

V 事例

学習目標

各企業の事業概要をもとに、何の目的で情報システムへ投資をするのかを理解させる。

キーワード

A社（社員数9,000人） イン트라ネットPC統合環境
ソフトウェア配布
Bクレジット会社 大容量データを自在に検索できる新システム
分析手法
C企業 全国レベルの特許文書共有化
ペーパーレス
D化粧品会社 販売分析システム
VAN
Eコンビニエンスストア 本部情報システムの再構築
POSシステム

産業社会と情報化の基礎知識を習得した今、現在の情報システムが実際にどのように役立っているか事例を見てもらいたい。事例としてあげた各企業は、自社の必要とする目的に沿って様々な情報システムを構築している。情報システムを支援するコンピュータの発達により、今後ますますそれぞれのニーズにきめ細かな対応が可能となるであろう。

1 A社（社員数9,000人）イン트라ネットPC統合環境

A社の情報システム部門は、3年間かけて社員各自に対してPC一台の体制と、それらを統合するネットワークシステムの構築を計画した。

大規模PC環境の場合、エンドユーザの使うアプリケーションソフトをいかに迅速かつコストをかけずにインストールするかが大きな問題となる。

A社では、ソフトウェア配布を迅速に行うことができ、エンドユーザ及び情報システム部門のPCの管理負担を軽減する情報インフラの設備に取りかかった。

課題として以下の点が明確化された。

- ・ コストの低減化

同種のアプリケーションの整理、アプリケーションのバージョンの管理

- ・ アプリケーションの変更管理の容易さ。

不測の事態を吸収できるシステムにしたい。

- ・ ユーザの生産性向上を実現

ユーザのPCを使いたいという意思を半減させる事態を取り除く。例えば、購入手続き、インストール、設定、ソフトウェアの更新、データのバックアップ、互換性の問題解決、使い方の学習などで多く取られているエンドユーザの専門以外の時間を減らす。

・ 情報システム部門の生産性向上を実現

余裕のできた時間をユーザの本当に必要とするアプリケーションのエキスパートとして、戦略的な仕事への集中、新しい技術の習得に回す。

以上の課題を実現するためにPCを統合する環境を構築する必要があり、A社はPC統合環境の導入を決定した。

PC統合環境とは、PCをビジネスツールとして100%活用することを目的としたPCの統一的操作・運用・管理環境をイントラネット上に構築するアーキテクチャである。

メリットは以下の点である。

- ・ ソフトウェアコストを20%削減
- ・ コンフィギュレーションサポートコストを20%削減
- ・ アプリケーションセットアップコストを20%削減
- ・ 新規PCのセットアップコストが6時間から30分に短縮
- ・ PCのコンフィギュレーション変更が4か月から1日に短縮

インターネット利用においても、PC統合環境であれば容易に対応できる点も評価された。

コンサルティングサービスは、以上のようなマルチベンダ環境を統合的にサポートし、既存の投資を保護することに寄与した。その際、既存運用環境をそのままに、いかに新しいシステムに移行するかが大きなポイントとなった。使用ソフトウェアの統一されたバージョン管理を行うことができることも、情報システム部門の管理業務を低減することに寄与することになる。インフラで何か問題が起こると、その影響はユーザに直接跳ね返るため、信頼性の高いインフラが必要である。更に、アプリケーションソフトの配布においてもスピードが要求される。それぞれの部門で使えるアプリケーションソフトに時間差ができたのではグループウェアとして機能しなくなる。

A社では、PC統合環境はそうした課題をクリアしていると判断している。また、将来的にソフトウェア配布の他に、メールシステムを整備することでグループウェアを充実するなど、全社的な情報インフラを縦横に活用した利用方法が計画されている。

2 Bクレジット会社 大容量データを自在に検索できる新システム

B社（クレジットカード部門）は、与信や債権回収におけるリスク管理のシステム作りを急いだ。

カード業界における債権リスクを低減する手法のポイントをごく単純化すると、“危険性の高い顧客の利用を抑制する。”ということになるが、実際にこれを行うのは容易なことではない。全体の利便性に影響がでないかたちで、より精度の高いリスク管理を行うためには、きめ細かい分析が必要となる。そこで、採用されたのがビヘイビア・スコアリングという考え方だった。

