

第7号
平成12年3月

生鮮EDI

伝えよう! 運ぼう! 鮮度と情報



生鮮取引電子化推進協議会

「生鮮EDI」第7号 目次

	ページ
●シリーズ「生鮮EDIは流通を変える」(その2)	
生鮮EDIレースのスタートは切られた! 1	1
生鮮取引電子化推進協議会 事務局長 白石吉平	
●青果標準アプリケーションソフトの配布にあたって 3	3
I 総論 ((財)流通システム開発センター: 大塚英夫) 3	3
II 各論 7	7
1. 出荷者システムの概要 (富士通(株): 吉良修司) 7	7
2. 卸売業者システムの概要 (富士通(株): 吉良修司) 11	11
3. 仲卸業者システムの概要 ((株)三菱総合研究所: 平川幸子) 15	15
III システム導入による概算費用 19	19
IV ご使用に当たって (財)食品流通構造改善促進機構 22	22
●標準アプリケーションソフトへの期待と予想効果 23	23
東京大田市場青果卸売協同組合 理事 金井 茂	
●用語解説	
1. 「トランスレータ」とは 26	26
2. 「通信手順」とは 27	27
●「海外情報」転載記事 青果物のEコマース拡大の兆し 28	28
●先進事例見学記 愛知豊明花き地方卸売市場 30	30

シリーズ

「生鮮EDIは流通を変える」(その2)

生鮮取引電子化推進協議会
事務局長 白石吉平

生鮮EDIレースのスタートは切られた!

平成9年度に始まった生鮮食品取引電子化基盤開発事業は、3年目を終える。関係各位のお骨折りによりお陰様で、計画は順調に進み、1番バッターの青果では試運転に必要な3点セットである、①標準コード、②EDI標準(1次バージョン)③アプリソフトの標準版が開発、公開された。これにより生鮮食品の電子化取引の技術的壁は一応取り除かれ、アクセスしたい人は誰でもこの標準的なシステムを使って青果物の電子化取引をシュミレート出来る局面に突入したこととなる。

他方、電子化取引がどのくらいのスピードで展開するかであるが、インターネット取引でみて、市場規模は、95年数10億円から、98年は約9兆円へ、本事業が全て完了し、生鮮4品全てが事業化する、2003年(通産省試算)には72兆円というから超スピードで進み、生鮮食品分野への進出も卸売市場の内外で活発に展開されると見るべきだろう。

生鮮EDIへの取り組みは、理論勉強の域を越えて事業展開へと舞台を移したと言えよう。このような状況を感じられたのか、当協議会が開催したセミナーやデモンストレーションにおいて電子化取引へのアクセスを前提としたと思われる、以下のような特徴ある意見が出された。

- ① 電子化取引に特有な債権・債務の不安定性を克服するため、システム作りだけでなく、卸売市場法を改正し、セキュリティ対策を完備した市場を通ずる電子化取引が整然と出来るよう環境条件を整備すべき。
- ② 果たして大産地が市場の卸の呼びかけに応じてシステム作りに動いてくれるのか。いやいや、そんな他力本願では駄目で、既に先進的卸売市場では大産地へのアプローチが始まっている。
- ③ コードの維持管理は誰がどのように行うのか。
- ④ 実証試験に参加した仲卸だが、標準型のアプリソフトはそのままでは商用にはならない。自分の経営方式に合わせてバージョンアップしたり、仲卸のアプリに一部卸のアプリを移し替えたりするなど色々工夫しなければなら

ない。

上記の意見はどのような問題意識に基づくものなのか、ともに考えたい。

第一は、生鮮食品の電子化取引は、卸売市場の関係者がやる、やらないに拘わらず、誰かが始めると言う宿命的な課題であると意識していることではないか。そして卸売市場法と言う制度流通の中で暮らしてきた既存の生鮮業者が市場外の業者も加わった、大マラソンのスタートのような猛烈参加の中で、果たして競争力を持ちうるのかと言う懸念があるのではなかろうか。

第二は、翻って生鮮食品の電子化取引を、特別な規制が無くインターネットなどで民間が自由にやった場合を想定して、無政府状態で行われれば、取引規模も様々で、恐らく極めて零細・多様な取引になり、購入商品の配達や代金支払いの不履行などのセキュリティ問題が発生することも懸念され、BtoC（ビジネス対コンシューマー）の消費活動型の電子化取引は「便利だけれど不安な取引」になるとみているのではなかろうか。

第三は、これに対し、今開発中の生鮮EDIのシステムを活用し、これにマッチした市場制度を用意した上で、BtoBの産業活動型で仕組めば、卸売市場流通は、生産者からあそこに出しておけば取りはぐれがないという評価をうけ、「便利で安全な取引」と認識され、市場流通は蘇ると期待されているのではなかろうか。そして制度上の要は、何よりも現物取引に整合的な、かつ電子化取引全参加者を通ずるスピーディな代金決済制度の創設にあると考えているのではなかろうか。

第四は、そうした明るい出口は想像されるけれど、そのためには一番メリットを受ける者、恐らく市場の卸業者が電子化取引ネットワーク作りの核として汗を流し、取引相手側からも最も魅力的な電子化取引と評価される自前のアプリ・ソフト（最大売上を可能とする受発注システムなど）を一日も早く完成する必要があるのではなかろうか。

忘れてならないことは、モノ余り時代にあってはモノはサービス込みで取引され、必要な商品も必要なサービスがセットされて初めて取引成立に至ることである。そして情報化時代においてはEDIシステムが最も重視されるサービスになるのではなかろうか。

青果標準アプリケーションソフト(AP)の配布にあたって

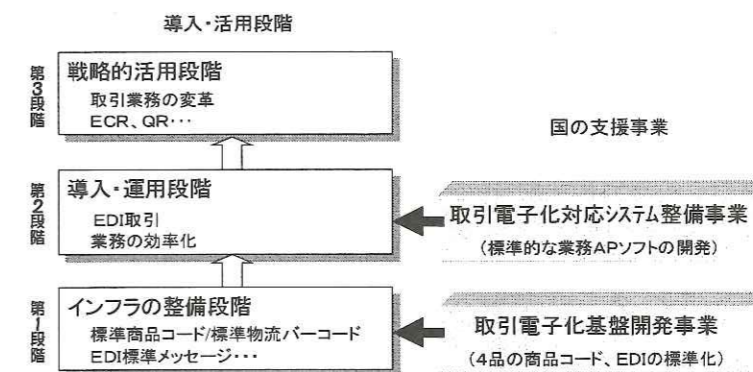
I. 総論

1. 取引電子化の導入・活用の進め方

パソコン、インターネットやEDIを核とする情報技術(IT)を活用し、戦略的な企業情報システムをいかに確立できるかは、企業の明暗を分ける大きな要因となります。一般的に戦略的活用段階に至るEDI(取引電子化)の展開プロセスは、図I-1の3段階で進められます。即ち、第一段階は標準商品コード、標準メッセージという「情報インフラ」を整備し、その上で第二段階では、EDI取引の本格導入展開に際し、取引対象企業毎の違いを考慮した社内システムとしてのアプリケーションソフト作成が必要となってきますが、この作成準備が最大の課題となります。なぜならば、このソフト開発には、高度なコンピュータ知識や通信技術と多額の投資が必要となるからです。

このため、多くの企業でEDI化の必要性を強く感じながらも、この段階を越えられず、導入展開を断念している場合が見受けられます。

図I-1 EDI導入・活用の3段階



取引電子化対応システム整備事業では、この課題を克服するため青果流通に携わる各事業者毎（出荷者、卸売業者、仲卸業者）の標準業務アプリケーションソフト（以下、標準業務APソフトと略）のひな型を準備し、提供を開始しました。

2. 青果標準業務APソフトの概要と位置づけ

業務APソフトとは、業務処理や管理等の手順を詳細に現したコンピュータ上の手続き(プログラム)群のことです。次図に示す様に、EDIを基本とした青果取引情報システムの導入目的に応じ、商取引～決済のための業務処理アプリや売掛買掛アプリ、さらに管理統計アプリや財務アプリ等々の多種類の業務APソフトが必要となります。

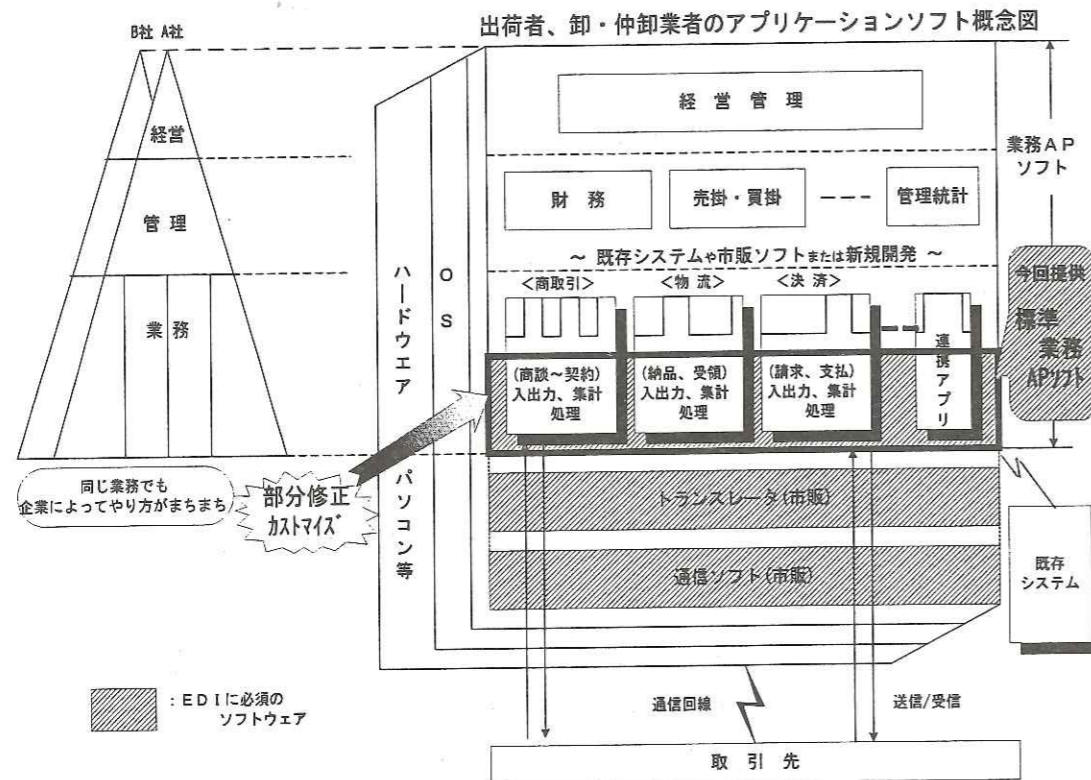
どの範囲の業務APソフトを開発準備するかは、EDI導入目的の範囲設定に従います。一例として、EDIの活用視点から、その目的設定例を述べます。一般的にEDI導入の初期段階の目的は、FAXやTEL等人海戦術で行っている作業をEDIと各種コード等の標準化導入で、取引の迅速化、正確性の向上やコスト削減を狙います。

次に、初期段階で得られる様々な情報を管理し、効果的な情報活用を実現していきますが、この段階では特に自社内の情報共有化がポイントとなります。

さらに次の段階は、他事業者との情報共有や連携を目指すことで、EDIの戦略的活用を推し進めていきます。

この様に色々なレベルの目的が設定されますが、この実現に当たっては、とりあえずEDIのメッセージ送受信だけパソコンで実施し、それ以外は手作業で行うケースから、経営管理に至るあらゆる業務をパソコン等で実施するケースまで様々です。

図I-2 青果標準業務APソフトの位置づけ



そして、どの実現方法を選択するかによって、おのずと開発すべき業務APソフトは決まってくる。また通常は、この業務APソフトは全て自助努力で作成準備することが基本となっています。

しかし、これらの業務APソフトを一から一事業者のみで開発するには、人的な面や費用面でかなり負担が重いのも事実です。前述した様に、当事業では青果出荷者、卸売業者、仲卸業者別に、さらに各事業者間での違いを吸収するため、出来るだけ処理の共通部分を基本に標準化を図り、EDIに絡む部分を中心に標準業務APソフトとして開発しています。

