

プラットフォームとは、ソリューションを構築するために必要なハードウェア、基本ソフトウェア(OS)、ミドルウェアの商品群と、ピフォアからアフタまでのソリューションの生涯にわたるサポートサービスで構成し、ソリューションプロバイダーに提供するものである。プラットフォームは、ネットビジネス時代の、① 迅速な事業立上げ、② 安心、確実なシステム構築・運用、③ 対応窓口の一本化、④ 最新情報通信技術への追随、⑤ ソリューションの差別化、の要求にこたえるものである。

Platform is a combination of products for solution providers, consisting of necessary and sufficient hardware, operating system, and middleware products for the use of solution providers in constructing their systems, and services that are necessary and useful for their system construction and operation. The concept of Platform refers to products that meet the requirements of solution providers in the recent net business trends, including (1) rapid business development, (2) security and reliability of system development and operation, (3) a unified contact point for products, (4) keeping abreast of the most recent information technology, and (5) adding value to solutions.

■ ネットビジネス時代の共通基盤

プラットフォームは、ネットビジネス時代のソリューション構築のために、ソリューションプロバイダーに提供するソリューション構築の新しい階層で

ある(図1)。

ソリューションとは、情報システムを利用するお客さまに対して提供する機能のことを言い、ソリューションプロバイダーとは、サービス提供事業者、システムインテグレータや、企業

の情報システム部門などを言う。

プラットフォームは、ネットビジネス時代の要請に合わせて、ソリューションプロバイダーがソリューションを構築する際、共通の基盤として利用できるように、次のものを組み合わせる提供されるものである。

(1) プロダクト群 ソリューション構築・運用に必要なハードウェア、OS、ミドルウェアを最適に組み合わせたもの

(2) サポートサービス ソリューションの生涯にわたるピフォアからアフタまでのサポートサービス

ここでは、プラットフォームという商品形態が成立した背景、商品コンセプト、更にプラットフォームを使ったシステム構築の実例を示し、プラットフォームが具体的にどのように機能するかについて述べる。

