

# 青果物流通の取引電子化導入・活用ガイド

1. 青果物流通を取り巻く環境変化と情報システム化
2. 情報システム化と取引の電子化
3. 取引電子化の効果
4. 標準化の必要性とその内容
5. 青果標準商品コードとは
6. 青果EDI標準メッセージとは
7. 青果標準アプリケーション・ソフトウェア
8. EDIシステムの導入スケジュール
9. EDIシステム導入に必要な機器・ソフト

# 基礎編

# 1 青果物流通を取り巻く環境変化と情報システム化

青果物流通を取り巻く環境は近年、大きく変化しています。これらの環境変化にどのように対応すべきかが、青果流通関係企業の最大の経営課題となっており、そのために情報化が必須であることを認識することが、このガイドの出発点になります。

ところで、青果流通といっても、出荷者が

ら小売業までさまざまな業態があり、また、市場流通と市場外流通といった流通チャネルによっても、それぞれの立場には多少の違いがあります。ここでは、長年に亘って青果流通の中で主要な機能を果たし、現在でも全体流通量の約6割を占める卸売市場流通を中心にこの問題を考えることとします。

## 1 社会経済環境の変化

青果流通業界に限らず、今日の社会経済環境の変化は、企業活動に大きな影響を及ぼしています。まず、「国際化の進展」によって、経済活動もグローバル化の一途を辿っており、企業の競争も国際的な大競争時代を迎えています。小売業は世界中に商品の調達先を求めており、その結果、平成10年度の輸入量割合は、野菜が16.2%（平成元年は8.6%）、果実は50.9%（同33.7%）と青果の輸入も漸増を示しています。平成12年の12月には世界第2位の売上高を誇る大型スーパーが初めて日本に進出する等、小売業界においてもグローバル企業との競争が本格化しようとしています。

さらに、「情報ネットワークの進展」が挙げられます。最近の情報技術（IT）が従来と違うのは、『ネットワーク』と『デファクトスタンダード』に象徴されます。情報処理と通信が連動したネットワーク型システムの普及によって、伝統的な距離、時間、場所の概念に立脚した企業活動に大きな影響を及ぼしています。また、デファクトスタンダード（事実上の標準）の普及・定着によって、各種システムの相互互換性や汎用性が確保されたほか、ハード、ソフト両面のコスト削減が実現し、中小企業にとっても情報技術は身近なものになっています。



## 2 青果流通業界の状況変化

青果流通を取り巻く状況も近年、大きく変化しています。

まず「国内産地の大型化」です。JA系統では農協の統合・合併と、組織の2段階化を柱とした経営の効率化と体質の強化を図っています。現在でも大型産地では、特定の出荷先との間で安定的な契約価格による取引を望むようになってきておりますが、農協の合併によってこの傾向はさらに強まるものとみられ、中間流通段階の選別が今以上に進むものと予想されます。

次に、「大型小売業の競争激化」です。消費者が生鮮食品を購入する場として、総合スーパーや食品スーパーの割合が年々高まっていますが、これら量販店や食品スーパーは、全社的な売上が低迷する中で、他店との差別化が図りやすい生鮮食品において、他店よりも鮮度・品質の良い商品を、少しでも安い価格で消費者に提供することが重要な販売戦

略となっており、冒頭の国際商品調達や国内の大型産地との直結、総合商社や専門商社を介した市場外取引等、さまざまな流通チャネルを模索しています。

このような青果流通を取り巻く環境変化を踏まえて、市場流通の効率化を目指した「卸売市場法の改正」が行われ、平成12年の6月頃から各市場では制度の見直しを行っています。新市場法では、従来の「せり原則」や「現物主義」を大きく転換して、情報をベースとした相対取引や商物分離取引が行いやすくなっています。また、長期的な動向として、今後とも一層の「規制緩和」や「情報公開」が求められていくことでしょう。これまで法制度によって保護または規制されてきた企業活動が、自己責任とリスクを負うことで自由化される一方、常に正確な情報の提供が求められる時代が既に始まっているのです。

## 3 消費者の変化

流通の最終段階に位置する「消費者の変化」も見逃せません。バブル経済崩壊後、外見より中身を重視し、より実質本位、健康・安全志向が強まっています。しかし、一方ではより新しい食材や調理方法を求めるニーズも強く、総じて消費者ニーズの多様化や変化するスピードが早まっています。また、核家族化や女性の社会進出が進む中で、外食や中食、個（孤）食が一つの食生活の形態として大きなウェイトを占めつつあります。

このような変化への迅速かつ柔軟な対応が、生産や流通に求められています。

また、長期的なトレンドとしては、「少子高齢化社会の到来」があります。わが国の出生数が減少の一途を辿っている一方、65歳以上の高齢者は増え続けており、このまま推移すれば、日本人の人口は、2006年（平成18年）をピークに減少に向かうと予測されています。この予測通りに推移すれば、青果の需要量は長期的には減少に向かい、消費者のニーズも高齢者の嗜好が強くなると考える必要があります。そのため長期的な需要の逡減や需要構造の変化を視野に入れた企業戦略の確立が求められています。

## 4 情報化の必要性

このような青果流通を取り巻く環境変化の中で、卸売市場の生き残りをかけた競争がこれからますます激しくなるものと予想されます。流通機能を果たせない卸売市場や卸売業者／仲卸業者が淘汰されるのは、今のような需給環境の中では避けて通れない現実です。流通機能を果たすための自助努力が求められているのです。

企業が努力しなければならない最大の経営課題は、経営コストの削減です。このためには、情報化によって業務の効率化を図ることが必要です。コンピュータシステムを導入し、今まで人手をかけていた業務を機械化し、情報処理の迅速・正確・効率化を迫及することがまず必要です。

コンピュータシステムを導入しても、自社のみでの合理化努力には限界があります。日々の取引に関するデータを自社システムに取り込んだり、相手企業に送ったりするためには、取引データそのものを電子化すること

