
プラネット・プラネット物流の 共同物流システムと次期ネットワーク構想

物流 EDI 活用事例

1998年9月発行「月刊流通ネットワーク」掲載

藤野裕司

物流 EDI は経営革新を促す

最近、「物流 EDI」という言葉をよく聞くようになった。これは、今まで情報化が遅れがちとされた物流業界にも電子化の波が押し寄せてきたと見る向きもあるだろう。しかし、実際には製造・卸・小売の中に立ち、サプライチェーンマネジメントの情報流をいかに戦略的かつ円滑に管理するかという使命に期待されている方が大きいのではないか。単に「事務処理コストの削減」や「顧客サービスの向上」といったこれまでのメリットを求めるだけにはとどまらない。「新しい企業間連携を模索し、ロジスティクスの視点から業界の再編をも見据えた経営革新を目指すもの」というのがこれからの見方であろう。

この点に早い時期より着目し、具体的に成果を示し続けているのが、プラネット・プラネット物流である。ここでは、両社の取り組みを次の3つの観点より具体的に紹介してみたい。

- ・ 物流 EDI を実現するためのベースとなる2つの標準
- ・ 共同物流システムにおける情報の流れ
- ・ 21世紀を視野入れた次期ネットワーク構想

プラネット・プラネット物流の生い立ち

(株)プラネット^(*)は、ライオン、ユニチャームの提唱で化粧品日用品業界のメーカー・卸間の業務効率化を目指して、1985年に設立された「VAN 運営会社」である。「VAN 運営会社」とは、参加企業が互いに競合関係にあるため、VAN 内のデータが他社に漏れることのないよう、VAN とは完全に切り離れた運営専門会社のことである。実際の VAN 業務はインテックが行っている。設立以来 EDI 推進に力を注ぎ、現在ではメーカー約 140 社、卸約 300 社の加入を迎えるまでに普及を続けている。

プラネット物流(株)^(*)は、化粧品日用品メーカー10社とプラネットにより、1989年に設立された「物流運営会社」である。プラネット同様、運営という立場からトラック、倉庫、物流機器等は持たずに、メーカー・卸・物流業者間の共同物流業務を行って

いる。営業拠点は、北海道、東北、中部、九州の4箇所にあり、そこで共同の保管・配送、流通加工、物流技術コンサルティング等の業務を展開している。

最大効率化を支えるプラネット標準EDI

本項では、プラネットが開発した標準EDIとその重要性について述べてみたい。

プラネットは、業界のインフラ的位置づけにある。つまり、参加企業に対して共通かつ平等な接点を提供しなければならない。それを実現しているのが、プラネット標準EDIである。この標準には、メーカー・卸間の標準EDIを規定した「**トータルEDI概要書**」と小売・卸間の標準を規定した「**小売業・卸売業間EDI概要書 = WES(ウィズ)**」がある。ただし、WESは業界の小売・卸間EDI標準化への提言として開発された。よって、これはプラネットが直接使用するのではなく、**地域VAN**での利用を進めるものとして流通業界に広く公開されている。(図1)

