

# 流通情報システムの動向と新サービス事業の展開

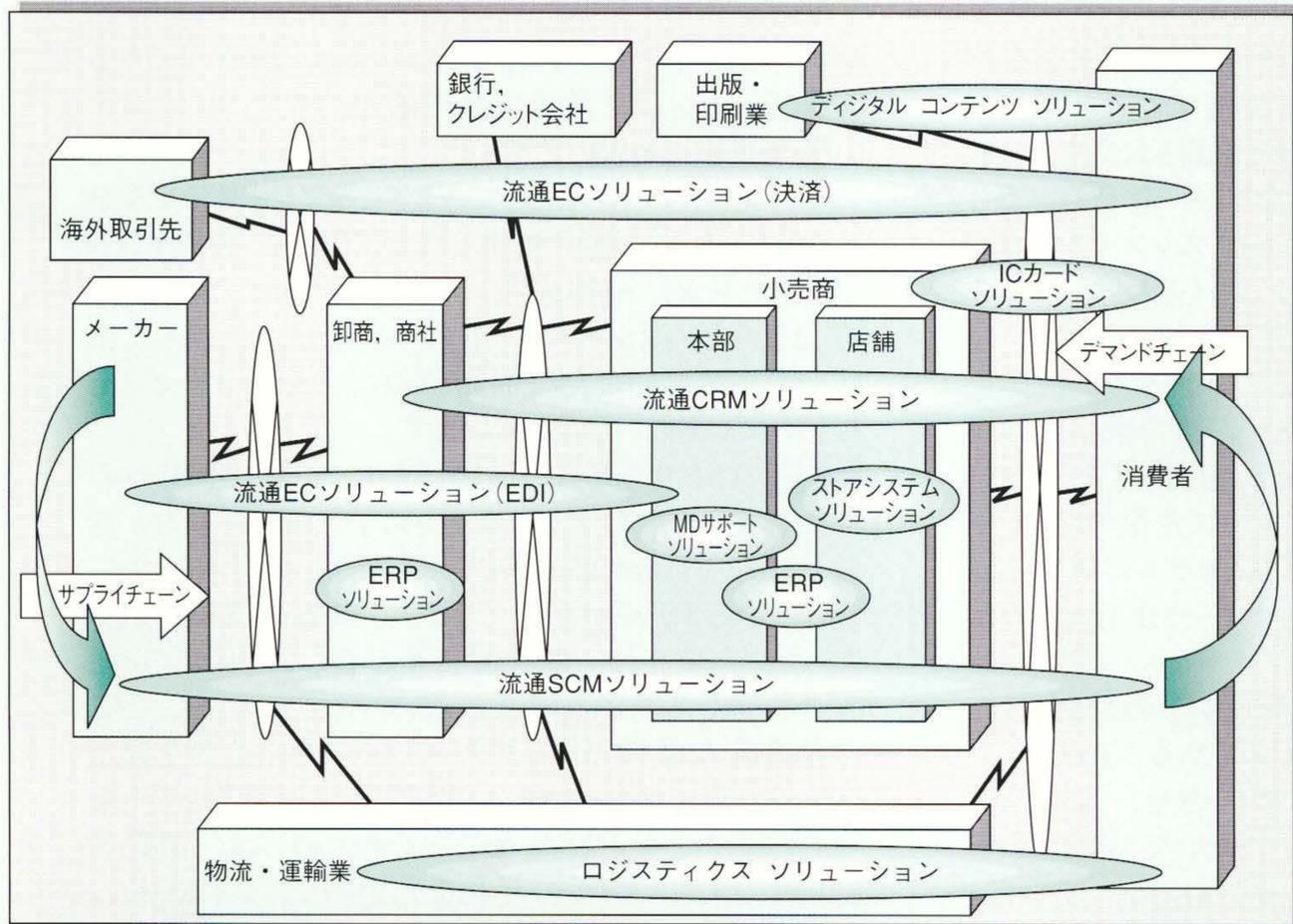
Business Development of New Information Systems and Services for Distribution Industry

