

業務システムの最適解を目指す

# Windowsシステム 拡充プロジェクト

ヴィンキュラム ジャパン株式会社  
ANY-CUBE

どの店舗にもあたりまえのように導入されているPOSシステム。販売情報の記録と集計結果による在庫管理という基本的な機能は同じでも、導入先の要件はさまざま。これらをイチから開発するとコストがかかる。今回は、カスタマイズ開発を考慮したPOSパッケージについて紹介しよう。

## POSシステムの Windows化の波に誘われて

今回紹介するのは、ヴィンキュラム ジャパンが開発／販売を行なっている「ANY-CUBE」。POSシステムパッケージだ。POSシステムとは商品の販売情報を記録し集計結果を販促などに活用するためのものだ。以前のPOSシステムは、それを動作させるOSとともにメーカー独自仕様によるものばかりだったが、それもいまや昔の話。いまではWindows OS上で動作するPOSシステムも数多く出回っている。

「メーカー独自仕様のPOSシステムはなにかと負担が多かった」と語るのは、製品担当の松野訓之氏。いったいどんな負担だったのだろうか。



ヴィンキュラム ジャパン株式会社  
ストアシステム事業部 企画グループ  
ITスペシャリスト  
松野 訓之

「弊社は、もともとある流通企業の情報企画部門でした。この部門では、導入されたPOSシステムの運用管理を行なっていました。しかし、導入されているPOSシステムはメーカー独自のものだったので、必要な機能を柔軟に追加できなかつたり、コストや開発負荷がかかりました」

このような問題は、POSシステムのユーザーなら誰もが抱いていた。そこで、マイクロソフトは、“OLE POS”という、Windows OS上で動くPOSアプリケーション開発の標準仕様を公開。これにより、レシートプリンタやバーコードスキャナなど、さまざまなメーカーのPOS周辺機器に対応できるようになった。



ヴィンキュラム ジャパン株式会社  
ストアシステム事業部 企画グループ  
小川 圭一

「OLE POSの仕様が公開されたとき、これを利用すればPOSシステムのユーザーが抱えている問題を解消するシステムを開発／提供することができるとは思いませんでした。そこで、開発したのが、ANY-CUBEです」

## カスタマイズを考慮した 内部構造

OLE POSに準拠したANY-CUBEは、VB4.0で実装。その後さまざまな機能拡張を行ない、いまでは、業種／業態に応じてさまざまなエディションがラインナップされている（表1）。表1をみると、.NET FrameworkとVB6.0で実装されているエディションが並存している。この理由はいったい何か。

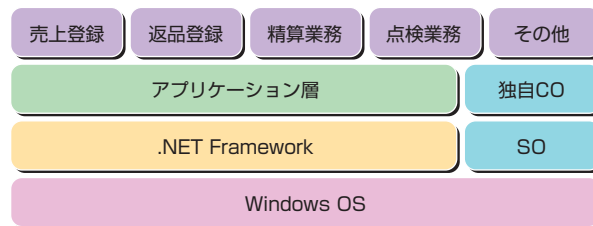
「POSパッケージは、ユーザーのニーズに応じてカスタマイズして導入されますので、いかにシステムに柔軟性を持たせるかが問題になります。.NET Frameworkにはさまざまな機能が用意されており、これら機能を使ってオブジェクト指向開発ができるのでカスタマイズには最適です。そこで、とくにカスタマイズが頻繁に発生する機能を.NET Frameworkで実装しています。

VB6.0のエディションは、カスタマ

表1：ANY-CUBEの製品構成

エディション名	概要	実装言語
ANY-CUBE ST	中小向け店舗向けパッケージ	VB6.0
ANY-CUBE AD	チェーン店舗型向けパッケージ	VB.NET
ANY-CUBE MG	大規模店舗向けパッケージ	VB6.0
ANY-CUBE SC	ショッピングセンター向けパッケージ	VB.NET
ANY-CUBE FF	ファーストフード店向けパッケージ	VB6.0
ANY-CUBE BO	店舗後方業務支援パッケージ	VB.NET

図1：.NET対応エディションの内部構造



イズしづらいというデメリットもありますが、苦労を重ね多くの機能が実装されているので、費用対効果を考えると現時点では.NET Frameworkに移行しないほうがよいと判断しました」

次に、.NET Frameworkで実装されているエディションの内部構造（図1）について聞いた。

「頻繁にカスタマイズを行なうと、コードがスパゲッティ状に複雑となりメンテナンスが困難になります。そこで、.NET Frameworkの上に汎用的なコア機能をアプリケーション層として配置しています。これらコア機能群をもとに各業務機能が実装されており、コア機能群はいじらずにニーズに応じて業務機能を選択したり、拡張できる構造になっています。

また、OLE POSには、コントロールオブジェクト（以下CO）と、サービスオブジェクト（以下SO）という2つの仕様があり、それぞれ各ハードウェア

メーカーごとに提供されています。SOはPOS周辺機器のドライバーのことで、COはSOのインターフェイスを実装しています。

しかし、COはActiveXコントロールのため、各メーカーのCOを実装するたびにコンパイルし直さなければなりません。そこで、ANY-CUBEでは独自の汎用COを実装し、POS周辺機器が変更／追加されてもコンパイルし直す必要はありません」

ところで、.NETへの移行作業は大変だったのではないだろうか。開発を担当した小川圭一氏は次のように語る。

「Visual Studioを使えば、フォームにコントロールを配置するだけでコードを自動生成してくれるので、.NETだからといって意識することなく移行できました。ただしWebアプリケーションの場合、自動生成されたままのコードではレスポンスに影響を及ぼします。

ビューステートをセッションに保持したり、自動生成されたHTMLコードをカスタマイズするなどして、レスポンスが落ちないように心がけました」

### ユーザーのニーズに応えたい

ANY-CUBEは、カスタマイズ開発を前提にした内部構造のほかにも、ユーザーを考慮している点がある。

「POSレジを操作するのは、パートの主婦などPCを一度も使ったことがない人が大半です。少しでもPCの操作を意識させると嫌悪感をもってしまいますので、ANY-CUBEのPOS画面は見栄えよく、操作しやすいようにデザインされています」

最後に、今後の予定について一言。

「さらに操作しやすいPOSシステムを目指して、POSレジの機能を拡張した新しいエディションを提供する予定です。楽しみにお待ちください」

## ● 拡充のポイント

- ・業種／業態に合わせて、さまざまなエディションを用意
- ・.NET対応エディションでは、カスタマイズを考慮してコア機能群をもとに業務機能を実装。  
各業務機能は、ユーザーのニーズに応じて選択／拡充することができる
- ・各メーカーから提供されているPOS周辺機器ドライバー（SO）に対応した独自コントロール（CO）を実装