

概説 流通SCM

次世代の流通情報システム標準化

はじめに

この概説書は、私達の暮らしに最も身近な消費財の流通をもっと効率化しようという事業の内容を分かりやすく紹介したものです。

商品が生産され、消費者に渡るまでには「製・配・販三層」と呼ばれる商品メーカー、卸売業、小売業の活動がありますが、その全体の活動をあたかもひとつの組織体のように見た姿が「流通サプライチェーン」と呼ばれるものです。そして、流通サプライチェーンの活動が消費者の利便性向上に向けて最適となるようにコントロールすることを「流通サプライチェーン・マネジメント(流通SCM)」と呼びます。

流通サプライチェーンの現状については、製・配・販という業態間、あるいは商品分野の違いによる業種間で情報の連携がうまく図れていないことが指摘されています。つまり、消費財流通全体としては多くの異種システムが並立し、消費者にメリットを提供する視点で見ると、全体最適なしくみになっていないのです。

この課題を解決するために、経済産業省では2003年度より「流通サプライチェーン全体最適化促進事業」(略称：流通SCM事業)を推進し、2005年度までの3年間で第一ステップとして捉えて、総合スーパーや食品スーパーにおけるグロサリー商品(酒類・加工食品や日用品)の、商品情報の共有のしくみと2007年度の導入を目標とした次世代のEDIの標準的なしくみを中心に検討しました。

経済産業省では引き続き、2006年度からの3ヵ年計画で「流通システム標準化事業」を実施し、それらの標準的なしくみが着実に実運用に移されるべく、検討を継続しております。その検討の中で、次世代の標準EDIは今後「流通ビジネスメッセージ標準」と呼ぶことが、検討に参加した多くの関係者の総意で決まりました。

本書はその内容を分かりやすく解説することを目的に事業の受託者である(財)流通システム開発センターが作成しました。内容は、本編と付録で構成されています。グロサリーの流通にある程度の知識をお持ちの方は、第1章からお読みください。あまり予備知識のない方は付録の「消費財流通の取引」を先にお読みください。

それぞれの事業内容の詳細につきましては2007年4月以降、(財)流通システム開発センターのホームページ上(URLは奥付参照)で公開されます。

2007年3月

(財)流通システム開発センター

目次

第1章	流通サプライチェーンの全体最適化	
1-1	流通サプライチェーンの全体最適化とは	1
1-2	なぜ情報連携が必要か	2
1-3	流通サプライチェーンの情報連携を実現するために	3
1-4	段階的な進め方	4
1-5	流通SCM事業の検討経緯（2003年度～2005年度）	5
1-6	流通SCM基盤システムのイメージ	6
1-7	流通システム標準化事業の検討内容（2006年度～）	7
第2章	商品マスタデータ同期化のしくみ	
2-1	商談～商品マスタ登録業務の現状と課題	11
2-2	商品マスタデータ同期化のしくみ	12
2-3	商品マスタデータ同期化による新しい業務の姿	16
2-4	商品マスタデータ同期化のしくみが効果を発揮するための準備	19
2-5	実用化へ向けての流れ	22
第3章	次世代標準EDI「流通ビジネスメッセージ標準」	
3-1	次世代標準EDIの意義	23
3-2	EDI前史（統一伝票、EOS、VAN）	24
3-3	EDI後史（トータルEDI、国際標準EDI、インターネットEDI）	26
3-4	現状の問題点（まとめ）	27
3-5	「流通ビジネスメッセージ標準」の検討内容	28
3-6	検討の前提と手順	31
3-7	「流通ビジネスメッセージ標準」の特徴（まとめ）	35
付録1	消費財流通の取引	
1	消費財流通のしくみ	37
2	消費財流通の特徴	38
3	取引のしくみ	39
4	取引準備段階の業務（商談～商品マスタ登録）	40
5	取引実行段階の業務（受発注）	43
6	取引実行段階の業務（納品・受領）	44
7	取引結果処理段階の業務（請求・支払案内）	49
付録2	基本用語解説	
1	GTIN	51
2	GLN	52
3	XML	53
付録3	流通SCM基本用語集	
(1)	英文字略語	55
(2)	その他	59

第1章 流通サプライチェーンの全体最適化

本章では、流通SCM事業並びに流通システム標準化事業の目的である、流通サプライチェーンの全体最適化についてその考え方を分かりやすく解説します。

1-1 流通サプライチェーンの全体最適化とは

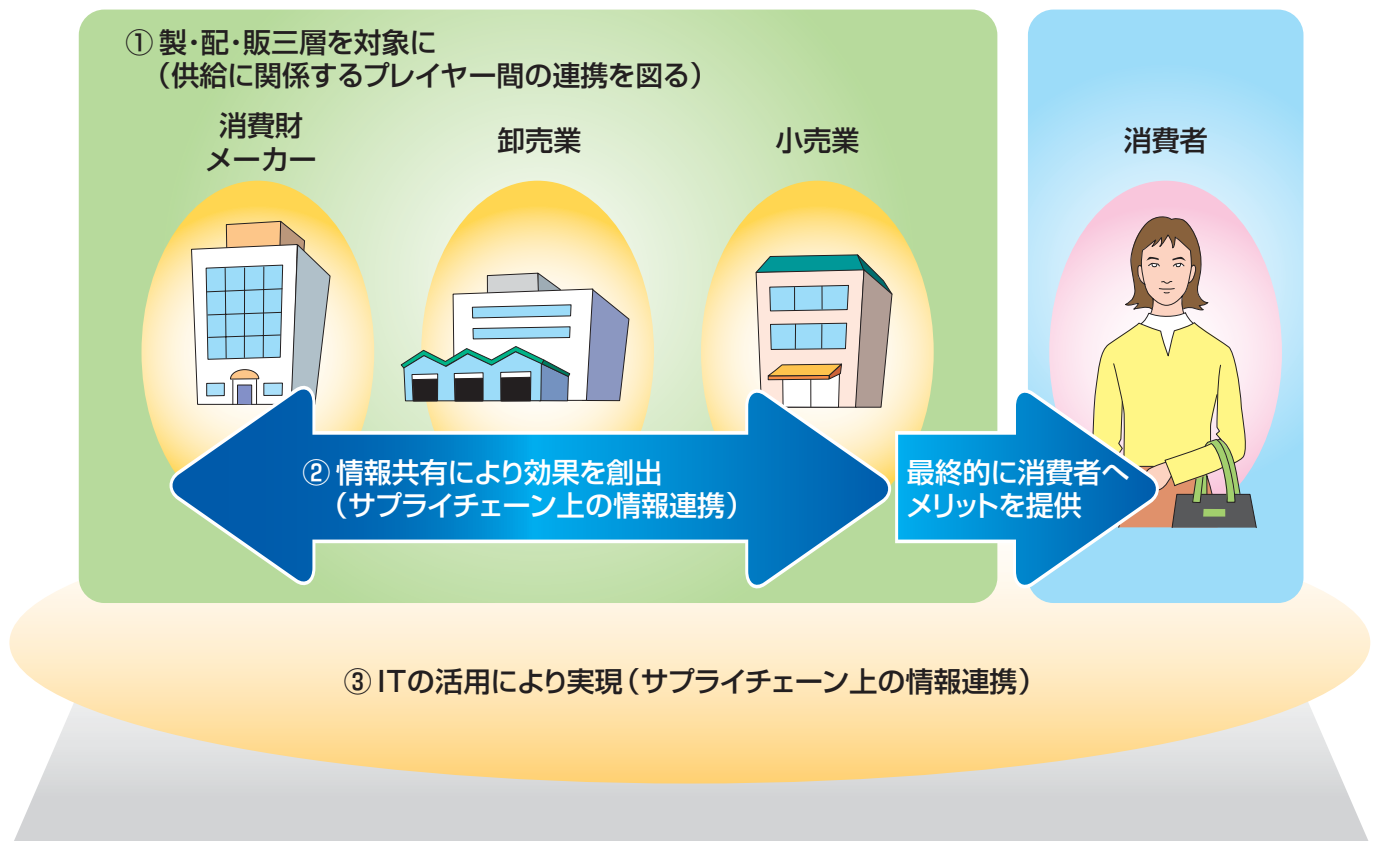
生活に必要なさまざまな商品が、メーカーで生産されて消費者に届けられるまでの流通のプロセスには、卸売業や小売業を始めとする数多くの企業や組織（プレイヤーと総称します）が関わっています。

これらのプレイヤーは互いに連携しながら、商品供給の諸機能を果たしていますが、その全体の姿を「流通サプライチェーン」と呼びます。そして、その全体の仕組みが効率的に運営され、消費者に最も高い価値を提供できるようにコントロールすること（全体最適化を図ること）を「サプライチェーン・マネジメント（SCM）」と呼びます。

本事業は、流通サプライチェーンを構成する各企業間で部分最適に止まっている情報連携をよりシームレスな（継ぎ目のない）形にするためのインフラを整備することが目的です。情報共有部分に焦点を当てて、流通サプライチェーンの全体最適化（すなわち、流通SCM）を目指しています。

図示すると、下図のようなイメージになります。

流通サプライチェーンの全体最適化（流通SCM）



1-2 なぜ情報連携が必要か

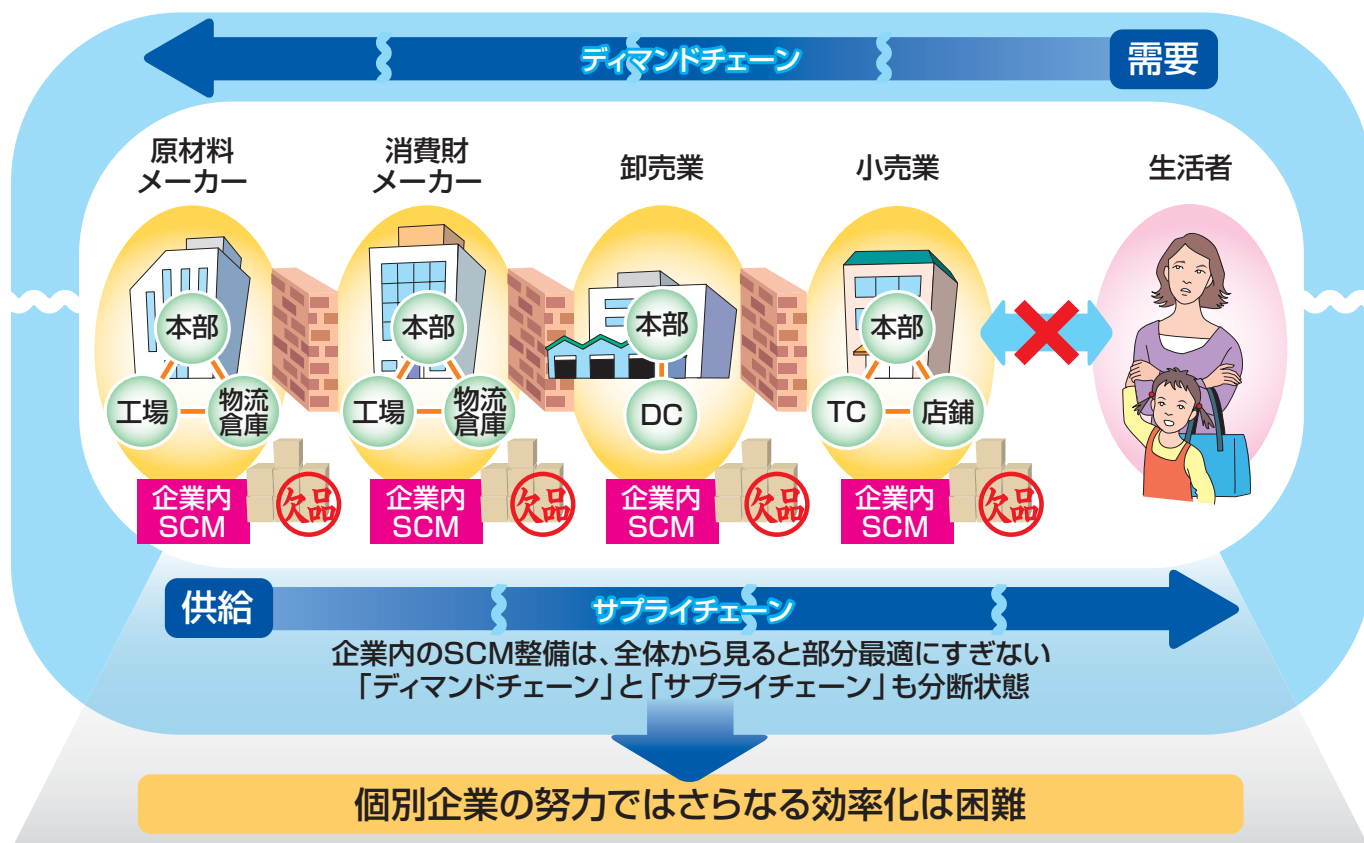
では、現状の流通サプライチェーンの情報連携はシームレスと言えるでしょうか。実態は部分最適が先行し、流通全体の最適化を阻害する企業間の情報の壁が存在していると言えます。

例えば、サプライチェーンの上流に位置するメーカーは、小売業や卸売業から「販売実績、特売計画などの情報」、「流通在庫の情報」などを正確かつタイムリーに入手し、適切な生産計画に基づいて生産したいと考えています。しかし、現実には、小売・卸とメーカーとの間に、需要関連の情報共有を阻害する壁があり、情報を得られても情報の表現形式（コードや並び順など）が企業間で異なっているためにタイムリーに活用できないといった現象が発生しています。その結果、見込みや予測で原材料を調達し、商品を製造してしまい、サプライチェーンの各所に在庫が溜まってしまふ、または逆に欠品を起こしてしまうことが往々にして起こっています。

ここ数年、消費者を起点にしてサプライチェーンを組み立て直すことで、激化する企業間競争の中で優位に立とうとする動きなどが目立っています。こうした最下流に位置する消費者のニーズをまず把握、分析して、これに基づく商品供給の業務設計や情報活用を、上流に位置する卸やメーカーの活動へ反映させることをディマンドチェーン・マネジメント（DCM）と呼びます。

本事業は流通SCM事業と称していますが、実際にはDCMの考え方を反映しながら各事業テーマの検討を行っております。

全体最適化を阻害する企業間の壁（部分最適）



1-3 流通サプライチェーンの情報連携を実現するために

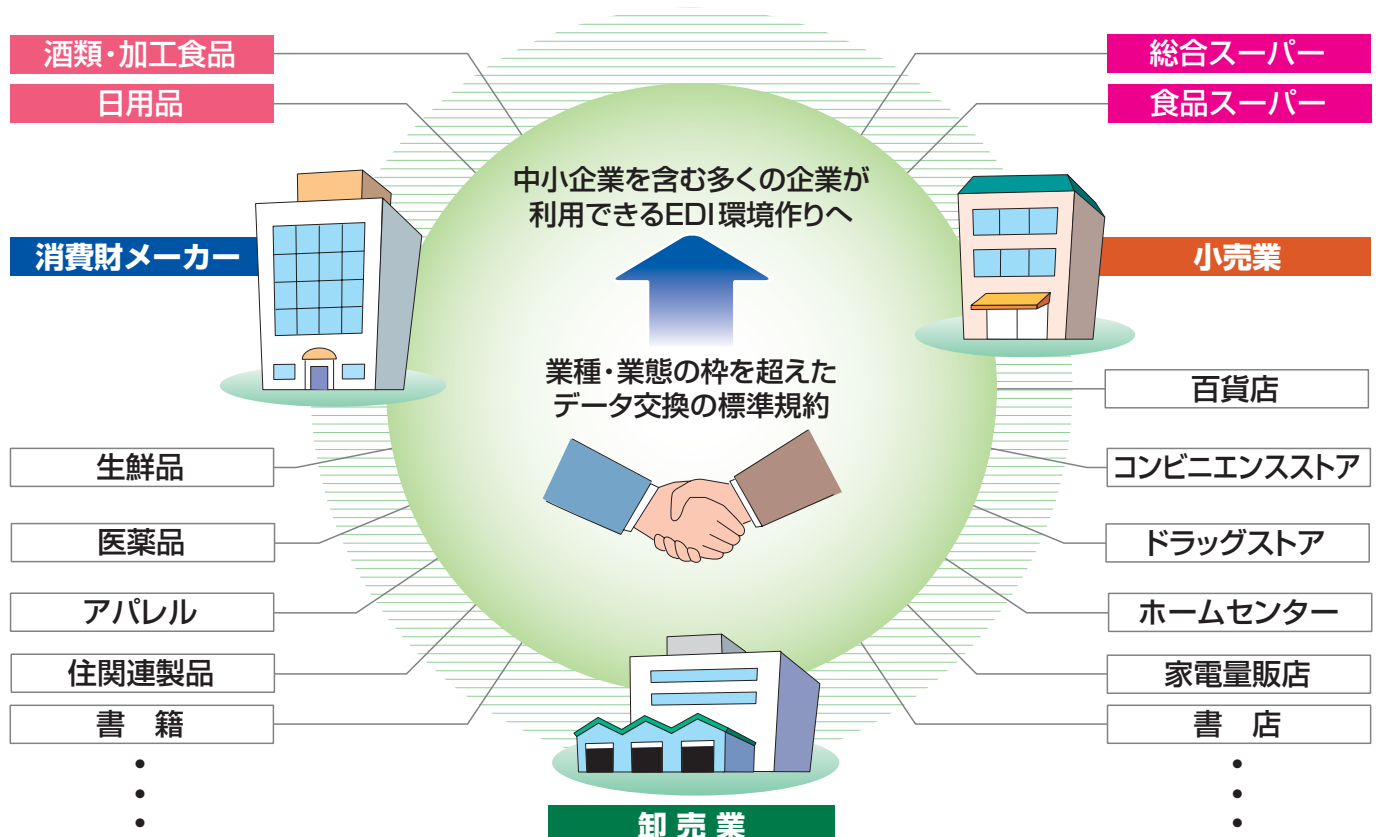
企業間の情報連携の実現に当たっては、長年の商慣習や改革に関する企業意識の低さなどの問題の影響も大きいことから、個々の企業努力に任せるのではなく、企業の枠を超えて業界全体、さらには行政が一体となった取り組みが必要になります。

具体的には、SCM、DCMの基礎インフラとなる中小企業を含む多くの企業が利用できる^{イーディーアイ} EDI^{注1)}環境の整備、すなわち、多くのプレイヤーが業種・業態の枠を超えて、データ交換に関する標準規約を取り決めることです。規約とは、EDI取引の業務手順（ビジネスプロセス）、交換する取引データの種類とデータ項目の構成・表現形式（EDIメッセージ）、使用するコード（商品コードや事業所コード）、通信の手順（通信プロトコル）などです。

標準規約を取り決めることを標準化と呼びます。標準化によって、EDIシステムの検討・開発・導入に要する時間とコストが大幅に削減されるほか、より多くの取引先と同じ仕様の取組みができますので、EDIのスピーディな展開を図ることができます。

注1) EDI：Electronic Data Interchange（企業間の電子データ交換）

流通SCMのためには幅広い関係者で標準規約について合意することが重要



1-4 段階的な進め方

流通SCMを実現するためには、業種・業態・企業規模の枠を超えて、できるだけ幅広い関係者の間で、EDIの標準規約に関する合意をとることが重要であることを述べました。しかし、消費財流通業界の広範な取引について短期間で合意をとりつけるのは現実的ではありません。業種・業態ごとに特性があり、既に利用されているEDIシステムなどが存在するからです。

本事業では最初の3ヵ年（2003～2005年度）を流通SCMに向けた第一ステップと捉え、まず次の範囲を中心に検討してきました。

(1) 業種は酒類・加工食品、日用品

消費財の主な商品群の中で、グロッサリーと呼ばれる酒類・加工食品と日用品の業界は、流通標準インフラ（商品コード、商品情報データベース等）を活用した取引の情報交換が普及しており、標準的な取引業務プロセス作成と、それに基づいて開発するEDIシステムの成果が早い段階から期待できます。

(2) 取引段階は小売業と卸売業（または商品メーカー）間

流通サプライチェーンは、小売業、卸売業、商品メーカーという三層で構成されますが、第一ステップとしては、小売業と卸売業（または商品メーカー）間の取引を主な対象としています。

卸売業と商品メーカー間の取引は、酒類・加工食品、日用品いずれの業界においても標準的な取引業務プロセスの検討とそれに準拠した取引情報交換システムの整備が行われています。それと比較すると、小売業と卸売業（または商品メーカー）間の取引では、プロセスの整備とEDIの標準化の必要性が高いと言えます。

(3) 小売業態は総合スーパー（GMS）と食品スーパー

小売業の業態は、総合スーパー（GMS^{注2)}）や食品スーパーを主な対象としています。これらの小売業は早い段階から企業間オンラインシステムやPOSシステム^{注3)}を導入しており、システム化が進展している半面、次章以降で述べるような新たなEDIシステムのニーズも高くなっています。

注2) GMS：General Merchandise Store（食品、衣料品など総合的な品揃えをする大型量販店のこと）

注3) POSシステム：Point of Saleシステム（小売店のレジで商品のバーコードを読み取り、売上精算業務の効率化と単品の販売情報を収集・活用する仕組み）

(4) 取引業務は商品マスタ情報交換から決済までの取引基本プロセス

将来の高度なコラボレーション（協働）取引に向かってまず整備すべきは、商品マスタ情報交換、受発注、物流、決済までの取引基本プロセスをEDI化することによる、取引業務間の確実なデータ連携です。この基本部分のプロセスを整理することによって、多くの企業で活用できる普遍性の高い標準EDIシステムの開発が可能になり、それをベースに次の段階のプロセス検討に応用発展させることが可能になります。

1-5 流通SCM事業の検討経緯（2003年度～2005年度）

EDIをはじめとする流通情報システムの基礎は、商品を識別するために標準化された商品コード体系の存在です。消費財流通業界ではJAN^{注4)}コードがそれに当たります。JANコードはメーカーで新商品に付番され、バーコード表示されて卸売業や小売業の業務システムで活用されますが、そのための共同利用型の商品情報データベース（DB）が構築・運営されてきました。例えば、消費財全体をカバーする（財）流通システム開発センター運営のJICFS^{注5)}や、業界ごとの共通商品データベースがそれに当たります。これらの既存の商品DBをネットワークで接続し、利用者から見てあたかもひとつのDBにアクセスするようなサービスを実現しようというのが、「商品マスタデータの同期化」です。

商品マスタデータ同期化システムは国際標準の仕組みであるGDS^{注6)}をベースに、04年度に国内で利用できるための要件を中心に検討しました。それらの検討結果を、実証実験のための基本設計という形でとりまとめ、05年度に60社以上が参加して実証実験を行いました。

商品マスタ情報の同期化が実現すると、受発注以降のEDI標準化や効率化が進めやすくなります。消費財流通業界ではJ手順^{注7)}によるEDIが現在も広く利用されており、その後継となるEDIのあり方が大きな課題となっていることもあって、本事業ではインターネット対応の「次世代EDIの標準化」を検討しています。

まず、03年度に作成した取引業務プロセス（受発注～物流～決済までの取引情報交換の手順）の標準モデルを、実際の小売～卸（商品メーカー）間の取引で検証しました（04年度の実証実験）。05年度は日本チェーンストア協会と日本スーパーマーケット協会の合同による次世代EDI標準化WG（ワーキンググループ）を設置し、前年度の実証実験の結果も踏まえた、インターネット対応のEDIシステムの標準化検討を行いました。

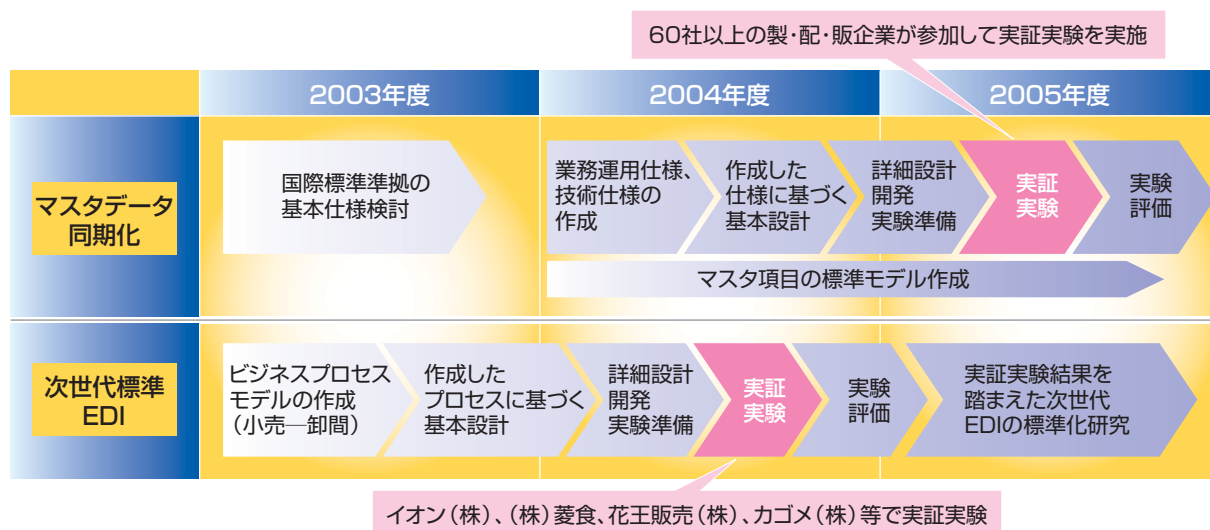
注4) JAN：Japanese Article Number（日本の共通商品コード）