張崎正俊 Masatoshi Harisaki

大関一博 Kazuhiro Ôzeki

永井庸夫 Nobuo Nagai

花岡哲郎 Tetsurô Hanaoka



注：略語説明

- EC (Electronic Commerce)
- CRM (Customer Relationship Management)
- EDI (Electronic Data Interchange)
- MD (Merchandising)
- ERP (Enterprise Resource Planning)
- SCM (Supply Chain Management)

## 流通業へのトータルソリューション

日立製作所は、流通業の情報化戦略のためのトータルソリューションを提案していく。

流通業を取り巻く環境は、社会の変化とそれに合わせた行政の対応によって大きく変動している。消費者ニーズの多様化と高齢社会の進展に伴い、流通業には、介護やリサイクル、金融決済、アミューズメント、行政窓口などで、生活者の日常生活のサポーターとしての役割が期待されている。一方、海外調達の拡大や外資企業の参入、インターネットによる新しいビジネスの登場は、従来の流通形態に変革をもたらしつつある。今、流通業は、自身のコアコンピタンス(決め手となる競争力)を把握し、既存のビジネスの枠組みを越え、環境に適合した新たなビジネスモデルを構築することを求めている。そのためには、IT(情報技術)によるビジネスモデルの構築を、グローバルスタンダードに合わせたオープン化と併せて実現することが重要となる。

日立製作所は、時代の変化に対応して、競争優位のビジネスモデルを上位階層に位置つけた流通ビジネスフレームの提供を通じて、企業の本業へのいっそうの注力とTCO(Total Cost of Ownership)削減を実現するため、ASP(Application Service Provider)事業によるサービスの展開を図っていく。

## 1 はじめに

今、流通は大きな時代の転換期にある。社会的な規制緩和中で、大手流通外資が続々と参入し、流通業界は国際競争の時代に突入している。このようなグローバル化は取引形態に変革をもたらし、国際規格を含めた標準化への動きが加速している。また、金融ビッグバンを契機とした流通と金融の融合の動きが始まっており、コンビニエンスストアへのATM(Automated Teller Machine)の設置や、大手スーパーマーケットによる決済銀行ビジ

ネスへの進出が行われている。さらに、民間介護サービスの実施、リサイクル関連法の施行、スーパー電子政府構想など、日常生活のサポーターを標ぼうする流通業のサービスチャネルとしての機能はいっそう拡大していく。また、インターネットの普及によるバーチャル取り引きの拡大も、消費者との接点を広げるとともに、流通経路の変革を促している。

ここでは、流通情報システムの動向と今後の展望、および日立製作所の新たなソリューションとサービス事業への取組みについて述べる。

## 2 流通業界を取り巻く環境変化

流通業を取り巻く環境が大きく変動している状況下で、高齢社会をにらんだ2000年4月からの民間介護サービスの実施や資源循環型社会を目指す容器包装リサイクル法、2001年4月からの家電リサイクル法の施行、2003年のスーパー電子政府実現など、生活者の接点である流通業には、生活環境基盤提供者としての役割が求められる。金融ビッグバンを受けた流通企業の決済銀行ビジネスへの進出や、コンビニエンスストアへのATM設置もその流れである。

一方、「大店法」に代わって2000年6月から「大店立地法」が施行され、流通業界も国際競争の時代に突入している。流通分野への外資の参入は、国際調達や直接取り引きなど既存の取引慣行に変革をもたらすものとする。

また、インターネットの普及による本格的なネット時代を迎え、新たな流通チャネル・市場が登場している。

インターネット上の仮想店舗は消費者にいつでもどこでも購入できる利便性と圧倒的な商品選択肢をもたらし、同時に、新たな業態、新たなカテゴリー、新たな流通チャネルによるビジネスモデルを次々に登場させている。コンビニエンスストアなどでの商品の引き渡しや決済サービスの提供など、既存流通での新たなビジネスモデル創出をも促していると考えられる。