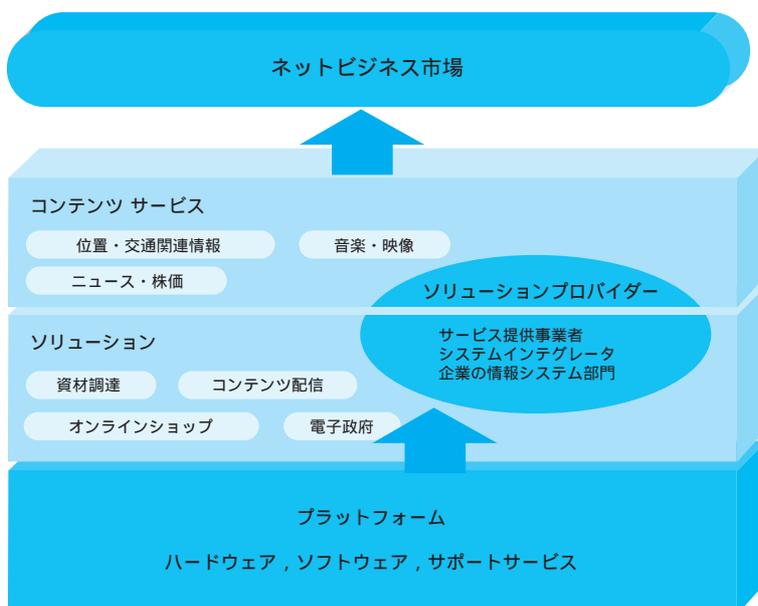


図1. プラットフォーム プラットフォームは、ソリューションプロバイダーに向けて提供されるソリューションの共通基盤である。

Schematic diagram of platform

■ プラットフォームのコンセプト

■ プラットフォーム登場の背景

プラットフォームの登場の背景には、オープン化に伴う情報システム技

術のマルチベンダー化、インターネット時代のソリューション構築の分業化、ネットビジネス化、共通基盤の事実上の標準化の兆し、の四つがある。

・マルチベンダー化

80年代後半からの情報システムのオープン化により、システムは複数のベンダーにわたるプロダクトの中から適切なものを選んで構成することが普通になっている。

CPUにおけるIntel[®](注1)、SPARC^(注2)アーキテクチャ、OSにおけるMicrosoft[®]Windows[®](注3)やSolaris^(注4)をはじめとするUNIX^(注5)、Linux、RDBMS(リレーショナルデータベース管理システム)におけるSQL Server[™](注6)、ORACLE^(注7)など、システムの構成要素のそれぞれの領域で特長技術を持つ専門ベンダーのプロダクトが、事実上の標準となったため、結果として、システムは複数のベンダーのプロダクトをまとめ上げたものとなる、という状況が生じている。

こうしたマルチベンダーのシステムの構築にあたっては、“そのシステムを組み上げるためにどのベンダーのどのプロダクトを選定するか”、“選定したプロダクト群が、一つにまとめ上げた状態でシステムとして機能するか”、“運用を開始した後、何らかの問題が発生したときに、システムをどのように修復するか”など、マルチベンダーのシステム固有の問題が発生する。

・ソリューション構築の分業化

一方、90年代後半のインターネットの普及は、システム構築/サービス提供の方法を大きく変えつつある。すなわち、インターネットを介して、それぞれ固有の機能と特長技術とを持った複数の企業が、相互に緩く結合し、連携し、全体として一つのサービスを提供する、という新しい形態の分業が可能になってきている(図2)。

例えば、ポータルサイトのサービスプロバイダーは、自身ではサイトの企

画だけを行い、コンテンツの提供はコンテンツプロバイダーに委託し、サイトでのアプリケーションシステム運用全体はアプリケーション サービスプロバイダーのサービスを利用する、というような形態が考えられる。

こうした形態においては、分業を担う各社は、インターネットを介した緩い結合によってつながれており、全体を単一企業によって担う場合のような強い統合なしで、サービスを実現する。

このため、分業の各社の機能を載せるための、確固たるソリューションの基盤が必要になっている。

・ネットビジネス化

一方、90年代終わりに急激に進展したインターネットを利用したビジネス形態、いわゆるネットビジネスでは、情報システム技術自体は持たないが、優れたソリューション・サービスのアイデアを持った企業が、ネットビジネスに参入する例が増えている。

こうした場合に、ソリューションプロバイダーが、できるだけ容易にサービスを載せられ、安心して自身のコアコンピタンスに専念できるような基盤が必要になる。また、ネットビジネスは、いったんサービスを開始すると、急激に規模が拡大する傾向があり、これに対応しながら、安心・確実に事業を継続できるような基盤が必要とされる(囲み記事参照)。

・共通基盤の事実上の標準化の兆し

ネットビジネスの基盤となる中核的な機能については、Webサーバ、アプリケーションサーバ、RDBMS、電子メール、ディレクトリなど、共通基盤が定まりつつある。更に、こうした機能に関しては、Sun Microsystems、Oracle、Cisco、Microsoft、など各社のプロダクトが、事実上の標準(DFS)と言えるものとして定まりつつある。これによって、一つ一つの情報システムごとに最適のプロダクトを選定し、

