

第3回  
Wordから使う  
辞書検索  
ウェブサービス



WE SPEAK SOAP

# XMLウェブサービス

ビジネスとテクノロジーの新たな変革

篠原 慶

Visual Studio .NETのような本格的なプログラミングツールがなくても、日ごろ使っているOffice XPからウェブサービスを手軽に利用することができる。今回はWordで、文書内にある単語の意味を調べる辞書検索機能を、ウェブサービスを使って実現するプログラムを紹介する。

## 英和、和英、国語の 3つの辞書を利用

Word 2002にも、ExcelやAccessと同じようにVBAが搭載されており、工夫しだいでは単なるマクロを超えた本格的なプログラムを作ることができる。Office

XP Web Services Toolkit( WSTK )を使えば、ウェブサービスを利用したVBAプログラムも作ることができる。

Word 2002のVBAも、基本的にはExcelやAccess、Visual Basic 6.0と同じだ。過去にこれらの経験があれば、Word VBA独特の部分にもすぐに慣れ

るだろう。

今回は、株式会社イーストが実験的に公開しているウェブサービスの「三省堂デイリーコンササイズ体験版」をWord 2002から利用するプログラムを紹介する。

このサービスは、3種類の三省堂デイリーコンササイズ辞典(英和、和英、国語)が

## サンプルプログラムの作成と実行に必要なもの

事前にインストールしておくもの

1. Office XPまたはWord 2002(SP2以降)
2. Office XP Web Services Toolkit 2.0

[URL](http://www.microsoft.com/japan/office/developer/webservices/download.asp)

<http://www.microsoft.com/japan/office/developer/webservices/download.asp>

利用するウェブサービスと情報

3. ウェブサービス

[URL](http://btonic.est.co.jp/NetDic/NetDicv06.asmx) <http://btonic.est.co.jp/NetDic/NetDicv06.asmx>

4. インターフェイス定義(WSDL)

[URL](http://btonic.est.co.jp/NetDic/NetDicv06.asmx?WSDL) <http://btonic.est.co.jp/NetDic/NetDicv06.asmx?WSDL>

5. XMLウェブサービス対応三省堂デイリーコンササイズ体験版

[URL](http://www.btonic.com/ws/) <http://www.btonic.com/ws/>

今回のサンプルプログラム

[URL](http://internet.impress.co.jp/im/xmlwebservices/) <http://internet.impress.co.jp/im/xmlwebservices/>



