

いっしょに出張できるインターネットサービス MyConnect™

MyConnect™ Internet Service Offering Convenient Remote Access

馬場 伸一 下辻 成佳

■ BABA Shinichi

■ SHIMOTSUJI Shigeyoshi

MyConnect™は、外出先や出張先での高速インターネットアクセスを単一アカウントで提供するサービスである。オフィス外での様々なインターネットアクセスサービスを統合的に提供することにより、東芝製ノートパソコン(PC)のユーザーはどこでも簡単にインターネットを利用でき、外出先や出張中の作業効率をより向上できる。MyConnect™は、当社がインターネット標準技術をベースにフレキシブルなバックエンドシステムを構築することにより実現した。定額料金により、情報システム担当者のいない中小規模の企業でも安心して利用できる。更に、セルラーデータサービスを加え、どこでもつながるノートPCの提供を目指す。

Toshiba has launched MyConnect™, a new Internet service that provides broadband Internet access outside the office with a single account. MyConnect™ integrates separate services by constructing a flexible backend system based on Internet standard technology. The service enables mobile users carrying a Toshiba notebook PC to access the network easily at remote locations, thereby improving their productivity. MyConnect™ offers a flat fee plan so that small and medium-size businesses can reduce the effort involved in managing the use of remote accesses. Integration with cellular data services is seen as the next step.

1 まえがき

外出先や出張中に気になることのひとつが、インターネットアクセスの確保である。公衆無線LANアクセスが普及し始め、ホテルなどでも高速アクセスがよく見られるようになってきた。高速なインターネットアクセスにより、外出先や出張先でも、メールを容易にチェックしたりオフィスのサーバに蓄積された最新のデータを入手することができるようになり、時間の有効活用につながっている。ただし、これらの便利なサービスも、サービスの提供者が個別であることから、今はまだ、毎回行く先々で登録してお金を払わなければならない。これでは、すぐ使いたくても使えないし、出張の精算は複雑で、アカウントの管理も難しくなる。

そこで、出張先でよく使うこれらの種々のインターネットアクセスを一つのパッケージにして、ノートPCのオプションとして実現した。これが北米市場で始めたインターネットサービス MyConnect™であり、東芝アメリカ情報システム社が、2004年夏からサービスの提供を開始した。ユーザーはMyConnect™に加入するだけで、オフィスの外で、種々の公衆無線LANアクセス、ホテルイーサネットアクセス、及びダイヤルアップを、単一アカウント、定額料金で使えるようになる。これにより、特にIT(情報技術)管理部門を持たない中小企業においても、簡易な出張用インターネットアクセスサービスとして利用することができる。アメリカでは、中小の企業でも社員のうちの43%が定期的に出張しているという統計も

ある。そこで、オフィスの外に出た際にも使いやすいネットワークを提供することで、ノートPCをモバイルシーンでより活用し、ビジネスの効率を上げてもらうことを目的としている。

ここでは、MyConnect™の概要について述べる。

2 MyConnect™の概要

MyConnect™は、特にモバイル利用が多いユーザーに向けてデザインされたインターネットアクセスサービスである(図1)。サポートしているネットワークは、公衆無線LANアクセス、ホテルイーサネット、そしてダイヤルアップである。標準サービスの接続料は39.95ドル/月で、アメリカ国内で使いほうだいである。MyConnect™の加入は非常に簡単で、MyConnect™のホームページの中に加加入のためのページが用意されており、ユーザーネームとパスワードに加えいくつかの必要な加入者情報とクレジットカード支払い情報の登録をすれば、すぐに使えるようになる。

現在、MyConnect™は全米で7,000か所を超える高速アクセスサービスを利用できる場所(公衆無線LANアクセス又はホテルイーサネットへアクセスできる場所)を提供している。そして、これらの高速アクセスが利用できない場所でも、ダイヤルアップによるインターネットアクセスを提供する。

図2は、MyConnect™用クライアントソフトウェア画面例である。MyConnect™を利用するには、ユーザーはこのソフトウェアをノートPCにインストールしておき、インターネットに