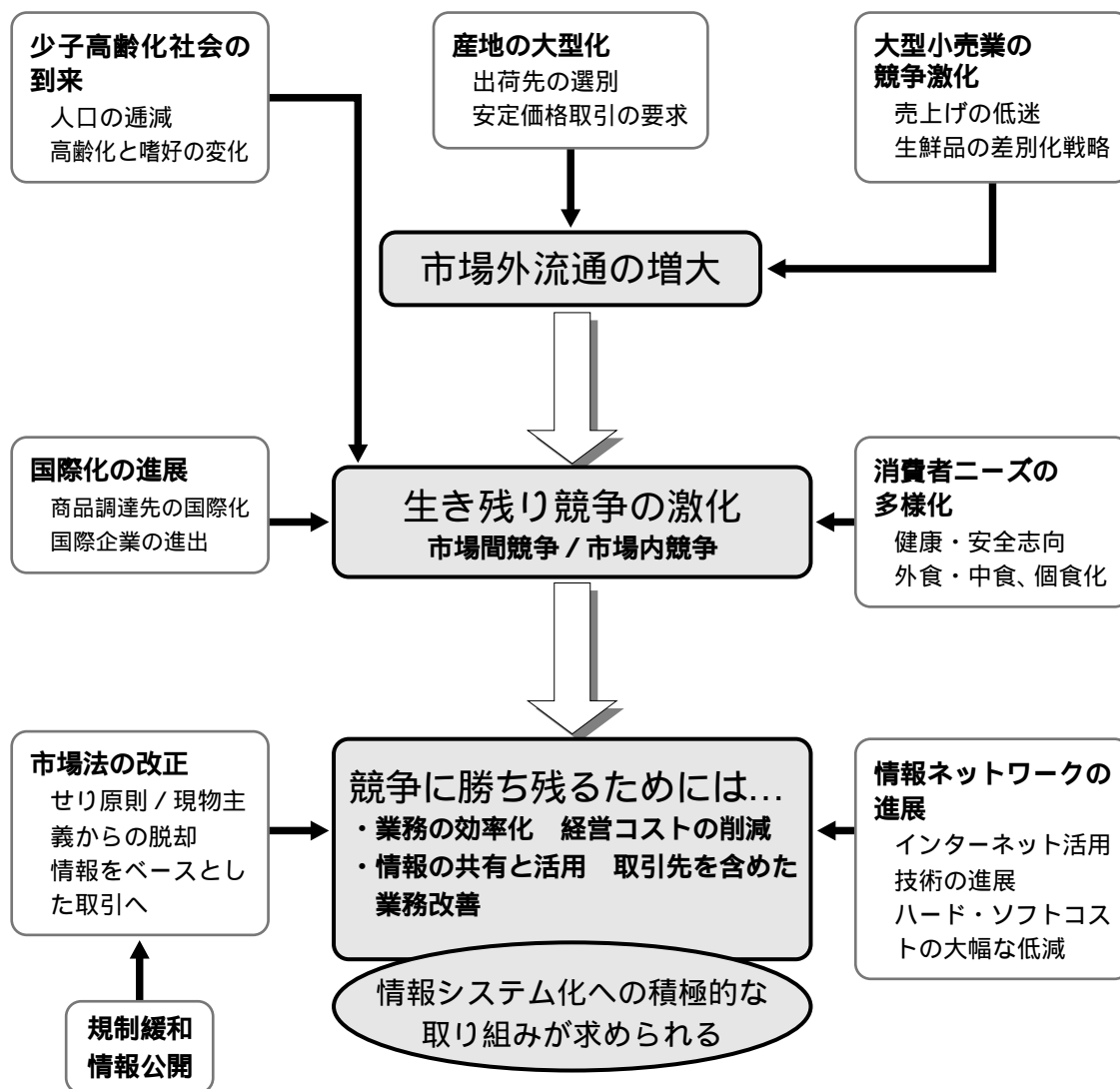
が最も効率的です。そのためには、取引先の協力が必要です。幸い、情報ネットワーク技術の進展によって、企業規模の大小を問わず、情報システム化は身近なものになって来ました。必要なのは、企業間で情報をやりとりするためのコードやデータ形式の標準化と、零細な企業でも情報システムが導入しやすいような最低限のツールを用意することです。

今回の「食品流通情報化基盤開発事業」は、青果を始めとする生鮮流通業界が企業間の情報ネットワーク・システムを導入し、業務の効率化を図り、取引先との間で情報を共有することにより、来るべき国際的な競争時代に勝ち残り、消費者ニーズを起点とした効率的な流通システムを構築できるよう、支援するものです。

以下の項では、標準化の内容や企業が情報ネットワーク・システムを導入する手順等について具体的に説明していきます。



青果卸売市場を取り巻く環境変化と情報化の必要性



# 2

## 情報システム化と取引の電子化

### 1 情報システム化の体系

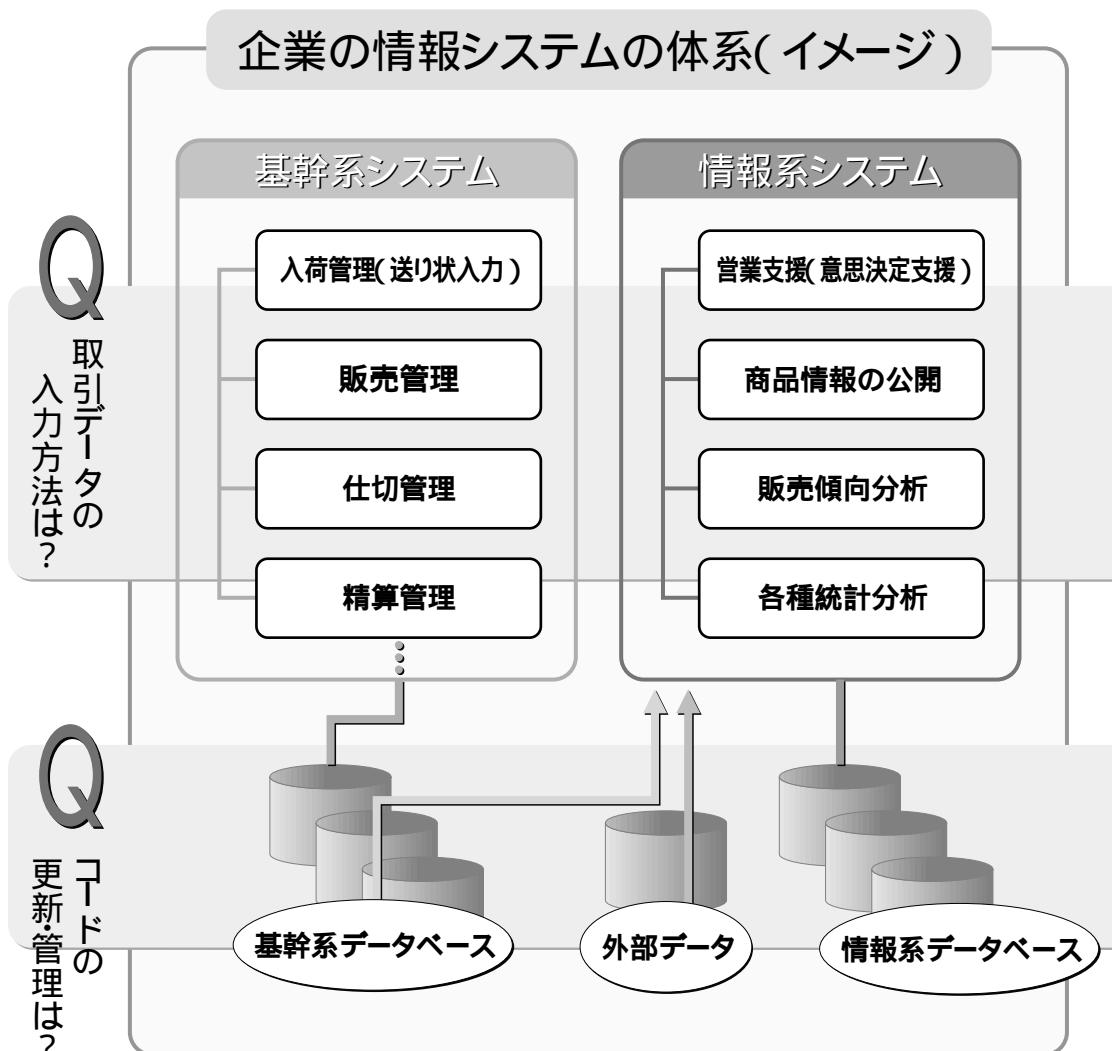
情報システム化とは、企業活動にコンピュータシステムを導入し、取引によって発生する様々な情報をコンピュータ処理することによって、経営を効率化することです。

