分野、それもコアネットワークにまで普及させようと動きを活発化している。テレコム向けJavaテクノロジーを担当する五十嵐久理氏は語る。

「テレコムの中核領域に対するJavaの取り組みには、約7年の長い歴史がある。しかし、ここ数年はほとんどプロモーションをしてこなかった。取り組み当初、ネガティブな印象を与えてしまった苦い経験から、真にキャリアグレードの要求に応えられるようになるまで、プロモーションは控えようと考えたためだ。そして今、ついにその時が来た」

中核となるのは、呼制御などコアも含んだAPI群および実行環境、JAIN(Java APIs for Integrated Networks)だ。キャリア間の競争激

化を背景に、タイムトゥマーケットの重要性はますます高まるが、「JAINは多大なメリットをキャリアにもたらす」と五十嵐氏は熱を込めて話す。

Java開発人口は300万人

JAINとは簡単に言えば、コミュニケーションアプリケーション向けのJavaのAPI群と開発・実行環境だ。高い可用性とレスポンスが要求されるキャリアグレードの開発・実行環境を提供する。JAINには、さまざまなコンポーネントがあるが、中でも現在注目されているのはJAIN SLEEとJAIN SIPの2つである。

JAIN SLEEは、テレコム向けアプリケーションおよびサービスの実行環境であり、たとえるならJ2EEのテレコム版だ。キャリアは大変な数のアプリケーションやサービスを展開しているが、現状では互いに連携する仕組みはリソースごとに作らなければ

ならない。しかし、JAIN SLEEを活用すれば、これらのリソースを1つのプラットフォーム上に統合できる。さらに、ワイヤレス網やIP網など、異なるネットワークの連携や、2.5G、3Gといった世代の違うネットワーク上における共通サービスの実現も容易に可能だ。

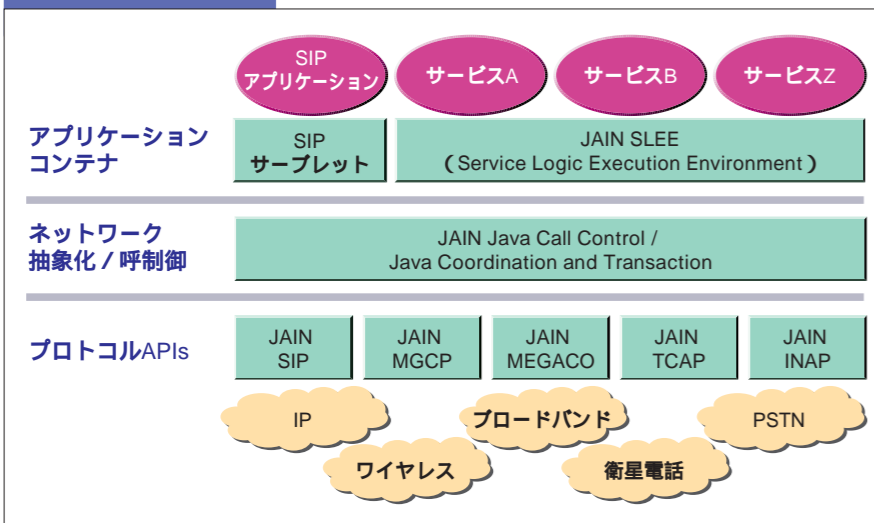
もう1つのJAIN SIPは、事実上、世界唯一のオープンなSIP開発環境である。もともとオープンな規格であるSIPだが、結局は旧来の慣習通り、各ベンダーがクローズドに開発を行っているのが現状だ。「Java開発者は世界に300万人。彼らがSIPの世界に入ってきたら、いったいどんな通信サービスが生まれるのか。大きな可能性が広がっている」。JAIN SIPが普及するかどうかは、SIPの未来にとって、重要な意味を持っている。

まだ認知度こそ低いJAINだが、欧州中心にいくつかのキャリアがすでにJAIN SLEEのトライアルを行っている。JAINは、決して未来のテクノロジーではない。本格的にJAINが広まる時期は来年と五十嵐氏は見ると、先進キャリアの間では、JAINの胎動は確実に強まってきている。

