

第15号

平成14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15号 目次

	ページ
●新シリーズ 「生鮮EDIで何ができるか」(その4) ——電子カタログで自分のブランドを持つ——	1
生鮮取引電子化推進協議会 事務局長 白石 吉平	
●水産物の標準EDI(第1次バージョン)の概要	4
(財)流通システム開発センター 研究員 山部 裕子	
●水産物取引業務標準ソフトウェアの紹介	9
(株)三菱総合研究所 研究員 佐藤 守	
●特集 平成13年度「食品流通高度化プロジェクト事業」採択案件から	13
6. データセンターを核とした市場機能再編による新たな市場流通モデルの開発	14
7. 卸売市場間の卸・仲卸・小売間業務連携システムの開発	19
8. 卸売市場における対市場外電子商取引システムの開発	25
9. 卸売市場を中心とした産地～卸売市場～小売間EDIシステムの開発	31
10. 花き出荷団体向け生鮮EDI・共計事務サービスシステムの開発	36
●海外情報	
「国際EAN協会の青果トレーサビリティ研究」	41
——食肉に続いてガイドラインを発表——	
(財)流通システム開発センター 坂本 尚登	
●利用ガイド等資料紹介	44
生鮮EDI関係普及・啓発資料(無料)の提供	
●うごき 編集後記	

## シリーズ

### 「生鮮EDIで何ができるか」(その4)

——電子カタログで自分のブランドを持つ——

生鮮取引電子化推進協議会  
事務局長 白石 吉平

#### 1. いよいよ始まる「電子商取引サイト」の開発競争

食流機構では来る平成14年3月末に電子商取引のお店である「電子カタログ(青果編)」を満載した商品情報データベース・システムを完成する。その後直ちに実証試験にはいるため、生産者や出荷団体に対して第1回のカタログ募集を開始する。このシステムは、食流機構がこのカタログを直接使って取引を行ういわゆる「取引サイト」を作るのではなく、「電子公開カタログ」とも言うべき電子商インフラの開発・整備であることが最大の特徴である。

すなわち食流機構はデータベース化した電子カタログは公開するが、このカタログを使った電子商取引(以下「電子カタログ取引」という。)は卸売会社などの民間企業が行うのである。実証試験は遅くとも平成14年10月までには終了するので、電子カタログ取引を行おうとする民間企業は実証試験に参加し、そこで得た知見をもとに並行的に自社の電子カタログを使った取引モデルを作成し、取引活動(電子カタログ取引)が出来るよう対応することが望ましい。流通業者などは、公開カタログを分け隔てなく公平に利用できるのも、使い勝手の良いビジネスモデルを出来るだけ早く開発し、事業を開始した企業が競争上有利になることは間違いない。生鮮EDIの開発・普及局面もいよいよ「取引サイトの開発競争局面」に入ったのである。

#### 2. カタログは出荷者の買い手に対する看板・店舗で、成功すればブランドが持てる

まず、カタログの募集は、どのような商品を作る生産者や出荷団体を対象に行うのだが、カタログが無ければ商品の価値(性能)が分からないので、カタログづくりをするのだから、いわゆる「こだわり商品」と言われる秀品とその生産者・出荷団体を中心となろう。並の商品ではカタログを出しても見向きもされないのがカタログを出したとしても長続きはしないのじゃないか。

では、「こだわり商品」とは何かであるが、味一つとっても、ある人は甘さにこだわり、ある人は酸味にこだわると言うように、モノ余り時代における消費者の



こだわりは千差万別である。それだけに八方美人的な商品、すなわち欠点は無いけれど特徴が際だっていない商品は、備えている長所の多さにも拘わらず評価は低くなる。今日高い利益をあげている商品は、自分が売りたい顧客層を絞り込み（マーケットセグメンテーション）、それが求める商品の特性を徹底分析し、商品化（マーチャンダイジング）した商品である。電子公開カタログにはこうした多様なこだわり商品を網羅したいと考えている。

電子公開カタログは、こだわり商品の百貨店のようなものである。こういう利便を提供する流通機能が出来ると、消費者はこだわり商品を買うのに、少なくとも品定め段階では食品店まで出向かないで、品定めが決まった段階で初めてカタログに掲載された食品店に出向いたり、あるいはその段階でも食品店には行かず、宅配などで取り寄せるのではないか。すなわち、こだわり商品という性能がウリの商品の場合には、電子カタログが最も使い勝手の良いお店の役割を果たすのである。そして手に入れたこだわり商品がカタログ通りに優れていれば、次回からはカタログも見ずに繰り返し買い続けられよう。つまり小規模の農業者などに「夢であった自分だけのブランド」が持てるのである。

### 3. 人手による従来型の営業活動は不要となり、供給過剰による値崩れもなくなる

モノ余り多様化消費を背景に爆発的な大量な新商品開発が展開される中で、限られたスーパーの商品陳列棚を確保し、自社商品の有利な売り場を確保するのは容易ではなく、売り場確保競争が取引条件を不利にする要因にもなっている。上述のように電子商カタログは無店舗販売（ストアレス）を可能にするし、そこでかなりの販売実績が挙げればその評判は瞬く間に広まって、伝え聞いたスーパーの方から取り扱いを申し入れて来るのではないか。こうなれば取引条件は売り手の言う通りになる（買い手市場→売り手市場）。

電子カタログによるストアレス販売は、今年のみかんやリンゴに見られた供給過剰による異常な値崩れを防止できる格好な取引でもある。買い手が確保されていないのに多めに売れば値崩れするのは当たり前である。しかし出荷者にしてみれば出してみなくては分からないと明日の高値を神仏に祈って出荷し続けているのだ。

ところが電子カタログを見た人の注文を受けて販売するとなると、値決めより前にカイが先行するから当然余分なものはウリに出さなくなる。こうして高値が出た産地の商品では、その後市場においてもそれなりの価格が形成されよう。もし安値を付けるので有れば電子客の手前そんな不平等な価格では出荷を停止せざるを得ないからである。包装業者や輸送業者には気の毒だが余分のコストもかからなくなり、運送費も包装費も償えないと嘆かれる世にも不思議な流通は無くなるのである。

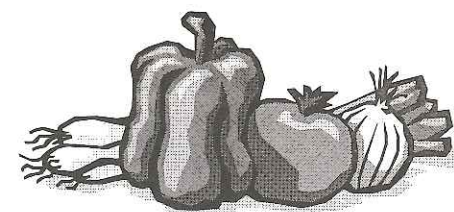
### 4. 電子カタログ取引が一定の評価を受けてからでは新規参入は難しくなる

電子カタログ取引はいいことづくめではない。最大の難点は、売り手、買い手双方が抱えるセキュリティ問題をどう克服できるかと言う課題である。すなわち、売り手については如何にして販売代金を確保するか。買い手については如何にして注文通りの商品が供給されるかである。この問題を克服する妙手が無いことが食品の電子カタログ取引の成長を遅らせている。

これまで電子カタログ取引に参入してきた業者の多くは、電子カタログ取引を行う前に同じような商品の流通業を行っていない。ゼロからの創業なのである。ゼロからのスタートで欠陥のない事業を組み立てることは至難な技で、生き残れないのは当然の結果なのである。生き残っている数少ない取引サイトは、電子化（デジタル）の前に電子化でない（アナログ）取引を組み立てたり、既存の流通と共同で制作（コラボレーション）したものが多く。

IT（情報技術）は何でも解決できる魔法の杖や万能薬ではなく、電子化しないためにぶつかっているほんの一部の問題（壁）を超えるバイパスのような限られた解決策（ソリューション）でしかないのだ。従って卸売市場流通のようなB2Bのアナログ流通に取り入れることが最も安全、容易な取り組みになる。すなわち代金決済についても既存のルールがあるのでこれを電子化ルールに手直しすれば良く、また商品受け渡しの問題は既に市場の秩序に組み込まれているからである。

有利な面がある反面、卸売市場流通の側にも悠長に構えていられない弱点がある。電子カタログ取引の代金決済ルールを市場制度の中に組み込むとすれば、アナログ取引と同等かよりシビアな現金決済に近いルールにならざるを得ない。翻って市場外の方が先に電子カタログ取引を始めたら代金決済は恐らく悠長で売り手には不利な手形や与信により行われることになる。卸売市場の外にそう言う競争相手が出来てから卸売市場の業者が電子カタログ取引に参入しようとしても市場内外のメリット・ギャップからアクセス出来なくなるのではないか。





# 水産物標準EDIの概要

((財)流通システム開発センター 研究開発部 研究員 山部裕子)

食品流通情報化基盤開発事業（平成 12 年度までは生鮮食品等取引電子化基盤開発事業）では、生鮮 4 品（青果、水産物、食肉、花き）の商品コードや EDI メッセージを標準化することによって、産地から小売業までの流通の効率化と情報の共有を目指しています。

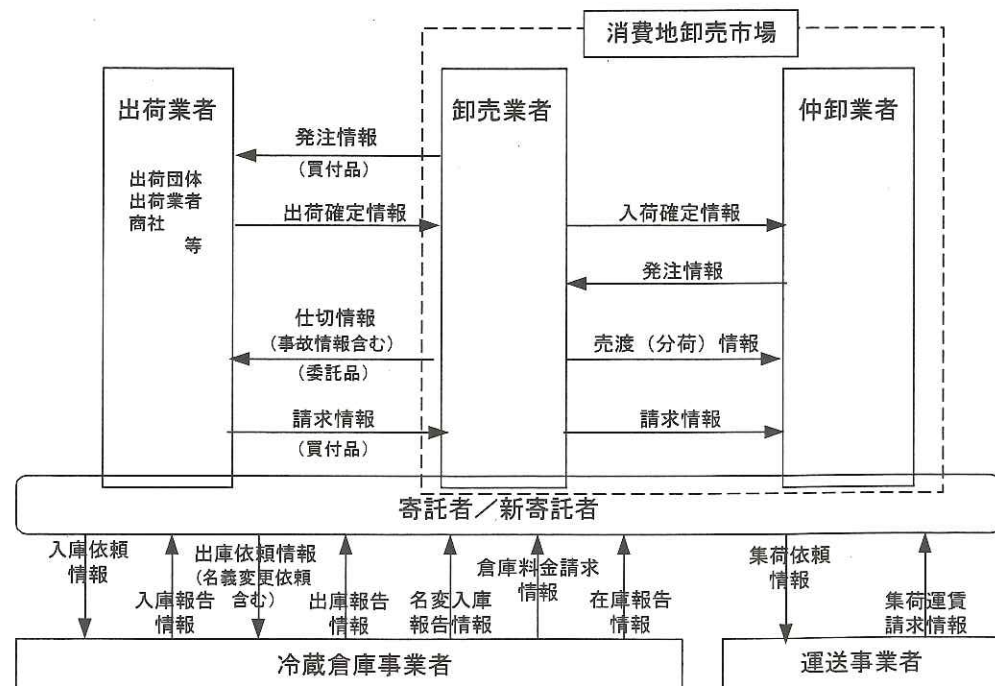
水産物の標準化の対象は、第 1 段階として、消費地卸売市場の卸売業者を中心とした、出荷者—卸売業者—仲卸業者／売買参加者としました。消費地卸売市場の卸売業者は、現在でも市場開設者に対して毎日膨大な量の業務報告書類を提出しており、電算化が進んでいますので、取引電子化に取り組みやすい環境にあるといえます。さらに、消費地卸売市場に入荷する生鮮品は消費者まで生鮮品で流通する可能性が高く、本事業の目的に照らすと、まず標準化すべき対象といえます。

ここでは、平成 13 年度に確定した EDI 標準メッセージ及び標準商品コード、並びに応用利用研究を行っている標準物流バーコードについてご紹介します。

## 1. EDI 標準メッセージ

EDI 標準メッセージは、水産物流通の現場において現在やり取りしている伝票や電話や FAX の情報を、電子データで交換するためにその形式を定めたもので、種類毎にデータ項目や内容が決めたものです。水産物では下記のような 16 種類の取引情報について EDI データ交換の内容を定めました。

水産物 EDI 標準メッセージ

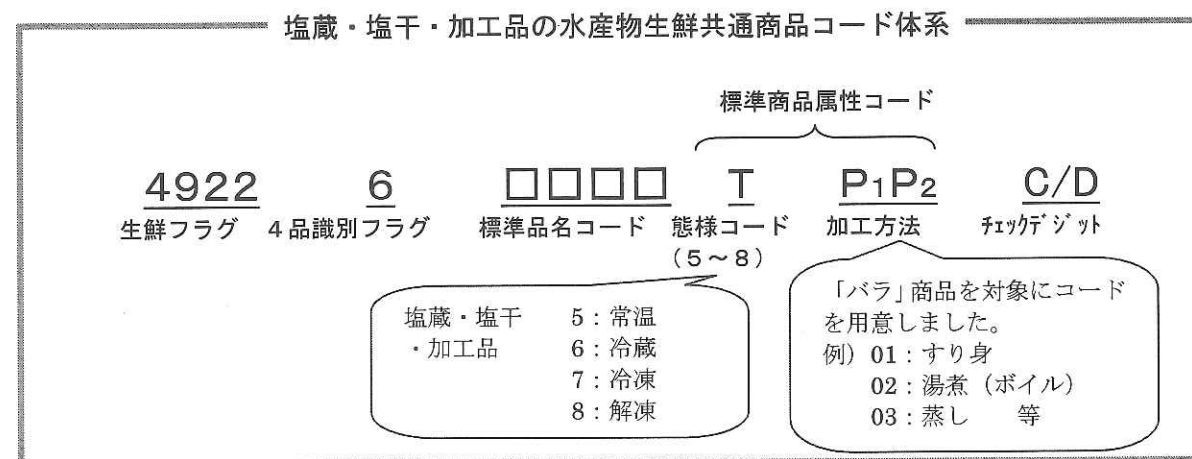
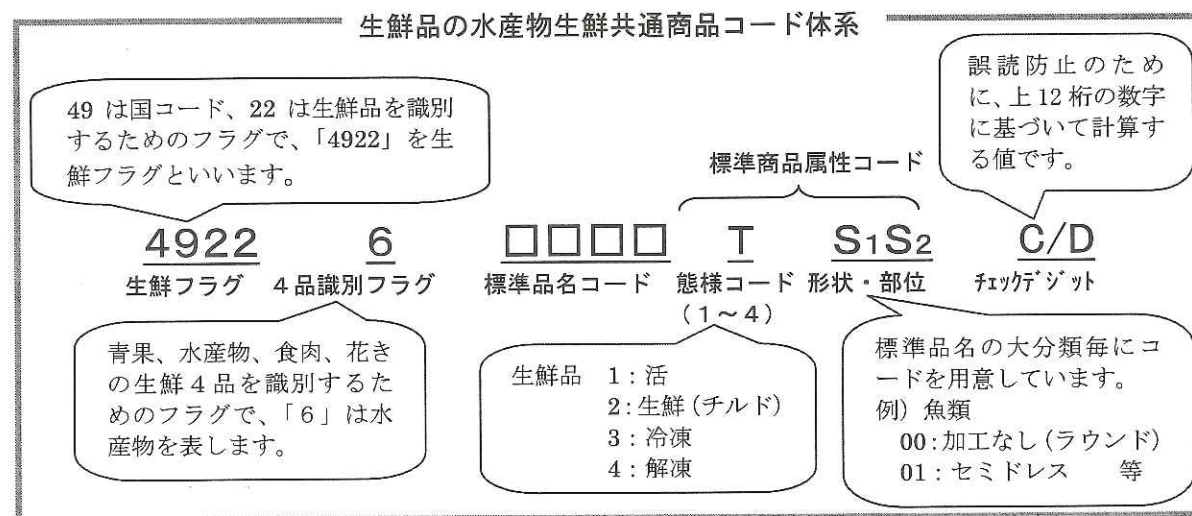


## 2. 生鮮共通商品コード

### ●生鮮共通商品コードとは

水産物標準品名コードを EDI 標準メッセージ上に記載する場合、次のような体系の生鮮共通商品コードを使用し、不足する情報は EDI 標準メッセージ項目で標準商品属性コード等を使用して指定します。生鮮共通商品コードは、JAN コード<sup>1</sup>と混在しても生鮮品を識別できるような構成になっています。

水産物の生鮮共通商品コードは、標準品名に加えて、商品識別のために優先度の高い商品属性項目を入れた体系としました。また、加工品では消費者単位で個装されていない場合も JAN コードを使用しますが、「ばら」製品しか出荷していない業者がいることを考慮して、塩蔵・塩干・加工品の体系を用意しました。生鮮品と塩蔵・塩干・加工品は「態様」をフラグにして識別します。標準商品属性コードの「加工方法」に該当する項目がない場合は、標準品名コードの自由使用枠 (9000~9999) を使用します。



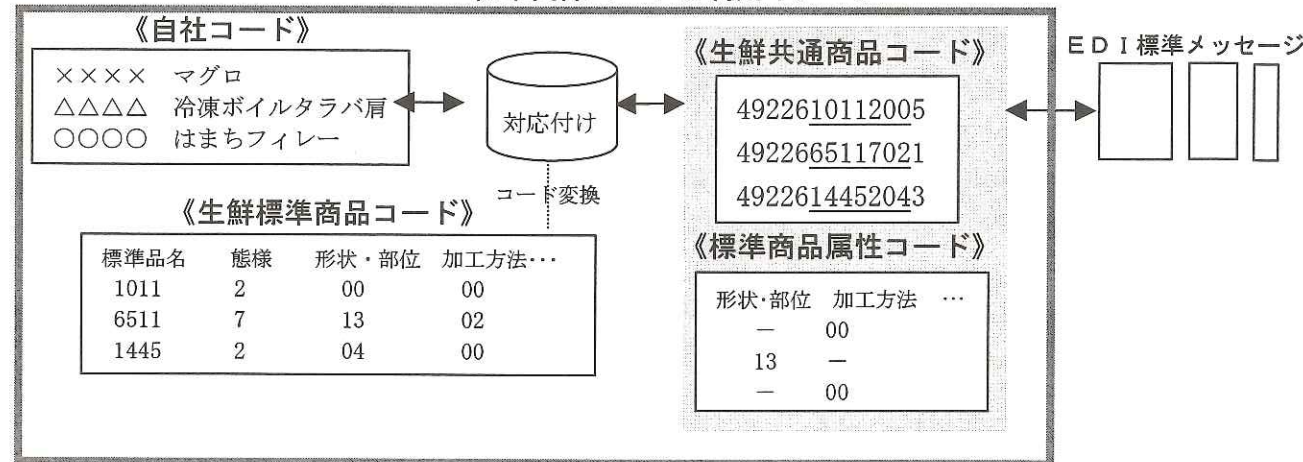
<sup>1</sup> JAN コードとは、Japanese Article Number の略で、49 または 45 の国コードで始まる 13 桁の共通商品コードです。商品にバーコードで表示して POS システムで利用する他に、EDI でも使用します。国際 EAN 協会がその体系、バーコード仕様を管理しています。JAN コードの体系は、メーカーコード(国コード+7 桁または 5 桁)+商品アイテムコード(5 桁または 3 桁)+C/D。