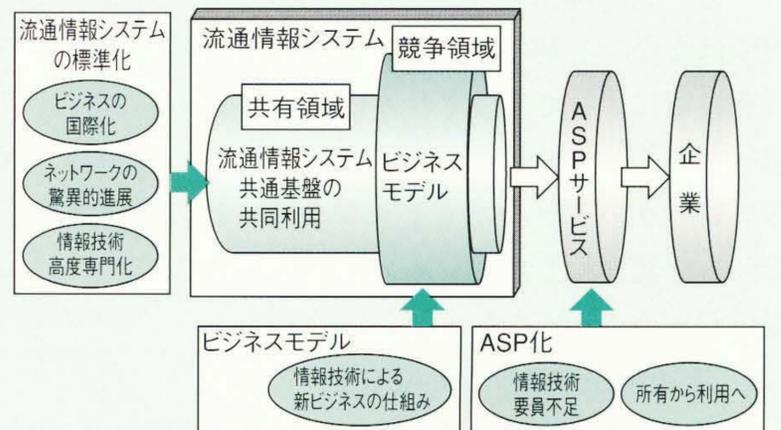
## 3 流通情報システムの展望

### 3.1 流通情報システム拡大への期待

流通情報システムは、販売、保管・輸送から金融、教育、アミューズメント、介護サービス、リサイクルなど日常生活をサポートする分野に拡大されつつある。さらに、分野の拡大だけでなく、利用者の満足度で計られるサービスの真の質が問われ、金融決済システムと3PL(Third Party Logistics)を含めたロジスティクスシステムの連携が必要となる。

顧客のとらえ方は、マスコンシューマー(集団)からカスタマー(個人)へと転換され、経営指標も単なる売上高ではなく、客数と頻度、客単価である。新規顧客の獲得よりも既存顧客の長期的な継続が重要視される中で、顧客の維持・拡大を支援するためにインセンティブを付与する「スマートカード」やFSP(Frequent Shopper Program)などのCRM(Customer Relationship Management)システムの構築が不可欠と思われる。

生産から顧客へのサプライチェーンは、生産と顧客の



注：略語説明 ASP(Application Service Provider)

図1 流通情報システムの方向性

流通情報システム共通基盤とビジネスモデルでの競争が始まっている。

単なる距離の短縮化によるコスト削減を顧客に還元するだけのものではなく、生活者にとって付加価値のある「顧客価値」を創造するバリューチェーンでなければならない。したがって、流通業でのSCM(Supply Chain Management)システムの最も重要なポイントは、CPFR(Collaborative Planning for Forecasting and Replenishment: 需要予測と自動補充のための協力計画)による商品補充の共有プロセスを導入したり、デザインイン(共同設計)を含めたデマンドチェーンを確立することではないかと考える。

### 3.2 流通情報システム共通基盤化への流れ

流通情報システムの国際標準化の流れの中で、各企業が自前で情報技術のインフラストラクチャー部分を整備、構築する時代はすでに終わっている。ネットワーク技術の驚異的進展の中であって、流通業は、流通情報システムのインフラストラクチャー部分を共通化して、今後の流通情報システム拡大への期待にこたえることが求められている。そのため、わが国では財団法人流通システム開発センターが中心となって国際規格に基づいた流通EDI(電子データ交換)としてJEDICOS(Japan EDI for Commerce Systems)が発足し、Web-EDIやOBN(Open Business Network)も商用化に入っており、さらに、XML(Extensible Markup Language)を用いたXML/EDIが検討されている。国際商取引やビジネスプロトコルの標準化では、GCI(Global Commerce Initiative)が設立され、作業が進められている。流通情報システムの標準化されたインフラストラクチャー部分は競争のためのものではなく、共有財産として使用する共有領域である。この共有領域を、流通情報システムの「共通基盤」と言う。