J2EE(Java2 Platform, Enterprise Edition)
大規模なエンタープライズ向け情報システムを開発するためのAPI群および実行環境

JAIN関連URL
http://java.sun.com/products/jain
http://www.jainslee.org/
http://community.java.net/communications/

図 JAINの構成



NEC >> iNetWorX®

開発期間の短縮、コスト削減で新サービスをスピード展開



第二ネットワーク事業部
プロジェクトマネージャー
佐々木忍氏

通信事業者間の競争は加速する一方だ。次々に投入される新サービス、相次ぐ料金改定……。マーケットの変化へ迅速に対応し、いかにスピーディに、しかもリーズナブルに次の一手が打てるか。

通信事業者の明日を左右する大命題であるが、その解答の1つがNEC第二ネットワークソフトウェア事業部にある。Java環境を中心に構築されたネットワーク・マネージメント・システム(NMS)およびサービス・マネージメント・システム(SMS)の製品群「iNetWorX」だ。

NMSとは、キャリアのコアネットワークの運用・障害情報の管理・モニタリングを行うシステム。一方のSMSは、サービスオーダー管理や課金管理を行うシステムである。簡単に言えば、ネットワークに近い部分の管理がNMS、サービスに近い部分の管理

がSMS。いずれも新サービスや料金改定の導入の際、要となる部分だ。

では、なぜiNetWorXは、通信事業者にとって画期的なソリューションとなるのか。第二ネットワークソフトウェア事業部の佐々木忍プロジェクトマネージャーはこう説明する。「Javaの特色は、OS等のプラットフォームに依存しない点、言語としての完成度とモジュール化のしやすさ、開発環境と開発方法論が充実しさらに進化している点にある。従来のC/C++と比べると大幅に開発期間とコストが削減できる。また、拡張性が高いため、コストを抑えた小規模なシステム構成でサービスを開始できるのも大きなメリットだ」

キャリアにとって、新サービス開始時から大規模かつ硬直的なシステムを構築するのは大きなリスクだ。サービスの加入動向などに応じて、

適宜システムの拡大・機能追加ができれば、大変なリスクヘッジとなる。

統合ソリューションを提供

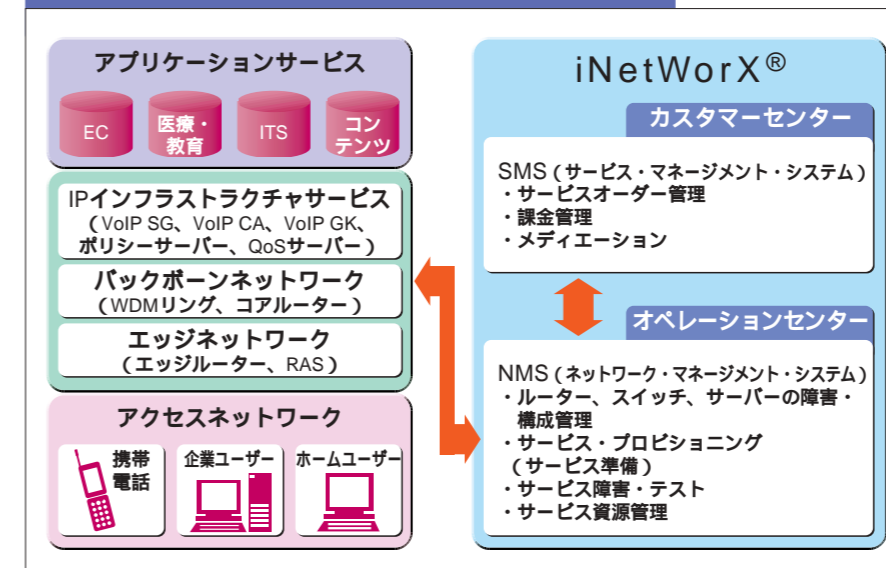
第二ネットワークソフトウェア事業部が、Javaへの取り組みを本格化したのは約3年前。「われわれのJava利用率は非常に高く、デフォルトはJavaで開発を行っている」と佐々木氏が語るように、同事業部にはJavaのエキスパートが揃う。社内にはJava/XML技術センターもあり、バックアップ環境も万全だ。よく言われる「Javaの開発者層は、C/C++と比べて貧弱」という話は、彼らには当てはまらない。

