

.NETを使ったシステム開発のポイント

高生産性が期待できる.NET（ドットネット）によるWebアプリケーション開発が実用段階を迎えている。このほど、NRI（野村総合研究所）がソニー生命保険株式会社（以下、ソニー生命）向けに開発したマネジメントシステム「InsCOSMIC/MG」も.NETを採用して成果をあげている。本稿ではこの構築事例を紹介し、.NETの利用上のポイントについて考察する。

生保システムのWeb型開発

生命保険業界では、営業職員に対するSFA（営業支援システム）の導入が進み、ノートPCを活用したプレゼンテーションスタイルがほぼ定着した。いち早く営業職員の情報武装を推進してきたソニー生命では、このほど、営業職員の活動状況や業績情報を管理者がタイムリーに把握するためのシステムを構築することになった。

営業支援、管理者支援システムの分野では、システム部門ではなく営業部門主導での開発となることが多い。その場合、試行錯誤で機能を設計していくことになるため、仕様変更にいかにか短期間でかつ柔軟に対応できるかが、システム開発における大きな課題となる。とくにWebアプリケーション開発では、Windowsアプリケーション開発に比べ、画面デザインにおける開発負荷が高いため、影響も大きい。

今回、NRIは「InsCOSMIC/MG」の開発において、こうした課題の解決を図るために.NET方式を採用した。

ASP.NETのメリット

.NETはマイクロソフト社が次世代システ

ム開発フレームワークとして提唱している「.NETフレームワーク」に基づく、Windowsアプリケーション、WebアプリケーションおよびWebサービスの開発・実行環境である。今回の事例で採用したのは、.NETでWebアプリケーションを開発するために提供されているASP.NETである。

ASP.NETでは、視覚的な開発環境により、Visual Basic（Windowsアプリケーション開発のためのプログラミング言語）と同様にドラッグアンドドロップで画面上に部品を配置するなど、従来と同じ手法でWebアプリケーションを設計・開発できる。これにより、とくに画面の開発生産性を大幅に高めることができる。本プロジェクトでは、営業支援システム開発に従事してきたSE（システムエンジニア）やプログラマーを活用できたこともあり、画面設計部分の作業負荷は従来の数分の1に効率化できた。

また、ASP.NETではロジックはレイアウトと分離され、HTML（ハイパーテキストマークアップ言語）と切り離された形で保存されているため、旧来のASP（Active Server Pages：スクリプトをサーバー側で動作させる仕組み）のように、HTMLタグ（レイア



ウト）とスクリプト（ロジック）が混在するがためのソース可読性の低さに悩まされなくてすむ。

このような特徴は、急な機能追加や変更があった場合に、とくに有効に機能する。また、新規開発時だけでなく、保守性を向上させる上でも非常に有効である。

.NET採用時の問題点

.NET方式にはこのような利点はあるものの、使用してみると問題点もある。

まず、利用できるブラウザの制約である。Internet Explorer（マイクロソフト社）であれば問題はないが、他社製品のNetscape Communicatorなどでは画面が正しく表示できないケースがある。今回は使用するブラウザを限定できたため、とくに問題にはならなかった。

次に、Webサーバーとしてマイクロソフト社のIIS（Internet Information Services）を採用することによる、セキュリティ面の不安である。本システムではイントラネットに閉じた利用に限定した。インターネットに公開するサイトを構築する場合には考慮が必要であろう。

パフォーマンスの面ではどうだろうか。旧来のASPではユーザ数増加時のパフォーマンス低下が問題となるようなケースがあったが、.NETはコンパイル型であるため、そのリスクが少ないなど改善されている部分は多

い。ただし改善の余地はまだある。たとえば、状態保存のために使用するViewStateというエンコードされた文字列が、Webサーバーとブラウザの間でつねにやり取りされる方式となっており、これがパフォーマンスに悪影響を与える例がある。

本システムでは、当面利用されるクライアント数が3,000台程度ということもあり、ViewStateを利用したままで目標のパフォーマンスを達成しているが、これより大規模で、より性能を要求されるシステムでは検討の余地があると思われる。

.NETによる開発のポイント

.NETで開発を行う際には、適切なクラス設計がとくに重要である。そのため、オブジェクト指向に精通したSEにより共通機能を先行開発させたり、ソースの雛形や開発ガイドを作成したりするなど、プログラマーの習熟度に影響されないための工夫を行うことが必要である。

また今回は、.NETの生産性をさらに向上させるために、NRIの開発フレームワーク「オブジェクトワークス for .NET」を採用した。データチェック機能を定義するだけのノンコーディング開発によって、チェック部分の開発期間を短縮できるからである。

前述のようなさまざまな工夫を行うことによって、Webアプリケーション開発において.NETを有効に活用することができる。 ■