注5) JICFS：Jan Item Code File Service（JANコードで表わされる商品情報のDBサービス）

注6) GDS：Global Data Synchronization（国際的な商品マスタデータ同期化の仕組み）

注7) J手順：通商産業省（現・経済産業省）が1982年に制定した流通業界の標準通信手順のこと。

流通SCM事業の検討の経緯



1-6 流通SCM基盤システムのイメージ

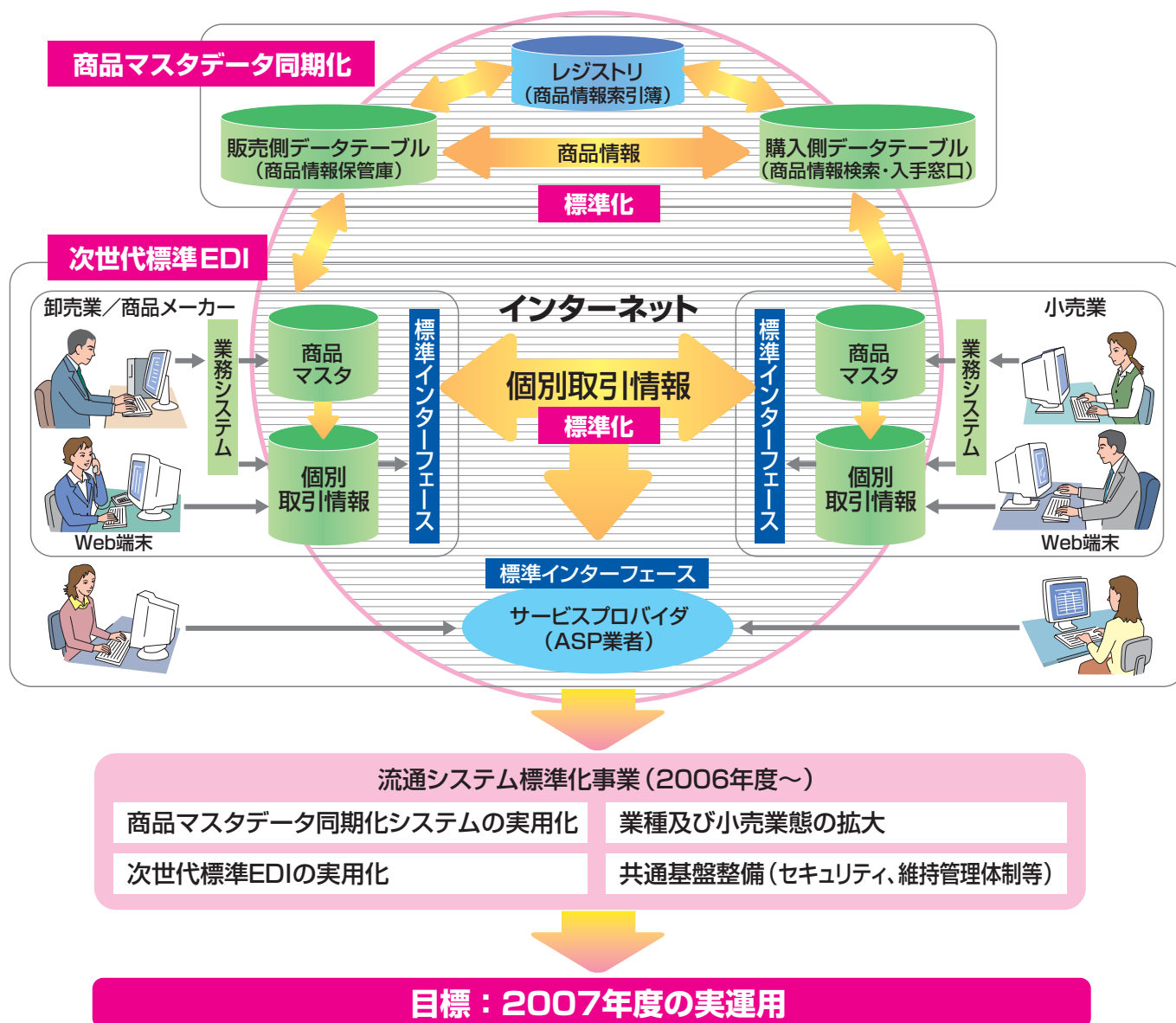
流通SCM事業では、流通SCMの基盤となるシステムの実現に向けて2003～2005年度の3ヵ年、GMS・食品スーパーにおけるグロッサリー（酒類・加工食品、日用品）を中心とした取引を対象に、検討を進めてきました。

前提とした基盤システムは前述のとおり、「商品マスタデータ同期化」（第2章で詳述）と「次世代の標準EDI」（第3章で詳述）で構成されます。

いずれも、最新の情報技術や国際標準化動向を踏まえて検討しています。これらの新たなシステムの導入に意欲を持つ企業では、準備期間（06年度）を経て、07年度からの導入を目標に進めています。

経済産業省では、06年度以降も残された課題を検討するとともに、第一ステップ（GMS・食品スーパーにおけるグロッサリー取引）に続く新たな業種（生鮮食品やアパレルなど）や業態（百貨店など）への拡大に向けて、流通システム標準化事業を実施しています。

流通SCM基盤システムのイメージ



1-7 流通システム標準化事業の検討内容（2006年度～）

2003～2005年度に検討された「流通SCM基盤システム」の実用化を着実なものとし、グロッサリー以外の業種やGMS・食品スーパー以外の業態に拡大することを目標に、06年度から流通システム標準化事業が実施されています。

06年度は、下記のように多様なテーマが検討され、実施に移されています。

(1) 次世代標準EDIメッセージの検討と共同実証

次世代の標準EDIとして検討してきた「流通ビジネスメッセージ標準」は、06年度にデータ項目の定義や使用ルールの詳細検討を行い、これを複数の小売業と取引先の間で導入し、本番運用する中でメッセージが実業務で支障なく使えるかどうか、どのような効果が想定できるか、といったことを検証するための共同実証を行いました。

その結果を踏まえて、07年4月以降、「流通ビジネスメッセージ標準」のバージョン1.0として公開し、利用の促進を図ることになります。

(2) 取扱い業種・業態の拡大

これまでGMS・食品スーパーとグロッサリー業界間の取引を対象に先行して検討してきた「流通ビジネスメッセージ標準」の対象業種・業態を拡大するために、06年度は次の3分野を対象に、取引プロセスの分析をしたうえで、メッセージの種類やデータ項目は足りているかどうかの検討を行いました。これらの分野では07年度以降も検討を継続し、実証を経たうえでメッセージの追加改訂を行う予定です。

また、ドラッグストア等の業態での検討も期待されます。

○生鮮商品（青果、水産、食肉、花き）分野 <小売業－取引先（仲卸等）間>

○アパレル分野 <GMS－アパレルメーカー間>

○百貨店分野 <百貨店－アパレル及び婦人靴メーカー間>

(3) 商品マスタデータ同期化システムの開発と実証

業界ごとに仕様が異なる商品データを、多くの業界の商品を扱う小売業が一元的に利用できるよう、商品データベース相互間の情報交換を行なう仕組みの実用化に向けた取組みです。06年度は05年度に実施した仮想環境での実証実験の成果を踏まえて、実際の業界商品データベース等が参加した実用化実験を実施しました。

(4) 共通インフラの検討

次世代標準EDIや商品マスタデータ同期化システムを実運用ベースで使用するためのコンピュータシステム上の共通インフラを検討しています。具体的には、インターネット利用時のセキュリティ対策や通信の手順の標準化です。06年度の検討を踏まえてガイドラインとして公開し、さまざまな方式が並立して混乱することがないようにしていきます。

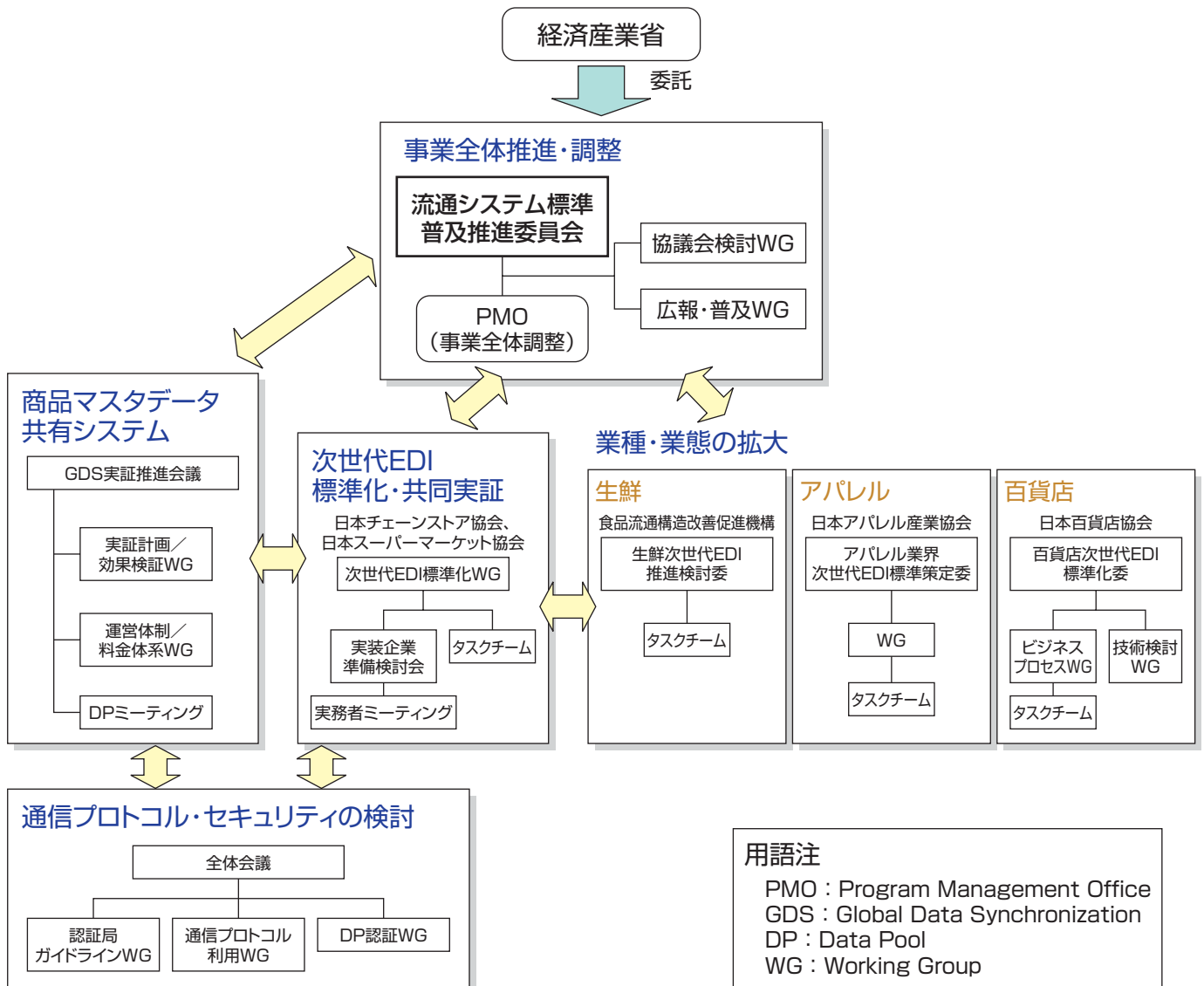
(5) 標準の維持管理のあり方の検討

標準規格は、決めた後の維持管理が重要です。放置しておく、利用の拡大に伴う改訂がなされず、各社が標準メッセージを自社に都合のよいように解釈して利用するといったことになり、標準が標準でなくなるからです。標準の改訂と公開、関係業界への普及啓発、国際標準との関係整理等を恒常的に行うための機能や組織（仮称：流通システム標準化協議会）のあり方を検討しています。“協議会”は07年度以降、関係業界の総意のもとに設立・運営され、標準の維持管理にあたることを目標としています。

(6) 広報・普及活動

流通システム標準化事業の内容を公開するWebページを運営しています。また、06年度は全国の主要都市で普及説明会を開催するなどの普及・啓発活動を行っています。このような活動は07年度以降も継続し、充実していく必要があります。

流通システム標準化事業の06年度の検討テーマと体制



(7) 流通システム標準普及推進委員会について

06年度の流通システム標準化事業の体制図で、事業全体の調整・推進の役割を担うのが「流通システム標準普及推進委員会」です。この委員会には、本事業が推進する全体最適化の主旨に賛同した、消費財業界の製・配・販に関わる39の業界団体等が参加しています。

(参考) 流通システム標準普及推進委員会に参加している業界団体等 (39団体)

(2007年3月現在)

【小売業団体】 12 団体	【製造業団体】 12 団体
(社)全国スーパーマーケット協会	(財)家電製品協会
日本小売業協会	(財)食品産業センター
日本スーパーマーケット協会	(財)生活用品振興センター
日本生活協同組合連合会	全日本菓子協会
(社)日本セルフ・サービス協会	(社)全日本文具協会
(社)日本専門店協会	(社)日本アパレル産業協会
日本チェーンストア協会	(社)日本玩具協会
日本チェーンドラッグストア協会	日本化粧品工業連合会
日本百貨店協会	(社)日本スポーツ用品工業協会
(社)日本フードサービス協会	日本石鹼洗剤工業会
(社)日本フランチャイズチェーン協会	日本大衆薬工業協会
(社)日本ボランタリー・チェーン協会	(社)日本レコード協会
【卸売業団体】 9 団体	【製配販を網羅した団体】 6 団体
全国菓子卸商業組合連合会	(財)食品流通構造改善促進機構
全国化粧品日用品卸連合会	全日本履物団体協議会
全国酒類卸売業協同組合	日本医療機器産業連合会
(社)全国中央市場水産卸協会	日本出版インフラセンター
(社)全国中央市場青果卸売協会	(財)日本食肉流通センター
(社)日本医薬品卸業連合会	(社)日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会
(社)日本外食品卸協会	
(社)日本加工食品卸協会	
日本文紙事務器卸団体連合会	

1-8 企業間情報システムの協調と競争

本事業で検討しているような情報共有基盤についても、企業間で競争するための手段とみなされがちでしたが、このようなインフラ部分は標準化により徹底的なコストダウンを図り、その共通の土俵のうえで、情報をいかに活用し、消費者に大きな付加価値を提供するかといった面で競争することが、今後の企業経営のあるべき姿だと本事業では考えています。

流通サプライチェーンの全体最適化にとって標準化は自明のことですが、標準システムの導入は企業にとっても次のような多くのメリットをもたらします。

●標準化はシステムの導入や運用に係るコストを削減します

数多くのユーザ企業が参加して納得感を得られた標準は、普及展開のスピードも速く、システムベンダーは標準に準拠したさまざまな製品やサービスを競って提供します。ユーザはそれらの中から、自社に最も適したサービスを選択することで、システムの導入・運用コストを削減することができます。

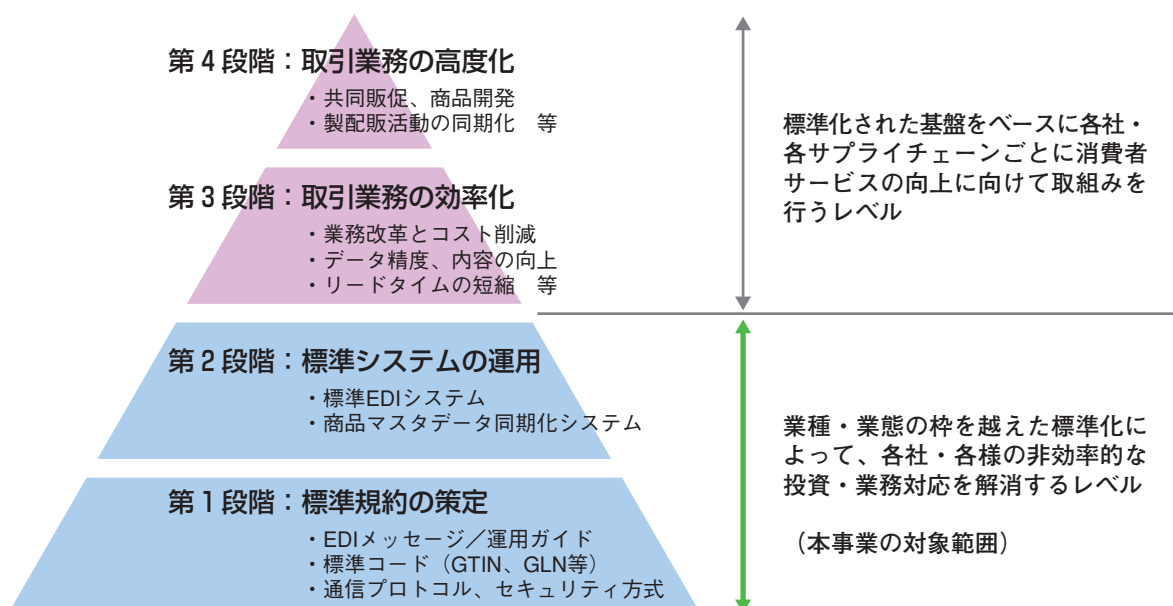
●標準化はシステムの開発・展開のスピードを加速します

新たな企業間情報システムを導入する際は取引先との打合せやテストに膨大な工数と時間がかかります。標準化されたシステムであれば、取引先もすでに他社との間で導入経験があることが多く、最小の対応で取引先へのスピーディな展開が可能になります。

●標準化により環境変化に対応したシステム変更のリスクが軽減します

企業間システムは、法制度の改正や規制緩和、国際標準化の動向等の外部環境変化、あるいはIT環境の変化等で、今後ともシステム変更を余儀なくされることが予想されます。そのようなリスクに対して、標準に対応したシステムであれば、関係者が一斉に同様の変更を行うこととなりますので、最小のコストで対応することが可能になります。

本事業では流通業界全体が共同で取り組むべきインフラの標準化を検討している



第2章 商品マスタデータ同期化のしくみ

本章では、現在の商談～商品マスタ登録業務と対比させながら、次世代流通システムの1つである商品マスタデータ同期化のしくみ、導入後のメリット、必要な準備などについて説明します。

2-1 商談～商品マスタ登録業務の現状と課題

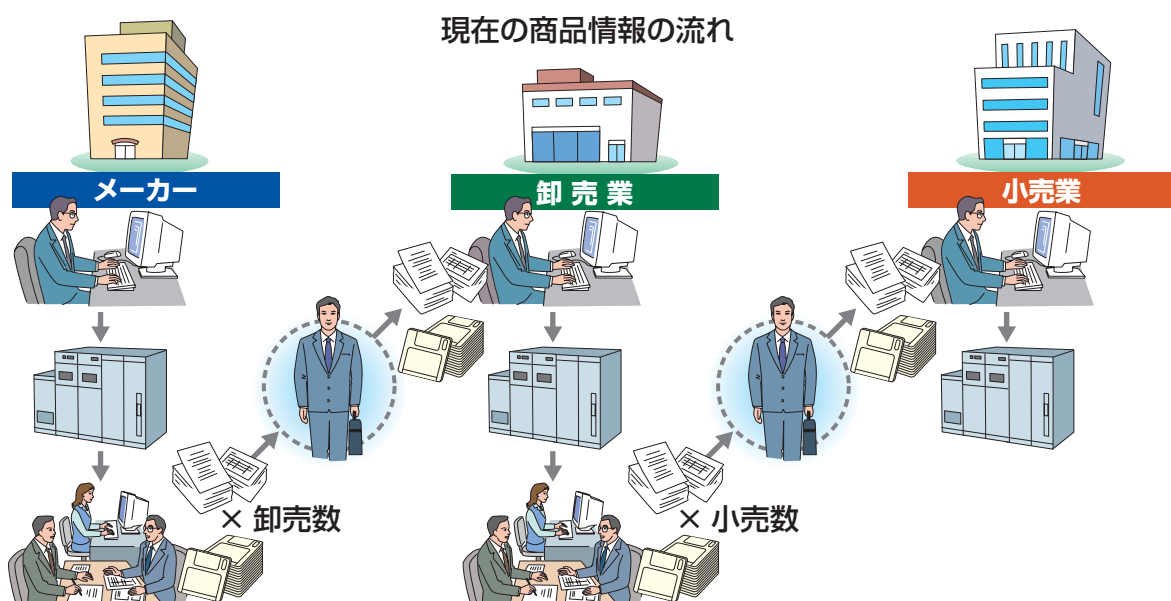
商談～商品マスタ登録業務は、取引する商品の内容や価格、納入条件などについて取引当事者が協議し、その結果を商品マスタファイルに登録する業務で、受発注以降の取引の準備段階と位置づけられる業務です。

この業務は、小売店舗で定番商品陳列の棚割りを変更して商品の入れ替えをするたびに、メーカーが商品仕様を変更するたびに、取引条件が変更されるたびに、また新商品を導入するたびに必ず行われる業務です。

なぜなら、現在の業務は受発注、納品・受領、請求・支払、また販売活動のいずれも、コンピュータシステムを利用して行われることが多く、コンピュータシステムが動くためには商品マスタデータが必要となるからです。どの小売業でも、どの卸売業でも必要な業務です。しかし卸売業、小売業ごとに現在使用している商品マスタ登録フォームは異なります。

そのため、商談の後に行われる商品マスタデータ登録業務は、個々の卸売業、個々の小売業の登録フォームに合わせて行われます。つまり、メーカーは取り扱いの決まった自社商品に関する商品マスタデータを取引する卸売業の数だけ専用の登録フォームに登録することになります。また、卸売業は、取引商品に関する商品マスタデータを取引する小売業の数だけ専用の登録フォームに登録することになります。

流通に関わるメーカー、卸売業、小売業が商品マスタデータの維持管理にかけている工数は膨大なものです。また、商品マスタデータは手作業により登録されることが多く、データ作成時の記入・登録ミスが、受発注、納品・受領などの段階でエラーの原因になることがあります。

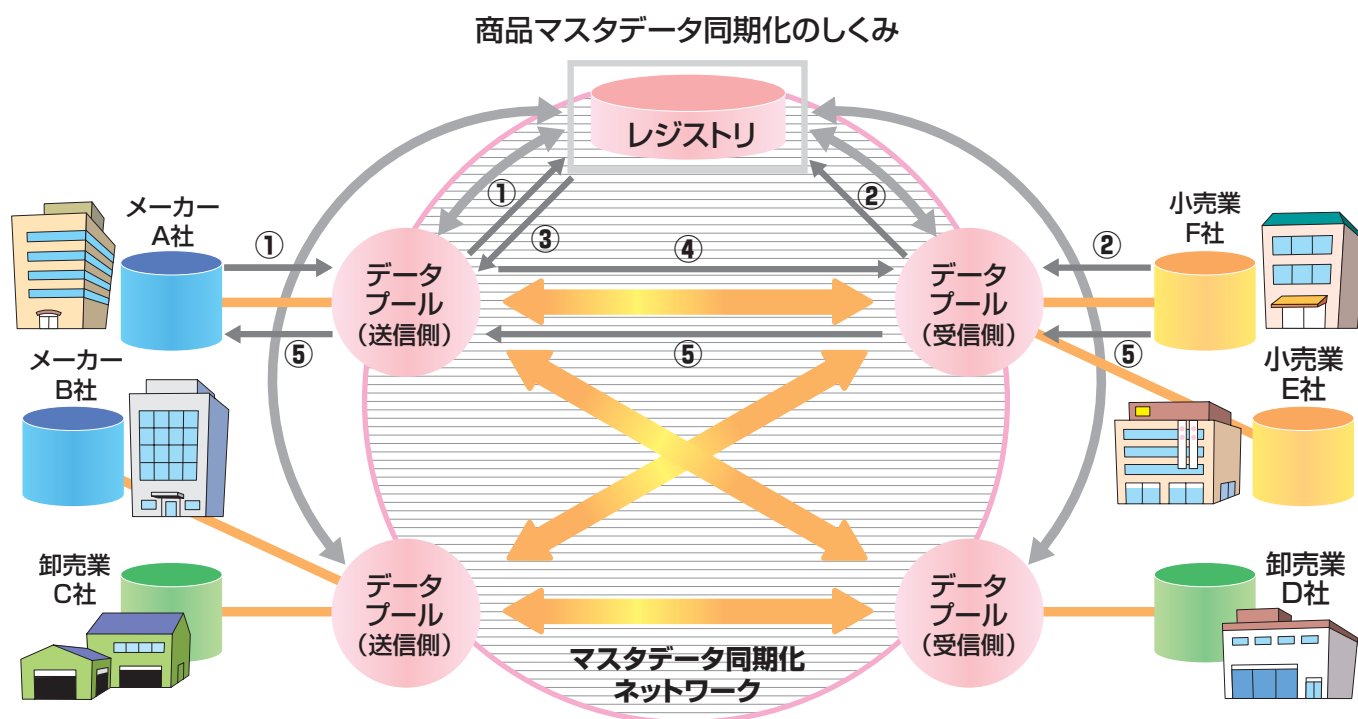


2-2 商品マスタデータ同期化のしくみ

商品マスタデータ同期化のしくみは、統一された商品コード (GTIN) に基づいて、メーカー、卸売業、小売業の自社システムの商品マスタファイルを、ほぼ同時に更新し続けるしくみです。商品の売り手であるメーカーや卸売業が、自社のデータベースに商品情報を登録・更新すると、ほぼリアルタイムに買い手である、卸売業や小売業まで商品情報が通知されます。

これを実現するために、以下の3つが連携します。

- 1) マスタデータ登録・利用企業：メーカー、卸売業、小売業など
- 2) データプール：上記企業がデータを登録したり、データを受領する窓口
- 3) レジストリ：各データプールにある商品マスタデータの所在を示す電子索引簿



- ① まず、商品マスタデータを登録するメーカーや卸売業が、商品マスタデータをデータプール（送信側）に登録します。すると、商品マスタデータの所在はレジストリにも登録されます。登録者はデータを公開する相手を、日本全国どこの利用者でもいいのか、地域を限定するのか、また、データ利用者を特定するかといった公開条件指定をすることができます。
- ② 次に、商品マスタデータを利用する卸売業や小売業が、利用したい商品カテゴリや、利用したいデータ登録相手などのリクエスト条件をデータプール（受信側）に登録します。すると、そのリクエスト条件はレジストリに送られます。
- ③ レジストリはリクエスト条件に合致する商品マスタデータを探して、それが登録されているデータプール（送信側）へ連絡をします。
- ④ データプール（送信側）ではリクエスト条件と、その商品マスタデータの公開条件を比較して、合致したものだけ、データプール（受信側）に商品マスタデータを送信します。
- ⑤ 受信した商品マスタデータを、利用側が確認すると、その結果はデータ登録者へ返信されます。