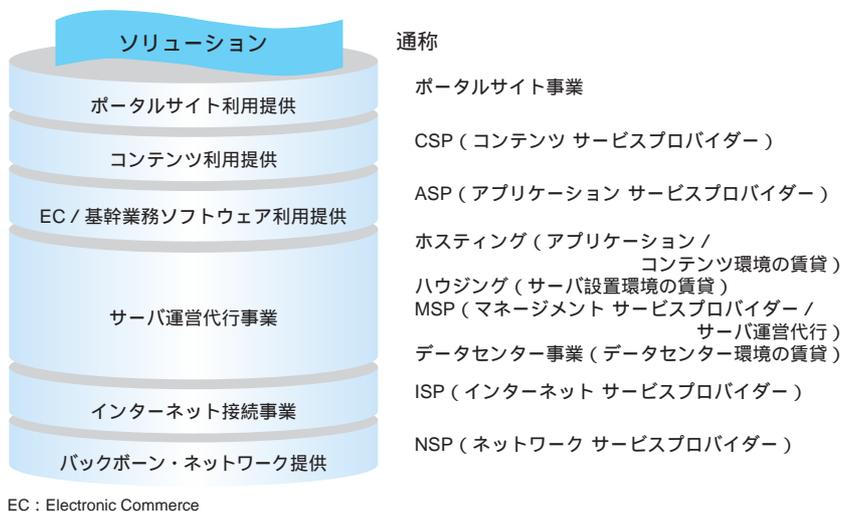


図2 .ソリューション構築の分業化 現代のソリューションは、様々な事業者の分業で構築される。

Division of solution construction tasks

(注1) Intelは、米国Intel Corporationの商標。
 (注2) SPARCは、SPARC International社の米国及びその他の国における商標又は登録商標。
 (注3)(注6) Microsoft、Windows及びSQL Serverは、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における商標又は登録商標。
 (注4) Solarisは、米国Sun Microsystems社の商標。
 (注5) UNIXは、The Open Groupの米国及びその他の国における登録商標。
 (注7) 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。

結合・検証したうえでソリューションを載せるといことをせず、共通的なプロダクトの組合せを基にシステムを構築することが可能になってきている。

■ プラットフォームの概念

プラットフォームは、こうした背景の下で、ソリューション構築において共通的に使われるプロダクト群の組合せや運用に関するノウハウを定型化し、これを商品として広くソリューションプロバイダーに提供し、ネットビジネス時代の要請に対応しようというものである。

このために、プラットフォームは、次のような考え方で構成されている。

・ 組合せ検証済みのプロダクト群

プラットフォームは、ハードウェア、OS、ミドルウェアを最適に組み合わせ、検証済みの形で提供する。これを利

用することで、ソリューションプロバイダーは、プロダクトの選定・検証といった作業を省略することができ、ソリューション構築に要する期間を短縮することができる。

これは、同時に、ソリューションプロバイダーにとって、本来の領域であるソリューションの価値追求に専念できるということを意味している。

また、プラットフォームは、サービス需要の急速な増大に即応できるようなプロダクト群自体の拡張性に加え、特別な製品の供給体制を整備することもできること、サポートサービスと組み合わせ、24時間、365日の高可用/高セキュリティを実現できるプロダクトが用意されていることから、安心・確実なソリューション構築・運用に使用できるようになっている。

プラットフォームで使用するプロダクト群には、常に最新の情報通信技

術を取り込んでいるため、プラットフォームを利用すればソリューションを技術的に常に最新に保つことができる。

また、プラットフォームは、クラスタ技術、自然言語処理技術、ナレッジマネジメント技術、モバイル技術、基幹系ビジネス処理技術など、当社の特長的な機能によって、最終的なソリューション自体の価値を増すことができる。

・ サポートサービス

プラットフォームでは、同時に、プラットフォームとしてまとめた形でのサポートを、受注前から運用までのソリューションの生涯にわたるサポートサービスとして提供する。

例えば、システムの構成設計や、性能チューニング、24時間、365日のシステム運用・サービス提供のためのシステム全体の可用性設計、セキュリティの設計・構築・検証など、システム

ビジネスモデル

インターネットは、単に新しい情報交換の手段を与えるだけでなく、新しいビジネスのやり方、いわゆるビジネスモデルを生み出している。

ビジネスモデルとは、ビジネスの種類のことであり、ビジネスのプロセスを、商品・サービス・情報・金銭の流れの中で生み出されていく新しい価値、収益構造とともに記述したものである。特に、インターネットやIT(情報技術)と結び付けて特許化し、実施されることが多い。

例えば、「逆オークション業者モデル」というビジネスモデルは、顧客が登録した購入条件に適合する販売業者を見つける、という仲介業のモデルであるが、通常この仲介はインターネットを介して実施される。このほか、ネットビジネスで使われるビジネスモデルの例として、右表のようなものがある。