具体的には、図I-2の黒太枠に示す商取引業務の商談～契約、物流業務の納品と受領や決済業務の請求と支払の範囲で、EDIに絡む入出力処理画面や集計処理機能と既存システムとの連携機能を中心に、できるだけ汎用的に使える部分に照準をあて開発しました。ちなみに、今回CD-ROMで実費3千円で配布される、これら一連の青果標準業務APソフトの開発は、対象事業者によって大きく違っていますが、一般的に6千万円～1億数千万円程度の費用と約8～9ヵ月程度の開発期間が必要となるものです。

次に、青果標準業務APソフトの実際の適用に当たって注意すべきことを述べます。

提供を受けた標準業務APソフトを、そのまま全く変更無しで利用できる場合は別として、各入出力画面の項目配置変更や項目のチェック変更、さらにエラー表示変更または出力帳票デザイン変更や既存システムとの連携部分の変更等、各事業者の固有部分をどうしても取り入れたい場合が出てきますが、その実現には標準業務APソフトの部分修正(カスタマイズ)が必要となります。また、不足する機能に関しては、追加アプリの新規開発や市販ソフトの購入が大前提となります。

また、既に自社のコンピュータシステムを有する事業者においては、標準業務APソフトとのデータ連携を中心に適用検討を進め、準備することになります。

その他、EDI実現のためには、前図に示したEDI標準メッセージの変換ソフト(トランスレータ)や通信ソフトも必須となります。

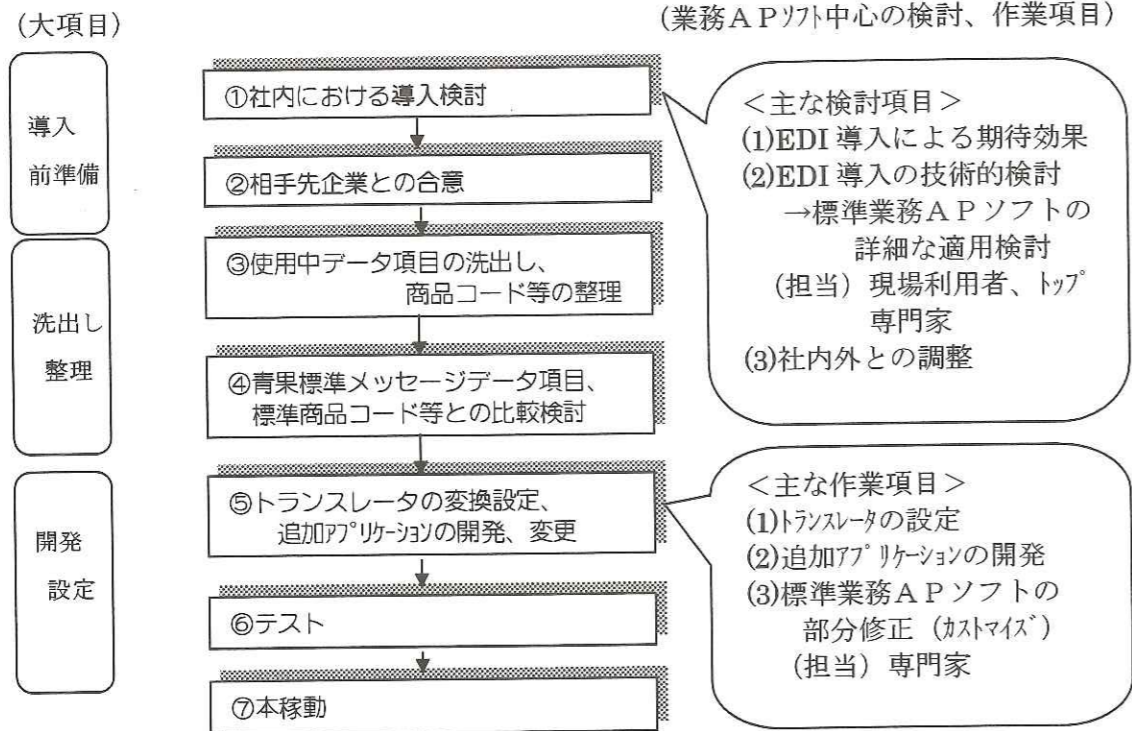
3. 青果標準業務APソフトを導入し、活用するためには

今回の標準業務APソフトを導入し、実際の取引や社内業務処理に活用するためのステップと留意点を述べます。まず、該当事業者向け標準業務APソフトを(財)食品流通構造改善促進機構から入手することになりますが、それを単にパソコン等にセットすれば即取引先とのEDIが開始出来るわけではありません。

一般的には、図I-3の手順を踏んで導入作業を進める必要があります。大きく(1)導入前準備、(2)現行業務の洗出し整理、(3)開発・設定作業の3ステップになります。

この中で標準業務APソフトの導入に当たって留意すべきことは、特に(1)の導入前準備段階で2つあります。

図 I-3 EDI、標準業務APソフトの導入手順



一つは、導入の戦略的な仕掛けにも関わりますが、EDI対象の取引相手の拡大をいかに図るかの十分な検討を加え、その筋道を明確に立てておくことです。この例として、青果取引の場合、卸売市場単位での導入を企画実践することや、特定事業者間で繋がり強い所に積極的に働きかけ拡大していく等が考えられます。この戦略企画が、標準業務APソフトの効果的活用視点からもきわめて重要となります。一社との取引に必要なソフトも数十社取引に必要なソフトもほぼ同じになるからです。

もう一つは、(1)導入前準備段階の①社内における導入検討の際に、利用現場と標準業務APソフトの専門家(専門のシステムベンダー)を交え、EDI対象取引先を含む詳細な処理や運用検討を実施することです。この詰めをおろそかにすると、本稼働時に思わぬ取引上の問題を発生させる恐れがあります。

EDI導入成功の秘訣は、前述した導入前準備作業を着実に実施することであり、成否の7~8割はこの段階の良し悪しで決定してしまうと言われています。さらに、導入の各ステップを着実にすることも重要となります。

標準業務APソフトを前提としたEDI導入は、従来より安く、短期間で、容易にでき、かつ大きな効果が期待できることでしょう。

さあ、さっそくチャレンジしましょう。

(財)流通システム開発センター 大塚英夫)

II. 各論

1. 出荷者標準システム

出荷者標準アプリケーション・ソフトウェアは、業者間(出荷者と卸売業者間)の取引データに青果標準商品コードおよび青果EDI標準メッセージを使用し、データ連携を行い、取引電子化を行うものです。情報化が遅れている未導入業者でもこの標準アプリケーション・ソフトウェアを導入することにより、電子化された取引を行うことができ、業務の効率化を図ることができます。

(1) 導入の効果

出荷者標準アプリケーション・ソフトウェアは以下のような導入後の効果を想定して作成されています。

- 情報交換の迅速化・コスト削減
- 情報交換の正確性の向上
- ペーパーレス化
- 情報管理の効率化
- 重複した作業の削減
- 情報活用の容易化
- 時間や場所の制約解消
- 追加・変更に係る情報交換の迅速化・正確化
- 取引インフラ(伝票・商品コード)のコスト削減
- 情報の共有化
- 情報化支援と経営基盤の強化、ビジネスチャンスの拡大

(2) 特徴

アプリケーション・ソフトウェアには以下のような特徴があります。

- 【EDI標準への対応】「青果EDI標準メッセージ」と「青果標準商品コード」を使用したシステムです。
- 【システムの標準性・実用性】青果EDI業務ソフトウェアとして広く利用できます。既存システムとのデータ連携をより速やかに実現できる機能があります。
- 【独立性】既存システムとのデータ交換は可能ですが、既存システムへ特別な影響を与えることはありません。
- 【拡張性】業務の追加・拡張に合わせて、システムの追加・拡張が柔軟に対応できます。
- 【操作性】GUI(グラフィカル・ユーザ・インタフェース)等を活用し、誰でも簡単に使用することができます。
- 【適応性】開発言語にJavaを採用しているため、多様なプラットフォームや技術進歩に柔軟に対応できます。
- 【信頼性】パスワード管理によりセキュリティ対策を実施します。

(3) 出荷者システム機能概要

出荷者システムの機能概要について説明します。

- 出荷予定情報を入力する機能
 - ・前年度実績、生育状況、天候予測等を参考に、1ヶ月間の出荷予定数量を卸売業者別に入力できます。
 - ・出荷日ごとに、商品、品位、大小単位のデータをまとめて作ることができます。
 - ・現在使用中のシステムとデータ連携することもできます。

- ・ EDI 標準メッセージを作成し、卸売業者向けにデータを送信します。

●出荷確定情報を入力する機能

- ・ 出荷する卸売業者別に、出荷が確定している商品の情報が入力できます。
- ・ 出荷日ごとに、商品、品位、大小単位のデータをまとめて作成することができます。
- ・ 現在使用中のシステムとデータ連携することもできます。
- ・ 出荷確定データより送り状及び送り状一覧を作成します。
- ・ EDI 標準メッセージを作成し、卸売業者向けにデータを送信します。

●売立/仕切情報を確認する機能

- ・ 卸売業者から送られてくる売立情報(速報)や仕切情報(確報)の EDI 標準メッセージを画面で確認できます。
- ・ 現在使用中のシステムとデータ連携することもできます。

●未仕切情報を管理する機能

- ・ 卸売業者から送られてくる仕切情報(確報)と、出荷確定情報を照合します。
- ・ 販売予定日にもかかわらず仕切情報が来っていないデータがあれば未仕切照会画面にアラーム表示します。
- ・ 未仕切情報の一覧表は印刷することもできます。
- ・ 現在使用中のシステムとデータ連携することもできます。

●マスタを管理する機能

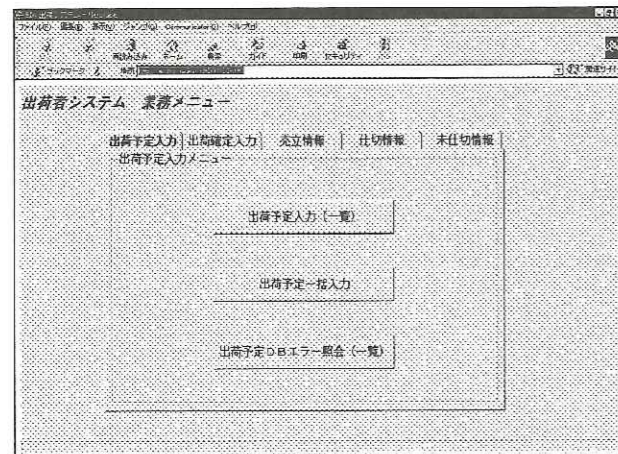
- ・ このシステムで使うマスタを登録、修正、削除することができます。
- ・ 現在使用中のシステムのマスタを取り込むこともできます。

