

# 流通最適化に向けた ユニー株式会社とのコラボレーション型MDシステム構築

Optimizing Logistics by the MD System through Collaboration with Uny Co., Ltd.

大木 昇 Noboru Ōki  
伊藤 泰宏 Yasuhiro Itō

前田 久米男 Kumeo Maeda  
甲斐 甲子文 Kanefumi Kai

駒井 章子 Akiko Komai



図1 ユニー株式会社「アビタ稲沢店」の外観  
衣・食・住・余暇にわたる総合小売業のチェーンストアを展開するユニー株式会社「アビタ稲沢店」の外観を示す。

## 1.はじめに

流通業界における企業間コラボレーションは、市場のグローバル化やボーダレス化の進展、オープンネットワーク技術の発展に伴い、より実用に即したコラボレーション型ビジネスモデルの導入へと進んでいる。このビジネスモデルは、サプライヤー側での生産起点による製造・流通の効率化と、小売業側の消費者起点の販売・プロモーション情報を共有し、双方で調整することにより、流通プロセス全体での最適化を目指すものである。特に、消費者の接点となる小売業では、製造業の情報をいち早く入手して、新製品を店頭と並べ、消費者ニーズを収集し、製造・卸売業にフィードバックする役割を担っていることもあり、コラボレーション環境に対応した強固な経営基盤の確立が求められている。

日立グループは、企業間コラボレーションや流通企業の経

営課題に対し、MD(マーチャндаイジング)システムを構築するITソリューション、およびWMS( Warehouse Management System )や3PL( 3rd Party Logistics )など実際の物流業務まで担うロジスティクスソリューションを提供し、流通プロセスの最適化の実現を支援している。

ここでは、お客様とともに流通最適化に取り組んだ事例として、ユニー株式会社におけるコラボレーション型MDシステムの構築について述べる( 図1参照 )。

## 2.ユニー株式会社の経営改革への取り組み

### 2.1 ユニー株式会社の概要

ユニー株式会社(以下、ユニーと言う。)は、1971(昭和46)年、「西川屋チェン」ど「ほていや」の合併によって誕生し、中京圏を中心に1都18県に162店舗を展開しており、単体での

流通業界において国内第4位の売上高を誇るユニー株式会社は、小売業の基幹業務となるMD(マーチャンダイジング)システムを日立のインフラ技術を活用して再構築するとともに、ロジスティクスネットワークの構築も実現した。日立グループは、企業間コラボレーションや、流通企業の経営課題に対し、EDI( Electronic Data Interchange )サービスやMDを管理するITリユースと、3PL( 3rd Party Logistics )など実際の物流業務にかかわる設計コンサルティング、ロジスティクスソリューションを提供し、流通プロセスの最適化の実現を支援している。

年間売上高は7,195億円(2006年2月実績)に上る国内有数の量販店である。良品廉価・地域一番店をモットーとし、地域に密着した個店型の経営を推進している。

## 2.2 経営改革の取り組み

ユニーは、1993年の本社の移転を契機に経営基盤の再構築を開始し、コスト削減の徹底、ならびに、経営リソースの最適化を図った。これらの施策が軌道に乗った2001年には、新たに業務改革に着手し、MD改革プロジェクトを立ち上げた。改革に際して、商品部業務、物流、店舗業務、およびB2B(Business to Business)の4分野での業務改革を検討することとし、それぞれの分野で次の要件の達成を目指すこととした。

- (1) 商品にかかわるトータルコストの削減と業務の効率化
- (2) 物流コストの削減と自社商品拡大
- (3) 業務の簡素化・平準化による人時生産性の向上
- (4) 電子商取引の導入によるコスト削減

## 2.3 業務改革の背景

ユニーは、店舗に権限委譲する経営形態のため、各店舗と取引先が個別に商談や物流などの対応を行っており、双方にとって多くの工数が発生していた。また、経営改革を開始した1993年以降にシステム投資を控えていた経緯もあり、取引先との対応は電子化されていないことに加え、発注処理などの基幹系システムはホスト運用のままの状態であり、店舗や物流に関するシステム化も進んでいなかった。