一方、流通情報システムの競争領域の中心は、共通基盤ではなく、企業のベストプラクティス(最善の方法)と情報技術によって形成されるビジネスモデルの提供へと移行してくるものと考えられる。ベンダーにとっても、単なるアプリケーションパッケージやサービスだけでなく、それらを統合化したビジネスモデルとしてのサービスの提供が求められてくる。

### 3.3 流通情報システムのASP化への動き

中小ユーザーの多い流通業では、流通情報システムの共通基盤への対応はますます高度化、専門化してくるため、専門家の養成と雇用の維持が大きな負担になってくる。これを自営で運営するよりも、サービスとして利用する形態が主流となる。

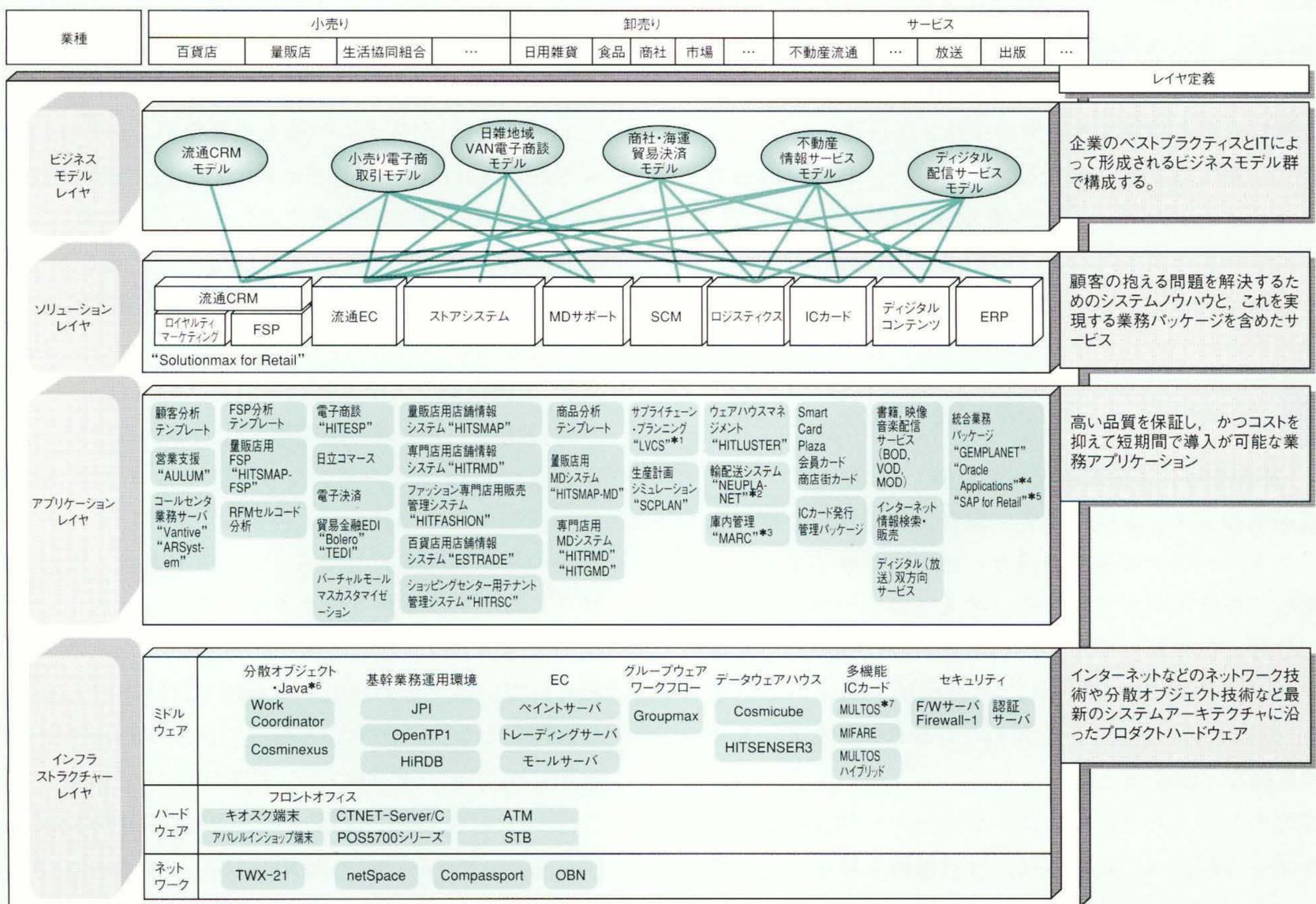
さらに、できるだけ資産を持たずに資本効率を上げる

ことが求められるキャッシュフロー(現金収支)重視の経営環境では、流通情報システムの共通基盤だけでなく競争領域である自社のビジネスモデルも含めて、流通情報システム全体をASPのサービスによって運用する企業が増加する傾向にある。これらに対応する、ASP事業によるサービスが急速に増えつつある(図1参照)。

## 4 日立製作所の流通ソリューションとASP

### 4.1 日立製作所の流通ソリューションサービス

日立製作所は、従来、インフラストラクチャー(ミドルウェア・ハードウェア・ネットワーク)とアプリケーション(パッケージなど)をベースにして、SI(System Integration)から保守までを含めたソリューションサービスをユーザーに提供してきた。今後は、このサービス



注：略語説明ほか EC (Electronic Commerce), MD (Merchandising), ERP (Enterprise Resource Planning), IT (Information Technology), RFM (Recency, Frequency, Monetary Value), BOD (Book on Demand), VOD (Video on Demand), MOD (Music on Demand), F/W (Firewall), STB (Set-Top Box), \*1 LVCSは、米国Logility, Inc.の商標である。\*2 NEUPLANETは、日立エンジニアリング株式会社の登録商標である。