(4) 画面および機能紹介

端末の操作画面や機能について紹介します。

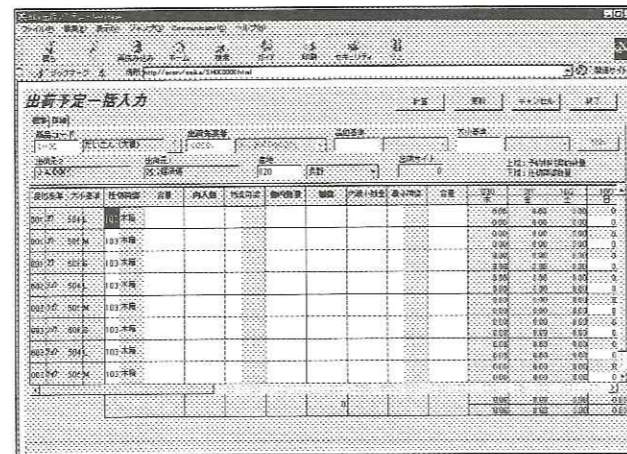
①メインメニュー

端末での業務は全て Web 上で操作できます。



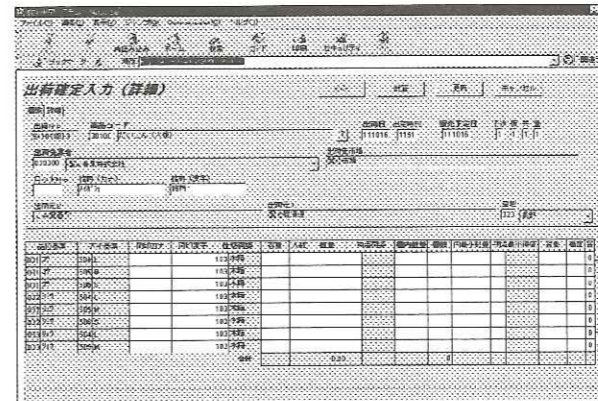
②出荷予定一括入力

出荷の予定を 1 月間一括して入力できます。



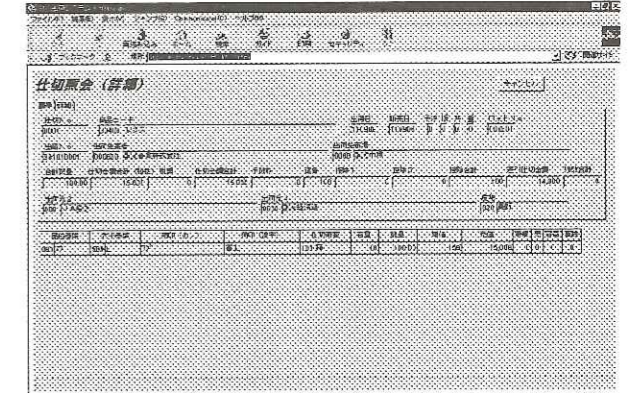
③出荷確定情報(送状情報)入力

送状の情報を入力すれば仕切情報が折り返えされます。



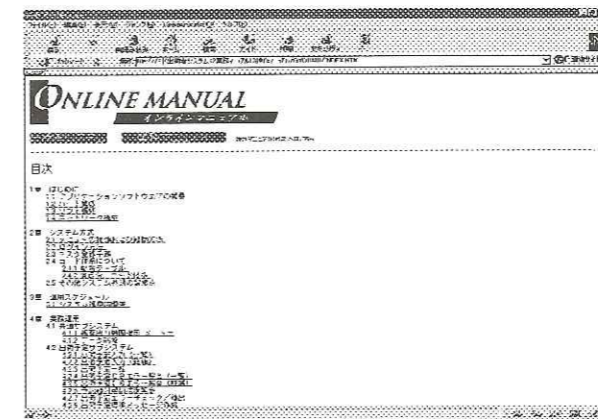
④仕切情報の参照

卸売業者からの仕切情報が参照できます。



⑤業務マニュアル・操作マニュアル

業務マニュアル、操作マニュアルはすべて業務を行っていないながらも参照できます。(Web オンラインマニュアル)

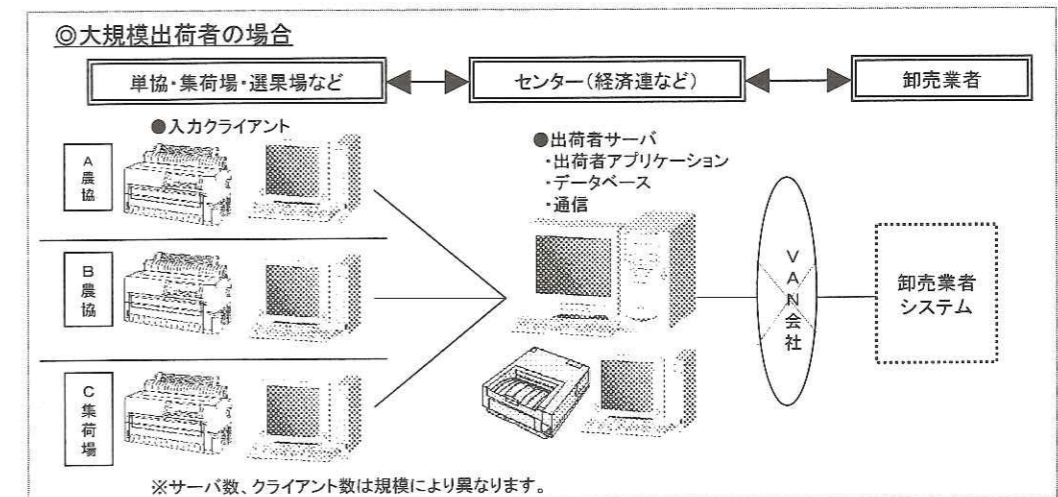


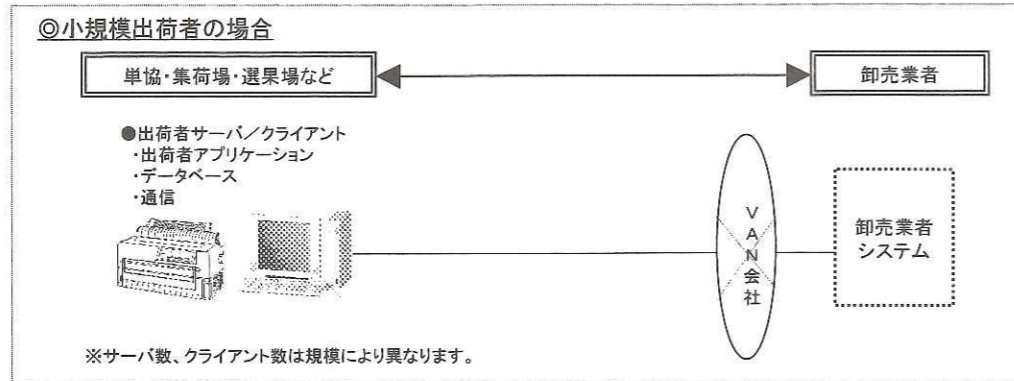
⑥その他の機能

- ・ ログイン ID/パスワード管理機能(セキュリティ機能)
- ・ 未仕切のアラーム出力機能(仕切情報と出荷確定情報の照合機能)
- ・ マスタメンテナンス機能(新規作成、修正、インタフェースファイル取り込み)
- ・ 受信した EDI 標準メッセージのエラーチェック機能
- ・ 商品簡易コード機能
- ・ 帳票出力機能(サンプルプログラム)

(5) システム構成

想定されるシステム構成の例を以下に示します。出荷者標準システムは大規模出荷者から小規模な出荷者まで利用することが可能です。





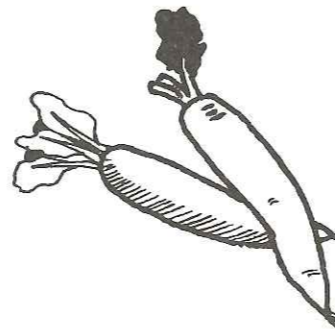
(6) 出荷者システムに必要な機器およびソフトウェア

出荷者システムを導入するに当たって、必要となる機器およびソフトウェアを以下に示します。費用については「システム導入における概算費用」の章で説明しています。

- サーバハードウェア：AT互換機(CPU:Pentium III 以上, メモリ:128MB 以上, HDD:1GB 以上推奨)、通信環境、プリンタ、バックアップ装置
- サーバソフトウェア：OS (Windows NT Server 4.0 +SP3)、EDIFACT トランスレータ、通信手順、データベース
- クライアントハードウェア：AT互換機(CPU:Pentium III 以上, メモリ:128MB 以上推奨)、通信環境、プリンタ
- クライアントソフトウェア：OS (Microsoft Windows98)、Web ブラウザ

出荷者EDI標準アプリケーション・ソフトウェアを導入することで標準化された商品コードと標準化された電子伝票によって卸売会社と出荷確定(送状)情報、仕切情報といった情報を交換することが可能です。また、プログラムソースを公開していますので、より自組織内の業務にあったEDIシステムへ変更することも可能です。

(富士通(株) 吉良修司)



2. 卸売業者標準システム

卸売業者標準アプリケーション・ソフトウェアは、業者間(出荷者と卸売業者間、卸売業者と仲卸業者間)の取引データに青果標準商品コードおよび青果EDI標準メッセージを使用し、データ連携を行い、取引電子化を行うものです。

標準アプリケーションのインターフェース・ファイルと既存システムとの間で連携を図ることにより、より少ないコストで、業者間の電子化された取引を行うことができます。

(1) 導入の効果

卸売業者標準アプリケーション・ソフトウェアは以下のような導入後の効果を期待されます。

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| ■情報交換の迅速化・コスト削減 | ■時間や場所の制約解消 |
| ■情報交換の正確性の向上 | ■追加・変更に係る情報交換の迅速化・正確化 |
| ■ペーパーレス化 | ■取引インフラ(伝票・商品コード)のコスト削減 |
| ■情報管理の効率化 | ■情報の共有化 |
| ■重複した作業の削減 | ■情報化支援と経営基盤の強化、ビジネスチャンス
の拡大 |
| ■情報活用の容易化 | |

(2) 特徴

アプリケーション・ソフトウェアには以下のような特徴があります。

- 【EDI標準への対応】「青果EDI標準メッセージ」と「青果標準商品コード」を使用したシステムです。
- 【システムの標準性・実用性】青果EDI業務ソフトウェアとして広く利用できます。既存システムとのデータ連携をより速やかに実現できる機能があります。
- 【独立性】既存システムとのデータ交換は可能ですが、既存システムへ特別な影響を与えることはありません。
- 【拡張性】業務の追加・拡張に合わせて、システムの追加・拡張が柔軟に対応できます。
- 【操作性】GUI(グラフィカル・ユーザ・インタフェース)等を活用し、誰でも簡単に使用することができます。
- 【適応性】開発言語にJavaを採用しているため、多様なプラットフォームや技術進歩に柔軟に対応できます。
- 【信頼性】パスワード管理によりセキュリティ対策を実施します。

(3) 卸売業者システム機能概要

卸売業者システムの機能概要について説明します。

- 入荷予定情報を確認・入力する機能
 - ・出荷者が作成した入荷予定情報を確認します。
 - ・出荷者からFaxや電話で得た情報をもとに、向こう1ヶ月間の入荷予定数量を入力できます。
 - ・入荷予定情報の公開範囲指示に従い、仲卸業者向けに入荷予定情報を公開します。

●予約相対受注機能

- ・入荷予定情報と仲卸業者からの予約相対受注情報の調整を行います。
- ・入荷状況と受注状況の内容いかんによっては、出荷要請や販売活動等の商談活動を行うことができます。
- ・予約相対契約書を作成します。
- ・仲卸業者からの電話、Fax 等による予約相対受注情報を新規に入力できます。

●入荷確定機能

- ・出荷者が作成した出荷確定情報を確認します。
- ・入荷が確定している商品の情報を、送り状を元に出荷元別に新規に入力できます。
- ・予約相対契約により契約が成立している商品と、実際に納品された商品に、数量等の差異が認められた場合には、契約情報変更リストが出力されます。また、その差異情報（契約数、入荷数、残数）は画面でも確認できます。
- ・仲卸業者向けに入荷確定情報を公開します。

●予約取引受注機能

- ・入荷確定情報と予約取引受注情報を元に、引当条件により商品の引当を行います。
- ・仲卸業者からの電話、Fax 等による予約取引発注情報を新規に入力できます。

●販売確定機能

- ・せり前に、予約相対及び予約取引が成立した販売済商品情報、その他商品情報を既存システムに連動できます。
- ・競売前に、分荷決定情報として仲卸業者に情報を送信します。

