Webプラットフォームサービス

Web Platform Services

舟城　亮一　　**渡邉　茂樹**

■FUNAKI Ryoichi　　■WATANABE Shigeki

インターネット技術の急速な発展に伴い，Webシステムがeビジネスや企業内の基幹システムの重要なインフラとなってきている。しかし，Webシステムを構築するには，J2EE（Java2 Enterprise Edition（注1）），XML（eXtensible Markup Language），Webサービスなどのインターネット技術から，UML（Unified Modeling Language），フレームワークといったアプリケーション開発にわたる，多くの知識が必要となる。また，Webサーバ，アプリケーションサーバ，データベースサーバなど多様な製品の組合せで構築されていることから，性能問題や障害発生時の原因の特定には，蓄積された経験とノウハウが重要となってくる。

東芝は，最新技術の取込みと，豊富なシステムインテグレーションの経験をもとに蓄積したノウハウで，お客さまがシステム構築のうえで必要となるサービスを体系化し“Webプラットフォームサービス”として提供する。

With the rapid advances in Internet-based technologies, Web systems are becoming a fundamental infrastructure in e-business and corporate information systems. Success in building a Web system requires a broad knowledge in various fields, including Internet standards and technologies (J2EE, XML, Web services, etc.) and application development techniques (UML, frameworks, development methodologies, etc.). Moreover, Web systems consist of various components, including Web servers, application servers, and database servers. This complex structure makes knowledge and experience a critical factor in identifying causes of errors and performance problems.

Toshiba is providing customers with Web platform services, integrating our expertise and experience in building Web systems, together with the latest technologies, into a convenient series of services.

1　まえがき

WebアプリケーションサーバとJ2EEは，今やeビジネスや基幹業務システムを含めた情報システム全体の重要なインフラとなってきている。更には，最近注目を浴びているWebサービスの技術の中核となることから，Webアプリケーションサーバに対するニーズがますます高まっている。しかし，Webシステムを構築するには，J2EE，XML，Webサービスなどのインターネット技術から，UML，フレームワークといったアプリケーション開発にわたる，多くの知識が必要となる。

このような状況のなか，システム構築において，「技術の進歩が速く，技術者の育成や追随が困難である」，「従来の開発スタイルでは非効率である」，「Webアプリケーションサーバ製品に関する利用ノウハウが不足している」，「システム障害発生時の問題分析が困難である」，などのお客さまの声を多くいただいている。

Webプラットフォームサービスは，このような悩みを持つお客さまに対して，システム企画・設計段階におけるコンサルティングや開発支援，問題や障害発生時のシステム診断，Webアプリケーションサーバに対するプロダクト技術支援を提供する。

2　東芝のWebプラットフォームサービス

東芝の提供するWebプラットフォームサービスの体系を**図1**に示す。

当社は，お客さまの多様なプラットフォームに対応した，最適なサービスを提供することを目標としている。

このプラットフォームサービスの特長を以下に示す。

⑴　J2EEに準拠したアプリケーション開発の支援　　当社は，お客さまのJ2EEによる業務システム開発を支援する。J2EEはコンポーネント技術やトランザクションなど，エンタープライズシステムに必要な機能をそろえている一方，使い方が複雑であることや，誤った設計が性能問題を引き起こしたりしてしまう問題がある。当社は，お客さまがこのような問題を回避し，安心してJ2EEを使いこなせるようサービスを提供する。