商品マスターデータは、更新するたびに何度でも送信することが可能です。また、商品マスターデータ登録業務に先立つ、新商品案内や棚割計画の際に、商品マスターデータ同期化のしくみを用いて情報提供することも可能です。

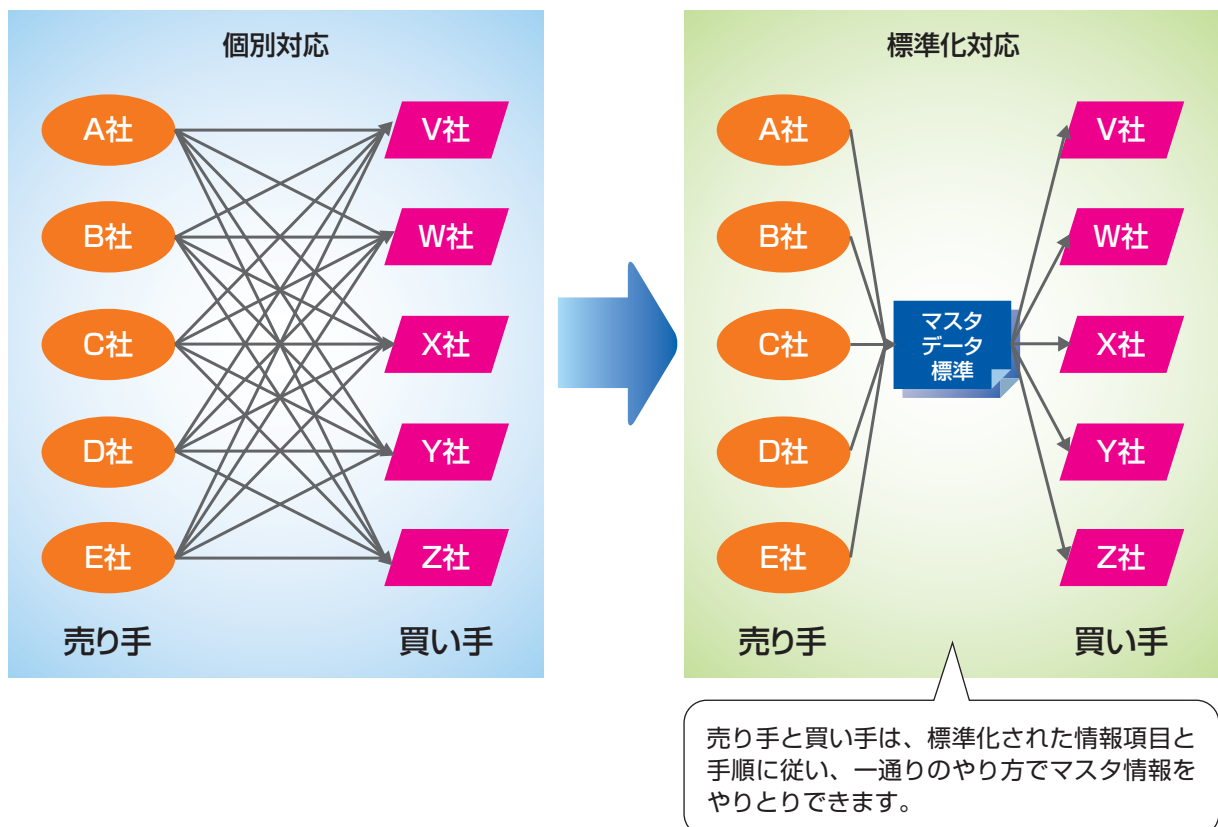
次に、従来のしくみと商品マスターデータ同期化のしくみの違いを整理してみましょう。

(1) 個別対応から標準化対応へ

従来の商品マスターデータ登録業務は、先に述べたように、個々の相手先ごとに手書きの専用登録フォームに合わせて実施するものでした。商品マスターデータ同期化のしくみでは、登録側は標準化されたフォーマットを1回登録するだけ（または登録者が自社体系で登録したデータを1回だけ標準化されたフォーマットに変換して登録するだけ）となります。

商品マスターデータ利用側では、項目の名称や意味が標準化されたデータをそのまま利用するか、自社システムに合わせて一度コード変換するのみとなります。この変換ルールを用いることで、発注データを受信する側は標準化されたデータのみを受信する準備をすればいいこととなります。

従来のしくみとマスターデータ同期化のしくみの違い(1)

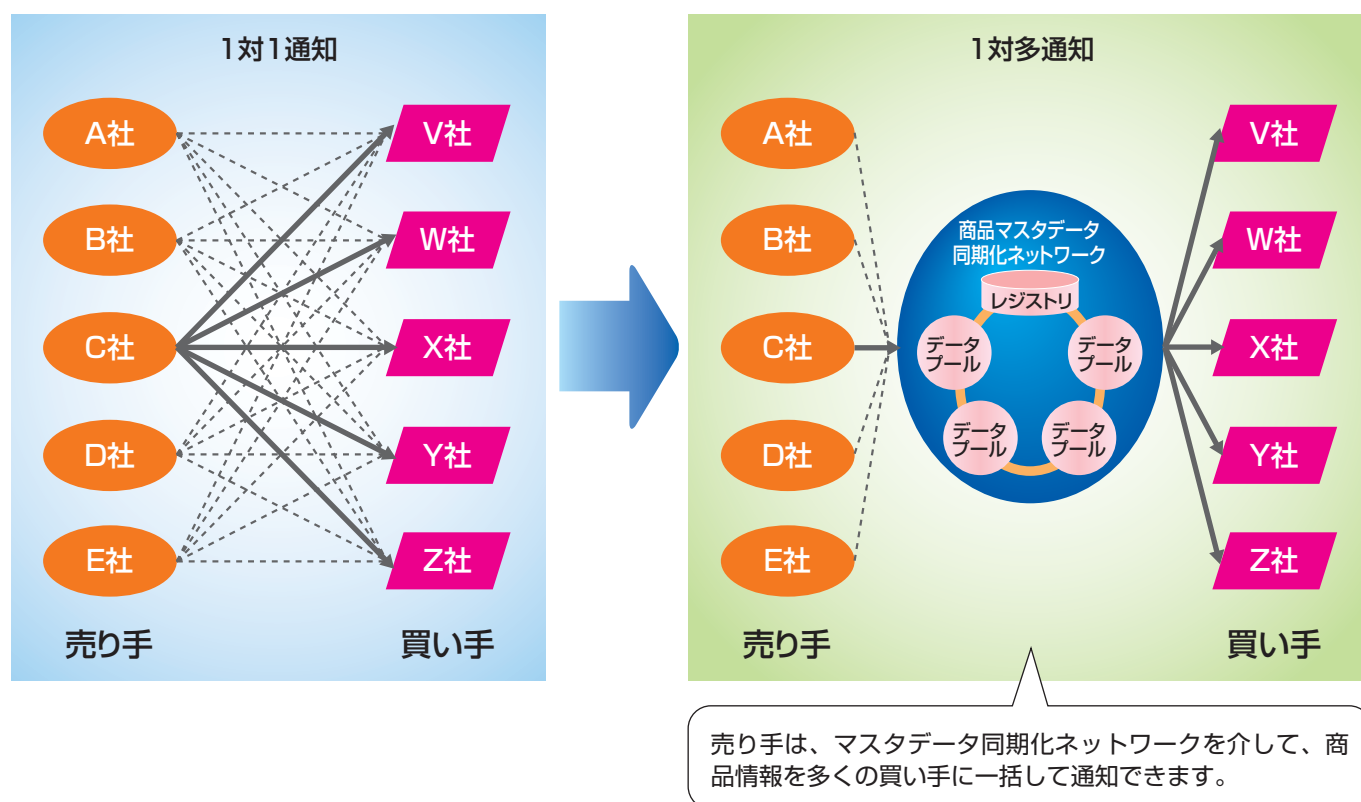


(2) 1対1通知から1対多通知へ

従来の商品マスタデータ登録業務は、先に述べたように、個々の相手先ごとに1対1で通知するものでした。電子ネットワーク経由で送信できる場合でも、相手先ごとに実施するのは労力がかかることです。登録相手先を訪問して登録する場合には、非常に多くの労力がかかります。商品マスタデータ同期化のしくみでは、項目の名称、意味、表現方法などが標準化されたデータ項目を利用することで、1回登録したデータを多くの企業が利用することが可能となります。

データ利用者にとっても、1つの窓口（データプール）からすべての商品マスタデータを手に入れることができるため、商品カテゴリごとに異なる受信方法を準備していた企業にとっては、その労力がかからないこととなります。

従来のしくみとマスタデータ同期化のしくみの違い(2)

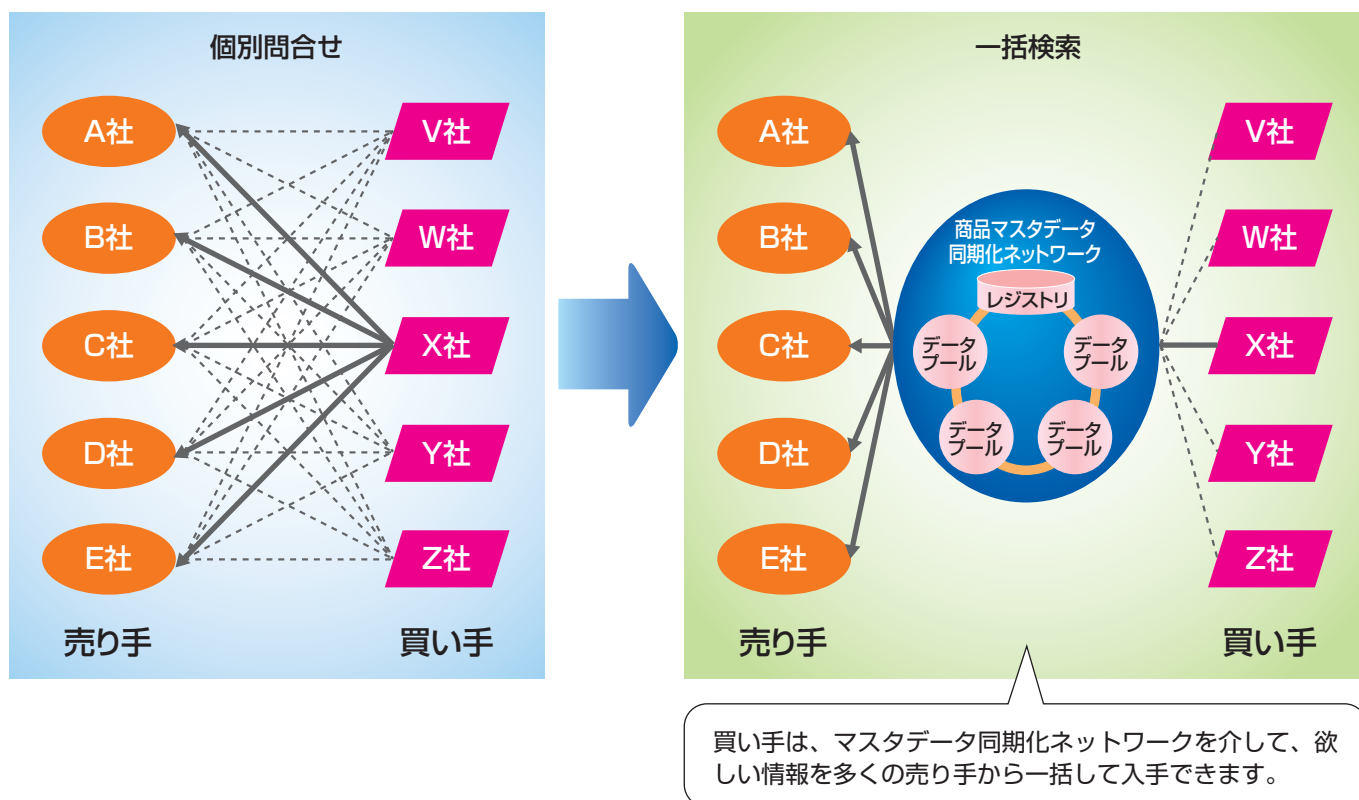


このマスタデータ同期化のしくみを利用する際には、売り手、買い手はそれぞれデータプールを1つ選択し、それを利用して同期化を行います。また、商品情報が一度、ある買い手に送信されると、売り手が、その商品情報を更新するたびに、その買い手に新しい商品情報が継続的に送信されるしくみになっています。これにより、常に最新の商品情報を売り手と買い手が保持できることとなります。

(3) 個別問合せから一括検索へ

従来、商品マスタデータ利用者が商品情報を入手するには、複数の帳合卸から入手したり、複数のメーカーから入手したり、業界ごとの商品データベースから入手していました。現実にはマスタデータ利用者が、販売することができる全ての商品を見渡して、その中から知りたい商品だけを知ることは困難だったとも言えます。マスタデータ同期化のしくみでは、データプールとレジストリからなるマスタデータ同期化ネットワークを利用することで、1回検索をすることで登録された商品情報の中から、知りたい商品情報を入手することが可能となります。

従来のしくみとマスタデータ同期化のしくみの違い(3)



2-3 商品マスタデータ同期化による新しい業務の姿

商品マスタデータ登録、商品仕様／取引条件変更・撤去・終売、棚割計画、新商品導入、商品検索などの業務シーンごとに、商品マスタデータ同期化前後の業務の姿を見てみましょう。

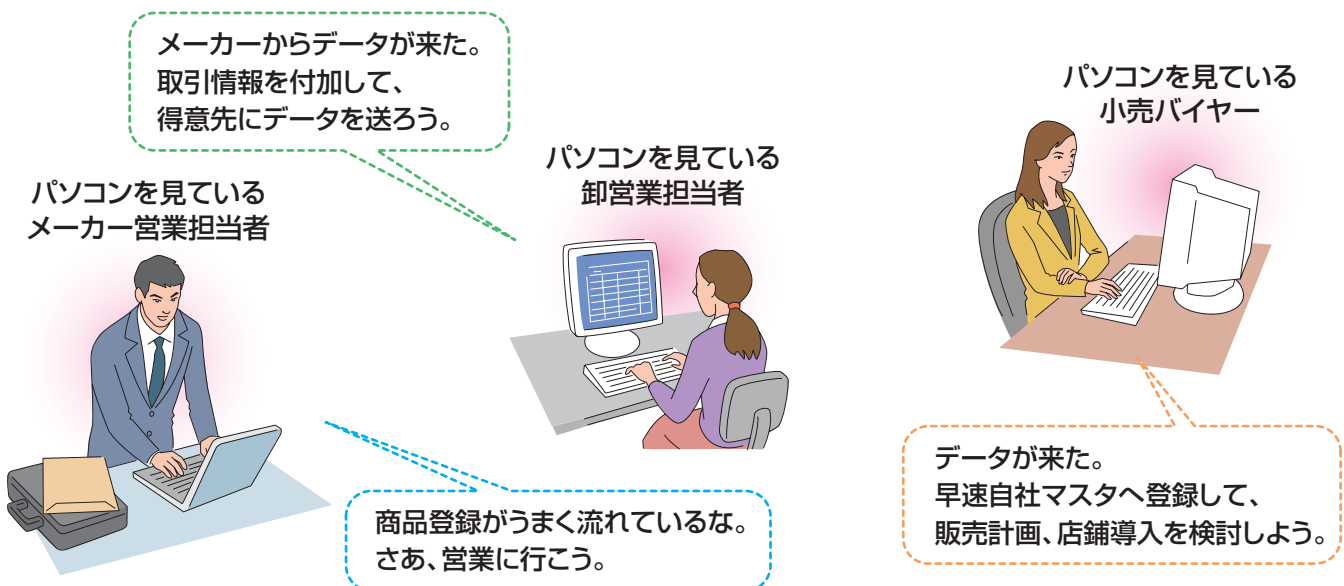
(1) 商品マスタデータ登録

現在、商品マスタデータ登録の時期には、メーカーや卸売業では、多くの営業担当者が手書きの商品マスタ登録シート作成に忙殺される毎日が続いているのではないのでしょうか。

商品マスタデータ同期化以前の商品マスタデータ登録



商品マスタデータ同期化以後の商品マスタデータ登録



商品マスタデータ同期化以後は、メーカーでは商品マスタデータを1度登録することで卸売業にデータを届けることができるようになります。

卸売業にとっても、メーカーから届いた商品基本情報を活用して、取引条件などを追記することでマスタデータを受け渡すことができるようになります。

(2) 商品仕様／取引条件変更・撤去・終売

商品マスタデータ同期化以前は、商品仕様／取引条件変更、撤去、終売のたびに、すべての商品取扱先に変更連絡をする必要がありました。その頻度も多く、非常に多くの時間が割かれているのではないのでしょうか。また、連絡が徹底していないと誤った発注データとなり、イレギュラー対応業務が発生することとなっていました。

商品マスタデータ同期化以後は、送信側のデータプールが送信先を記録しているため、自動的にすべての商品取り扱い先に変更連絡を行い、それを受領したデータ利用者は、関連システムへの変更登録を受領データにより行うことができます。これにより、商品マスタの変更業務をスピーディかつ正確に対応できることとなります。

(3) 棚割計画

商品マスタデータ同期化以前は、棚割計画のための画像データや商品マスタデータを棚割ソフト利用者それぞれへ送信するために、多くの時間が割かれていました。その結果、品揃え、販売促進策の検討に限られた時間で対応することとなっておりました。

商品マスタデータ同期化以後は、新商品情報の登録作業が軽減されることにより、より密度の濃い品揃え検討や販売促進策の立案ができるようになります。

(4) 新商品導入

商品マスタデータ同期化以前は、新商品導入時期に、商品情報の伝達に時間がかかって、限られた範囲でしか商談を行うことができませんでした。また、新商品の宣伝広告やキャンペーンのタイミングまでに、新商品の店頭導入が間に合わないこともありました。

マスタデータ同期化以後は、新商品情報の迅速な提供により、より多くの商品、より多くの取引先と商談できるとともに、広告宣伝やキャンペーンのタイミングで新商品を店頭導入できることとなります。

(5) 商品検索

商品マスターデータ同期化以前は、多くの帳合卸や、多くのメーカーから商品情報を入手したり、業界ごとの商品データプールから入手することしかできませんでした。

商品マスターデータ同期化以後は、データプールとレジストリからなるマスターデータ同期化ネットワークを利用することで、1回の検索で多くの商品情報を入手することが可能となります。

商品マスターデータを同期化するメリットを流通サプライチェーン全体の立場で整理すると以下ようになります。

商品マスターデータ同期化による流通サプライチェーン全体の効果

商品マスターデータ品質の向上	<ul style="list-style-type: none">・ 自社のマスターデータのエラー率低減・ 製配販でのデータ一貫性の向上
商品マスターデータ管理業務の軽減	<ul style="list-style-type: none">・ 新商品情報登録作業の軽減・ 商品情報の更新負荷の軽減
商品マスターデータの提供リードタイムの短縮	<ul style="list-style-type: none">・ 新商品データの提供リードタイムの短縮・ 情報更新データの提供リードタイムの短縮
その他業務効率の向上	<ul style="list-style-type: none">・ マスターデータ品質に起因する発注エラー対応業務の削減・ マスターデータ品質に起因する緊急納品・遅配・誤配送・返品削減・ マスターデータ品質に起因する請求不整合の削減・ マスターデータ品質に起因するPOSデータ集計など分析業務負荷の削減
付加価値の増大	<ul style="list-style-type: none">・ 商談時間・MD業務時間の増大・ 新商品情報の収集範囲拡大・ 棚割業務の効率化・ 新商品導入のスピードアップ
その他	<ul style="list-style-type: none">・ e-コラボレーション（企業間での協働販売計画・協働SCMなど）実現へ向けた第一歩・ 次世代流通システム標準化の進展・ メーカー・卸・小売一体での流通システムに関する業界としての取り組み・活動の活性化

2-4 商品マスタデータ同期化のしくみが効果を発揮するための準備

商品マスタデータ同期化のしくみが効果を発揮するためには、業界団体・行政などパブリック・セクター、商品情報登録者・利用者、DPサービス事業者が準備を進めることが必要となります。

データ同期化が効果を発揮するために必要なこと

	業界団体・行政など パブリック・セクター	商品情報登録・利用者 (メーカー・卸・小売)	DPサービス事業者
同期化のキー項目 (GTIN・GLN・TM) への対応	<ul style="list-style-type: none"> GTIN、GLNの運用ガイドラインの整備と利用促進 GTINコード・GLNコードの管理・運営 	<ul style="list-style-type: none"> GTINコード、GLNコードの取得と付番・管理 GTIN、GLN、TMコードへの自社情報システム、データ、業務プロセスの対応 	<ul style="list-style-type: none"> GLNコードの取得と付番・管理 GTIN、GLN、TMコードへのDPサービスとしての対応
わが国で統一されたデータ項目標準への対応	<ul style="list-style-type: none"> データ項目標準の管理・運営 データ項目標準見直しのための標準化プロセスの管理・運営 	<ul style="list-style-type: none"> データ項目標準と自社データとの対応づけ・自社項目の見直し データ項目標準見直しのための変更要望と標準更新時の対応 データ項目標準への自社情報システム、データ、業務プロセスの対応 	<ul style="list-style-type: none"> データ項目標準と保有データとの対応づけ・データ項目の見直し データ項目標準見直しのための変更要望と標準更新時の対応 データ項目標準へのDPサービスとしての対応
データ同期化のためのシステム・業務プロセス対応	<ul style="list-style-type: none"> DP-レジストリ間の同期化プロセス標準の管理・運営 上記同期化プロセス標準見直しのための標準化プロセスの管理・運営 通信プロトコルの標準化 レジストリの構築・運営管理 DPサービス事業者の認証 サーバー等の認証管理 	<ul style="list-style-type: none"> DPサービス事業者の提供サービスへの対応 自社内商品情報の同期化プロセス構築と対応システムの整備 自社内でのデータ同期化プロセスの運営・管理 	<ul style="list-style-type: none"> DPサービスの構築と運営 DPサービス実現のための社内プロセス整備と対応システムの整備 DP-レジストリ間の同期化プロセス標準への対応とシステム整備 上記同期化プロセスの変更要望と標準更新時の対応 上記同期化プロセスの運営・管理

※DP：データプール TM：ターゲット・マーケット(販売対象市場)

(1) 同期化のキー項目 (GTIN、GLN、TM) への対応

商品マスタデータ同期化のしくみにおいて、商品マスタデータは、GTIN、GLN、TMの3つの組合せで一意に特定されるようになってます。

①GTIN (グローバル・トレード・アイテム・ナンバー：グローバル統一商品コード)

JAN (EAN) コード、ITFコードの機能を包含して、わが国では、2007年3月から導入開始されることが決まっている、商品を一意に識別するコードです。パレット、ケース (外箱)、ボール (中箱)、バラ (単品) などのすべての荷姿を統一的に識別するコード。

②GLN (グローバル・ロケーション・ナンバー：グローバル統一企業事業所コード)

国内および国際間取引で、相互に企業や事業所等を一意に識別できるコード。

③TM (ターゲット・マーケット：販売対象市場コード)

その商品 (GTIN)が展開される対象の市場を国レベルで表現します。GS1が管理している国コードとは別コード体系で、ISOが定める国コードを用います。また、国コードより小さい単位としてTMサブコードがあり、日本の場合には都道府県を表します。

①GTIN、②GLNは、GS1 (旧・国際EAN協会) が制定したコードであり、日本では(財) 流通システム開発センターが管理運営を行っています。商品マスタデータ同期化のしくみを利用するためには、GTIN、GLNを利用する必要があり、利用企業が利用申請を行う必要があります。また、社内システムの事業所コード体系をGLNにするか、またはGLNと対応づけすることも必要となります。一方、③TMは各企業で利用申請する必要がないコード体系です。

(2) わが国で統一されたデータ項目標準への対応

2-2節で説明したように、商品マスタデータ同期化のしくみでは、標準化された商品マスタデータ項目を用います。このデータ項目はグローバルで統一されたデータ構造 (GDD：グローバル・データ・ディクショナリ) に日本独自データ項目が拡張されたものになると想定されます。それぞれのデータ項目には項目属性 (タイプ、桁数、必須/任意、など)、項目定義があり、マスタデータ同期化を利用する企業は、このデータ項目標準と、自社内システムとの対応づけを行う必要があります。

また、わが国で統一されたデータ項目標準は、運用開始後も、利用者のニーズに合わせて見直しを行い、バージョンアップし続ける運用が想定されます。10年間同じデータ項目標準ではありません。より使いやすい標準を作り、育てていくためにも、利用企業は、そのような運用に対応する必要があります。

むしろ、標準を作り、育てていくための活動に参加することが今後ますます重要になっていきます。

(3) 商品マスタデータ同期化のためのシステム・業務プロセス対応

2-2節で説明したように、商品マスタデータ同期化のしくみでは、データ登録・利用企業、データプール、レジストリが連携します。このうちデータプールと呼ばれる役割は、既存のITサービス事業者または新規事業者などが担うことが想定されます。この役割を担う企業は、レジストリや他のデータプールと決められた技術標準でマスタデータ同期化を行うシステムを準備する必要があります。

一方、データ登録・利用企業は、データプール事業者が提供する方法を利用してデータ登録やデータ受領をするシステム対応を準備することが必要となります。データ登録・利用企業は1つのデータプールを選択して、そのデータプールのサービス内容に合わせて準備を行うこととなります。