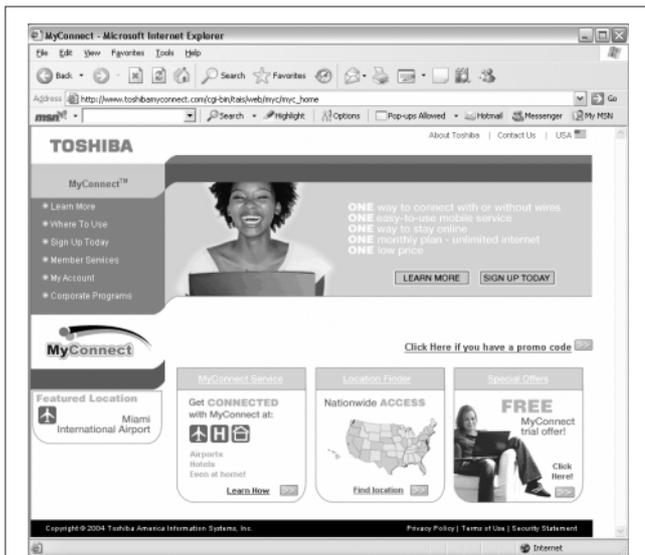


図1. MyConnect™のホームページ—オフィス外でのネットワークアクセスサービスを提供するMyConnect™のホームページである。

MyConnect™ homepage



図2. MyConnect™用クライアントソフトウェアの画面例—サービス可能な無線LANやホテルイーサネットに接続したり、ダイヤルアップ接続を簡単に行う。

MyConnect™ client software

アクセスする際には、このソフトウェアで利用する通信方法を選択し、三角のプレイボタンをクリックする。ユーザー認証が必要な場合には、ユーザーネームとパスワードを尋ねるウィンドウがポップアップするので、MyConnect™のそれらを入力する。最近では、多くの企業において、外出先から企業網への安全なアクセスのためにVPN (Virtual Private Network) がよく利用される。クライアントソフトウェアで、あらかじめVPN利用を設定しておくことにより、インターネットへのアクセスが成功すると、引続きVPNクライアントを自動で起動させることもできる。MyConnect™用クライアントソフトウェアも最新の高度なセキュリティ技術を備えており、IEEE

802.1x (米国電気電子技術者協会規格802.1x) 認証に対応済みである。

MyConnect™を使ってインターネットへアクセスするためには、サービスを受けられる場所にいないといけない。MyConnect™のクライアントは、アクセス可能なネットワークがあることを検知すると、その情報を表示してアクセスするので、利用者にはサービスが利用可能かどうかひと目でわかる。更に、公衆無線LANのアクセスポイントやイーサネットアクセスが可能なホテル、及びローカルのダイヤルアップアクセス番号をMyConnect™のクライアントで検索することもできる。この場合は、クライアントソフトウェアが保存している、定期的に最新情報に更新されるアクセスディレクトリの中から、地名や電話のエリアコードに基づいて検索する。

また、MyConnect™のクライアントは、プロフィールを設定することによりMyConnect™以外にも活用できる。例えば、自宅の無線LANアクセスポイントのプロファイルを作成してSSID (Service Set Identifier) やWEP (Wired Equivalent Privacy) キーなどを登録すると、MyConnect™のクライアントは、ノートPCを自宅に持ち帰るたびに、登録した自宅の無線LANにアクセスする。

3 MyConnect™のバックエンドシステム

ここでは、MyConnect™の簡便性を実現するための独自のバックエンドシステムについて説明する。

MyConnect™のシステム構成を図3に示す。MyConnect™は外部委託を効果的に利用することにより、サービス開発及び管理の効率を最適化している。東芝は、ユーザー管理の部分を中心に自社システムを構築・運用しており、実際のインターネットサービスは、アグリゲータと呼ばれる会社から提供を受けている。アグリゲータは、米国をはじめ世界中にある実際のインターネットを構築・運営しているインターネットサービスプロバイダーと提携し、それらを一つのネットワークのようにまとめてみせ、サービスプロバイダーなどに卸すサービスを行う。MyConnect™もアグリゲータから必要なサービスの卸を受けている。MyConnect™に登録したユーザーは、当社から発行されたアカウントを使って、アグリゲータが東ねたネットワークの範囲内でインターネットにアクセスすることができる。MyConnect™は、米国内の公衆無線LANアクセス、ホテルイーサネット、ダイヤルアップだけを東ねたネットワークサービスを利用しているが、この組合せはアグリゲータとの交渉により種々の品ぞろえができる。

