

第1回

レガシーシステムにおける
問題点と解決策

大田 浩 OTA, Hiroshi
日本オラクル株式会社
Oracle Direct テクニカルサービスグループ

はじめに

「.NET+Oracle 実践アプリケーション開発」では、.NET FrameworkとOracleデータベースを組み合わせたアプリケーション開発のノウハウを、実際にひとつのシステムを構築することで身につけられるように情報を提供していきます。単なる.NET+OracleのコーディングTipsにとどまらず、システム全体の設計から開発、実装までを12回にわけて解説してゆきます。

システム構築の背景

本稿では、あるソフト開発会社が「受発注システム構築」の依頼を受けたと想定し、話を進めてゆくことにします。システム構築を依頼してきた顧客は、

レベル >>> Level

1

2

3

4

5

実はすでに受発注システムが存在します。けれども、以下のような問題点も存在しています。

- ・パフォーマンスの問題
- ・セキュリティに対する問題
- ・管理性的問題

それぞれの詳細を見てみましょう。

■システムが有している問題点

パフォーマンスの問題

受注部分はECサイトとしてWebアプリケーションで構築し、運用しています。しかし、当初想定していたアクセス数を大幅に超えるようになってきたため、パフォーマンスの改善が必要です。

また、社内のサイト管理者が月次集計処理などで利用するシステムは、.NET Framework以前のVisual Basicで作成したC/S型のアプリケーションですが、作業を遂行するとECサイトのパフォーマンスが悪くなり、サイトのレスポンスが重いという利用者の声が寄せられています。

セキュリティに対する問題

ECサイトでは、Windows NTの頃に作成したASP (Active Server Page) のWebアプリケーションが現役で稼働しています。Windows NTもサポート切れですし、なによりもセキュリティが声高に語られる前に構築された、数年前のシステムです。情報漏洩問題に限らず各種セキュリティに関する対策は、FireWall製品を導入しただけというお寒い状況なので、不安が払底できません。

管理性的問題

システムが高負荷になっているのに気づかず、サイト利用者からクレームが来て初めて問題に気づく場合が増えました。

ECサイトは24時間運営なので、システムを停止させてメンテナンスすることもできません。

また、常にシステムを管理している要員を増員することもできないので、必要最低限の管理でシステムを安定稼働させたいと考えています。

管理者が利用するVBアプリケーション

ョンは、ユーザー数が多くすべてのクライアントへのアプリケーション配布が面倒です。また、アプリケーションを修正するたびに、すべてのクライアントに最新版のアプリケーションを配布し直さなければならない、アプリケーションの配付コストを削減したい。

以上が現状のシステムの課題です(図1)。これらの問題を解決することが今回のシステム開発の大きな課題ですが、それだけではありません。システムを構築する上で新たにいくつかの機能拡張も要件に含まれているのです。

■新規案件

システム構築に対して新たに依頼されている要件は以下の4点です。

- ・ ECサイトの検索機能の強化
- ・ 既存データの有効活用
- ・ 他システムとの連携
- ・ システムの容易な変更／拡張

それぞれの背景と要望を見てみましょう。

ECサイトの検索機能の強化

現状のシステムでは、商品をカテゴリごとに一覧表示し、購入希望の商品を選択するという仕様になっています。しかし、商品点数はどんどん増加しており、現在の仕様では使い勝手が悪すぎます。そのため、ECサイト内に検索機能も追加することでユーザビリティをあげたい。

既存データの有効活用

データベースに格納されたデータを分析し、有効活用したい。

図1：現状のシステム

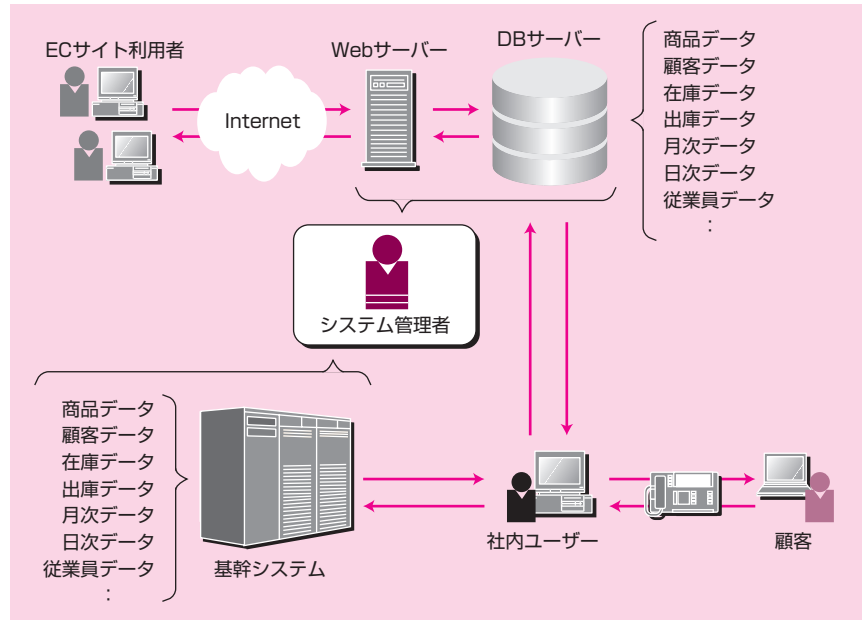
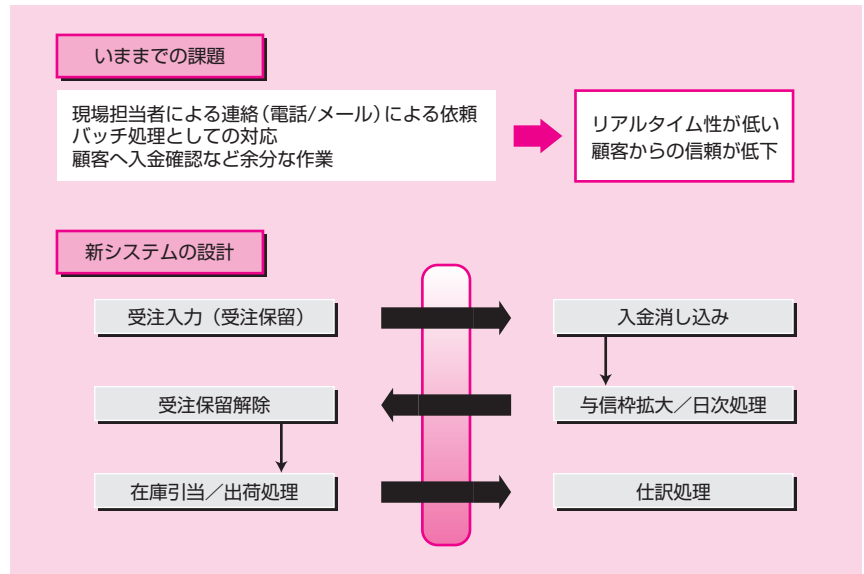


図2：他システムとの連携



売り上げの推移や売れ筋／死に筋、在庫の数は適正かどうかなど、データからさまざまな情報を読み取れるようにしたい。既存のシステムでは売り上げ月報などの固定帳票でデータ集計を行っていますが、新規システムでは、経営者／商品企画者／在庫管理者などさまざまな立場の人間が、自由にデータを分析して業務に役立てたい。

他システムとの連携

社内では独自の基幹システムが別に稼働しています。この基幹システムとの連携を行ないたい。

現状では基幹システムと同様のデータを二重に管理しているため、整合性が保てず、管理も複雑になっています。また、BtoBでの顧客システムとの連携も行っていないので、電話やメール