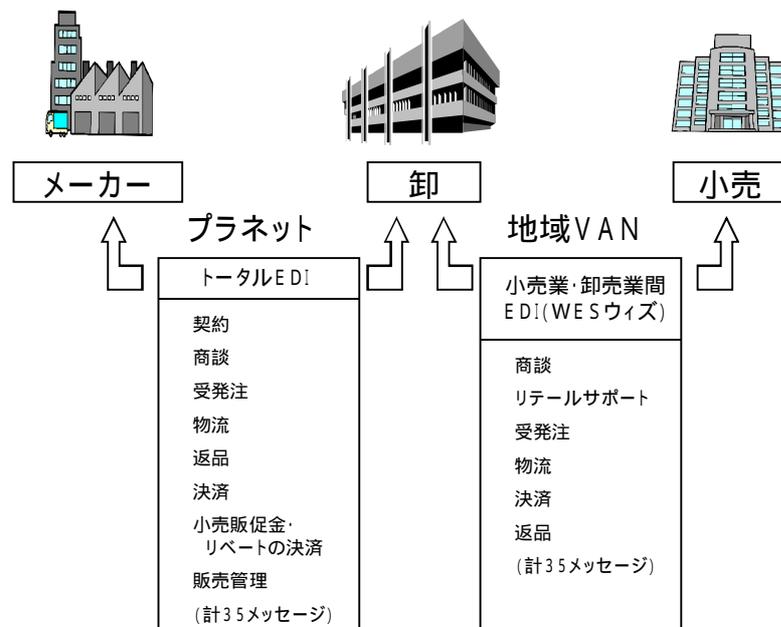


図1 化粧品日用品業界標準EDIと利用範囲

これらメ・カー・卸・小売に至る標準を使用することにより、製・配・販一気通貫のサプライチェーンを構築することが可能となる。

化粧品日用品業界では、複数の企業と取引を行うのが常である。もし、サプライチェーンマネジメントのシステムが、どこか1社のシステムに縛られることがあるなら、その1社にとっては確かに効率的かもしれない。しかし、他の企業にとっては複数のシステムを構築・維持・管理しなくてはならないこととなり、非効率かつ迷惑至極なことである。これは、業界全体としての効率化の妨げになることにほかならない。このようなことを避けるためにも標準化は重要な意味を持つ。

この2つの概要書には、各々35種類の標準メッセージ(データフォーマット)が規定されている。プラネットでは、トータルEDIメッセージ35種類のうち、すでに13種類を実働させた。残る22種類においても20世紀中には運用を始める予定になっている。

これらEDI標準を使用することにより、参加企業は最大の効率化を実現できるような環境を手に入れることができる。

プラネット物流による共同物流システム

次に、プラネットのEDI標準を使用し、メーカー・卸間サプライチェーンの効率化を図っている「共同物流システム」について

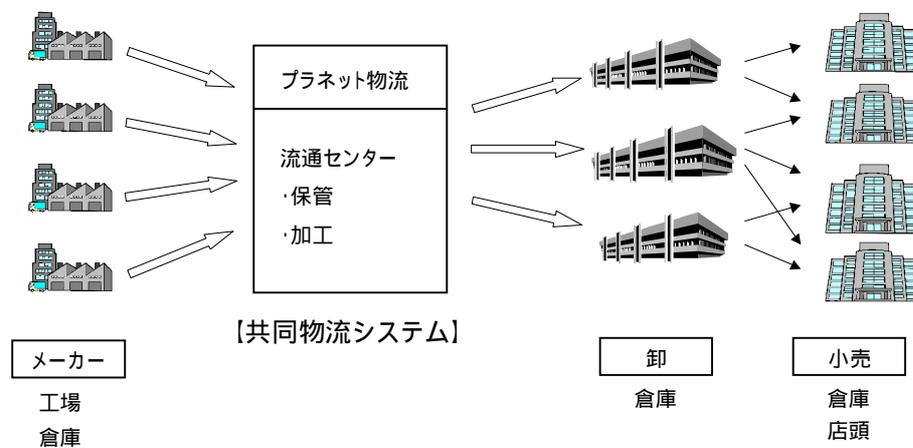


図2 プラネット物流(株) メーカー・卸間共同物流システム

説明する。(図2)

ここで紹介するのは、平成7年度ロジスティクス大賞を受賞したプラネット物流(株)九州事業部の事例である。ITFコードを利用した無線LANによる先進システムであるが、本項では物流EDIを中心とした情報の流れに焦点を当ててみた。

発注と商品の流れを図3に、情報の流れを図4に示す。

処理は大きく2つに分かれており、1つは卸からの発注による商品の出荷・配送。もう1つは、メーカーからの商品の補給である。

図3 共同物流システムの発注と商品の流れ (出典:プラネット物流 営業概要)