(1) 旧システム

ビヘイビア・スコアリングとは、「顧客の行動のデータから基準を作成する方法」である。この手法を実施するためには、大規模なデータを解析できる使いやすいツールが不可欠と考えられていた。ホスト運用部門から送られてくる帳票ベースの作業では、時間内で分析することができなかった。そこで、旧システムは、ワークステーションで構成されるクライアン

トサーバシステムであり、約5GBのディスクをもつDBサーバ、分析処理サーバとX端末から構成された。

分析作業の流れは、以下のようになる。

イ データを抽出

会員一人一人のカード利用の履歴（1/30のデータでも数GBのデータ）

ロ クレジット企画部のサーバにテープ経由で転送

ハ 分析処理

以前は帳票の開発だけで1ヵ月以上かかっていたのが、システム導入後は簡単なデータ抽出・加工に要する時間はわずか数分となり、現実的なデータ分析の仕組みを手に入れた。クレジット企画部では、ビヘイビア・スコアリングに基づく与信リスク管理のノウハウの開発が続けられた。

(2) 新システム

新たな分析手法として、セグメンテーションマーケティングがあった。これは、よりきめ細かく一人一人の顧客のニーズをつかむには、どういった情報を提供していけば有効であるかということまで考慮に入れたものであった。利用者をいったんセグメント化し、各セグメントに対して有効な施策を見つけていくというセグメンテーションマーケティングの方法論は、ホストに蓄えられたデータ全てを対象にした分析が必要とした。全件データは、100GBを超えるので、サーバは既存のサーバでは処理できなかった。そこで、より高性能なサーバの導入が検討された。

新システムでは、解析処理ソフトとして旧システムのを継続して利用することとした。しかし、この解析ソフトだけでは前処理が行えないため、RDBMSを導入し解析ソフトをカバーした。旧システムでは分析処理ソフトはワークステーションのサーバで動作していたが、新システムではコストの面でパソコン上で利用することとした。

新システムを使ったセグメンテーションマーケティングの流れは以下のようになる。

イ 経営人や他の部署から分析を求めるテーマが届く。

ロ クレジット企画部は、DBから該当する顧客データを抽出する。

ハ 結果は分析処理ソフトを使って分析が行われる。

（分析結果は主に表形式でサーバから返される。）

ニ 表計算ソフトで加工し、レポートの体裁に整えて戻される。

この工程にかかる時間は、わずか1週間程度である。将来的にはデータを基本に施策を立てていく企業文化が浸透し、理想的にはこのシステムが中心となって、全社的な業務のサイクルを形成していくようなことがよいと考えている。

3 C企業 全国レベルの特許文書共有化

技術文書のデータベース構築が注目されている中、C社では大規模エンジニアリングデータベースシステムの構築により分散オフィス環境を実現し、生産性の向上・技術力強化に大きな効果をあげた。

技術情報の共有化は、各企業共通の課題となっている。技術文書は、紙ベースで管理していると検索に時間がかかり再利用も困難である。技術文書管理システムを構築してペーパーレスを実現すれば、この問題が解決して生産性が向上し、貴重なノウハウの共有化も図れる。更に、より品質の高い研究開発をスピーディに進め、企業競争力を高めることができる。

特に重視されたのは、遠隔地との文書コミュニケーション環境の整備である。総合力を発揮するために、全国各地の研究所を結ぶWANの利用が焦点となった。

モデルケースは、特許文書全社共有化システムであった。それは、「厳しいセキュリティ管理が要求される特許文書がうまく共有できれば、ほかの業務もいく」と判断されたためであった。

特許出願に関しては、特許庁がペーパーレス計画を打ち出し、電子出願が推進している。C社でもINS回線を使ってオンライン出願できる端末を利用し電子出願に相応してきた。しかし、社内申請と知的財産部の検討や特許庁への出願準備は、紙ベースで行われていた。

膨大な書類を抱えて出張を繰り返し、また書類の控えは各部署にあるので、三〜四重に保管される。出願から登録までは7年近くかかり、権利消滅までは最長20年間に及ぶ。書類は増えるばかりで、多大な時間と手間をとられていた。

研究所と知的財産部の双方の業務を効率化して、技術競争力を強化するのが、特許文書全社共有化システムの開発のねらいである。100万枚以上の既存文書は、イメージデータとして保管し、新規作成するデータはコードデータに変換して保管しようという方針がきまっていた。