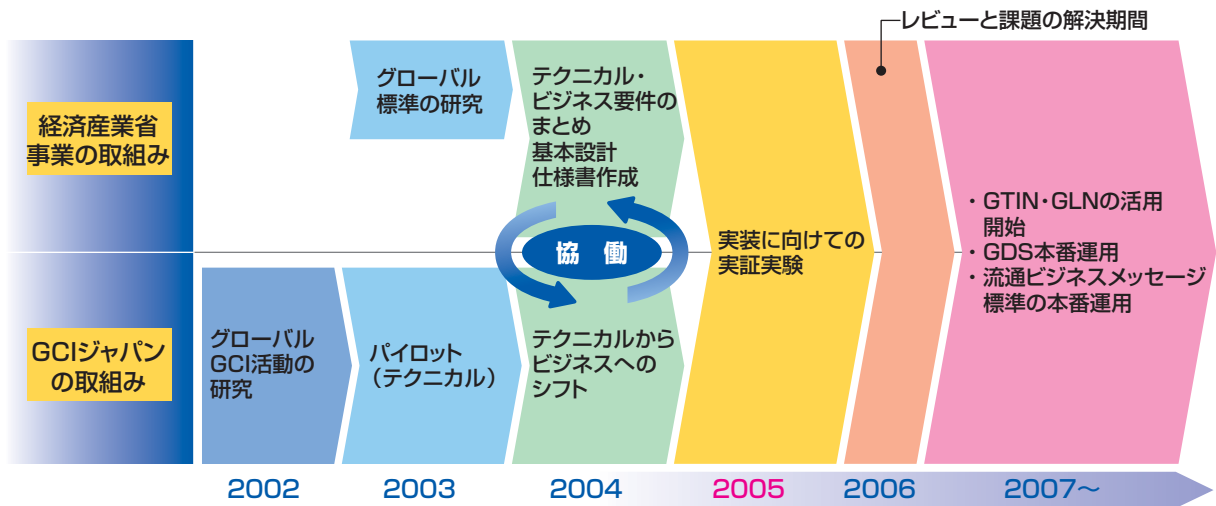
さらに社内におけるマスタデータ同期化への対応が必要です。メーカーや卸売業で言えば、事業部と営業部、本社と支店と物流センター、小売業で言えば本部と店舗などの間で、登録したマスタデータや、受領したマスタデータがどこでも整合性をとって利用できるようにする必要があります。

また、既存のマスタデータ登録シートを利用した紙ベースの業務をやめて、マスタデータ同期化の仕組みを用いて、マスタデータをコンピュータで参照し、追記登録するだけで業務が完了するように見直す必要があります。

2-5 実用化へ向けての流れ

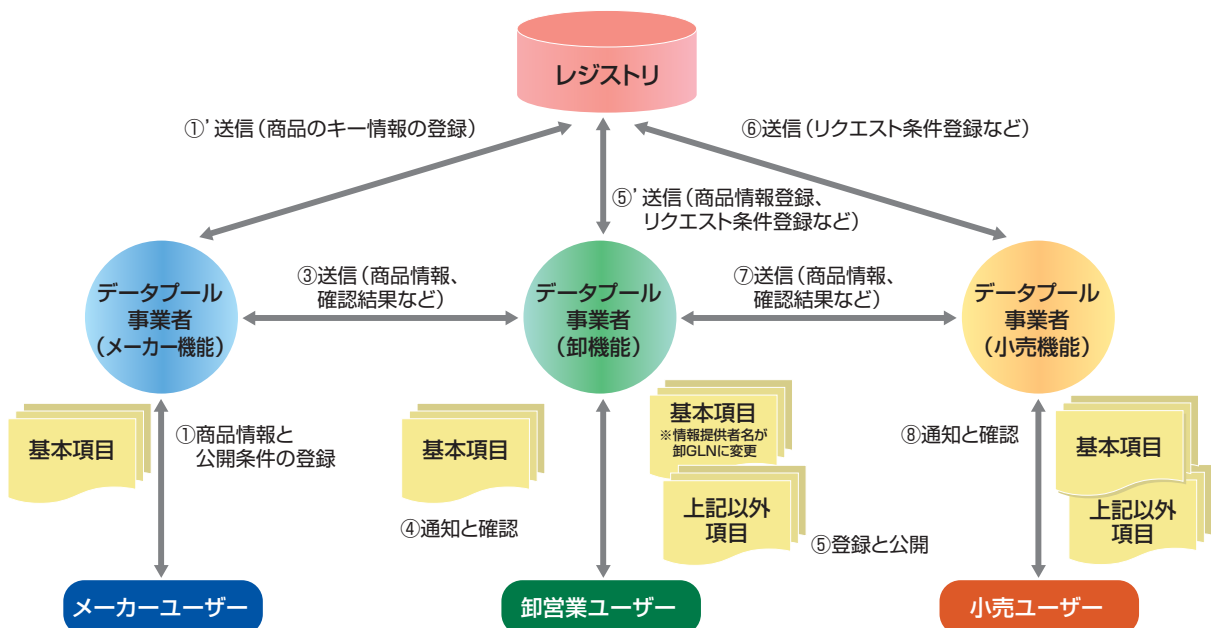
商品マスターデータ同期化のしくみは、2002年度から始まったGCIジャパン（当時、GCI研究会）の取り組みから始まり、2004年度に経済産業省流通SCM事業の取り組みと協働することで、実用化へ向かって進んできました。

商品マスターデータ同期化の実用化へ向けての流れ



2006年度には、酒類・加工食品・日用品・化粧品分野において下図のしくみでメーカー、卸売業、小売業の3層モデルによる商品マスターデータ同期化実証が行われ、2007年度から一部のデータプール間で本番運用が行われています。

2006年度商品マスターデータ同期化実証のプロセス概要



第3章 次世代標準EDI「流通ビジネスメッセージ標準」

本章では、受発注から請求・支払案内までのEDIについて、今までの歴史とこれからの新たな標準化の方向性について分かりやすく解説します。

3-1 次世代標準EDIの意義

“次世代”という言葉を使う場合には「これまでとは大きく異なる」といった意味合いが込められます。

その内容は次節以降で詳しく説明していきますが、流通業界で最も広く使われているEDIの方式であるJ手順（JCA手順）に限界が見え始めたというのが最大の理由です。

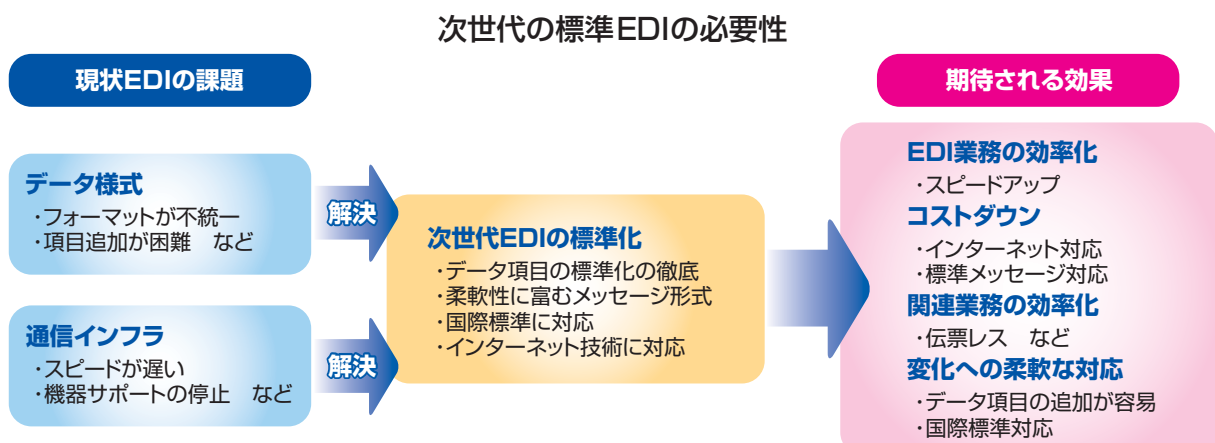
J手順はスピードが遅い通信の方式ですから、各小売業の個別フォーマットはそのままにして、単に足回りを早くする（インターネット手順に変える）という議論も出ました。しかし、それでは取引先が何通りものフォーマット変換に対応するという問題が何も解決されません。

そこで、日本チェーンストア協会と日本スーパーマーケット協会では2005年6月に合同情報システム委員会を開催し、通信の方式だけでなく、この機会にEDIメッセージの種類やデータ項目の意味、使用するコードなどを標準化することで合意しました。標準化の目標とされたのは下記のように、企業間の競争の視点を変えて、情報の交換や共有部分のインフラは極力標準化していこうということです。

- ①小売業を取り巻く電子商取引の方式を整備・標準化し、製・配・販三層一連での業務効率化を図る。
- ②業務の効率化により、流通サプライチェーンの本来の使命である「消費者サービスのさらなる向上」と「消費者への新たな価値創造」を実現していく。

この考え方は言うまでもなく、本事業の主旨に沿うものであり、経済産業省も両協会の活動を積極的に支援しているのです。

次世代標準EDIは「流通ビジネスメッセージ標準」の名称で2007年4月をめどに標準メッセージのVersion1.0が公開されます。もし、小売業がそれ以降に自社独自仕様のインターネットEDIを開発・導入していった場合、取引先に多大の負担を強いることになり、全体最適化を目指す社会的な動きに逆行することになります。この機会に、標準EDI「流通ビジネスメッセージ標準」の導入をご検討ください。



3-2 EDI前史（統一伝票、EOS、VAN）

現状の課題を理解するためにも、流通業界の企業間取引情報交換の標準化の歴史を簡単に振り返ってみます。

（1）取引伝票の標準化

以前の商取引は、伝票を媒介として行われていました。企業のコンピュータ導入が進んだ70年以降、伝票の機械発行が進み、様式の統一を求める声が高まりました。最初は業種ごとの標準化が図られたのですが、それでは百貨店や量販店などの総合小売業は業種ごとに異なる伝票に対応することになります。そこで180度方向転換して、主な小売業態ごとの標準化が検討され、百貨店統一伝票（統一伝票A様式）が74年に、チェーンストア統一伝票（統一伝票B様式）が75年に制定されました。

（2）EOSの開始

チェーンストアの店舗数が増え、店舗が大型化するとともに、発注伝票の発行枚数も膨大なものになり、オンライン発注のニーズが高まりました。オンライン発注とは、小売業のコンピュータに格納された取引先ごとの発注データを、取引先のコンピュータから通信回線を使って直接取り出すことです。

その場合、コンピュータ同士は一定の手順でデータの授受を行いますが、当時はコンピュータメーカー間でその手順が異なっていたため、オンライン発注できる取引先が限られていました。そこで、日本チェーンストア協会（JCA）に加盟する小売業が中心となって、通信手順の標準化を行いました。それがJCA手順^{注3)}です。JCA手順の制定によって、流通業界のオンライン発注（EOS^{注4)}）が急速に普及しました。JCA手順は1982年に通商産業省（現・経済産業省）によって流通業界の標準通信手順（J手順）に制定されました。

注3) JCA手順：日本チェーンストア協会（Japan Chain-store Association）が1980年に制定した公衆回線利用の通信手順

注4) EOS：Electronic Ordering System（オンライン発注システム）

（3）データフォーマットの標準化

JCAでは通信手順の統一に続いて、82年に受発注用のデータフォーマットを標準化しました。これは、統一伝票の記載内容をデータに置き換えたものです。さらに同協会では、小売業が設定した発注伝票番号と発注の内容が複写式の統一伝票に印字され、取引先の納品時に添付される仕入伝票として小売業に戻ってくるターンアラウンド^{注5)}用の統一伝票を84年に制定しました。

これによって、小売業の発注データを発注/仕入照合、買掛管理、請求/支払照合まで活用できるようになりました。J手順（JCA手順）、標準データフォーマット、ターンアラウンド用統一伝票は“EOSの3点セット”としてその後、JCA以外のさまざまな小売業態に拡大し、今日でもなお流通EDIの基本形となっているのです。

注5) ターンアラウンド（turn around）：「行って帰ってくる」という意味。オンラインの発注データが取引先で複写式の統一伝票に印字され、その内容が仕入伝票として小売業に戻ってくる。T/A伝票と略される。

(4) VANサービスの出現

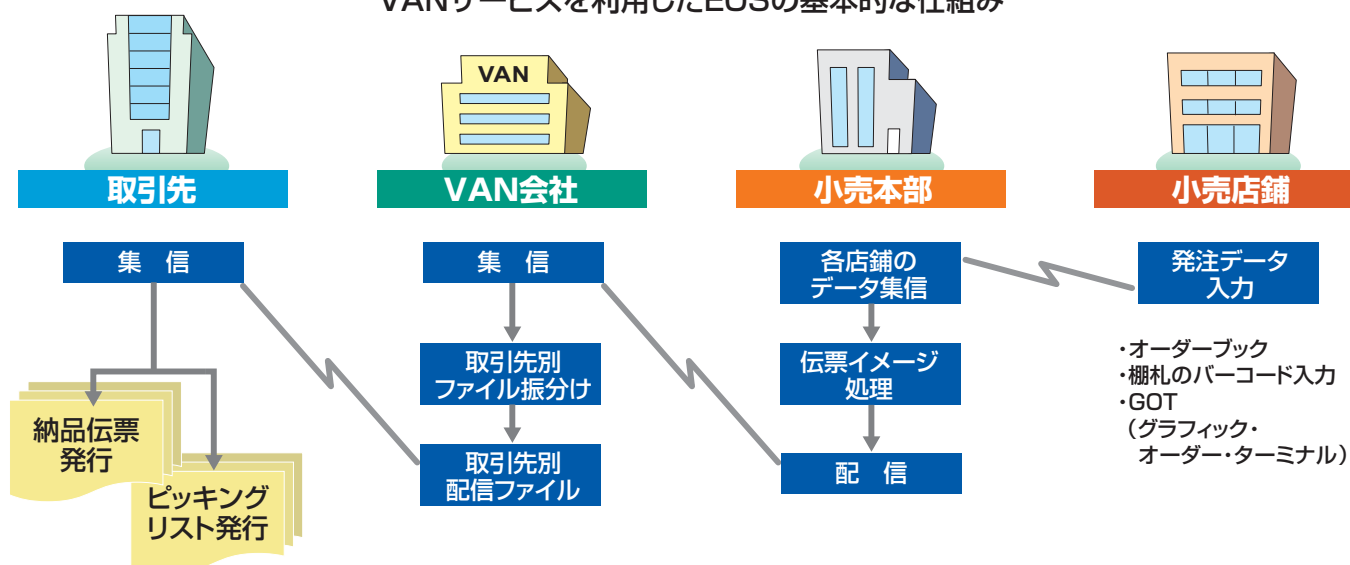
J手順は公衆回線（電話回線）をデータ送信に利用するための手順です。電話回線がデータ交換に利用できるようになったのは、71年のことです。（第1次通信開放）これによって、小売業の店舗～本部間の社内EOSが開始されました。

次に、電話回線を使って他社とのオンラインデータ交換が可能になったのが82年です。（第2次通信開放）これによって、チェーンストアの取引先オンラインが本格的に始まりました。

VAN^{注6)} 事業が全面的に自由化されたのが、85年の新電気通信事業法の制定です。これによって、さまざまな流通VANサービスが始まりました。たとえば、特定小売業の受発注を仲介するもの、業種に特化したサービスを行うもの（業界VAN）、地域の小売業と卸売業の受発注を仲介するもの（地域VAN）などです。中小企業が多い流通業界のEOSがこれほど普及した背景には、さまざまな流通VANサービスの存在があったのです。

注6) VAN：Value Added Network（付加価値通信網）

VANサービスを利用したEOSの基本的な仕組み



EOS、VAN、EDI 略史

	主な動き	規制緩和・標準化の動き
70年代	－チェーンストアの店舗～本部間のEOSが始まる。	・71年、第1次通信開放 ⇒電話回線をデータ通信に利用可能に
80年代	－チェーンストアの本部～取引先間のEOSが始まる。 －流通VANのサービスが始まる。	・80年、日本チェーンストア協会が標準通信手順（JCA手順）を制定 ・82年、第2次通信開放 ⇒他社とのオンラインデータ交換が可能に ・85年、新電気通信事業法制定 ⇒VAN事業が自由化される
90年代	－取引業務の全体的な効率化を目指して、EDIへの取組みが始まる。	・94～96年、流通業の電子化取引標準化研究（通商産業省委託） ⇒97年、JEDICOSメッセージ制定（第1版）
2000年以降	－インターネット利用のEDIが始まる。	・2001年以降、XML-EDIの標準化研究 ・2003～2005年度、流通SCM事業（経済産業省委託）

3-3 EDI後史（トータルEDI、国際標準EDI、インターネットEDI）

(1) EDIの標準化

EOSあるいは企業間オンラインデータ交換と呼ばれていたものがEDIと呼ばれるようになったのは90年代以降のことです。

当時の「EDI」という言葉は、次のような意味でそれ以前の「企業間オンラインデータ交換」と区別して使っていました。

- ① 取引業務全般を捉えてメッセージの標準化を行う（例：トータルEDI）
- ② より幅広い関係者で合意された標準規約に基づく（例：国際標準の可変長メッセージ）
- ③ より高速で国際標準準拠の通信手順を使用する（例：H手順）

我が国では94年度から96年度にかけて、通商産業省（現・経済産業省）の委託事業として「流通業界における電子化取引標準化の調査研究」が行われました。この事業は、国際標準の仕様に準拠した標準メッセージ及びEDI取引の規約をとりまとめたもので、その成果がJEDICOS^{注7)}と呼ばれる標準メッセージ&規約集です。

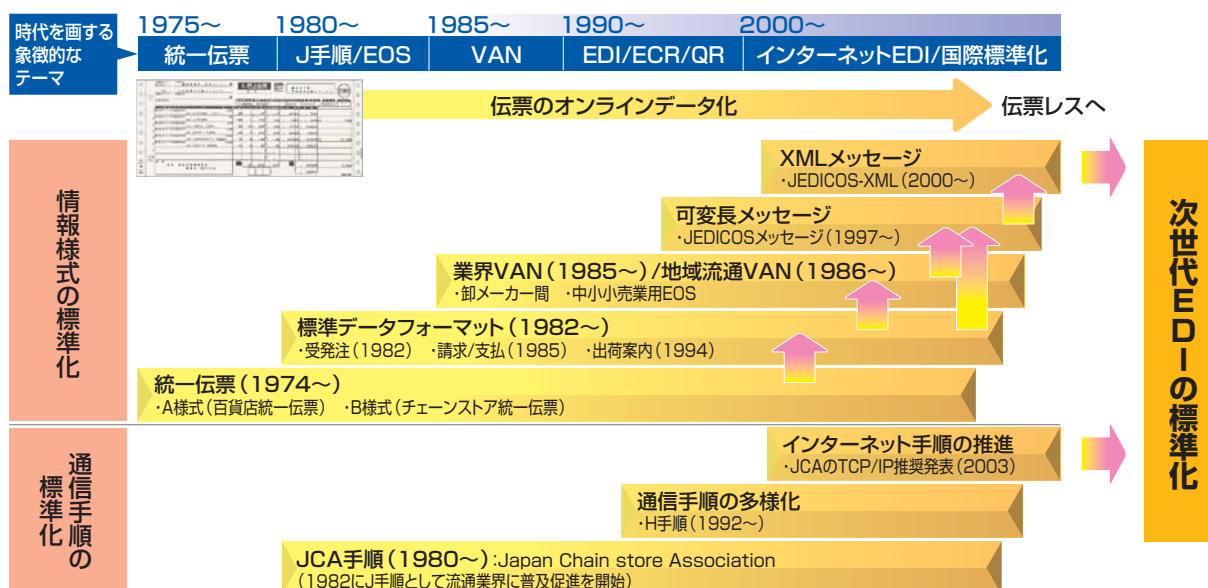
注7) JEDICOS：Japan EDI for Commerce Systems（日本の流通標準EDIの意味）

(2) インターネットEDI

2000年以降はインターネット技術を利用したEDIに注目が集まっています。インターネット及びその関連技術は、流通業界でも様々な業務で活用され、EDI業務においても一部の企業ではWeb-EDIという形で導入されています。

このWeb-EDIは、高速・大容量の通信、可変長メッセージの送受信、特別なソフトウェアを必要としないシステム構築が可能、などのメリットを享受することができることから、小売業各社が主に受発注系の業務に利用するケースが増えています。

統一伝票、EOS、EDIを経て次世代EDIの標準化へ



3-4 現状の問題点（まとめ）

以上述べたように、小売業の受発注を始めとする流通業界のEDIシステムは、26年前に制定されたJ手順/固定長フォーマット方式がその後広く普及しました^{注8)}。90年代にはより広範で柔軟性に富む可変長方式のEDI標準メッセージが検討されましたが、それに切り替えるだけの大きな社会的要因もなく、今日まで来ていると言えます。その結果、今日では次のような問題点がクローズアップされるようになりました。

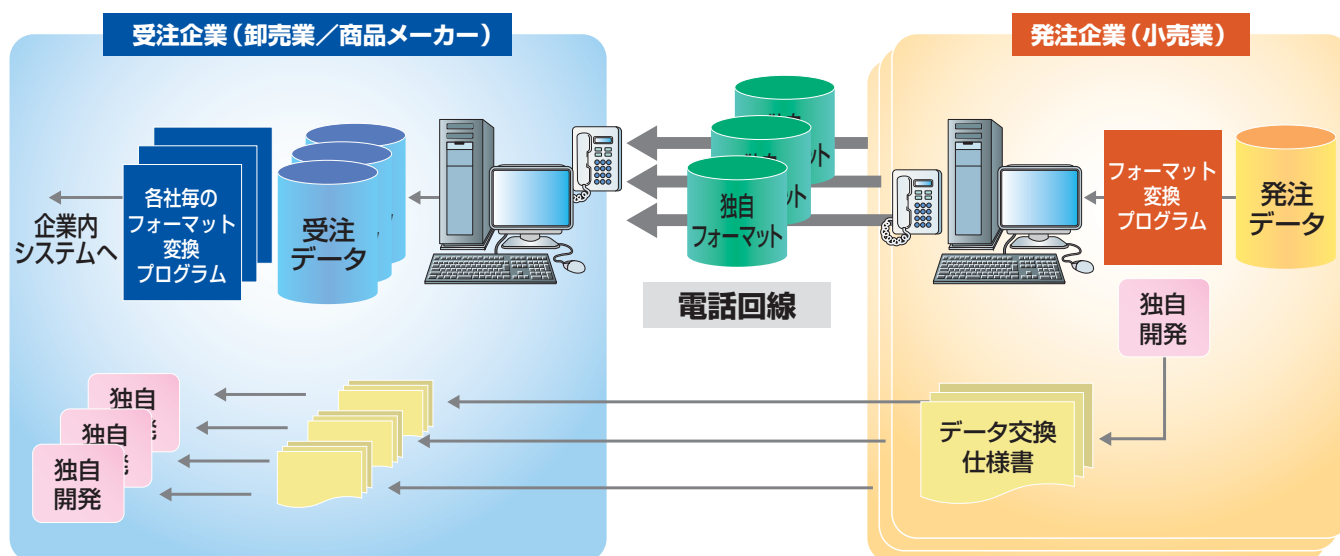
- ① 小売各社独自のメッセージフォーマットが存在することで、企業間、業界間で無駄なシステム投資、非効率な業務対応が発生している。（下図参照）
- ② 遅い、データ表現に限界（漢字・画像が送れない）などから、さらなる物流効率化、ITの進展によるEDI業務の拡大、社会的要求（例：食の安全・トレーサビリティ）への対応のボトルネックとなっている。
- ③ J手順には専用のモデム^{注9)}が必要だが、機器メーカーによるハードウェア、ソフトウェアの提供が打ち切れつつあり、保守が高価なものになっている。

注8) J手順の利用割合について。「流通情報システム化実態調査－2004年度版」(財)流通システム開発センター調査)によると、全小売業態256社の62%がJ手順を使用している。(次に多いのがインターネットで利用されるTCP/IP手順の22%)

注9) モデム：Modulator-Demodulatorの略で「変復調装置」と呼ばれる。コンピュータから送られてくるデジタルデータを音声信号に変換して電話回線に流したり、電話回線を通じて聞こえてくる音声信号をデジタルデータに変換する装置のこと。

一方、前述のように2000年以降、上記のJ手順/固定長フォーマット方式のEDIの課題を改善する手段として、Web-EDIの導入が増えていますが、受注側で特別な設備投資とソフト開発の必要がないという良さの半面で、取引先ごとの個別仕様の画面や操作手順に手作業で対応する必要があり、受注処理面では現在の自動化されたEDIよりもむしろ手間がかかるという見方もできるのです。

現状の問題点として捉えていること



出典：次世代EDI標準化作業報告(2006.1次世代EDI標準化WG)

3-5 「流通ビジネスメッセージ標準」の検討内容

以上述べたような現状の問題点を解決する手段として検討してきたのが、「流通ビジネスメッセージ標準」です。では、現在の方式とはどの点が異なるのでしょうか。

「流通ビジネスメッセージ標準」で検討してきた内容を階層で表わしてみました。図の下の方が技術的な内容で、上にいくに従ってビジネスの要素が強くなります。下の方から順番に見ていきます。