インターネットは、最終的なソリューションのビジネスモデルを革新する

のと同時に、ソリューション提供ビジネスのビジネスモデルも変えている。

インターネットによって、サーバ、ソフトウェアなどと、ネットワーク基盤、セキュリティ管理、運用管理などを、ネットを介して別々の企業が提供する、というような形態が可能になる。これを前提にして、ソリューションプロバイダーのビジネスの領域でも、ASP(Application Service Provider)を代表とする各種のサービスプロバイ

ビジネスモデルの例

ビジネスモデル例	概要
ダイレクトサプライチェーンモデル	製造業者は、顧客から直接注文を受け、処理をする。顧客との仲介なしのビジネスモデル。これにより、仲介のプロセスを削減する。
インフォメディアリモデル	顧客と商品提供者の中間に入り、仲介を行う。書籍販売サイトなど。
チャネルミキサモデル	一つの商品を、インターネットを含めた複数のチャネルで販売。顧客を実店舗などの高コストのチャネルからインターネットに誘導する。
ASPモデル	バリューチェーン/サプライチェーンの各機能を自社のサーバに置き、インターネットを介して企業顧客が利用する。
クロスセラーモデル	関連する商品をセットにしてインターネットで販売する。例えば、自動車に関連したローンや保険を組み合わせるなど。

ダーのビジネスモデルが展開されている。プラットフォームは、インターネット時代のソリューション構築の新しいビジネスモデルに適合する商品を目指している。

文献

石川 博：解説 インターネットビジネスをモデルから理解する ~ e - ビジネスモデル入門 ~ . 情報処理 . 41,10, 2000, p1142 - 1149 .

構築時の支援から、運用に入った後の保守サポート、更には、システム拡張時の支援などを提供する。

サポートサービスについては、プラットフォームに関するサポートの組織である“東芝プラットフォームテクノロジーセンター”を開設し、導入製品供給元との緊密な連携の下、ソリューションプロバイダーに対し、一本化された窓口による、統一的なサポートサービスを提供する。

■ プラットフォームの商品体系

以上の商品コンセプトに基づき、ソリューションプロバイダーにとって重要性が高く、また、当社のコアコンピタンスが生かせるという観点から、ネットビジネスプラットフォーム、デジタ

ルドキュメントプラットフォーム、ロバスタプラットフォームを用意している。

また、ネットビジネスプラットフォームの中で、当社オフィスプロセッサTPシリーズのオープン環境への移行ツールを中心とするビジネス処理関連の部分を、ビジネスプラットフォームとして切り出して提供する(図3、表1)。

