

事例

「新商品管理システム」の開発†

黒崎 元保††

1. はじめに

GMS(ゼネラル・マーチャンダイズ・ストア)やSM(スーパー・マーケット)を取り巻く環境は、大店法の改正、価格破壊などでここ数年激しく変化している。

ジャスコ(株)はイオングループの中核企業として、これに対応した数々の改革を推進、実践してきており、これからの5年間で21世紀に生き残る重要な転換期として、さらに積極果敢な事業展開を図っている。

イオングループはGMSのジャスコ以外に、ウエルマートを中心としたスーパーマーケットやディスカウントストア、コンビニエンスストア、専門店などの小売業と、店舗開発を行うデベロッパ事業やファイナンスサービス事業など小売業をバックアップする各社から成り立っている。

イオングループ事業展開の考え方の根本にあるのは、「立地革命」「業態革命」「価格革命」「情報革命」の4つの変革であり、中でもストアレスという次世代の新業態を見据えながら、情報インフラの整備と情報機器の活用が小売業としての今後の成長に大きく寄与すると考えている。

こうしたビジョンのもとでジャスコ(株)は平成5年度より第1期情報システム開発中期計画を進行させてきている。

第1期の目標は情報インフラと業務アプリケーションの整備と革新であり、情報インフラ面の成果として、通信衛星を利用した大規模ネットワークシステム構築とコンピュータのダウンサイジング化推進があげられる。

業務アプリケーション面の成果としては、本稿の主題である新商品管理システム「TOMMⅡ」のほか、経理システム「TOMAS」、人事システ

† Development of Consumer Oriented Merchandising Management System by Motoyasu KUROSAKI (Merchandising System Section Information System Dept. JUSCO Co., Ltd).

††ジャスコ(株)情報システム部品システムグループ

ム「TOPP」、店舗開発システム「TOSS」などの革新を実施している。

以下に新商品管理システム「TOMMⅡ」の概要について紹介する。

2. システム概要

新商品管理システム「TOMMⅡ」(Total On-line Merchandising & Management System)は、商品管理のためのトータルシステム体系であり、「店別単品在庫管理システム(RTI: Real Time Inventory system)」と呼ばれるシステムを核としつつ流通業のマーチャンダイジングとマネジメント全体をカバーするシステム構築を狙いとしている(図-1参照)。

取り扱い全商品を単品ごとに分類し、それぞれの発注、仕入、売上、在庫情報を蓄積することによって、意思決定支援に活用していく店別単品在庫管理システムを柱としつつ、単なる情報提供に留まらずプランニング業務やオペレーション業務のシステム化を図っている。

新商品管理システムは従来メインフレームで稼働していた商品管理システムを再構築し、UNIXサーバによるクライアント/サーバシステムに移行している。

各店舗の売上情報や在庫情報を持つ大容量の単品管理情報を8台のUNIXサーバ上のORACLEデータベースに格納し、本社の商品本部および全国6カ所の地域事業本部、全国約190店舗に配