企業の情報システムを大別すると「基幹系システム」と「情報系システム」に分けられます。

「基幹系システム」とは、入荷管理、販売管理、仕切管理、精算管理といった、企業活動の根幹をなす業務を処理するためのものです。日々の取引業務を正確・迅速・効率的に処理するためにコンピュータシステムを活用するもので、企業が最優先で取り組む分野です。

「情報系システム」とは、基幹系システムで発生したデータや企業が独自に収集した外部データ等を加工して、経営者や営業マン、仕入先・販売先等の意思決定を支援する目的で構築されるものです。情報系システムで提供される情報は、それを使うユーザーがどのように活用するか、によってその効果に大きな差が出ますので、企業としては、基幹系システムの次の段階の目標になります。

いずれの情報システムにおいても、その運用と活用のカギは、基幹系システムで日々発生する大量の取引関連データの入力、更新、管理にかかっています。



## 2 取引電子化

取引電子化とは、取引に伴う種々の情報を電子化し、コンピュータ・ネットワークを用いてその電子化された情報を交換することにより取引を行うことです。

現在、生鮮品の取引に伴う情報交換（受発注、請求等）は、電話やFAX・郵送、あるいは面談が主流であり、多大な労力と時間が費やされています。また、交換された情報の自社内処理についても、人手を介して転記や集計等が行われています。

このような取引に関わる一連の業務を省力化・効率化するために、各企業ではコンピュータを導入して、前述の基幹系情報システム

を進めています。情報交換の手段が旧来の方法のままですと、データの入力に多大の労力と時間を費やすことになり、システムの導入目的である、業務処理の正確性、迅速性の向上と効率化（コストダウン）の効果は半減してしまいます。

そこで、取引企業同士が、取引情報交換そのものをコンピュータ・ネットワークを用いて行う方法（取引電子化）が非常に有効になるのです。

取引の電子化を進めるためには、広い範囲で標準化されたコードやデータ交換の形式を採用することが最も効果的です。

# A

取引先との間で、標準化されたコードやデータの形式により、電子的に交換する

# A

標準コードと社内コードの変換用ファイルを作成して、常に最新の状態に保つ

### 取引電子化とは

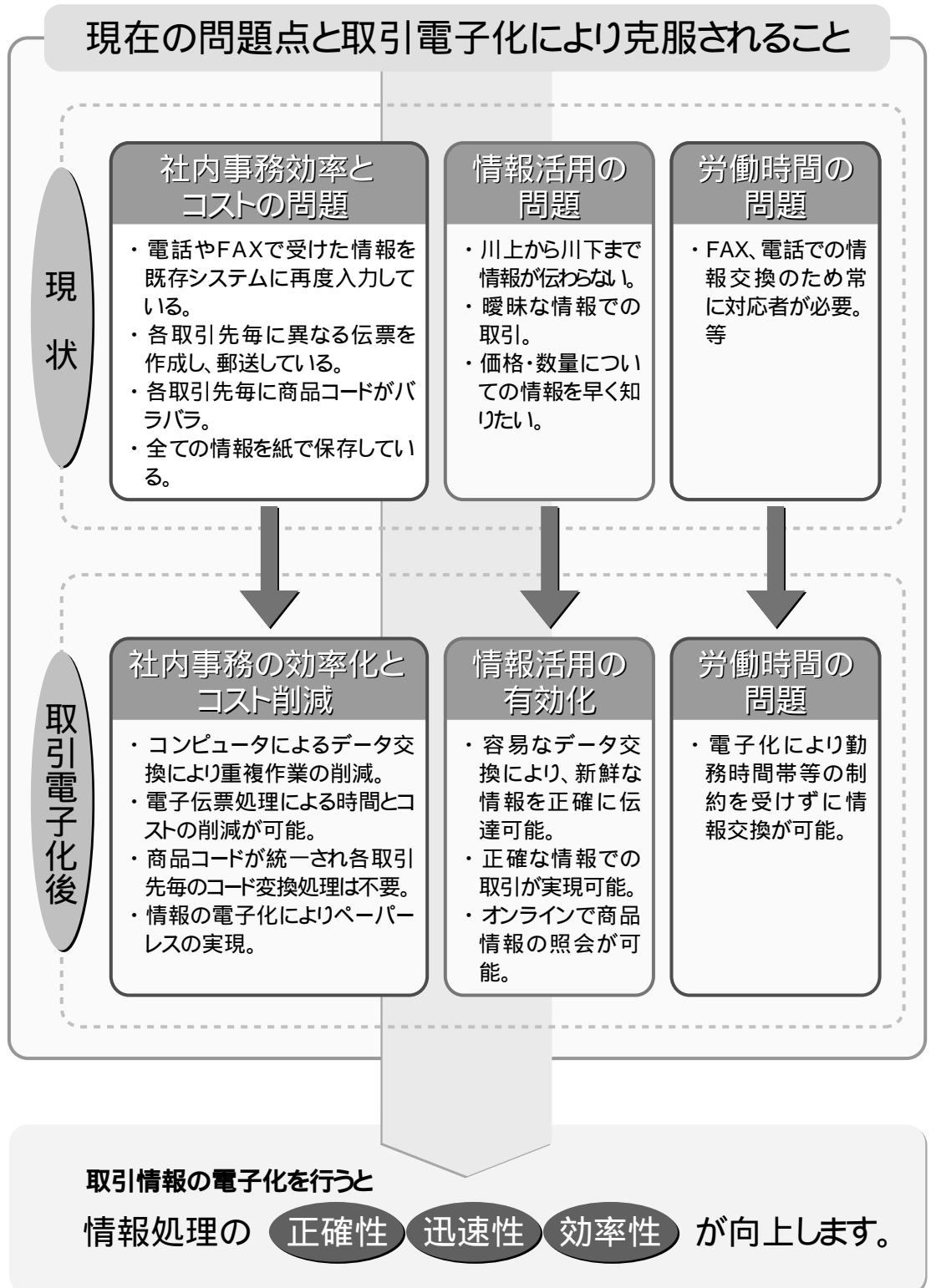
幅広い範囲で標準化されたコードやデータ交換の形式を採用して、取引に伴う情報を電子化し、コンピュータネットワークで情報交換すること