NMSとSMSを統合的に開発できるのもアドバンテージだ。他社の場合、NMSまたはSMSのどちらかしか提供していないことがほとんど。iNetWorXなら、円滑なシステム開発が可能になる。

めまぐるしく変化する現在のマーケットにおいて、開発のスピード化および低コスト化の重要度は高まるばかりだ。こうした環境下、iNetWorXは、次代の通信ビジネスに勝つための力強い味方となるに違いない。

Java/XML技術センター
製品開発やシステム構築におけるJavaの活用推進を目的に、2000年に発足した社内組織。Javaに関するさまざまなノウハウを蓄積している

図 iNetWorXによるテレコム業界への取り組み



アイログ >> ILOG JViews™、ILOG JTGO™、ILOG JRules™、ILOG JConfigurator™ほか

いち早くJava対応に着手 パフォーマンス面でC++に追随



マーケティング&アライアンス
マネージャー
ジョエル・ゲイ氏

サーバーの性能向上に伴い、Javaのパフォーマンスは、C++と遜色のないレベルに達した。安定稼働が求められる通信インフラ構築の世界にもJavaの波が押し寄せてきたのである。このJavaに、いち早く対応したソフトベンダーが、ビジネスロジックエンジンや開発ツールエンジンなどを手がけるアイログである。

同社の製品はアプリケーションを開発するためのコンポーネントと位置付けられる。これらはさまざまな業界のアプリケーションに使われているが、通信インフラの業界では、OSS、課金や加入者管理を行うBSSで数多くの実績がある。製品ラインナップは、視覚化ツール、ルールエンジン、最適化ツールの3つの分野がある。Java版では、それぞれ「ILOG JViews」「ILOG JRules」「ILOG JConfigurator」が対応する。

ILOG JViewsは、ネットワーク管理などのアプリケーションのグラフィカ

ルユーザーインタフェースを開発するためのツールである。例えば、レイヤーで管理された地図情報や論理構成図等を描くことが可能になる。さらに、通信業界向けに特化した視覚化ツール「ILOG JTGO (Java Telecom Graphic Objects)」もある。

ILOG JRulesは、取り込んだデータを設定したルールに基づいて判断するソフト。通信業界では、アラームフィルタリング(AFC)、課金や受注管理システムなどで用いられている。

ILOG JConfiguratorなどの最適化製品は、制約伝播アルゴリズムを活用し複数の組み合わせの中から最適解を算出するツール。基地局配備、さらにネットワーク構造や設計などにも使われている。

8年前からJava開発に着手

同社がJavaに取り組み始めたのは、約8年前。その後2000年までにすべての製品をJavaに対応させた。

特に、Javaのパフォーマンス面で特別な配慮を行っている。CRM、SCMなどで利用する最適化品の1つであるILOG JConfiguratorは相当量の演算処理が必要で大きな負荷がかかる。このため、C++版から移植するのではなく、Javaを活用し最も高いパフォーマンスを出せるようにベース部分から設計を見直したという。

マーケティング&アライアンスのジョエル・ゲイマネージャーは、「Javaのオープン性、再利用性などのメリットを評価し、他社に先行して積極的に開発を進めた。しかし、当時の主流はまだC++であったこともあり、業界でJavaに対する関心は低かった」という。ところが、ここ2、3年でJavaの安定性や性能が向上してきたことで、急速に評価が高まってきた。今や、アイログの売れ筋製品はJava版。今までC++がメインであった視覚化ツールについても、いよいよJavaへの要望が高まってきている。ゲイ氏は、「通信事業者が熾烈化するサービス開発競争に打ち勝つためには、より効率的に開発できるJavaの活用がますます重要になってくるはずだ」と期待をかけている。

