



## 株式会社ソディック プラステック

# オンライン調達システムを PHP、JavaScript、Ajaxで再構築

### Start

- Web アプリケーションの構築手段を模索
- PHP 経験者とRPG 開発者のチームで開発に挑戦

### Goal

- レスポンスや印刷など多様な問題をクリア
- 販売管理システムの再構築手段に決定

### company profile

設立：1992年  
 本社：石川県加賀市  
 神奈川県横浜市  
 資本金：21億9052万円  
 売上高：136億円  
 従業員：206名  
<http://www.plustech.co.jp/>

## 5250画面の脱却と Webへの移行手段に採用

ソディックプラステックは加工機械や電動機の開発・製造・販売を主要業務とする。とくに高いシェアを誇るの、従来技術の枠に捉われることなく、他社にない独自の技術を確認した精密射出成形機。携帯電話や液晶部

品、LEDなど昨今著しい電子部品の需要増を背景に業績を拡大し、10年前と比較して売上規模が6倍に達するなど急成長を果たしている。

同社は長年にわたりSystem i上で財務会計・生産管理・在庫管理などの基幹業務システムを運用してきたが、ここ1~2年、管理面の強化を主眼にシステム増強に力を入れ始めた。昨年6月には、V5R4へのバージョンアップとユーザー数の増大への対応を目的に、サーバーを「System i 520」へグレードアップしているが、その狙いは実はPHPの利用にあった。

「5250画面からの脱却とWebへの移行は以前からのテーマでした。いくつかのWeb化ツールも検討しましたが、操作性やライセンス価格が当社の要件に合わず、なかなか採用が決まりませんでした。そんな時にSystem iでPHPの利用が可能になったとの発表を耳にしました」と、北野孝佳室長（管理本部 情報システム室）は語る。

情報システム室には、北野氏を含め6名いる。同社では過去にPHPの開発案件はなかったが、2名のスタッフが個人的にPHPを勉強しており、そのうち1名は別の会社でPHPの利用経験があった。ただしこの2名はオープン系

を担当しており、System iやRPGのスキルはない。

「情報システム室の2名がPHP、ほか4名がRPGの利用経験があるので、両者のスキルを融合させれば、System iでうまくPHPを使いこなしていけると考えました」（北野氏）

計画中のWebアプリケーション開発にPHPの利用を決定したのが、2007年2月。PC上の開発環境を構築して先行的に開発を進め、同年6月に「System i 520」を導入。すぐに「Zend Core for i5/OS」（および「Zend Studio for i5/OS」）をインストールし、同社にとって最初のPHPアプリケーションとなる「オンライン調達システム」を稼働させることに成功した（画面）。

## PHPとAjax、JavaScript 役割分担とバランスに注意

このシステムは今まで72本のRPGプログラムで構成されていたが、PHPで作成し、Webに対応した新機能を付加したもの。以前はVPNで接続し、取引先のPCに5250エミュレータを導入してオンライン発注を行っていたが、これをWebへ移行して、エミュレータソフトの導入やコストを削減するのが狙いだ。



北野孝佳氏

管理本部  
情報システム室  
室長



大田俊治氏

管理本部  
情報システム室  
係長



南保貴之氏

管理本部  
情報システム室  
主任

発注や入在庫などSystem iの基幹DBと連携し、部品調達先への発注をWeb上で実行する。取引先は受注(注文書)の確認とプリントアウト、数量や納期等の納品処理、QRコードを印字した現品票(納品する部品に添付する)と納品書のプリントアウトなどが可能。また納品時にQRコードをスキャンすると、そのデータが受入通知用DBに飛んで、発注担当者へ自動的にメールで通知したり、発注した部品の設計図面データのダウンロード、発注データをCSVファイルでやり取りするといった機能も付加された。

開発に際しては、サーバーサイドではPHPで、クライアントサイドではJavaScriptとAjaxを使用している。

実際にPHPの開発を担当した南保貴之主任(情報システム室)は、開発面で苦労した点としてまず、「PHPとAjax、JavaScript、およびSQLによるDB2 for i5/OS(以下、DB2/400)との連携といった複合技術を使用するため、全体的なレスポンスのバランスをとる必要がありました」と語る。