図1 イーストが提供するXMLウェブサービス対応「三省堂デイリーコンササイズ体験版」

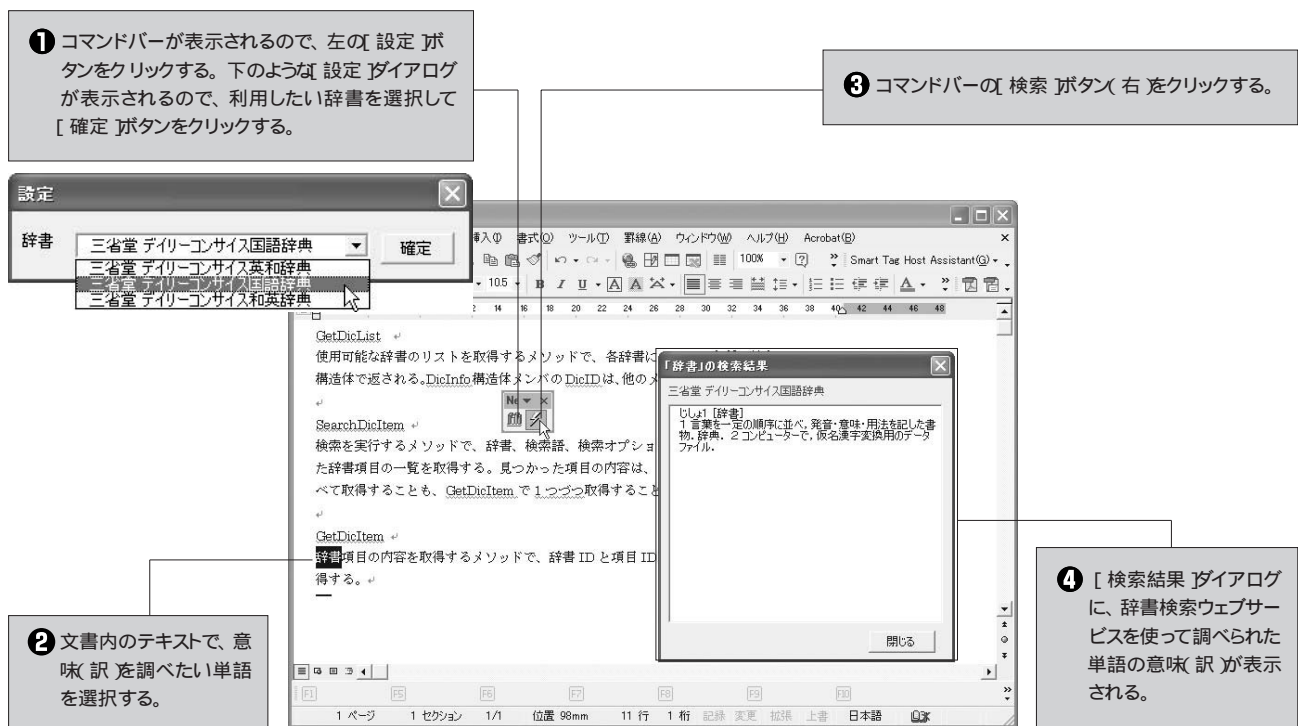


図2 サンプルプログラム「NetDic」の操作

ウェブサービスとして公開されているもので、クライアントからの要求を受け、XML検索エンジン(BTONIC)が動作し、任意の辞書データベースからの結果を生成し、クライアントに戻すというものだ。

ウェブサービスの辞書を使うメリットは、辞書データの保守と管理を一元化できる点と、それをローカルにあるコンピュータと同じような感覚で簡単にOffice XPアプリケーションの一機能として組み込めるという点にある。

サンプルプログラム(マクロ)が含まれているNetDic.DOTファイルを、本連載のサポートページからダウンロードする(228ページを参照)。

Wordの起動時にプログラムが自動的に読み込まれるように、NetDic.DOTファイルをstartupディレクトリーにコピーする。Office XPの既定どおりにCドライブへインストールした場合、startupディレクトリーは次の場所になる。

C:¥Program Files¥  
Microsoft Office¥Office10¥Startup

Wordを起動すると、NetDicサンプルのコマンドボタンが表示されるはずだ。まず、「設定」コマンドボタンをクリックし、英和、国語、和英辞典の中から1つを選択する。文書中の単語を選択し、「検索」コマンドボタンをクリックすると、結果が表示される(図2)。

NetDicの機能を停止するには、Wordを終了後、startupディレクトリーにあるNetDic.DOTを削除すればよい。それでもNetDicツールバーが残るようなら、「ツール」メニューから「ユーザー設定」を選

## サンプルプログラムの使い方

では、実際にサンプルプログラムを使ってみて、Word 2002とXMLウェブサービスの連携を体験してみよう。このプログラムの実行は、Office XP(SP3以降)またはWord 2002、Office XP Web Services Toolkit 2.0がインストールされていることが前提なので、事前に確認すること。

### マクロのセキュリティー設定

VBAマクロのセキュリティー設定に注意しよう。セキュリティーレベルを「中」か「低」にししないと、NetDicプログラムが実行できない場合がある。また、Wordの起動時にマクロに対する警告のダイアログボックスが表示される場合は、「マクロを有効にする」ボタンをクリックする。NetDicサンプルを起動するたびにダイアログボックスが表示されて煩わしい場合は、デジタル署名を付加するとよい。デジタル署名の詳細については、Wordのヘルプを参照してほしい。

び、[ ユーザー設定 ]ダイログボックスの [ ツールバー ]タブのリスト内にある NetDicを選択し、右側の [ 削除 ]ボタンをクリックする。

## ウェブサービスの指定と WSDL の読み込み

ここで少し難しい内容になるが、WordでXMLウェブサービスを利用するプログラムを自分で作る場合の解説をしておこう。ダウンロードしたNetDic.DOTファイルを利用するだけならば、ここに書かれた内容を実行する必要はない。

まず新規の文書を「NetDic.DOT」という名前のDOT形式ファイルで保存し、Visual Basic Editorを開く。

次にウェブサービスのWSDLを読み込む必要がある。WSTKをインストールすると、[ ツール ]メニューに[ Web Service References ]という項目が追加されているはずだ。もしなければ、WSTKがインストールされているかどうかを確認してみよう (図3)。