図 アイログ テレコム分野の主な挑戦

テレコムの挑戦	ILOG ソリューション	事例
<ul style="list-style-type: none"> 顧客満足度の低下 対応の遅れ 一貫性に欠けるサービスレベル サービス提供コストが高い 	既存のアプリケーションを変更したり置き換えたりすることなくOSS/BSSプロセスを自動化し合理化してボトルネックを解消するには、アイログ製品の選択が最も良い方法といえる	製品構成 オレンジ NMS/SLM NEC ノーテルネットワークス
<ul style="list-style-type: none"> プロセスの管理が不十分 熟練リソースを十分に活用していない 手作業で管理するポリシーや手順が多すぎる 	アイログのビジネス管理ツールは自動化を最大限推進するので、人材をより複雑で生産的な仕事に割り当てることができる	注文処理 ベライゾン フランステレコム
<ul style="list-style-type: none"> 法規制の変更や新しいマーケティング・ポリシーに対応するまでの時間がかかりすぎる 	アイログの法令順守ソリューションは、ビジネス・ユーザーがマーケティング・チームから要求されるポリシー変更や法令の変更に伴うポリシー変更に迅速に対応できる柔軟性を備えている	課金システム Yahoo BB! ポータフォン AT&T...

沖電気工業 >> 情報通信融合アプリケーションサーバー

Javaをエンジンに情報通信の融合ソリューション推進



ネットワークアプリケーション本部
AP@PLAT 部 部長
中澤修氏

VoIP/IP電話の普及をきっかけに、情報と通信の融合が急激に進展している。沖電気工業は、この一大変革期をリードするため、今年4月、情報通信融合商品のコンセプトとして「AP@PLAT®(エーピー・プラットフォーム)」を立ち上げた。さらに、埼玉県蕨市に沖電気システムセンターを竣工。これまで分散していた情報と通信の開発者2500人を一堂に集め、融合ソリューションの開発体制強化を図っている。

しかし、これだけでは、情報と通信の融合は完成しない。情報システムと通信システムをつなげる、プラットフォームが必要だ。そのプラットフォームとして沖電気が選択したのがJavaテクノロジー。エンタープライズ向けのJava開発環境であるJ2EEをベースに自社開発したSIPサーバーである。

AP@PLAT部の中澤修部長は、次のように説明する。

「J2EEベースのSIPサブレットを活用することで、情報システム開発者はこれまでと同じマナーでSIPアプリケーションを開発できる。また、システムの側から見ると、情報システム(Webアプリケーションサーバー)が従来のHTTPだけでなく、SIPも話せるようになるということ。すなわちJ2EEで作った資産をそのまま生かしながら、SIPアプリケーションを追加・連携させられる」

HTTPとSIPの融合アプリケーションサーバー、つまり情報と通信の融合ソリューションが実現するのだ。

エンタープライズが先行

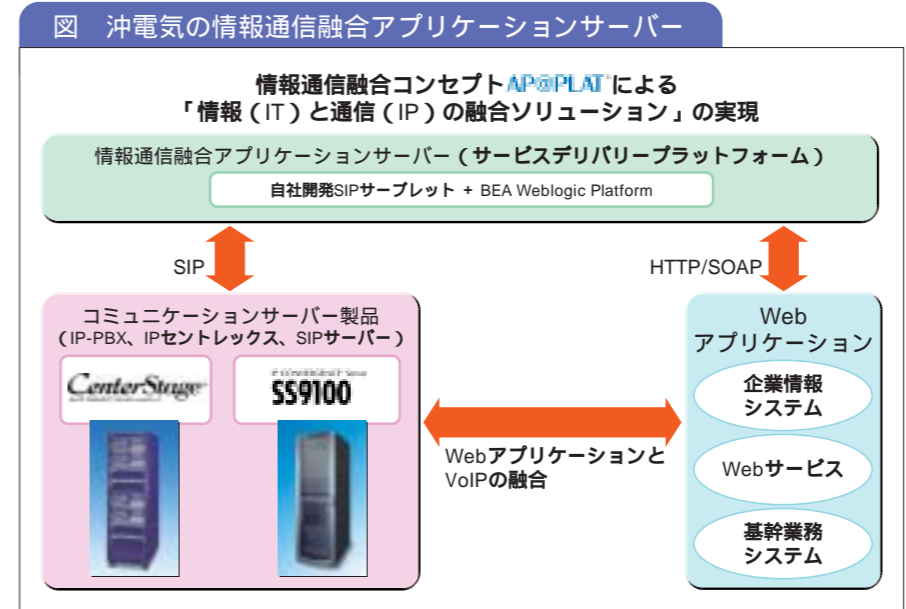
沖電気の情報通信融合アプリケーションサーバーは、日本BEAシステムズのシステム基盤ソフトウェア「BEA

