



サイオステクノロジーの提供する総合的なシステム・インテグレーション力が基幹業務システムのWeb化に向けたLinuxシステム基盤の構築を強力に支援

日本コムシスは、“ワンストップソリューション プロバイダ”をコンセプトに、ネットワーク構築技術と情報システム構築技術を融合する総合エンジニアリングサービス企業として、通信インフラ設備工事から情報システムの開発、設計、運用、保守に至る幅広いビジネスを展開している。同社では、自社の基幹業務を支える多様なシステムを従来のUNIXをベースとしたクライアント/サーバー・システムからWebシステムへ移行するにあたり、Linuxをプラットフォームとしたシステム基盤を構築。その際、サイオステクノロジーの提供するコンサルティング・サービスやシステム・インテグレーション・サービス、そして各種製品をシステム構築においてトータルに活用した。そこで、同社 ITビジネス事業本部 社内IT部門 担当部長 藤本晴彦氏とITビジネス事業本部 社内IT部門 課長代理 市瀬秀彦氏に、サイオステクノロジーを評価する点や今後の期待などについて、お話を伺った。

会社情報

導入目的

Webシステム基盤の構築

効果

- 導入コスト、運用コストの削減
- システムの可用性とパフォーマンスの向上



会社概要

社名：日本コムシス株式会社
 創業：1951年12月
 本社：東京都港区高輪3-23-14
 資本金：311億円
 従業員数：連結4,566名／単独3,321名
 (2005年3月末現在)

<http://www.comsys.co.jp/>

システム構成

[O S]
 Red Hat Enterprise Linux
 [D B]
 Oracle Database
 [ハードウェア]
 HP ProLiant DL360 G4
 [クラスター]
 LifeKeeper for Linux

ハードウェアコストの低廉さがLinux導入の最大のポイント

日本コムシスでは、営業、資材、外注、あるいは経理、人事、給与といった同社のビジネス全般を担う基幹システムをメインフレーム上に構築、運用してきたが、1996年頃からそれら各システムをPCサーバー上に、クライアント/サーバー型のシステムへと移行した。さらに、2001年からはUNIX上にシステムを集約化し、新規システムを中心にJavaをベースとしたWebシステムの開発に着手している。具体的には、同社が得意先とEDI(Electronic Data Interchange)により施工管理業務を連携するための「COMDOG」と呼ばれるシステム、あるいは現場の受注、積算、施工、竣工に至る一連の工事業務における進捗管理や実績評価、経営管理などをトータルにサポートする「COMFORCE」というシステムを、J2EEアプリケーションサーバーである「WebSphere」を中核としたUNIXベースのWebシステム上に構築した。その後さらに、こうした新規システムだけではなく、既存の基幹システムのWeb化に対する要求も日増しに高まってきていた。「特に当社の場合、全国600ヶ所にのぼる現場にユーザーが散在しているため、従来のクライアント/サーバー型のシステムでは、例えばバージョンアップやバグフィックスに伴うソフトウェアの配布を行うといったことも非常に困難です。そのため、Webシステムへの移行によってこうした問題を解消することが求められていました」と、藤本氏はWebシステムへの移行が必然だったことを説明する。もちろん、こうした運用管理性の向上に加え、システムの柔軟性、拡張性の確保といった問題もWebシステムへの移行の背景をなす重要な要件であった。

そこで同社では、2002年秋頃から、既にWebシステムとして構築された「COMDOG」や「COMFORCE」をはじめ、ほかのWeb化を予定する業務システムをも稼働させるための統合的な基盤環境を提供するシステム構築を検討することになる。その検討のなかで、従来のUNIXに替えて、新たなプラットフォームとして「Red Hat Enterprise Linux」を採用することが決定された。基盤システムにおけるLinux採用について藤本氏は、「ユーザーの立場からすれば、Linuxを採用する最大のメリットは、やはり初期コストが大幅に削減できるということです。我々の試算によれば、当時ハードウェアにおいて、UNIXに比べ1/3～1/5のコストに抑えられるという結果も出ていました」と、Linux移行で得られるコスト面のメリットを具体的な数字を挙げて説明する。