■ プラットフォームの適用例

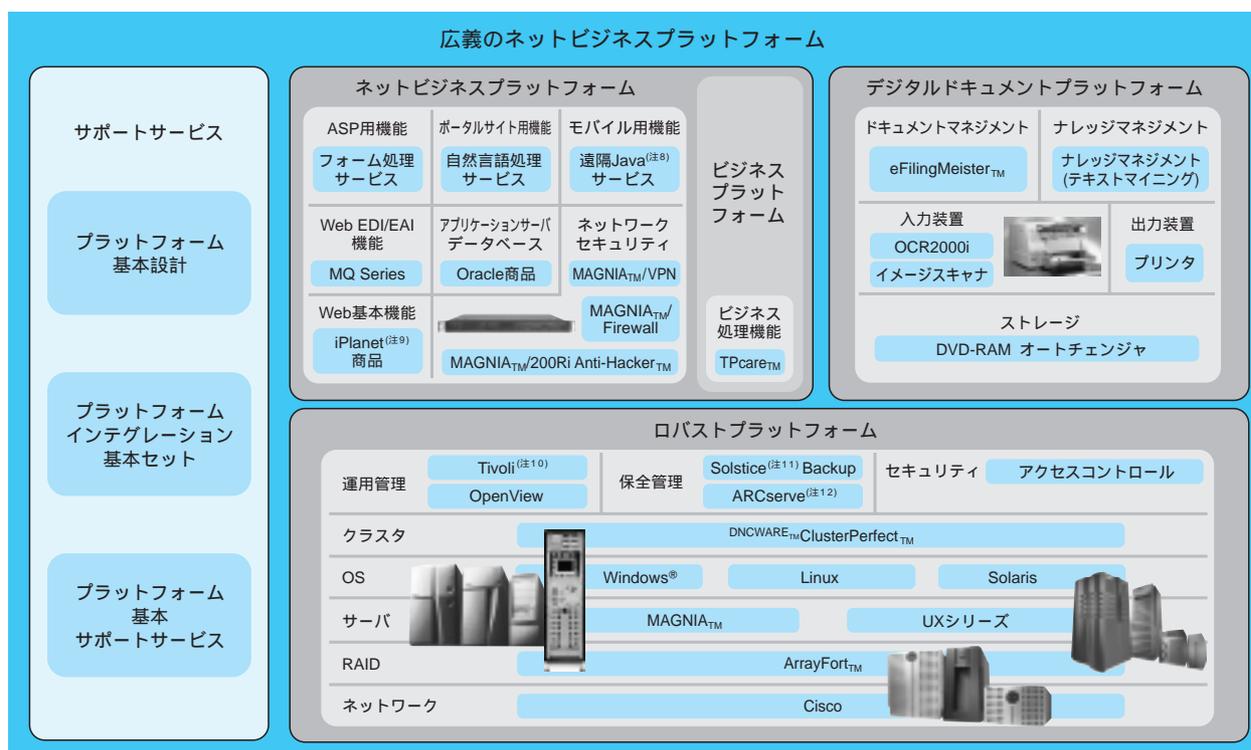
実際にプラットフォームを利用してシステムを構築し、サービス提供を実施した事例によって、プラットフォームが具体的にどのように機能するかを述べる(図4)。

このサービスは、九州・沖縄サミツ

トにおいて、携帯電話を中心とするわが国のITの先進性をアピールする目的で行われたものである。

各国政府代表者や報道関係を対象に、iモード^(注13)対応の携帯電話を無償で貸与し、これに対して沖縄の観光情報などの配信を行い、また、この一部を、各種携帯電話向けにも開放した。

システムの構築にあたっては、全体の企画運営と、地図情報を含むコンテンツの提供を(株)ゼンリンの協力の下で三井物産(株)が行い、携帯端末向けの動的コンテンツ変換を行うソフトウェアの提供を日本オラクル(株)が行い、更に、当社が、このコンテンツ変換ソフトウェアを含むシステムのプラットフォームを提供する、という分



EDI : Electronic Data Interchange
EAI : Enterprise Application Integration

VPN : Virtual Private Network
MQ Series : IBM社の製品名

図3. プラットフォームの商品体系 Product system of platform
プラットフォーム商品は、四つの領域で提供される。

(注8)、(注11) Java及びSolsticeは、米国Sun Microsystems社の商標。
(注9) iPlanetは、Netscape社の登録商標。
(注10) Tivoliは、IBM Companyの米国及びその他の国における商標。
(注12) ARCserveは、Computer Associates International, Incの商標。
(注13) (株)エヌ・ティ・ティ・ドコモグループの携帯電話による情報通信サービス。

表1. プラットフォーム一覧
List of platforms

プラットフォーム	概要	コア技術
ネットビジネスプラットフォーム	ネットビジネスに必要な機能を提供するプラットフォーム	Java技術 XML技術 オブジェクト指向技術 データベースアクセス技術 セキュリティ技術 インターネット技術 モバイル技術
ビジネスプラットフォーム	オープン環境上で、基幹ビジネス処理を可能にするプラットフォーム	基幹系ビジネス処理技術
ロバストプラットフォーム	ロバスト商品群とそれらをつなぐトータルサポートサービスにより、ダウンタイムを最小にするプラットフォーム	高可用性技術 セキュリティ技術 運用管理技術 基幹系サーバ構築技術
デジタルドキュメントプラットフォーム	Web環境下で、紙文書、ISVデータ、インターネット情報、メール情報などを、入力からデータフロー、蓄積、検索、活用、出力までのプロセスで統合的に管理し、情報共有する機能を提供するプラットフォーム	ナレッジマネジメント技術 日本語処理技術 自然言語処理技術 テキストマイニング技術 ファイリング技術 文字認識技術