●売立/仕切情報を出荷者に送信する機能

●請求情報を出荷者に送信する機能

●仲卸会社から支払案内情報を受信する機能

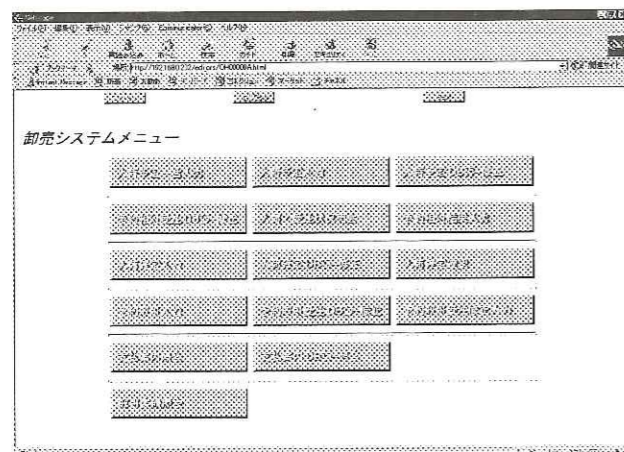
●情報を一般公開する機能（入荷量、取引実績などの情報をWEB上に一般公開）

(4) 画面および機能紹介

端末の操作画面や機能について紹介します。

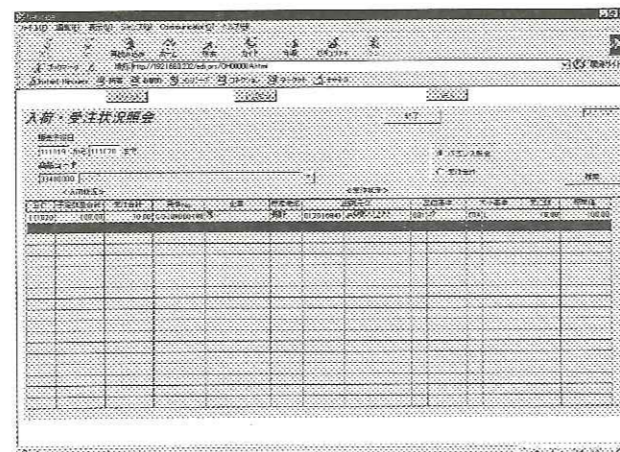
①メインメニュー

端末での業務は全て Web 上で操作できます。



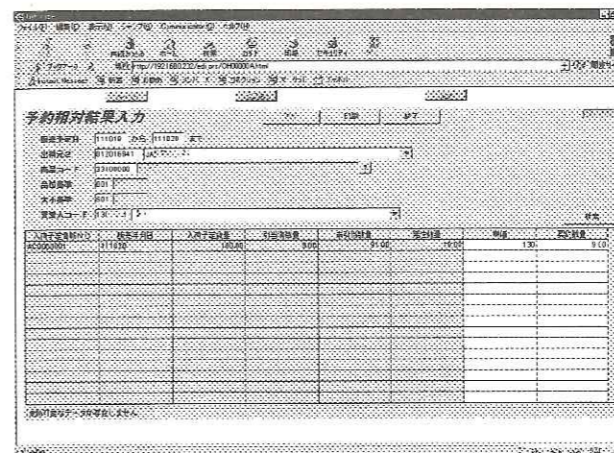
②入荷・受注状況紹介（予約相対）

予約相対取引において入荷予定と受注を照会できます。



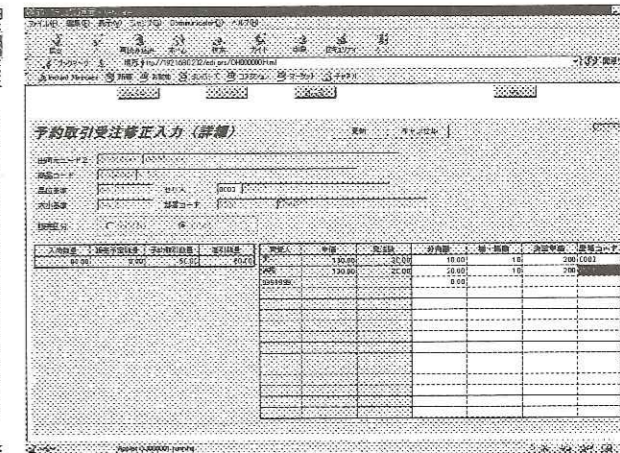
③予約相対結果入力

予約相対結果を出荷者・仲卸業者へ通知できます。



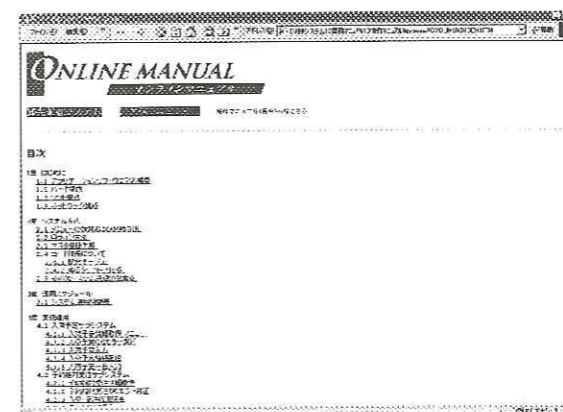
④予約取引受注

予約取引の引当を行うことができます。仲卸業者へ通知。



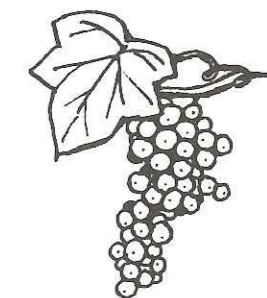
⑤業務マニュアル・操作マニュアル

業務マニュアル、操作マニュアルはすべて業務を行っていないながらもいつでも参照できます。(Web オンラインマニュアル)



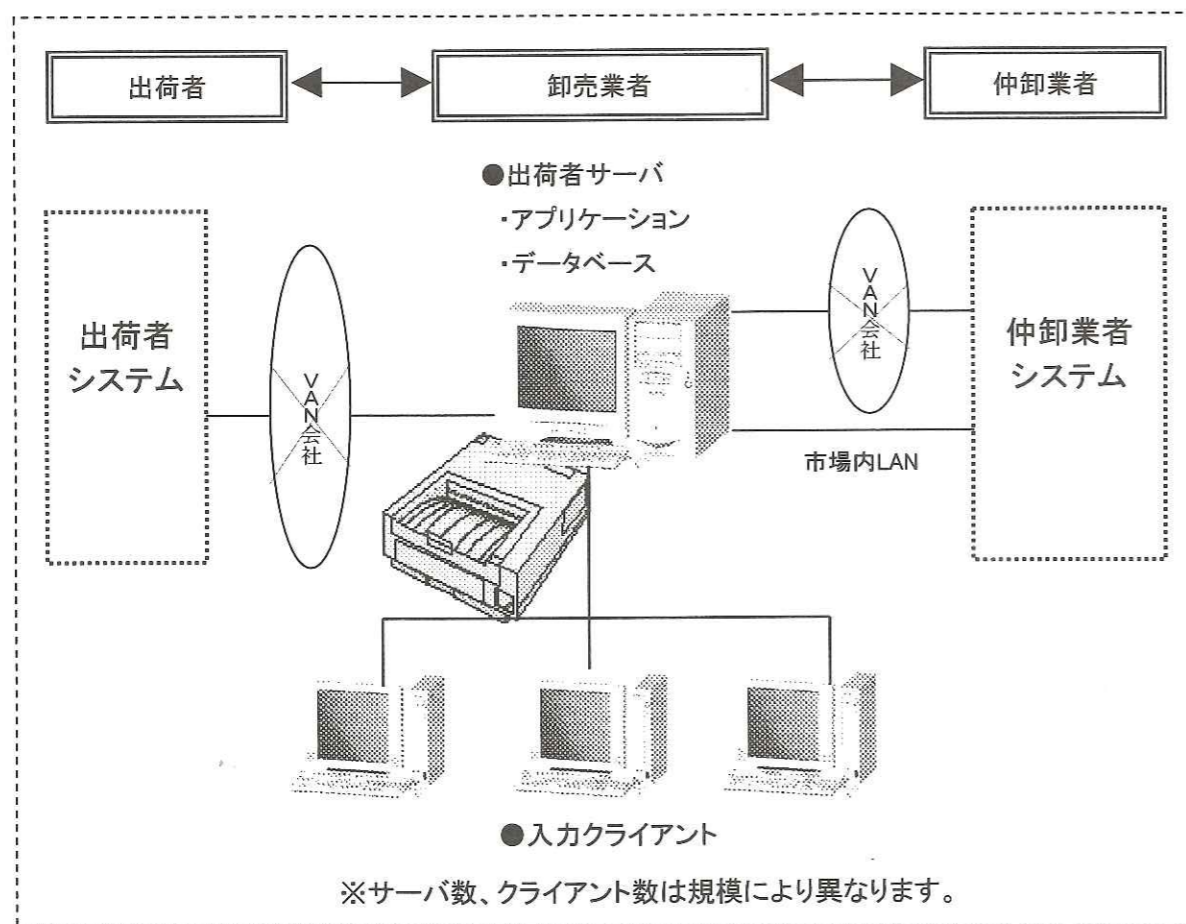
⑥その他の機能

- ・ログインID/パスワード管理機能（セキュリティ機能）
- ・マスタメンテナンス機能（新規作成、修正、インタフェースファイル取り込み）
- ・受信したEDI標準メッセージのエラーチェック機能
- ・帳票出力機能



(5) システム構成

想定されるシステム構成の例を以下に示します。卸売業者標準システム大規模卸売業者から小規模な卸売業者まで利用することが可能です。



(6) 卸売業者システムに必要な機器およびソフトウェア

卸売業者システムを導入するに当たって、必要となる機器およびソフトウェアを以下に示します。費用については「システム導入における概算費用」の章で説明しています。

- クライアント機種 : AT互換機(CPU:Pentium III 以上, メモリ:128MB 以上推奨)
OS : Microsoft Windows 98
その他 : 通信用LANボードもしくはモデム、ターミナルアダプタ
アプリケーション : Webブラウザ (Netscape(R) Communicator4.5 以上)
- サーバ機種 : パソコンサーバ (AT互換機, CPU:Pentium III 以上, メモリ:128MB 以上, HDD:1GB 以上推奨)
OS : Microsoft Windows NT Server 4.0 (Service Pack3 以上)
その他ハードウェア : 通信用LANボード、ルータ
アプリケーション : EDIFACT トランスレータ、通信用アプリケーション(通信手順用)、データベースソフト
- 利用可能な周辺装置 : プリンタ、バックアップ装置 (DAT、MO等)
- 利用可能な回線種類 : ISDN回線, 公衆回線, 専用線 等

- 通信手順 : TCP/IPおよびH手順 (出荷者—卸売業者間で推奨)
- 開発言語 : Java 1.1

卸売業者EDI標準アプリケーション・ソフトウェアを導入することで標準化された商品コードと標準化された電子伝票によって卸売会社と出荷確定(送状)情報、仕切情報といった情報を交換することが可能です。また、プログラムソースを公開していますので、より自組織内の業務にあったEDIシステムへ変更することも可能です。

(富士通(株) 吉良修司)

3. 仲卸業者標準システム

仲卸業者標準システムは、業者間(仲卸業者と卸売業者および小売業者)の取引において、青果標準商品コードおよび青果EDI標準メッセージを利用し、取引電子化を行うアプリケーション・ソフトウェアです。

現在、電話やFAXなどで取り引きされている方々も、この標準システムを導入することで、情報交換の正確性向上や迅速化、重複した作業の軽減などをはじめとして、様々な効果を期待することができます。

(1) 機能概要

仲卸業者標準システムの主要な機能について説明します。

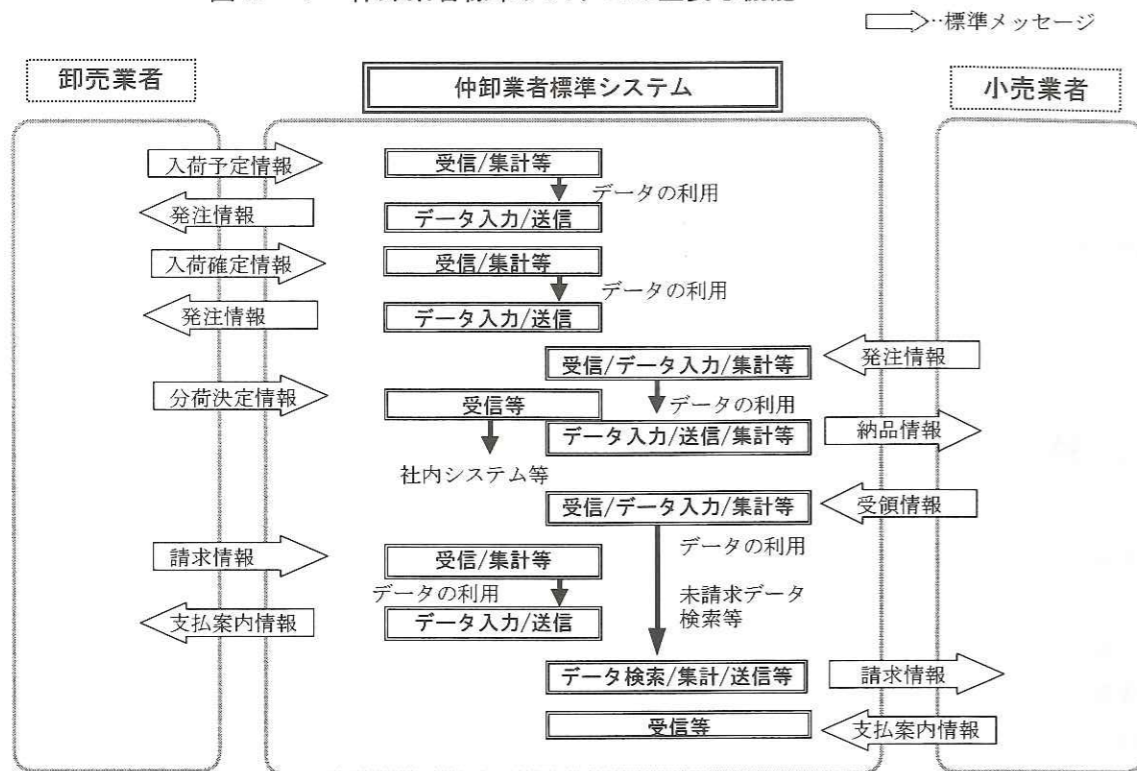
① 卸売業者との取引

- 入荷予定情報/入荷確定情報の受信機能
 - ・卸売業者が出荷者から受けた入荷予定情報を受信することができます。
 - ・受信した入荷予定情報等を発注作業に活用することができます。
- 発注情報作成・発信機能/分荷決定情報の受信機能
 - ・卸売業者への発注を電子的に行うことができます。
 - ・分荷決定情報を受信し、発注した情報と実際に分荷された商品と比較・確認することができます。
- 請求書受信/支払案内情報作成機能
 - ・請求情報の授受を電子的に行うことができます。