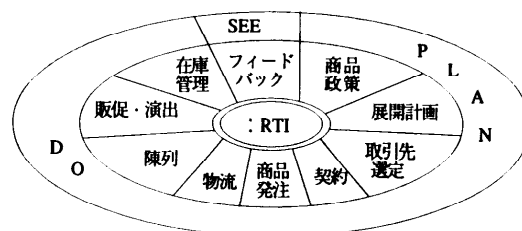


図-1 商品管理サイクル

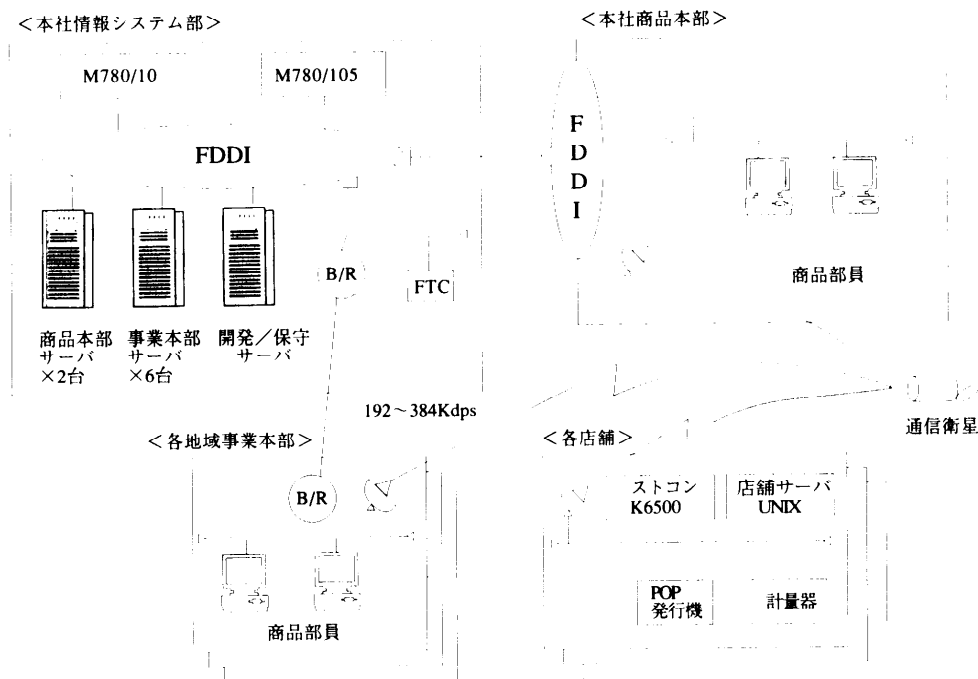


図-2 TOMM II ネットワーク構成

置されている PC クライアントから通信衛星ネットワークを介して自在にデータベースの検索・分析を行うことができる仕組みになっている。今回開発した TOMM II のネットワーク構成は図-2 のようになっている。

全店舗の売上、仕入、振替、発注などの単品ベースの実績データが毎日閉店後、通信衛星を介して本部に収集される。

本部には 8 台の UNIX サーバが設置されていて夜間にデータベース更新のバッチ処理が行われ翌朝には前日までの店舗別販売情報や在庫情報が提供されるようになっている。

3. システム化の背景

小売業の商品管理では、各店舗の品揃えをいかにその地域のお客様が望まれているものにするか、またいかに欠品のない売り場にするかということが重要である。

各店舗の品揃えをいかに、最適な品を、最適な時に、最適な量を、最適な価格にするかが必要であり、適品・適時・適量・適価の的確な品揃えが重要になってくる。

最近商品のライフサイクルは短くなっており売れ始めてから売れなくなるまでの期間が非常に短い。特に季節ものやイベントものなどの商品は、

ある日を境にまったく売れなくなる。

現場では在庫情報を睨んで、売れ筋商品を品切れさせないように仕入れを行うだけでなく、売れなくなったら仕入れを控えたり、店舗間で振替えを行うことが必要となる。

実際の販売現場では、状況はさらに複雑であり天候や地域のイベント、ライバル店の休店日にも左右される。小売業の最前線ではこのように、常にデータに基づいた的確な判断が求められることになる。

変化が激しく、消費者ニーズの多様化が加速している現在では最新のデータをすばやく検索・分析できるシステムが欠かせない。

ジャスコ(株)が巨大データベースを核にクライアントサーバ型システムで新商品管理システムを構築したのは、販売機会を逃さず、かつ商品在庫を最小限に抑えるニーズを実現させるとともに、変化にフレキシブルに対応できる戦略的な仕組みが不可欠と判断したためである。

