



## 株式会社 三ツ星

# クライアント／サーバー型の データ参照プログラムをPHPでWeb化

### Start

- クライアント／サーバー型プログラムのメンテナンス負荷が増大
- コストパフォーマンスのよい開発手段を模索

### Goal

- 利用範囲を明確にすれば Web も有効と評価
- クライアント／サーバー型プログラムはすべて Web へ

### company profile

創業：1919年 設立：1947年  
 本社：大阪府大阪市  
 資本金：11億3651万8000円  
 売上高：112億円(2007年3月)  
 従業員：350名  
<http://www.kk-mitsuboshi.co.jp/>

## クライアント側の メンテナンス負荷を解消

大正8年の創業以来、三ツ星は一貫してキャブタイヤケーブルや樹脂成形品の開発・製造に取り組み、業界のトップシェアを獲得するに至っている。キャブタイヤケーブルを中心とした電線事業は、各種電線について素材の開発から製造・供給までの一貫体制を確立し、あらゆる現場のニーズに対応できる豊富な製品ラインナップを提供。また樹脂成形事業では、オフィスから住宅まで幅広い用途に合わせた「プラスチック成形」と、理化学分野や電子機器、食品加工機械など多様なニーズに合わせた製品づくりを特徴とする「高機能チューブ」の2つの分野を展開している。

同社はSystem/36の時代からAS/400、iSeriesそしてSystem i上で、販売管理を核とする基幹システムの運用

を続けてきた。2007年8月には、サーバーを「System i 525」にグレードアップしている。

基幹システムの利用は、経理部門など管理スタッフおよび営業業務の担当者を中心であるが、それ以外の社員にも基幹データの有効活用を推進すべく、2005年頃から開発ツールを使って、在庫参照や販売実績収集、原価分析などを実行するクライアント／サーバー型のデータ照会アプリケーションを構築してきた。System iの基幹データベースから、必要な時に必要な情報を活用できる、いわゆるエンドユーザー・コンピューティング環境の実現を目指したのである。

しかしデータの活用という観点では当初の目的を果たしたものの、操作性およびメンテナンス性という点で問題を抱えることになった。5250画面は、データの表現力および操作性の点で制限が多い。またクライアント／サーバー型のアプリケーションでは、プログラムの変更に応じてクライアント側ソフトウェアを再導入する必要が生じる。

同社は本社や生産工場を含めると、全国8カ所に拠点を展開するが、IT活用についてはクライアント側のメンテナンスも含め、すべて情報管理課に任

されている。プログラムの変更の都度、再導入しなければならず、その対応に窮していたようだ。5250画面の制限を解消し、かつクライアント側のメンテナンスを不要にするため、データ照会アプリケーションのWeb化を決断したのである。

## 20年のプログラム開発経験を PHPの利用に活かす

同社が、Web移行の手段として選択したのがPHPであった。経営企画部情報管理課の阿部栄課長は、その経緯を次のように語る。

「いくつかのWeb開発ツールを検討しましたが、導入コストが予想していたより高額でした。PHPであれば、低コストに利用できることに加え、開発が容易で、かつRPGプログラムと連携することで既存資産を活かせると判断しました」

今回の狙いは、在庫・販売・購買・生産情報等のデータの活用を推進することであるため、主力製品であるキャブタイヤケーブルの在庫状況をWeb画面から簡単に参照できるプログラムを開発することにした。この画面では、出荷予定情報、長さ別の在庫詳細、荷姿(束・ドラム)別の在庫



**阿部 栄**氏  
 経営企画部情報管理課  
 課長

詳細、積送品詳細など、さまざまなデータ内容が参照可能になる。さらに過去の出入庫状況や販売単価等の確認し、ボタン1つでデータをExcelに落とすことも可能にするよう開発要件に加えた。

開発を担当したのは、RPG歴20年のベテランプログラマー。PHPをはじめ、HTML、JavaScriptを使用する開発はいずれも初めてであったが、長年のプログラマーとしての経験と実力が遺憾なく発揮されたようだ。「Zend Core for i5/OS」を利用するに際して、まざイグアスのPHP研修(入門編)に参加し、昨年10月から開発をスタートさせた。IBMの技術者の支援を得て、開発工程での不明点を細かく相談することで、問題を1つ1つ解決していったという。