# 3

## 取引電子化の効果

### 1 取引電子化で克服されること

取引電子化により克服される事柄について、現状と比較し下図に示します。

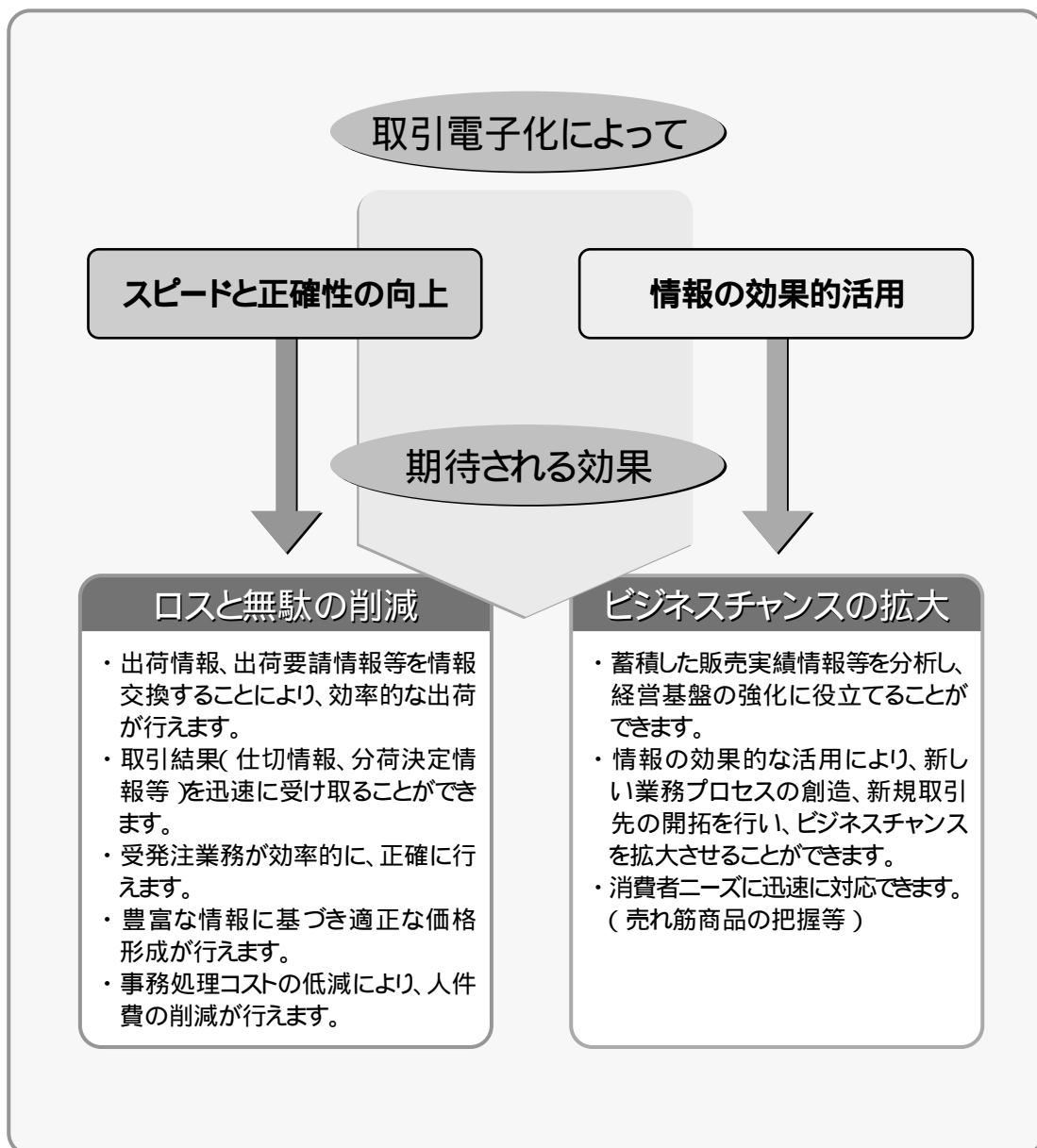




## 2 取引電子化により期待される効果

取引電子化によって、取引のスピードと正確性が向上し、業務処理における「ロスと無駄の削減」が期待できます。また、取引電子

化は情報の効果的な活用が行えるようになり、「事業者におけるビジネスチャンスの拡大」といった効果も期待されます。

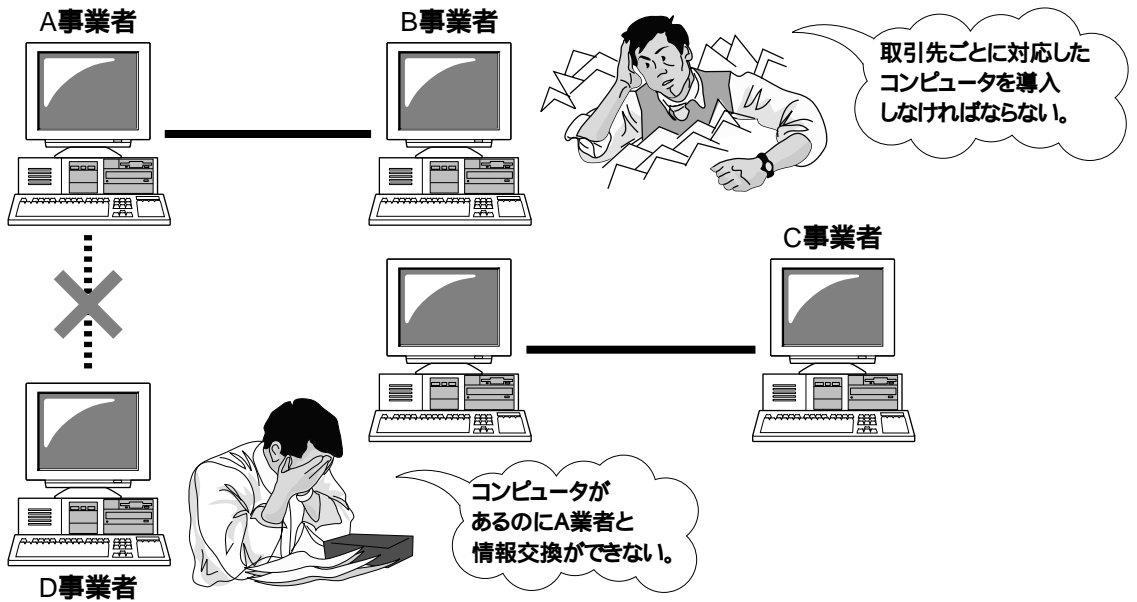


