

第6回
PowerPointで
使うテキスト
3D効果



WE SPEAK SOAP

XML ビジネスとテクノロジーの新たな変革 ウェブサービス

篠原 慶

今回は、PowerPointの表現力をパワーアップするために、テキストの3Dグラフィック化を行うウェブサービスを紹介する。また、最小限の作業でVBAコードをFrontPageなどに移植する方法も紹介する。

3Dグラフィックを生成するウェブサービス

提案書やプレゼンテーション資料では、人目を引くようなインパクトのある見出し文字が必要だ。しかし、常にPowerPointで、これらの書類を作成していると、組み込みのフォントを使ったり、Wordアートを挿入したりするだけでは、ワンパターンで

物足りなくなってくる。こんなとき、表現力の高い見出し文字を使えたら...と思うことしきりである。

実は、このような要望に応えるウェブサービスが提供されている。「Xara 3D Graphics Generator」は、高品質な3Dグラフィック文字列を生成するウェブサービスだ。

元になるテキスト、色、フォントなど、い

くつかのパラメーターとともに、グラフィックテンプレートスタイルをこのウェブサービスに渡すと、アンチエイリアス(画像の縁が、ギザギザでなく、なめらかに見えるように処理された状態)なグラフィックをサーバー上に保存する。そして、このグラフィックが置かれた場所のURLを返す。

今回のサンプルは、Xara社(図1)が提供するウェブサービス「Xara 3D

サンプルプログラムの実行に必要なもの

事前にインストールしておくもの

- Office XPまたはPowerPoint 2002
 - 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

- ウェブサービス: Xara 3D Graphics Generator
- [URL](http://ws.xara.com/graphicrender/render3d.wsdl) <http://ws.xara.com/graphicrender/render3d.wsdl>- サービスについての情報

[URL](http://ws.xara.com/graphicrender/soap/render3d/info.asp) <http://ws.xara.com/graphicrender/soap/render3d/info.asp>

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 Xara社のウェブサイト。おもにウェブテクノロジーやグラフィックアプリケーションに関する製品、サービスを提供している



図2 サンプルアプリケーションの使い方

Graphics Generator」を利用する。

これは、同社の3Dソフト「Xara3D」に組み込まれたグラフィック生成エンジンを元に作られており、現在のところは試験サービスとして無償で使うことが可能だ。

ウェブサービスを使った サンプルプログラム

まずは、実際にサンプルプログラム「Render3D」を使って、PowerPoint 2002とウェブサービスの連携を体験してみよう(図2)。

このサンプルプログラムは、Office XP (SP3以降)、およびPowerPoint 2002、Office XP Web Services Toolkit 2.0 (WSTK)、Internet Explorer 6.0 (SP1以降)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。

サンプルプログラムを実行するための準備として、PowerPointのオプション設定

でマクロのセキュリティ設定を「低」か「中」に設定しよう。

準備が終わったら、PowerPoint 2002をいったん終了しておく。

次にサンプルプログラムが含まれているアドインファイルRender3D.ppaをダウンロードする。そして、ダウンロードしたRender3D.ppaファイルを次の場所または任意の場所にコピーする(セキュリティ権限に注意すること)。

C:\Program Files\Microsoft Office\Office10\Addins

再度、PowerPoint 2002を起動して、[ツール]メニューから[アドイン]を選び、ダイアログボックスで[Render3D]をチェックする(図3)。「Render3D」が表示されない場合は、「新規追加」ボタンをクリックし、コピーした場所からRender3D.ppaファイルを選択すると、「Render3D」がすでにチ

ェックされた状態で表示される。

これでメニューバーに「Render3D」という項目が追加されるはずだ。「Render3D」メニューをクリックすると、「render3dの設定」ダイアログボックスが開く(図4)。ダイアログボックスの左側のテンプレート、テキスト文字列、フォント種類、フォントサイズ、出力フォーマットのパラメーターについては最低限何らかの選択が、入力が必要だ。もちろん最初はデフォルトのままでもかまわないが、これらを設定したら、ダイアログボックスの右下の「プレビュー」ボタンをクリックしてみよう。

ダイアログボックスの右上のプレビューウィンドウにテキスト文字列が3Dグラフィックで表示されるはずなので、ダイアログボックスの左側のパラメーターをいろいろと調整し、良さそうな3Dグラフィックが表示されるまでプレビューする。

文字色と背景色は、色をRGB(赤、青、緑)で表す6桁の16進数で入力するため、

直接入力には難しいかもしれない。テキストボックスの右横にある「選択」ボタンをクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが開くので、赤、青、緑のスクロールバーを動かして、色を調整し、好みの色で「設定」ボタンをクリックすると、テキストボックスにその色を表す数値が自動入力される(図5)。

良さそうな3Dグラフィックができれば、「プレビュー」ボタンの左にある「生成」ボタンをクリックする。すると、PowerPointのアクティブなスライドに3DグラフィックがPowerPointの図版オブジェクトとして生成されるので、あとは任意の位置に移動するだけだ。