当初予定していた在庫データの参照部分については昨年11月中旬に開発が完了し、本格運用は12月からスタートしている。

開発ステップとしては最初に、トップ画面をどのようなデザインにするかを検討した。結局、フレームで画面分割を行い、各フレームにボタン等の機能を割り当てた。また各フレーム間でのデータの受け渡しを可能にし、各フレームの機能ボタンとシームレスに連携できるように設計されている。

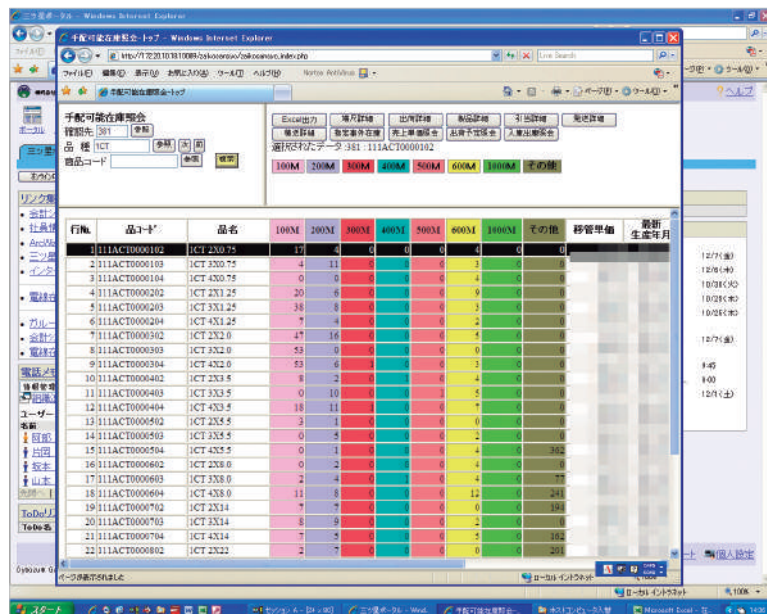
といった役割分担を見極めねばならないという難しさだと思います。例えばSystem iの機能を利用し、DB2/400と連携させるのはPHP、画面にボタン機能を付加する場合はJavaScriptといった具合です。初めての経験でもあり、その見極めに苦労したというところでしょうか。ただし利用目的の範囲をある程度、限定するのであれば、PHPはほかのツールに比べて、コストパフォーマンスに優れた開発手段であると評価しており、今後も積極的に活用していく方針です」

今後、クライアント／サーバー型の

参照系アプリケーションはすべてPHPで再構築し、クライアントでのメンテナンスフリーの環境を実現していく。その後は、営業担当者の利用頻度の高い業務をPHPで構築し、Web対応を前進させていく計画だ。

同社では現在、「サイボウズ ガルーン」を利用して、企業情報ポータル構築を進めている。現場で利用する情報は、このポータルを通して提供したい。そのためにも、5250アプリケーションのWeb化は、避けて通ることのできない道であるといえそうだ。

※この事例の詳細な開発内容を次ページに掲載しています。

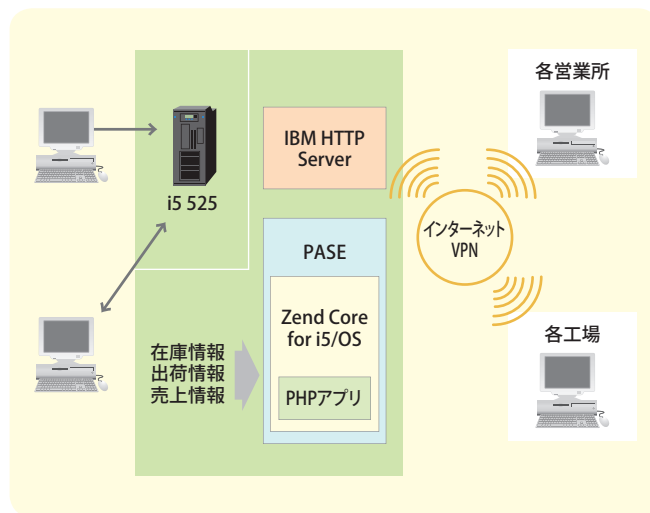


画面 PHPによるWeb在庫照会

**各言語の役割分担を見極めることの難しさ**

阿部氏は、今回のPHPを利用した開発について、次のような感想を述べている。

「率直に言うと、PHP自体の習得は容易でしたが、当初予想していたよりも開発は難しかったという印象を抱いています。それはWebアプリケーションの開発がPHP、JavaScript、HTMLの組み合わせで進み、それぞれの特性を理解し、部分部分の開発に何をを使うか



図表 システム概要