⑵　グローバルスタンダードなアプリケーションサーバのサポート　　当社のサービスは，グローバルスタンダードなアプリケーションサーバとして定評のある

（注1）　Java及びその他のJavaを含む商標は，米国SunMicrosystems, Inc.の米国及びその他の国における登録商標又は商標。

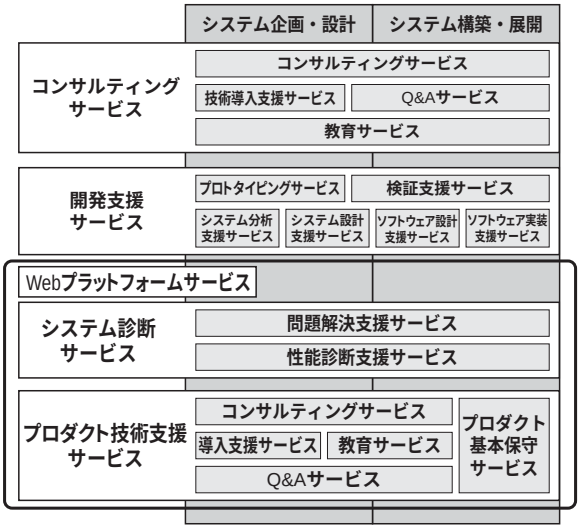

図1．Webプラットフォームサービスの体系 ― システムの企画・設計から構築・展開のフェーズにわたり，システム診断，プロダクト技術支援の各サービスから構成される。

Toshiba Web platform services

WebSphere(注2) Application Server, BEA WebLogic Server(注3), Sun ONE Application Server(注4), Oracle 9i Application Server(注5)に対応している。多様なプラットフォームのサポートにより，お客さまのニーズに合わせたサービスを提供し，かつプラットフォームの移行や，複数プラットフォームの混在といった複雑な環境においても，付加価値の高いサービスが提供できる。

各サービスの概要を以下に述べる。

2.1 システム診断サービス

システム診断サービスは，お客さまのシステムにおける問題や障害の原因を特定し，解決策の提示や，解決のすべを提供するメニューである。

Webシステムは，今や企業内の基幹システムや，停止が許されない業務システムへの適用が増加している。このような状況のなかで，「システムを構築したが性能が出ない」という声もよく聞く。Webシステムの場合，Webアプリケーションサーバがトランザクション処理やデータベースコネクション処理など多くの機能を提供し，かつ業務アプリケーションも動作していることから，原因を特定するには広範なノウハウが必要となっている。これらパフォーマンスや障害に対する原因を特定するサービスを提供する。

（注2） WebSphereは，IBM Corporationの商標又は登録商標。
（注3） BEA WebLogic Serverは，BEA Systems, Inc. の商標又は登録商標。
（注4） Sunは，米国及びその他の国における米国SunMicrosystems, Inc.の商標又は登録商標。
（注5） ORACLE及びその他のOracleを含む商標は，Oracle Corporationの商標又は登録商標。

2.2 プロダクト技術支援サービス

プロダクト技術支援サービスは，具体的なWebアプリケーションサーバ製品に対し，システムの導入から運用・保守に至る様々なフェーズにおいて，支援を提供するメニューである。

当社は，まだサーバサイドのJava™が注目され始めたころから，Webアプリケーションサーバの草分け的存在であるNetscape Application Server(注6)（現在のSun ONE Application Server）に注目し，お客さまへのサービス提供を開始した。現在では，そのノウハウを活用し，WebSphere Application Server, BEA WebLogic Server及びOracle 9i Application Serverに対するサポートの提供も行っている。最近では，業務システムのインフラとしてWebアプリケーションサーバが定着しており，お客さまごとに標準のWebアプリケーションサーバが決まっているケースが多い。したがって，お客さまの要望に応えるためには，複数製品のサポートが必要になっている。また，複数製品をサポートすることで，製品選定で悩んでいるお客さまへのガイドラインを提供することも可能となった。

当社は，これら製品ベンダーと連携し，製品のβプログラムへの参画や共同の検証センターを設立するなど，積極的にベンダーとの太いエスカレーションパスを確立し，製品ノウハウを蓄積している。これら蓄積されたノウハウをお客さまに提供するためにメニュー化したものが，“プロダクト技術支援サービス”である。

具体的には，製品導入のコンサルティングやアーキテクチャ設計，インストール，障害発生時の問題切分けや原因の特定を実施し，解決策の提示や支援を実施する。これらのメニューにより，拡張性や信頼性を考慮したプラットフォーム設計を提供する。

