

### メインフレームの改修なしにホストプリンターのオープン化とペーパーレス化を実現 年間45万枚の印刷枚数を削減、総費用で年間600万円のコスト削減

#### Interview



管理本部 情報システム室  
室長 宮下 秀洋 氏 (写真中央)

管理本部 情報システム室  
担当課長 森瀬 茂夫 氏 (写真右)

管理本部 情報システム室  
森田 修司 氏 (写真左)

#### ホストから新プリンターへの印刷に SVF と RDE を採用

#### 印刷データ変換も 3 カ月で短期開発

#### プリント業務のオープン化と ペーパーレス化を SVF で両立

常に改善、改革を繰り返し、知恵を出し、進化し続ける集団となることを目指す株式会社アペックス。1963年の創業以来、自動販売機専門オペレーターとして「おいしさ」や「品質」「満足感」で頂点(APEX)を極め、人と企業の成長を通して最高の商品を顧客に提供することを理念に事業を推進している。アペックスの最大の長は、カップ式飲料自動販売機に「こだわる」こと。その理由は、「環境面で優れていること」「カップ式でしか提供できない高品質な飲料の実現が可能なこと」の2点。缶飲料やペットボトル飲料の自動販売機も顧客の要望で提供するが、「環境に配慮していること」がサポートの鍵となる。

ビジネスのさまざまな面で“こだわり”を見せるアペックスでは、メインフレームから帳票を印刷するためのプリンターのリプレイスに伴い帳票システムを刷新。その中核に Super Visual Formade (SVF) を採用し、プリント業務のオープン化とペーパーレス化を実現した。

#### リース切れプリンターのリプレイス メインフレーム印刷に工夫が必要

アペックスでは、メインフレームから大量帳票印刷を行っていたプリンターのリース切れに伴い、新たなプリンターの導入検討を開始。その結果、コニカミノルタ製プリンターの導入を決定した。採用した理由は、導入コストと運用管理コストを大幅に削減できるためだ。

コスト面では申し分のない効果を期待できるプリンターだったが、いくつかの課題を抱えていた。管理本部 情報システム室 担当課長の森瀬 茂夫氏は、「メインフレームから直接プリンターに印刷できないという課題があった」と話す。

メインフレームのデータをプリンターに出力するための方法を模索していたとき、ビジネスパートナーである日研オフィスシステムから SVF を紹介される。森瀬氏は、「SVF を検証してみると、Web 環境でのデータ参照や PDF 化機能のサポートなど、ほしかった機能が満載だった。しかもコスト面でも魅力的だった」と話している。

SVF は、メインフレームから直接帳票を印刷するために必要な機能を十分に搭載していた。しかし、メインフレーム上の COBOL 資産を SVF に連携するための修正は、非常に大きな開発工数が必要になるという新たな課題も発生した。

そこでウイングアークの提案により、新たに SVF 向けの帳票システムを開発するのではなく、メインフレームの帳票印刷データをそのまま利用して、SVF 向けに変換する「帳票 Plug and Play」を開発パートナーと構築。開発から導入までの作業を 3 カ月で完了させた。

#### データ変換ツールを 3 カ月で開発 紙出力とペーパーレス化を両立

今回、構築された帳票出力システムは、メインフレームの帳票データを帳票 Plug & Play で SVF データ用に編集し、Report Director Enterprise (RDE) のスプールに登録するもの。2007年7月より仕様の検討が開始され、9月にはシステムの構築が完了。2008年2月より本格的に稼働している。

帳票 Plug and Play は、転送されてきたメインフレームのスプールデータを帳票サーバー側で監視し、文字コード転換 (EBCDIC コードから Shift JIS コードへ) とプリント制御コード調整、および SVF 用書式形成を行い、Universal Connect/X を経由して RDE に登録される。

RDE のスプールに登録された帳票データは、プリンターに印刷できるのはもちろん、支店や各拠

#### Company Profile

#### 株式会社アペックス

設立: 1963年2月

所在地:

東京本社 / 東京都千代田区  
大府本社 / 愛知県大府市

事業内容: 飲料の自動販売機による  
中身商品の販売、レストランの経営、  
植物の栽培並びに生産品の販売、  
酒類輸出入及び販売

URL : <http://www.apex-co.co.jp/>

JVS APEX 株式会社アペックス

#### 導入背景

- ホストプリンターのリプレイス
- ホストからオープン系への直接印刷
- 既存データを有効利用した帳票出力

#### 導入ポイント

- メインフレームの COBOL 改修不要
- 印刷データの変換ツール提案
- カスタマイズ可能な帳票管理画面

#### 導入効果

- 仕分け / 郵送業務の効率化
- ペーパーレス化で印刷コスト削減
- 帳票配布期間を 1 週間から即日

点向けに Web 公開されている。支店および拠点の担当者はブラウザ経由で必要な帳票データにアクセスでき、必要に応じて手元のプリンターから印刷することも可能。帳票印刷とペーパーレス化の利点を効果的に両立している。

管理本部 情報システム室の森田 修司氏は、「各拠点からは、1カ月分の帳票データを1画面で参照できる様になっている。本部からは全拠点分のデータにアクセスすることができるが、各拠点からは自分が属する拠点の帳票データしか見ることができない仕組みになっている」と話している。

### ペーパーレス化の実現で印刷関連コストを大幅削減

SVF を導入した最大の効果は、支店および拠点向け帳票配布のペーパーレス化を実現したことだ。アペックスでは、自動販売機の売上明細や支払い明細、品目別売上高など、販売管理データをメインフレームから印刷し、日本全国 120 箇所以上の支社および拠点向けに仕分けを行い郵送していた。

森瀬氏は、「この作業は、まず本社から支店に帳票が郵送され、支店の担当者が拠点向けに仕分けして郵送しなければならなかったため、最後の拠点に帳票が届くまでに1週間程度かかることもあった」と話す。

今回、ペーパーレス化を実現したことで、仕分けのための人件費や郵送コスト、用紙代を削減しただけでなく、1週間かかっていた帳票配布のタイムラグをなくし、即日配布を可能にした。

森瀬氏はまた、「ペーパーレス化により、本社では紙に印刷する帳票はゼロになった。これにより、年間 45 万枚の印刷枚数を削減したほか、月間 34 時間の印刷時間短縮を実現。総費用で年間 600 万円のコスト削減を実現した」と話す。

ペーパーレス化はさらに、想定していなかった効果も上げている。森瀬氏は、「内部規定や決算書などの帳票は数年間保管することが必要。これまでは紙に出力された帳票をファイルして書庫に保存していたために保管場所も必要だった。ペーパーレス化でラック 48 台分の保管場所が不要になった」と話している。

管理本部 情報システム室 室長、宮下秀洋氏は、「帳票出力は永遠の課題だ。連続用紙から専用用紙、カット用紙へと進化するほか、両面印刷、PDF、Web 化などの常に新しい技術が登場する。新しい技術の中でも、特にペーパーレス化は、最も実現しなかったソリューション。SVF の採用により、真のペーパーレス化を実現できた」と話している。

### 2011年のホスト撤廃に向け帳票基盤としてのSVFに期待

アペックスでは、2011年にメインフレームを撤廃し、基幹系システムを完全にオープンシステムに移行するためのプロジェクトを推進している。そのため今後の開発は、既存システムのメンテナンスに労力をかけることなく、既存システムを有効活用しながら行う必要がある。

今後の取り組みについて宮下氏は、「今後の開発では、すべてを次期システムでも利用できる仕組みにしておくことが必要。開発リソースも限られているので、最低限の開発で将来性の高い仕組みを実現する必要がある。多彩なプリンターやプラットフォームに対応できる SVF には、将来性についても大いに期待している」と話している。

**【ペーパーレス化の効果】**

- ・印刷枚数削減…45万枚/年
- ・印刷時間削減…34時間/月
- ・ホスト用プリンター台数削減…2台から1台に
- ・印刷総費用削減…600万円/年  
(プリンターリース料・印刷料・用紙代等含む)
- ・帳票配布・保管作業の時間削減…97時間/月
- ・帳票保管スペース削減…書棚 48ラック分

### 導入製品

**Super Visual Formade (SVF)**  
膨大な帳票開発の効率化と多様な出力要件に応えるための、帳票開発支援ツール。

**Report Director Enterprise (RDE)**  
拠点に分散する印刷システムの集中化とホストプリンターに替わる大量帳票処理を可能にする、統合スプールサーバーソフトウェア。

**Universal Connect/X**  
各種 Java 対応実行モジュールとの組み合わせにより、ノンプログラミングで用途にあった帳票出力を実行するソフトウェア。



### システム構成