この特許文書共有化システムには、オープン性とネットワーク性の高いUNIXシステムが採用された。

導入効果をひとことでいうと、「いつでも、どこでも、だれでも」である。研究者は文書管理の負担から解放され、出張する必要もなくなった。知的財産部のスタッフは、全国どこの研究所でも本社と同じ環境でスムーズに仕事ができる。分散オフィス環境の整備により、生産性の向上が実現できたのである。

社内申請から特許庁へのオンライン出願までにかかる日数も、ほぼ4日短くなった。特許出願は先手必勝であることを考えるとこの4日は大きい。

このシステムは、1ページ表示に1秒というスピードを達成して、書類を手でめくる感覚で閲覧ができる。また、保管スペースが必要なくなったことだけでも、導入効果は大きかった。

将来的に、地区サーバを更に増設し、研究者がクライアントマシンに入力したデータがそのまま知的財産部に送られ、出願結果の研究者へのフィードバックにクライアントを使う体制や機能強化も図っていく予定である。

4 D化粧品会社 販売分析システム

D社ファイントイレタリー事業部本部は、東京本社と全国の10支社をISDN回線で結んだ卸店販売情報システムを構築した。業界共同利用VANから抽出された膨大な販売データは、本社のデータベースに蓄積される。地域で必要となるデータが目次で日次からダウンロードされるクライアントマシンは、パソコンに表計算のマクロを使用したフロントエンドアプリケーションがデータベースソフトとともに、データの加工/表示/印刷を行う。従来は、1ヵ月も要していた販売会議資料作成が数分で完了、セールススタッフの生産性向上に大きな効果を上げた。

ファイントイレタリー製品は、資本的に独立した卸店を経由して小売店に送られる。小売店は、スーパーマーケット、ディスカウントストア、薬局・薬店、コンビニエンスストアなど多様な各種ショップが含まれる。

売り上げを増加させるためには、販売状況を把握し適切・迅速な対応をしたいが、卸売店・小売店を直接的にコントロールすることは困難である。

情報システムの目的も、つまるところは、小売店の開拓・維持の武器となることである。卸店・小売店の販売状況が的確に把握できれば、営業の戦略も立てやすく、最大の効果があげられる。供給と在庫のバランスコントロールはいうまでもない。

販売情報は、4,500万件のデータが蓄えられている。膨大な量だが「いつでも、どこでも、どんな形でも」引き出せるのがこのシステムであった。入念に設計されたデータベースと、フロントエンドアプリケーションがこれを可能としている。

データベースが論理的・整合的に作られていれば、そこからデータを引き出し自由に加工することができる。ユーザインタフェースはどんどん進化してよいものもでてきているが、基となるデータベースが不十分ではシステムが台無しとなる。データベースさえ押さえておけば、その他の部分は後から足して交換すればよいという方針でデータベース設計には力が入れられた。

新システムのプランニングにおいて、データベースの整備以外に次の点が重要だった。

- ・ コストを安く上げること。
- ・ 今後のビジネス展開に備えること。

ダウンサイジングの意志を固め、UNIXとPCをベースとするオープン・クライアント／サーバ・システムを選択した。

販売情報は業界VANから抽出。各支社には、担当地域情報が日次バッチでダウンロードされ活用されている。

5 Eコンビニエンスストア 本部情報システムの再構築

小売業は、今、商品より先に情報が動く時代を迎えようとしている。E社は、POSシステムの導入など情報産業として先陣を切ってきた。従来のPOSシステムでは、売り上げ数しか分からなかった。店舗でのPOSデータの各種分析はリアルタイムで行われてきた。しかし、公衆電話回線でデータを転送していたため転送速度が遅く、主力製品以外のデータはフロッピー・ディスクで回収しまとめてホストに入力するという手順を取っていたため、本部側は、7～10日遅れの情報しか活用できないというギャップがあった。そのため、E社は、大規模なUNIXシステムによる本部情報システムの再構築を実施した。リアルタイムの情報をもとに、加盟店の情報を分析し、商品動向を迅速に把握し、顧客ニーズに対応した品揃えや、販売方法の情報をいち早く店舗に提供するため、マーチャンダイジングの精度向上とスピードアップを図った。