技術的な総合力の高さが決め手となりサイオステクノロジーをパートナーに選択

同社では、今回のLinuxをベースとしたシステムに関して、構成の立案から導入支援、システムの中核となるWebSphere @UNIX からLinuxへの移行やバージョンアップなども含め、およそ新システム構築に関わる多様な局面でのコンサルティングや導入支援をサイオステクノロジーに依頼した。その背景には、前システムにおけるWebSphereの導入やバージョンアップをはじめ、同社がこれまでシステム構築の様々な局面で、サイオステクノロジーと強固なパートナーシップを培ってきたという事実がある。また同社では、「COMDOG」や「COMFORCE」をはじめとするWebベースのシステム構築において、当時からJavaでWebシステムを開発するノウハウに優れていたサイオステクノロジーの提供するWebアプリケーション・フレームワーク

「WebWorkBench DeveloperCafeアプリケーション開発の標準ツールとして活用してきており、サイオステクノロジーの技術力に対する信頼も高かった。

「そうした長きにわたる深い関係性のなかで、サイオステクノロジーの技術的な総合力の高さについては十分認識していましたが、特にLinuxやJavaの分野における高度なノウハウが、市場において高い評価を得ていることも重要なポイントとなりました」と、藤本氏はサイオステクノロジーを新システム構築のパートナーとして選んだ背景を語る。

こうした経緯から取り組まれた日本コムシスにおけるLinuxをベースとしたWebシステム基盤であるが、その最大の特徴としてあげられるのがクラスタリング技術を用いて、より高度な可用性とパフォーマンスの実現が目指されていることだ。

具体的には、サイオステクノロジーのHAクラスタリング・ソフトウェア「LifeKeeper」を採用することで、フロントエンドのエッジサーバーを現用系(アクティブ)・待機系(スタンバイ)の2台による冗長構成とし、万一、現用系で障害等が発生した際にも速やかに待機系に切り替えてサービスを継続できるような仕組みを整えている。

併せて、システムのバックボーンに位置するアプリケーション・サーバーについても3台による冗長構成をとり、こちらに関してはロードバランサを用いた負荷分散を行うことで、高いパフォーマンスを維持できる形がとられている。

市瀬氏はこの製品を導入した動機を次のように説明する。「言うまでもなく、この基盤の上で稼働するシステムは、我々のビジネスの根幹を担う重要な位置付けとなるものです。つまりシステムの停止やレスポンス低下がそのままビジネスの停止や遅延にもつながってしまい、可用性やレスポンスに対する要求は必然的にシビアなものとなっています。そうしたニーズに応えるため、HAクラスタリング・ソフトウェアとして非常に評価の高いLifeKeeperを採用しました」

継続的なシステムの拡張にも 高い安定性とパフォーマンスを提供

このシステム基盤は2003年 月にカオトオーバーし、その後、同社ではCOMDOGやCOMFORCEといったシステムに加え、交通費申請、あるいは社員の個人資格管理などのシステムも、この基盤上にWebシステムとして移行してきた。藤本氏は、「今回のようなLinux、Java環境でのクラ

スタリングやロードバランサといった高度な技術を駆使しながら 拡張性に優れ、かつ安定したシステム基盤を迅速に実現できたのも、やはりシステム構築のあらゆる局面においてサイオステクノロジーの協力があつたからこそだと確信しています」特に、システムが随時拡張されていくなかであっても、常に高度な安定性とパフォーマンスを提供するスケラビリティに富んだシステム基盤を実現できているという事実は、こうした藤本氏の評価を如実に証明しているといえる。

さらに、COMFORCEにおいて発生するトランザクションが1日当たりで16,000件にものぼるほか、交通費申請などのシステムでは、同社社員や関連会社の従業員を含む4,000名を優に超えるユーザーを抱え、特に月末には膨大なユーザーからのアクセスが集中するなど、このシステムの規模は非常に大きく、