# 4 標準化の必要性とその内容

取引電子化を行うためには、コンピュータ同士が会話をするための「取決め」や「ルール」が必要となります。標準化とは、この「取決め」や「ルール」を統一することです。

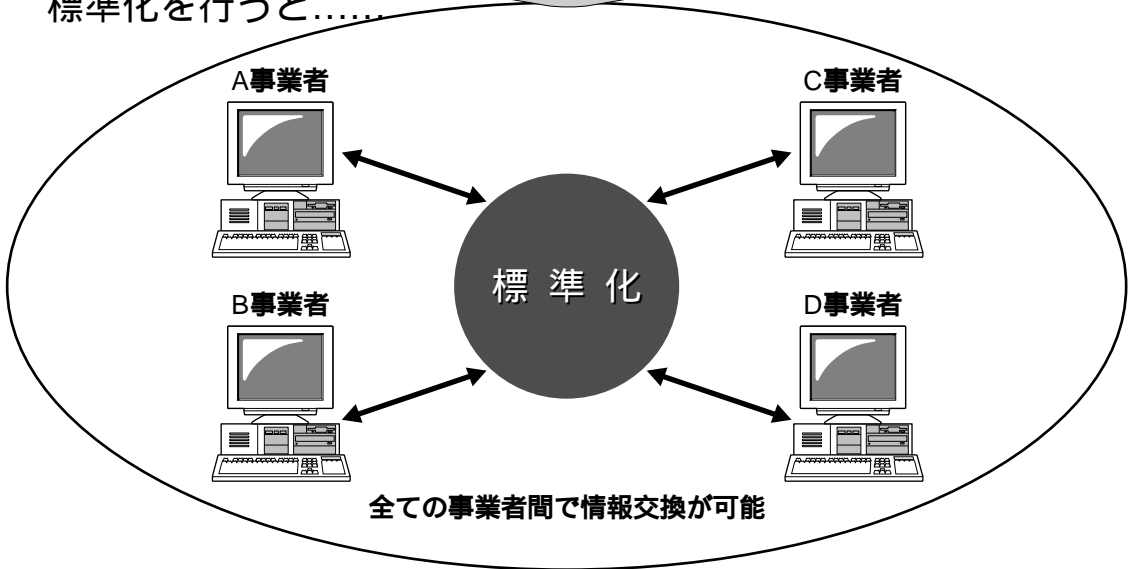
例えば、取引に利用する商品コードを統一することや、日付の表し方を西暦で表すことに統一することにより、各事業者間で同一の商品、日付を認識できるようになります。

各事業者間が独自の取決めを行うと.....



取引電子化を実施するにあたっては、上記の問題を解決するために、情報交換の方法について「取決め」や「ルール」の「標準化」を行う必要があります。

標準化を行うと.....