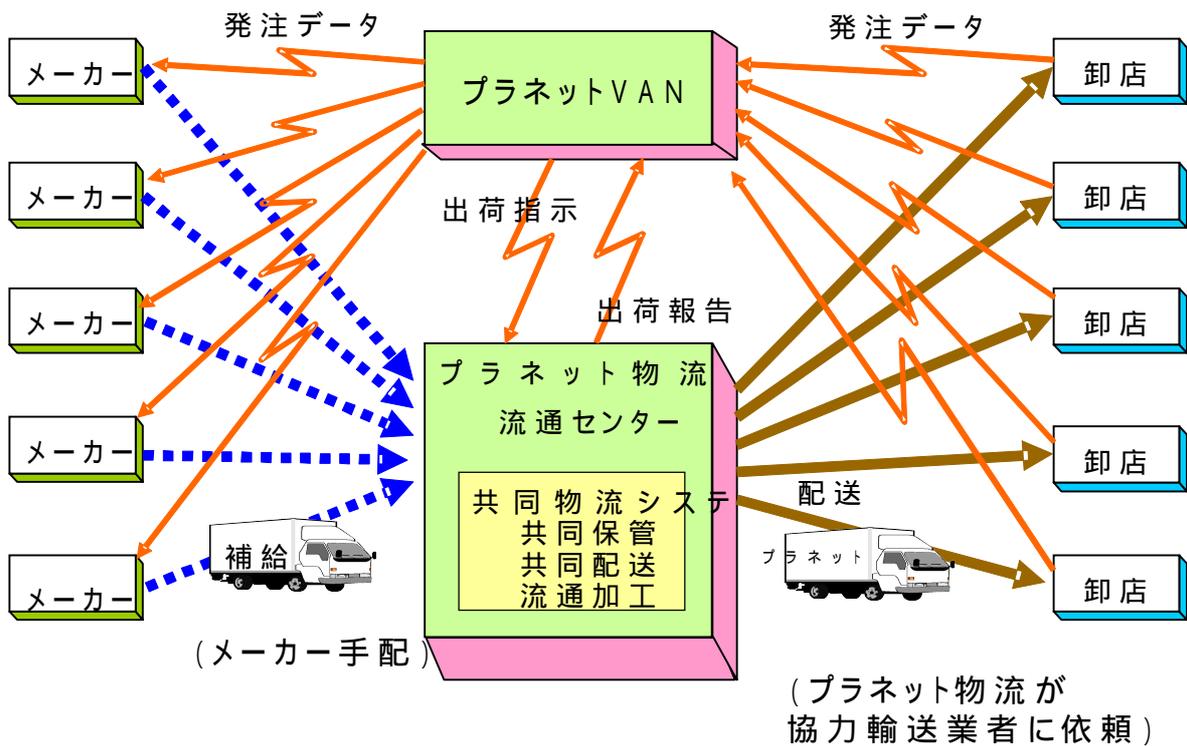
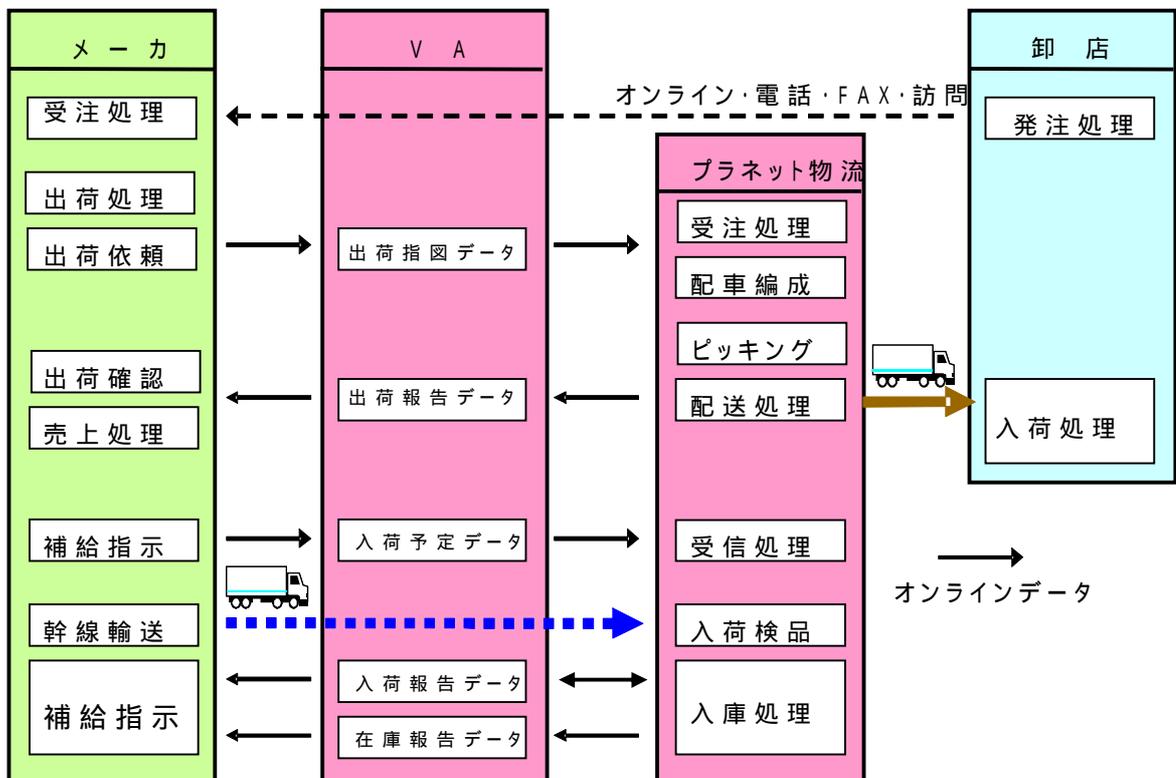