当初、PHPではデータの操作を中心に考え、JavaScriptで画面を作成するという役割分担で開発を進めた。しかし業務に必要な帳票出力や大量のリストデータなどをJSON形式(Ajaxアプリケーションでよく使用されるデータ形式)で送付し、JavaScriptで表示

すると、クライアントPCの負荷が高まり、レスポンスや安定性の低下を招くことが判明。そこでこうした場合は画面出力処理(HTMLタグの出力など)をPHPで開発し、レスポンスの向上に努めたという。

またプリンタへの出力時、定型フォーマットで印刷する必要があるが、通常のHTMLだけでは所定の位置への正確な印字が非常に難しかった。そこでOCXオブジェクトライブラリー「ScriptX」を組み込むことで、所定の位置への印字を可能にした。ほかにも、Webサーバー側では日本語コードUTF-8を使用しているが、DB2/400はSJISを使用しているため、特殊文字の文字化けに悩まされるなど、初めての開発ならではの苦労もあったようだ。

## 販売管理システムをPHPで再構築

5250エミュレータの導入やコストを不要とし、運用性を大きく高めたこのオンライン調達システムは取引先に好評を博している。同社ではすぐに次のターゲットとして、自動FAXシステムのPHPによる開発に着手した。

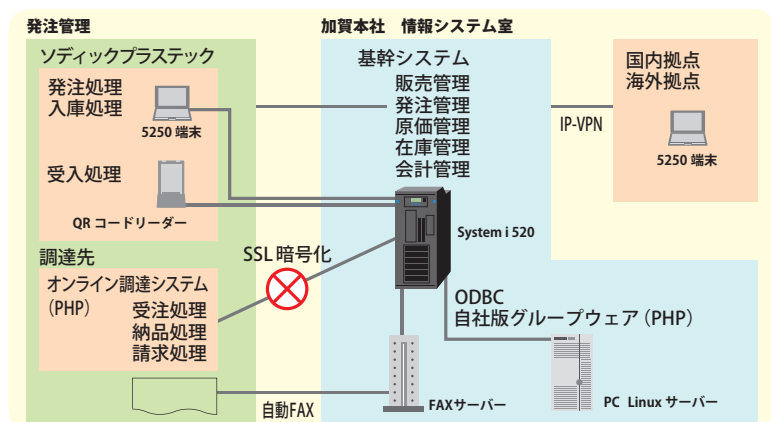
これはSystem iから大量の帳票を印刷し、取引先にFAXする作業を廃止し、完全な自動化を果たしたシステムであり、2007年7月に稼働。さらに納入先をグーグルマップに表示するシ

ステムも9月に稼働した。これは、RPGで作成していた販売履歴照会をPHPで再構築したもので、グーグルマップのAPIを利用してSystem iの納品DBと連携。営業担当者向けにグーグルマップ上に納品先である会社名、過去の販売履歴、さらにグループウェアに入力された訪問履歴等を表示する。

「営業やサービス担当者の訪問先近辺の納入先を把握するとともに、過去の販売履歴やアプローチの記録をビジュアル的にグーグルマップ上へ表示することで、営業担当者に刺激を与え、システムに親近感を抱いてもらう。さらに今後予定している販売管理システムの再構築に関心を向けてもらうことが狙いでした」(情報システム室 大田俊佐係長)

今回のPHPによる開発は、同社に大きな自信をもたらしたようだ。今年予定する販売管理システムの再構築に、全面的にPHPを採用し、AjaxとJavaScriptを組み合わせる取り組みを固めている。大田氏は、「PHPは照会系を中心にしたWebシステムの開発に適しているとの指摘をよく耳にしますが、入力系の伴う販売管理システムの構築手法としても十分に活用できるという手ごたえを得ました」と語る。

基幹システム再構築の手段として、PHPを全面的に採用する同社の今後の取り組みに注目したい。



図表 システム概要

画面 完成したオンライン調達システム