●生鮮共通商品コードの利用方法

生鮮共通商品コードを EDI 標準メッセージで使用する際には、基本的にあらかじめ自社コードを生鮮共通商品コード、標準商品属性コード、EDI 標準メッセージ項目等に対応付けておき(対応テーブルの作成)、「標準」に変換したものを受送信します。つまり、一度設定しておけば、従来どおり自社コードで社内業務を行うことができます。

標準商品コードの利用イメージ



3. 標準品名コード

標準品名コードは、商品を表すための最も基本的なコードです。標準品名コードには、一切加工を行っていない生鮮品を登録しており、冷凍品や塩蔵・塩干・加工品の原材料にしか使用していないものも含まれています。標準品名コードは生物学的種を区分の基本としています。

大分類

コード	大分類	コード	大分類
1000~4999	魚類	8000~8499	貝類
5000~5999	淡水魚類	8500~8799	海藻類・淡水藻類
6000~6999	えび類・かに類・おきあみ類	8800~8999	魚卵
7000~7499	いか類・たこ類	9000~9999	自由使用(当事者間で設定。維持管理機関が承認するまでの期間、暫定的に使用。)
7500~7999	うに類・なまこ類・海産ほ乳類・その他の水産動物類		

標準品名コード表の例

コード	中分類	標準品名	別称	備考	参考		
					標準和名	分類	別名
1010	まぐろ						
1011		ほんまぐろ	まぐろ		クロマグロ	サバ科	
1012		めじ	よこわ(熊本)	まぐろの幼魚 15kg 以下*1	クロマグロ	サバ科	
1013		ほんまぐろ(蓄養)			クロマグロ	サバ科	
1014		きわだ			キハダ	サバ科	
1015		きめじ	しび(熊本)、こしび(熊本)	きわだの幼魚	キハダ	サバ科	
1016		めばち	ばち(熊本)		メバチ	サバ科	
1017		だるま		めばちの幼魚	メバチ	サバ科	
1018		びんなが	とんぼ(名古屋、大阪、福岡、熊本)		ピンナガ	サバ科	
1019		いんどまぐろ	みなみまぐろ(東京)		ミナミマグロ	サバ科	
1020		いんどまぐろ(蓄養)			ミナミマグロ	サバ科	

標準品名は、主な消費地卸売業者の商品マスターを元に作成しています。地方名は標準和名で紐付けを行い、最も多く使われている呼称を標準品名とし、それ以外は別称欄に整理しました。また、標準品名の区分は基本的には生物学的種に基づいていますが、以下のようなケースは、実際の流通における区分に従いコード化しました。

- ・同じ生物学的種であっても、出世魚など成長段階で名称が異なっていたり、養殖物、蓄養物など、商品価値が異なる場合
- ・貝類など複数の生物学的種を同じ商品価値のものとして扱っている場合

4. 標準商品属性コード

標準商品属性コードは、標準品名コードの他に商品特定のために必要なコードです。原産地の各項目は、JAS 法<sup>2</sup>で販売業者が消費者に表示すべき情報項目で、流通業者が EDI で伝達できるように設けてあります。

標準商品属性コードの項目一覧

名称	項目説明、コード例	コード桁数 <sup>注1</sup>	
態様	保存状態を表す区分 (生鮮品) 1活 2鮮魚(チルド) 3冷凍 4解凍 (塩蔵・塩干・加工品) 5常温 6冷蔵 7冷凍 8解凍	X(1)	
形状・部位	形状や部位を表す(1次加工)、標準品名の区分毎にコード化 (魚類) 00加工なし(ラウンド) 01セミドレス 02ドレス 等	X(2)	
加工方法	加工方法を表す(2次加工) 00指定なし 01すり身 02湯煮(ボイル) 03蒸し 04湯引き 等	X(2)	
性別等	性別や抱卵の有無を表す 0指定なし 1メス 2子持ち 3オス	X(1)	
採捕方法	採捕の方法を表す 00指定なし 01釣り 02一本釣り 03刺し網 04定置網 等	X(2)	
締め方	締め方を表す 0指定なし 1活締め 2活締め(神経抜き) 3活締め(血抜き) 等	X(1)	
等級	品質を表す	(直) N(10)	
規格(サイズ)	大きさ(サイズ)の程度を表す区分(下記をコード化) 00指定なし 01 6S 01 5S ...06 S 07 M 08 L... 13 6L 21 豆 22 特小 23 小 24 小中 25 中 26 中大 27 大 28 特大 冷凍エビ (ポンドあたり入り数、Kgあたり入り数)	X(2) (直) <sup>注2</sup>	
原産地	水域名	生産した水域の名称を表す	(直) N(20)
	都道府県名	主たる養殖場または水揚げした港が属する都道府県を表す。 JIS 都道府県コード	X(2)
	国名	輸入商品の原産国を表す JIS (ISO) 国コード(英文字)	X(3)
	水揚げ港名	水揚げした港名	(直) N(10)

注1 コード桁数は、EDI 標準メッセージ上の最大桁数を表します。Nは全角かな漢字、Xは半角かな英数、( )内は最大桁数です。(直)とあるものは、EDI 標準メッセージ上に直接表記します。

注2 規格(サイズ)は、表内のもののみコード化しており、その他については直接表記します。

<sup>2</sup> JAS 法とは、「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」で JAS とは日本農林規格の英訳(Japanese Agricultural Standard)の略です。水産物では、国産品は生産した水域の名称(水域名)又は地域名(主たる養殖場が属する都道府県名)を、輸入品では原産国名を記載することとされています。ただし、水域名の記載が困難な場合は、水揚げ港名又は水揚げした港が属する都道府県名をもって、水域名の記載に代えることができます。また、国産品では水域名に水揚げ港名又は水揚げ港が属する都道府県名を、輸入品では原産国に水域名を併記することができます。



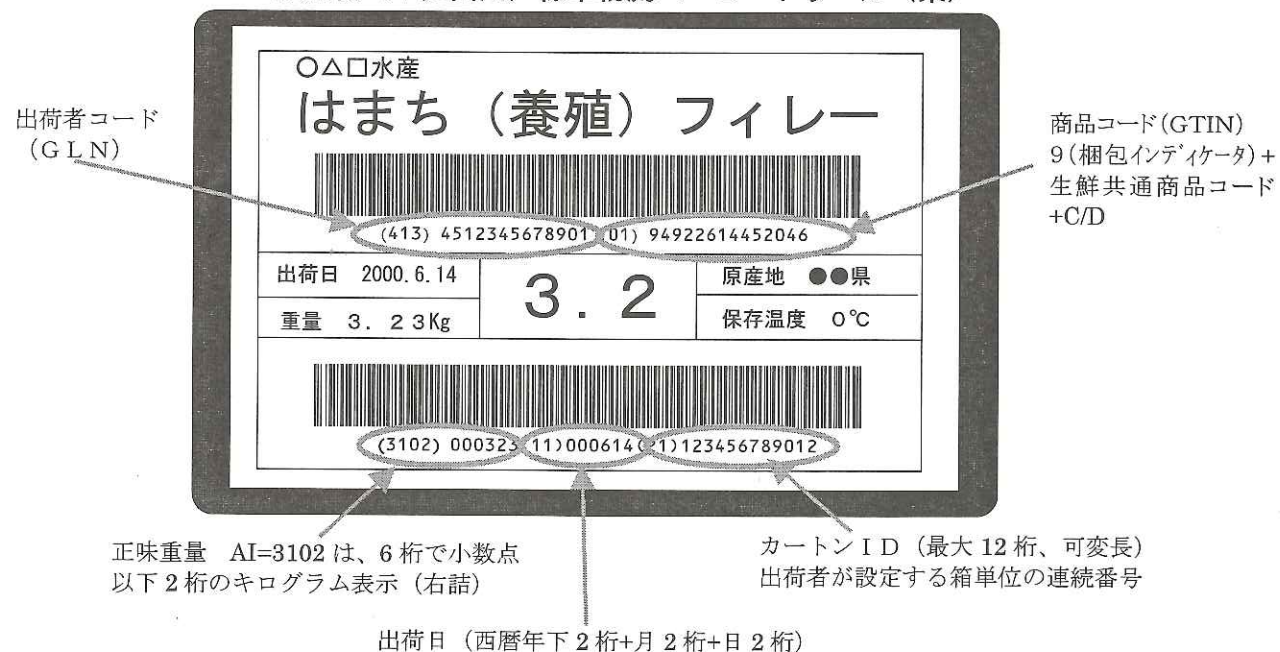
## 5. 標準物流バーコードラベル

標準物流バーコードラベルは、国際標準である UCC/EAN-128 体系<sup>3</sup>に準拠し、単位重量で価格を決める不定貫商品を対象として開発を行っているところです。UCC/EAN-128 体系では、AI<sup>4</sup>というアプリケーション識別子を用いて、必要な情報項目を追加していくことが可能です。

現在、出荷者では重量を計って出荷品の箱にその数字を手書きし、事務所でデータ入力を行っているところがほとんどです。また、卸売業者では、卸売場でその重量を転記し、事務所で入力しています。標準物流バーコードラベルを利用すれば、バーコード上の情報を自動的にコンピュータに取り込むことができるため、出荷者も卸売業者も重量データの転記や入力等の作業が不要になり、ミスの発生を防ぐこともできます。また、EDI 標準メッセージと連動させて、納品チェックも可能になります。

さらに、原産地や養殖、保存温度を文字情報で表し、物流において販売業者が必要な情報を伝達できるようにし、JAS 法への対応も考慮しています。

水産物（不定貫用）標準物流バーコードラベル（案）



以上、水産物標準 EDI の概要をご紹介しましたが、詳しくは「水産物流通の取引電子化 導入・活用ガイド」、「水産物 EDI 標準メッセージデータ項目集—」(問合せ先: (財)食品流通構造改善促進機構 調査研究部)をご参照下さい。

<sup>3</sup> UCC/EAN-128 とは、国際 EAN 協会 (バーコードの世界管理機関) が中心となり、UCC (Uniform Code Council アメリカのコードセンター) およびアメリカ自動認識工業会の協力によって標準化されたバーコードシンボル。アプリケーション識別子によって、コードで種々の情報を表現できるので、様々な業務 (アプリケーション) に必要なデータを表示できます。

<sup>4</sup> AI とは、アプリケーション識別子 (Application Identifier) の略称で、各データフィールドのデータの種類のフォーマットを示す識別コードのことです。

## 水産物取引業務標準ソフトウェアの紹介

(株)三菱総合研究所 佐藤 守

### 1 概要

全ての取引業者が共通の基盤を用いて、同じ言葉で情報交換を行うことを目的に、「水産物取引電子化標準メッセージ」及び「水産物標準商品コード」が検討・開発されてきました。この「標準メッセージ」及び「標準商品コード」は EDI を行う上で不可欠なものです。しかし、この共通の基盤を用いた EDI とはどのようなものかは、メッセージ項目や商品コードを見ただけでは理解することがなかなか難しいものと思われます。ましてや、独自にシステム開発することは、特に中小規模の事業者にとっては難しいでしょうし、また個々に開発することは業界全体で見ると非効率になる場合もあります。

今回、開発された「水産物取引業務標準ソフトウェア」は、主な利用者として、中小規模の事業者を想定しています。情報システム等の環境が整っていなかったり、EDI や情報システム等に関する知見や経験が十分でない事業者でも、できるだけ容易かつ安価に EDI に着手できることを最大の目的に設計・開発されました。

なお、このソフトウェアを使用するなかで、自社独自のデータ管理方法や業務等に合わせた操作性を一層向上させたい等の要望が出てくる可能性があります。そのため、情報システム担当部署や外部のソフトハウス等の方が、このソフトウェアを自由に改修できるように、ソースプログラムを公開しています。

このソフトウェアの導入を契機にし、かつこのソフトウェアをベースに様々な改修や自社システムとの連携強化等を図ることで、より多くの情報交換や各種の業務に EDI が活用されるよう願ってやみません。

このソフトウェアの主な特徴は以下の通りです。

#### (1) インターネットに対応した通信環境

これまででも使用されてきた H 手順によるファイル転送方式の情報交換のほかに、インターネットを介した情報交換を実現しました。これにより、経営規模の比較的小さい出荷者や仲卸業者の方々が、ケーブルテレビインターネットや ISDN、ADSL 等、現在広く普及しているインターネット接続環境を利用して手軽にデータ交換を行うことができます。

#### (2) 蓄積されたデータの再利用

一般的な Web-EDI では、データを入力した側に入力した内容が保存されません。例えば、



卸売業者にサーバを置き、仲卸業者との間で Web-EDI を行った場合、仲卸業者がブラウザ等から入力したデータは、直接卸売業者のサーバに蓄積されるだけです。そのデータを仲卸業者が手元に置いておこうとした場合には、卸売業者のサーバに入力したデータをダウンロードするような機能を設けて、それを実行するような操作が必要になります。

このソフトウェアでは、各システムがデータベースを持ち、そこに自分の入力したデータや取引先から受け取ったデータを蓄積します。これにより自社システム等と連携したデータの受け渡しや、データ集計・分析など高度で多様な利用を可能としています。

### (3) 利用者によるカスタマイズ

このソフトウェアはプログラムソースも公開されているため、相応の知識を持ったシステム開発者であればレイアウトや機能をカスタマイズ（自身の利用しやすいように改良すること）ができます。ただ、そこまでの改良ではないが、画面の項目の並びを変更したり、画面の表示幅をより見やすくしたりしたいという要望は多くあるのではないかと思います。

そのため、高度な専門知識がなくても、送受信するデータを表示する画面では、項目の表示/非表示、項目の表示幅/高さ項目の並び順を自由に変更することができる機能を備えています。

## 2 本ソフトウェアの対象範囲

### 2.1 開発対象事業者

このソフトウェアは、水産物取引業務に関連する事業者のうち、以下の 5 つの事業者を対象として開発しています。

- ・ 出荷者システム
- ・ 卸売業者システム
- ・ 仲卸業者システム
- ・ 冷蔵倉庫事業者システム
- ・ 運送事業者システム

このうち、出荷者システム、卸売業者システム、仲卸業者システムについては、冷蔵倉庫事業者及び運送事業者に対する寄託者としての機能（冷蔵倉庫に対する商品の入出庫や運送事業者に対する冷蔵倉庫への集荷など）も持っています。

### 2.2 開発対象業務

出荷者システム、卸売業者システム、仲卸業者システムの 3 つのシステムについては、図 1 に示すような標準的な業務フローに適用した形でデータ交換を行うことができます。また、冷蔵倉庫事業者システム、運送事業者システムと寄託者（出荷者システム、卸売業者システム、仲卸業者システム）との間における標準的な業務フローと対象とするデータ交換範囲は図 2 のような形となります。

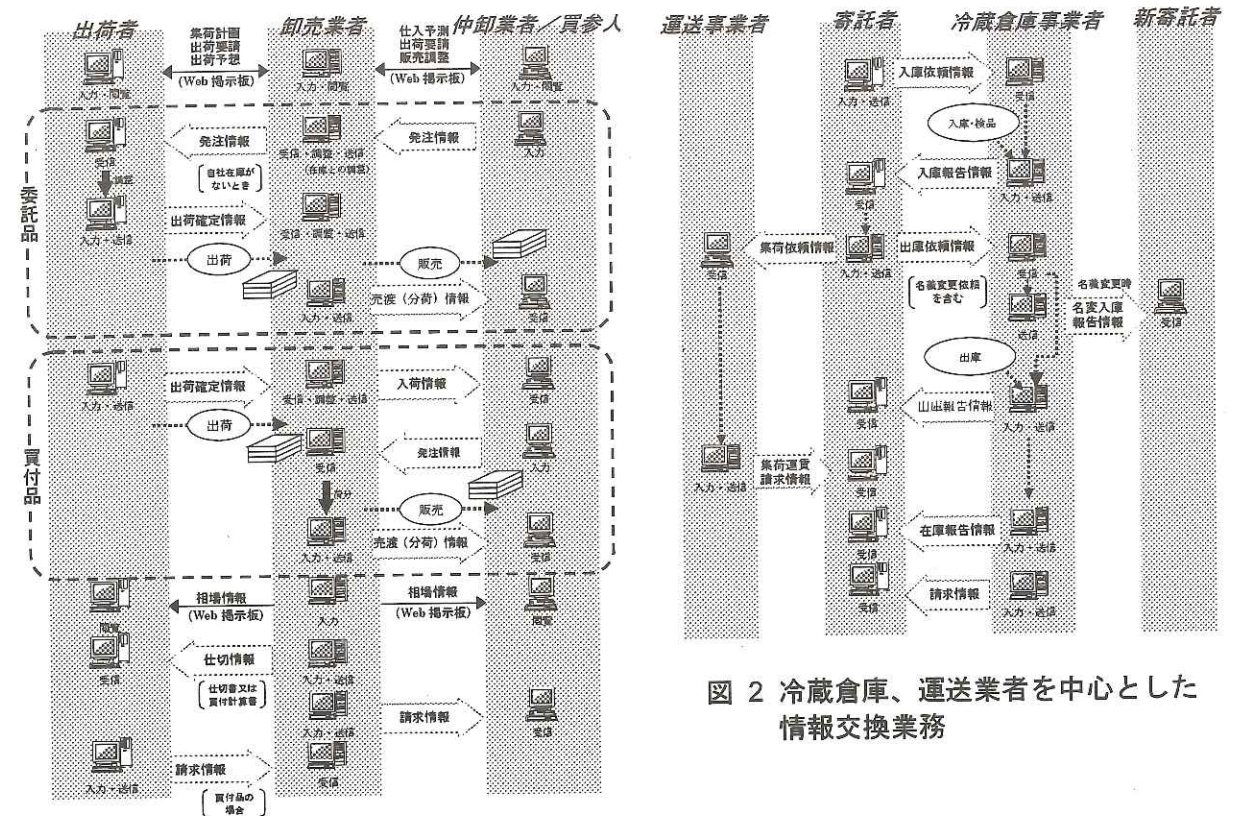


図 1 卸を中心とした情報交換業務

出荷者、卸、仲卸関連の取引では、出荷者からの商品の出荷や買付品の場合の卸売業者からの発注に始まり、卸売業者への入荷、入荷商品に対する仲卸業者の発注という販売・仕入にいたる情報交換と、販売・仕入後の仕切・請求関連情報の交換を対象としています。また、それに関連した集荷予想や販売調整、相場関連情報など、標準メッセージ対象外の不定形情報の交換も可能としています。

冷蔵倉庫関連の取引では、商品の入出庫とそれに関わる料金請求、および在庫内容の報告を対象としています。運送事業者関連では、冷蔵倉庫からの出庫に伴う荷の集荷と集荷料金の請求を対象としています。