図4 共同物流システムの情報の流れ (出典:プラネット物流 営業概要)



(1) 卸からの発注による商品の出荷・配送

卸店は、オンライン・電話・FAX・訪問等によりメーカーに発注を行う。

受注したメーカーは、出荷処理を行い、出荷指示データとしてVANに送る。VANでは各メーカーから受信した出荷指示データをプラネット物流の配送センターごとに振り分け、送信する。

各配送センターでは、受信した出荷指示データを卸店ごとに振り分け、配車編成を行う。倉庫ではその情報によってケース単位のピッキングを行い、卸店に出荷する。

出荷結果の情報はVANに集められ、メーカーごとに振り分けられた後、出荷報告データとして各メーカーへ返送される。メーカーは、その情報より出荷確認を行い、売上処理につなぐ。

(2) メーカーからの商品の補給

メーカーは出荷状況をもとに補給商品をプラネット物流に配送する。同時に補給指示として入荷予定データをVAN経由でプラネット物流に送る。

プラネット物流は、メーカーから商品が倉庫に届くと、事前に受け取った入荷予定データによる入荷検品を行う。商品の検品が終わると、入荷報告データをVAN経由でメーカーに返送する。

プラネット物流では、毎日棚卸を行い、在庫報告データをVAN経由でメーカーに送る。

共同物流システムのメリット

この共同物流システムの導入により、以下の効果が確認できた。

物流品質の向上

- ・作業ミス、作業事故の低減

人・時生産性の向上

- ・作業員待ち時間の大幅な短縮
- ・単位作業時間内の処理作業量の増加
- ・事務作業の削減

現場での効率的運用

- ・作業進捗の把握
- ・入庫パースの効率的な管理

職場環境改善

- ・作業の簡素化、標準化により、作業員が熟練を要しなくなった。

(出典：流通システム開発センター発行

平成9年度「流通システム先進事例調査 報告書」)

これらは、物流EDIというより、先進的共同物流システムとし

ての効果ではあるが、実例による評価であるため、参考価値は高い。

次期ネットワーク「業界イントラネット構想」

このように、プラネットはメーカー・卸間の物流 EDI においてその先進性を遺憾なく発揮してきた。そして、次世代のネットワークについても、早くから取り組みを進めている。それが、1996 年に発表した「業界イントラネット構想」である。

ここで、「[イントラネット]とは企業内を示す。[業界イントラネット]とは不自然だ。[エクストラネット]というべきではないか」との声が聞こえてくる。なるほど、ごもつともな意見ではある。今でいうなら[エクストラネット]に違いない。しかし、この研究を始めた時には、ようやく[イントラネット]という言葉が出始めたばかりで、「企業間のイントラネットを結ぶ」などという発想は公に唱えられてはいなかった。まして[エクストラネット]という言葉なども生まれていない時代である。ここにもプラネットの進取の気質がうかがえる。

これは、今世紀中にインターネットのプロトコルである TCP/IP で業界内の企業 LAN を接続し、大容量で高速なマルチメディア対応のネットワークを実現しようという計画である。

具体的には、インテックの EINS (アインズ) という OBN (オープンビジネスネットワーク) 準拠の通信サービスを利用し実現することになる。この OBN とは、流通システム開発センターが、ダイエー、イトーヨーカドー、西武百貨店、マイカル、イズミヤ、東急ストア、花王などと協力して開発した標準で、ビジネス用 TCP/IP ネットワークの構築を目指している。

