

# Accessシステム 超リフォーム術

ポイントを抑えて楽々リフォーム



最終回

## Accessから使う Webサービス

T'sWare  
星野 努 HOSHINO, Tsutomu  
<http://homepage1.nifty.com/tsware>

### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:
  - Access 95/97/2000
  - Office XP Web Services Toolkit

### Level



### Samples

### Webサービスを使おう

本誌の特集をはじめ、「Webサービス」という言葉を見かける機会が多くなりました。Visual Basic .NET (以下VB.NET) の開発者なら、趣味や実務を含め、実際にWebサービスを利用したり作ったりしている人も多いと思います。

一方、Officeオンリーのユーザーは比較的関心が薄かったり、ひとつのよう見えたりしているかもしれませんが、Webサービスは決してVisual Studio .NET開発者だけのものではありません。VB.NETで作られたWebサービスや、すでにインターネットで公開されているWebサービスを、OfficeそしてもちろんAccessでも利用することができます<sup>[注1]</sup>。

現時点では、まだ汎用的なWebサー

注1) 後述の「Web Services Toolkit」を使うことによって、OfficeアプリケーションでもWebサービスの作成が可能となります。詳細は本誌9月号の特集を参考にしてください。

ビスは多いとは言えない状況ですが、インターネットの普及に伴い、今後さまざまなサービスの提供が予想されます。また、この仕組みは、特に企業内あるいは企業間でのシステムではすでに本格的に使われており、今後、全社的な共通ロジックをWebサービスで提供し、各支店や工場でそれを呼び出して処理するといった使い方も増えてくるでしょう。

Webサービスへの期待が高まる中、“作り方はともかく、その使いの程度はAccess開発者も知っておくべき”という観点から、今回はAccessを使ったWebサービスの利用方法について取り上げてみたいと思います。

### Webサービス基礎の基礎

#### Webサービスとは

いろいろな専門書を読むと、「Webサービス」という言葉が何か難しそうな専門用語に思えてきますが、ここは難

しく考えずに、” Webで提供されるサービス”と平易に考えることにしましょう。ホームページで提供されるサイト検索や通販の注文処理も、Webで提供されているサービスです。

これらの一般的なサービスと“Webサービス”との違いは、Webサービスはブラウザで見られるサイト全体ではなく、アプリケーションの処理の一部やプログラミング部品を提供してくれるという点にあります。

ここで、HTMLドキュメントの特徴を思い出してみてください。ひとつのHTMLの中に、そのサイト外の画像をリンク表示させたり、あるいは他サイトのページそのものをフレーム表示させたりすることも簡単にできてしまいます(図1)。もちろん著作権上の問題はありますが、技術的には非常に簡単なことです。

これに対してWebサービスはどうかというと、上記のサイト外の画像やページを“プログラミング部品”に置き換えたものと考えられます。つまり、Web上に公開されているロジックを自分のプログラムの中に取り込んで、自分のアプリケーションの一部として使えるのです。

オンラインソフトをネットから入手して使っている人も多いと思いますが、Webサービスはそのようなアプリケーション全体をダウンロードする利用法ではありません。Web上に用意されたある種のプロシージャ(Webサービスでは正確には「メソッド」)をその都度呼び出して、Web側でその処理を実行させ、自分のプログラムではその結果を受け取って後処理を行なうという、

図1：HTMLにおけるリンク表示

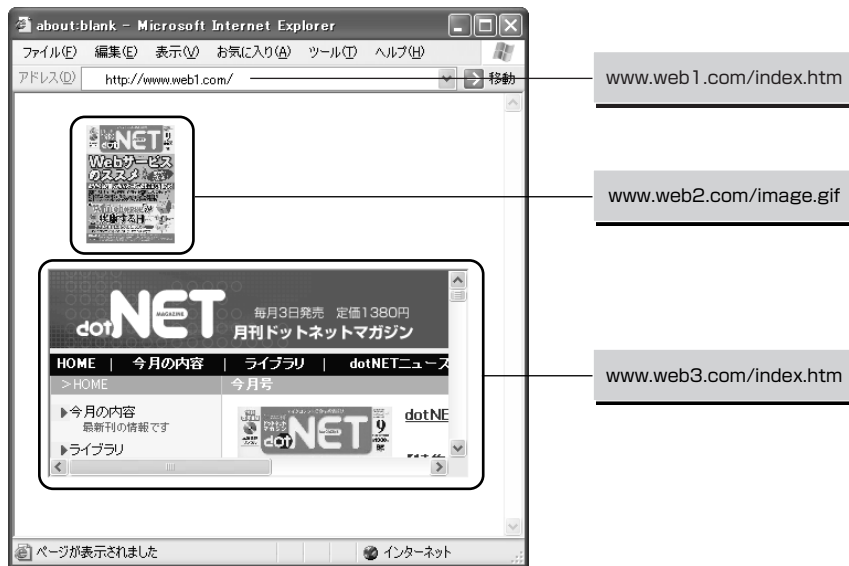
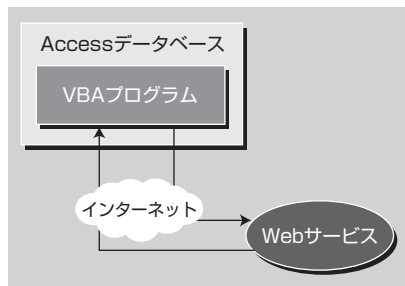


図2：AccessとWebサービス



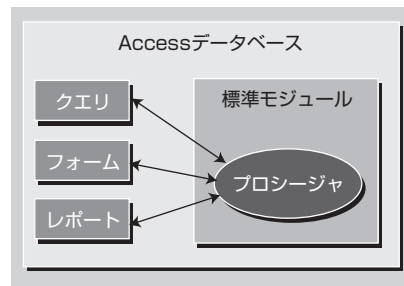
サーバーとクライアントが連携した形態となります(図2)。

Webサービスの裏側にあるさまざまな技術抜きに考えれば、これは単純に、標準モジュール内にあるPublicなプロシージャをフォームのモジュールやクエリの演算フィールドから呼び出して使うのと似ています(図3)。Webサービスは、“標準モジュール上のプロシージャがWeb上にあるもの”とイメージすればよいでしょう。

## Webサービスを支える技術

細かい説明は専門書に譲りますが、

図3：Accessと標準モジュール



ここではWebサービスに関連した基本的な用語をいくつかピックアップし、簡単に説明しておきましょう。

## SOAP (Simple Object Access Protocol)

Webサービスを利用する際、Webサーバーとクライアント間でいろいろなメッセージがやり取りされます。そのメッセージのフォーマットを規格化したものがSOAPです。それらのメッセージはHTTPなどのインターネットプロトコルを介して送受信されるため、ファイアウォールを通過することができます。