ISV : Independent Software Vendor XML : eXtensible Markup Language

いるプラットフォームを利用することで、可能になったものである。

- (2) 高可用性/セキュリティの実現
ITのアピールというサービスの性格上、運用期間中の停止は許されず、また、高度なセキュリティが要求された。これは、ロバストプラットフォームの高可用性/セキュリティの技術を使うことによって可能になった。

より高度なプラットフォームを目指して

プラットフォームのコンセプトと特長を、プラットフォームが必要とされるようになった背景とともに述べた。

プラットフォームは、短期間でのソリューション構築、サービス需要の急速な増大への即応、高可用性/セキュリティ、サービスプロバイダーの自身のコアコンピタンスに専念できる基盤の提供など、ネットビジネス時代に適合したソリューション構築基盤を提供する。

今後は、プラットフォームの中に当社の特長機能を更に盛り込んで、より価値あるソリューションを構築できる基盤となるよう展開を図っていく。

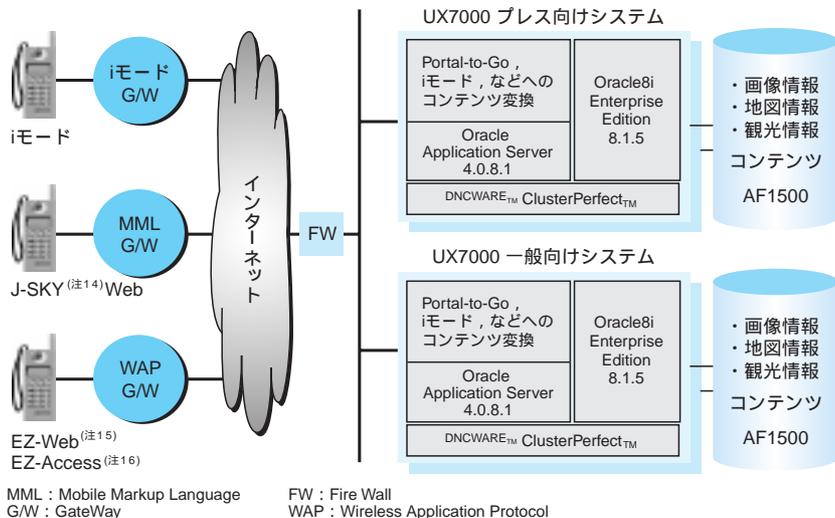


図4. プラットフォームに基づくソリューション例 九州・沖縄サミットにおいて、携帯電話を中心とするわが国のITの先進性をアピールするために構築された。

Example of platform-based system

業体制で実施された。

この事例においては、ソリューション構築の基盤としてプラットフォームを採用したことにより、従来のようにハードウェアとOSとミドルウェアを一から組み上げた場合に比べて、次のような効果があった。

- (1) 短期間でのシステム構築・サ

ービス提供 このサービスの受注は九州・沖縄サミットの約2か月前であり、関係者への事前リハーサルを考えると、実質的に約1か月で運用開始する必要があった。この短納期は、検証済みプロダクト群を基にし、必要な構築支援サービスがそろって

(注14) ジェイフォン(株)の携帯電話による情報通信サービス。

(注15)(注16) (株)ディーディーアイの携帯電話による情報通信サービス。



松澤 克哉
MATSUZAWA Katsuya

デジタルメディアネットワーク社 コンピュータ・ネットワークプラットフォーム事業部 コンピュータ・ネットワークプラットフォーム商品企画担当専事。プラットフォームの商品企画に従事。Computer Network Platform Div.



岩崎 元一
IWASAKI Motokazu

デジタルメディアネットワーク社 コンピュータ・ネットワークプラットフォーム事業部 コンピュータ・ネットワークプラットフォーム商品企画担当専務。プラットフォームの商品企画に従事。Computer Network Platform Div.