

# @PTOPサービス —eビジネスを支えるネットワーク指向サービス—

青柳 廣 中牧 恭一

IP技術とインターネットを核としたネットワークテクノロジーの進展は新たなビジネスチャンスの形成を可能にしている。e社会、eビジネス創造が加速され、全体として急激な社会変革が起こっている。企業においては、ASP (Application Service Provider) をはじめとする新しいネットワーク指向サービスを活用し、経営資源を本業に特化・集中させることが、eビジネス時代に生き残る重要な条件になってきている。

本稿はこのような動きの中で@PTOPが提供するネットワーク指向サービスについて述べるものである。

## @PTOP

@PTOPはe社会、eビジネスを実現するネットワークサービスプラットフォームである。@PTOPは、企業ユーザ、ASP事業者およびEC事業者向けに、信頼性とコストパフォーマンスに優れたサービスを提供する。@PTOPのサービスモデルはAIP (Application Infrastructure

Provider), ADC (Application Data Center), およびネットワークの3つの階層から成り、これらの階層により、ユーザごとに最適なサービスを提供する (図1)。

## AIP

e社会、eビジネスにおいては、ユーザが要求する多様なサービスに対し、各々特徴ある技術とビジネススタイルを持った多数のサービス提供者 (ASP事業者) が迅速に応えるために、各ASP事業者の得意分野を活かした上で、統合された形でユーザにサービスを提供するための仕組みが必要である。AIPは、次に示す機能を用いてこの要求に応えるものである (図2)。

### (1) ASP to ASP機能

ASP to ASP機能はASP事業者間の連携を実現し、ASP業者とASP利用者の間の情報共有を実現する仕組みであり、インターネットにおける協調作業とeビジネスの場を提供

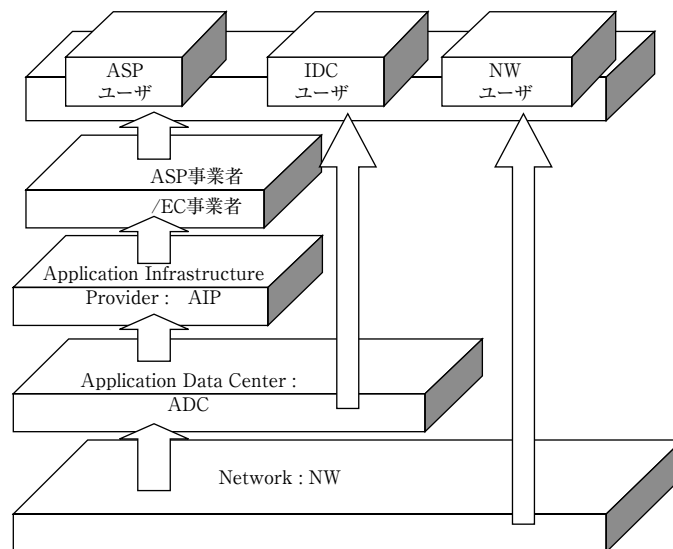


図1 @PTOPサービス提供モデル

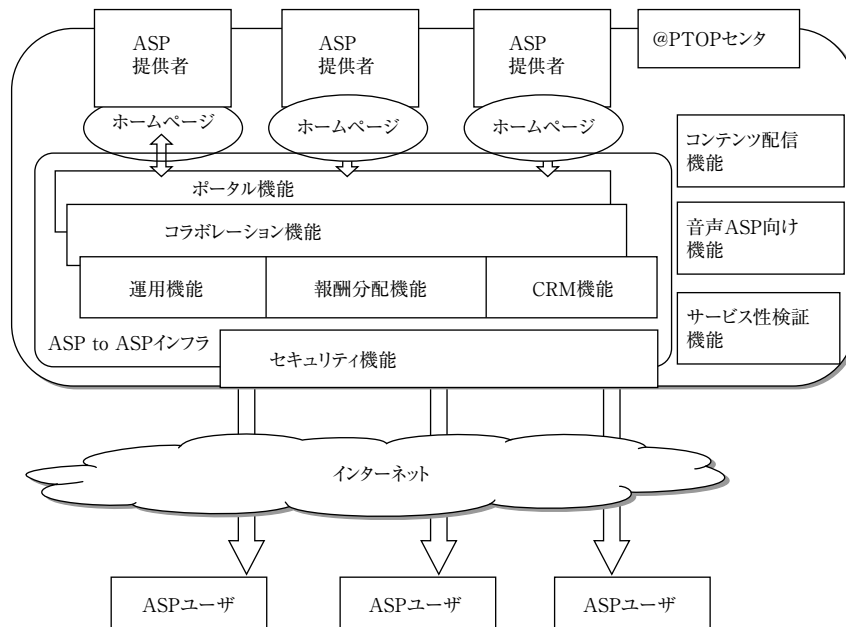


図2 AIP構成

する。以下にASP to ASPインフラの主な機能を示す。

#### (Ⅰ) ポータル機能

ASP事業者が自分の関係するバリューチェーンのパートナーを集め、インターネット上のコミュニティを形成する場を実現する機能として、ポータル機能を提供する。本機能は、主催者が迅速にコミュニティの立上げができるよう、容易な設定操作により迅速にユーザごとのコミュニティ専用のドメインが作成できる機能と、ユーザ側に特別なソフトウェア・特別な知識を用意しなくともホームページを作成できるビルトインエディタ機能により、極めて容易、迅速にポータル機能を実現できる仕組みを用意している。