2.3 コンサルティングサービス

コンサルティングサービスは，お客さまがWebシステムを構築するうえで必要となる技術の導入コンサルティングや，技術者教育，構築するシステムのプラットフォーム選定ガイドなどを提供し，早期の技術者育成やスムーズなプロジェクトの立上げを行うためのメニューである。

Webシステムを構築するために必要となる技術をすべて習得することは容易ではなく，また，それぞれの組合せまでを考えると，検討対象はますます膨大なものとなる。このため，お客さまのシステムに適応した技術に対し，導入コンサルティングサービスを提供する。

更には，UMLにおけるオブジェクト指向の分析・設計教育，J2EE（Servlet, JSP：Java™ Server Pages, EJB：Enterprise JavaBeans）の開発教育も提供する。

（注6） Netscape Application Serverは，米国Netscape Communications Corporationの登録商標。

2.4　開発支援サービス

開発支援サービスは，お客さまがアプリケーションの開発をスムーズに行えるよう支援するメニューである。

オブジェクト指向技術をベースに，システムの分析から実装に至る各フェーズで技術支援を実施したり，お客さまの構築するシステムの機能や実現性を把握するため，プロトタイプ構築による検証サービスを提供する。また，開発時におけるQ&Aを提供することで，スムーズな開発を支援する。

3　サービス適用事例

お客さまへ実際にこのサービスを適用した事例について述べる。

3.1　事例1

(1)　お客さまの業種　　製造業

(2)　システム概要　　情報管理システム

(3)　背景　　既存のクライアントサーバシステムのリプレース（Web化）のため，アクセス制御や画面が複雑であり，システムを作り上げたが安定性に不安がある。

(4)　お客さまの要望

(a)　コードレビューを実施しプログラムを見直したい。

(b)　アプリケーション部品を共通化し，開発を効率化したい。

(c)　コーディング規約，設計規約による標準化を行いたい。

(d)　ソフトウェア構造を統一化し，品質を安定化したい。

(5)　提供サービス内容

(a)　コンサルティングサービス

・オンサイトにてコードレビュー

・レビュー結果の反映

・フレームワーク活用の提案

・コーディング規約／設計規約の提供

(6)　効果

(a)　システム安定性の向上

(b)　保守性の向上（一貫性，ばらつきの低減）

3.2　事例2

(1)　お客さまの業種　　保険業

(2)　システム概要　　経営情報システム部門への最新技術導入

(3)　背景　　Webシステムの開発コストを抑えたいが，お客さまではWebシステム開発の経験がまったくない。

(4)　お客さまの要望

(a)　小改造程度は自社の情報システム部門で対応したい。

(b)　将来は自社部門ですべて開発できるようにしたい。

(c)　要員を短期間で養成したい。

(5)　提供サービスと内容

(a)　コンサルティングサービス

・J2EE開発教育を実施

(b)　開発支援サービス

・プロトタイプ構築支援で開発プロセスをレクチャー

・Q&Aサービスで個々の疑問に対応

(c)　プロダクト技術支援サービス

・Webアプリケーションサーバ教育を実施

(6)　効果

(a)　Webシステム開発スキルの向上

(b)　システムの保守・管理能力の向上

(c)　納入アプリケーションのレビュー能力の向上

4　あとがき

ここでは，サービス概要と適用事例を交え，Webプラットフォームサービスの有効性について述べた。既に，J2EE1.4のプレビュー版が公開され，この分野の技術は更なる進化を遂げている。今後も新技術を習得し，現状のサービスメニューを充実させ，お客さまに満足いただけるよう努力したいと考えている。

舟城　亮一　FUNAKI Ryoichi

e-ソリューション社　事業戦略センター　商品企画担当参事。
Webプラットフォーム関連サービスの企画業務に従事。
Strategic Planning Center

渡邉　茂樹　WATANABE Shigeki

e-ソリューション社　事業戦略センター　商品企画担当。
Webプラットフォーム関連サービスの企画業務に従事。
Strategic Planning Center