標準化によって、取引電子化に関わるコストダウンが図れ、利便性が向上します。また、

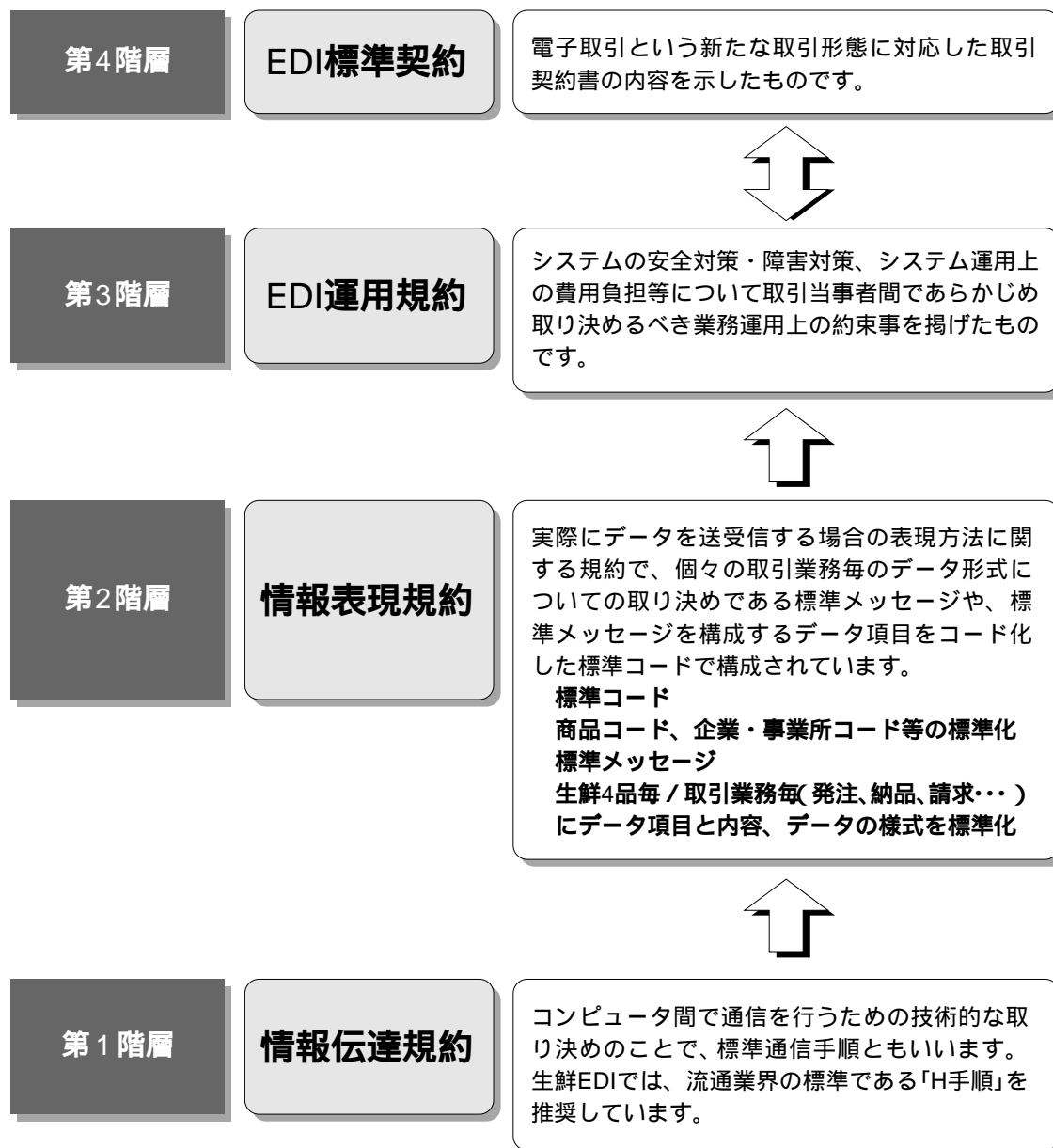
重複した情報化投資を削減でき、取引先の拡大をはじめとしたビジネスチャンスの創造が

期待されます。

今回の「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」では、下図の4段階のレベルに分けて、

段階的に標準化を進めています。最も先行している青果業界では、すべての内容について検討をほぼ終了しました。

### 生鮮食品等取引電子化（生鮮EDI）のための標準化



## "EDI"とは

「取引電子化」は「EDI取引」とも呼ばれます。EDI（イー・ディー・アイ）はElectronic Data Interchangeの略称で「電子データ交換」の意味ですが、より正確には「商取引データ交換に関する標準規約に基づく企業間オンライン・データ交換システム」と定義されています。

# 5

## 青果標準商品コードとは

商品コードは、取引においてもっとも重要なコードの一つです。標準的な商品コードを使うことにより、全国各地のどの事業者とも同じコードで取引の会話が可能になります。

標準商品コードは、商品を特定する最も基本的な情報である品名を表すコード「標準品名コード」と、商品に関するより詳細な情報（品質、サイズ等）を付加するためのコード「標準商品属性コード」から構成されています。この標準商品コードを生産から流通の各段階において、取引に伴う情報交換に一貫して使用することにより、より正確でかつ効率的な情報交換を実現することを目指して開発されました。ただし、流通の各段階で取引に必要な情報が異なるため、「標準品名コード」に付加される「標準商品属性コード」は、選択的に組み合わせて使います。

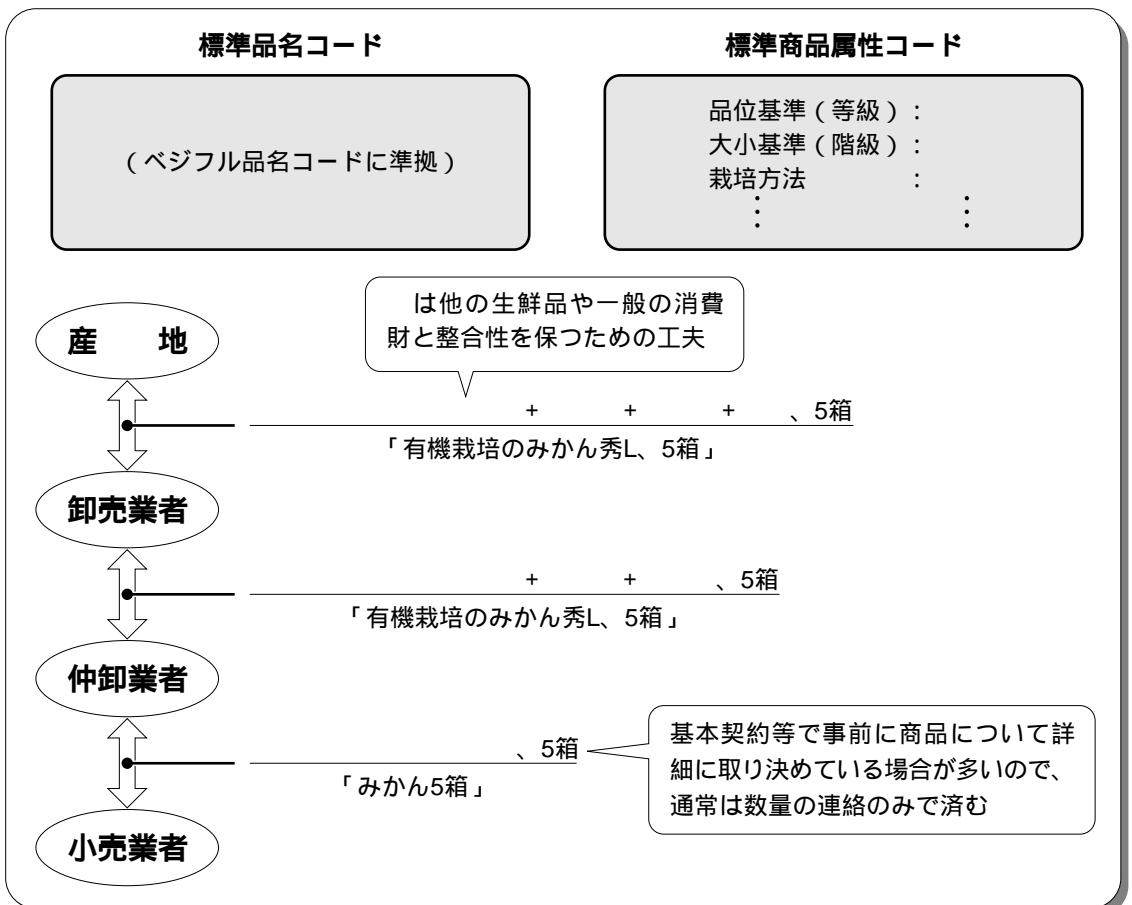
実際の使い方は、後述するようにコンピュ

ータを用いた取引情報交換（EDI）に使用される場合が最も多いのですが、バーコード化して商品の包装材に表示し、POSシステム等で使用することも想定しています。また、段ボールにバーコード化して表示することで、各種物流システムにおける利用も検討されています。