さらに、国境を越えて急激なスピードで広がっていくeビジネスの特性に対応するため、@PTOPのAIP機能は7カ国以上の言語に対応する共通的なポータル機能を提供する。

#### (Ⅱ) コラボレーション機能

@PTOPは、上記の方法で形成されたネットワーク上のコミュニティ上でフォーラムを形成し、リアルタイムコラボレーションを含む情報共有・問題解決システムによる迅速なソリューションを得る手段を提供する。

本機能は、Webメール、スケジュール管理、共有アドレス帳、電子掲示板、電子会議などのグループウェアシステム機能が、企業内・家庭内に設置されたPCおよ

びiモード、WAPなどブラウザ付き電話システムから使用できる基本機能と、チャット、インスタントメッセージング、共有アプリケーション、ビデオ会議などの、リアルタイム性の高いコラボレーション機能からなる。これらの機能により、フォーラム内の議論が地理的空間を超えて実現され、動きの速い業界の動きに対応することができる。

#### (Ⅲ) 運用機能

eビジネスの運用に必要な課金、決済、顧客管理などの運用機能を提供する。この機能は、基本的な課金機能に加え、以下に示す報酬配分機能を持っている。

##### ・報酬配分機能

シングルサインオン機能により、一度コミュニティに参加する認証を受ければ、その資格で許されるサービス提供サイトが利用でき、各サービス提供の利用契約に応じた料金計算ができる機能を提供する。料金計算は使用ログによって固定制、時間従量性、処理量従量制など幅広い料金制度に対応する柔軟な機能を提供する。AIPとASPサイトの契約に従って、ポータルを利用した量に応じた報酬を配分する仕組みによって、ASPとポータル提供側の協業が円滑に行われる。

#### (Ⅳ) CRM (Customer Relationship Management) 機能

ASP事業者にとって、エンドユーザとの対話によりユー

ニーズをつかむことは極めて重要である。そこで、CTI機能を駆使したCRM機能により、ユーザーレームのトレーニングを支援し、要求を蓄積するデータベースを構築することによって、ASP業者のCRM構築を支援する。

### (2) コンテンツ配信機能

マルチメディアコンテンツ配信機能により、安全、確実なアプリケーションサービスを提供する。この機能は、アプリケーションの追加変更に対応し、暗号化によってインターネット上での安全な配信を自動的に実行する機能を持つ。

### (3) 音声ASP向け機能

AIPは、弊社が長年培った音声通信技術のノウハウを基にして、CTI技術を利用した音声—情報処理連動型のASPサービスへの対応を容易に実現できるよう考慮している。現状では、このサービスはWebコールセンタ、バーチャルオフィスなど音声応答系のサービスを軸に構築されるが、今後音声認識などの技術を取り入れたサービスへ発展させる計画である。

### (4) サービス性検証機能

ユーザーアクセス側とASPサイトの間で応答時間（TAT）やトータルなスループットを検証する負荷試験機能やサービス全体としての信頼性確保を行う検証機能を持ち、信

頼性に対する要求が厳しい環境でのサービスを可能とする環境を提供する。

AIPでは、これらの機能を統合的に提供することにより、環境変化が激しいeビジネスの迅速な立上げを支援するインキュベータとしての役割をも果たしている。

## ADC

@PTOPでは、高い可用性、信頼性、セキュリティを持った基盤を提供するため、ADCサービスを提供する。ADCサービスは、信頼性の高い建物、電源、ネットワーク環境の上に、インターネット/イントラネットに必要な各種サーバ類（メール、DNS、WWW、ファイアウォール等）を用意する。さらに、@PTOPで用意したサーバでサービスを提供するホスティングサービスや、ユーザーのサーバを@PTOPセンターにて運用/監視代行するハウジングサービスを提供する（図3）。

この@PTOPセンタは、上記AIP機能を実現する基盤となる中核的機能として、高い信頼性とセキュリティ機能を持っている。以下に@PTOPセンタの主な特徴について紹介する。