また、ユーザーはサービスに登録する際にクレジットカードでの支払いを約束するが、そのクレジットカードの処理にかかわる部分は専門の料金徴収会社に委託している。当社

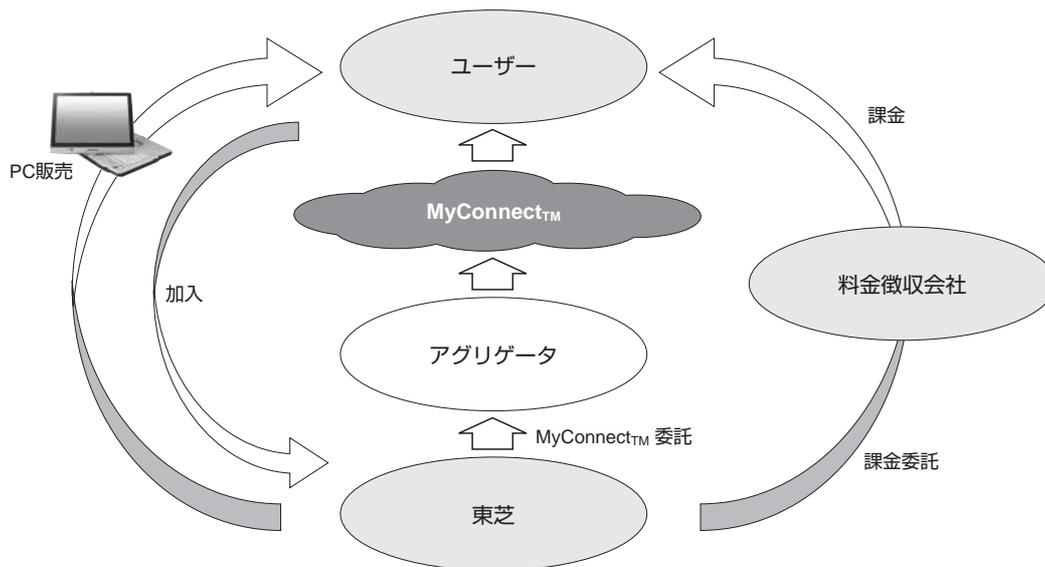


図3. MyConnect™ のシステム構成 — アグリゲータと料金徴収会社を自前のシステムで接続し、効率的で柔軟なバックエンドを実現する。
Service system architecture of MyConnect™

が、ユーザーごとの月々の利用状況を基に計算した課金情報を徴収会社へ送ると、徴収会社で実際にクレジットカードへの課金を行い、当社へ入金する。この徴収会社の利用により、コストがかかるクレジットカード情報の管理が不要なシステムになっている。

以上に述べたシステム構成を実現するために、当社は、これらの委託会社との間で安全な情報交換ができ、サービス品種の変更や拡張に対して十分に柔軟なバックエンドシステムを開発した。PCサーバクラス上でユーザー管理データベースと外部委託会社との通信用ソフトウェアを備えるシステムを開発することにより、廉価で拡張性があり、信頼性の高いシステムが実現された。遠隔サイトにバックアップシステムを配置する二重化機能もサポートされている。当社と委託会社間の通信はインターネットを介して行われる。インターネット上での安全な情報転送のために、インターネット標準であるRADIUS (Remote Access Dial-In User Service) に準拠したプロトコルを用いた。安全で拡張性があるプロトコルと、各システムでのキャッシュや分散配置の技術を用いることにより、インターネット経由の通信が万一とぎれるようなことがあっても、各システムは稼働しつづけることができる。通信がとぎれた間にずれた情報があれば、通信が回復した後に正しい情報に同期される。

この仕組みの中で、ユーザー認証(ユーザーの確認)は図4に沿って次のような順序で行われる。

- (1) ユーザーはMyConnect™のユーザー名とパスワードを入力し、クライアントソフトウェアを使ってMyConnect™のネットワークにアクセスを開始する。