「流通ビジネスメッセージ標準」の検討内容



(1) 通信インフラ

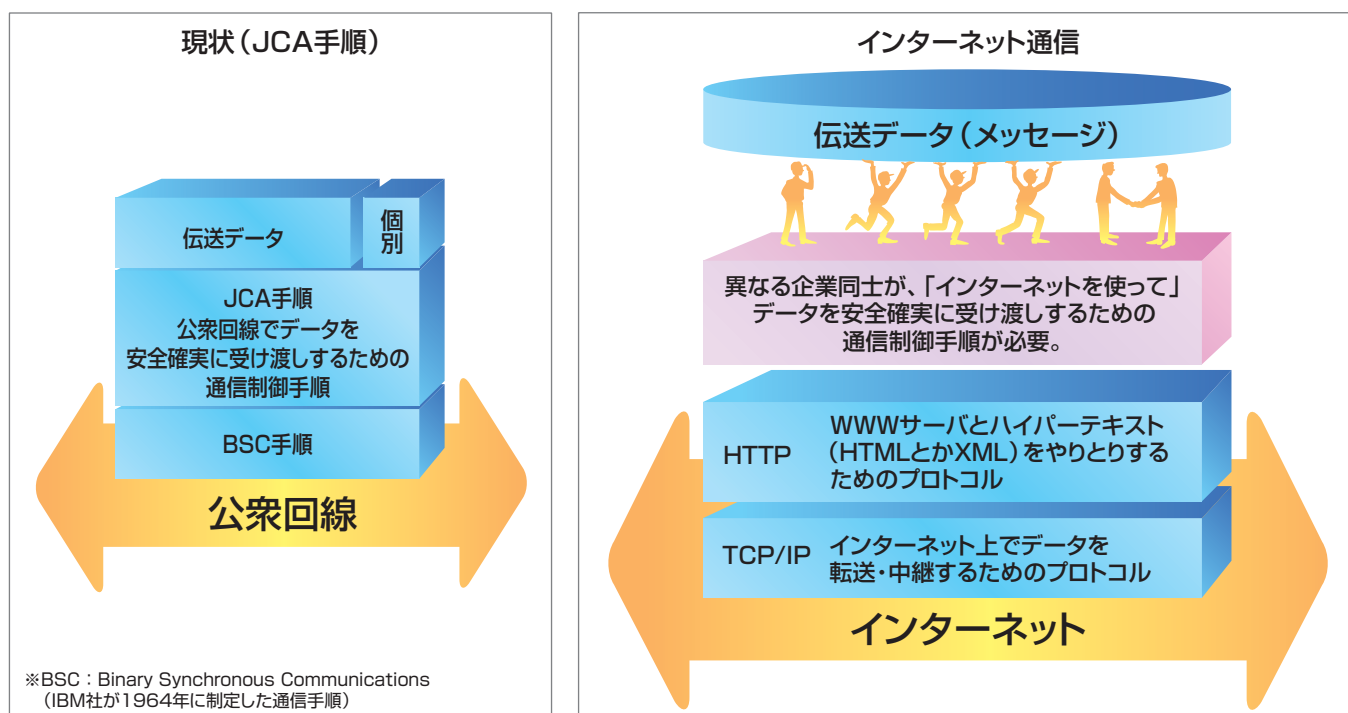
通信の基盤は、現在の公衆回線（電話回線）や専用線に替えて、インターネットを前提とする方式です。インターネットですから、現在の公衆回線利用（2,400bps、9,600bps^{注10)}）に比べると、通信速度が格段に速くなります。例えば、ADSLの2メガ（百万）bpsを使用した場合、計算上は2,400 bpsの約800倍の通信スピードになります（実効速度が保証されるわけではない）。したがって、大量のデータを短時間に送信できるようになり、業務の効率化が図れるほか、画像データの送信などでEDI対象業務の幅が広がるといった期待効果があります。

一方、通信手順は国際的に使用実績のある標準通信手順を推奨する、というのが本事業における基本的な考え方です。例えば、サーバとサーバ間で大量のデータをやりとりする場合は、図にあるebXML MSやAS2を推奨します。サーバとクライアント（パソコンなどの端末）間で通信を行う場合は、SOAP-RPCと呼ばれる通信ソフトを推奨するという考え方です。

このように、デファクトスタンダードとなっている通信インフラを使用することにより、EDI導入までの期間を短縮することが可能になり、導入コストも削減することが可能になります。

注10) bps : bit per secondの略で、1秒間に何ビット（2進法(0,1)の1単位）送信できるかという通信回線のスピードを表わす単位。2,400bpsは1秒間に2,400ビット送信できること。

現行EDIとインターネットEDIの通信手順比較



出典：次世代EDI標準化作業報告(2006.1 次世代EDI標準化WG)

(2) EDIメッセージ

EDIメッセージは図にあるように、下から、データ表現形式、コード、データ項目、取引業務プロセス（メッセージ種）に分けることができます。順を追って説明します。

①データ表現形式

データ表現形式とは、通信回線を使って送るデータのフォーマット（様式）のことです。今までの説明に良く出てきた固定長とか可変長などはこのことを表わしています。J手順の固定長フォーマットは、伝票1枚に相当するデータを256byte^{注11)}という一定の長さの単位（レコードと呼ぶ）で、項目の桁数と順番を決めて送る方式です。統一伝票に自由記載欄があるように、完全な標準化は難しく、結果的にフォーマット上の違いが出てしまい、受注側では各社ごとの変換プログラムを用意して自社フォーマットに変換するということが発生しています。また、1レコードの長さが限られていますので、新たな項目を追加したくてもできないといった問題があります。

一方、可変長フォーマットは固定長以外の総称ですが、今回採用するのはXML^{注12)}という方式です。XMLは①各データ項目単位に、データの内容を表すタグが付いている、②複数のデータ項目をグループ化（構造化）することが可能である、といった特徴を持ち、幅広い用途に使用できるよう高い柔軟性を持つ言語です。データ項目の追加が容易にできるなど、標準の利用が拡大した場合の柔軟性・拡張性に優れています。国際的にも次世代EDIの標準的な方式となっています。

注11) byte : コンピュータで処理する情報量の単位で「バイト」と呼ぶ。通常は8ビット (bit) で1文字 (1バイト) を表す。

注12) XML : eXtensible Markup Languageの略称。「拡張可能なマーク付け言語」と訳される。タグと呼ばれるマークを使用して、文書構造を記述する言語のこと。

②コード

EDIでは取引情報をさまざまなコードで表わします。コードとは、情報をコンピュータで処理できるよう、数字やアルファベットを使って短い桁数で表現したものです。EDIで最も使用頻度が高く、改廃が激しいのが商品コードです。したがって、商品コードの標準化が最も重要です。

小売業の発注商品コードには、共通商品コード（JANコード13桁）が多く使われています。JANコードは消費者に販売する単品を表わすコードですが、企業間では、ケース（外箱）やボール（中箱）の単位で取引されるのが一般的です。このような物流単位の商品を表わすコードがITFコード^{注13)}（14桁）です。

JANコードやITFコードなど、同じ商品の荷姿違いを表わすコードを14桁で統一しようという動きが05年から国際的に始まりました。それがGTIN^{注14)}と呼ばれる新しいコードの概念です。日本では07年からGTINに対応していくことが目標となっています。

次世代の標準EDIでは、国際標準の商品コード（GTIN）、並びに国際標準の企業／事業所コード（GLN^{注15)}）を前提に検討しています。

注13) ITFコード：標準物流商品コードのこと。ITF（Inter-leaved Two of Five）という種類のバーコードを使用することから、このような略称で呼ばれている。

注14) GTIN：Global Trade Item Number（国際標準の取引用商品コード）

注15) GLN：Global Location Number（国際標準の企業／事業所コード）

③取引業務プロセス（メッセージ種）／データ項目

取引業務プロセスが決まることによってEDIメッセージの種類と、各メッセージを構成するデータ項目がある程度決まってきます。

J手順では、ターンアラウンド型の伝票取引を前提に、取引データの種類とデータ項目が規定されています。すなわち、発注伝票番号が仕入伝票と受領伝票でも使用されることによって、請求/支払照合でアンマッチになった原因を追跡調査することが容易になります。

これに対して、次世代EDIは伝票レスの取引を想定しています。発注伝票だけでなく、納品伝票や受領伝票のやりとりもEDIに置き換えることによって紙の伝票をなくし、事務処理コストや伝票の保管費用を削減しようという狙いです。

ただし、取引の証憑となる伝票類は税法や商法によって一定期間の保管が義務付けられていますので、伝票をなくすに当たっては電子帳票保存法などの条件をクリアした形での電子データ保存が担保されることが必要条件になります。次世代標準EDIの検討では、この点についても一定の方針を出しています。

次世代標準EDIでは伝票レス取引のほかにも、EDIデータの簡素化を目標に掲げています。現在のEDIデータには、商品名称や取引先名称など、本来はコードがあれば不要な情報も一緒に送っています。

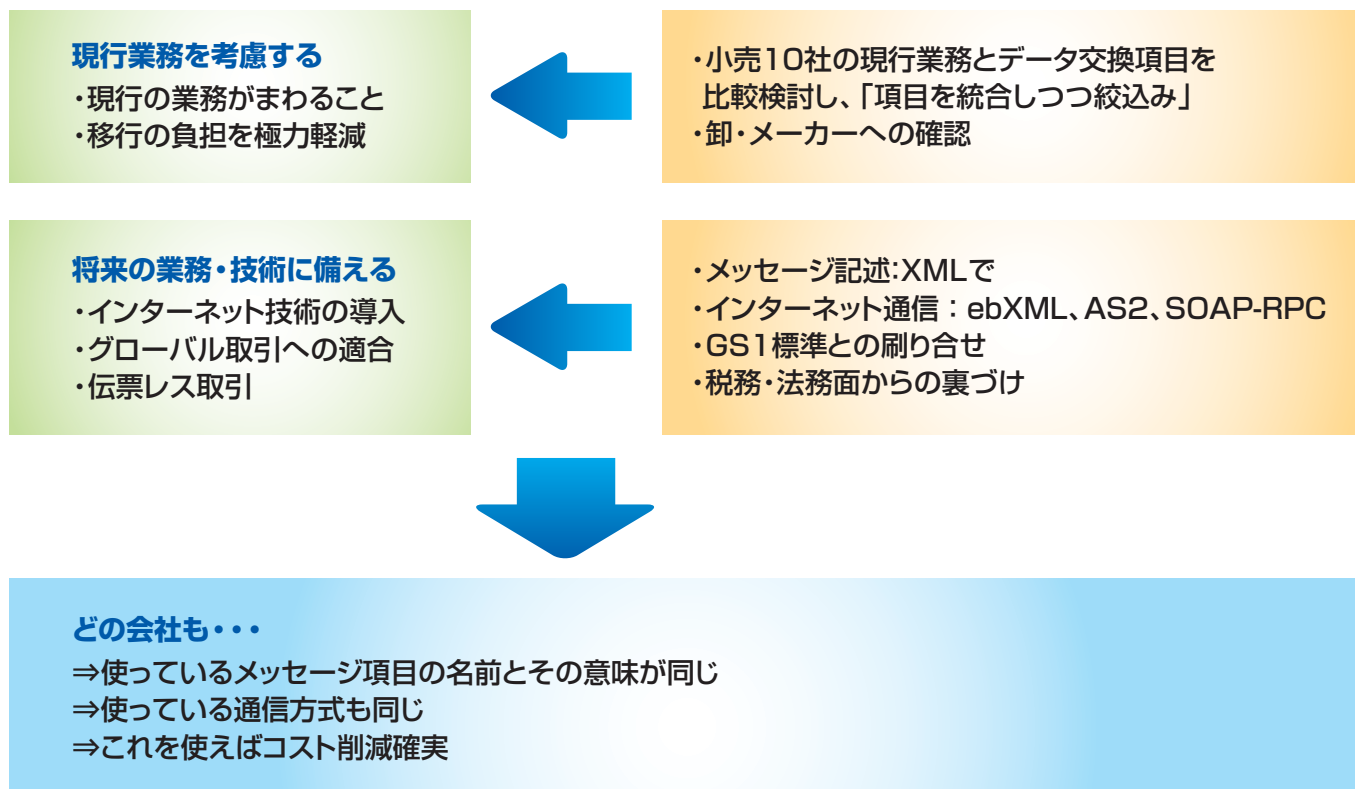
これらのデータは、お互いの商品マスタが同期化されていることが確認できれば、取引ごとに送るEDIでは本来不要な項目です。不要な情報が入っているために余分なチェック工程が入り、EDI業務を煩雑にしています。前章で紹介して商品マスタデータの同期化が実用化されることによって省略できる項目をチェックしておき、将来的にはEDI項目を簡素化することを視野に入れた検討を行っています。

3-6 検討の前提と手順

以上が「流通ビジネスメッセージ標準」策定の考え方です。検討は下記のように、基本方針や着手の順番を決めて行いました。

(1) 標準化作業の考え方

まず、標準化作業の基本的な考え方として、下記について合意しました。



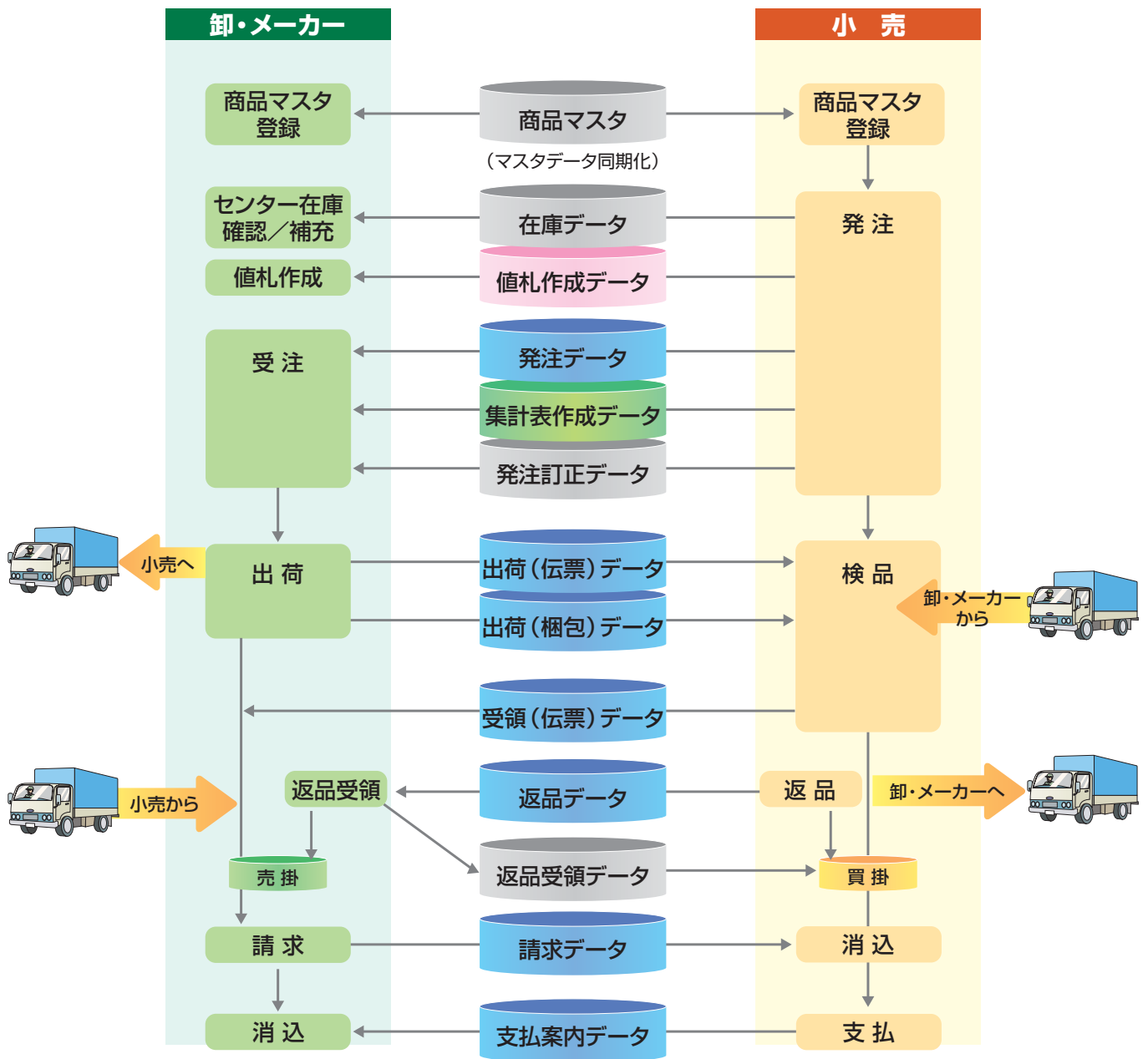
出典：次世代EDI標準化作業報告(2006.1次世代EDI標準化WG)

(2) 作業の範囲

次に、作業の範囲と順番を下記のように決めました。

- ① 現行業務で使用頻度が多いと思われる、「発注」「出荷」「受領」「返品」「請求」「支払」のメッセージから着手。
※出荷は物流系、伝票系の2種類を検討
- ② 下記については、①のめどがついた段階で検討を開始する。
商品マスタ、集計表作成、値札作成指示、在庫補充勧告
- ③ まず、グロッサリー（酒類・加工食品、日用品）を念頭に置いた検討で基本形メッセージを作る。
次の段階で生鮮商品、アパレル等の要件を追加していく。
※生鮮商品への適用可能性については、ワーキンググループ内に個別分科会を設置し、検討を開始した。以上の内容を図（次頁）に示します。

GMS・食品スーパーの取引業務プロセスと「流通ビジネスメッセージ標準」メッセージ
 (青色のメッセージから検討に着手)



(注) 青地はグロサリー対象に検討された基本形メッセージ。
 「集計表作成データ」は生鮮分野で、「値札作成データ」は
 アパレル分野で追加検討されているメッセージ。

出典：次世代標準EDI運用ガイドライン(2007.3 次世代EDI標準化WG)

降、「経済産業省H18年度流通システム標準化事業のご紹介」サイト（奥付参照）にアップされる予定です。

運用ガイドラインの目次

I. 流通ビジネスメッセージ標準の目的	(5) 金額
1. EDIメッセージ標準化の目的	1) 原価／売価
2. EDIメッセージ標準化の考え方	2) 金額符号（小売自由使用）／金額（小売自由使用）
3. 現状の問題	(6) 数量
II. 業務プロセスモデル	1) 発注数量（バラ）／発注単位／発注数量（発注単位数）
1. 本モデルの前提	(7) 区分
(1) 受発注業務モデル	1) 処理種別／訂正区分
(2) 伝票レス	2) 請求・支払に関する区分
1) 伝票レスとは	①請求・支払の考え方
2) 伝票レスへの対応	②照合結果コード
3) 国の対応等	③支払内容／支払内容（個別）
2. 対象業務プロセス	(8) 梱包情報
(1) 業務プロセス	1) カゴテナNo／親梱包No／梱包No
1) 全体業務プロセス	2) 出荷ケース数／ITF（集合包装GTIN）入数
2) 一般的な納品プロセスパターン	3. 項目セット方法
III. メッセージ項目の解説	(1) 伝票との関連
1. メッセージ項目およびコードリスト一覧	(2) 発注メッセージ上での支払法人、発注者、計上部署、計上日のセット方法
(1) メッセージ項目一覧	(3) 発注メッセージ上での納品経路、通過在庫区分、納品区分のセット方法
(2) コードリスト一覧	(4) 預りDCから納品する際の項目セット方法
2. メッセージ項目解説	(5) 出荷メッセージにおける納品形態情報のセット方法
(1) 企業識別	(6) 発注、出荷、受領までの数量訂正の流れ
1) 企業識別の考え方〈小売〉・〈卸／メーカー〉	1) 欠品発生時
2) 企業識別の代表的項目	2) 過剰納品発生時
3) GLNについて	3) 小売受領後の訂正（納品不足）
①GLNについて	(7) 請求メッセージのセット方法
②GLNの利用方法	(8) 支払メッセージのセット方法
(2) 商品識別	1) 請求ありの場合
1) 商品コード	2) 請求レスの場合
2) 商品分類	4. TA型伝票を踏襲したメッセージ項目の引継ぎ
(3) 日付	
1) 直接納品先納品日／最終納品先納品日	
2) 納品日、計上日の考え方	
(4) 番号	
1) 取引番号／取引明細番号	IV. メッセージ別説明
2) 取引付属番号／取引付属明細番号	1. メッセージ別項目一覧

3-7 「流通ビジネスメッセージ標準」の特徴（まとめ）

以上のような内容の検討を開始したところですが、現在のEDIの方式と大きく異なる特徴的な点をまとめてみます。

(1) 標準化の徹底

現在のEDIシステムの問題点のうち、通信部分については最新のインターネット手順を導入することで解決できます。

一方、小売業によってデータのフォーマットが異なるという課題はビジネス上の違いから来ていますので、これを標準化することは容易ではありません。次世代EDIの標準化検討では、現行の業務が回ることを念頭に置き、現行メッセージ項目を基にデータ項目を整理し、同一意味・機能のものを集めて項目を一本化しました。

これら項目の標準化によって、「どの会社も使っているメッセージ項目の名前とその意味が同じ」という姿を目指しています。

(2) 柔軟性のあるメッセージ構造

一度標準を決めても、業務のやり方が変わったり、新規の業種・業態のプレイヤーが利用を始めたりした時に、データ項目の追加が必要になることがあります。その場合、現在のよ様に項目の並び方の順番を決めただけのメッセージ構造では、新たな項目追加の要求に応えるのが難しいのです。

そこで、各データ項目ごとに意味を表わす「タグ」と呼ばれる記号をつけて、メッセージを構成する手法を採用しています。これは、国際標準のEDIメッセージでも使われているXMLという方式です。これによって利用の拡大と時代の変化に対応できる柔軟性、汎用性を持った次世代標準EDIメッセージと呼ぶことができます。

(3) 伝票レス取引への対応

次世代EDI標準化の検討では、伝票レスの実現に向けてメッセージの内容だけでなく、法制度面の条件をクリアするための要件も併せて検討しました。その結果、電子帳簿保存の対象となる取引データを保存し、発注時に小売が付番した発注No.をキーとして出荷・受領が行われ、最終的には受領データ上で、発注～出荷～受領の履歴（数量、金額、日付）が確認でき、各社社内会計帳簿と相互追跡ができるようにすることを前提としています。

EDI取引で伝票レスを実現するためには、電子帳簿保存法の対象である法人税法と所得税法以外にも様々な法律（消費税法など）が関連する可能性があり、これらの法律とも照らし合わせながら、EDIメッセージ上で具現化すべき要件について今後さらに検討していく必要があります。

(4) 国際標準コードへの対応

我が国では2007年3月から国際取引の標準商品コード（GTIN）および企業／事業所コ

ード（GLN）に対応することが目標になっており、前章で紹介した商品マスタ情報の同期化システムは、この2種類のコードを前提に検討されています。

次世代のEDI標準化についても、発注の商品コードはGTINを、EDI上の企業／事業所を表わすコードはGLNを使用することを想定して検討しています。

GTIN、GLNについては、巻末の付録2で概要を紹介しておりますのでご参照下さい。

付 録

付録1：消費財流通の取引

消費財流通のしくみをあまりご存知ない方でも、本書の内容を十分ご理解いただけるよう、主に小売業～卸売業（またはメーカー）間の取引のしくみを解説します。

1 消費財流通のしくみ

生産と消費をつなぐのが流通です。流通が果たす役割を「流通機能」と呼び、生産と消費の間の3つの隔たり、すなわち、①所有の隔たり、②空間の隔たり、③時間の隔たりを埋めるのが中心になります。

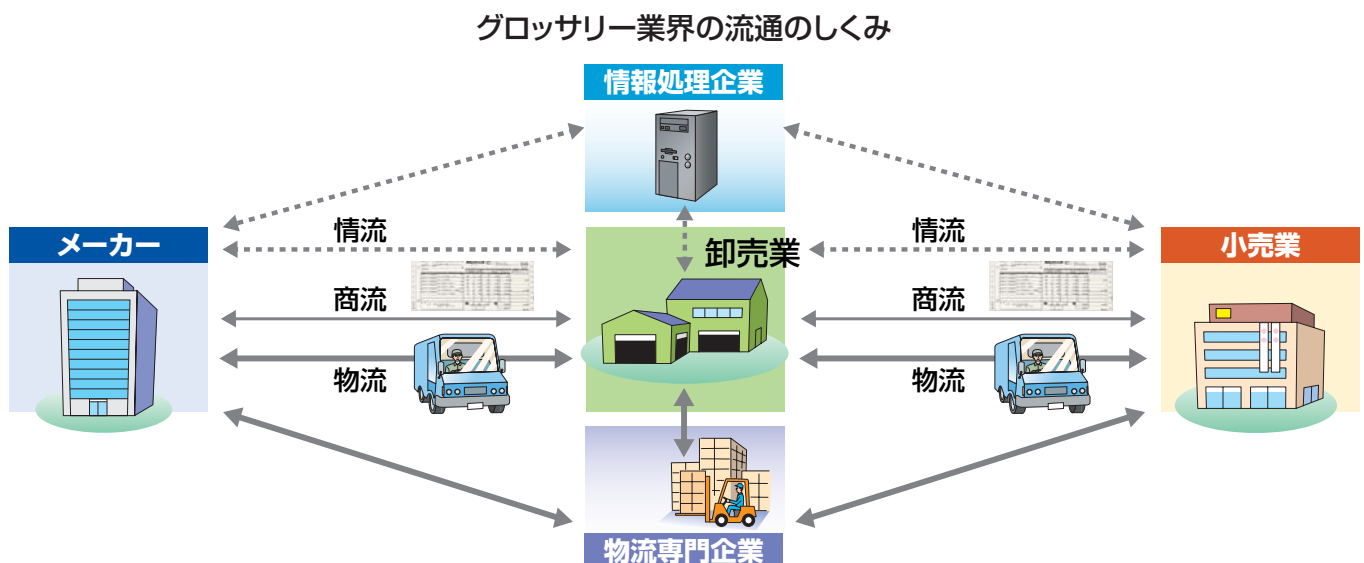
これらの流通機能を果たすための活動が「流通活動」です。流通活動は「商的流通（商流）」と「物的流通（物流）」に分けることができます。商流は、上記の①を埋めるための「所有権の移転」を目的とした活動であり、物流は上記②を埋める「輸送・配送」と、③を埋めるための「保管」活動から構成されます。

商流と物流を補完する活動として、これらの一連の流通活動で発生する取引情報を伝達するための「情報流通（情流）」があります。情流の研究テーマとなるのは、情報の種類や内容、表現の形式、伝達の手段などです。

流通のしくみは対象となるモノによって異なります。モノで分けると、生産財（業務財）と消費財に大きく分けられますが、本書の対象分野である消費財を見ても食品、日用品、衣料品、耐久消費財などによって、流通に携わる企業の種類や流通の経路、あるいは取引の形態が異なります。

本書では、消費財の中でも毎日の生活に最も身近な酒類・加工食品や日用品^{注1)}の流通を取り上げます。酒類・加工食品や日用品の流通を担う企業は、下図のようにメーカー、卸売業、小売業の三層で構成され、これらの企業の活動をサポートする物流専門企業や情報処理企業の存在があります。