\*3 MARCは、米国MARC Analysis Research Corp.の商品名称である。\*4 Oracle Applicationsは、オラクル社の商標である。\*5 SAPは、SAP AGの登録商標である。\*6 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。\*7 MULTOSは、Mondex International Limitedの登録商標である。

図2 日立製作所の流通ビジネスフレーム

日立製作所の流通ビジネスフレームは、ビジネスモデル、ソリューション、アプリケーション、およびインフラストラクチャーの4レイヤで構成する。

を、ビジネスモデルを最上位階層に位置づけた日立製作所の「流通ビジネスフレーム」として提供していく(図2参照)。このビジネスフレームの中でビジネスレイヤを支える、ソリューションレイヤについて以下に述べる。

#### (1) 流通CRMソリューション

顧客分析テンプレートとFSP分析テンプレートによって顧客分析を行い、プロモーション結果の評価と流通チャネル管理を支援する。

#### (2) 流通ECソリューション

インターネット上で商談ルームを実現し、商品企画・提案を支援する。サイバーモール・企業間電子商取引・電子決済まで、トータルなサービスを支援する。

#### (3) ストアシステムソリューション

店舗業務のローコストオペレーションを支援するために、HITRMD, HITSMAP, HITRSC, HITFASHION, ESTRADeなどの業種別パッケージを提供する。

#### (4) MD(Merchandising)サポートソリューション

マーチャндаイジングと多店舗チェーン展開の本部機能をHITRMDやHITSMAP-MDによって提供する。

#### (5) SCMソリューション

需要予測から需要に合わせた在庫・補充計画まで一貫した計画立案を支援し、高度な時系列予測を、LVCSによって実現する。

#### (6) ロジスティクスソリューション

店舗配送のコスト低減を実現するクロスドッキング機能を中心とした通過型物流センターモデルと、在庫精度向上と作業効率化を実現する在庫型物流センターモデルをHITLUSTERによって提供する。遺伝アルゴリズムとデジタル道路情報を用いて、高精度な輸配送計画立案を、NEUPLANETによって提供する。

