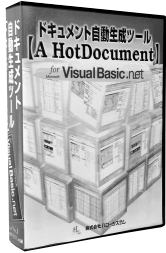


# NEW

Visual Studio.NET/.NET Framework関連ツール新製品レビュー

# PRODUCTS



## [A HotDocument] for Visual Basic .net

Web参照やインターフェイス情報など  
全61種類のドキュメントを自動生成するツール



田辺 恒雄 TANABE, Tsuneo

問  
合  
先

株式会社ハローシステム

TEL : 03-5367-5183

URL : <http://www.hellosystem.co.jp/>

FAX : 03-5367-5181

MAIL : [info@hellosystem.co.jp](mailto:info@hellosystem.co.jp)

### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:  
Office XP (Excel 2002 SP-2)

### Environment

#### ターゲットOS

Windows 2000/XP/2003 Server  
Excel 97/2000/2002/2003  
(ドキュメント生成時に必要)

※必要なシステム要件は、Visual Basic .NETが動作する環境に準ずる。インストール時にHD空き領域が10MB程度必要。ドキュメント生成時には、生成するドキュメントの大きさに応じたHD上の作業領域が必要。また、ドキュメント生成時のソースファイルの容量制限はなく、メモリの許す限り使用可能。

#### 価格

39,800円

※付録CD-ROMの¥DEMO¥HELLOディレクトリには、【A HotDocument】 for Visual Basic .NETの出力サンプルを収録しています。

### はじめに

システム開発の過程において、開発要求を実在化するプログラミングはクライマックスといえるでしょう。プログラミングは、ウォーターフォールモデル開発におけるVモデルの頂点に位置します。要件定義やシステム設計はプログラミングのために行なわれ、テストやシステム運用のためには当然プログラムが完成していなければなりません。

しかし、この大切なプログラミングの段階で、十分な時間的余裕があることは少ないでしょう。また、本来はプログラムの詳細設計を決めてからコーディングに入るべきところですが、要件と機能設計のみでコーディングに突入するといったことも多いと思います。

やっとコーディングやバグフィックスから解放されたと思ったら、次に待つのはプログラムドキュメントの作成です。せっかく、コードを書き上げても、テスト結果を待たなければならないことから、プログラムに関連するドキュメントの作成は、どうしても後回しになってしまいます。ドキュメントを作るのがどうも苦手というプログラ

マが多いのは、こういった開発事情によるところが多いのではないかと思います。

今回ご紹介するのは、こういったプログラマ諸氏の悩みと手間を大幅に軽減するドキュメント生成ツール【A HotDocument】 for Visual Basic .net ver 5.1 (以下【A HotDocument】)です。

### システム開発とドキュメント

ビジネスプロセスの再構築であるシステム開発は、ソースコードを含む多数のドキュメント作成のプロセスであると言っても過言ではありません。

システム開発工程は、業務分析と要求定義に始まり、外部設計、内部設計、プログラミング、単体、結合および総合テスト、運用ならびに保守などいくつものフェーズに分けることができます。これらのフェーズのすべてにおいて仕様書や設計書、報告書、会議録など多くのドキュメント作成が必要となります。ドキュメンテーションの意義としては、表1のようなものが考えられるでしょう。

システム開発はドキュメントの作成を抜きにしては成り立ちません。シス

表1：ドキュメンテーションの意義

システム開発工程の記録	ドキュメントは、どのようなニーズに基づき、どのようなシステムを、どのようなコンセプトで構築したのかがわかるシステム開発の履歴である
要件実現のための担保	顧客とのインタビューやレビュー、ベンディング案件とその解決方法など、ドキュメントは開発の過程での意思決定を記録するものであり、後日顧客との間で言った、言わないの争いにならないための担保となる
システム開発の成果物	ドキュメントは、成果物の重要な構成要素であり、対価の代償である
システムの品質の確保	理論的に整合性が取れたドキュメントは、ロジック上の誤りを低減し、システムの品質を確保するうえで重要な要素である
システム保守などの資料	障害時の原因究明、システム改修やメンテナンスのための資料としてドキュメントは必要。ドキュメントがしっかり整ったシステムは、改修コストの低減に寄与する

テムエンジニアやプログラマには、顧客とのコミュニケーション能力とともにドキュメント作成のための文才も要求されるのです。

さて、プログラマが作成するソースコードは、システム開発においてもっとも重要な資源でありドキュメントです。

Visual Basicは Visual Basic .NET (以下VB.NET) になって、よりオブジェクト指向度が高い言語となりました。従来のVisual Basicより読みやすいコードが記述できるようになり、文法的な誤りを指摘してくれる機能も向上しています。

とはいえ、ソースコードに適切なコメントを埋め込む必要性がなくなったわけではありません。一度書き上げたソースコードは、修正やテストを経て何度も手が入ることになります。しかし、コードを書き換えるのが同一人物とは限りません。わかりやすいソースコードを記述することは当然ですが、適切なコメントを記述することは、プログラムのメンテナンス効率を高め、ロジック上の誤りを発見するための助けとなります。コメントは、コンピュータをどのように動かしているか他者に理解させるためのものであるとともに、コードを書いた本人にとっても、そのときどのような考えでコーディン

グをしたかを書き留めておく備忘録でもあります。コメントは、ソースコードのドキュメントとしての品質と付加価値を、より高めるものであるといえるでしょう。

## ■ 【A HotDocument】のドキュメント

それでは、本題である【A HotDocument】について見てゆきましょう。

【A HotDocument】は、プロジェクトを構成するファイル群を解析して、各種ドキュメントを自動生成するツールです。まったくコメントがないソースコードや独自に決められたコメント規約を使っているとしても、【A HotDocument】はドキュメントを自動生成できます。ただし、よりきれいなドキュメントを生成したい場合のために、コメント規約を決めています。コメントの規約といっても、通常プログラミングの際に入れるコメント文と大差なく、従来のコーディングスタイルに大きな変更を求めるものではありません。

さらに、規約に従ったコメント文の雛形を挿入するテンプレート機能が付属されているので、規約に基づいたコメント文を簡単に記述することができます。

出力されるドキュメントは章立ての構成となっており、開発環境の設定や

アドインの状況、フォームデザインのハードコピーに至るまで、プロジェクトに関する情報がこと細かく記録されます。芸が細かく、ドキュメントには、FDラベルやドッチファイルの背表紙なども含まれています(表2)。コードの行数やプロシージャの数などの統計情報、各種一覧表、プロシージャやプロパティの説明書なども含まれており、プロジェクトファイルから取れる情報をすべてドキュメントにしてくれます。

ただし、【A HotDocument】で生成するドキュメントは、プロジェクトファイル群に関する情報のみです。プロジェクトファイルに情報が含まれない“作業進行管理表”や“フローチャート”などは作成できないことは言うまでもありません。

## ■ 【A HotDocument】を使ってみる

【A HotDocument】は、VB.NETのアドインツールとして組み込み、VB.NETのIDEからいつでも起動することができます。出力結果はExcelファイルとテキストファイルに出力できます。Excelファイルの場合は、動作環境としてMicrosoft Excelが開発機にインストールされている必要があります。ドキュメントの出力元となるのは、VB.NET 2002/2003のソリューションファイルです。

### ■ アドインへの組み込み

最初に、【A HotDocument】をVB.NETのアドインとして組み込みます。

VB.NETのメニューから [ツール] - [アドインマネージャ] を選択します。【A HotDocument】が正常にインストールできていれば、アドインマネージャに【A HotDocument】が表示されるのでチェックを入れて使用可能な状態