注1) 酒類・加工食品や日用品を総称して「グロサリー（grocery）」と呼びます。



2 消費財流通の特徴

消費財流通を生産財（業務財）と比較すると、下記のような特徴が見られます。

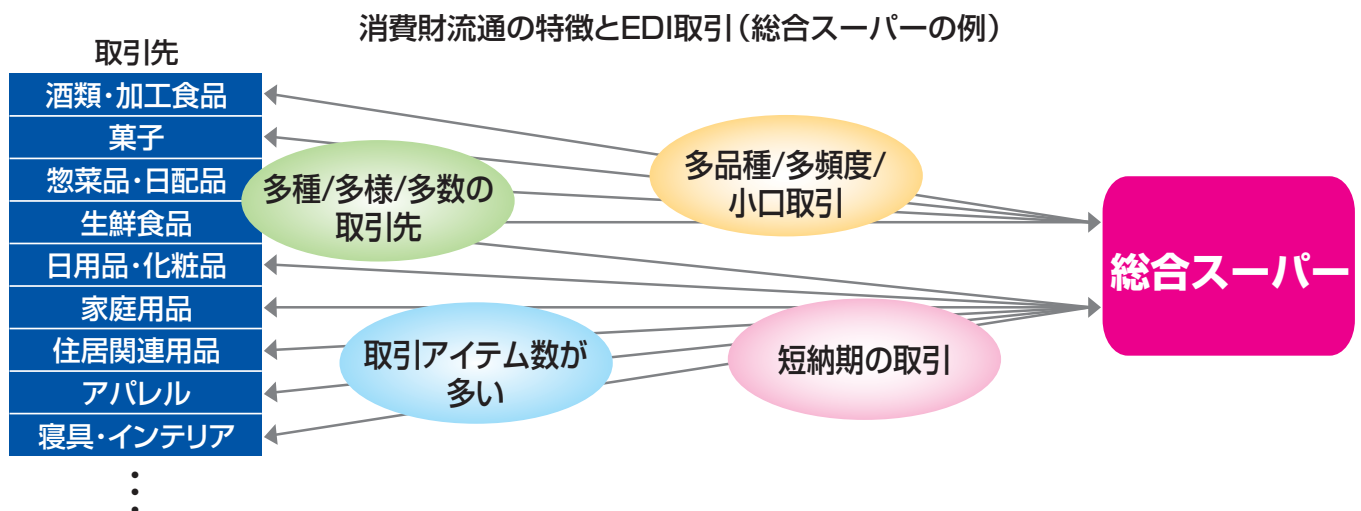
- ・取引先の数が多い
- ・取引商品アイテム数が多い
- ・取引頻度が高い
- ・発注～納品のリードタイムが短い

大手の総合スーパーになりますと、全国の店舗でさまざまな商品を取り扱いますので、取引先は数千という数にのぼります。取扱う商品アイテム数は、グロッサリーだけを見ても1万種以上になります。グロッサリーの場合、大半の取引先とほぼ毎日のように受発注を行います。発注から店舗への入荷までのリードタイムは、当日もしくは翌日の午前中といった短時間で行われています。多頻度取引ですから、取引内容は多品種・小ロットになり、伝票の1明細行当たりの金額も少ないので、取引コストを最小限に抑える必要があります。

この傾向は、1980年代の後半から顕著になってきました。1985年以降本格化した小売業のPOSシステム導入によって、売場の単品管理の精度が向上しました。その結果、限られた売場に売れ筋を効率的に品揃えし、売れた分だけ補充発注するという傾向が高まりました。従来は週2～3回といった発注サイクルの下で、店舗のバックヤードに安全在庫を確保して売場に商品補充するということをしていましたが、POSシステム導入以降は売場面積をなるべく広くとり、取引先の在庫に対して毎日のように補充発注を行うといった取引に変わってきましたので、オンライン発注が必須となりました。

発注のオンライン化が一巡した90年代になると、取引合理化の関心は物流システムに移り、取引先からの出荷案内データの送信が95年頃から始まりました。EDI（3頁参照）という言葉もこの頃から一般的に使われるようになったのです。

2000年以降は小売業が外部委託により自社専用の配送センターを運営する方式が増えています。小売専用センターは、センターの運営者、在庫の所有者、取引の帳合先の関係で見た場合、さまざまな方式があり、EDIのパターンが増えつつあります。次世代の流通EDI標準化の必要性が高まっている背景にはそのような消費財流通の特徴があるのです。



3 取引のしくみ

グロッサリーの流通を担う製（商品メーカー）・配（卸売業）・販（小売業）三層の間で行われる取引を見ると、次の3つの段階に分けることができます。

(1) 取引の準備段階（商談～商品マスタ登録）

商談から商品マスタデータの登録までの業務は、発注以降の取引の準備という意味で「取引準備段階」と呼ぶことができます。取引する商品の内容や価格等について、新商品が発売される都度、あるいは既に取り扱っている商品の価格等を変更する度に商談が行われ、そこで決まった内容を取引業務に正確に反映するために商品マスタファイルに登録するまでの業務です。

(2) 取引の実行段階（受発注～納品・受領）

商談で取り決めた内容に基づいて、買い手側が注文を出し、売り手側が商品を納入し、買い手側の受領確認を行い、債権・債務の確定を行うまでの業務です。

① 受発注

商品の買い手側企業が売り手側企業へ注文情報を送る業務です。流通活動面から見れば、「所有権の移転を要求する」商流活動と言えます。買い手側からは「発注」、売り手側からは「受注」になりますので、総称して「受発注」と呼んでいます。

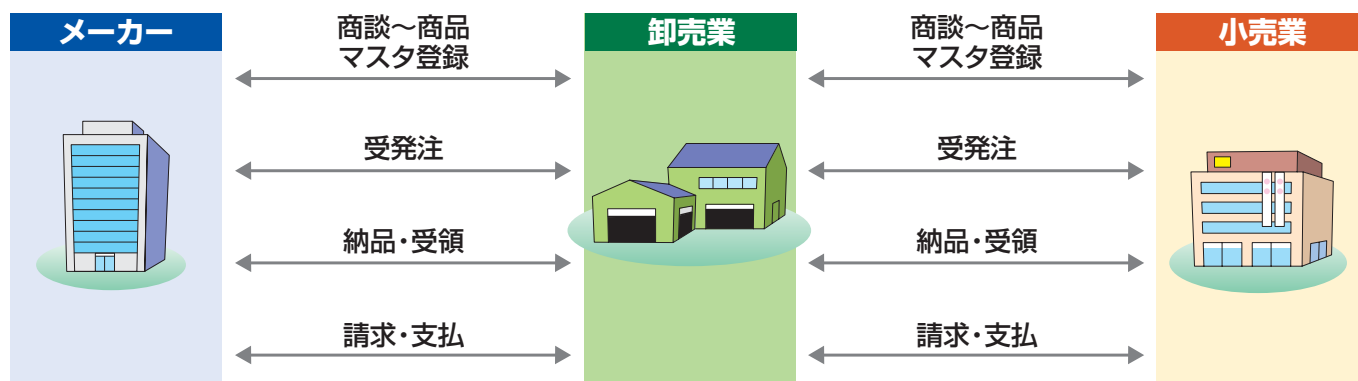
② 納品・受領

売り手側が受注内容に基づいて商品を買手側へ届け、買手側の商品受領を受領伝票への押印等で確認し、双方が債権・債務を確定するまでの業務です。流通機能面から見れば、商品保管、品揃え、輸・配送といった物流活動と、債権・債務の確定（所有権移転の確定）という商流活動の2面があります。

(3) 取引の結果処理段階（請求～支払案内）

(2)で確定した債権・債務は、売掛・買掛として日々管理され、一定期間（グロッサリーでは1ヵ月単位が多い）の合計金額を売り手側が買い手側へ請求し、買い手側が買掛情報と照合した結果を支払案内として売り手企業側に通知するまでの業務を指します。

グロッサリー流通の取引のしくみ



4 取引準備段階の業務（商談～商品マスタ登録）

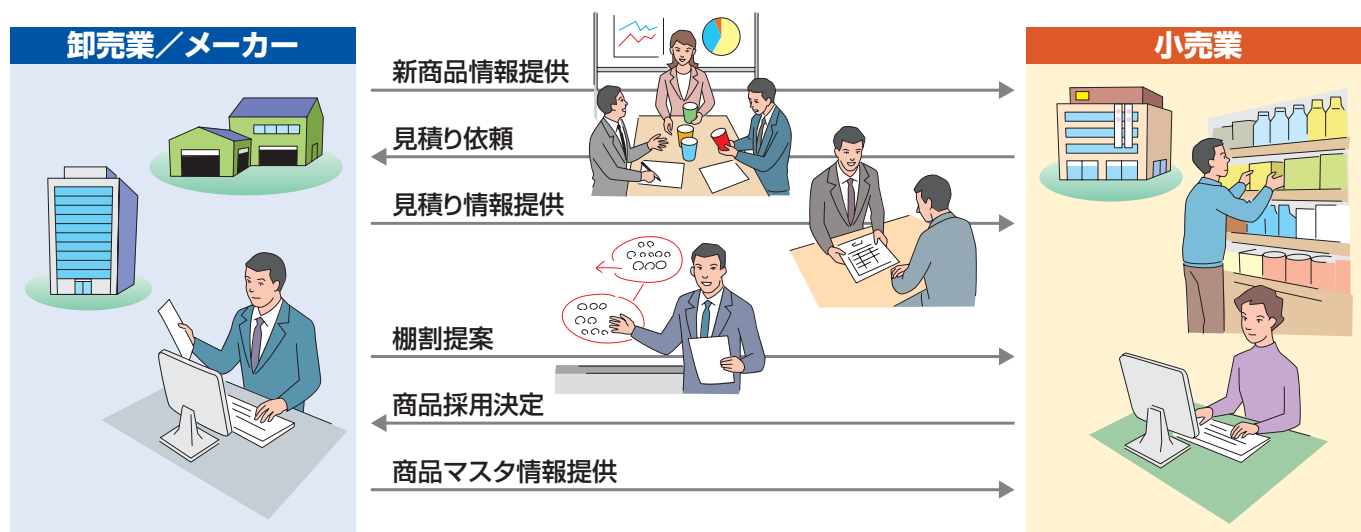
(1) 商談～商品マスタ業務の流れ

商談には大きく分けて、新商品商談とプロモーション商談があります。一般的なグロッサリー商品の場合、新商品商談は年2回（春と秋）のタイミングで一斉に行われ、この時期に小売業の売場の商品陳列棚も大幅な商品入れ替えが行われます。プロモーション商談は週や月の単位で頻繁に行われ、主に販促企画の内容、価格条件の変更、セール期間中の販売数量予測などが中心となります。これらの商談の結果が商品マスタファイルへの新規登録と内容変更という形で反映されます。

新商品商談の場合、商品情報の提供から始まって商品マスタファイルに新規登録されるまでには、下図のような業務があります。事前に商品メーカーや卸売業から小売業に対して新商品情報の提案があり、見積り提案、棚割提案などを経て、小売業で採用が決定された後に、取引先のメーカーや卸の協力の下、小売業の商品マスタファイルの更新が行われます。

商談は面談を中心とした属人的な業務ですが、商品マスタ業務の内容を分析し、情報項目を標準化し、商品メーカー、卸売業、小売業の三者で役割分担のルールを明確化すれば、今の業務を大幅に効率化することが期待できます。そのような観点から、第2章で述べているような商品マスタ情報の共有化の仕組みを検討しています。

小売業の新商品商談から商品マスタ登録までの業務の流れ



棚割提案とは

棚割とは、定番売場の棚に商品をどう陳列するかを決めることです。売場の陳列棚（ gondola と呼ぶ）は、商品カテゴリーごとに数が決まっています。あるカテゴリーでどの商品を、どの位置に何個並べるかを決定するのが棚割業務ですが、数多くの店舗パターンを持つ大手小売業では、新商品の一斉発売時に膨大な作業が発生します。そこで、そのカテゴリーを得意とするメーカーや卸売業が棚割提案の形で小売業の業務を支援しているのです。



お客様にとっては「見やすく」、
「選びやすく」、「取りやすく」。
小売業にとっては
「利益が最大になるように」。

(2) 商品マスタファイルの役割

本事業では、商品マスタデータの同期化システムを検討しています。そこで、商品マスタファイルの役割について、少し補足します。

今日の流通活動はコンピュータシステムと密接な関係の下に行われており、受発注や物流の活動は、コンピュータに登録されている商品に関するさまざまな情報を参照しながら行われます。商品に関する基本的な情報や価格等の取引条件に関する情報を保管して、業務システムに必要な情報を提供するのが商品マスタファイルの役割です。

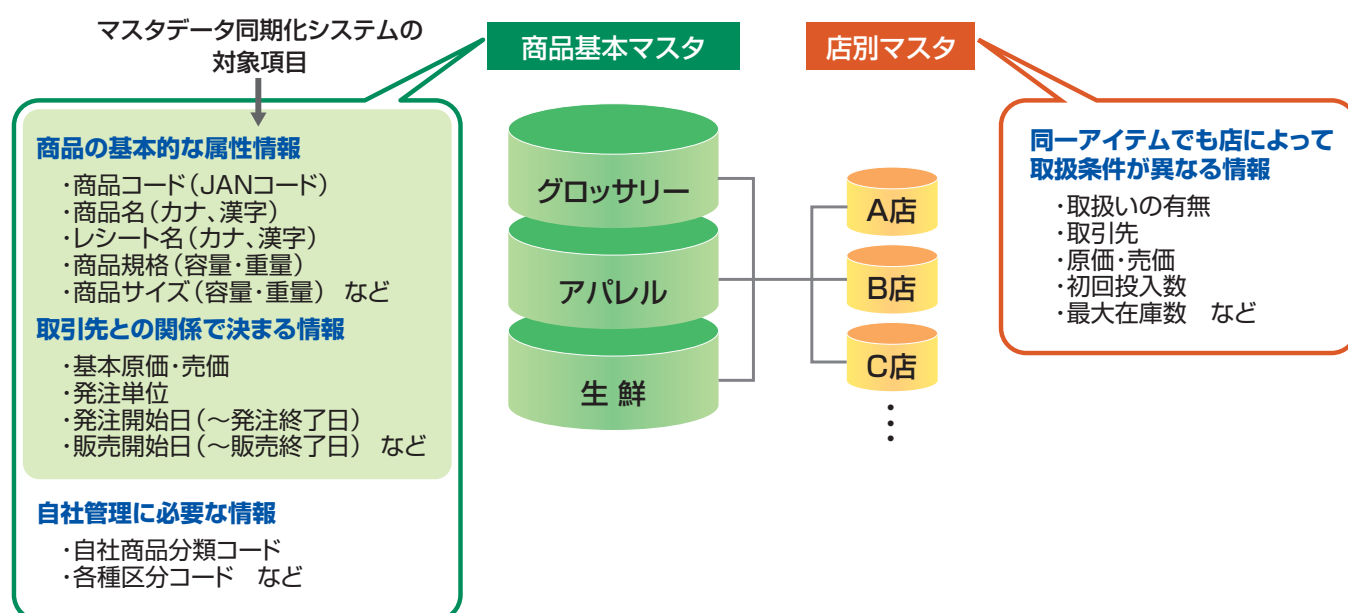
商品マスタファイルの構成は、企業によって異なります。以下はある総合スーパーの例です。この小売業では「商品基本マスタ」を中心に、同じアイテムでも店舗によって異なる情報を管理する「店別マスタ」で構成しています。

商品基本マスタはアイテムごとの基本的な商品情報を管理するもので、商品名称、商品分類、商品規格（容量や重量）、発注単位、基本原価・売価などで構成されています。商品基本マスタは商品部門ごとに管理する情報が若干異なりますので、この小売業ではグロッサリー（実用衣料含む）、アパレル、生鮮に分けて保持しています。一方、店別マスタでは、店舗ごとにその商品の取扱いの有無、取引先、原価・売価などを管理しています。

以上の商品マスタのほかにも、基幹業務を動かすために必要なマスタとして、取引先の情報管理する「取引先マスタ」、配送便区分などの各種区分コードの内容を管理する「各種コードマスタ」、店別の管理変更を簡便にするための「店舗グループマスタ」、店舗別の品揃え管理を行う「棚割マスタ」などを保持・管理しています。

このうち、商品基本マスタで管理されている商品の基本属性情報は、その記載ルールを標準化すれば、商品メーカーが登録した情報を卸、小売で共通に利用することができます。また、取引先との関係で決まる情報も項目名称と定義を標準化することで、基本属性情報と併せて共通の仕組みを作ることができ、商品マスタ業務を大幅に効率化できます。本事業ではそのような考え方で、商品マスタデータ同期化システムを検討しています。

ある総合スーパーの商品マスタファイル構成例



商品マスタファイルと業務システムの関係を、小売店舗業務の例で見てみましょう。

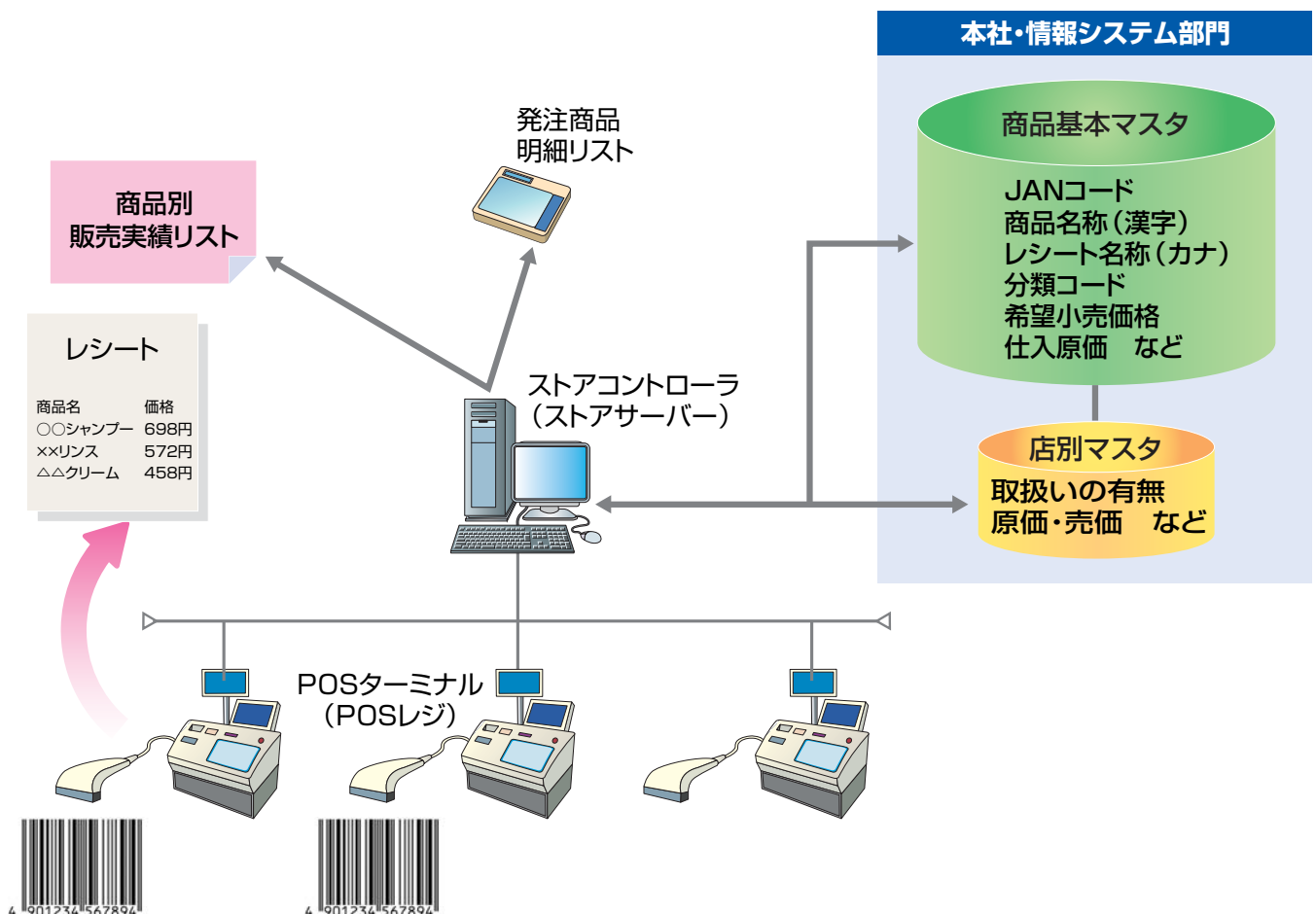
店舗にはストアコントローラと呼ばれるコンピュータがあり、本部のホストコンピュータとつながっています。店で必要な商品情報は、本部の商品基本マスタや店別マスタなどと同期化されて、ストアコントローラ上で最新情報が更新されています。

売場のプライスカードに表示されるJANコード、商品名（漢字）、発注単位などの情報、あるいは、POSシステムの売上レシートに表示される商品名称であるレシート名称、価格情報などは、本部の商品基本マスタや店別マスタから生成されます。

また、店舗の補充発注で利用される携帯端末の画面に表示される商品情報や発注条件に関する情報は、基本マスタ、店別マスタのほかに棚割マスタの情報が元になっています。もし、それらのマスタ情報が正しくなければ、発注した商品が予定通りに店に入っていないという状況を招き、売り場の欠品となってお客の信頼を損ねる原因にもなります。

このように、商品マスタを正しく維持管理することは、発注、仕入、販売、決済といった基幹の業務システムを正確に運営するために欠かせない、極めて重要な業務なのです。

店舗の業務と商品マスタの関係 (例)



5 取引実行段階の業務（受発注）

受発注業務は取引実行の起点となる重要な業務であり、システム化のニーズが最も高い業務と言えます。小売業の発注のオンライン化は、1980年のJCA手順（20頁参照）の制定とその後の流通VANサービスの拡大により普及し、今日ではあらゆる小売業態に普及しています。小売業のオンライン発注システムをEOS (Electronic Ordering System) と呼ぶことがあります。

小売業の発注には大きく分けて、店舗や物流センターの在庫品の補充を行うための「補充発注」と、セール企画商品の手当てを行う「特売発注」の2種類があります。

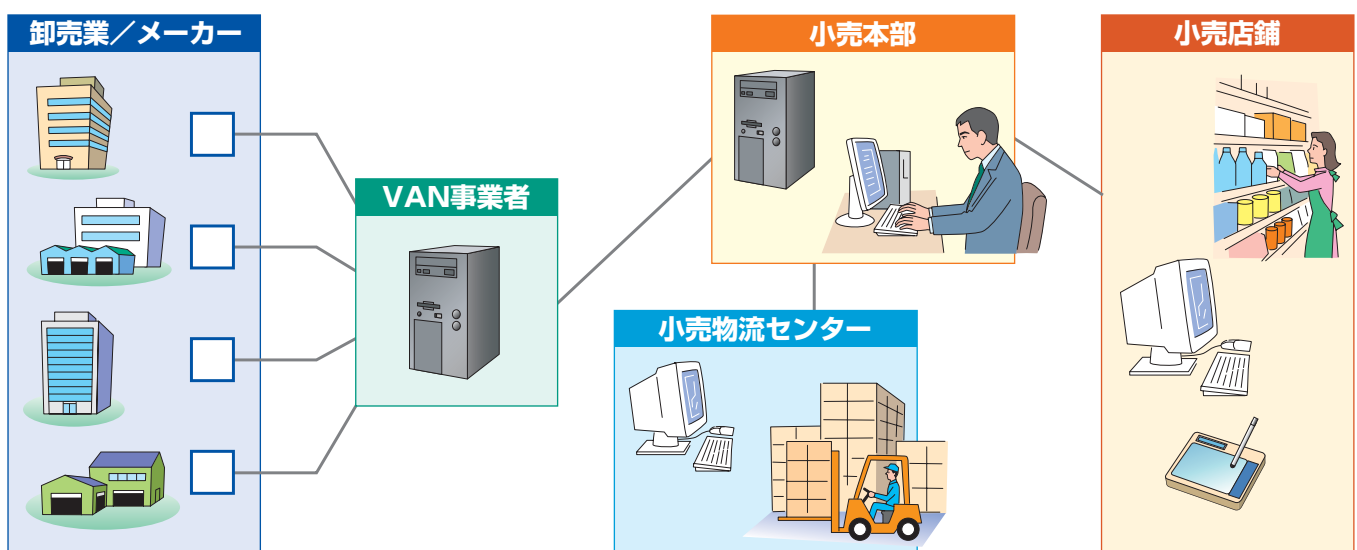
このうち、通常行われる補充発注の場合、店舗もしくは物流センターからの補充発注情報が本部で取引先別に処理され、一定の締め時刻後に取引先が本部もしくはVAN事業者（21頁参照）のコンピュータから自社宛の発注情報を取り出すという方法で行われています。

補充発注の数量を決めるのは、人が行う場合とコンピュータシステムが行う場合があります。店舗在庫の補充の場合はまだ人の判断に頼るケースが多いようです。その方法は、店員が定期的に売場を回り、実際に棚の在庫数を確認しながら、決められた発注単位数にしたがって数量を決定し、携帯端末に入力していきます。

20頁で詳述したように、小売業の発注情報様式の標準化は、1970年代の統一伝票から始まり、80年のJCA手順（J手順）と82年の標準データフォーマットの制定を機にオンライン発注に切り替わってきました。J手順と標準データフォーマットは80年当時の技術を基にしており、今日では23頁で述べたようなさまざまな問題が顕在化しています。

そのような課題を解決するためにも、より高速で柔軟性に富む次世代EDIの標準化が望まれているのです。

小売業のオンライン発注〈EOS〉のしくみ（VAN事業者経由の場合）



6 取引実行段階の業務（納品・受領）

(1) 卸の受注～出荷業務～受領確認の流れ

小売業の注文を受けた卸売業（または商品メーカー）では、商品在庫の引当、出庫指示、ピッキング、出荷検品、納品伝票やASNデータ^{注2)}の作成、出荷という一連の処理を行います。ここまでの業務は小売業からのリードタイム短縮要求に対応するためにも、システム化と自動化が進んでいます。