日本コムシス株式会社
ITビジネス事業本部
社内IT部門
担当部長
藤本 晴彦氏



日本コムシス株式会社
ITビジネス事業本部
社内IT部門
課長代理
市瀬 秀彦氏

また基盤にかかる負荷の大きさも一通りではない。

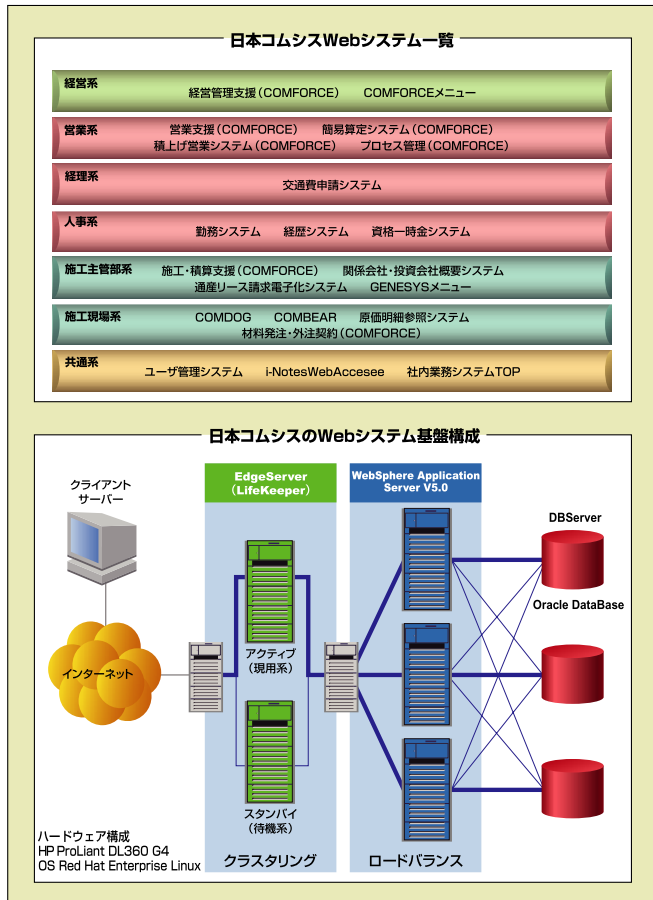
「そのような厳しい環境であるにもかかわらず、レスポンスについてハイパフォーマンスを維持できています。それも、実際に運用しているシステムの状況に応じたチューニングについて、的確なアドバイスをサイオステクノロジーからいただいていることの成果ですね」と市瀬氏。

今回のシステム基盤構築後の2003年 月に日本コムシスは、三和エレクトロニクス(現サンワコムシスエンジニアリング)および東日本システム建設との間で経営統合を果たしている。

そして、統合後の2004年2月には、日本コムシスで構築したものと同様のシステム基盤をサンワコムシスエンジニアリングと東日本システム建設にも導入、1年をかけて各社の個別ニーズに応じた改修を行ったのち、2005年4月から本番稼働を開始している。

こうした事実からも、日本コムシスがサイオステクノロジーの提供するコンサルティングや導入支援、システム・インテグレーションといった総合力をベースに作り上げたこのシステム基盤が、いかに優れたものであるかがうかがい知ることができるだろう。

今後、日本コムシスでは、現在UNIX上で稼働している各システムを、引き続きこのWebシステム基盤上に順次移行していくことになる。さらに、リッチクライアントの採用などを含め、ユーザーがマニュアルレスでも使えるような操作性に優れたインターフェースの実現を目指しているという。藤本氏は、「そうしたことを実現していく上で、LinuxやJavaの世界だけではなく、サイオステクノロジーの持つ広範な分野における製品、コンサルティング、システム・インテグレーションを含めた高い技術力に大きな期待を寄せています。また、お互いに技術交換をしながら、切磋琢磨できる関係をこれからも続けていきたいですね」と語り、同社の将来にわたるシステム展開においても、サイオステクノロジーという高い総合力を備えたパートナーの存在が不可欠であることを改めて強調する。



▲非常に大きなWebシステム全体の基盤としても問題なく稼働している

※2006年11月6日、テナントから社名を変更しました。
※すべての商品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。※記載されている内容は全て著作権で保護されています。