また、卸売段階や小売段階では青果物と一緒に加工食品や日用品等も取引されるケースが最近増えております。特に、量販店や食品スーパーでは、他の消費財との区別がコード上できなければなりません。

そこで、EDIやPOSシステム用のバーコード等、企業間で利用される標準商品コードは、一般の流通業界との間で整合性を保つことができるコード体系となるような工夫をしています。

青果標準商品コード体系のイメージ



## 注：標準品名コード について

青果物の「標準品名コード」は、『ベジフル品名コード』に準拠して制定されました。ベジフル品名コードは、野菜/果実の区分を表す商品種別および品名から構成される5桁のコードです。

- 3        : 野菜  
4        : 果実

野菜/果実の分類下には大分類、中分類があり、それぞれの分類に対応した品名がコード化されております。

また、下記の加工品枠が設けられています。加工品枠は、主に出荷者～卸売市場間で利用する業務用の加工品等を対象としたエリアです。

- 5        : 加工品枠

なお、標準品名コードについては、巻末の「青果共通商品コード表」を参照してください。また、最新のコード表は、(財)食品流通構造改善促進機構のホームページ(奥付参照)にも掲載してあります。

## "ベジフル品名コード"とは

ベジフル( VegetableとFruitの合成語 )システムとは、青果物の出荷団体( 農協の県連および全国団体 )と卸売会社との間で売立・仕切情報および出荷情報を、商用VANを介して、電子的に交換するためのシステムです。ベジフルシステムを利用した売立・仕切情報データ交換の普及状況は、全国の県連のほとんど、全農、中央市場卸売会社( (社)全国中央市場青果卸売協会加盟会社の全数 )、および地方市場卸売会社約210社にのぼっており、青果物の出荷団体と卸売会社との間のデータ交換においては、デファクト・スタンダードとなっているシステムです。

「ベジフル品名コード」は、青果物流通情報処理協議会によって策定された「青果物統一品名コード」の通称でこのベジフルシステムに利用されているコードです。歴史的

には青果卸売会社、主要生産者団体等において品名コードの統一の検討がされ、昭和49年10月「青果物統一品名コード管理協議会」を組織しました。その後、昭和53年2月に、品名コードのみの協議会から市場流通青果物の情報処理にかかわる諸課題全般を検討できる場として「青果物流通情報処理協議会」( 全国農業協同組合連合会( 全農 )、日本園芸農業協同組合連合会( 日園連 )、(社)全国中央市場青果卸売協会および(社)全国青果卸売市場協会の4団体で構成 )に発展的に改組されています。

当初、このコードは4桁でしたが、電算システムの拡大・高度化などからコード申請件数が増加し、4桁の採番可能範囲では対応が難しくなってきたため、平成2年10月には6桁に拡大し、予備1桁の実質5桁で運用されています。

# 6

## 青果EDI標準メッセージとは

### 1 EDI標準メッセージとは

EDIは、基本的には、異なる企業間における取引情報の電子的なやりとりです。文化や慣習の異なる企業間で情報をやりとりする場合、データ項目の名称や内容、表現の方法などが違っては意思の疎通を図ることが難しくなります。これらに対応する方法として変換が必要となりますが、取引相手が増えるに従って、変換が複雑化し、費用もかさむこととなります。

したがって、企業の文化・慣習、使用するコンピュータの種類、通信の方式などに拘束されることなく情報伝達を可能とするため

に、EDIのための共通言語が必要となります。これが「EDI標準メッセージ」と呼ばれるものです。

「メッセージ」とは「言語その他の記号（コード）によって伝達される情報」（岩波書店・広辞苑）のことですが、「EDI標準メッセージ」は「EDIでオンラインデータ交換を行うために標準化されたデータ形式」と定義することができます。EDI標準メッセージは“出荷確定”“発注”といった取引データの種類毎に内容を決めていきます。