## 3 主な開発機能

### (1) 水産物標準メッセージ・標準商品コード対応

各事業者の交換対照のメッセージ全てに対応しています。また、標準商品コードにも対応した仕組みとなっています。

### (2) 自社コードによる入力機能

魚種だけでなく規格（サイズ）や等級、産地を含んだ形の自社コードと標準商品コード、属性コードと対応付けを行うことで、自社コードの入力だけで標準メッセージに必要な商品属性も含めた項目を入力することができます。

図 2 冷蔵倉庫、運送業者を中心とした情報交換業務



(3) 蓄積されたデータの再利用

卸売業者から受け取った入荷確定情報のデータを生かして仲卸業者が発注情報を作成するなど、受信したデータから送信するデータを作成する「折り返し機能」を搭載しています。また、過去に作成したデータをコピーして新しい情報を作成する「コピー機能」も有します。

(4) 外部システムとの連携機能

標準的なファイル形式（CSV形式）による外部システムとのデータ連携が可能です。

(5) 掲示板機能を用いた非定型情報の交換

掲示板機能を有しているため、取引先業者との間で相場情報などの非定型の情報を文字情報と電子ファイルの添付によって交換することができます。

4 開発言語

このソフトウェアは、基本部分は Java で開発しています。ただし、データ交換に必要なマスタデータを編集するためのマスタメンテナンスツールは Visual BASIC で、また H 手順による通信方式対応部分については Visual C++ で開発しています。

また、データベースについては Oracle 8i Workgroup Server R 8.1.6 を使用しています。

5 稼動環境

システムに求められる PC の機能、必要なソフトウェア等を以下に示します。

表 1 システム要件

	サーバ		クライアント（共通）
	卸売業者システム 冷蔵倉庫事業者システム 運送事業者システム	出荷者システム 仲卸業者システム	
ハードウェア			
CPU	Intel Pentium III 800MHz以上		Intel Pentium III 450MHz以上
メモリ	256MB以上		128MB以上
HDD	60GB以上	10GB以上	6GB以上
ディスプレイ	1024×768以上		
ソフトウェア			
OS	Windows 2000 Server	Windows 2000 Server (クライアント機を持つ場合) Windows 2000 Professional (クライアント機を持たない場合)	Windows 98 Windows NT 4.0 Windows 2000
アプリケーション サーバ	【配布CD-ROM添付】		-
トランスレータ H手順通信ソフト	【配布CD-ROM添付】		-
DB	Oracle 8i Work Group Server 8.1.6		
Webブラウザ	Internet Explorer 5.5 SP2 以上【無償】		
その他	Javaランタイム (JRE)、SSL関連ファイル、XMLパーサ 【以上、配布CD-ROM添付】		

なお、本ソフトウェアの入手方法に関しては、財団法人 食品流通構造改善促進機構のホームページ (<http://www.ofsi.or.jp>) をご参照ください。

特集

平成13年度  
「食品流通高度化プロジェクト事業」  
採択案件から

本年度、情報技術の急激な進展の中で食品流通における IT の導入を加速するため、「食品流通高度化プロジェクト事業」が設けられ、情報技術等の最新の成果を最大限に活用し、特に革新性・経済性に優れ、事業効果の最大化が図られる食品流通モデルを構築することを目的に、①食品流通の基幹的部門への EDI の活用、②異業種との連携による情報ネットワークの形成による新たなビジネスモデルの開発、③情報技術の物流技術への応用の基本テーマに即した民間プロジェクトの公募が行われました。

この結果、60件の応募があり、10件が採択されました。本誌ではビジネスモデルとして紹介することとし、前号に引き続き5件の概要を執筆していただきました。

今回の紹介プロジェクトは次の通りです。(番号は前号からの継続番号です)

プロジェクト名	代表提案者	ページ
6. データセンターを核とした市場機能再編による新たな市場流通モデルの構築(青果部門)	神奈川三市場ロジスティクス事業協議会	14
7. 卸売市場間卸・仲卸・小売間業務連携のシステムの開発(青果部門)	中部グローバル市場 ネットワーク事業推進協議会	19
8. 卸売市場における対市場外電子商取引システムの開発(水産部門)	札幌市中央卸売市場 取引電子化推進協議会	25
9. 卸売市場を中心とした産地～卸売市場～小売間EDIシステムの開発(水産部門)	盛岡水産物卸売協同組合	31
10. 花き出荷団体向け生鮮EDI・共計事務サービスシステムの開発(花き部門)	日本鋼管(株) (物流・流通システム営業部)	36



## データセンタを核とした市場機能再編による 新たな市場流通モデル構築(青果部門)

神奈川県三市場ロジスティクス事業協議会

### 1. プロジェクトの目的

現状の卸売市場流通システムは、機能的にも運営効率的にも課題が多く、時代の変化に対応した斬新な卸売市場流通モデルが求められている。昨年度の生鮮流通ロジスティクス構築モデル事業では、これに対する一つの方向性が示された。今回の事業ではそれらを踏まえ、市場内(及び一部市場間)の各関係者の組織を超えた情報処理機能の再編及び物流合理化に取り組む。市場内にデータセンタを設立し、電子決済(ネットバンキング)等の先進的機能の導入を行なうと共に、市場全体としての情報処理機能の再編統合化を行なう。これに連動させ共同物流組織を導入し、物流機能の合理化、高機能化を図る。ITを活用し市場機能再編に取り組むことにより、新しい卸売市場流通システムの構築を目指す。

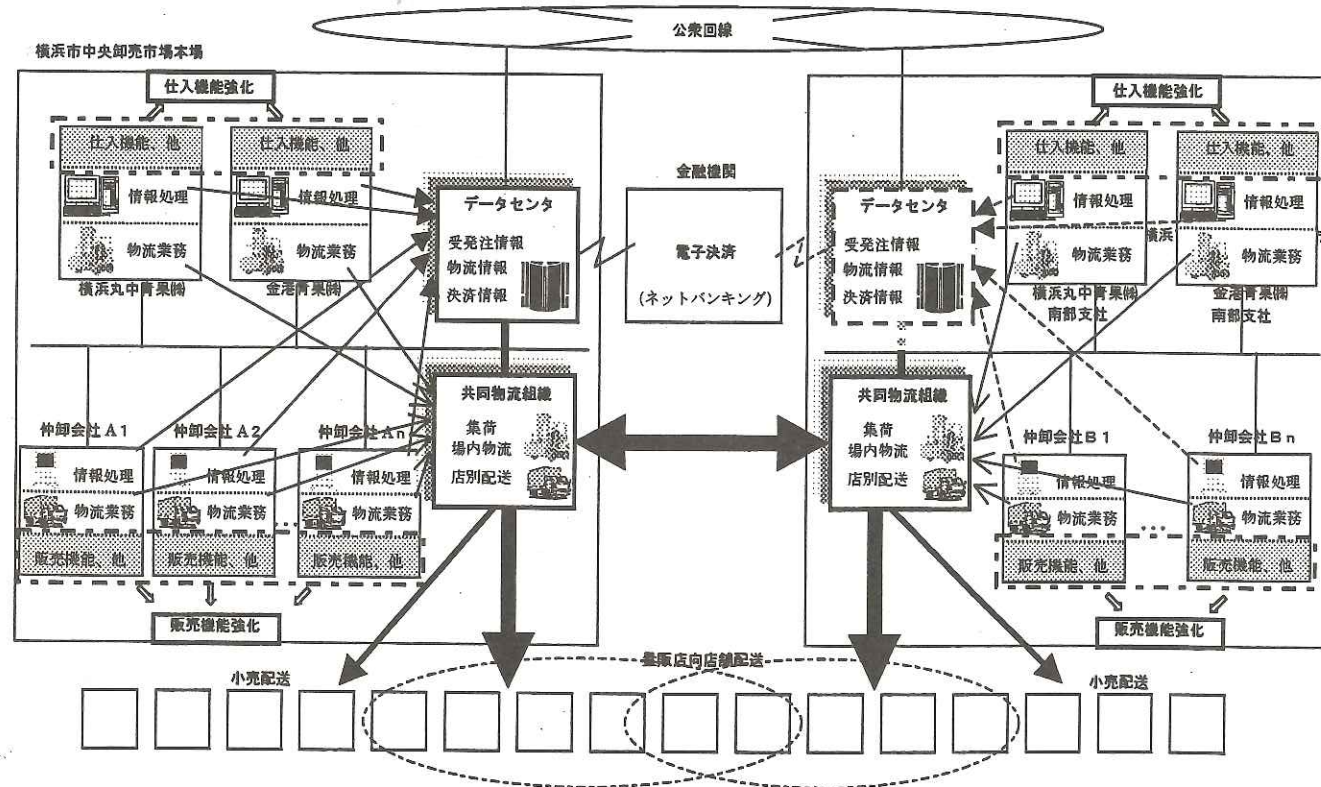


図. データセンタを中心とした市場機能の再編

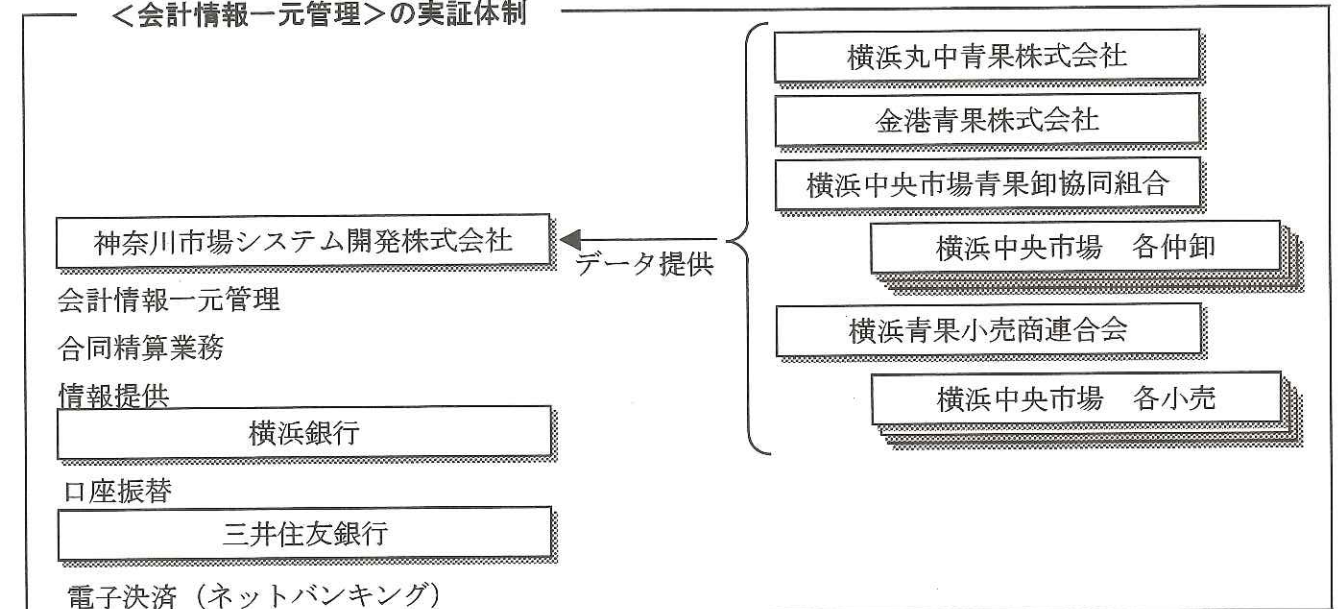
### 2. 実証実験の内容

#### (1) 会計情報一元化

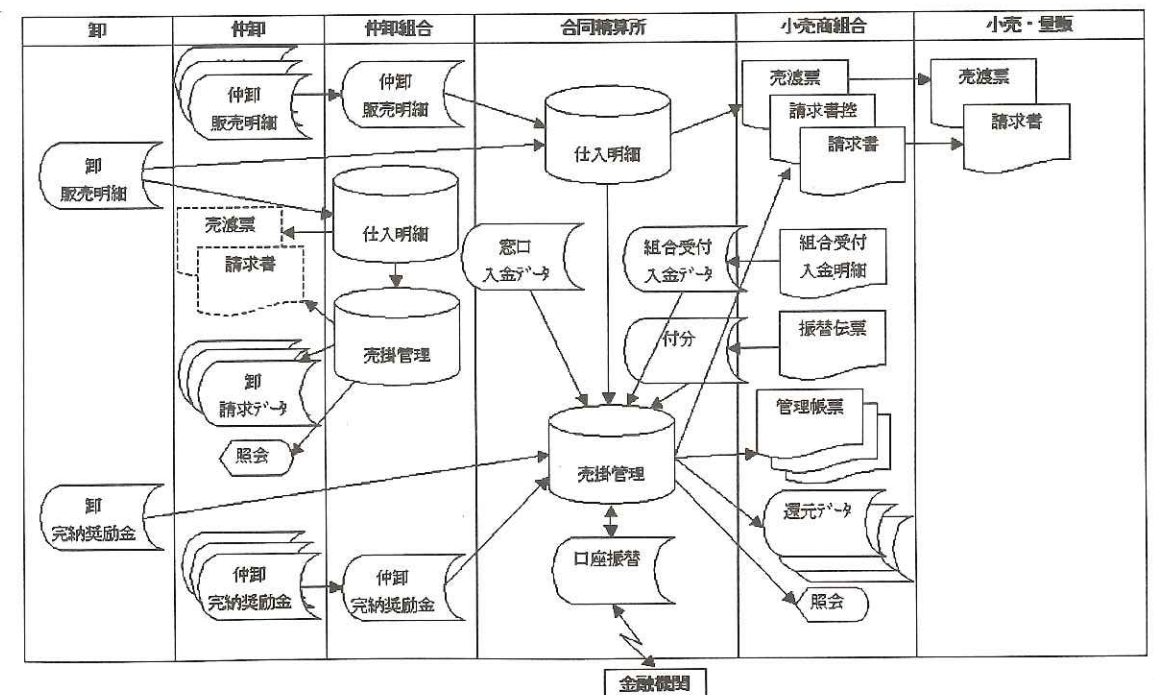
横浜市中央卸売市場本場にて、横浜丸中青果株式会社、金港青果株式会社、横浜中央市場青果卸協同組合、横浜青果小売商連合会(7組合)が参加して、精算業務を一元化する。

横浜丸中青果株式会社、金港青果株式会社、横浜中央市場青果卸協同組合の売掛情報を一台のマシンに集約し、そこで請求書の発行、入金管理業務を実施する。さらに、横浜銀行との連携による口座振替、三井住友銀行との連携による電子決済(ネットバンキング)の導入も実施する。実験では、導入前後でのデータ入力作業時間や入力件数の変化から効率化の度合を検証する。

#### <会計情報一元管理>の実証体制



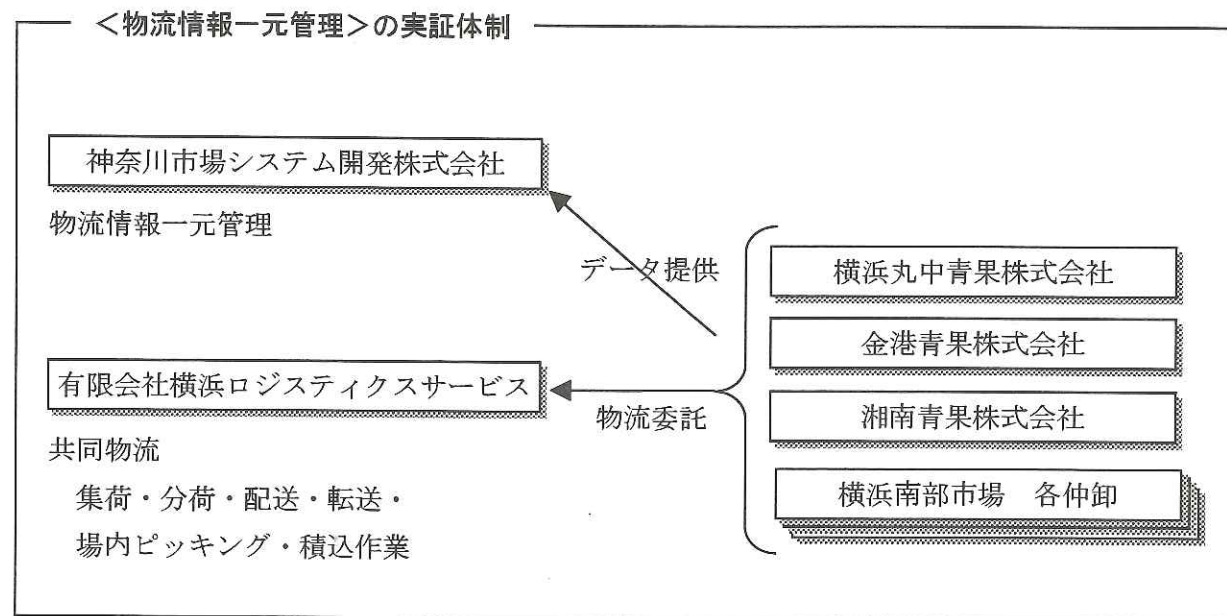
#### 会計情報一元管理システムにおけるデータフロー



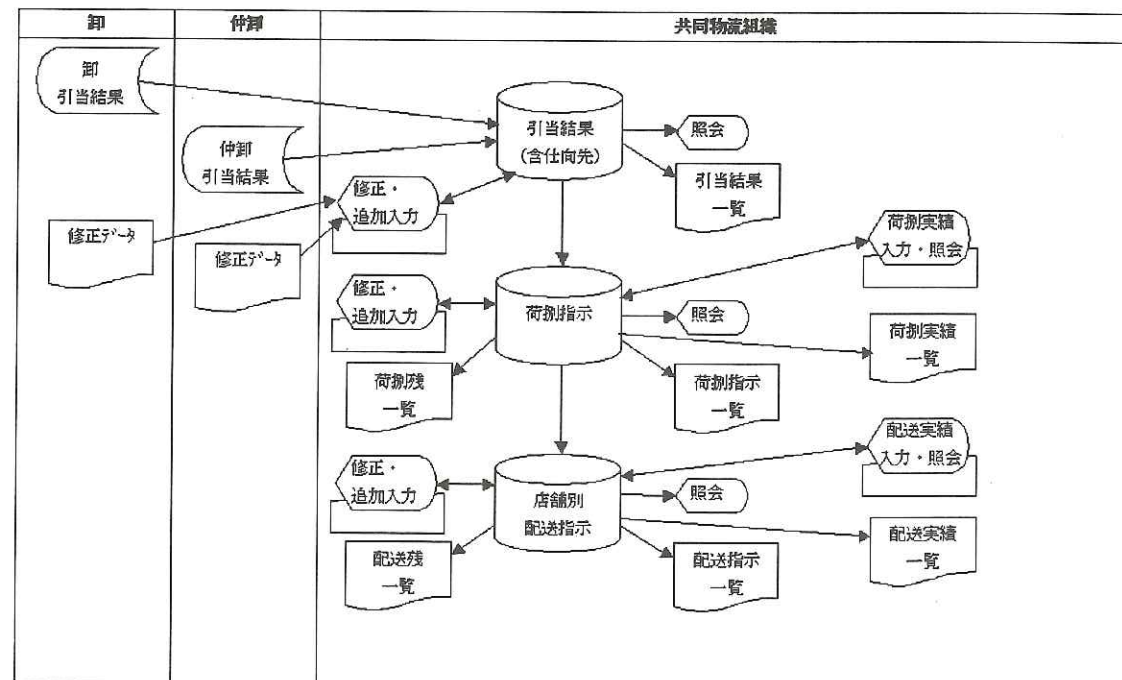


## (2) 物流情報一元化

横浜市中心卸売市場南部市場にて、一台のマシンに横浜丸中青果株式会社、金港青果株式会社、横浜南部市場青果卸協同組合の分荷情報を集約し、市場での荷受から荷捌・分荷、店舗配送までを一元管理する。さらに、横浜丸中青果株式会社、金港青果株式会社、横浜南部市場青果卸協同組合が中心となって共同物流組織体を立ち上げ、物流作業を一つの指示系統下に置き、効率化を図る。実験では、実際に立ち上げる共同物流組織体に委託される商品に関して、共同物流作業を実施することで効率化の度合を検証する。