② 小売業者との取引

- 受注情報受信機能
 - ・小売業者からの受注情報を電子的に受信することができます。
 - ・FAXやTELで受けた受注を入力し、総合的な受注管理を行うことも可能です。
- 納品情報作成・発信機能, 受領情報受信機能
 - ・受注情報を活用して、納品情報を作成・発信することができます。
 - ・納品確認の際に発行される受領情報を電子的に受信することができます。
- 請求情報作成・発信機能
 - ・受信した受領情報を活用して、請求情報を作成することができます。一度電子化された情報を活用することで請求情報の入力作業を大幅に省力化することが可能となります。

図Ⅱ-1 仲卸業者標準システムの主要な機能



(2) 画面および機能の紹介

仲卸業者標準システムの、主な画面および機能について紹介します。

卸売業者との取引

① 入荷予定情報・入荷確定情報受信／発注情報作成

- 卸売業者から入荷確定情報、入荷予定情報を受け取ることができます。リスト作成機能によって品目別、産地別等の集計表を出すことが可能です。
- 入荷予定情報、入荷確定情報を活用して、発注情報を作成する機能があります。電子化のメリットを活用することで、情報入力作業の省力化が実現できます。

② 発注情報作成・送信

- 発注情報を作成、送信する機能があります。
- 新規に作成する他、前日のデータを活用するコピー機能等の入力支援機能があります。

小売業者との取引

③ 納品情報作成・送信機能

- 受注情報を受信し、納品情報を自動的に作成する機能があります。
- 担当者別、取引先別にソートして、一覧表を作成することも可能です。また、品目別の集計機能などもあります。

④ 請求情報 作成・送信機能

- 請求書を作成する機能があります。小売業者から受けた受領情報を「期間」等で検索し、作成する機能があります。

(3) 特徴

仲卸業者標準システムでは、中小規模の方を含めて多くの方に汎用的に活用していただくために、次のような特徴を備えています。

○ 独立性

現在、業務に情報機器を導入されていない業者の方でも、本システムのみで取引電子化を実現することが可能です。その際、業務に即活用できるよう、集計機能やリスト作成機能などを備えています。

○ 拡張性・既存システムとのデータ連携

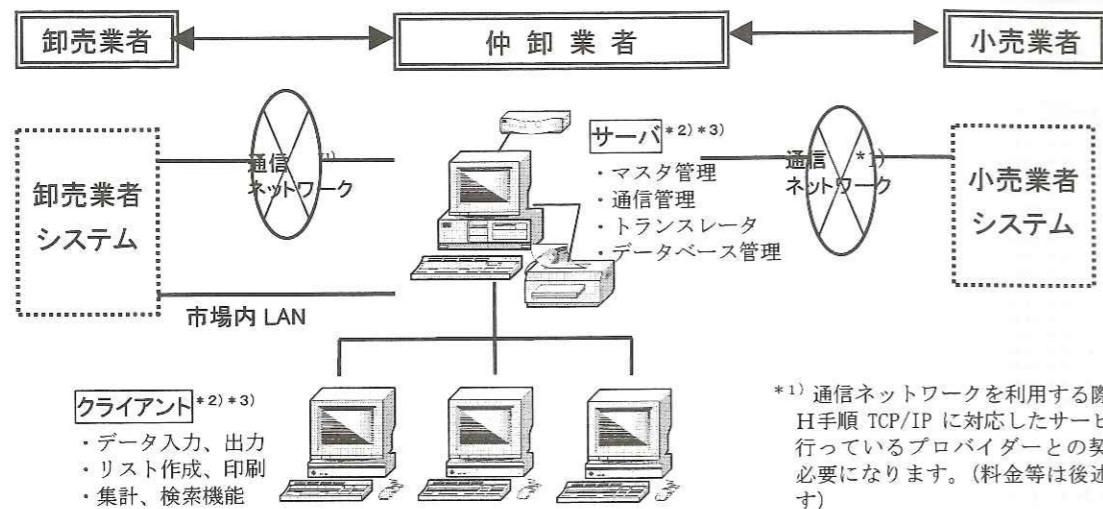
業務の追加・拡張に合わせて、システムの追加・拡張に柔軟に対応できます。(プログラムソースを公開しています。) また、既存システムの情報を活用することや、本システムで作成した情報を既存システムに取り込むことが可能です。

○ 操作性

グラフィカルなインターフェースにより、誰でも簡単に使用することができます。また、画面レイアウトを簡単に変更し、業務に機能を備えています。

(4) システム構成

想定されるシステム構成の例を示します。



- *1) 通信ネットワークを利用する際は、H手順 TCP/IP に対応したサービスを行っているプロバイダとの契約が必要になります。(料金等は後述します)
- *2) サーバ数、クライアント数は規模により異なります。
- *3) サーバとクライアントを一台で使用する場合にも対応が可能です。

(5) 稼働環境

仲卸業者標準システムを導入するにあたって、必要となる機器およびソフトウェアを示します。

分類	項目	サーバ	クライアント
ハードウェア	CPU	Pentium II 200MHz 以上推奨	Pentium II 200MHz 以上推奨
	メモリ	64MB 以上推奨	64MB 以上推奨
	HDD	空き容量 1GB 以上	空き容量 500MB 以上
	ディスプレイ解像度	800×600 以上推奨	800×600 以上推奨
ソフトウェア	OS	WindowsNT4.0	Windows95/98
	トランスレータ	SFIEDI EdiXactTran FEDI/FL-TR,FEDI/EDIFACT-TR	-
	通信ソフト	NTS-140Hedi(TCP/IP)版	-

((株)三菱総合研究所 平川幸子)

Ⅲ. システム導入における概算費用

青果EDI標準アプリケーション・ソフトウェアを導入する際の初期費用と運用費用の概算見積りを行いました。初期費用と運用費用ともに各企業・組織の規模、つまり伝票の取扱量によってコンピュータ本体やネットワーク機器、ソフトウェアにかかる費用が違います。本稿では青果EDI標準アプリケーション・ソフトウェアを稼働させることが可能となる最小限の構成での見積りで、規模の違いにより増加が予想される機器・ソフトについては備考を参考にしてください。

(1) 出荷者標準システム

出荷者標準システムのハード・ソフトを導入の際の最小限構成見積り額は以下のとおりです。価格はメーカーの標準価格・希望価格を記載してあります。

	単位	ハードウェア	ソフトウェア	小計	最小構成	備考
サーバ	1台当り	478,000円～	165,000円～	643,000円～	¥550,000	ソフトウェアはOS(WindowsNT)の概算
データベース	-	-	202,000円～	202,000円～	¥202,000	Sybase基本1ユーザでの費用
業務アプリケーション	-	-	-	-	-	本事業で開発したアプリケーション
クライアント	1台当り	300,000円～	(ハードに含む)	300,000円～	-	利用台数ごとに増加
プリンタ	1台当り	131,000円～	-	131,000円～	¥131,000	シリアルプリンタ
通信部	1台当り	40,000円～	120,000円～	160,000円～	¥160,000	ルータ/H手順
トランスレータ	1台当り	-	260,000円～	260,000円～	¥260,000	(株)SFI社製トランスレータ
参考価格					¥1,303,000	単独の組合、集出荷場を想定 サーバ(兼クライアント)1台での標準価格合

(2) 出荷者—卸売業者間の通信費用

青果EDI標準アプリケーション・ソフトウェアを利用したEDI取引を行う場合、出荷者と卸売業者間のネットワークは「H手順TCP/IP」に準拠したネットワークの利用を推奨しています。

これを利用するには、「H手順TCP/IP」サービスを提供しネットワーク接続代行業務を行う業者との契約が必要です。該当する業者およびサービスは以下のとおりです。また、出荷者、卸売業者それぞれで契約が必要となります。

(株)NTTPC コミュニケーションズ: SuperOBN ソリューションサービス

SuperOBN ソリューションサービスとは、(財)流通システム開発センターが開発したOBN (Open Business Network) の技術開示を受け、(株)NTTPC コミュニケーションズが提供する、次世代の高機能ビジネスネットワーク・ソリューションサービスです。詳しくは、<http://www.nttpc.co.jp/obn/index.html>をご覧ください。

ダイヤルアップ接続タイプ

契約料金	10,000円/ID
------	------------

(月額料金：例)

プラン名	基本接続時間	企業間データ交換サービス
サービスプラン1	60分	1,500円/ID
サービスプラン2	120分	1,700円/ID

- 別途加入電話、ISDNなどのアクセス回線を準備してください
- 当社アクセスポイントまでの通信料は含まれておりません

OBN EDI サービス

品目	契約料金	月額料金
ダイヤルアップ接続 (H-P7)	10,000円/契約	3,000円/契約 (データ保存日数は3日間)

(3) 卸売業者標準システム

卸売業者標準システムのハード・ソフトの導入の際の最小限構成見積り額は以下のとおりです。価格はメーカーの標準価格・希望価格を記載してあります。

	単位	ハードウェア	ソフトウェア	小計	最小構成	備考
サーバ	1台当り	550,000円～	165,000円～	715,000円～	¥550,000	ソフトウェアはOS(WindowsNT)の概算
データベース	—	—	202,000円～	202,000円～	¥202,000	Sybase基本—1ユーザでの費用
業務アプリケーション	—	—	—	—	—	本事業で開発したアプリケーション
クライアント	1台当り	300,000円～	(ハードに含む)	300,000円～	¥300,000	利用台数ごとの増加
プリンタ	1台当り	72,800円～	—	72,800円～	¥72,800	A4ページプリンタ
通信部	1台当り	40,000円～	120,000円～	160,000円～	¥160,000	ルータ/H手順
トランスレータ	1台当り	—	260,000円～	260,000円～	¥260,000	(株)SFI社製トランスレータ
参考価格					¥1,544,800	上記各1セット(サーバ1台、クライアント1台)での標準価格合計

(4) 卸売業者—仲卸業者間の通信費

青果EDI標準アプリケーション・ソフトウェアを利用したEDI取引を行う場合、卸売業者と仲卸業者間のネットワークは市場内LANが整備されている場合をも想定しています。

また、その他のネットワークを利用する場合には「H手順TCP/IP」に準拠したネットワークの利用を推奨しています。これを利用するには、「H手順TCP/IP」サービスを提供しネットワーク接続代行業務を行う業者との契約が必要です。該当する業者およびサービスは「(2) 出荷者—卸売業者間の通信費用」のとおりです。