## 2.4 コラボレーション型ビジネスプロセスの確立

ユニーでは、前述の背景を踏まえ、取引先とともに業務改革を進め、その改善効果を地域のお客様、取引先、自社の全体で共有するグループMD型のビジネスモデルを志向し、取引先企業からも合意を得た。このビジネスモデルの実現には、取引先、店舗、物流センター、本部などの流通各組織がリアルタイムに情報を共有し、活用できる情報システムが不可欠であった。そこで、取引先との商談や受発注、物流情報の交換などの機能を備えたコラボレーション型のMDシステムを

オープン環境で構築することとなった。

## 3. MDシステムの構築

### 3.1 MDシステム構築方針

日立グループは、2002年5月、ユニーとMDシステム構築に関するSI(System Integration)サービス契約を締結した。構築に際し、ユニーから次の方針が提示された。

- (1) 個店を重視し、店舗オペレーション改革を支えるITインフラとする。
- (2) 標準技術や業界標準仕様を積極的に採用し、取引先やグループ企業の参入障壁を低くする。
- (3) ウェブ主体のシステムでもエンドユーザーおよびシステム運用などの現場での使いやすさを重視する。

これらの方針を踏まえ、日立グループはユニー、および取引先企業のユーザー部門との合宿討議に参加し、業務要件の明確化や仕様設計作業をユニー情報システム部門とともに進めていった。

### 3.2 システム開発方針

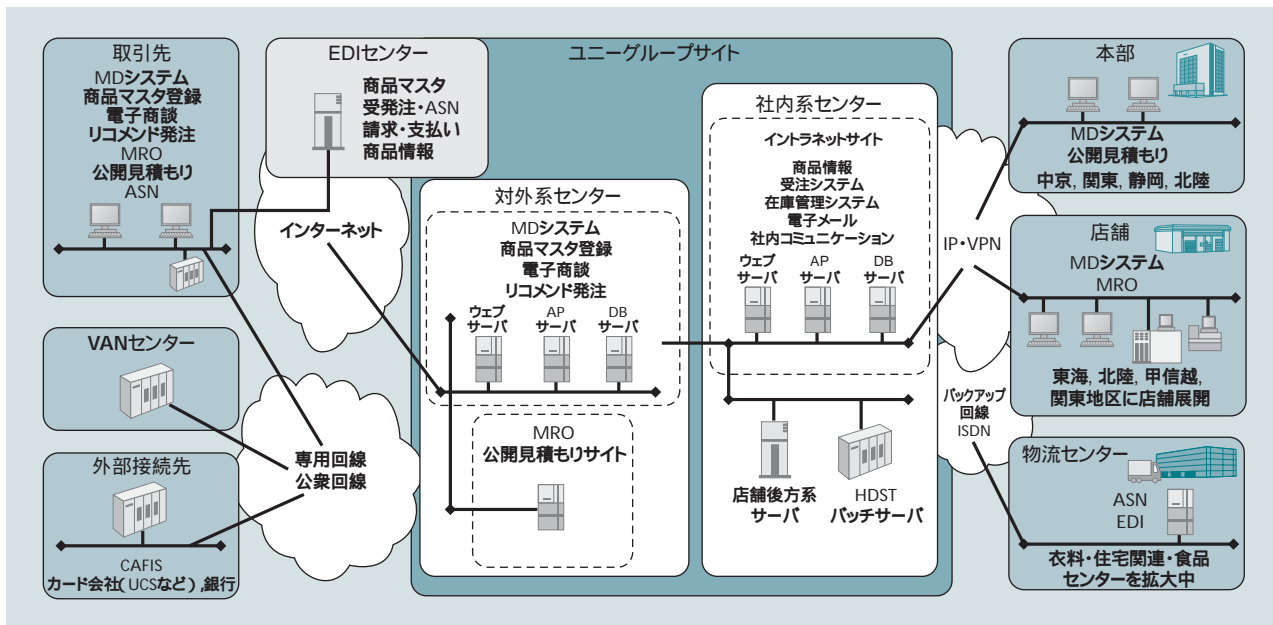
MDシステム構築の主なシステム化要件は以下のとおりであった。

- (1) ピーク時間帯に20万件発生するデータのレスポンス性能の確保、ならびに障害時のバックアップ体制の確立
- (2) 開発コストの削減
- (3) 段階的な拡張を可能とするシステム構成
- (4) 多数の取引先とのインターネット経由での接続や個人情報保護に関するセキュリティの確保
- (5) ユーザビリティの考慮