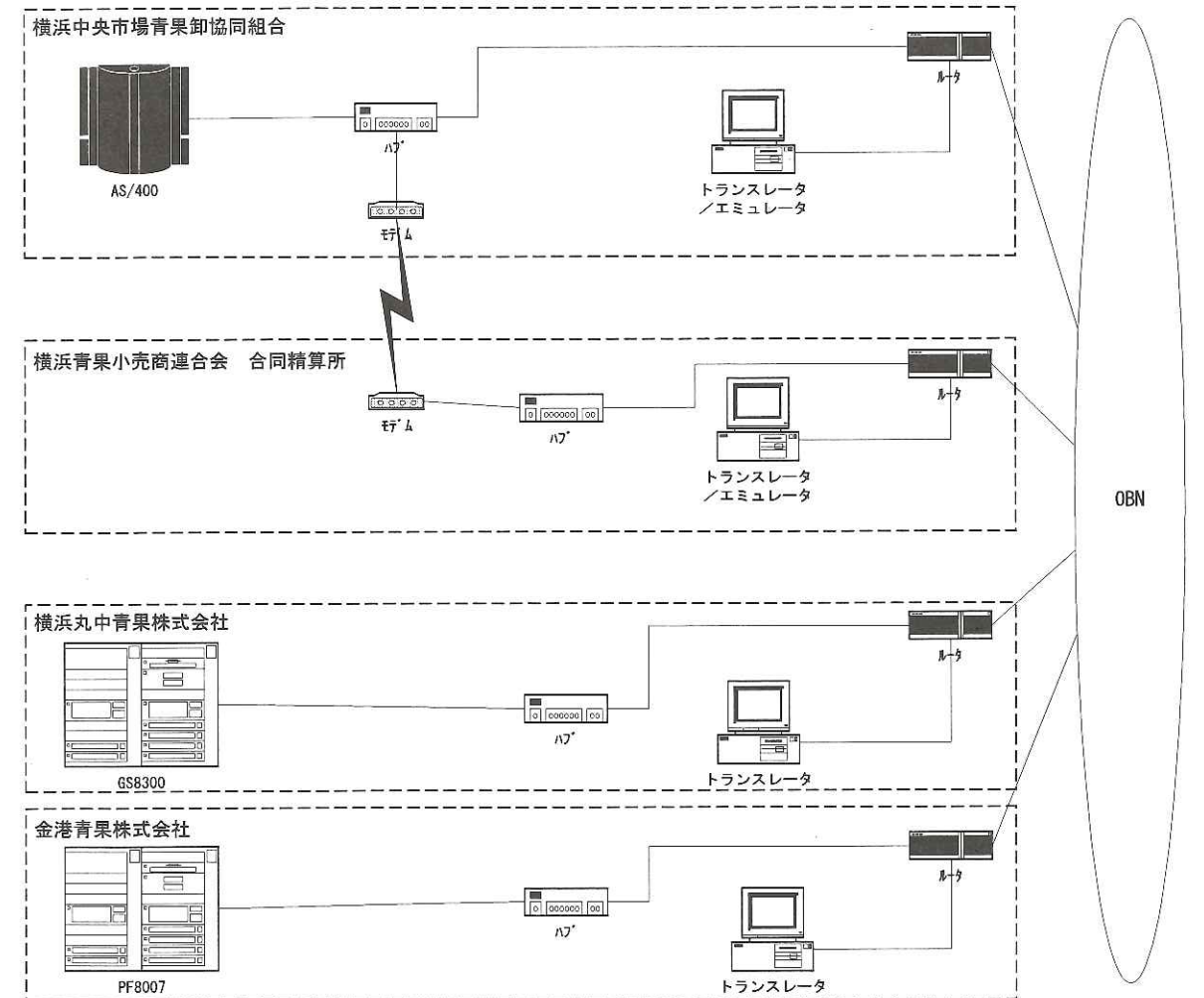


物流情報一元管理システムにおけるデータフロー



## (3) 実証ハードウェア構成

実証実験は、以下に示すハードウェア構成で実施する。同一市場内での実験であるが、モデル性も考慮に入れ、あえて EDIFACT トランスレータと OBN Mail Box を介した接続構成とした。(特に、横浜中央市場青果卸協同組合と横浜青果小売商連合会は、同一マシン内に同居しているが、これも EDIFACT トランスレータと OBN Mail Box を介して接続する。) これにより、物理的に離れた地点間での実証実験と同義になる。



平成13年度食品流通高度化プロジェクト事業 実証構成

なお、卸売会社2社のホストコンピュータは実証実験終了後、半年間の間に各種調整を済ませ、1台に統合する方向で実施計画内である。



### 3. 当該プロジェクトの成果によってもたらされる改善事項

#### ■情報処理経費削減

市場全体の電算業務を一元管理する組織体を立ち上げ、順次、移行・集約していく予定である。これが実現すれば、現在、卸売会社2社が使用している2台のホストマシンを1台に集約でき、また各組織体におけるデータ二重入力が削減され、さらに電算運用に関わる担当者が他の業務に専念できるようになる。実験においては一元管理の可能性を探る段階であるが、今後、卸売会社・仲卸会社のシステムの重要な一翼を担っている受発注システムの一元管理化が実現されれば、全電算業務・マシンの移行・集約を実行することで、経費削減効果が見込まれる。

#### ■物流経費削減

市場全体の物流業務を一括して請け負う組織体を立ち上げ、順次、移行・集約していく。これにより、現在、卸売会社2社と仲卸が独自に実施している物流作業の効率化が図られる。具体的には、卸売会社の作業担当者が荷受して並べた商品の中から、仲卸会社の作業担当者が自社購入分を運び出して、そこでさらに小売店別に仕分ける。という作業も一本化することで、荷受しながら同時に小売店別に仕分けていくことが可能になる。等の効果が期待できる。共同物流組織体の取扱高が安定すると思われる実証実験実施3年後には、これにより現状物流作業費の2割程度削減が見込まれる。

#### ■精算処理経費削減

現在、請求書の発行・配布のために専用の担当者を当てているが、電算業務を一元管理する組織体の業務として組み込むことで、その担当者は、別の業務に当たることができる。また、今回開発する、会計業務一元管理システム導入による効率化と合わせた削減効果も見込まれる。

当該プロジェクトによってもたらされる改善事項のまとめ

業務	データの二重入力削減
	共同物流組織体一元管理による物流業務の効率化
	会計情報一元管理システム導入による精算業務の効率化
コスト・収益	ホストの統合による機器リース費用削減
	電算業務の集約に伴う電算担当者の他業務へのシフトによる電算関連人件費圧縮
	物流業務集約による物流作業費削減 精算業務のデータセンタ会社へのシフトによる精算関連経費の削減
ビジネス他	データセンタ会社、共同物流組織体設立による個別組織体の機能特化実現とそれに伴う市場全体の競争力強化
	売渡票の電子データ化促進に伴うペーパーレス化による書類保存スペース削減及び書類検索作業の効率化
	会社組織の枠を越えた情報交流実現による市場全体の活性化

### 特集7

## 卸売市場間卸・仲卸・小売間業務提携の システムの開発(青果部門)

中部グローバル市場ネットワーク事業推進協議会

#### 1. 導入の背景・狙い・目的

現状の課題及び問題として①大型産地、大手量販店要求に対応できる卸機能の形成②価格形成機能を最大限に活用した生鮮取引マーケットにおけるイニシヤティブの堅持③新しいビジネスモデルの立案及びそれによる異業種新規参入者との差別化推進がある。(2)プロジェクト成果による改善点として①複数の卸、二次卸、仲卸・小売が各企業の企業枠を超越した業務連携、従属関係をはっきりさせたグローバル型市場形成によるスケールメリット追求②価格予測を利用した事前価格形成機能による商物分離販売の実現③卸、二次卸、仲卸・小売と物流業者を含めた企業間業務コラボレーションによる、各関係者間で輻輳した取り引き、物流、情報処理の省力化推進を目的とする。

#### (1) 社会的先進性

- 卸、二次卸、仲卸・小売の三階層業務連携による系列型ネットワークグローバル市場の形成及びそれによる大型産地、大手量販店要求に対応できる卸売市場機能の形成とスケールメリットを追求した新しいビジネスモデル。

#### (2) 技術的先進性

- 卸、二次卸、仲卸・小売の三階層業務連携による系列型ネットワークグローバル市場の形成
- 各企業間の業務コラボレーションによる企業間業務同時並行処理
- 価格予測による事前価格形成機能を利用した商物分離販売。

#### (3) 社会への波及効果

- 今後の卸売市場のタイプとして、単独型市場、協業型市場、系列型市場の3タイプが考えられる。卸、二次卸、仲卸・小売を巻き込んだの三階層業務連携による系列型ネットワークグローバル市場の形成実現は、全国の卸売市場のあり方に一石を投じるものである。
  - また価格予測を利用した事前価格形成機能によりその道の専門家でなくても(準専門家)価格を設定することが可能になりその結果、効果的な人員配置及びワークスケジューリングが容易になる。
- このことは、全国卸売市場の新しいビジネスモデルとなりうる。



(4) 経済性

- ・本ビジネスモデルの提案は、卸、二次卸、仲卸・小売が各々単独に処理していたものを、系列型グローバル市場として仮想的にあたかも一つの卸売市場として機能する事により、(具体的には企業間業務コラボレーションを行なうことにより)情報の共有化が卸、二次卸、仲卸・小売間で実現する。
  - ・このことにより、情報のやり取り、データ変換、確認、その為の実行プロセスが同時並行処理され、大幅に処理時間が短縮される。
  - ・その結果、最終的には生産者から消費者へ鮮度ある商品をスピーディに届ける事ができるようになり、商品ロス、在庫ロス、チャンスロスが削減可能になる。
- 又、これらの実現の為には、インターネットが出来る環境を用意すればよいため、コストパフォーマンスは飛躍的に向上する。よって経済性には問題ないと考えます。

(5) 成果の継続発展性

①普及方策

- ・大型産地、大手量販店への対応のため特定商品、特定期間を定め、卸売市場という枠を超えた取り引きを先ずは中部地区の拠点で立ち上げる。
- ・上記施策の成功を元に、対象品目の拡大、対象商圏の拡大を中部地区全体に図っていく。
- ・対象品目に地場の特産品を加えると同時に対象商圏を中部以外に広げ、地域を超えた系列型ネットワークグローバル市場に構成していく。

②普及体制

- ・先ずは核となる卸売市場を二社(丸果石川中央青果株式会社、名果株式会社)を決定し、この二社を核とした事業推進を強力に図っていく。
  - ・その後二社以外の地域パートナーの参加を求め、輪を広げていく。
- 上記の普及方策、普及体制により、系列型ネットワークグローバル市場を利用した販路が拡大でき、商圏の広がり、ビジネスチャンスの拡大が図れる。また、参加企業の規模及び地域を超えた系列型ネットワーク化が可能になり継続的発展が図れる。

(6) 相互運用性

- ・生鮮EDIに準拠したフォーマットの採用により、小売業、卸売業だけでなく生産者まで含めたデータ交換が可能となり、小売業の受発注情報が将来的には生産者まで含めて接続可能になり生鮮サプライチェーンマネジメントが構築可能となる。
- 又インターネットを利用することにより、参加者として個人事業主から企業体組織まで接続可能になり、総合運用性に優れる。

2. プロジェクト事業

2.1 システム概要

中部グローバル市場ネットワーク事業推進協議会内に、ネットワークシステムの中核となるサーバを設定し、インターネットを利用して各協議会参加メンバーが利用するシステム形態

をとる。このことにより、図1システムの全体概要で示すように複数の会社がインターネットを利用することにより、仮想上の系列型グローバル市場を形成し取引を運営する。

開発する具体的なシステムとして

①系列型グローバル市場一括受注・手配システム

- a. 系列型グローバル市場を核とした、商品特性及び需要と供給の規模、商品、産地、時期を限定した、一括受注・手配機能
- b. 系列型グローバル市場を核とした業務コラボレーション機能による事前指図指示機能

②系列型グローバル市場生鮮 EDI 準拠 EOS システム

- a. 生鮮 EDI に準拠した系列型グローバル市場向け卸、二次卸、仲卸・小売間 EOS システムの実現

③価格予測を利用した事前価格形成支援システム

- a. 価格予測機能を利用した事前価格形成支援機能
- b. 事前価格形成機能を利用した仕分け指示支援機能。

がある。

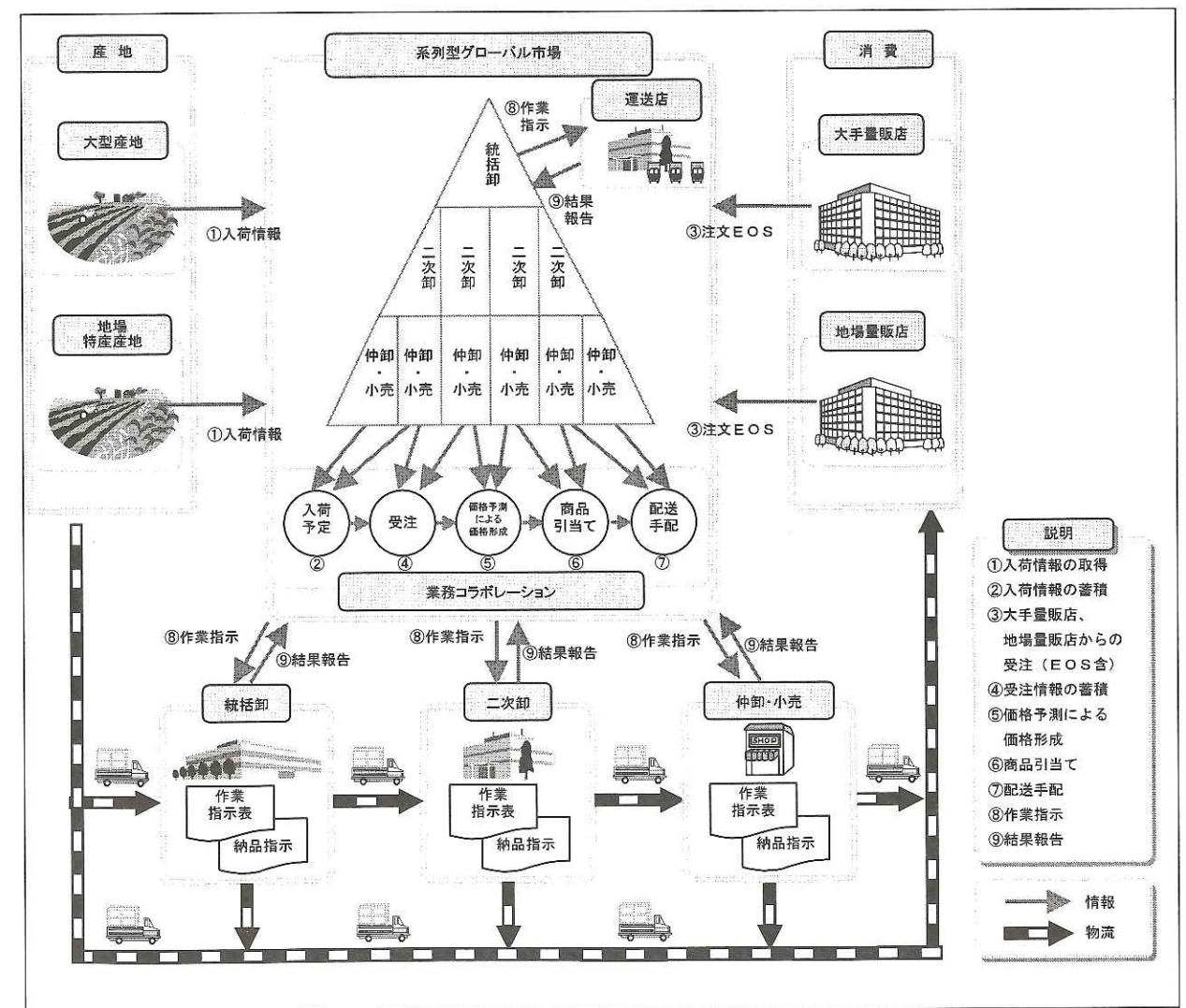


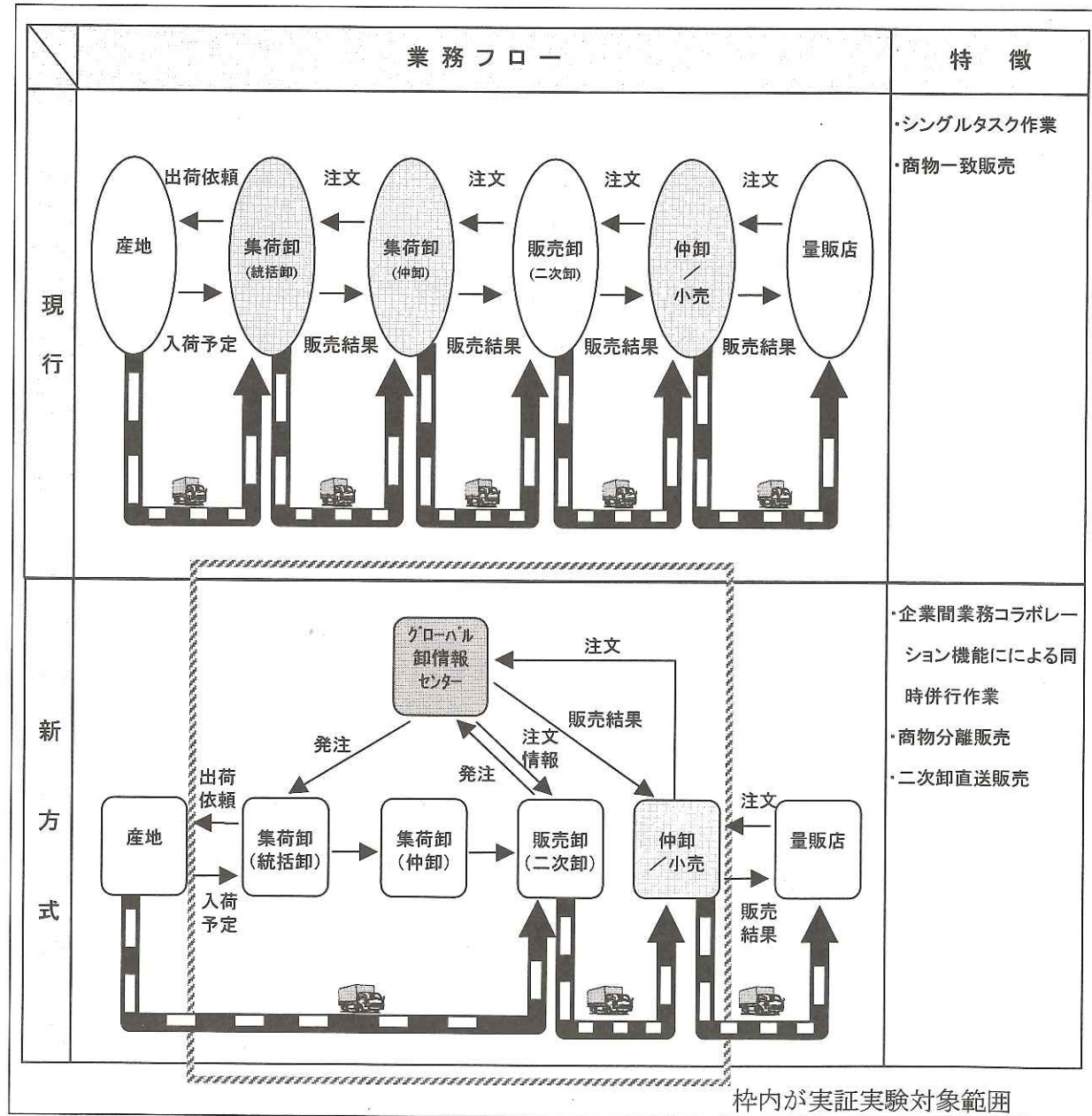
図1 システムの全体概要



## 2.2 開発システム

開発対象システムを現行と新方式に分け比較しながらメインシステムの説明する。

### 2.2.1 系列型グローバル市場一括受注・手配システム



## 2.3 採用するEDI JANコード

本システムの生鮮EDI準拠EOSシステムは、生鮮JANコードを採用している。しかし、一部量販店・仲卸から要求がある産地コード取込みのため一部インストアコードも独自にフォーマットを開発し対応している。