(5) 仲卸業者標準システム

仲卸業者/買参人標準システムのハード・ソフトの導入の際の最小限構成見積り額は以下のとおりです。価格はメーカーの標準価格・希望価格を記載してあります。

	単位	ハードウェア	ソフトウェア	小計	最小構成	備考
サーバ (クライアント/サーバ型の場合)	1台当り	478,000円～	165,000円～	643,000円～	—	ソフトウェアはWindowsNTServerの定価。
サーバ (スタンドアロン型の場合)	1台当り	クライアント機 で対応	43,000円～		¥43,000	ソフトウェアはWindowsNTWorkstationの定価。
データベース	—	—	28,600円～	28,600円～	¥28,600	Access+1ユーザでの費用
業務アプリケーション	—	—	—	—	—	本事業で開発したアプリケーション
クライアント	1台当り	300,000円～	(ハードに含む)	300,000円～	¥300,000	利用台数ごとに増加
プリンタ	1台当り	72,800円～	—	72,800円～	—	A4ページプリンタ
通信部	1台当り	40,000円～	120,000円～	160,000円～	¥160,000	ルータ/H手順
トランスレータ	1台当り	—	260,000円～	260,000円～	¥260,000	(株)SFI社製トランスレータ
参考価格					¥791,600	スタンドアロン型(サーバ兼クライアント1台)での標準価格合計

EDI導入成功の秘訣は、導入前準備作業をしっかりと実施することです。導入準備の際には取扱い伝票の量を踏まえ、ハード・ソフトの選択を行ってください。また、EDI対象先数が少ない段階では小規模の構成を、それが多くなった時点でより規模の大きな構成へ切り替えることも可能です。



IV. ご使用に当たって、留意していただく事項

1. ご利用についてのお問い合わせ

当機構では、お申し込みを頂いた際、利用者台帳を作成しております。本ソフトウェア導入に際しての技術的なお問い合わせについては、この利用者台帳に登録されている企業に限らせていただきます。(無料)

お問い合わせは、必ずFAX(宛先:03-3255-2050食流機構調査研究部)で、稼働環境と事象の詳細等をご記載の上、お願いします。

なお、本ソフトウェアの導入作業・カスタマイズについては開発対象外となっておりますので、お問い合わせには応じかねますが、外部に委託したい場合は、委託先をご照会することはできます。

2. 事業をご理解いただくために

本ソフトウェアは、農林水産省の補助を受けて作成したものです。事業全体の内容をお知りになりたい場合は、当機構調査研究部あて電話(03-3255-2028)又はFAXでご照会下さい。

なお、近日、マニュアルとして標準商品コード・EDI標準メッセージ導入・利用の手引きを発行する予定ですが、これの入手については、別途当機構の機関誌「OF SI」、ホームページ(<http://www.ofsi.or.jp>)等でお知らせすることとしています。

3. 今後のバージョンアップについて

本ソフトウェアで使用されている標準商品コードは今後、追加・変更が考えられますが、追加変更については、当機構のホームページからダウンロードしていただくことになります。

4. コピーの禁止等

- (1) 本ソフトウェアの著作権は(財)食品流通構造改善機構が所有します。利用される場合、バックアップのため、本ソフトを1つ作成する場合を除き、本ソフトウェアを複製することを禁じます。
- (2) 本ソフトウェアを個別企業の業務内容に合わせる等カスタマイズされた場合には、カスタマイズ後に発生した不具合について(財)食品流通構造改善機構は一切の責任を負いません。
- (3) 本ソフトウェアの再配布・販売、改変後のこれの再配布・販売及びこれのレンタルまたはリースを行うことを禁じます。

(財)食品流通構造改善促進機構

標準アプリケーションソフトへの期待と予想効果

青果物ワーキンググループ委員

東京大田市場青果卸売協同組合

理事 金井 茂 氏

大田市場の仲卸を営んでおります金井茂と申します。

今回、こうして皆さんの前でお話しすることになりましたのは、標準アプリケーションソフトの開発につきまして業務の内容をご説明し、ソフトの作成にお手伝いをしたということで、一足先にソフトに触れる機会を得たからということです。

1. 現行の取引形態を網羅している

まず、この開発された業務ソフトですが、日常の電話発注だとか、ファックスの発注とか、メモ、口頭、いろいろな入り乱れている情報の交流というものをすべてこの標準ソフトウェアに乗せて情報交流のやりとりができるということがまず基本的な押さえです。それが目的ですから、東京の市場でもって行われている仲卸の業務、小売屋さんからの受注とか、卸への発注とか、それから決済までいくこととなりますが、すべての業務が網羅されているということだと思います。

その中で感じましたことは、今の現状に対する不満を私自身持っているせいかもしれませんが、もうちょっと将来に向けての考え方とかいうのがあった方がよかったんじゃないかなというふうに感じているところもあります。例えば、市場法の改正というのは、先取り対策といっちは言い過ぎなのかもしれませんが、セリというものが最近機能しなくなってきておまして、先に物を我々が手に入れて、なおかつその後、朝7時過ぎてから、セリで全部決着をつけるというやり方にもうかなり無理がきていました。市場法が改正されることによりまして、相対取引が正式に認められることになったのは皆さんご承知のとおりだと思います。

2. 改正市場法施行後に真価を発揮する

それを取引の形態として見れば、セリ取引と相対取引とあったわけですが、とにかく予約相対という呼び名を使って、取引の成立はセリを待ってという原理原則に最後までこだわっていたような気がします。正式に市場法が改正された後は、相対取引が認められるということは、時系列的に考えますと、はっきりいって事前取引が成立するんだというふうには私は解釈しております。事前取引というのは今のところ、産地の出荷確定情報というものが大体5時とか6時とか、その辺まで待たないと確定の情報が来ないという中で、我々がじゃあどういふ発注情報を出して、それから折り返し受注をいただくかと、非常に狭い時間帯でもって全部こなさなければならないという現状取引を踏まえて判断すると、改正市場法のもとで、これから相対取引ということが正式に認められるということは、私と産地のどなたかが直に決めていいわけですから、通常考えられる時間帯に決める必要は必ずしもない。今まで卸さんのところでやってこなかったのは、それが正式な取引ではないという、きちっと

した裏付けのない制度でやっていたからですが、それが事前の取引契約をしてよろしいということですので、そういう取引については情報取引、この標準アプリケーションソフトみたいなものが非常に効果を発揮するのではないかと思います。

つまり、何偏も繰り返した取引が日常行われているわけですが、そういう取引を情報交流させるには、大体同じ手順で、同じフォーマットに従って進めていくわけですから、比較的なじみやすいのではないのかなと思います。むしろ、そういう使い方の方が電話とかファックスに置き換えるという意味合いだけではなくて、我々の取引の戦略的な発想につながる部分が必ずあるだろうということで、皆さんにご説明申し上げているところです。

そういう市場法改正後にはそのルールを各市場で決めて、それをどうやって公開性や効率性も持たせて、なおかつ公正な取引を追求したときに、こういうコンピュータ上の標準ソフトが配られるということは非常に意味のあることであって、恐らく、素直に考えれば、この標準ソフトを皆さん各市場で備えて、市場法が改正された後に一体どういう相対取引、情報取引を進めていくのか、両方一対になって発展していくのではなからうかというふうに私自身は感じております。

まず、今、一番皆さん頭が痛いのは、青果の業界だと、相場が壊滅的に安くてどうしたらいいんだろうかと思えます。セリの場合は、要は、出荷するだけでもって、ある程度任せてしまうことです。恐らく、大半の出荷者さんの方は、少なくとも手取りがある値段でなかったら取引として認めないし、こちらもそういう発注は出さないということであれば、なるべくセリに自動的に全部任せてしまうという形の取引というのは避けようとするのではないかな。今のセリのような成り行き任せで、市場に溢れてしまってからみんなでドタバタするような事態はなくなって、注文分しか出しません。

3. ソフトの利用の仕方が大切

ですから、市場法の改正と一緒に情報アプリケーションソフトを利用して、そういう取引の情報を無視した今までの取引から抜け出す良い選択肢を与えていただいたし、タイミング的にも最高によろしかったのではないかなという考え方をしております。

それから、せっかく情報通信ソフトが発達しても、その使い方を過ると、今の予約相対取引と同じような結果になってしまう恐れもなきにしもあらずということですね。

とにかく私が申し上げたいのは、いくら制度的に優れたものであったとしても、我々自身、使う者がそれをきちんと理解してというか、制度を守って、きちんとオペレーションしていくということがいかに大事であるかということをお願いしたい。この標準ソフトにしましても、市場法が改正になって相対取引が認められたということになっても、正直言って卸さんの方の協力が相当必要になってくると思うし、私どもの日常業務にそれがどのように反映するかというのはまだまだで、多分、最初は電話、ファックス代わりと思って始まるしかないというふうに思いますので、急に私が申し上げているようなことが起こるとは言えないと思います。一番最初に、相対取引というものが各市場で決めていいということになっていますが、どうしたらそれが本当に市場取引の中で、言葉だけでなく、公平、効率性、公正という部分をどのように担保しておくのかということをお願いしたい。今度はセリも原則ではないから、何も原則がなくなってしまうということで、出荷者なり、お客なりが、はたして信頼してついてきてくれるんだろうかという心配をいだかざるを得ないわけです。

4. 情報公開の必要性

ですから、これから各市場ごとにそういう取引の枠組みがきちっと定められるだろうと思うのですが、その中で一番必要なのは情報公開の部分かもしれません。やはり誰かが検証しない限り、それはだんだん悪弊ばかりたまってしまって、本来の制度と変わってしまう危険性というのがありますから、どこまで情報公開すればいいかという問題は必ず発生してくると思うのですが、誰がというのは要らないにしても、いつ、いくつ、いくらで取引が行われたのか、それを市場を通した荷物である場合、全数量が公開されていなければ、必ずどこかに抜け道ができてしまう。

出荷全数量については取引結果を公表しない限り、公平を欠くことにはなりますが、いくらで取引されたかということも必ず分かるはずで、そういう問題というのはこれからきちんと行政とともに公開性というものを担保する手段は何かということについて詰めていかなければならないと思います。

そこに標準アプリケーションソフトの実には非常に重大な点というか、不可欠な手段なのではないかなと思うぐらい、私は期待をかけているところです。書類で全部見せろといっても間違いなく不可能なことです。何でといえば恐らくこれはコンピュータ化しかあり得ない話だろうというふうに思っておりますので、この標準ソフトにつきましては、そういう意味でも12年の7月以降、すぐに機能していかなければいけないツールなのかなと考えております。

5. 物流の合理化につながる

これからは仲卸と卸とが共々、その情報を活用して余分な仕事をしなくて済むように効率的な、市場としての効率性が得られるのではないかなというふうに強く感じているところです。市場のロジスティックスというふうなことも今盛んに言われておりますけれども、裏付けとして、そういう販売情報があるのとないのとでは全然違います。これからはやろうと思えば2日も3日も前に取引が確定できます。相対の方がきちとした思いやりのある、継続性のある相場づけができるんだということを双方が認識していれば、物流の方にまでいい影響が与えられる。市場には着いた時点でもって、もう行き先が決まっているから、すぐに右のトラックから左のトラックへ積み込むことで、滞留も少なくなるし、ロジスティックの面でも非常に進歩するのではないかなというふうに感じております。

今後、市場法の改正とあわせて、この業務ソフトが完成して、12年の3月からは配布が行われて、その導入についての何らかのご支援も得られるのではないかと強く期待しておりますので、よろしくお願いいたします。

(注) この記事は去る平成11年12月2日(大阪)及び9日(東京)に開催した生鮮電子化セミナーの講演録から抄録・抜粋したものです。(文責は事務局)

なお、全文の講演録は、別途作成、配布の予定です。

「トランスレータ」とは

トランスレータとは、EDI 標準メッセージ（可変長データ）を用いてデータ交換を行う際に必要となるソフトウェアです。各社の異なるフォーマットで記述された固定長データから EDI 標準メッセージへ変換する際、または EDI 標準メッセージから固定長データへの逆変換を行う際に、このトランスレータを使用します。このソフトウェアは、多くのシステムベンダーからさまざまな製品が提供されており、ユーザーは、これらの製品から、自社の環境条件にあったものを使用しているのが一般的です。