小売業の物流センター（または店舗）に荷物が納品されると、荷受担当者が納品伝票の記載内容と現物が一致しているかどうかを目視で確認し、受領伝票に押印して納入担当者に返すという流れが基本です。最近では、**下図**の例のようにASNデータを送信し、その折り返しとして受領データを返信するという方法で検品レスや伝票レス化が進展しています。

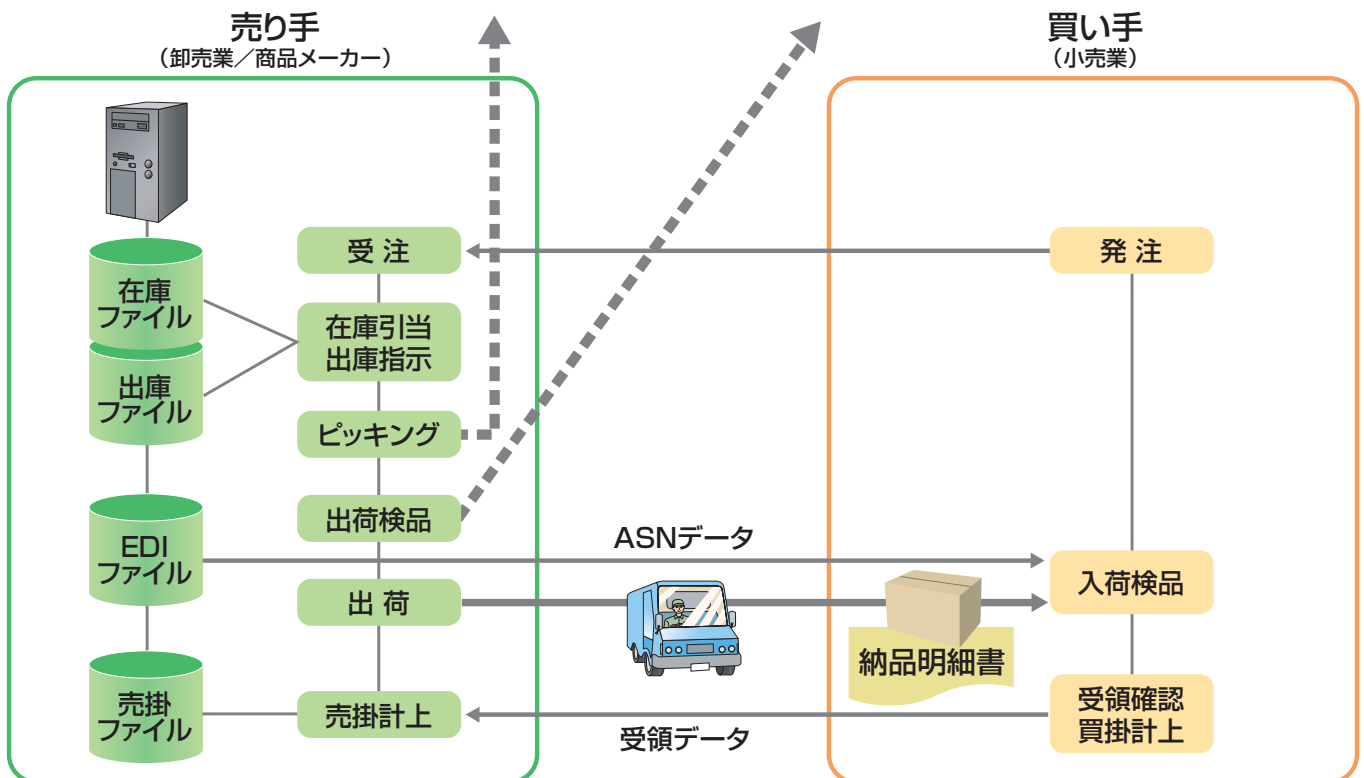
注2) ASN (Advanced Ship Notice) は事前出荷明細データのこと。出荷者が納品明細情報を出荷先に送信するデータの総称として使われる。“事前”とはモノが届く前にデータが届くように送ること。

受注～出荷～売掛計上の流れ（加工食品卸の例）

単品出荷分のピッキング（荷揃え）はデジタルピッキングで



出荷検品はピッキング時のバーコード読取に加え、重量検品を併用してピッキングのミスを防ぎ



前頁の例で受注～ASN送信までの流れをみてみましょう。

①受注

小売業の発注商品コードを卸の自社コードに変換して商品マスタファイルを検索し、発注内容（商品や価格など）が正しいかどうかのチェックを行います。小売業の発注商品コードはグロッサリーの場合、JANコードが一般的になっていますので、同じ商品であれば、発注する小売業が異なってもJANコード⇔自社コードの変換で済みます。

②在庫引き当てと出庫指示

次に、アイテムごとの在庫数を管理している在庫ファイルを検索し、在庫引き当て（在庫数から出庫数を引き落とすこと）を行います。引き当てが終わった商品の情報は、該当する物流センターごとに振り分けられ、出庫ファイルが作成されます。この例の卸では、地域ごと／出荷荷姿（ケースか単品か）ごとに物流センターを分けていますので、その単位で出庫ファイルを作成し、当該センターに出庫指示を出します。

③ピッキング

出庫指示された商品を保管場所から取り出すことをピッキングと言います。ケース出荷の場合は機械化・自動化が進んでいますが、単品やボール（中箱）のピッキングは人手に頼る部分が多く、ミスをどのように少なくするかが最大のポイントです。この例の卸では、デジタルピッキング（写真）を利用して、ピッキング時のミスの防止を図っています。

デジタルピッキング

商品の取り出し口に表示された液晶画面にその商品のピッキングの数が表示され、取り出しが終わると、クリアボタンを押して画面表示を消す仕組み。



④出荷検品

出荷検品は、出庫指示通りにピッキングされたかどうかをチェックする作業です。この例の卸では、ピッキングした商品を通い箱（プラスチック容器）に入れる前にバーコードリーダーで商品のJANコードを読み取り、商品が正しいかどうかをチェックしています。さらに、前頁の写真のように、ベルトコンベアで商品を流す途中に計量器を置いて、マスタに登録されている商品重量の合計値と比較することで、数量の機械的なチェックを行っています。このようにして高精度の出荷を維持することが小売業の信頼につながり、納品時の検品レスを実現しているのです。

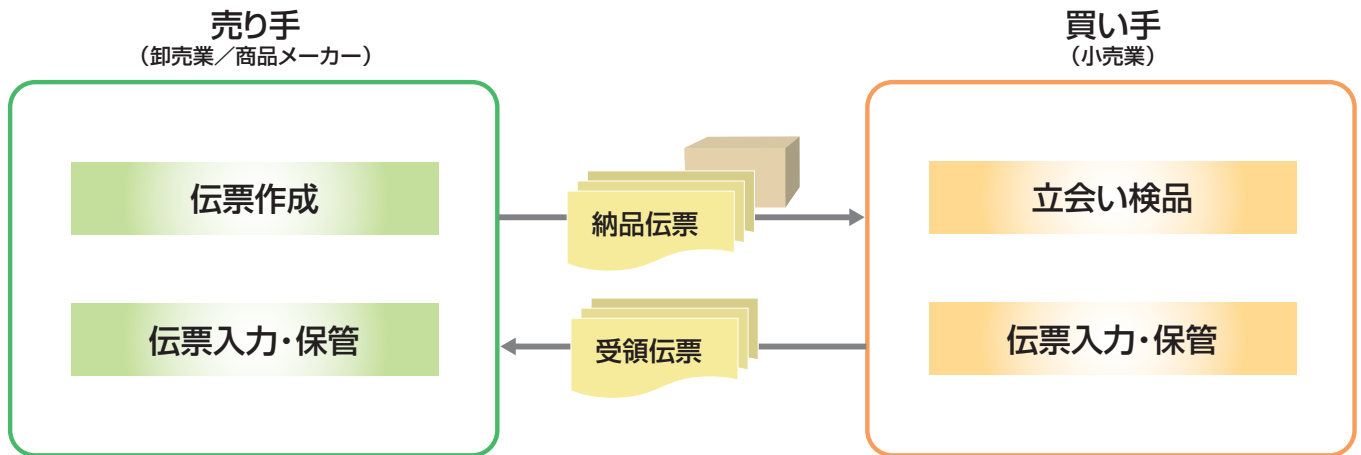
⑤ASNデータ送信

ASNデータは、卸（またはメーカー）が小売業に商品を納入する際に添付する出荷明細書の内容をEDI化したもので、主にSCMラベル^{注3)}と組み合わせて小売業の入荷検品システムで利用されます。次世代標準EDIのメッセージ種との関連でいえば、「出荷データ（梱包）」がASNデータに相当します。

注3) SCM：Shipping Carton Marking（出荷カートンマーキング）。1つの箱に複数の商品を混載した出荷梱包に貼られるバーコードラベルのこと。

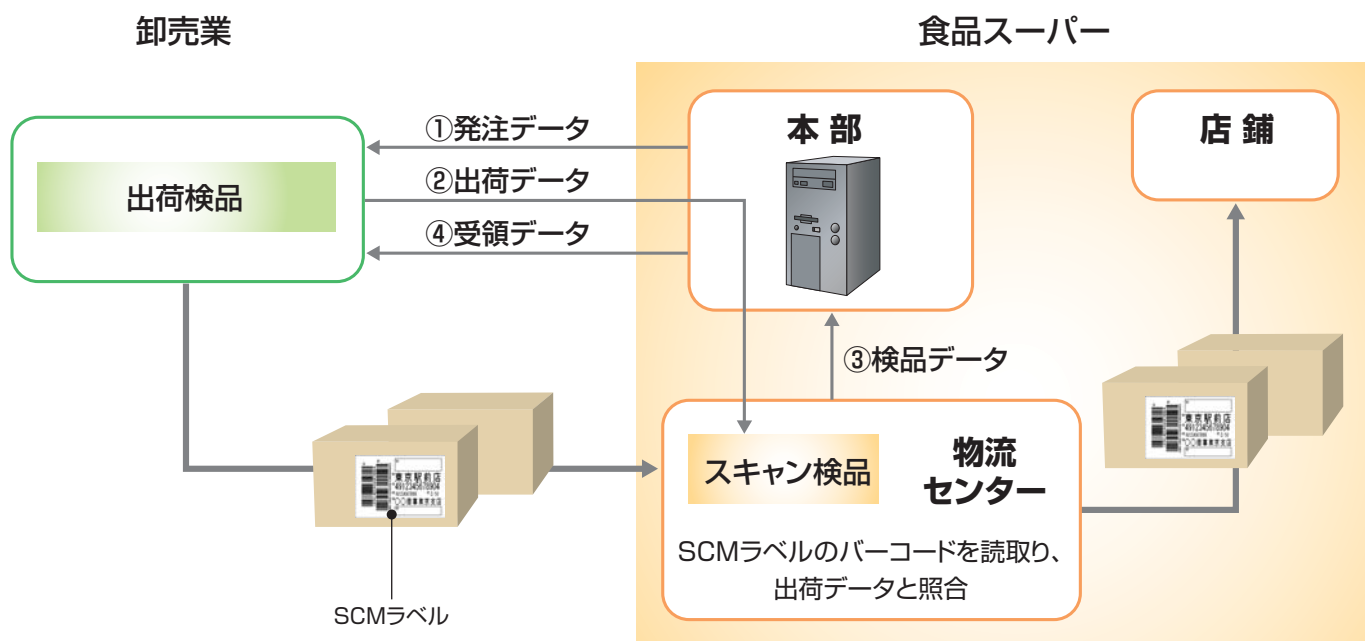
がると、取引先では売掛として計上したいが、請求時に受領確認できていない、といったようなことがよく発生していたようです。また、当然のことですが、入荷時の立会い検品、伝票の作成と入力・保管、請求/支払時の伝票照合という作業が発生していました。

伝票を媒介とした伝統的な納品・検品のしくみ



出荷データとSCMラベルを組合わせたシステムの導入により、検品レスと伝票レスが実現したほか、取引先の財務面でのメリットという、予想しなかった効果が出ているようです。検品の結果を納品の翌日には取引先に受領データとして返信していますので、取引先では日々出荷データと照合しているそうです。これによって、債権・債務を決済日以前に確定でき、資金計画などが立てやすくなったということです。これが小売業への高い信頼につながり、取引条件にもはね返っているということです。

検品レス・伝票レスの仕組み(食品スーパーの例)

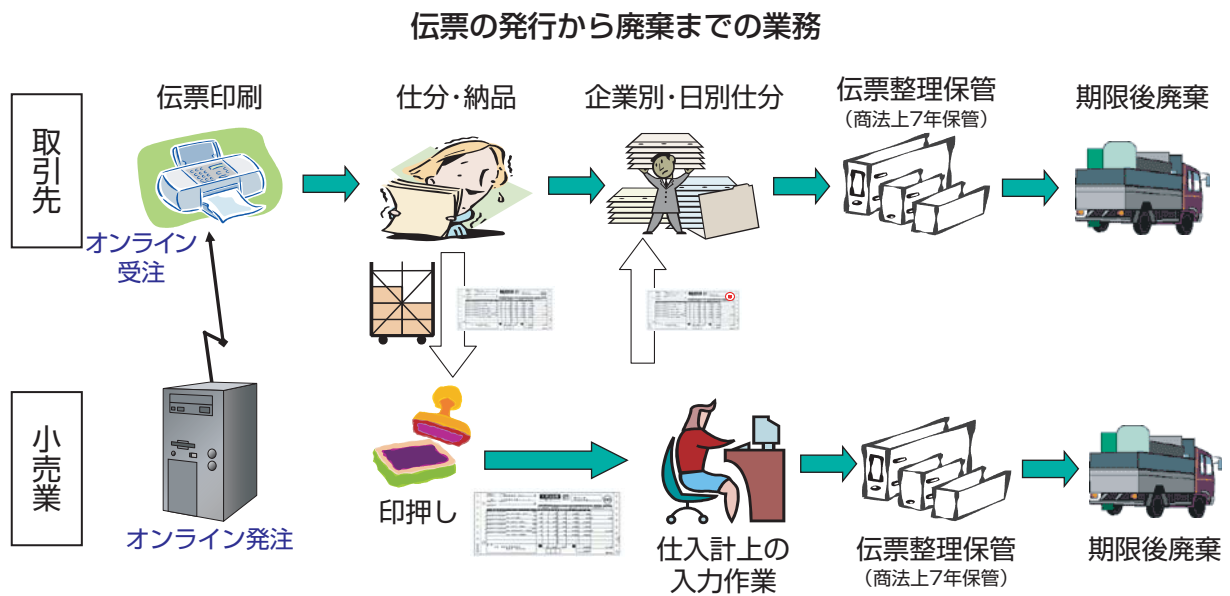


(3) 伝票レスの効果

紙の伝票がなくなることによって、小売業と取引先双方に大きなコストメリットが発生します。

オンライン受注した卸売業やメーカーで伝票を発行してから廃棄するまでには、下図のように多くの業務が発生します。伝票そのものは1枚数円ですが、一連の業務に関わる人件費を考えると、小売業と取引先双方で、1枚あたり数百円のコストが発生しているという試算もあります。(トータルの時間を1分当たり人件費15~20円とした換算)

伝票レスはコスト削減の他に、地球環境への貢献(省資源、省エネ等の環境負荷削減)という面で、企業の社会的な責任の一端にもなります。



7 取引結果処理段階の業務（請求・支払案内）

(1) 照合のパターン

ある一定期間（例：1ヵ月）の取引結果を締め日できとまとめ、代金決済を行うために、売り手側が代金を請求し、買い手側が照合した結果を支払案内として売り手側に通知するまでの情報交換が行われます。受発注と比べるとデータ交換の頻度は多くありませんが、1ヵ月間の取引伝票枚数に相当する膨大なデータの処理が必要になります。また、伝票単位（あるいは明細行単位）の取引金額の照合処理となりますので、システム化ニーズの高い業務です。

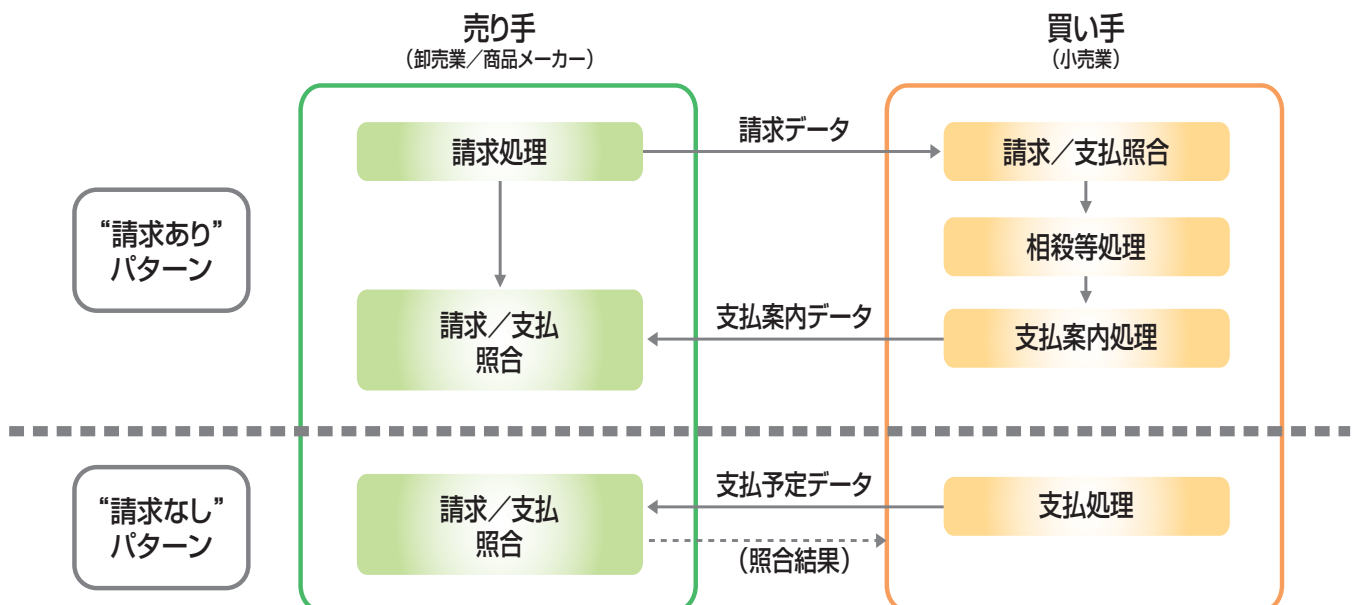
日本チェーンストア協会では受発注フォーマットの制定（1982年）に続いて、1985年に請求・支払案内のデータフォーマットを制定しました。当時は磁気テープなどの電子媒体が多く使われていましたが、最近では高速通信回線を使ってEDIでやりとりするケースが増えています。

基本的には、卸売業（または商品メーカー）から請求データを送り、小売業で自社の買掛情報と照合した結果を支払案内（または支払確定通知）として卸売業（または商品メーカー）に返します。そこで違算が発生すると、その原因を追究し、再度請求データを送ることになります。

小売業側から自社の支払データ（仕入計上データ）を卸売業に支払案内データとして送付し、卸売業（または商品メーカー）側で自社の請求情報と照合する形態もあります。卸売業側で照合した結果として違算になった取引は、小売業の担当者に個別に照会して正常な取引とするための修正を行います。

前頁の例で見たように、近年の情報技術を活用して、日々の取引結果を取引双方が確認することにより、請求・支払照合の正確化を図る動きが増えています。このような決済業務の効率化を実現するためには、商品マスタから始まる一連の取引業務をEDI化し、正確・迅速・効率的な取引情報交換を実現することが必要条件になります。

請求・支払の照合パターン



(2) システム化の課題

この業務の基となる請求情報、支払情報のデータ化と照合の自動化は進んでいますが、業務の無人化は進んでいません。それは、照合の結果、さまざまな原因でアンマッチが生じるからです。

ある大手の卸売業ではその原因として、次の2点を上げています。

①電話・FAX受注で納品した場合の仕入計上のあり方

請求・支払照合がアンマッチとなる取引の大半は、電話・FAX受注で納品した伝票によるものです。その解決方法は「電話・FAX発注を止めてもらうよう小売業に要求すれば良いじゃないか」と考えがちですが、むしろ「消費者満足のために仕方なく電話・FAX発注が行われてしまう」という前提に立って、どうしたら電話・FAX受注の納品分のアンマッチを防げるかを考えていく必要があります。

②所有権が移転するタイミングに合わせた仕入計上のあり方

卸売業が受注した商品を指定された場所へ届け、検収を受けた時点で所有権の移転が確定するわけですが、近年の小売業の物流システムは目まぐるしく変化しており、所有権の移転がどの時点かが不明確になっていることもアンマッチの原因のひとつだと言われています。

以前は店舗への直接納品が中心でしたから、店舗納品日で良かったのですが、最近では小売業の専用センター（通過型と在庫型がある）への納品が増え、しかも在庫型の場合は、在庫の所有権が絡んで一層複雑にしている面があります。次世代EDIの日付項目の定義を明確にして、所有権移転のタイミングの認識が双方で合うようにしていく必要があります。

本事業では次世代EDI標準化の検討の中で、上記のような不一致の原因が発生しないよう、各種のルールを定めています。今までは曖昧になっていた取引双方の認識の違いを課題として明確にし、小売業、卸売業の話し合いでルール化しようとしているのです。

次世代EDIとは情報技術やメッセージの標準化や国際標準コードへの対応に目が行きがちですが、最も効果を発揮するのは取引ルールの明確化による請求・支払の不照合がなくなることも知れません。

付録2：基本用語解説

1. GTIN

(1) GTINとは

GTIN (Global Trade Item Number) は、国際標準の識別コードである

- ・ 集合包装用商品コード (14桁)
- ・ EANコード (JANコード：13桁、8桁)
- ・ UPCコード (12桁、8桁)

を包括し、14桁に揃えたコードのことです。

EDIや商品情報データベースなど、企業間でやり取りされる商品コードがこれまでマチマチな桁数であったものを、世界的に14桁に統一して利用しようということです。国際的な流通システムの標準化を推進するGS1が2005年から推進しています。

ファイルフォーマット上のGTIN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
EAN・UCC-14	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
EAN・UCC-13	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
UCC-12	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
EAN・UCC-8	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈

ただし、現在、商品に印刷表示されているJANバーコード・シンボル、及びその桁数 (13桁、8桁) を変更する必要はありません。

(2) 我が国の対応

日本では、2007年3月から国際標準への対応を開始し、2010年3月までに移行を終える予定です。国際標準への対応に当たっては、一部で下記のような対応が必要になっています。

①集合包装用商品コード14桁の徹底

我が国で表示されている集合包装用商品コード (通称、ITFコード) には14桁と16桁の2通りがありますが、これを2010年3月までに14桁に統一することとしております。

②集合包装用商品コードの2つの表記方法の容認 (一致型と不一致型)

我が国で表示されている集合包装用商品コード (ITFコード) は、中に梱包されている商品 (単品) のJANコードをそのまま利用することが原則となっていました。これを「一致型」と呼んでいます。これに対して、商品アイテムコードが一致しないタイプを「不一致型」と呼び、国際標準ではこの方式も許容しています。2007年3月からは不一致型の集合包装商品も流通していますので、従来、一致型を前提に入荷検品システムを構築していた卸売業などでは、システムを変更することで対応しています。

③国際標準に基づく商品アイテムコードの付番基準の徹底

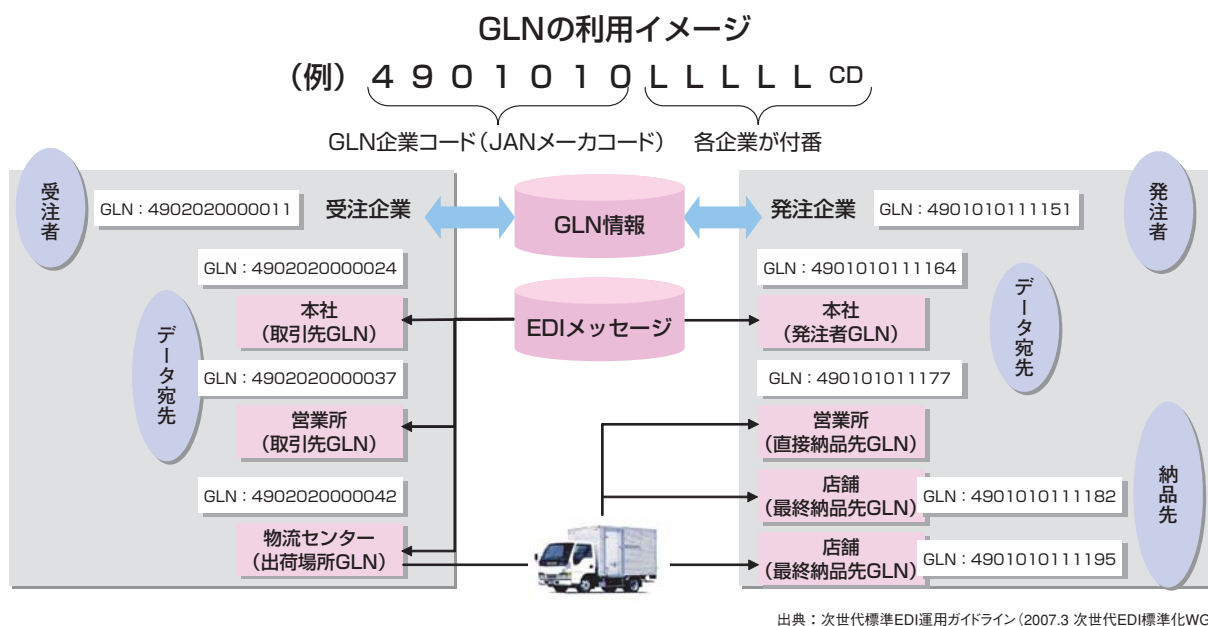
2007年3月からGTINのコード設定ルールに対応していきませんが、現在一般的に行われているアイテムコードの設定方法と一部異なるルールが含まれていますので、注意が必要になります。例えば、通常商品と同価格で販売される増量商品のアイテムコードは変えないのが普通ですが、GTINの付番ルールではアイテムコードを変更することとなっています。