#### (7) デジタルコンテンツソリューション

書籍(BOD), 映像(VOD), 音楽データ, ゲームソフトウェアといったデジタルコンテンツを配信する基盤機能を提供する。

#### (8) ICカードソリューション

キャッシュカードやクレジット機能付き会員証, 社員証, 定期券などのICカード化, Mondex<sup>\*1)</sup>による電子マネーなどに対応し, 非接触ICを用いた物流タグにより, 効率的な物品管理を実現する。

#### (9) ERPソリューション

基幹業務(会計・人事・販売管理など)を, R/3<sup>\*2)</sup>, Oracle Applications, およびGEMPLANETによって提供する。

以上のソリューションレイヤをベースとしたビジネスモデルとして, 流通CRMモデル, “Click&Mortar”を目指す小売り電子商取引モデル, 日雑地域VAN電子商談モデル, 商社・海運貿易決済モデル, 不動産情報サービスモデル, およびデジタル配信サービスモデルを提供している。さらに今後, 顧客ニーズにこたえるビジネスモデル開発を推進していく考えである(図2参照)。

## 4.2 ASPサービス事業の展開

### 4.2.1 ASPのメリット

ASPが提供するアプリケーションホスティングサービスを利用することにより, 企業は, 情報システム資産や運用管理組織のスリム化を実現することができる。また, 低価格での月額料金制によるハードウェア・ソフトウェアへの初期投資の削減や開発リスクの低減, 短期でのシステム稼働などIT投資の効率化により, 迅速なIT戦略の実現が可能となる。

特に流通業では, 店舗・物流センターなど拠点が広域にあり, C/S(Client-Server)型での運用負担, 管理コストが大きい。そのため, ASPによるサービスを利用することにより, 専門技術者による運用と高信頼性, 耐障害性のメリットが得られ, ローコスト経営と, コアコンピタンス(決め手となる競争力)に集中した経営が実現できる。