トランスレータを利用した EDI 標準メッセージによるデータ交換は、下図のように行われます。

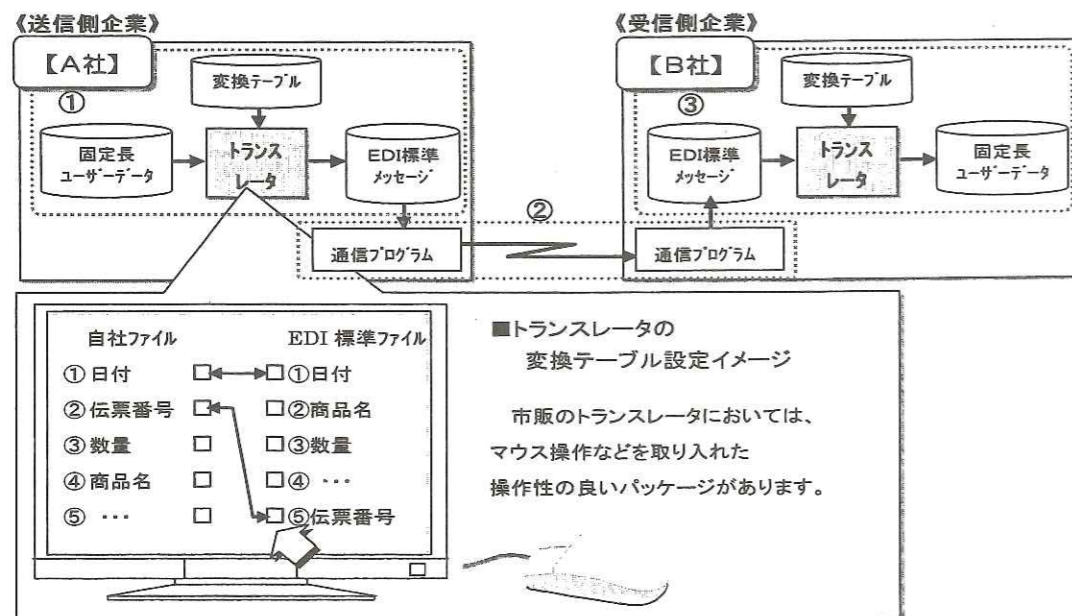
- ① 送信側企業は、自社の固定長データを EDI の規約に従い、トランスレータを用いて EDI 標準メッセージに変換する
- ② 標準通信手順を使用して EDI 標準メッセージを送信する
- ③ 受信側企業では、受信した標準メッセージをトランスレータで、自社の固定長データに変換する。

以上3つのステップがトランスレータを用いたデータ交換の基本的な手順です。しかしながら、トランスレータを導入する場合、事前に「変換テーブル」を設定することが必要となります。これは、「自社システムのデータ項目」と「EDI 標準メッセージのデータ項目」との対応付けを行うためのものであり、これらの設定を正しく行うことが、相手先企業へ正しいデータを送るための前提条件になります。

変換テーブルの設定に際しては、トランスレータ製品の機能において、ビジュアルな画面やマウス操作などを用いて、操作性向上のための工夫がなされています。また、トランスレータ各社によるセットアップサービスも提供されていますので、EDI 標準メッセージに関連した専門的な知識をわざわざ理解しなくても、比較的簡単に EDI を行うことができます。

なお、今回の青果標準業務アプリケーションソフトを導入・活用する場合は、生鮮 EDI 標準の「EDIFACT」用のトランスレータをユーザーが別途購入する必要があります。EDIFACT は流通標準 EDI (JEDICOS) でも採用されていますので、流通業界の EDI 普及とともにトランスレータの価格も飛躍的に下がりがつあります。

トランスレータの利用イメージ図



「通信手順」とは

通信手順は、通信制御手順または通信プロトコルともいわれています。通信手順とは、コンピュータ間でデータを送受信するための最も基本的な技術的な規約です。

コンピュータ間でデータの送受信を、安全・確実に行うためには、実際に送信したいデータに付随して、以下のようなさまざまな情報を双方のコンピュータ間でやりとりする必要があります。こうした一連のやりとりの方法、順番などを定めたものが通信手順です。

- ・通信開始の要求、回答
- ・データ送信を開始して良いかの確認、回答
- ・データ開始の通知、回答
- ・データの送信
- ・データ終了の通知、回答
- ・エラー有無の確認
- ・エラーが生じた場合の修復
- ・通信終了の要求、回答

通信者はお互いにこの規約を一致させないとデータ（メッセージ）の送受信ができないこととなるため、当事者間で確認を行うことが必要となります。これらの取り決めは通常、既に関連業界で広く利用されている標準通信手順の中から1つを採用することになります。

生鮮業界と最も関連が深い流通業界においては、「J 手順」「H 手順」といった標準通信手順が制定され、活用されています。その他「全銀手順」も広く使われています。

これらの通信手順の違いによって、「伝送量の制限」や「取り扱うことのできるデータ属性」、「セキュリティ対応」などの能力が異なります。

「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」では、標準通信手順として「H 手順 (TCP/IP 版)」を推奨しています。万一、H 手順以外を使用する場合は、その特性を十分に理解する必要があります。主な通信手順の特徴を以下に説明します。

■J 手順

82年に通商産業省が流通業界の標準通信手順として位置づけたものです。比較的安価で実用的な手順で、流通業界や他の業界にも広く普及していますが、高速通信対応や可変長フォーマットへの対応に難点があります。

■H 手順

93年に通商産業省が流通業界の標準通信手順として位置づけたものであり、ISO 準拠により国際標準にも対応しています。大量データ通信に対応するため、高速デジタル回線及び可変長フォーマット対応が可能です。また、漢字伝送や同報機能、電子メール機能も備えています。TCP/IP 対応もしており、インターネット対応も可能です。

■全銀手順

83年に全国銀行協会連合会（全銀協）が企業・銀行間のオンラインデータ交換に使用するために制定したものです。97年には TCP/IP 対応手順を採用し、高速回線、可変長対応が可能となります。

■TCP/IP 手順

60年代末に米国国防総省が開発した ARPANET という研究機関や大学を集めたネットワーク用に開発された通信手順です。インターネット上の通信はこの TCP/IP ベースとしています。現在ではほとんどのネットワークの共通の標準となりつつあり、関連の通信手順を多数生み出しています。

青果物のEコマース拡大の兆し(米国)

米国における青果類のEコマース、すなわちインターネットを利用した商取引が着実に拡大の兆しを見せている。卸売り市場における生鮮野菜・果実の競り風景が70年代初頭をもってほぼ消滅して以来、米国の青果物流通は中間業者の多くを排除した産直体制を主体として構築されてきた。日々の販売活動は電話やファックスによる相対が原則で、価格や数量などは個々の売り手/買い手間で決定される。この取り引き相手間の情報交換、発注手段としてのインターネット利用率が近年急速に上昇している。

<Eコマースへの本格参入を図る有機青果物販売会社>

サンフランシスコ市内に本拠を構える Pacific Organic Produce 社は、こうしたサイバー空間ビジネス志向の最先端に立っている。有機野菜および果実流通業界の中では、最も時代を先取りした販売体制を備えた業者として知られている。不特定多数の売り手/買い手を対象としたインターネット上の「青果物競り市場」はすでにいくつか開設されているが、個々の企業レベルで本格的な青果物のEコマース導入を図ったものはまだ数少ない。

POP社の電子販売ネットワークを利用したいものは、まず同社のウェブサイト www.pacorg.com にアクセスして顧客認識番号とパスワードを取得する。この作業が完了すると、即刻、商品リストが紹介され、品目、品種、産地、規格、サイズ、さらに生産者まで指定して、好みの商品を手早くオーダーすることができる仕組みとなっている。何を注文したいかをすでに決断している顧客であれば、スクリーンを4こまクリックするだけで発注作業が完了する。POP社の提示価格が受け入れられない場合には指し値を入れて交渉することもでき、必要であれば商品のトラック輸送も手配するといったきめの細かいサービスが提供されている。セールスマンの在、不在にかかわらず自分の都合の良い時間に発注することができること、発注にかかわる書類代の節約とその事務処理に要する時間を大幅に短縮できること、といったEコマースの効用はPOP社顧客の多くに歓迎されている。

<青果物取り引きの必需品としてのデジタルカメラ>

売買事務の効率化への貢献のみが、インターネットが青果物業界に提供できるサービスではない。過去100年間における米国青果物流通業界では現物を見ることなく商品と調達するのが常識とされ、この常識から生ずる売り手/買い手間の品質そのほかにかかわる論争が絶えなかったが、インターネットがこの常識を覆す突破口となった。

「青果物業界ほどビジュアル情報が有効に使える業界はない」との見解に基づき、同業界にターゲットを絞ったデジタル写真のハードおよびソフトを開発した業者がいる。カリフォルニア州都サクラメント市郊外に本社を置く International Digital Imaging Solutions 社である。今年で創業4周年を迎えるが、同社製品を選果出荷ラインに設置する業者は年々増大の一途をたどっている。

IDIS社のデジタル製品を導入した州内のある生鮮野菜出荷業者は、社内での的確な商品知識を向上させる目的で、2年前にセールススタッフを対象として、出荷される商品のデジタル写真をとって配布し始めた。しかし、これが同社のビジネス効率向上に著しく貢献し、昨年からはこの同じデジタルイメージを顧客である大手スーパーや外食産業の調達担当者にもEメールで送りつけるサービスを開始した。日々収穫・出荷される商品をデジタルカメラに収め、これを毎日定期的にホームページに掲載して、顧客への品質保証サービス的一端としているカリフォルニア州内の柑橘業界では、出荷と同時に販売した商品のデジタル画像をバイヤーに送りつけることが、国内向けのみならず、輸出向け販売のビジネス慣習として定着しつつある。こうした昨今の情勢から判断して、米国青果業界では、今後デジタルカメラがファックスと同じレベルのビジネスツールとしての地位を獲得する可能性はきわめて高いと見る向きが多い。

<デジタルビデオサービスも導入>

近年における米国青果業界のEコマース現象を語る上で今一つ注目に値するのが、TCDC Intellispec 社(本社メリーランド州)が開始したデジタルビデオサービスである。同社は青果物やそのほかの商品にかかわる現地情報を画像と音声に編集し、これをインターネット経由で顧客のコンピューターに送付することを目的として、2年前に設立された。同社のサービスは、現時点では冬期に輸入されるチリ産果実類の入港地における着荷状況を逐次撮影し、これにオーディオレポートを添付して発信するものみに限定されている。しかし、近い将来、米国内各地に出荷されるカリフォルニア州産生鮮野菜を対象とした同類のサービスも開始される運びとなっている。買い手の目となり耳となり、「買い手が商品を注文する前に公正な現地情報を迅速に提供すること」がTCDC Intellispec 社のサービス目標であり、商品にかかわる売り手/買い手間のかけひきなどには同社は一切かかわらない方針である。

インターネットが米国青果物流通システムの今後の行方に及ぼす影響力には、いまだ無限の可能性が秘められているようである。

(ロサンゼルスセンター 山岸 晃)

注: JETRO (Food & Agriculture No.2271 (1月31日号) から転載)

先進事例見学記



訪問先：愛知豊明花き地方卸売市場

生鮮取引電子化推進協議会では、3月9日先進事例見学会を開催し、愛知県豊明市の愛知豊明花き地方卸売市場を視察した。

平成8年3月に開場した同市場は、セリ落とされた商品をすべて市場側で仕分けをしてから買参人に渡すという市場分荷方式を全国で初めて採用した。そのため、商品は生産者から買参人に届くまで、市場のコンピュータシステムで細かく管理されている。また、この方式の導入は市場業務を効率化するばかりでなく、結果として物流コストの軽減や商品の品質保持にもつながっている。

取り扱うのは鉢物のみ。市場のコンセプトは、鉢物流通の特性をふまえた専門市場、産地の中の大型流通拠点で、全国を流通圏としている。

同市場の豊明花き株式会社は、名古屋市内の花き卸売会社3社と運送会社2社の5社がひとつになり設立された。花の流通拠点を作るという意味から、卸売会社と運送会社の協力体制による市場運営が行われている。

取扱量は、昨年実績で8千万鉢で、目標を大きくクリアしているが、売上では目標には達していないのが現状。ガーデニングブームで鉢の数は増加しているものの、小さめの鉢の人気が高まっていることが原因とのことである。現在セリは月・木曜日の2回行われている。