[ Web Service References Tool ]ダイアログボックスが表示されるので、今回利用する「三省堂デリーコンサイズ体験版」ウェブサービスのWSDLファイルのURL「http://btonic.est.co.jp/NetDic/NetDicv06.asmx?WSDL」を入力して検索し、表示されたメソッドを追加する (図4)。その際、ウェブサービスを読み込む前に、Visual Basic Editorの左側にある [ プロジェクト ]ウィンドウで、今回作成するWordアドインのNetDicプロジェクトを選択しているかを確認しておくこと。

Visual Basic Editorに戻ると、新たに追加されたウェブサービスが、クラスモジュールとして登録される。プログラムを組むうえで、これらのファイルを意識する必要はなく、今後プログラム内でこのウェブサービスを使うには、単にclsws\_NetDicV06オブジェクトを呼び出

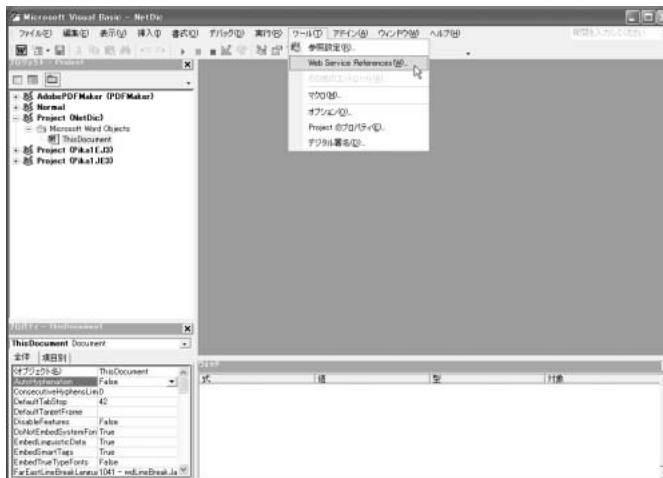


図3 [ ツール ]メニューに追加された Web Service References を選択

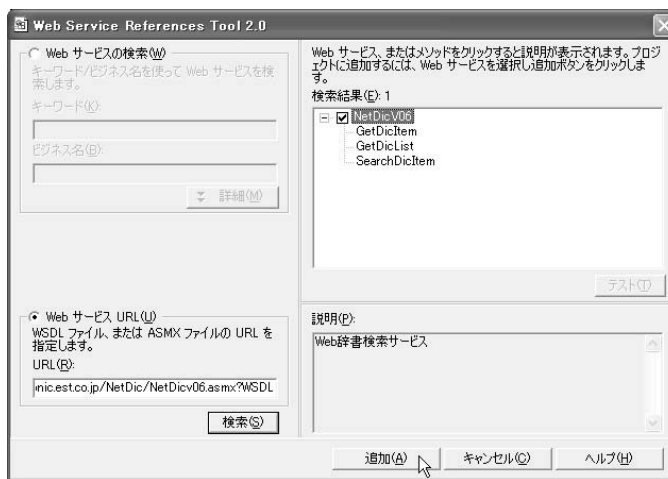


図4 利用するウェブサービスを指定

## アドインファイルにする理由

今回の辞書検索機能は、このプログラムを記述した1つの文書だけで使えるというのではなく、Wordで扱う文書ではいつでも使えるようにしたい。また、実行する条件 (WSTKのインストールやインターネットにつながっていることなど) 先あるため、人に渡すファイルにはマクロは含まれていないほうがよいだろう。

これらのことを考えると、通常のWord文書ファイル (拡張子DOC) のままでは都合が悪い。そこで、プログラムを含むファイルは、Wordのアドインファイル (拡張子がDOT) にし、アクティブな文書を対象にコマンドボタンなどを使用して、そのプログラムを呼び出すようにする。そうすると、自分の環境ではいつでも辞書検索機能が使え、ファイル自体は普通の文書ファイルのままなので使い勝手がよくなる。アドインファイルと言っても、特別なことをするわけではなく、普通に新しい文書を作成し、それを保存するときに拡張子を「DOT」にして、指定されたディレクトリー (C:\Program Files\Microsoft Office\Office10\Startup) に置くだけだ。