WebLogic Platform」をベースにしている。販売開始は近日の予定だ。

発売当初のメインターゲットは、エンタープライズ市場になる。理由は、「情報通信融合ソリューションの立ち上がりは、企業ユーザーの方が早い(中澤部長)。エンタープライズ向けには、同社のIP-PBX「SS9100®」と組み合わせ、販売していく。

もちろんキャリア市場も重視している。今のところ、キャリアのJava活用率はエンタープライズより遅れているが、Javaがキャリアグレードの要求を満たしたことを背景に、いずれ高まってくる。その時には、エンタープライズ市場で先行して得たノウハウを武器に攻める戦略である。同社にはキャリア向けソフトスイッチ「CenterStage® NS」があり、これと組み合わせた展開を図る予定だ。

沖電気のSIPサブレットは、情報システムと通信システムの間にある壁を取り払うものだ。壁がなくなった後、どんな連携ソリューションが生まれるのかは、まだ未知数。しかし、企業やキャリアに、まったく新しいソリューションをもたらすことだけは間違いのない。



SIPサブレット
SIPプロトコル対応のモジュール化されたJavaプログラム。WebアプリケーションサーバーでSIPの利用が可能になる

日本オラクル >> 通信業向けオラクル・インフォメーション・アーキテクチャー

複雑化・分断化したシステムの “全体最適”を実現



通信・公共インダストリー本部
通信・公共SC部
マネージングプリンシパル
コンサルタント
松本修也氏

日本オラクルは、データベースの雄だ。「Oracle Database」は、テレコム業界のデファクトスタンダードとして、これまでハイトラザクシオン、ミッションクリティカルな要求に応えてきた。

そのオラクルが今、トータルソリューションの提供に乗り出している。今年1月に米国カリフォルニア州サンディエゴで発表されたOIA(Oracle Information Architecture)だ。テレコム担当の松本修也氏という。

「テレコム業界においても、長年の“部分最適”によるシステム作りを起因とした、システムの複雑化・分断化が切実な課題となっている。経営的な観点から見ると、いかにシステムの“全体最適”を図るかが今後の重大なミッションだ」

OIAは、昨今注目が集まるEA(エンタープライズアーキテクチャ)の方法論から、業務プロセスとデータの

標準化に向けたフレームワークを体系化したものである。OIAは、EAに倣い、ビジネス、データ、アプリケーション、テクノロジーの4つの要素にシステムを分割。これまで別個に運用されていたシステムを標準化することで、網羅的なデータ・アクセス、アプリケーションの統合プラットフォームを可能にし、導入・運用コストの大幅削減を実現する。

さらに、OIAではデータベース、アプリケーションサーバー、ストレージのすべての層で、グリッドを可能にしている。「最小限の投資で、最大限のパフォーマンスと信頼性を可能にするのがOIAだ」。松本氏は力強くそう話す。

Javaをにおいて他にはない

このOIAを土台で支えているのがJavaである。「全体最適を可能にする

技術は、Javaをにおいて他にはない」(松本氏)からだ。OIAの中核となるOracle Application Server 10gがJ2EE1.3完全準拠なのをはじめ、すべてのアプリケーションがJavaで開発されている。

だが、Javaに不安はないのか。「パフォーマンスは問題ない。後は適用業務における実証を行いながら、実績を作っていくだけだ」。すでにOracle Application Server 10gは、1年間の厳しい検証期間を経て、NTTコムウェアのJ2EEフレームワーク推奨製品として採用が決まった。また、プロビジョニングサーバーやナンバーポータビリティなど、テレコム向けアプリケーションも揃いつつある。

OIAが可能にする“全体最適”に向かって、実績は着々と積み重ねられている。

図 通信業向けオラクル・インフォメーション・アーキテクチャー