4. システム構成概要

4.1 インフラ構成

UNIX サーバ機種は、SUN の Sparc Center2000 × 8 台で運用している。

UNIX サーバの主要ハードウェア構成として

は、1台のサーバあたりCPU：4個、メモリ：512MB、ディスク：約130GBを搭載している。

クライアント機種は、DOS/V Windows3.1ベースのPCが本社商品本部と地域事業本部に1500台規模で配置している。

主要ソフトウェア構成としては、UNIXサーバ上に、Solaris2.3、ORACLE7、日本語COBOL、C、DiskSuite、Sequelink、UnifAceを搭載しており、PCクライアントでは、Excel5.0とVisualBasic、Sequelinkクライアントを利用して

4.2 業務アプリケーション構成

ネットワーク構成としては、FDDI、EthernetのLAN構成と通信衛星を利用したWANとを結びつけている。

業務アプリケーションは商品管理サイクルに合わせて、商品政策・商品計画・展開計画・取引先選定・契約・発注・物流・陳列・販売・在庫管理・フィードバックの11のフェーズに分けて体系立てている。

大きな分類で言えば、店別単品在庫管理システム(RTI)、プランニング業務、オペレーション業務、フィードバック業務に分けることができ、これらを補完する機能としてマスタメンテナンス機能およびホスト/サーバ連携機能などがある。

プランニング業務とは、前年実績情報を参考に次年の売上計画等のシミュレーションを行い全社レベルから単品別レベルまでの各種数値計画について立案・策定する業務である。

オペレーション業務とは商品部の業務オペレーションおよび店舗の業務オペレーションそのものの効率化を支援する業務であり、発注業務・陳列業務・商品部指示業務等が含まれている。

TOMMⅡでは、現場における自在なデータ活用、いわゆるEUC(エンドユーザコンピューティング)を実現しているが、弊社では業務の最前線にいる利用者がシステムの主体であるとの考えから、これをFUC(フロントユーザコンピューティング)と呼んでいる。

4.3 データベース構成

8台のサーバを合計したハードディスク容量は約1テラバイトを超え、このうち約600ギガバイトをORACLEデータベースで占めている。取り扱い商品数は250万件を超え、1日に発生するデータ件数は数100万件～1000万件に及んで

おり、データ収集およびデータベース更新のバッチ処理など、すべての夜間処理が終了するのに約5～7時間かかる。

ORACLEデータベース表の種類は200個、物理表の数は12000表を超える規模である。

主要なデータベースとしては、日別単品実績データベース、週別単品実績データベース、週別クラス実績データベースなどの実績系データベースと商品分類や組織、取引先などのマスタ系データベースのほか、商品構成や品揃えなど商品計画に使用するデータベース、年中行事や催事に使用する販促計画データベース、店頭陳列を管理する陳列データベースなどがある。

5. おわりに

平成5年度から開始した第1期情報システム開発中期計画は平成7年度で完了し、平成8年度からは第2期情報システム開発中期計画をスタートさせる。

第2期の柱は、第1期で整備されたグローバルなネットワークをベースに情報格納庫の集まりである情報コンビナートを構築し、これを積極的に活用してECR(Efficient Consumer Response)を拡大展開させることにある。

ECRとは簡単に言えば、お客様第一に立ち、「お客様の満足実現」という共通テーマに取引先と戦略的協働取組みを行うことである。

具体的には、商品コードの共通化、ビジネスプロトコル・通信プロトコルの標準化、メーカーと小売りの機能分担の明確化、EDIの推進等を進めていくことにある。

GMSでは合理的な原価引き下げ方法として、今までマスマーチャンダイジング、PB・SB開発、海外での商品開発を3本柱として革新を実施してきたが新しい戦略として、このECRをお客様の望まれる品揃え、価格の実現の第4の柱と考えている。

すでにジャスコと花王との間で実現している協働取組みも今後も積極的に進めていく方針である。

(平成8年2月28日受付)

黒崎 元保

1974年武蔵工業大学卒業。同年ジャスコ(株)入社。