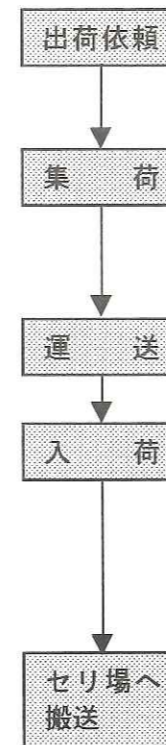
市場概要

開設者：愛知豊明花き流通協同組合
 市場名：愛知豊明花き地方卸売市場
 所在地：愛知県豊明市阿野町三本木121番地
 敷地面積：約52,000平方メートル
 建物面積：約24,000平方メートル
 総事業費：約45億円
 年間取扱金額：約220億円（平成12年目標）

会社概要

商号：豊明花き株式会社
 所在地：愛知県豊明市阿野町三本木121番地
 資本金：165百万円
 設立：平成8年3月1日
 社員数：120人
 代表取締役社長：小笠原 亮

システム



生産者への出荷依頼のデータはすべてコンピュータシステムで管理し、運送会社とオンラインシステムでつながっている。

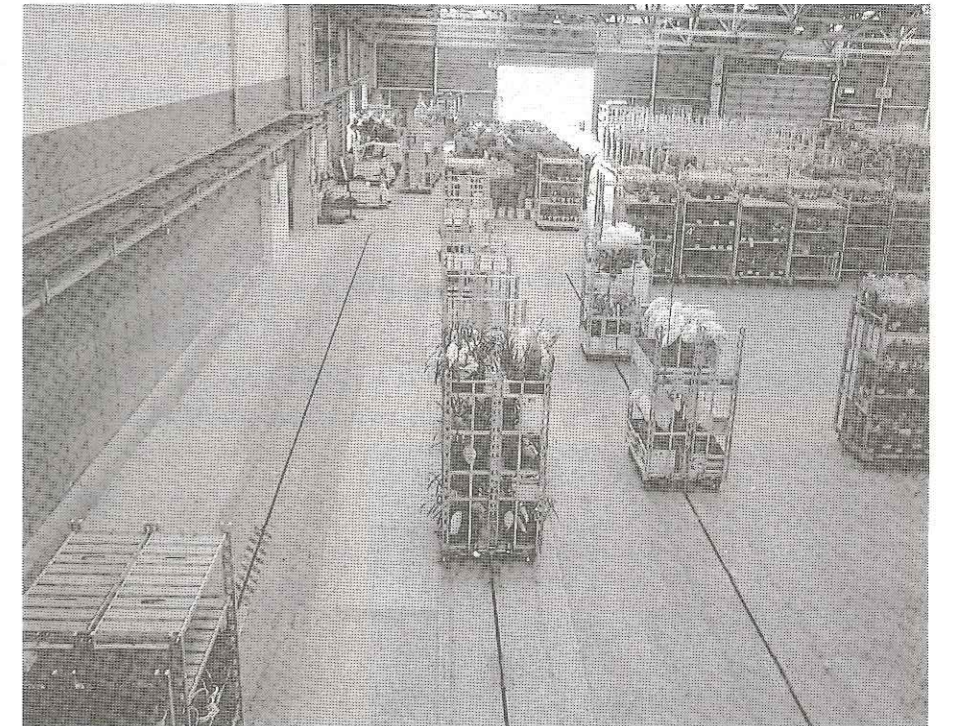
運送会社は市場からの出荷依頼にもとづいて市場専用の台車を積んで集荷に向かう。台車ごとに商品管理ができるようバーコードシールが貼られている。

花き専門のトラックで市場へ運ばれる

入出荷エリアで商品を積んだ台車を降ろし、バーコードのチェック。同時に商品のロットごとに生産者・産地などを識別する荷受シールを貼って市場の保管エリアへ運ぶ。電子スチールカメラでセリの時に使う商品の写真撮影も行う。

台車自動搬送システムのコンベアでセリ場へ搬送。コンベアラインは6本あり、商品を種類別にラインに載せてセリにかける。

台車の下面には台車IDタグが取り付けられており、セリ室の床に設置された台車識別センサーの上を通過すると自動的に台車番号を読みとり商品データを表示する。



セリ

6本のラインごとに設置されたビデオカメラが、セリスクリーンにそれぞれ映像を送る。映像での紹介が難しい商品は、入荷の時に撮影した電子スチール写真を使う。この映像は市場施設の各所に設けられた情報モニターでも見ることができる。各ラインを担当するセリ人及びアシスタントが商品を紹介し、セリ参加者が値段を付けて落札される。



分荷

セリ後の商品にはセリ落とした買参人と植物名を表示した分荷シールを分荷担当者が貼っていく。分荷シールを貼った商品は仕分エリアで買参人ごとに仕分け、搬出口まで電動けん引車で搬送する。搬出口に届いた商品をバーコードリーダーで再チェック。積み込みミスを防止する。

搬出

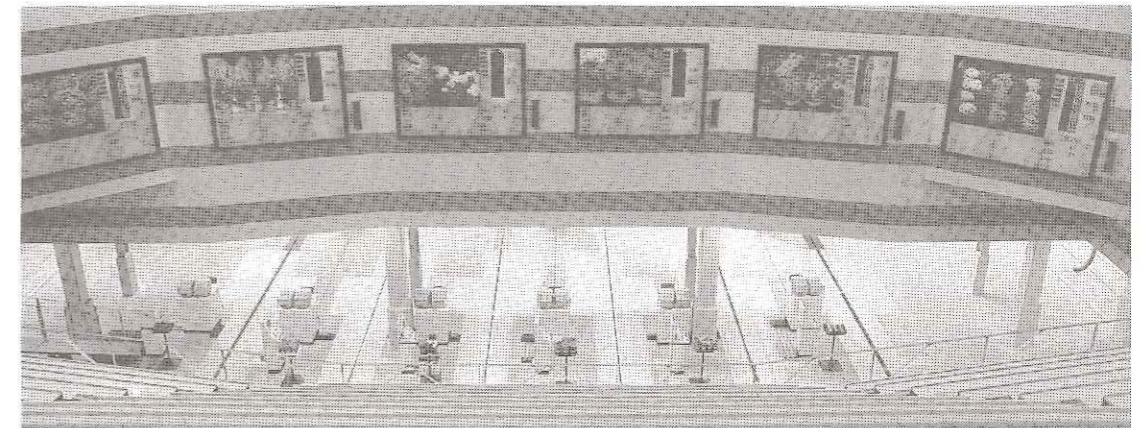
搬出は入荷時と同じ入出荷エリアからおこなわれる。中・大型車用のエリアでは買参人がカードリーダーに自分の接車位置を入力しておくと、セリ落とした商品をその場所まで搬送する。トラックバースには車両センサーが設置され、接車状態をコンピュータで監視している。他に小型車専用もある。

セリ

自動セリシステムを採用。スクリーンを見ながら買参人の各席に設けられた端末機で行われる。セリはセリ下げ方式で行われ、もっとも高い値段をつけた買参人の取引参加端末にセリ落としたことを音と光でメッセージ。商品のデータはセリ落とした買参人の手元の端末に蓄積されていき、ひと目で確認できるようになっている。

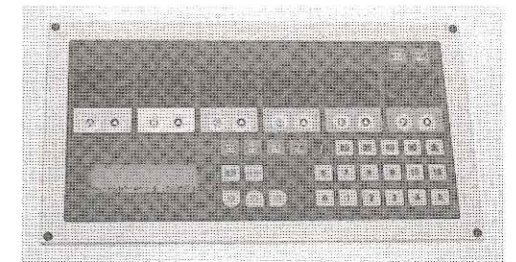
セリスクリーン

9面大型マルチのセリスクリーンが6台あり、セリ室を通過する商品の映像とデータが同時に映し出される。



取引参加端末

セリ室の買参人席は300。各席に取引参加端末が設置されている。



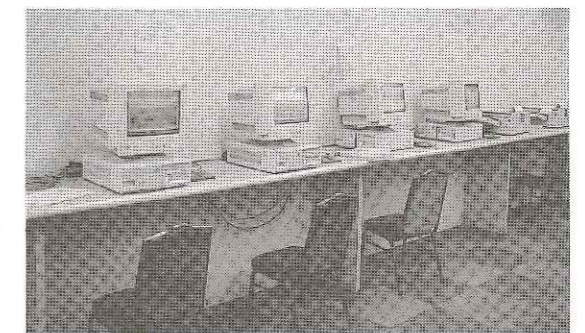
セリカード

買参人IDカードは市場で取り引きするためのいわば身分証明書。席に着いた買参人は、まずカードを取引参加端末に読み取らせ、取引開始をコンピュータに知らせる。このカードは駐車場カードとしても使用する。



公開情報アクセス用端末

市場の情報をいつでもとりだすことができるよう、コンピュータの端末が設置されている。



また同市場では、当機構の事業である平成 11 年度生鮮流通ロジスティクス構築モデル事業を実施している。このモデル事業では、予約相対取引を情報化し、その物流に台車（ロールボックスパレット）を用いて、

- ・生産地から買参人（小売）までの「台車一貫物流システム」の構築
- ・ネットワークでの予約相対取引情報を物流作業に反映した、卸売市場拠点の「多頻度集配送ロジスティクスモデル」の構築

を行っている。そして、その効果を実験事業において把握し、本格的な実用化を目指すことになっている。

生鮮流通ロジスティクス構築モデルの実証事業の結果は以下の通りである。

- ・「インターネットによる取引実験」の印象が強いが、実際は日時の正確な集荷（市場までの運送）が取引の前提であり、取引と物流をあわせた取り組みが必要となる。従って、運送会社と卸会社の協力の下、まず、実験で対応する集荷エリアを設定し、その地区の出荷者に取引参加（出荷情報の提供）をお願いした。
- ・また、インターネットの利用では、市場による一般消費者への販売につながるのではと懸念する意見もあったが、市場としては直接消費者へつながる物流ルートはなく、あくまで市場の買参人への販売というシステム構築となった。
- ・実験内容への関心の高さを反映してか、当初の予想以上に実験参加希望者が多く、最終的には出荷者約 200 名、買参人約 80 名が参加する広範囲な結果となった。
- ・実験システムではあるが、実用化を前提として構築し、実際の取引として物流・決済を行った。新しい取引物流チャネルとして運用が安定しており、今後の取扱量拡大も見込まれるため、実験期間終了後も、機能や範囲を見直しながら運用を続けていく方針となった。
- ・今回の実験モデルでの、従来にない出荷方式、輸送方式、購入方式は、市場流通の新たな魅力として受け止められた。すでに、継続事業に対する参加希望者は多く、今後の市場取扱量の増大に結びつきそうである。市場外流通との競争や、取引の多様化という環境変化の中で、今回の事業は、多くの関係者に対して、市場流通を活性化するきっかけとして受け止められた。

お願い

新年度の会員名簿作成を行いますので、代表者、担当者、住所、電話等の変更（平成11年6月以降）があった場合は、お手数ですが、事務局へFAX等でご連絡下さい。

編集後記

- 青果物の標準アプリケーションソフトの配布がいよいよ始まりました。これに先立ち、協議会では 仙台、東京、大阪、福岡の 4 カ所で、このソフトのデモンストレーションを中心にしたセミナーを開催しましたところ、多数の参加があり、質疑も熱心でEDI化の方向に手応えを感じました。
- 先進事例の関東地区の相鉄ローゼン・菱食の見学には、地の利もあり、申し込みが多く、何名かの方にお断りせざるを得なかったことは申し訳ありませんでした。中部地区の豊明花き地方卸売市場は、遠方からは少し不便だったかもしれませんが、ロジスティクスまでの取り組みに関心が寄せられました。
- 本年度の事業は大体終わり、後はセミナー等での講演を講演録としてまとめ、皆様にお送りしようと思っています。
- 新年度は、生鮮4品の動きがそれぞれ明確になってくるので、品目にあわせた取り組みが必要になってきます。会員の皆様方のご要望に応えたいと思いますので、事務局にどうぞお気軽にご連絡下さい。

生鮮取引電子化推進協議会会報

第7号 平成12年3月発行

発行所 生鮮取引電子化推進協議会
〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町3-3
(財)食品流通構造改善促進機構内
TEL：03-3255-2028
FAX：03-3255-2050

発行責任者 事務局長 白石吉平

印刷所 有限会社 三和プリント