### (1) 生鮮EDI JANコード

4922	xxxxxx	x	x	x	x
	└──┬──┘	└──┘	└──┘	└──┘	└──┘
	統一品名	栽培	階級	量目	CD
	コード	方法		入数	

### (2) 生鮮インストアコード

ヤ	27	xxxx	xx	xx	xx	x
カ	28	xxxx	xx	xx	xx	x
加	29	xxxx	xx	xx	xx	x
		└──┬──┘	└──┘	└──┘	└──┘	└──┘
		インストア	産地	階級	量目	CD
		品名コード		荷姿		

例)

青首大根	30120	→	70120		10 → 100g(パック)
普通温州	40100	→	80100		10 → 10kg(箱)
					50 → 500g(パック)
					50 → 50kg(箱)

荷姿・階級コードから量目の単位を判断する

## 3. 開発効果

### (1) 改善事項

- ①複数の卸、二次卸、仲卸・小売が各企業の企業枠を超越した業務連携、従属関係をはっきりさせたグローバル型ネットワーク市場形成を行なうことによるスケールメリット追求、及びそれによる受注から納品までのリードタイム短縮、企業間でのムリ、ムダ、ムラの削減が可能になる。
- ②特に価格予測を利用した事前価格形成機能による商物分離販売を実現することにより、限られた期間中での販売から、24時間をフルに活用した販売が実現できると同時にその道の専門家でなくても(準専門家)価格を設定することが可能になり効果的な人員配置及びワークスケジュールリングが容易になる。
- ③卸、二次卸、仲卸・小売と物流業者を含めた系列型ネットワークグローバル市場を形成し、



各企業間での業務コラボレーションを行なうことにより、地域、規模、時間、人を総合的に見なおしたIT利用仮想卸売市場が構築でき、各関係者間での実行プロセスの並行処理が実施され、大幅に処理時間短縮できそれによるスピードアップ、コスト削減が図れる。

(2) 費用対効果

① モデルの予想実証効果

<産地：JA金沢市、統括卸：石川丸果、二次卸：名果、量販店：名古屋市内と仮定>

<商品：キャベツ、一回の取り引きを仮定>

	現状	実施後	効果
・リードタイム短縮（産地出荷から仲卸納品まで）	26Hr	13Hr	2.0倍
・トータル作業工数削減			
a. 商物	8工程	6工程	1.5倍
b. 物流			
・運送店	4工程	2工程	2.0倍
・荷下し積み	7工程	3工程	2.3倍
・作業総人員	12人	6人	2.0倍

・トータル作業コスト削減

・(商物(2工程x2人x2Hr)+運送店(2工程x2人x2Hr)+荷下し積み(4工程x2人x2Hr))

$$x \text{ 時給 } 2,000 \quad x \quad 250 \text{ 日 } = 1,600 \text{ 万円}$$

・(運送コスト (キャベツ (60円/ケース) を1000ケース/回運搬する)

$$60 \text{ 円 } x 1,000 \text{ ケース } x 250 \text{ 日 } = 1,500 \text{ 万円} \quad \text{合計 } 3,100 \text{ 万円}$$

② モデルをベースとした予想投資対効果

経過年度	1年目	2年目	3年目
参加企業	2社	5社	9社
参加企業合計売上	1,000億円	1,500億円	2,000億円
対象取扱品目	2品目	5品目	10品目
トータル削減高	6,200万円	15,500万円	31,000万円
投資高	15,781万円		

効果として関与する取引先との関係もあるが、少なくとも3年後に効果は現れると考える。

特集8

卸売市場における対市場外電子商取引  
システムの開発(水産部門)

札幌市中央卸売市場取引電子化推進協議会

1. 開発の背景と目的

「食品流通高度化プロジェクト事業」にあたっては、事業主体である「札幌市中央卸売市場取引電子化推進協議会（以下、「取引電子化推進協議会」）のもとに卸売業者をはじめ仲卸業者及び小売組合、荷役業者など卸売市場内のすべての企業・団体が参加して事業を立ち上げることができた。このことは当卸売市場業界内の日頃の結集力と前向きな営業姿勢を再確認したところである。加えて、システム構築及び実証試験にあたっては、平成13年4月から運用を開始している「情報処理センター」の既設のハード/ネットワーク環境を最大限に利活用して取組むことによって、短期間の調整で多くの企業・団体が参画できた要因ともなっている。

取引電子化推進協議会のプロジェクトテーマは、「対市場外との電子商取引機能を有するポータルサイトの構築・実証試験」であるが、卸売業者にとっての対出荷者、仲卸業者にとっての対小売業者との取引電子化を目的とし、卸売市場を中核とする水産物流通のポータルサイトを国が推進している標準商品コード・EDI標準メッセージを利用して、そのモデルシステムを構築することとした。こうした全国的な標準化仕様にもとづくアプリケーションの仕組みとWeb-EDIを利用してシステムを提供することにより、コンピュータ未導入の小規模事業者にあっても、安価かつ容易にIT化に取組むことが可能であり、利用者が広域的で多様なユーザーが存在する産地や物流事業者などにも爆発的に普及できる要因を含んでいるシステムとも言える。

(1) 社会的先進性(電子取引業務プロセスの標準化の推進)

水産物流通において対市場外取引（産地/運送と消費地市場、消費地市場と小売との取引）の電子化は他の生鮮流通のそれと比較して立ち遅れていると言わざるを得ない。これは、青果物流通におけるベジフルや花き流通におけるフローラ、フィオスの様な業界標準を目指したデータ交換のルールが水産物流通業界として作成されていないことに起因すると考えられる。

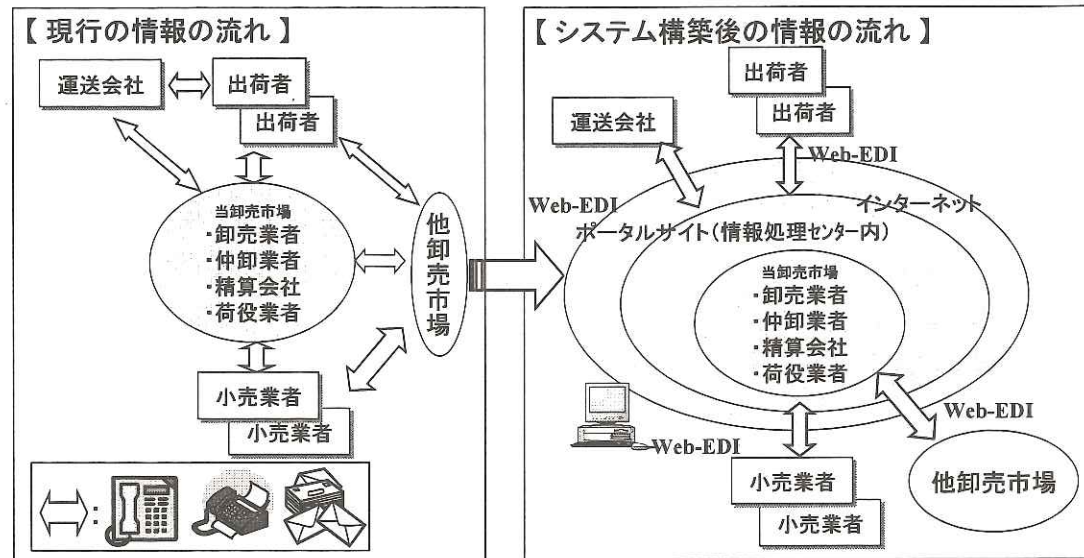
水産物EDI標準メッセージおよび水産物標準商品コードの完成に伴いデータ交換のルールは確立された。また、現行の市場と市場外との取引情報の交換は電話、ファックス、郵送等でのやり取りが中心となっている。この取引情報をEDI化したシステムの事例は存在するが、市場外の業者（出荷者、小売業者、運送業者）との間で標準化された情報交換を行うものは少ない。

このような背景を踏まえて、水産物流通において初となる市場を中心とし、データ交換参加企業/団体数が114社/団体にのぼる大規模な業界標準モデルシステムの作成とその実証試験を行った。また、本テーマを実施することにより、①対市場外を含めたデータ交換の実現、②情報の共有化、③電子取引業務プロセスの標準化、④商品マスタの標準化



を実現できると考える。

<現状とシステム構築後の比較イメージ>



(2) 技術的先進性

従来のEDIシステムは、取引を行う双方にシステムを構築する必要があった。パソコンや携帯電話を利用したWeb-EDIを開発することにより、利用者が特別なソフトウェアを導入することなく、必要な時にどこでも利用できる機能を提供する。

また、開発したアプリケーションは、センターサーバ上で一元管理されるため、取引形態の変化、バージョンアップ等に柔軟な対応が可能となる。

不特定多数の利用者がWebを介して、情報共有を図るには、ソフトウェア（特にデータベース）の無制限利用ライセンスを想定したシステムが必要となり、導入費用に大きなウェイトを占める。したがって、基本ソフトウェア（OS）をLinuxとし、開発に使用する全てのソフトウェアをすべてオープンソースのフリーウェアとした。

(3) 社会への波及効果

市場経由率が減少する中、卸売市場と市場外との新しい標準化された情報交換の手段を構築し、小規模事業者が安価かつ、容易にシステムを導入した事例を示すことで、他市場においても、市場活性化のための施策のひとつとして実施され、標準化の普及促進につながる。

本テーマのデータ交換の成功例を示すことにより、先行した他の業界に対しても先進性を示すことができる。水産物流通においては、多くの中小の業者が存在する。これらの業者がWebを利用したデータ交換に参加できることを示すことができたならば、デジタルデバイドの解消事例の一つとして、他の業態におけるデータ交換の促進にも寄与すると考えられる。

(4) 経済性

本テーマのシステムを構築することにより、出荷者は市場との情報共有によって、需要を把握し、計画生産・計画出荷を可能とする。このことは、適正な価格での取引および、安定的な供給につながり、開発された成果が広く利用されることにより、消費者を含めた社会全体に対して効果をもたらす。

(5) 成果の継続発展性

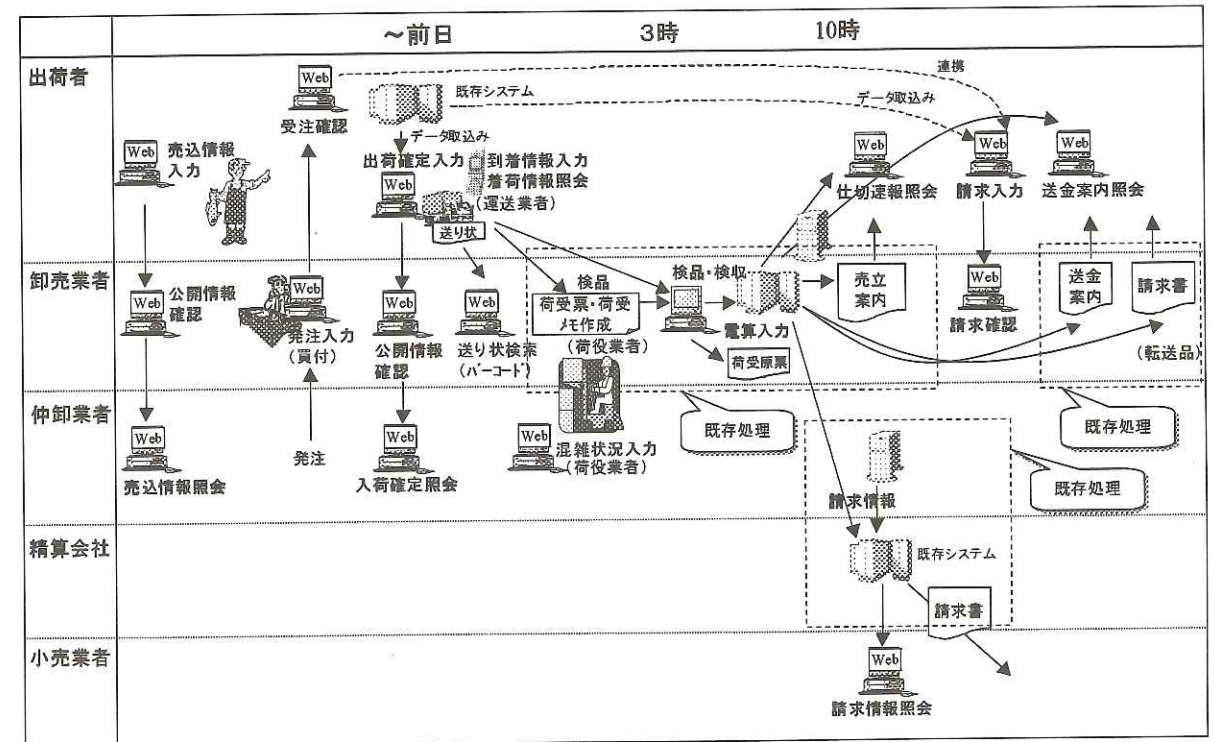
実証試験により、本システムの有効性が認められ、その効果が他の場外業者に対し、提示されることにより、システムの導入を希望する利用者が増え、他の市場にも影響を及ぼす継続発展の可能性を有している。また、当市場におけるデータ交換への参加企業/団体数の増大や、運送/冷凍倉庫関連の利用していないメッセージをシステムへ取り込むことで、より充実したサービスを市場から提供することが可能となり、持続的にシステムが発展していくものと考えられる。

(6) 相互運用性

食品流通構造改善促進機構の開発事業で開発されている水産物に関する標準商品コードおよび、EDI標準メッセージ（第1次バージョン）を開発の基盤とすることで、相互運用性を確保する。また、当システムは札幌市中央卸売市場を中心とした対市場外の取引電子化を目指した。他の市場においても同様な視点での取引電子化の促進が必要であろう。他の市場が同様のシステムを運用する場合において、標準化された取引ルールを基に作成された当システムは、他のシステムと相互にデータを交換し協調することが可能である。

2. システムの概要

今回の事業では、場外との取引の電子化にポイントを置き、現状の場内のシステムと可能な限り連携を行ない、取引の電子化を行うものである。その業務の流れを以下の図に示す。



(1) 出荷者システム

- ・ 出荷予定情報入力（売込情報入力）：出荷者の商品情報を入力する。売込情報（転送品）の照会も可能とする。
- ・ 受注情報確認：卸売業者から受注した情報の受注確認（受注可否）を行う。



- ・出荷確定入力：出荷時の情報を入力し、同時に送り状の印刷も可能とする。
- ・仕切/送金案内照会：売立仕切情報、送金案内情報を照会する。
- ・請求情報入力：卸売業者が買付た商品に関する請求情報を入力する。
- ・請求情報照会：転送品等、卸売業者から購入した商品に関する請求情報の照会を行う。

### (2) 卸売業者システム

- ・入荷予定情報照会/公開確認：仲卸業者（転送品の場合は、出荷者等）に対し、売込情報の公開確認を行う。
- ・発注情報入力：出荷者に対し、買付品の発注を行う。
- ・入荷確定情報照会/公開確認：仲卸業者に対し、入荷確定情報の公開確認を行う。
- ・荷受完了入力：商品が到着した時に送り状のバーコードをスキャンさせ、出荷確定情報の検索および、荷受完了を入力する。
- ・請求情報確認：出荷者からの請求情報の確認（OK、NG）を行う。

### (3) 仲卸業者システム

- ・入荷予定情報照会：卸売業者より公開された売込情報の照会を行う。
- ・入荷確定情報照会：卸売業者より公開された入荷確定情報の照会を行う。

### (4) 小売業者システム

- ・買参人/買出人が卸/仲卸業者から購入した商品に関する情報を照会する。

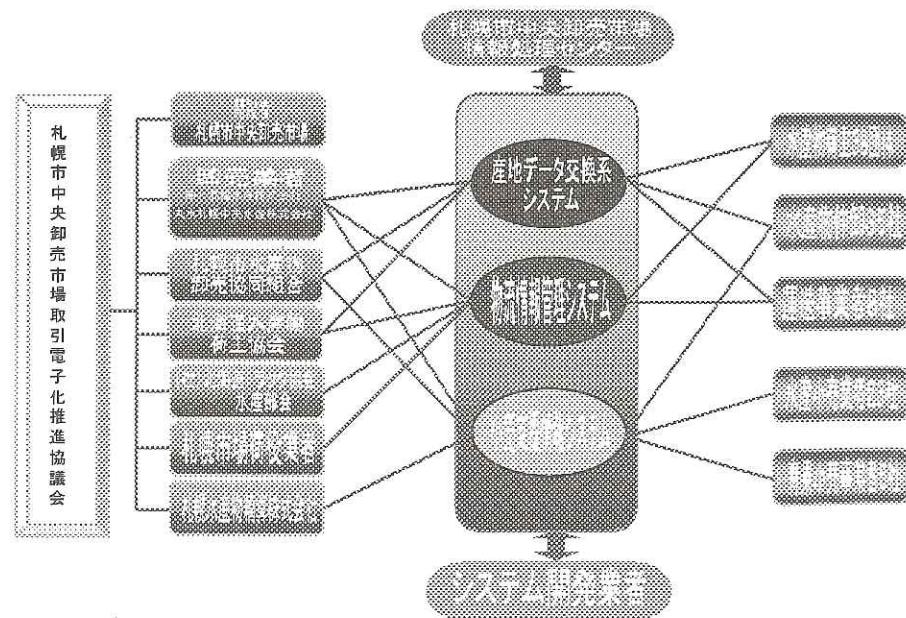
### (5) 物流情報管理システム

- ・市場内物流のシームレス化を目的に、トラックの運転手による到着時刻入力、荷受所によるトラック到着時刻の照会、および着荷指示、卸売業者によるトラック到着時刻と着荷状況の照会を行う