いったん使い終わるには、「閉じる」ボタンをクリックする。これで、「render3dの設定」ダイアログボックスが閉じられる。

もし、アドインを止めたいときは、先ほどの「アドイン」ダイアログボックス(図3)で、「Render3D」を選んで「一覧から削除」ボタンをクリックすればよい。



図3 「アドイン」ダイアログボックス

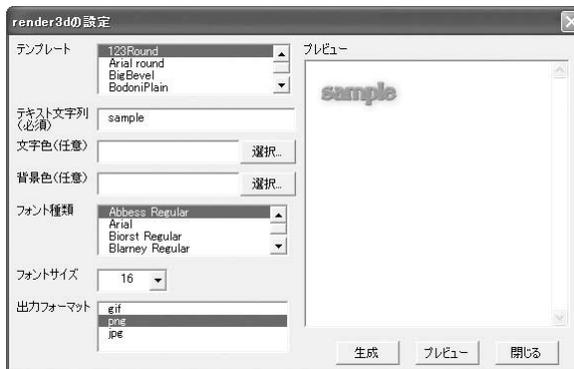


図4 「render3dの設定」ダイアログボックス。テンプレートやフォントの名前だけではどのような効果が得られるか分かりにくいですが、プレビューで確認できる

2 バイト文字は 使えないので注意

このウェブサービスは、テキスト文字列として2バイト文字の使用を考慮していないため、テキストとして日本語を指定するとエラーが出てしまうことに注意してほしい。「render3dの設定」ダイアログボックスのテキスト文字列には半角の英数字のみ入力すること。

プログラムのコードがすべて手元にあるVBAならば自分でコードを修正して日本語に対応させることも可能だが、コードがサーバー側で実行されるウェブサービスでは、そうもいかない。それ以外にも、表示に使うフォントを変えたくても、実際にレンダリングの処理をするサーバー側に用意されているフォント以外は使えないなど、ウェブサービスならではの制限があることに注意してほしい。

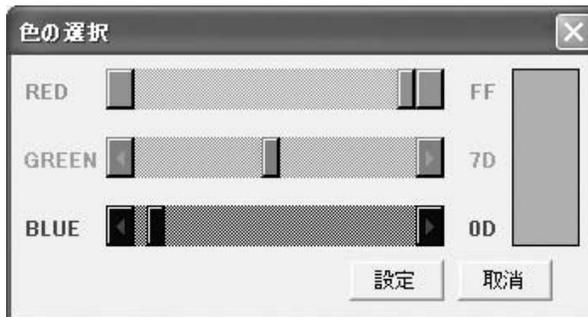


図5 「色の設定」ダイアログボックス。赤(RED)、緑(GREEN)、青(BLUE)のRGB値を組み合わせて調節する

マクロのセキュリティ設定

PowerPointのセキュリティ設定に注意しよう。セキュリティレベルを「中」が「低」にしないと、サンプルプログラムのVBAが実行できない場合がある。また、PowerPoint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。Render3Dサンプルプログラム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ヘルプを参照してほしい。

他のアプリケーションへの移植

ウェブサービス「Xara 3D Graphics Generator」を、PowerPoint以外でも使ってみよう。VBAは、各アプリケーションによって若干の相違はあるもののほぼ共通の仕様なので、PowerPoint独自の機能に依存する部分に注意すれば、ほかのアプリケーションに移植するのはさほど難しいことではない。今回のサンプルプログラムは、PowerPointに依存する部分がそれほどないので、VBAの知識さえあれば移植は簡単だ。

移植するには、元の Visual Basic Editorの左上にあるプロジェクトエクスプローラで、フォームやモジュールを1つずつ右クリックし、[ファイルのエクスポート]で任意のフォルダーにbasファイルやfrmファイルをエクスポートする。そして、ターゲットになるOfficeのVisual Basic Editorを開き、プロジェクトエクスプローラで右クリックし、[ファイルのインポート]でフォームやモジュールを1つずつインポートしていく。



FrontPage 2002へ移植した「Render3D」サンプルプログラム。操作方法はほとんど同じだ

あとは、今回のサンプルプログラムの場合、UserFormMain フォームの[生成]ボタンのクリック時のイベントに対応するcmdRun_Clickサブルーチンの途中にあるPowerPointに依存した部分「スライドに図オブジェクトを挿入し、URL先にある画像を代入する」を修正するだ

けだ。

この方法でサンプルプログラムをFrontPage 2002に対応させてみたものが上図だ。このサンプルプログラムも、本誌のサポートサイトからダウンロードできるので、ぜひ試してほしい。

クライアントとサーバーでの処理の切り分けと負荷分散

このウェブサービスの仕組みは単純だが、よく考えられて興味深い。パラメータを送ると、グラフィックファイル(PNGやJPGなど)をサーバー上で生成し、そのURLを返す。処理はサーバー上で行われるため、巨大な3Dグラフィックを生成する場合でも、クライアントに負荷はかからない。また、生成された3Dグラフィックを返すのではなく、URLだけを返すという仕組みにより、一度生成したグラフィックファイルを(時間内であれば)何度も利用できる。

今後、ちょっとしたアンケートに使えるフォームのHTMLファイルやOfficeではサポートしないグラフを生成してくれるような“補完的で便利な”ウェブサービスが増加することを望みたい。

コードの表示は通常ファイルで

コードが表示可能なサンプルプログラムが含まれているPowerPointのファイル「Render3D.ppt」も、本誌のサポートサイトからダウンロードできる。アドイン用のppaファイルは、VBAのコードを表示することができないので、コードを表示するには、アドインの元になるpptファイルが必要になる。



月刊.NETテクノロジー 7月号 好評発売中
特集:「Windows Server 2003の必須科目
基礎から学ぶActive Directory」
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