つまり、プロトコルは国際標準となった TCP/IP を用いるが、ネットワークはインターネットを使用せず、VAN のセキュア IP ネットワークを使って業界を一つにつなごうという構想である。

わが国の EDI 事情

海外では、EDI にインターネットを使う動きが急激に広がっているのに、なぜ日本ではインターネットで EDI を行わないのか。

日本では、1980 年 JCA 手順が生まれて以来、個々の企業は公衆回線を用い個別に企業間データ交換を行ってきた。

一方、海外では日本のように企業対企業が直接接続するための JCA 手順、全銀手順に相当する EDI 用標準通信プロトコルがない。そこで、EDI を行うには、自ずと VAN に接続せざるを得なくなる。ただし、VAN の使用料は高額でそれがユーザにとって大きな負担となってきた。安価なインターネットの出現は、企業における個別接続ニーズの爆発を呼び起こしたのも当然のことと考えられる。また、それに合わせて、インターネットを前提とした EDI システムが様々なベンダーから提供されるようになった。それほど、一般企業にとってもインターネットは身近な存在となっている。

さて、ここで再び日本の EDI 事情を考えてみる。データ交換ネットワークは、JCA/全銀手順という古い BSC (2 進同期通信) の

世界で、ポイント to ポイントのセキュリティが確保されたクローズな個別ネットワークで発展してきた。このシステムを前提とすると、通信プロトコル部分のみを TCP/IP 化してインターネットに接続するのは、セキュリティ上非常に危険なシステムとなる。

このような背景のもとで OBN は開発された。インターネットで問題とされているセキュリティ、トラフィック確保、IP アドレスに関わる問題等をすべて吸収し、できるだけ安価に利用できることを旨としたネットワーク標準である。日本の EDI 事情および企業の運用面で十分な配慮が加えられたネットワークといえよう。いや、これこそ日本が世界に発信できる新しい標準となり得るのではないか。このネットワーク用に TCP/IP 対応の H 手順も開発され、製品も登場し始めている。徐々に普及が見込まれているとのこと。

ここで注意したいのは、インターネットもすべてが問題になっているわけではないことだ。Web を使った EDI については、今、日本においても有効な分野として注目されている。すでに普及の兆しも見えており、EDI の裾野を広げる上で重要な役割を担っていくだろう。

新 EDI 用標準通信プロトコル「拡張 Z 手順」登場！

次世代のネットワークにおいて、もう一つ注目したい動きがある。それは、新しい日本の EDI 用標準通信プロトコルとして制定された拡張 Z 手順である。全銀協（全国銀行協会連合会）が制定した全銀 TCP/IP 手順（正式名称：全銀協標準通信プロトコル TCP/IP 手順 Ver.1）を、JIPDEC/CII（日本情報処理開発協会/産業情報化推進センター）が全産業で利用できるよう拡張した手順で、別名全銀 TCP/IP 手順 [拡張仕様] ともいう。

これは、非常に軽いプロトコルで導入しやすく、EDI はもちろん社内ファイル転送にも有効である。つまり、これを用いると企業間の EDI も社内ファイル転送も TCP/IP で統合することが可能になる。

このプロトコルに対応した製品は、当社が提供するメインフレーム、UNIX、PC サーバ、PC のフルラインナップを含め、多くのベンダーが世に送り出している。VAN 会社もインテックを始め大手より順次サポートを開始し始めた。ユーザの選択範囲も広く、今後大きく普及することが予想される。

このような点を含めて、EDI はネットワーク分野で新しい局面を迎えようとしているのは間違いない。

企業間 EDI・社内ファイル転送のネットワーク統合が必須

プラネットの「次期ネットワーク構想」においては、OBN 準拠の EINS のもと、H 手順、拡張 Z 手順、FTP も利用可能となることが表明されている。特に、物流 EDI では、企業間と社内サーバ間の情報のやりとりが縦横無尽に行われるようになる。たとえば、受発注・事前出荷通知などは企業間を飛ぶが、それら情報の社内サーバ（経理サーバ、物流サーバ、営業系サーバ）への転送は、当然ながら社内ファイル転送である。（図 5）