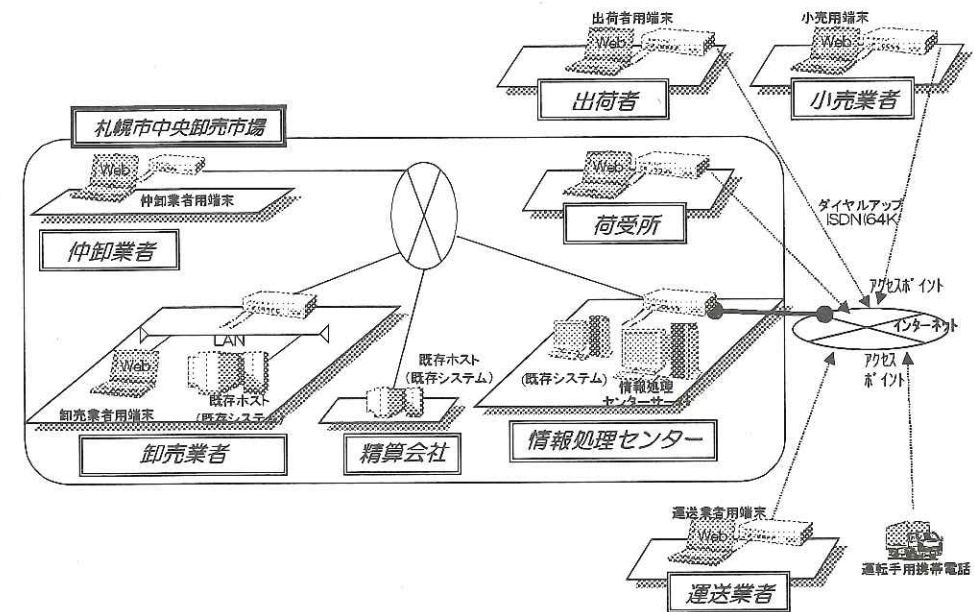
## 3. 実証試験体制と実証試験ネットワーク構成図

実証試験にあたっては、当卸売市場情報処理センターの既存設備を利活用することにより、セキュリティー対策を確保し、一部、取引の本番データによる実証試験に取り組むことができ、現実性のあるものとなった。

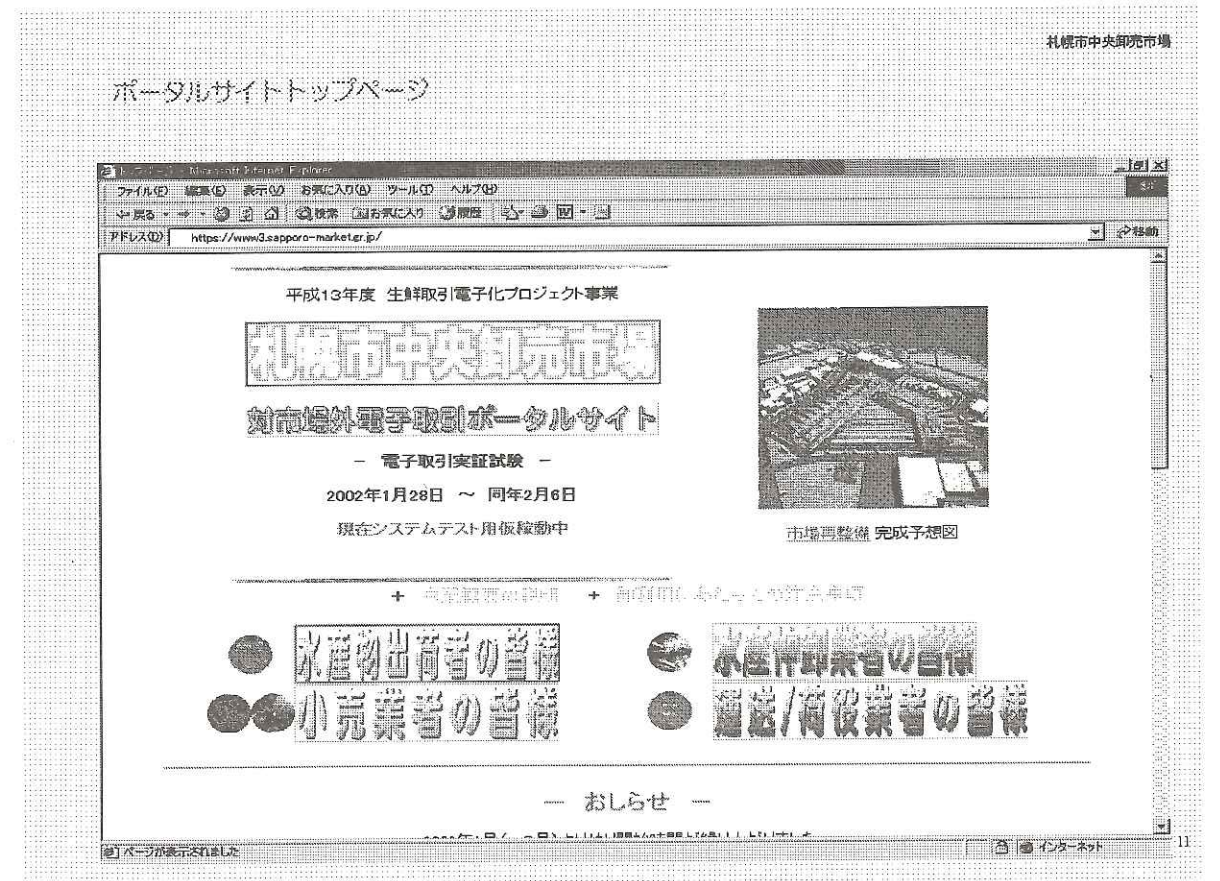
### (1) 実証試験体制図



### (2) 実証試験ネットワーク構成図



<ポータルサイト : <http://www3.sapporo-market.gr.jp>>



<携帯 i-mode : <http://www3.sapporo-market.gr.jp/marine/u/>>



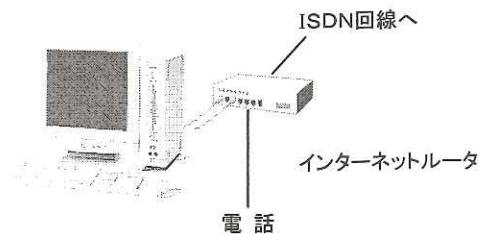
#### 4. プロジェクトによる改善事項（目標）

目標施策	改革項目	期待効果	現状値 期待値(目標値)
コストダウン (年間)	売買仕切書のデータ交換	郵送/通信費等の削減	現状：26,851千円 目標：14,580千円
		入荷データ事前入力効果	現状：10,580千円 目標：5,745千円
		手処理からデータ交換による作業量等の削減	現状：1,410千円 目標：766千円
事務処理の迅速化・正確性アップ	送り状の電子化	送り状の正確性向上	(定性的効果)
	売立情報の電子化	価格動向の早期把握	(定性的効果)
有利販売・ビジネスチャンスの拡大	買付情報の電子化	迅速な出荷調整	(定性的効果)
	市況、統計情報等の提供	出荷先、出荷時期の調整	(定性的効果)
市場内の情報伝達の迅速化	仲卸業者に対する入荷情報の電子化	取引業務の効率化	(定性的効果)
	小売業者に対する請求情報の電子化	資金計画の効率化	(定性的効果)
市場内物流の迅速化	トラック到着情報、着荷情報の共有化	荷さばき業務の効率化	(定性的効果)

#### 5. ポータルサイト利用のシステム環境

##### ハード/ソフト環境

- ア. インターネットに接続されているパソコン（INS64以上を推奨）
- イ. CPU：PentiumⅢ500MHz以上を推奨
- ウ. メモリ：128MB以上を推奨
- エ. ブラウザ（IE5.0SP2以上を推奨）
- オ. OSはMicrosoft社を推奨（Windows98、NT、2000等）



< ISDN回線の場合の接続例 >

#### 特集9

### 卸売市場を中心とした産地～卸売市場 ～小売間EDIシステムの開発(水産部門)

盛岡水産物卸売協同組合

#### 1. プロジェクトの目的

卸売市場の総合的な情報受発信機能を確立するために、卸売市場のEDI基盤を構築し、IT等による経済構造改変の流れの中で、より開かれた取引の場として抜本的に盛岡市場の活路開拓を目指すものとする。

#### (1) 社会的先進性

卸売業者、仲卸業者間にEDI化による受発注システムを構築することにより効率的な取引を行う。また、同様に小売業者、仲卸業者間においても受発注システムを構築し、卸売市場を中心とした商流、物流機能の効率化、高度化を図る。

#### (2) 技術的先進性

- ①仕入自動照合システムの採用
- ②発注業務に必須の商品マスターの自動作成。
- ③NTTDopa 無線網による小売間受発注システム構築。

#### (3) 社会への波及効果

『水産物標準商品コード』を参照・登録等、一定の準備を行うことにより、市場と取引業者間できめ細かな商品情報が共有・EDI化され、商流・物流機能の効率化が図られる。

#### (4) 経済性

- ①仲卸/小売間、卸間受発注システム導入は、受発注作業軽減とデータ入力作業の削減、及び基幹システムとのスムーズな連携等により、コスト削減、総合的生産性が図られる。
- ②仕入自動照合システム採用による従前のコード変換、照合処理等効率化の実現。
- ③冷蔵庫入庫のネットワーク化によるタイムリーな在庫把握の実現により、的確な受発注、在庫ロスの削減が図られる。

#### (5) 成果の継続発展性

- ①本事業実施のなかで運営組織として設置する盛岡市場水産物部情報推進室が業界における卸売市場流通のIT戦略における核になることが期待できる。また、本事業で実施する各種システムの普及を推進することによって、市場間ネットワーク実現への一歩となり得る。
- ②自動照合システムは常に開放型である。これは取引業者間での商品コードが一定の仕組みで自動変換されるものである。  
その普及・拡大は業界の標準コードとして今後発展が期待されると考える。

#### (6) 相互運用性

取引業者間で使用している商品コードを尊重しつつ、データ交換を目指すべく『自動照合システム(学習機能付コード変換)』という仕組み(照合率90%~95%の実績)は卸売市場の卸/仲



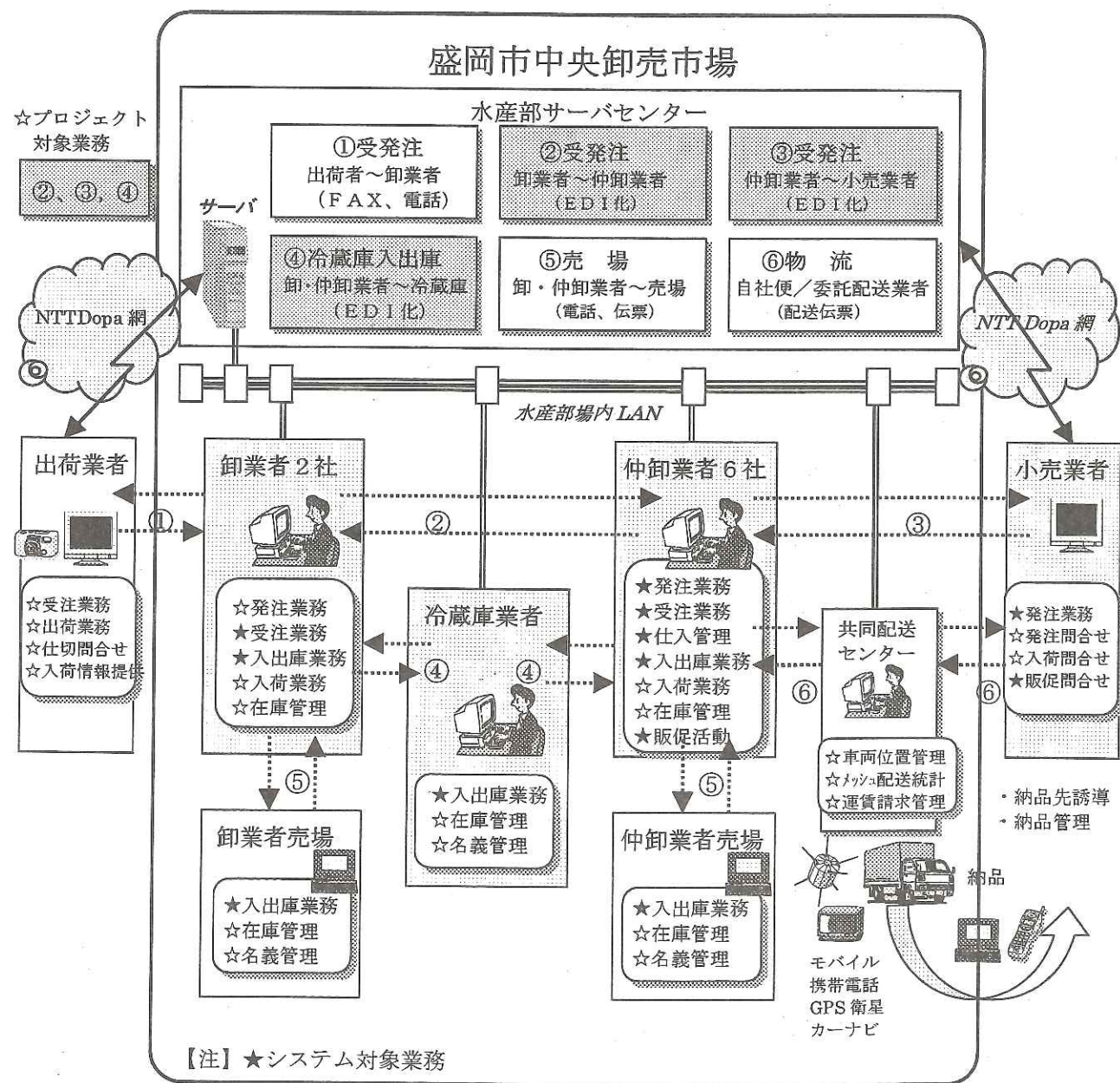
卸間にとらわれず、一般企業の取引においても十分その効果は発揮されるものとする。

## 2. プロジェクト事業構築システム概要図

プロジェクト事業の対象業務としては下記に示すシステム構築である。

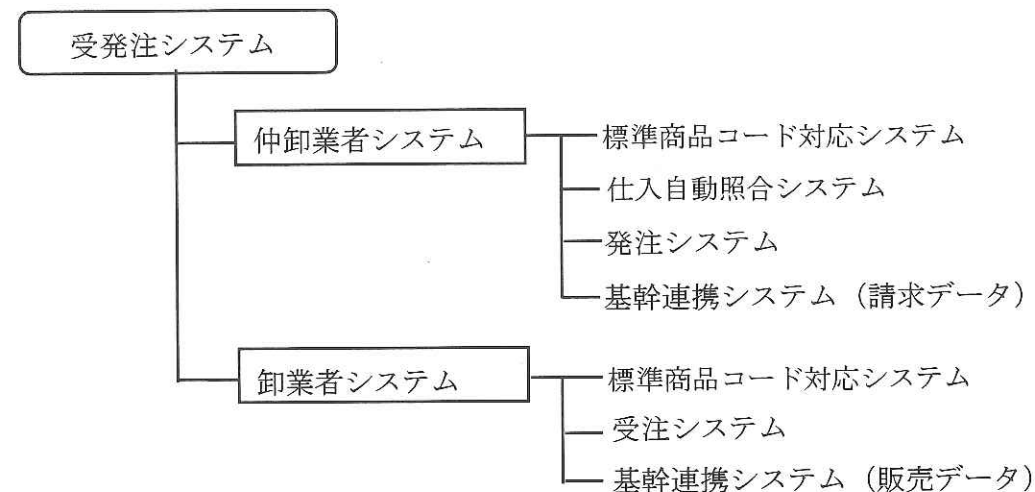
- 1). 標準商品コード活用した：卸／仲卸間EDI受発注システム
- 2). 小売／仲卸間EDI受発注システム
- 3). 卸・仲卸／冷蔵倉庫間出庫指示システム

【盛岡市中央卸売市場の新システム概要図】

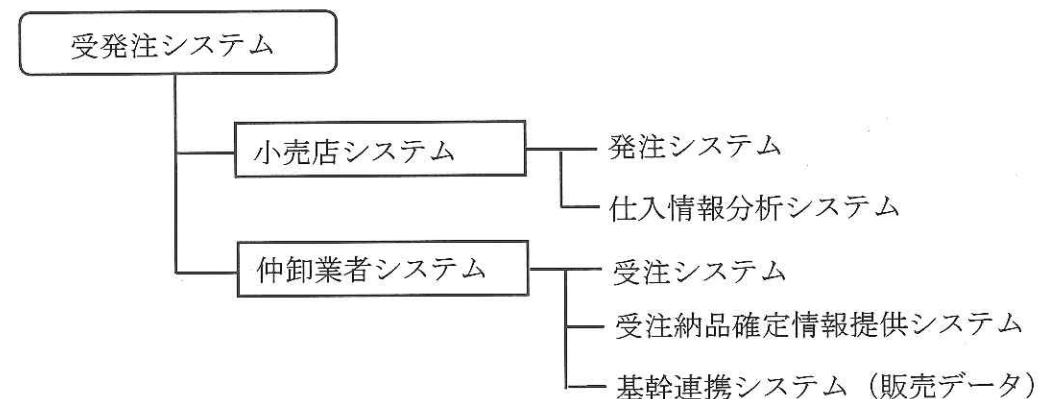


## 3. 構築するシステムの処理概要

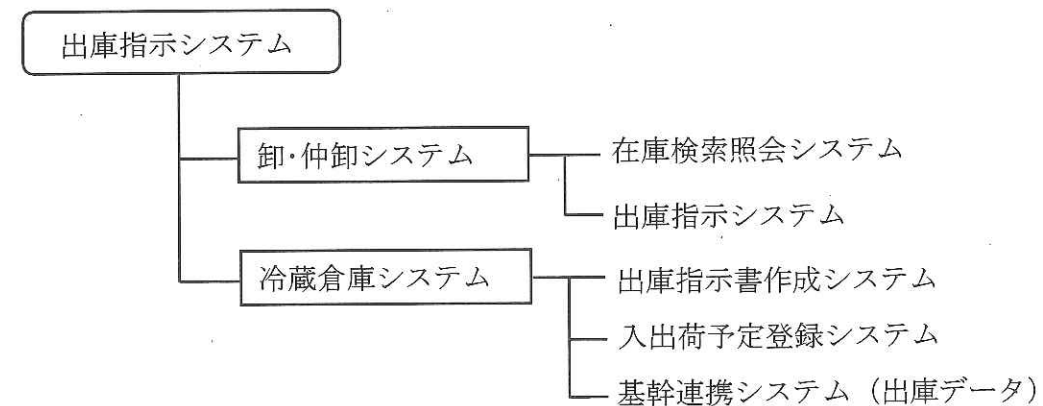
### ①卸／仲卸間受発注システム



### ②小売／仲卸間受発注システム構成



### ③卸・仲卸／冷蔵庫間出庫指示システム構成





#### 4.【標準コード・EDI 標準メッセージの利用法】仕入自動照合による活用

仕入自動照合業務とは卸売市場の卸・仲卸間で取引された商品、つまり仲卸業者で行う自社仕入データと卸売業者から仕入れた請求データとを自動照合し、その仕入・請求が正確になされているかチェックする業務である。