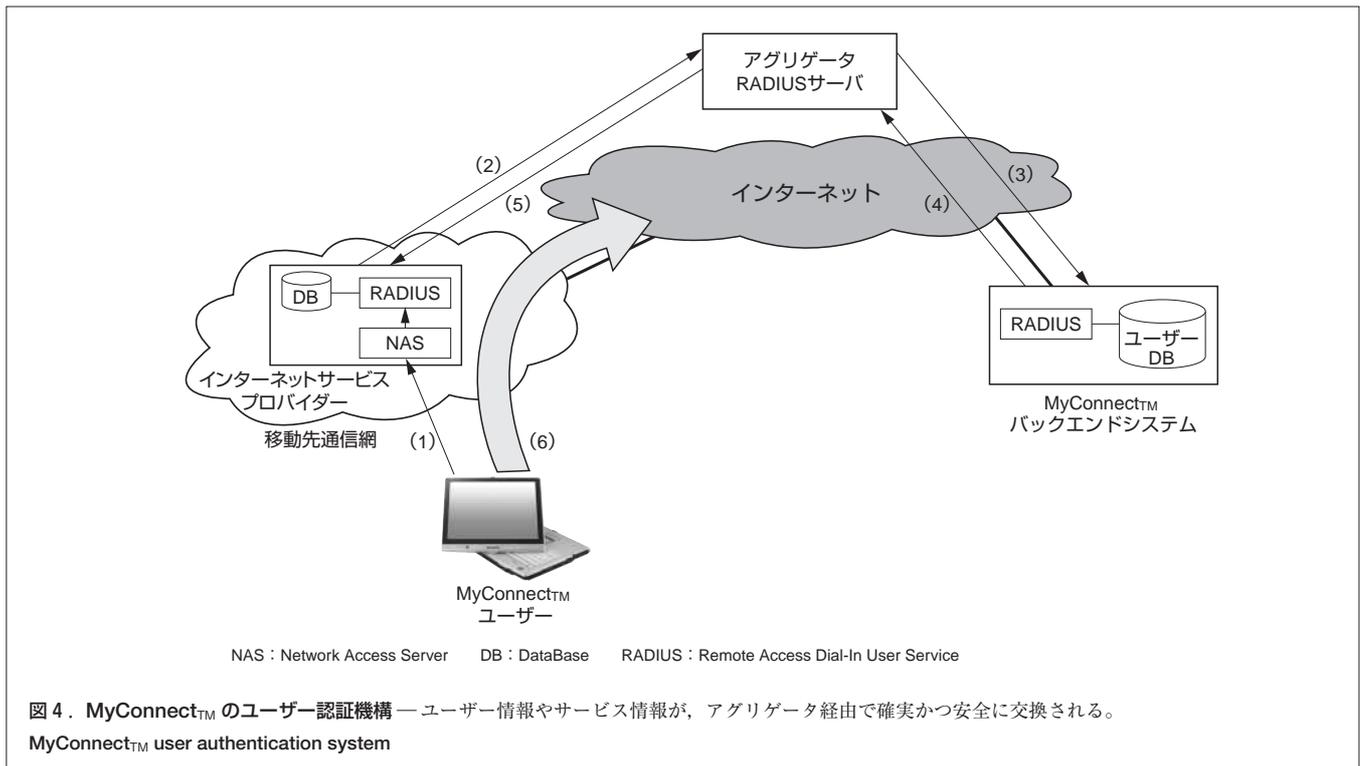
- (2) インターネットサービスプロバイダーは、これらの情報をアグリゲータの認証システムに転送する。
- (3) アグリゲータの認証システムは、ユーザー名からMyConnect™の契約者であることを判断し、当社が構築したMyConnect™のバックエンドシステムに情報を転送する。当社は、受け取った情報を元にユーザーを確認する。
- (4) 当社は、確認後、承認メッセージをアグリゲータに返送する。
- (5) アグリゲータは、更に、承認メッセージをインターネットサービスプロバイダーに返送する。
- (6) インターネットサービスプロバイダーは、ユーザーにサービスの提供を開始する。

ユーザーがインターネットの使用を終えると、サービス終了の情報がアグリゲータを経由して当社にも送られてくるので、これらの情報を基に課金情報が記録される。アグリゲータは、インターネットの利用状況をリアルタイムで監視しており、MyConnect™の利用中にインターネットアクセスのトラブルが発生している場合にも、適切なサポートを行うことができる。

4 あとがき

外出先などで、種々のネットワークを簡単に利用できるようにするMyConnect™を、そのバックエンドシステムを含めて紹介した。

これからは、真のモバイル利用を求めているユーザーに



MyConnect™でいつでもインターネットアクセスできる環境を提供するために、セルラーデータサービスを加えることを検討している。現時点では、公衆無線LANアクセスやホテルイーサネットに比較して通信速度は低くなるが、どこでもつながる便利さが広範囲な通信可能エリアを持つセルラーシステムにはある。したがって、セルラーデータサービスを加えることにより、MyConnect™は、どこでもつながり、公衆無線LANアクセスやホテルイーサネットがあるところでは高速につながる、そんなサービスが一つのアカウントで実現する。

また、MyConnect™を開始して以降、既にインターネットサービスプロバイダーとの大口契約を持っている大中規模の企業にも単一アカウントのサービスの利便性が認知され、まとまった加入者の契約をするケースも出ているが、一方、このようなユーザーからは、大口加入者向け割安サービスや国際ローミングサポート、従量課金サービスなどの要求も出てきている。MyConnect™は、ユーザー管理や課金情報管理を自社システムで行っているため、これらの要求に柔軟にすばやく応えることができる。この特性を生かして、より便利なサービスを提供していく。

また、北米以外の地域でのサービス展開も検討している。地域ごとにユーザーのニーズやインターネットサービスの状況が異なるので、北米モデルをそのまま他地域に適用はできないが、各地域の特性に合わせたMyConnect™を投入していく。

このように、MyConnect™を継続的に発展させ、“モバイルの東芝”のユニークなサービスとして、ノートPCの価値向上に貢献する。



馬場 伸一 BABA Shinichi

PC&ネットワーク社 PC商品企画部。
ノートPC及びソフトウェアの商品企画、戦略立案業務に従事。電子情報通信学会、IEEE会員。
PC Product Planning Div.



下辻 成佳 SHIMOTSUJI Shigeyoshi

東芝アメリカ情報システム社。
ノートPC用ソフトウェアの開発及び開発ソフトウェアに関連した北米でのサービスビジネス開拓業務に従事。
Toshiba America Information Systems, Inc.