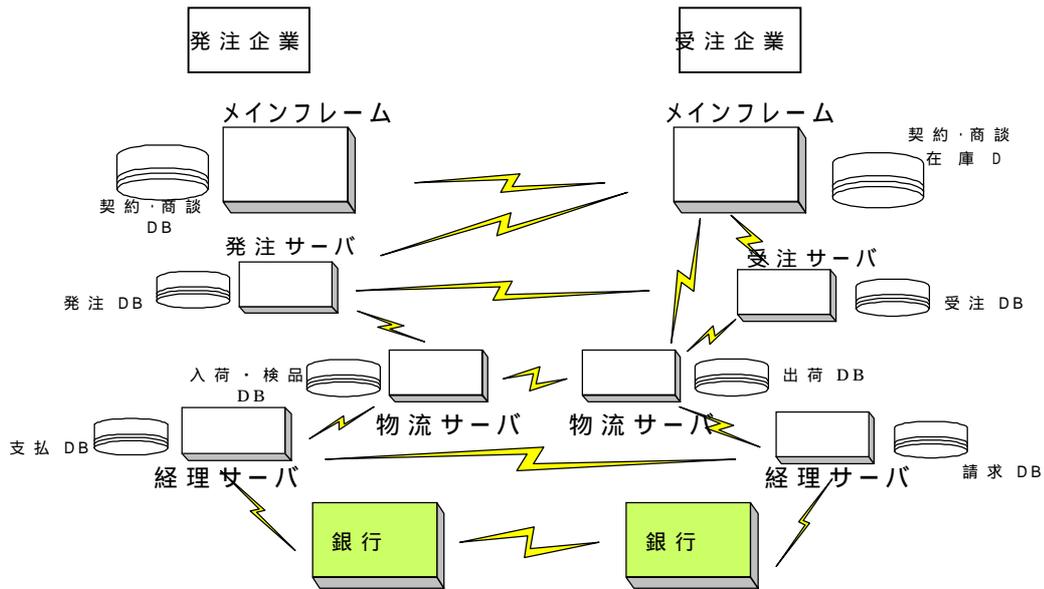


図 5 企業間 EDI と社内ファイル転送の複合ネットワーク

これでわかるように、企業間 EDI と社内ファイル転送のネットワークは TCP/IP で統合されることが必須となってきている。もちろんその間の集配信・データ管理も統合化する必要がある。

このように、物流 EDI の実現には、ネットワークの整備も大きな課題となってきた。そういった点でも、プラネットの「次期ネットワーク構想」は、各企業にとって大いに参考になることだろう。

激変期を乗り切るために

今、流通業界は従来の「業種別」取り組みの他に「業態別」という新しい取り組みを迫られている。化粧品日用品業界においても例外ではなく、その対応において物流 EDI は重要な位置づけをなしている。

また、時代は軽・薄・短・小から、軽・薄・短・小・速へとシフトした。これからは時間軸との戦いである。これも EDI の必要性を表す大きな指標ではないか。この劇的な変化の中で企業はより一層の変革に立ち向かわなければならない。しかし、これは飛躍のチャンスでもある。本業界を含めた流通業界、物流業界の

さらなる発展を祈ってやまない。

本稿執筆に当たり、プラネット(株)、プラネット物流(株)、流通システム開発センターのご関係諸氏には、多大なるご協力を賜った。この場を借りて厚くお礼申し上げたい。

[注]

(*1) プラネット(株)

TEL 03 -5444 -0811

FAX 03 -5444 -0831

URL

<http://www.planet-van.co.jp>

(*2) プラネット物流(株)

TEL 03 -3798 -1431

FAX 03 -3798 -1436

[参考資料]

ビジネス社刊 玉生弘昌著

「流通ネットワーク 21世紀のミッション」

流通システム開発センター発行

平成9年度 流通システム先進事例調査 報告書

運輸政策研究刊 水流正英著

「物流 EDI -大競争時代を生き残るために -」

古川久夫・宮口庄司

「ビジネス専用 IP ネットワーク (O B N) の基本概念」

電気情報通信学会 信学技報 IN98 -12(1998 -04)

その他、プラネット(株)殿、プラネット物流(株)殿より拝受した資料をもとに作成