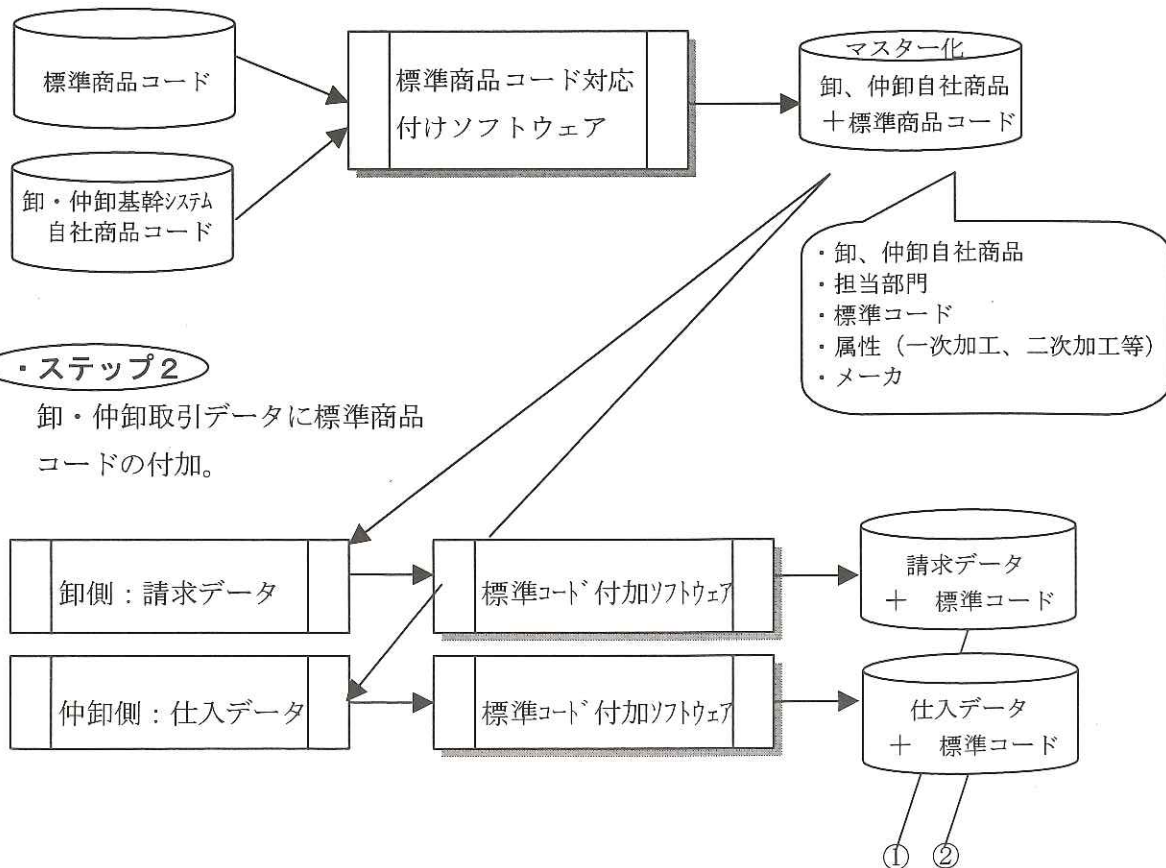
卸売市場では取引時間が2～3時間という短時間で、大量の取引量を処理するという、卸売市場特有の事情から、どうしてもミスが発生することが避けられないことにある。また、代金決済に必要な処理はその当日に完了することが求められ、ミスがそのまま請求、仕入として処理される危険が生ずるため、自社の仕入データと卸業者からの請求データを目視によって突合・チェックし、その突合・チェック作業に仲卸業者として相当の人員、時間を費やしているのが現状である。

今回構築した仕入自動照合システムは農水省で作成した標準商品コードを積極的に活用、その標準商品コードを簡単に全取引商品に対応付けるシステムであり、かつ対応した卸・仲卸業者の請求・仕入データをコンピュータにより瞬時に自動で突合・チェックするシステムである。このことから卸、仲卸業者間で取引されたデータにはその全てに農水省で作成した標準商品コードが対応付けられ、卸・仲卸間、小売・仲卸間の受発注EDIに活用、発展させることができる。

##### 1) 仕入自動照合システムと受発注EDIへの活用

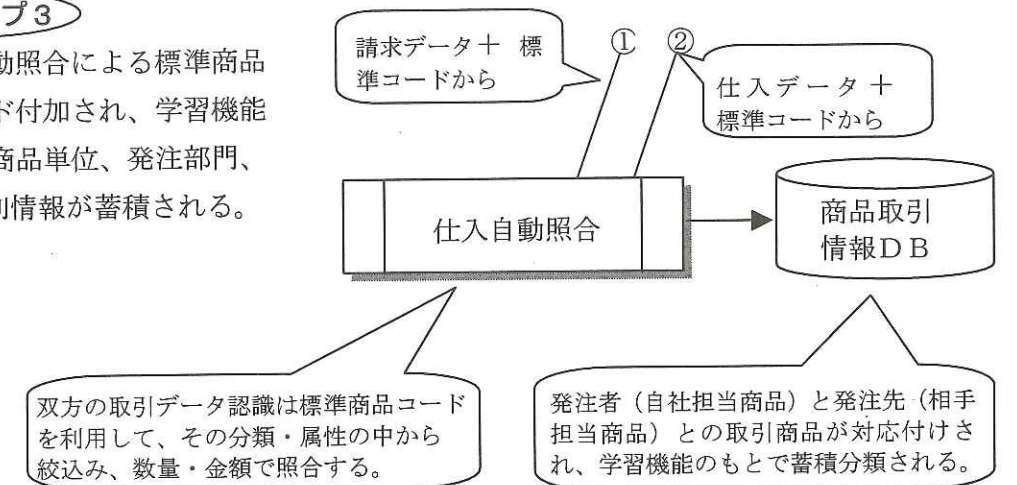
###### ・ステップ1

自社商品全てに標準商品コードの対応づけ。



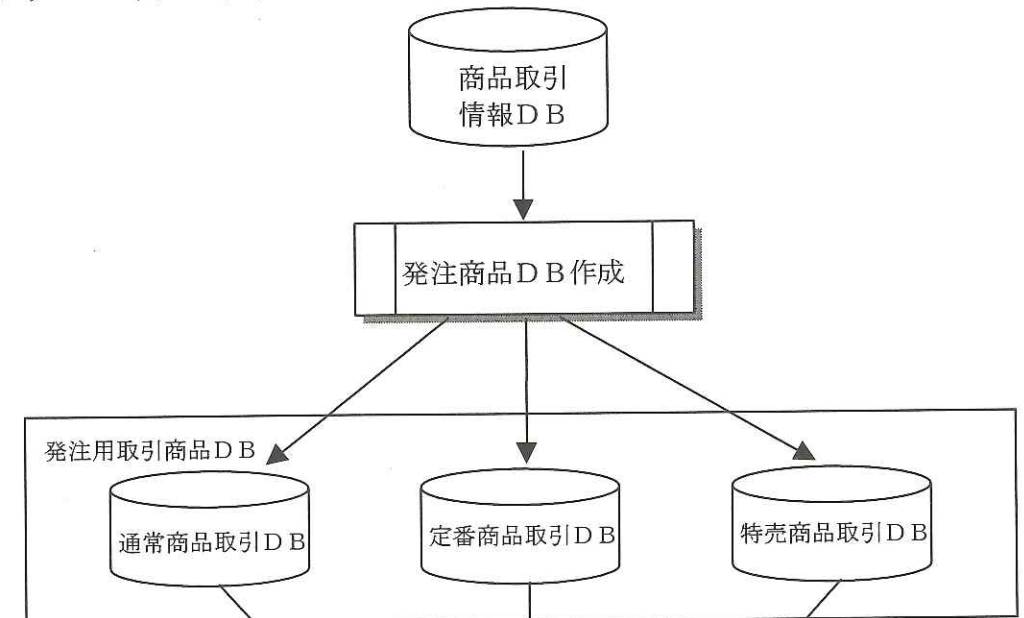
###### ・ステップ3

仕入自動照合による標準商品がコード付加され、学習機能により商品単位、発注部門、担当者別情報が蓄積される。



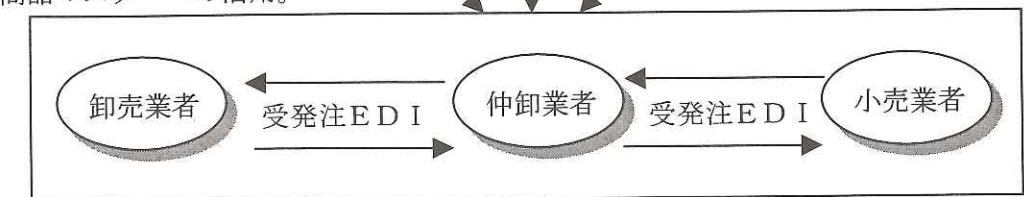
###### ・ステップ4

ステップ3の商品取引情報DBから発注用商品DBを作成する。



###### ・ステップ5

卸～仲卸間、小売～仲卸間における受発注用商品マスターへの活用。



ステップ1～4の方法の採用により暫時市場外への標準商品コード普及拡大が期待される。



## 花き出荷団体向け生鮮EDI・共計事務 サービスシステムの開発(花き部門)

日本鋼管株式会社 (物流・流通システム営業部)

### 1. プロジェクトの位置づけ

当社は、今回の食品流通高度化プロジェクト事業の提案企業ですが、食品流通の当業者ではありません。しかし、花き流通のシステム化に長年携わってきた経験から、当業者でないからこそ貢献できる分野があるのではないかと考え、今回の提案に至りました。

当プロジェクトのポイントは、開発されたシステムの利用形態にあります。当システムは、花きの出荷団体による利用を想定して開発されていますが、現段階ではその利用者は不特定です。当社は、システムの開発と運用を担いつつ、今後利用者を募って、システム利用料を徴収していきます。花きの出荷団体にとっての便益がシステム利用料に見合い、同時に、当社が徴収したシステム利用料で当社のすべての経費がまかなえれば、当プロジェクトは事業として成り立ちます。

一つのシステムを多くの出荷団体で共同利用することで、システムの開発や運用の負担を分散させられる点がみそです。

このような事業形態は、「アプリケーションサービスプロバイダ(=ASP)」と呼ばれています。経営資源を本業に集中し、本業以外は外部の能力を積極的に活用するという、効率経営の考え方に後押しされて、ASPは最近急速に広まっています。

花き流通業者が花き流通に専念し、さらには食品流通業者が食品流通に専念できるようにする、これが「当業者でないからこそできる貢献」だと当社は考えたのです。

### 2. 提案の背景とねらい

#### ○共計とは

農家が産物を市場に出荷する方式には「個計(個別計算)方式」と「共計(共同計算)方式」があります。

個計方式は、農家それぞれが個別に産物を市場に出荷し、個別に売上を得る方式です。売上の帰属がはっきりしているため事務処理が簡便なのですが、個々の農家の生産能力には限りがあるので、大口の需要には対応できません。

一方、共計方式は、複数の農家が、一定の出荷規格を定め、共同で産物を市場に出荷する方式です。農家の生産能力を糾合することができるため、大口の需要を獲得して安定的に販売することができます。農協は伝統的に共計方式を採用することでその存在意義を確立してきましたし、農協以外の任意出荷組合でも有利販売を目指して多く採用されています。

ところが、共計方式は、販売後に売上を公平に分配する「精算」と呼ばれる事務処理が欠かせません。各農家の生産量はもちろん、各市場への出荷量とその販売価格などは、日々変動するわけですから、精算事務は複雑でとても手間のかかるものです。その手間、あるいはそれを合理化するための電算システムの導入や維持にかかるコストは、共計方式を採用する出荷団体に共通する悩みのたねとなっています。

#### ○システムの重複の解消

共計事務処理をシステム化する際、出荷団体が必要とする機能は、全国的に類似しています。出荷団体固有の事情により、精算のルールや手順が微妙に異なるのも確かですが、基本的な部分の標準化は可能です。にもかかわらず、多くの出荷団体はそれぞれ独自に電算システムを開発し運用しています。いくつかの県では、複数の出荷団体による共用化を実現しているところもありますが、それでも県単位までです。

インターネットなどの標準化された情報技術に基づく基盤が整備されてきた今日、このような重複による非効率性が解消できるようになり、アプリケーションサービスプロバイダ(=ASP)と呼ばれる新しい業態が台頭してきました。従来の業態であるシステムインテグレータ(=SI)が、コンピュータシステム自体の納入を業としているのに対し、ASPはコンピュータシステムを納入することなくその最新の機能だけをネットワークを通じて提供します。「コンピュータシステムの時間貸し」と訳されることもありますが、必ずしも時間制課金をしているわけではありません。

共計事務処理は、出荷団体を越えた類似点が多いためASPに適しています。ASPの利用を通じて全国単位の共用化ができれば、システム開発の負担が広く薄められて大きく軽減できますし、システム運用もASPに任せることで、自前の専門要員が不要になります。これまで開発や運用の負担に耐えられず、共計事務のシステム化をあきらめていた小規模の出荷団体も、ASPの利用なら可能です。

#### ○付随業務の合理化と主要業務への集中

農家にとっては、農産物の生産が主要業務です。共計事務は付随業務でしかありません。農協など高度に組織化された出荷団体においては、付随業務を担当する要員を合理的に配置することができる場合もあります。しかし、小規模な出荷団体では、概ね専任者を置くことができず、農家が交代で事務処理当番を務めるなどしています。

近年、企業経営においては、資本の効率的活用を図るため、経営資源を主要業務に集中し、付随業務は専門業者にアウトソーシングする、いわゆる「持たざる経営」が潮流です。これは農業の経営においても例外ではなく、共計事務に関してASPを利用することは理に適っています。農家が付随業務の負担から開放されることで、一層効率的な生産に注力でき、農家所得の向上と農業の競争力強化が期待できます。

### 3. システムの概要

システムの開発にあたり、次のような一般要件を定めました。

- 農家宅や集荷場などにパソコンが一台あれば利用できる、導入のしやすさ。
- 複数の出荷団体が同時に利用し、かつ各出荷団体に所属する複数の農家が同時に利用する、一つのシステム。
- 利用者ごとの事情に応じて微調整(いわゆるカスタマイズ)が可能なこと。
- 利用者間でのデータのセキュリティが確保されていること。
- 生鮮EDI標準が広まれば広まるほど、システムの利用価値が増すしくみ。

このようなシステムの構成の最大の利点は、利用者側の初期負担が小さくて済むことです。導入にあたって必要なのは、市販の標準的なパソコンの購入と、それをインターネットに接続するための手続のみです。出荷団体によっては、そのような環境はすでに整っているかもしれません。

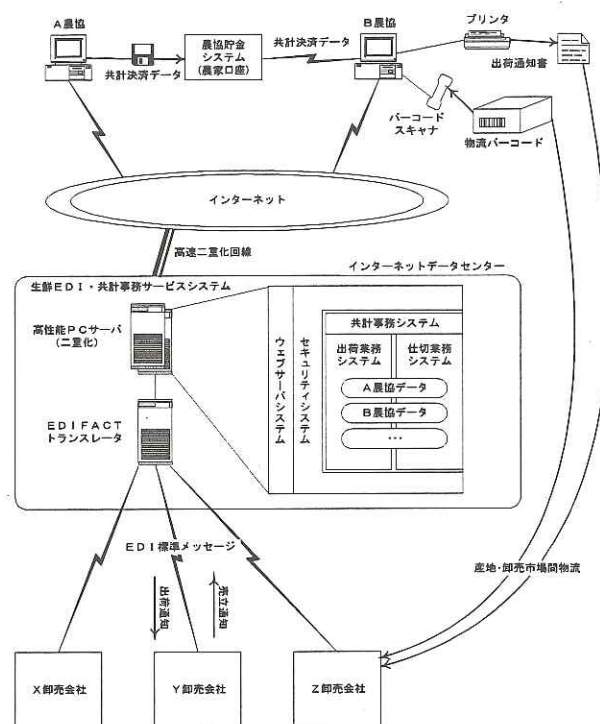


表1. システムの動作環境

利用者側 (出荷団体)	機種	市販の標準的なインターネットパソコン
	設置場所	農家宅、組合事務所、集荷場など
	ソフト	標準的なウェブブラウザ (ソフト開発は不要)
事業者側 (当社)	機種	二重化された連続稼働の高性能PCサーバー
	設置場所	都内のインターネットデータセンター内
	ソフト	共計事務サービスシステムおよび卸売会社・生鮮EDIシステム

従来、共計事務処理システムを導入しようとすると千万円単位の導入費がかかっていたことと比べれば、比較にならないほど小さな負担です。

また、利用者は、システムの維持管理を気にかける必要がありません。したがって、保守のための要員や組織を持つ必要がなく、導入後の負担も小さくなります。



※図中の、共計決済データ交換や物流バーコードに関わる機能は、追加機能として構想中です。

図1. システムの構成

#### 4. 生鮮EDIの活用と普及

##### ○生鮮EDIのメリット

当プロジェクトは、出荷団体向けに共計事務のASPの枠組みを提供することだけでも十分な効果が得られると期待できますが、生鮮EDIの活用を加えると、その効果が一層高まります。

共計の精算に必要な情報のほとんどは、出荷先の卸売会社から提供されます。現状、これらは売立通知書の郵送またはファックスであり、出荷団体はこれをもとにキーパンチや手計算をおこなっています。一方、卸売会社が最近とみに力を入れている情報取引には、出荷団体からの出荷情報が不可欠ですが、これももっぱら出荷団体からの出荷通知書のファックスに拠っています。