ASPは企業内アプリケーションが先行しているが, 流通分野では, 企業間EC分野など流通システム共通基盤としての利用と, 新たなビジネスモデル実現への活用が

※1) Mondexは, Mondex International Limitedの登録商標である。

※2) R/3は, SAP AGの登録商標である。

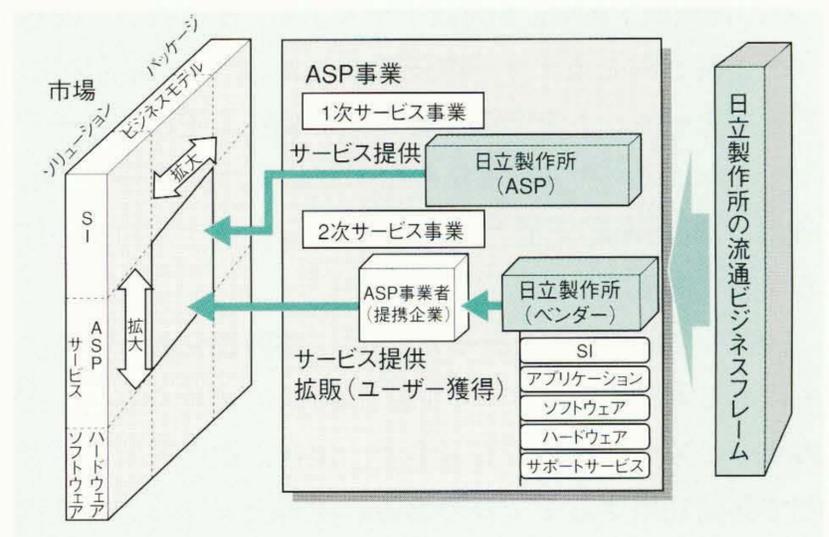


図3 ASP事業の形態

1次サービスと2次サービスの二つのASP事業形態を示す。

有望視される。日立製作所は、ローコスト化への期待が大きい流通業のために、ASP事業を発足させている。

#### 4.2.2 日立製作所のASP事業形態

日立製作所の流通ASP事業は、サービスの提供形態により、1次サービスと2次サービスに分けられる(図3参照)。

1次サービスは、ネットワークを含めた日立製作所のインフラストラクチャーを用いて日立製作所のポータルサイトから利用できる、日立製作所自身によるASP運営である。日立製作所のASPサービスの特徴は、さまざまなアウトソーシング(外部委託)による運用ノウハウを生かしたデータセンター運営や、ネットワーク基盤による流通共通システム基盤の提供に加え、日立クレジット株式会社による電子決済サービスや株式会社日立物流による3PL、ERP(Enterprise Resource Planning)など、金融をはじめとする各分野での日立グループの連携を生かしたサービスを提供できることである。これにより、顧客のビジネスモデル構築に際しての選択肢は格段に広いものとなる。

2次サービスは、提携事業者をASPとし、間接的にサービスを供給する形態である。日立製作所は、ASP事業者に対してSI、ソフトウェア、ハードウェアの各ベンダーとしての機能に加え、ASP事業の課題であるネットワーク障害、サーバ障害などの信頼性やセキュリティ分野でのサービスを提供できる。

#### 4.2.3 ASPによる流通ビジネスモデル

「流通CRMモデル」は、小売業の基幹システムから顧客・商品・売り上げの情報を日立製作所が運営するASPセンターに伝送し、売上貢献度による顧客分析結果のインターネットでの提供と、DM(Direct Mail)発行やICカード連動の適切なプロモーションによって顧客の固定化と収益向上を実現するモデルである。

「日雑地域VAN電子商談モデル」は、日用雑貨品を扱う小売業と卸売業・メーカー間の商談(企画・商品提案)をインターネットを介して行い、受発注に連携するモデルである。地域VAN業者をASPとして商談情報(企画、商品、商談履歴)を管理・運営してもらい、共同利用する形態である。

「商社・海運貿易決済モデル」は、共同運営ASPセンターによる貿易ドキュメント(電子媒体)の処理や認証などのサービスを、商社、海運業者、銀行、損害保険会社などで共同利用するモデルである。海外センターとの連携により、代金決済を含む貿易事務全般の効率化を実現

する。

## 5 おわりに

ここでは、流通システムの動向と新サービス事業の展開、および日立製作所のASP事業への取組みについて述べた。

日立製作所は、今後も、流通情報システムの変革と拡大の期待にこたえるパートナーとしての役割を果たしていく考えである。

この特集の別論文では、ネット時代の流通ビジネスモデルを支える、日立製作所の代表的な流通ソリューションサービスと製品について、先進的事例も併せて紹介する。

### 参考文献

- 1) 原田, 外: デジタル流通戦略, 同友館(1997.11)

### 執筆者紹介



#### 張崎正俊

1971年日立製作所入社、金融・流通システムグループ  
流通システム事業部 流通ビジネス企画室 所属  
現在、流通ビジネス企画・新規市場開拓業務に従事  
E-mail: harisaki@system.hitachi.co.jp



#### 永井庸夫

1991年日立製作所入社、金融・流通システムグループ  
ビジネスソリューション開発本部 第5部 所属  
現在、流通ビジネスソリューションの企画・開発業務に従事  
E-mail: nobnagai@system.hitachi.co.jp



#### 大関一博

1991年日立製作所入社、金融・流通システムグループ  
流通システム事業部 流通第一システム部 所属  
現在、流通ビジネスソリューションの企画・開発業務に従事  
E-mail: k-oozeki@system.hitachi.co.jp



#### 花岡哲郎

1979年日立製作所入社、金融・流通システムグループ  
流通システム事業部 流通第二システム部 所属  
現在、流通システムエンジニアリング取りまとめに従事  
E-mail: tehanao@system.hitachi.co.jp