以上の詳細は、(財)流通システム開発センターのホームページに掲載されていますので、ご参照ください。(URLは奥付参照)

2. GLN

(1) GLNとは

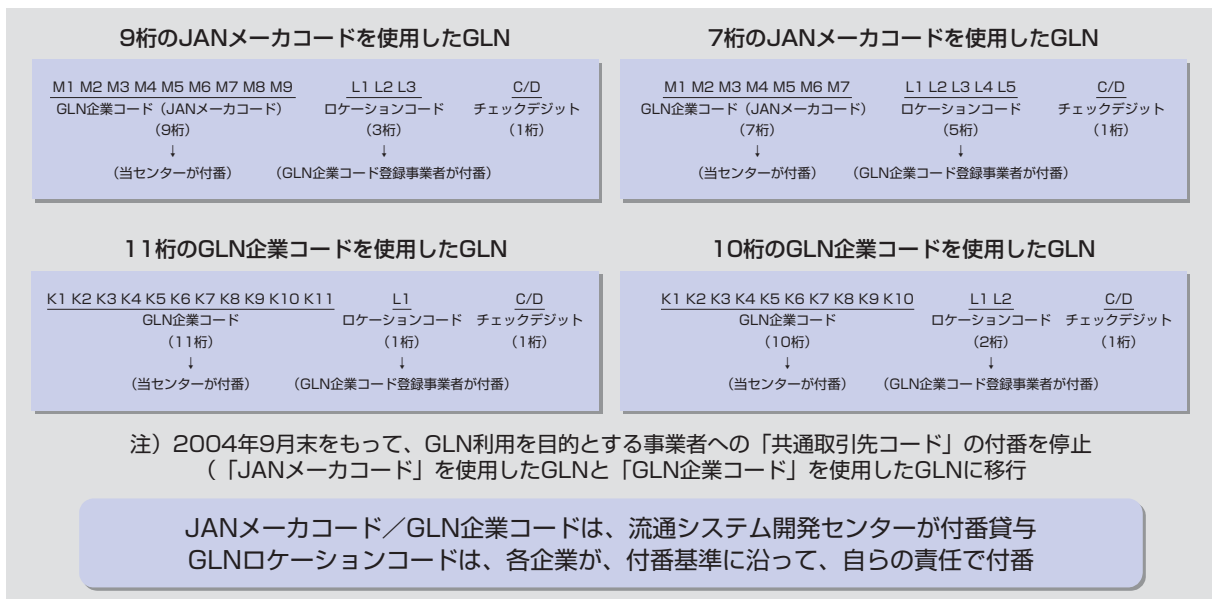
GLN (Global Location Number) は、企業間取引で企業・事業所などを唯一に識別できる国際標準コードです。受発注、物流、決済などのEDI取引を始め、商品マスターデータ同期化システムやトレーサビリティシステムなどで利用されます。このような標準コードが多くの業界、企業で使用されることにより、取引先コードが一本化され、各社でコード変換にかかるコスト負担が軽減することが期待できます。



(2) GLNのコード体系

GLNは企業コードとロケーションコードから構成されますが、このうち、企業コードにはJANメーカーコードを使用しますので、JANメーカーコードを登録されている企業は改めて登録の必要はありません。JANメーカーコードを登録していない企業はGLN専用の企業コードを登録し、利用することができます。詳細は、(財)流通システム開発センターのホームページ (URLは奥付参照) をご参照ください。

GLNの4種類のコード体系

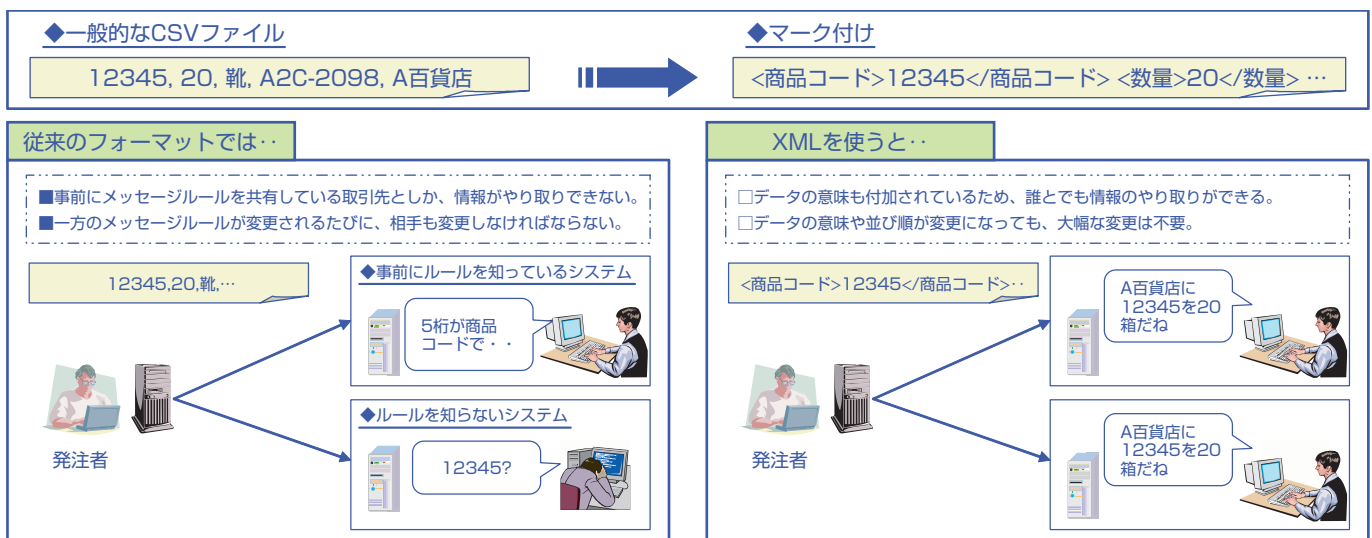


3. XML

(1) データの意味を誰もが理解できる

XML (eXtensible Markup Language : 拡張可能なマーク付け言語) は、文書やデータの意味や構造を記述する「マーク付け言語」のひとつです。例えば、これまでのEDI で一般的に利用されてきた固定長レコードやCSV ファイルが、単なるデータの羅列であるのに対して、XML文書にはそのデータの意味 (タグ) が付加されていますので、誰もが (どのコンピュータでも) 理解できる文書になります。

XMLはデータの意味が付加されていて、
誰もが (どのコンピュータでも) 理解できる文書である



(2) 拡張性に富む

次に、「拡張可能な」とは、特定の文書を記述するための言語ではないという意味です。例えば、HTMLはブラウザで文書を表示するための言語ですが、このため、名前の意味や表示に関するルールが厳格に決まっています。XMLは「文書の中の意味や階層構造」、「表示形式」、「マッピング」、「プロトコル」などを自由に定義したり、選択することができます。

このように、さまざまな利点があるXML文書ですが、実際にXMLを利用して効率的にデータ交換を行うためには、「名前の意味と階層構造（スキーマ）」、「プロトコル」についてグループ内でルールを決める必要があります。

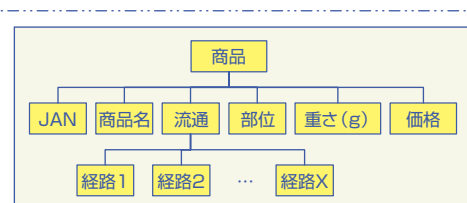
**スキーマとプロトコルを決めることで、
効率的で正確なデータ交換を安全に行うことができる**

◆名前の意味と階層構造

文書を利用してデータの交換を行うためには、最低限のボキャブラリ（名前の持つ意味）と階層構造（どのような文脈で出てきたかによって、意味を判断する）の定義が必要となります。

これを**スキーマ（Schema）の定義**と呼びます。

スキーマを定義することにより、互いが、**効率的に**、データの持つ意味を**正確に**理解することができ、**XMLデータのエラーチェック**を自動的に行う事ができます。



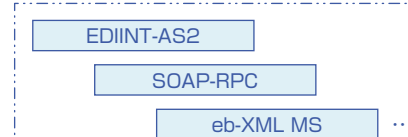
<スキーマの例>

◆プロトコル

XMLは誰もが理解することのできる文書ですので、文書を送受信する際に、「正確に伝わったか」「盗聴されていないか」などのセキュリティが非常に重要になります。

このため、データの重要度などを考慮しながら、XMLのデータを交換する際に利用する、**最適なプロトコル**はどのようなものかを検討する必要があります。

※必ずしも一つのプロトコルに絞る必要はありません



<プロトコルの例>

付録3：流通SCM基本用語集

(1) 英文字略語

用語	概要説明
AS2	正式名称は、EDIINT AS2。Electronic Data Interchange-Internet Integration Applicability Statement 2の略。IETF（インターネット技術の標準化組織）で標準化されたインターネット技術を活用したデータ交換技術標準仕様。⇒「インターネット通信手順」参照
BMS	Business Message Standardsの略。 流通業界用の国際標準のEDIメッセージのこと。GS1より仕様が公開されている。GSMPでビジネスプロセスモデルが検討され、そのモデルを実現するために必要なメッセージ群をXML文書構造で作成している。
CPFR	Collaborative Planning Forecasting Replenishmentの略。 取引関係にある小売業と製造業が、商品の生産・在庫・販売関連の計画及び実績情報を共有・分析して、需要の予測、在庫数量や発注数量の最適化を図る取り組みのこと。
CRM	Customer Relationship Managementの略。 顧客に関する詳細かつ多面的な情報の管理を行い、顧客満足度を高めるなどして企業と顧客との間の関係性を深く強固なものとし、その結果として収益性を高める活動のこと。
EAN	European Article Numberの略。 1973年に米国で制定されたUPCを1桁拡張し、先頭2桁で国を識別することにより欧州における共通商品コードとしたもの。1977年に制定された。⇒『国際EAN協会』参照
ebXML	Electronic Business XMLの略。 国連のEDI関連組織により標準化作業が行われている国際標準EDI仕様群のこと。通信手順やビジネスプロセスの定義方式等の標準仕様が公開されている。
ebXML MS	ebXML Message Serviceの略。 国連のEDI標準化機関により標準化されたebXML（前出）の中の通信手順仕様のこと。⇒「インターネット通信手順」参照
ECR	Efficient Consumer Responseの略。 製造段階から流通、販売に至るプロセスの全体に渡り効率化を図り、消費者のニーズに的確・迅速に対応してサービスレベルを高める概念やシステムのこと。主にグロッサリー（加工食品、日用品）業界で使用され、繊維・衣料業界ではQRと呼ぶ。
EDI	Electronic Data Interchangeの略。 異なる企業・組織間で、商取引に関連するデータを通信回線を介してコンピュータ間で交換すること。幅広い業界間で合意された標準仕様を利用することが普及のポイントとなる。
EOS	Electronic Ordering Systemの略。 電子的な補充発注システムのこと。1970年代に小売業の店舗～本部間で始まり、1980年のJCA手順（J手順）の制定により、小売業～取引先間に広まった。EOSは受発注業務の効率化を前提とした用語であり、取引業務全般の効率化を目指すEDIメッセージの『発注』とは使い分けている。

用語	概要説明
EPC	<p>Electronic Product Codeの略。</p> <p>電子タグ(RFID)に書き込まれるユニークなコードのこと。EPC globalネットワークシステム(通常はインターネット経由で商品情報等の所在を検索し、当該商品情報が格納されているデータベースにアクセスする仕組み)において、その検索キーとして利用される。EPCは、64bitまたは96bit体系を基本としており、タグデータフォーマットについては現在仕様開発が進められているが、商品コードについてはGTIN(Global Trade Item Number)の適用が決まっている。</p>
EPC global	<p>GS1及びGS1USが2003年秋に共同で発足させた非営利法人(正式名称 EPC global Inc.)。RFID技術とネットワーク技術を組み合わせたEPC globalネットワークシステムを管理・運用する組織である。(財)流通システム開発センターは、日本におけるEPC global加入の窓口、及び加入促進・EPC globalネットワークシステムの導入支援を担っている。</p>
GCI	<p>Global Commerce Initiativeの略。</p> <p>消費財に関する国際的な商取引の円滑化を図るために、世界的な大手消費財メーカーと大手小売業によって1999年10月にパリで設立された標準化推進の任意組織のこと。小売業16社、消費財メーカー21社がメンバーとなっており、日本からは、イオン、味の素、花王の3社が参加している。(2005年12月現在)</p>
GDD	<p>Global Data Dictionaryの略。</p> <p>GS1の中でEDI標準仕様を作成する際の基となるデータ項目群。BMSで定義された各メッセージ内で使用されているデータ項目は全てGDDとして定義される。</p>
GDS	<p>Global Data Synchronizationの略。</p> <p>消費財メーカーから小売業へ商品マスタデータを伝達するための国際的に自動化・標準化された仕組みの総称。世界中に点在するデータプール(商品マスタデータの授受の窓口となるデータベース)と、世界でひとつのレジストリ(データプールに登録された商品情報のキー項目を管理し、利用者からの検索に応える電子索引簿)で構成される。</p>
GDSN	<p>Global Data Synchronization Networkの略。</p> <p>GDSを実現するためにGS1が運営している国際的なネットワークシステムのこと。データ提供側(商品メーカーなど)が利用するソースデータプールと、データ要求側(小売業など)が利用するレシピエントデータプール、及び世界で唯一のグローバルレジストリ間をインターネットでつなぎ、その間を標準化された手順と仕様でデータを交換することにより、GDSを実現する。</p>
GLN	<p>Global Location Numberの略。</p> <p>EDIなどに利用できる国際標準の企業・事業所コードのこと。1995年に国際EAN協会(現GS1)が制定した。JANメーカーコードを利用した13桁の体系で、JANコードで商品を表わすアイテムコード部分で企業の事業所等を表わす。</p>
GPC	<p>Global Product Classificationの略。</p> <p>GS1が定める国際標準の商品分類コード。現在も仕様検討が続いており、商品カテゴリー単位に順次策定されている。ブリック(Brick)とアトリビュート(Attribute)から構成され、ブリックは国連の商品分類コード(UNSPSC)と連携を図る予定となっている。GDSシステムにおいてGTIN、GLNなどとともに商品検索のキーの一つとして利用される。</p>
GS1	<p>国際EAN協会の新たな組織名称で、2005年に改称した。加盟国の組織名もGS1〇〇の呼称に統一している。(日本はGS1 Japan)なお、GS1の“GS”は特定の用語の略称ではなく、Global Standard、Global System、Global Synchronizationなどさまざまな意味が込められている。</p>

用語	概要説明
GSMP	Global Standards Management Processの略。 GS1における標準仕様策定、啓発、普及といった活動を、ユーザー中心に行うための仕組みのこと。
GTIN	Global Trade Item Numberの略。 EDIなどで商品を識別するための国際標準商品コードのこと。GS1が2005年から普及促進を開始した。従来からのJANコードやITFコードを包含し、14桁であらゆる荷姿の商品を識別できるようにしたもの。日本では2007年3月から導入を開始することとしており、そのための導入指針が2005年4月に流開センターから公開されている。なお、JANバーシボル表示13桁を変更する必要はない。
ITF	Inter-leaved Two of Fiveの略。 物流梱包の外装などに表示されているバーコードをITFシンボルと呼ぶ。5本のバーの中に必ず2本の太い黒バー（または白スペース）がある構造なので、このような名称がつけられた。ITFシンボルで表わされる14桁のコードをITFコードと呼ぶことが多いが、正式には集合包装用商品コードと呼ぶ。
JAN	Japanese Article Numberの略。 日本の国コード（45,49）で始まる13桁のEANコードをJANコード、バーコードをJANシンボルと呼ぶ。日本が国際EAN協会に加盟した1978年から国内における通称として使用されてきた。JIS規格などで正式な呼称をつける時は「共通商品コード」と呼んでいる。（JIS X 0501）
JEDICOS	Japan EDI for Commerce Systemsの略。 「流通業界における電子化取引標準化調査研究」事業の研究成果として、国際標準の可変長EDIメッセージ（UN/EDIFACT）とその流通業界向けサブセット（EANCOM）を基に開発を行った日本の流通業向けサブセットのこと。第1版は1996年度に開発された。
JEDICOS-XML	XML言語記述によるEDIメッセージ群とメッセージ交換手順ガイドラインの総称。XML-EDIの各種標準化動向および我が国におけるEDIの環境・現状動向を考慮し作成されたEDIメッセージ群と、国際標準のひとつであるeb XMLにより定義されている通信手順のガイドライン等で構成されている。
Pub-Sub	Publication - Subscriptionの略。 GDSで商品マスターデータの提供者と利用者間で必要なデータを自動的に授受するための条件設定機能のこと。パブリケーション（公開）とは商品メーカーなどデータの送り手が自社の商品情報を登録したデータプール上で公開先などをコントロールするための機能、サブスクリプション（購読）とは小売業などデータの受け手が閲覧・入手したい商品情報の抽出条件（メーカーやカテゴリーなど）を指定する機能を表わす。
QR	Quick Responseの略。 繊維・衣料品業界における生産・流通の効率化活動の総称。繊維・衣料品の流通は糸から始まって最終製品となるまでに半年以上の期間がかかるが、小売業における単品販売情報の収集と生産期間の短縮によって、見込み生産によるリスクを軽減するのが目的。繊維製品の輸入急増に危機感を抱いた米国繊維業界で1980年代半ばに提唱され、我が国でも1993年の新繊維ビジョン（通商産業省）に謳われるなど、90年代の繊維産業施策の中核となる考え方であった。
RFID	Radio Frequency Identificationの略で、電波を使って非接触でICチップの中のデータを読み書きできる技術のこと。次世代の自動認識システムの一つとして注目されている。 ⇒「電子タグ」参照

用語	概要説明
SCM	Supply Chain Managementの略。 企業活動の管理手法の一つであり、高度な情報技術を活用して実現される。ある商品に係る資材や部品の調達から生産、在庫管理、配送・販売等までの上流から下流までのプロセス全体を統合管理することで、全体最適化（在庫の適正化、業務コストの削減等）を図る概念及びシステムのこと。
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocolの略。 インターネットの標準プロトコルであり、企業ネットワークでも標準プロトコルとして普及が進んでいる。 ネットワーク層にIPを、その上位のトランスポート層にTCPを使い、その上にアプリケーション・プロトコルとしてWebで使われているHTTP (Hypertext transfer protocol) やメールで使われているSMTP (Simple mail transfer protocol) が動作している。
TM	Target Marketの略。 GDSで、レジストリが管理するキー項目のひとつで、商品の販売先の国および地域を表わす。レジストリでは誰が登録した (GLN)、何という商品か (GTIN) だけでなく、どこ向けの商品か (TM) という条件を組み合わせて商品のユニーク性を確立している。販売先の国ごとに異なる販売条件を登録できるようにするためである。
UCC	Uniform Code Councilの略。 EANコードの基になった米国・カナダにおけるUPCのコード管理機関のこと。前身の組織が1972年に設立された後、1984年にUCCに名称変更した。その後、2002年に国際EAN協会に加盟して組織統合を果たし、2005年からGS1 USに名称変更している。
UPC	Universal Product Codeの略。 米国・カナダにおける共通商品コードのこと。米国のグロサリー業界ではチェックアウトの自動化を目指して、1969年から統一商品コードの研究を行い、数社の提案の中から、1973年に12桁のコード体系とバーコードシンボルからなるUPCを選定した。今日では、米国・カナダにおけるEAN13桁コードの受入れとGTIN14桁の導入（いずれも2005年から）によって、商品コードの国際統一が実現している。
VAN	Value Added Networkの略。 企業間のデータ交換の仲介サービスを行う情報処理事業者のサービスのこと。1985年の電気通信事業法の制定によってVAN事業が自由化されると、業種ごとのデータ交換サービスを行う業界VANや、地域の卸と小売業の受発注データ交換をサポートする地域VANが設立された。今日、これらの流通VAN事業者は新たなデータ種の追加やインターネットEDIサービスの提供など、事業の拡大に向けた努力を継続している。
Web-EDI	主に中小企業が、取引先企業の商取引用サーバに対して、ウェブブラウザから簡単にアクセスし、EDIメッセージを送受信するシステムのこと。 インターネットを活用したEDIシステムの名称として、「インターネットEDI」とほぼ同じ意味で用いられることも多いが、本来はインターネットのウェブ・ブラウザが持つ優れたユーザーインターフェースを活かして容易かつ安価に構築可能なEDIの仕組みを指す。
XML	eXtensible Markup Languageの略。 文字情報などの言語仕様を定義するための言語。インターネットで一般的に使用されているHTML (Hypertext markup language) の欠点を改善し、拡張性を持たせた言語。HTMLの基となっているSGML (Standard generalized markup language) をベースに標準化されている。

(2) その他

用語	概要説明
インターネットEDI	インターネットを活用したEDIシステムの総称。ほぼ同じ意味で「Web-EDI (ウェブEDI)」という言葉を用いられることも多い。 革新著しいインターネット技術を活かして構築されるEDIの仕組みであり、従前のEDIシステムと比べ、インターフェース性に優れ、高速かつ大容量の通信に対応可能、といった特徴を持つ。
インターネット通信手順	インターネットを利用してEDI交換を行う際の標準的な通信手順のこと。TCP/IPをベースにEDIメッセージを安全に搬送するための仕様群のことで、具体的には国際的に仕様が規定されているAS2 (前出) や ebXML MS (前出) を指す。
H手順	1992年に通商産業省 (現:経済産業省) により流通業界の新たな標準通信手順として制定された。通信回線はISDN回線(64Kbps)に対応し高速伝送の実現に加え、漢字や画像データの伝送なども可能となった。
オープンシステム	外部仕様が公開された複数のメーカーのソフトウェア及びハードウェアを組み合わせ、構築されたコンピュータシステムのこと。システム構成の自由度が増し、最適な仕組みを比較的安価に開発できるというメリットがある。
カテゴリーマネジメント	商品カテゴリー単位に販売及び在庫の管理を行い、売上高及び利益率を高める概念、手法のこと。消費者の消費行動や商品ニーズを踏まえて、商品カテゴリーの設定及び見直しをすることが鍵となる。
グローバルレジストリ	GDSN (Global Data Synchronization Network) において、ある特定の商品または商品群の情報がどこのデータプールに登録されているかを検索するための機能。
国際EAN協会	米国のUPC制定を受けて欧州12カ国による共同研究が1974年に始まり、1977年にUPCを拡張した13桁のEAN (European Article Numbering) 体系が確立した。その推進組織は当初、EAN association (EAN協会) と呼ばれていたが、その後の国際的な広がりを踏まえて1992年にEAN International (国際EAN協会) に改称した。2005年からはGS1に改称している。
J手順 (JCA手順)	1982年に通商産業省 (現:経済産業省) により制定された流通業界の標準通信手順のこと。その基になったのは、1980年に日本チェーンストア協会 (JCA) が制定したJCA手順である。 使用可能な通信回線は公衆回線(2400bps)とDDX回線(9600bps)である。漢字や画像データの伝送は不可。
データプール (DP)	GDSNの利用者が商品マスターデータ同期化を行う際にデータ授受の窓口となるデータベースやエクスチェンジサービスのこと。商品メーカーのDPをソースデータプール、小売業のDPをレシピエントデータプールと呼ぶ。また、企業から見た自社指定のDPをホームデータプールと呼んでいる。GDSNにおいてはグローバルレジストリから認証を受けたデータプールのみがサービスを行うことができる。
電子タグ	商品の識別等に利用される微小な無線ICチップに識別コード等のデータを記録・蓄積し、電波を用いて読取端末との間でデータを送受信する機能を持つタグの総称。ICタグ、RFID (Radio Frequency Identification) タグなどと呼ばれることがある。

用語	概要説明
伝票レス	EDIの電子データを使用することで、現在使用されている伝票の運用を見直し、法的に問題なく、ペーパー伝票を廃止すること。伝票出力や保管によるコストの削減(=システム開発原資)、請求・支払い業務の簡素化、などを目的とする。
トレーサビリティ	Traceability。Trace(追跡)とAbility(可能性)の合成語で「追跡可能性」と呼ばれる。製品の個品単位やロット単位に識別番号をつけ、生産・流通の履歴を識別番号に対応したデータベース上で管理し、製品のユーザーに情報を提供したり、万一の事故の際に速やかに製品を回収するために導入される。典型的な例がBSE発生を契機に導入された牛の個体識別に基づく「国産牛トレーサビリティシステム」である。
日本GCI推進協議会 (GCIジャパン)	GCI(前出)の活動状況を把握することにより、我が国の企業が電子商取引に関わる国際的な動きに遅れをとることがないように対処していくことを目的に2002年4月、GCI研究会が発足、2005年4月に日本GCI推進協議会(略称・GCIジャパン)に改称した。会員は全部で86社にのぼっており、内訳は商品メーカー33社、卸・商社13社、小売8社、賛助会員(IT企業等)32社となっている。(2007年1月現在)⇒「GCI」参照
バックオフィス業務	バックエンド業務ともいい、企業や店舗の内部で行われ、顧客等の外部からは通常見えない業務のこと。接客業務などのフロントエンド業務に対する言葉である。
リターナブルアセット	ビールケース等のプラスチックコンテナ(通い箱)やパレットのように、物流業務において使用された後に返却され、何度も繰り返し使用される運搬用の資材のこと。
レガシーシステム	オープンシステムが登場する以前に構築されたシステムのこと、特定メーカーの技術に依存している。オープンシステムを中心に考えた場合に、既存システムをレガシーシステムと表現する場合がある。(「レガシー」とは「遺産」という意味)

平成18年度 経済産業省委託事業
流通システム標準化事業

概説 流通SCM

～次世代の流通情報システム標準化～

平成19年3月

(財)流通システム開発センター

〒107-0052 東京都港区赤坂7-3-37 プラース・カナダ3F

電話 03-5414-8505 FAX 03-5414-8513

URL : <http://www.dsri.jp/>

上記URLから経済産業省「流通システム標準化事業」サイトへ入れます。