### (1) 分散型センタ

@PTOPセンタは、地理的分散、機能的分散、負荷的分散の分散機能を考慮して設計された分散型センタである。

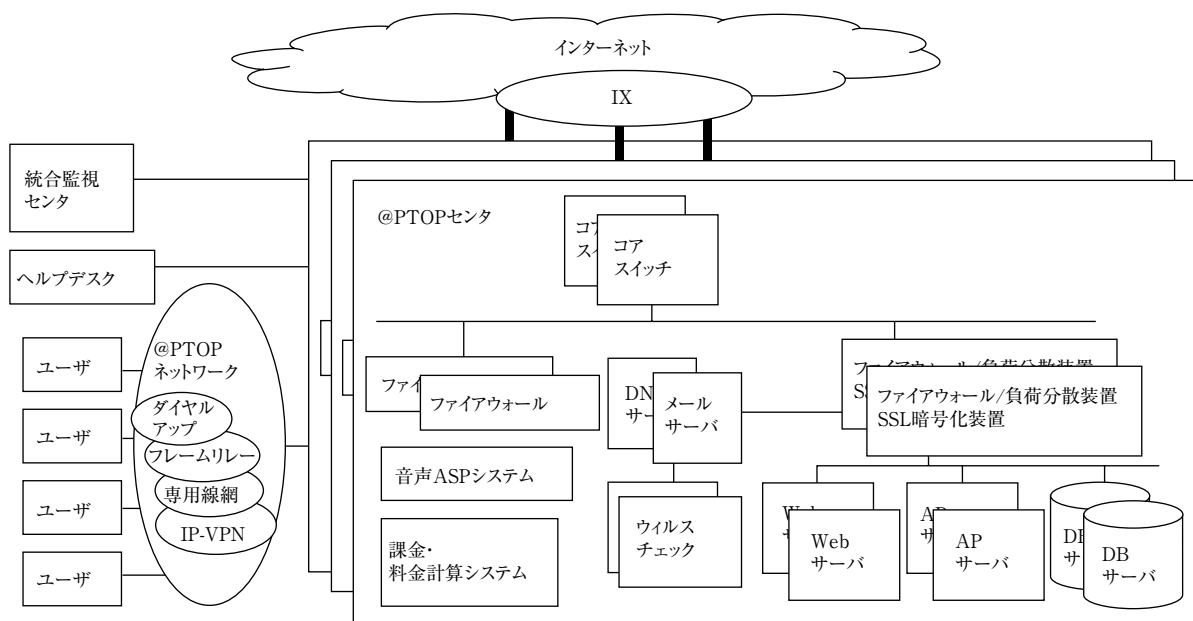


図3 ADC構成

- ・ 地理的分散：@PTOPセンタを首都圏と遠隔地区に位置させ、地震災害による機能停止の回避、データの保全を実現する。

- ・ 機能的分散：ユーザごとに異なるセキュリティ強度の要求、メンテナンス性の要求、経済性などを勘案し最適なソリューションを提供できるよう機能的構造の異なるセンタ機能を用意する。

- ・ 負荷分散：恒常のおよび瞬間的なトラフィックの過度な集中を分散させ、ネットワーク・サーバの過負荷による応答時間の遅延を防ぐ機能を持つ。

これらの機能は、負荷分散装置群とスタティックコンテンツ、ストリーミングコンテンツをキャッシュするキャッシング技術によって実現されている。

## (2) セキュリティ機能

セキュリティ機能は、通信路上でのデータの改竄、なりすましを防ぐPKI（公開鍵方式）やインターネットからの不正アクセスを防ぐファイアウォール機能、侵入検出機能、メールウィルス検出機能などを組み合わせ、コストパフォーマンスの高いネットワークセキュリティを提供する。

## (3) ホスティングサーバの構造

ホスティングサービスに使われるサーバは、データベースサーバ、アプリケーションサーバ、Webサーバの3階層構造を基に構成され、Webサーバは負荷分散装置によって高いスケーラビリティと耐障害性を実現する。

## @PTOPネットワーク

通信ネットワークにおいては、複数のキャリアが特色あるサービスを競って提供し、選択の自由度が増している。適切な選定を行うためにはネットワークに関する専門知識、使用経験がますます重要になっている。@PTOPネットワークサービスは、多岐にわたる通信メニューからユーザニーズにあったサービスを選定し、最適なネットワークを提供する。

さらに、@PTOPネットワークでは従来の専用線、フレームリレー、ISDN、ダイヤルアップ接続サービスによるネットワーク構築サービスに加え、MPLS（Multi Protocol Label Switching）技術を導入することによって音声/データ統合ネットワークを可能にするIP-VPNサービスを、コンサルテーションから構築・運用まで一貫して提供する。

## @PTOPアウトソーシングサービス

@PTOPは前述した、AIP、ADC、ネットワークの3つの階層により提供するサービスに運用代行業務までを総合して提供する@PTOPアウトソーシングサービスを提供する。従来、企業内の通信ネットワークを構築するにあたり、ユーザ企業がPBX、ルータ等のネットワーク設備を保有し、運用を行うケースが一般的であったが、ユーザがネットワーク機器を所有、運用することなく、サービスだけを利用することが可能なメニューを提供し、ユーザ側の負担を軽減することを実現する。

## あ と が き

eビジネスや、ASPサービスはわが国においてまさに立ち上がり時期にあり、これより急激な変化が始まることは必至である。@PTOPは、ネットワークサービスをベースにした、高品質なサービスをいち早く提供しe社会の発展に寄与していく所存である。 ◆◆

## 参考文献

1) 松原他：ネットワークアプリケーションサービス、沖テクニカルレビュー、Vol68.No1、2001年

## ● 筆者紹介

青柳廣：Hiroshi Aoyagi. ネットワークシステムカンパニー ネットワークサービス部 担当部長

中牧恭一：Kyoichi Nakamaki. ネットワークシステムカンパニー ASP事業推進ユニット ユニット長