生鮮EDIはまさにこの部分の合理化の格好の手段です。重複したデータエントリ(データの手入力)をしなくて済むと同時に、情報のやりとりのスピードが格段に向上します。しかも、当システムの場合、生鮮EDI標準への対応をASP側で一度済ませてしまえば、ASPを利用する出荷団体すべてが対応できたことになるのです。

当システムは、2つのEDI標準メッセージを利用します。利用にあたり、達成されるべきスピードアップ目標を設けました。

表2. 利用するEDI標準メッセージと目標

出荷確定情報	出荷団体→卸売会社
	出荷団体において出荷内容が確定してから、卸売会社で情報取引にかかるまで、1時間以内
仕切情報	卸売会社→出荷団体
	卸売会社において当日の取引がすべて確定してから、出荷団体が売立の分析を始めるまで、1時間以内

##### ○生鮮EDI普及への道すじ

生鮮EDIは、先に挙げたようなメリットをいくら強調しても、それだけで普及させることは困難のように思われます。なぜなら、生鮮EDI自体は目的にはなり得ないからです。そのかわり、生鮮EDIとは無関係に明らかに日常業務を改善する効果のあるシステムがあり、そのシステムのオプション機能として生鮮EDIが付け足されているような場合には、生鮮EDIへの理解は急速に進みます。

当システムはまさにこのアプローチを取っています。

当システムの第一義的なメリットは、共計事務のASPです。システムをみずから開発・保有することなく、標準的な共計事務がシステム化できるという点です。卸売市場との情報交換が従来通りファックスのままでも、おそらく出荷団体はアウトソーシングの便益を享受できます。

生鮮EDIによる効果は、それとは別枠のいわばボーナスです。出荷先の卸売会社が生鮮EDIに対応したとたん、劇的な合理化効果が上乗せされるのですから。

このように、生鮮EDIの効果は大きいものの、それが付け足しである、という位置づけが肝要です。生鮮EDIを活用しようとするシステムは、逆説的ですが、(初めのうちは)生鮮EDIに期待してはいけないのです。

##### ○流通経路に沿った波及

いざ、生鮮EDIが当システムを起点に普及し始めれば、最上流である出荷者段階におけるEDI化だけに、その波及効果は大きいと考えられます。

出荷団体側から見ると、出荷先の卸売会社が生鮮EDIに対応している場合とそうでない場合とでは、その後の事務コストに格段の差が出るようになります。必然的に、出荷団体は、生鮮EDIへの対応度合いを基準にして、卸売会社の序列化あるいは選別をするようになることでしょう。卸売会社はそれを回避するため生鮮EDIへの対応を強めざるを得ません。

このように流通経路の最上流部からのEDI化への圧力は、流通経路全体にわたって連鎖していき、各段階の事業者が生鮮EDI導入の強いインセンティブをもたらすことになると考えられます。

#### 5. システムの効果の実証

当システムの効果を実証すべく、1月から2月にかけて、3つの花き出荷団体と、2つの花き卸売会社の協力を仰いで、実験的に運用してみました。

表3. 実証実験の体制

出荷団体	和歌山県の任意組合
	千葉県の任意組合
	佐賀県の農協
卸売会社	(株)大田花き(東京・大田市場)
	(株)大阪花き(大阪・鶴見市場)



実験期間中、従来通りの集出荷業務をおこなう傍ら、並行して、当システム上で全く同じ内容の業務をおこないました。

実験の結果、全般的に共計事務の合理化の効果は期待通り得られましたが、出荷団体の特性により、その度合いは異なりました。

ここでいう特性とは、①現在利用しているシステムがすでにどの程度発達しているか、②出荷の規格化が厳格か柔軟か、③出荷先の卸売会社の中で生鮮EDI対応会社の占める割合、などです。

中でも、③の出荷先の生鮮EDI対応度は決定的なほどの要因で、(株)大田花きと(株)大阪花きだけに出荷した場合、従来のやり方(表計算ソフトへの入力と計算)で2時間かかる精算事務処理が、2分で済んでしまったほどです。

出荷先	品名	数量	単位	出荷日	出荷時間
1	15002	15002	15002	15002	15002
2	15002	15002	15002	15002	15002
3	15002	15002	15002	15002	15002
4	15002	15002	15002	15002	15002
5	15002	15002	15002	15002	15002
6	15002	15002	15002	15002	15002
7	15002	15002	15002	15002	15002
8	15002	15002	15002	15002	15002
9	15002	15002	15002	15002	15002
10	15002	15002	15002	15002	15002
11	15002	15002	15002	15002	15002
12	15002	15002	15002	15002	15002
13	15002	15002	15002	15002	15002
14	15002	15002	15002	15002	15002
15	15002	15002	15002	15002	15002
16	15002	15002	15002	15002	15002
17	15002	15002	15002	15002	15002
18	15002	15002	15002	15002	15002

図2. 実験中のシステムの画面

## 6. 今後の展開

### ○システムの完成度の向上

実証実験の結果、当システムにはまだまだ多くの点で改良の余地があることが判明しました。とくに、だれでも簡単に操作できるような操作性を改善することと、生鮮EDIで得られるデータを最大限活用して業務の自動化率を向上させることが課題です。

### ○システムの利用条件の設定

システム利用料をいくらにするか、その料金体系をどのようにするか(定額制か従量制か)などは、現段階では未定です。

どれだけの機能を取り揃えれば、いくらの利用料とつりあうかは、慎重に検討を要するところで、今後煮詰めていかなければならない重要なポイントです。

### ○利用者の獲得とASPの事業化

花きを共計方式で出荷する出荷団体は、全国に千程度あるといわれますが、そのなかでも効果の出やすい特性を持った出荷団体を中心に、ASP利用者の獲得をめざします。

と同時に、出荷先の生鮮EDI対応がシステムの有益性を大きく左右するので、全国の卸売会社に対し、生鮮EDIの導入を働きかけていきます。

一団体でも多くの出荷団体の利用を獲得し、システム利用料収入でASP事業を成り立たせることがこのプロジェクトの目的です。それには何よりも、ASPサービスが、出荷団体にとって、より有益なサービスとなるよう、絶えず改良を図り育てていくことが大切だと考えています。

お問合わせ先：  
日本鋼管株式会社  
物流・流通システム部  
Tel: 045-505-8981

## 海外情報

# 国際EAN協会の青果トレーサビリティ研究

—食肉に続いてガイドラインを発表—

(財)流通システム開発センター

研究開発部次長 坂本 尚登

食品の安全性に対する消費者の関心の高まりを受けて、日本でも食品の“トレーサビリティ”を確保するための仕組み作りが始まっている。トレーサビリティとは、Trace (追跡、もしくは遡及) と ability (可能性) の合成語で、そのまま「追跡(遡及)可能性」と直訳されている。

食肉のトレーサビリティについては、本誌の前号で、EU(欧州連合)の規則(EC)1760/2000を牛肉のラベル上でいかに具体化するかを著した、国際EAN協会の『ビーフのトレーサビリティに関するガイドライン』(2001年10月発行)を紹介した。

国際EAN協会では現在、トレーサビリティに関する6つのプロジェクトが動いているが、食品関係では下記のように、牛肉、青果物、水産物についてそれぞれ研究が進められている。

- Tarceability of Beef Guidelines (EMEG)
- Fresh Produce Traceability Guidelines (EAN International)
- EAN Trace Fish Project (EAN Norway)

(注) EMEG: European Meat Expert Group (国際EAN協会の中に設置された、欧州食肉専門家グループ)

このうち、前号で紹介した「Traceability of Beef Guidelines」に続いて、本号では青果物のトレーサビリティに関するガイドラインである「Fresh Produce Traceability Guidelines」(FPTガイド)の骨子を紹介する。

なお、水産物(EAN Trace Fish Project)は活動に入ったばかりであり、成果物が出されるのはまだ先の予定である。

### ■はじめに

消費者の安全は、食品サプライ・チェーンにおける最もクリティカルかつ優先順位の高い課題の一つとなっている。青果サプライ・チェーン参加者の懸命の努力にもかかわらず、食品の安全性の問題は完全に解決されているとは言い難い。しかし、実効性のある費用効率の良いトレーサビリティシステムがあれば、ある商品群全体ではなく、具体的な地域、包装施設、生産者グループ、個々の生産者、あるいは産地に至るまで問題を特定することができる。問題の範囲を絞り込むことは、法的要件に沿ったものであり、問題の発生に何ら責任のないサプライ・チェーン参加者への経済的なマイナス影響を軽減することができる。

トレーサビリティは、食品安全上の事件や懸念が、消費者、企業、商品群、行政、取引に影響を及ぼす場合には特に不可欠である。国際的な製品サプライ・チェーンの慣行は多様である



ため、生産者、包装業者、輸出入業者、流通業者が、物流、小売パートナーと協力して、生産地から小売業者に至るまで生産物を追跡し識別する技術や規格を開発することは極めて重要である。生産物の識別、記録作成に使用する手順や基準について合意が成立すれば、農場から小売店まで、個々の青果取引単位の迅速かつ自動化された追跡が可能になる。

### ■グローバル・サプライ・チェーン標準

EAN・UCC システムは、青果サプライ・チェーン参加者が世界共通のビジネス言語でやりとりできる手段としての標準を提供することにより、効率的なサプライ・チェーン管理と国際取引を可能にする。EAN・UCC システム利用を推進するさいの主要なコンセプトは、要約すると次の3つになる。

- ①自動認識 (ADC) および電子データ処理 (EDP) によるビジネスプロセスの自動化
- ②取引相手からのデータに基づいて、コンピュータ・アプリケーションのデータを自動的に更新する標準 EDI メッセージを使った最も速く最も正確な情報伝達
- ③時間短縮。効率的な青果トレーサビリティのみならず、サプライ・チェーン全体を通じてビジネスプロセスを再構築することによって顧客満足度を向上させる戦略的チャンスを生み出す

### ■青果トレーサビリティ・モデル

このガイドラインの目的は、国際的に認められた EAN・UCC のナンバリングシステム及びバーコードシステムを用いて、青果のトラッキングとトレーシング (注) の共通のアプローチを提供することにある。これを、「青果トレーサビリティ・モデル」と呼んでいる。

青果トレーサビリティ・モデルで登場する AI (Application Identifier) は、UCC/EAN-128 バーコードで、データの内容を識別するコードである。

UCC/EAN-128 バーコード

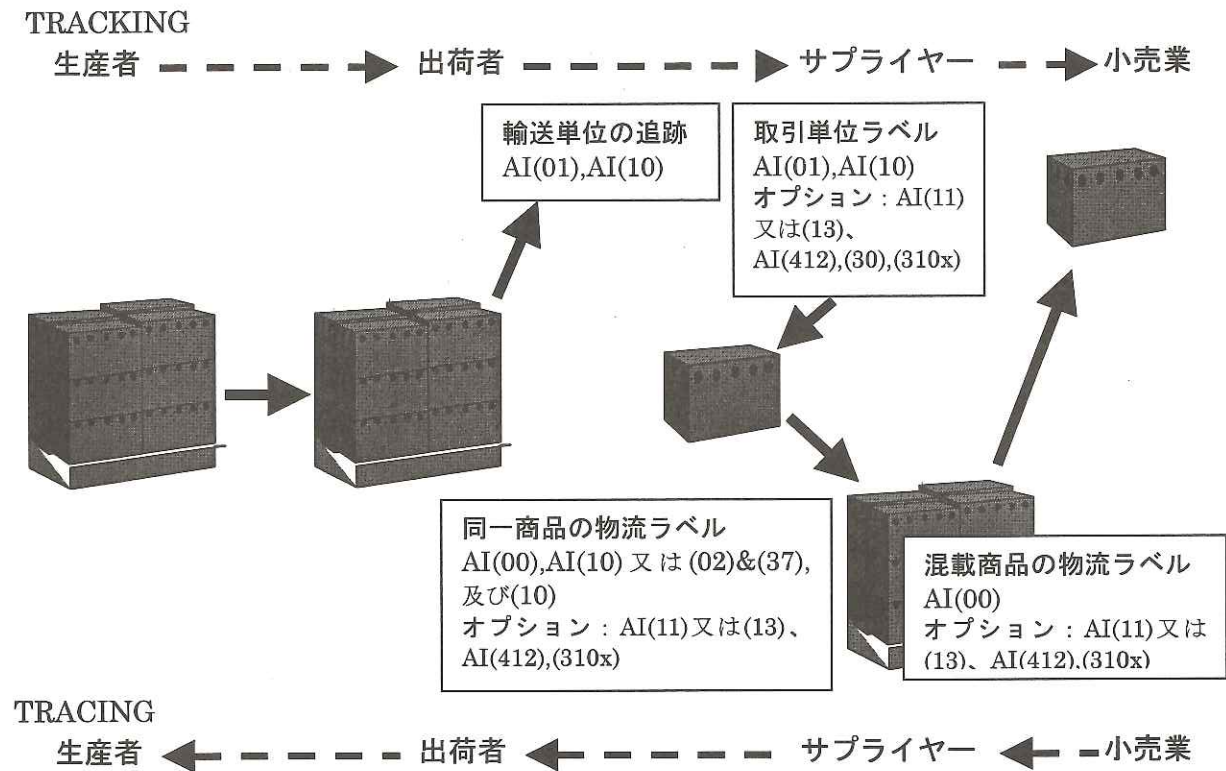


#### (注) トラッキングとトレーシング

トラッキング (Tracking) とは、ある一定単位の製品のサプライ・チェーンにおける流れを、組織間の移動を追いながら追跡すること。

トレーシング (Tracing) とは、サプライ・チェーンの上流で保管されている記録を参照することにより、サプライ・チェーン内にある、ある特定の単位またはバッチの製品の起源を突き止めること。

### 青果トレーサビリティ・モデル



青果トレーサビリティ・モデルに登場する AI

AI	名称	定義	フォーマット
00	SSCC-18	混載 (詰合せ) 段ボールに梱包番号を表示する場合、あるいはパレット積みされた段ボール全体に梱包番号を表示する場合に使用	n2 + n18
01	GTIN	グローバル・トレード・アイテムナンバー。14桁で単品、集合包装等の商品を表わす。梱包識別子(1桁)+EAN/UPC12桁+チェックデジット	n2 + n14
02	GTIN	同上 (AI"37"とのみ併用)	n2 + n14
10	バッチ/ロットナンバー	サプライヤーによって設定された、商品追跡可能な番号	n2 + an...20
11	製造年月日	製造年月日 (YYMMDD)	n2 + n6
13	包装年月日	包装年月日 (YYMMDD)	n2 + n6
30	数量	数量、個数、量。(計測でき、かつ企業間で定義された数値)	n2 + n...8
310x	重量	正味重量 (kg)。x は小数点以下の桁数	n4 + n6
37	数量	AI"02"とのみ併用される数量	n2 + n...8
412	GLN	商品仕入先の GLN	n3 + n13

(注) SSCC : Serial Shipping Container Code

GTIN : Global Trade Item Number

GLN : Global Location Number

フォーマットの説明 (例1) n2 + n18 : AI 2桁+データ 18桁 (固定長)

(例2) n2 + an...20 : AI 2桁+データ最大 20桁 (可変長)



## 食品流通情報化基盤開発事業 生鮮EDI関係普及・啓発資料の提供(無料)について

事業の完了に伴い、以下の普及・啓発資料((財)食品流通構造改善促進機構)が逐次、作成・発行されます。下記申込書にご記入の上、FAXでお申し込み下さい。

1. 青果物流通の取引電子化 導入・活用ガイド(改訂版)(5月予定)  
—標準商品コード・EDI標準メッセージの利用法—(以下 ガイドについては同じ)
2. 青果物の生鮮JANコード 導入・利用マニュアル
3. 青果標準アプリケーション・ソフトウェア 導入・利用マニュアル(5月予定)
4. 花き流通の取引電子化 導入・活用ガイド
5. 切り花標準物流バーコード 導入・利用マニュアル
6. 花き標準アプリケーション・ソフトウェア 導入・利用マニュアル(5月予定)
7. 食肉流通の取引電子化 導入・活用ガイド(5月予定)
8. 食肉標準物流バーコード 導入・利用マニュアル
9. 水産物流通の取引電子化 導入・活用ガイド(5月予定)
10. 水産物アプリケーション・ソフトウェア 導入・利用マニュアル(5月予定)

お申し込みは協議会会員に限ります(部数は各1部まで)

**資料申込書 FAX: 03-3505-2254**

社名・団体名	
住 所	〒
部 課 名	
フリガナ氏 名	
TEL/FAX	TEL / FAX
希 望 資 料	希望する上記資料番号に○を付けてください(締切: 4月末日)

【お問い合わせ先】: 協議会事務局 TEL 03-3505-6118

うごき

## 生鮮EDI関係の会議等の開催

- |            |   |
|------------|---|
| 平成14年2月28日 | 食品流通情報化基盤開発事業<br>第3回 食肉物専門委員会                   |
| 3月 4日      | 第3回 花き物専門委員会                                    |
| 3月 8日      | 第3回 青果物専門委員会<br>第3回 水産物専門委員会                    |
| 3月15日      | 第3回 総合委員会                                       |
| 3月28日      | 食品流通情報化等推進事業<br>第4回 食品流通IT戦略会議<br>第4回 普及促進検討委員会 |
| 3月29日      | 生鮮取引電子化推進協議会<br>第3回 企画運営委員会                     |

### 編集後記

- 平成9年度から始まった生鮮EDIの基盤開発事業は最終年度となり、4品目の開発成果を示すガイドやマニュアルが前頁に示すように出そろいました。今年度の本会主催の生鮮流通取引電子化セミナーはこのことを踏まえ、品目別に企画開催したところ、いずれも好評で東京会場は満席で、事務局はうれしい悲鳴となりました。
- これら開発事業が進行している間は、目の前の開発目標(技術論主体)ばかりに目がいき、なかなか実際の応用面の問題まで思い至りませんでした。しかし、開発の先行していた青果物セミナーのパネルディスカッションでは、本当に電子化取引が活用されるにはまだ一山も二山も乗り越えねばならない問題点のあることが分かってきました。また、流通段階ごとの取り組みの差もあり、川上から川下まで標準コードやEDIが流れるには、これからがスタートだという感を強くしました。
- 普及用ビデオ「電子商取引—電子カタログへの道」も好評で、在庫が無くなってしまいました。
- 新年度からは、協議会が生鮮EDI関係の維持管理を中心となってやっていくことになっていきますので、ますます協議会の任務は重くなります。会員の皆様の一層のご協力とご支援をお願いします。



## 生鮮取引電子化推進協議会会報

第15号 平成14年3月発行

発行所 生鮮取引電子化推進協議会  
〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13  
三会堂ビル 3階  
(財)食品流通構造改善促進機構内  
TEL：03-3505-6118  
FAX：03-3505-2254

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