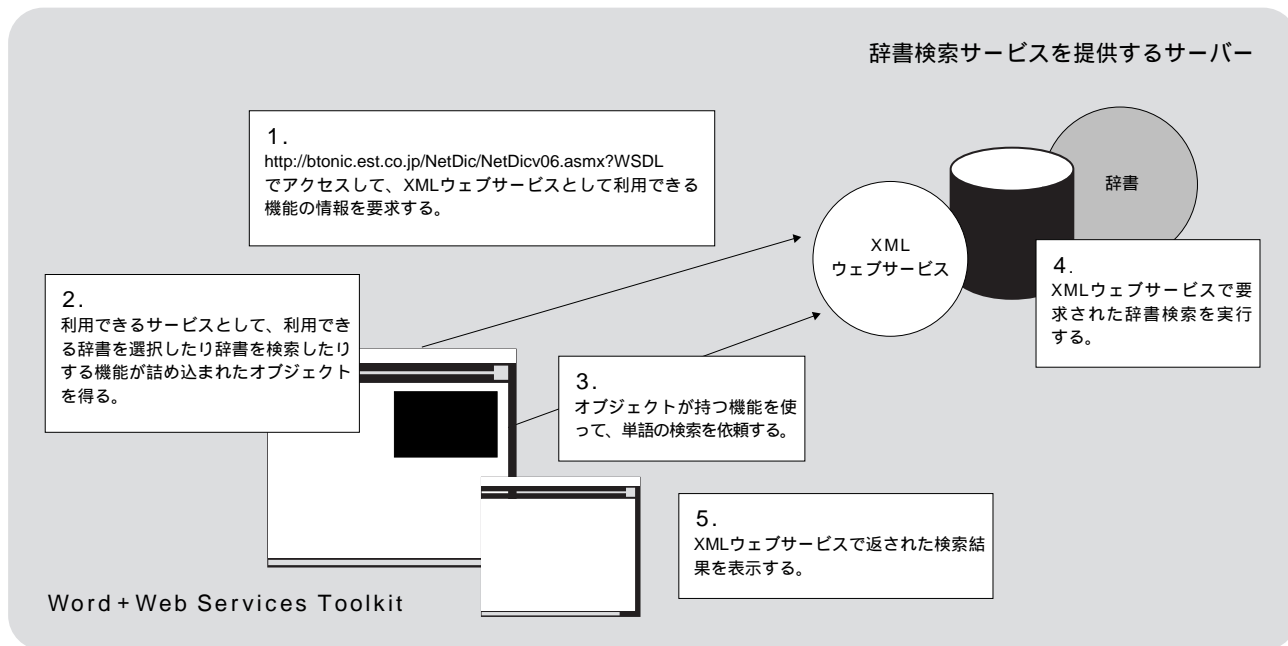


図5 このプログラムでは実際の辞書検索はサーバー側で実行している

して、メソッドを実行させるだけでよい。あとは通常のWord用VBAプログラムを作る場合と同じだ。

## まとめ

Office XPからウェブサービスを利用するプログラムを作ることは、VBAやVB6でプログラムを作れるスキルがあれば、決して難しいことではない。今回紹介したプログラムは、辞書ウェブサービスを使った簡単なプログラムだが、さらに自分の好みに合わせて拡張することも簡単だろう。たとえば、検索オプション(「完全一致」「部分一致」「前方一致」など)を[設定]ダイアログボックスで指定可能にしたり、単語が見つからないときに、自動的に別のオプションで検索するようにするなど、もっと実用的に変えられるかもしれない。さらに、辞書ウェブサービスを自分で提供できるなら、社内ドキュメント用の用語辞書といったソリューションも考えられるだろう。

また、今回のように第三者が公開している(特に実験目的で提供しているような)ウェブサービスを利用する場合は、サービスの仕様が突然変更されたり、場合によってはサービスそのものが利用できなくなるという可能性も想定しておく必要がある。そのため、プログラムは、できるだけシンプルに組んでおき、変更に対して柔軟に対応できるようにしておくとい

プログラム的には、インターネット上

にある辞書サービスを扱うネットワークプログラムの1つと言える。しかし、従来のネットワークプログラミングにあった難しさをWSTKがラッピングしてくれるおかげで、ローカルにあるコンポーネントと同じような感覚でできてしまう(ただし、設計はウェブサービスを意識する必要がある)。アプリケーションから簡単に呼び出せて、どこにあるかも意識する必要がないという、ウェブサービスの特長が実感できたはずだ。



月刊.NETテクノロジー 4月号 好評発売中  
特集:「Content Management Server 2002  
~効率的企業ウェブ管理の最前線」  
定価1,400円 全国有名書店で発売中

URL <http://dotnet.impress.co.jp/>



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)