これら要件に対し、対外系システムはセキュリティを優先してJava<sup>1)</sup>による開発をした。また、開発量の多い社内系システムは開発生産性を優先してASP.NET<sup>2)</sup>を採用し、シス

1) JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標である。

2) ASP.NETは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標である。



注:略語説明 MD( Merchandising ), MRC( Maintenance, Repair and Operation ), ASN( Advanced Shipping Notice ), VAN( Value Added Network )  
 CAFIS( Credit and Finance Information Switching System ), EDI( Electronic Data Interchange ), AP( Application ), DB( Database )  
 HDST( High Density Shock Tube ), IP( Internet Protocol ), VPN( Virtual Private Network ), ISDN( Integrated Services Digital Network )

図2 ユニー株式会社のコラボレーション型MDシステムの概要  
 ユニー株式会社のグループサイトの全体概要を示す。

テム開発を進めていった。

### 3.3 MDシステムの稼働

2002年11月、各店舗と取引先間の商談や発注を実現する第一次システムが稼働した。これにより、各店舗と取引先はウェブ上で商談・受発注などの情報を交換・共有することが可能となり、ペーパーレス化、面談による商談の効率化が図れた。一方、2003年には、ドライグロツサリ系商品を扱う在庫型物流センターや、衣料品の通過型物流センターの稼働など一括物流環境が整備され、物流に関する効率化も図れた。2003年11月に、本部業務のオープン系への移行が完了し、商品情報の一元管理や社内イントラシステムが本格的に稼働した(図2参照)。以後、グループ会社のユースタアでも利用を開始し、取引先への展開も本格化して、2006年現在、約1,200社が利用している。

## 4. 物流改革への取り組み

### 4.1 物流改革の背景

ユニーでは、商品カテゴリー別に物流センターを配置し、その運営および店舗配送業務は主要取引先に委託する方式を取っている。現在、ユニー専用物流センターは全国で16か所にもなっている。

各物流センターの情報システムは、2003年に構築した衣料用品用の物流センターを除いては、委託先ごとに構築したものを流用しており、構築の考え方などにおいて異なるものであった。そのため、各物流センターの立ち上げごとに、物流委託

先との運用ルールの調整やシステムの安定稼働までの仕様確認、打ち合わせなどにおいて多くの工数が発生していた。これらの課題を解消すると同時に、店舗オペレーションの効率向上や物流コスト削減を目指し、一括物流と本格的物流EDI (Electronic Data Interchange) の実現に向けて取り組むことになった。その第一弾として、以下に述べる中京地区の低温一括物流の構築に取り組んできた。

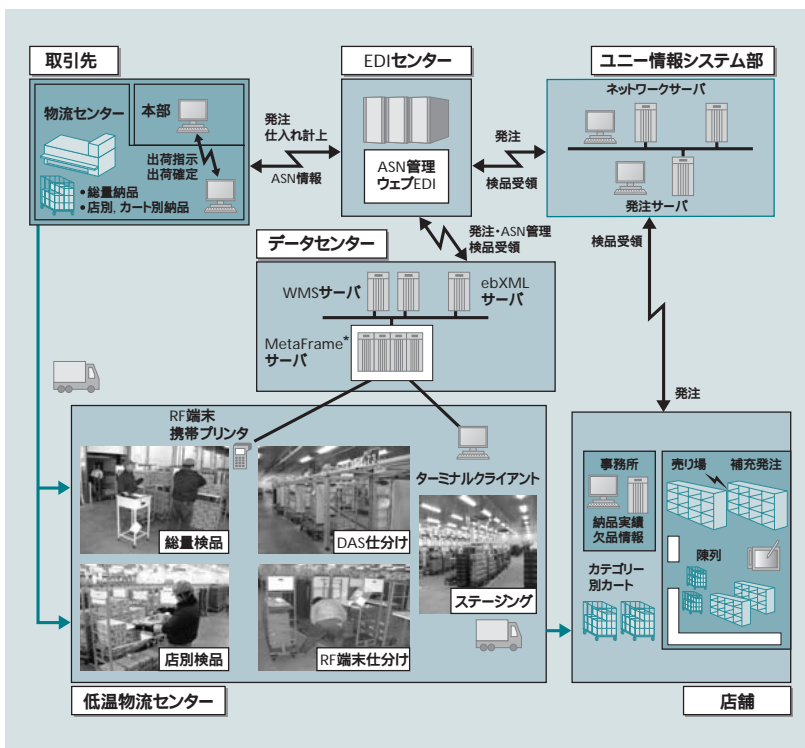
### 4.2 中京地区低温一括物流構築における取り組みの概要

日立グループは、低温一括物流構築において、その構想立案から物流情報システムの構築、物流センターの立ち上げまでパートナーとして取り組んできた。物流情報システムに関しては、ユニーの標準仕様とするために、エンドユーザー部門および物流を担う委託先とも議論を重ねて、システムを構築してきた。さらに、中京地区で構築した2センターのうち、1センターの運営に関しては、ユニーの主要取引先である昭和株式会社のグループ企業、昭和冷蔵株式会社から再受託の形で株式会社日立物流が行うことになり、2005年9月から稼働している。

### 4.3 WMS( 物流情報システム )の概要

今回のユニーにおける低温一括物流システムは、日立グループが小売業物流システム向けに開発したパッケージをベースにし、ユニーの要求機能に合わせたカスタマイズを行い、提供している。低温物流システムの概要を図3に示す。

システムは、WMS管理サーバをデータセンターに設置する



注:略語説明ほか WMS( Warehouse Management System )  
 ebXML( Electronic Business Extensible Markup Language )  
 DAS( Digital Assort System ) ,RF( Radio Frequency )  
 \* MetaFrameは ,Citrix Systems, Inc.の米国およびその他の国に  
 における登録商標または商標である。

図3 低温物流システムの概要

低温物流システムにおけるデータセンターと物流センターにおける作業の流れを示す。

ここでサーバの一元管理を実現し、物流センターでは運用に必要な機器だけを設置している。またWMS管理サーバ間は、MetaFrameサーバ経由で接続され、ロードバランスがアクセスを振り分け、負荷を分散する。取引先とのEDI交換には企業間電子商取引の標準インタフェース仕様のebXMI( Electronic Business Extensible Markup Language )を採用している。

入荷検品は取引先の納品形態に合わせ、総量納品検品、店別納品検品に対応し、店別納品では取引先の納品精度に応じてサンプル検品も対応可能となっている。

センターでは短時間で検品を完了するために、無線ハンディターミナル、無線携帯ラベルプリンタとデジタルアソートシステムが採用されている。

## 5. おわりに

ここでは、流通プロセス全体最適を目指す経営改革に、日立グループのITと物流に関する事業を適用した、ユニーク株式会社におけるコラボレーション型MDシステム構築の事例について述べた。この事例は、お客様と、お客様の取引先、日立グループの力を結集しuVALUEの創出を目指したモデルである。

日立グループは、これからも、uVALUEコンセプトの下、流通各企業間のコミュニケーションや商品流通の円滑化を支援し、流通プロセス上での価値創出を目指すビジネスモデル提案に取り組んでいく所存である。

本稿を執筆するにあたり、ユニーク株式会社をはじめ関係各位に多大なるご協力を賜った。ここに深く感謝の意を表す。

### 参考文献など

- 1) ユニーク株式会社, <http://www.uny.co.jp>

### 執筆者紹介



**大木 昇**

2001年日立製作所入社、情報・通信グループ 産業・流通システム事業部 流通第二システム本部 小売ソリューションセンター 所属  
 現在、小売り分野のソリューション開発に従事



**伊藤 泰宏**

1986年株式会社ニッセイコム入社、日立製作所 情報・通信グループ 産業・流通システム事業部 中部システム本部 中部システム部 所属  
 現在、小売り分野のシステム設計・開発に従事



**前田 久米男**

1983年日立製作所入社、トータルソリューション事業部 ロジスティクスシステム部 所属  
 現在、ロジスティクス分野のエンジニアリング業務に従事



**甲斐 甲子文**

1971年日立製作所入社、情報・通信グループ 産業・流通システム事業部 流通第二システム本部 第4システム部 所属  
 現在、ロジスティクス分野のシステム設計・開発に従事



**駒井 章子**

1994年日立製作所入社、情報・通信グループ 産業・流通システム事業部 事業企画部 所属  
 現在、新規事業企画業務に従事