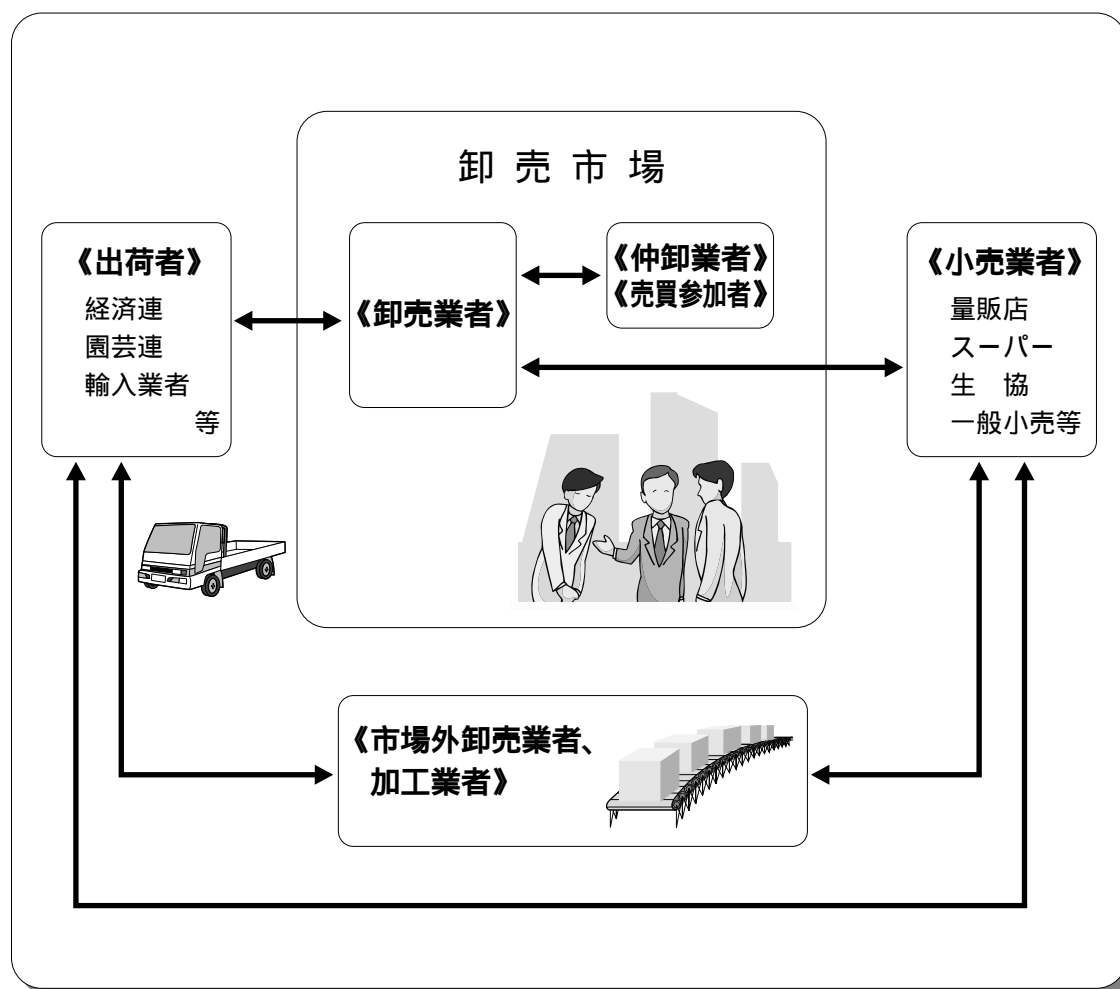


## 2 青果EDI標準メッセージの開発対象範囲

下図は、青果物における基本的な流通チャネルを表したものです。「青果EDI標準メッセージ」は、基本的にはこれらの流通経路に関わる全ての事業者と、それらの事業者間で

やりとりされる交換情報を開発対象範囲としており、対象となるメッセージについては、開発を完了しています。

青果物流通チャネルとEDI標準メッセージ開発対象範囲

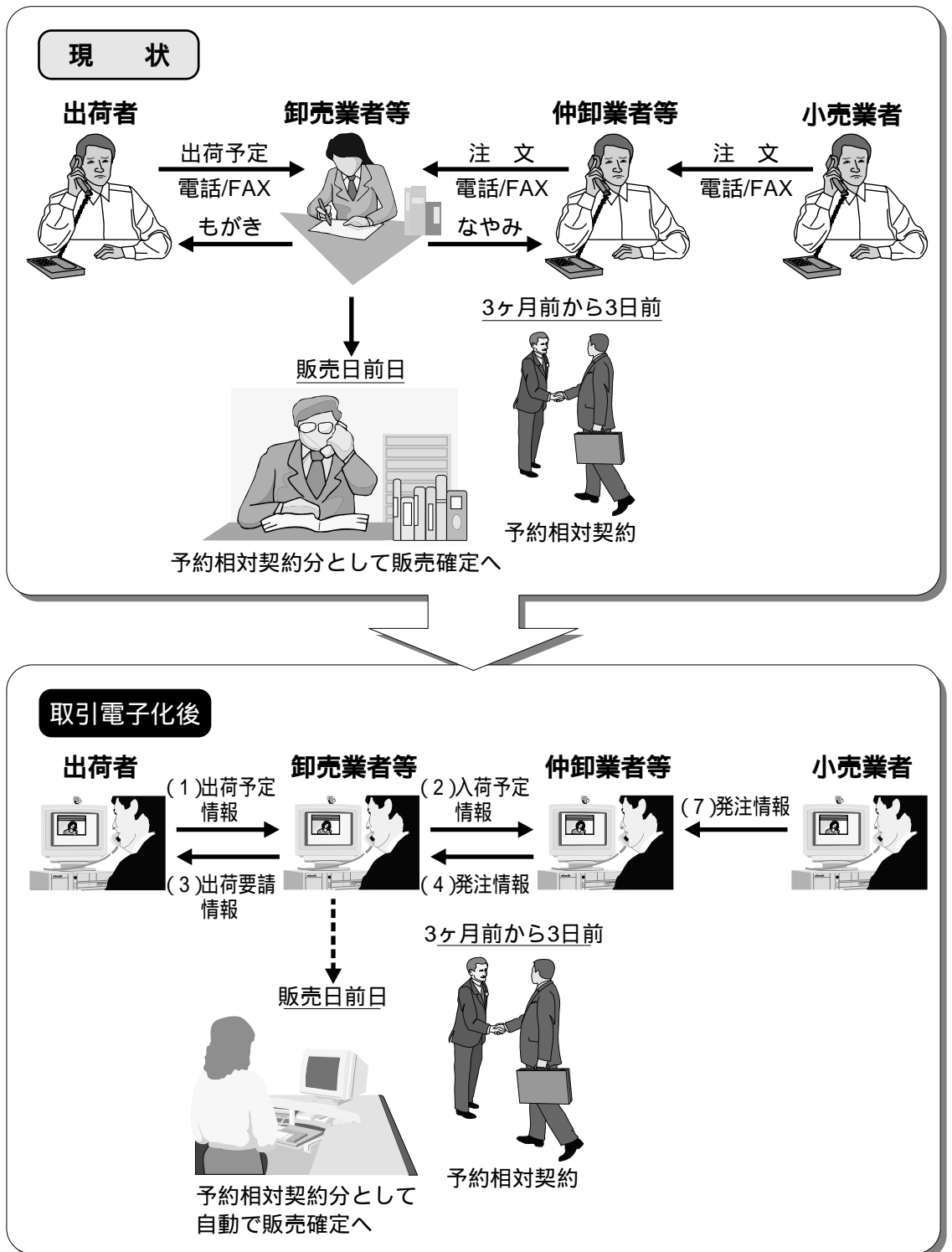


### 3 青果EDI標準メッセージを利用した取引電子化

青果物流通における取引の現状、悩みと、「青果EDI標準メッセージ」を利用した取引電子化後のイメージを下図に示します。青果物の流通経路や取引の種類等によって、メッ

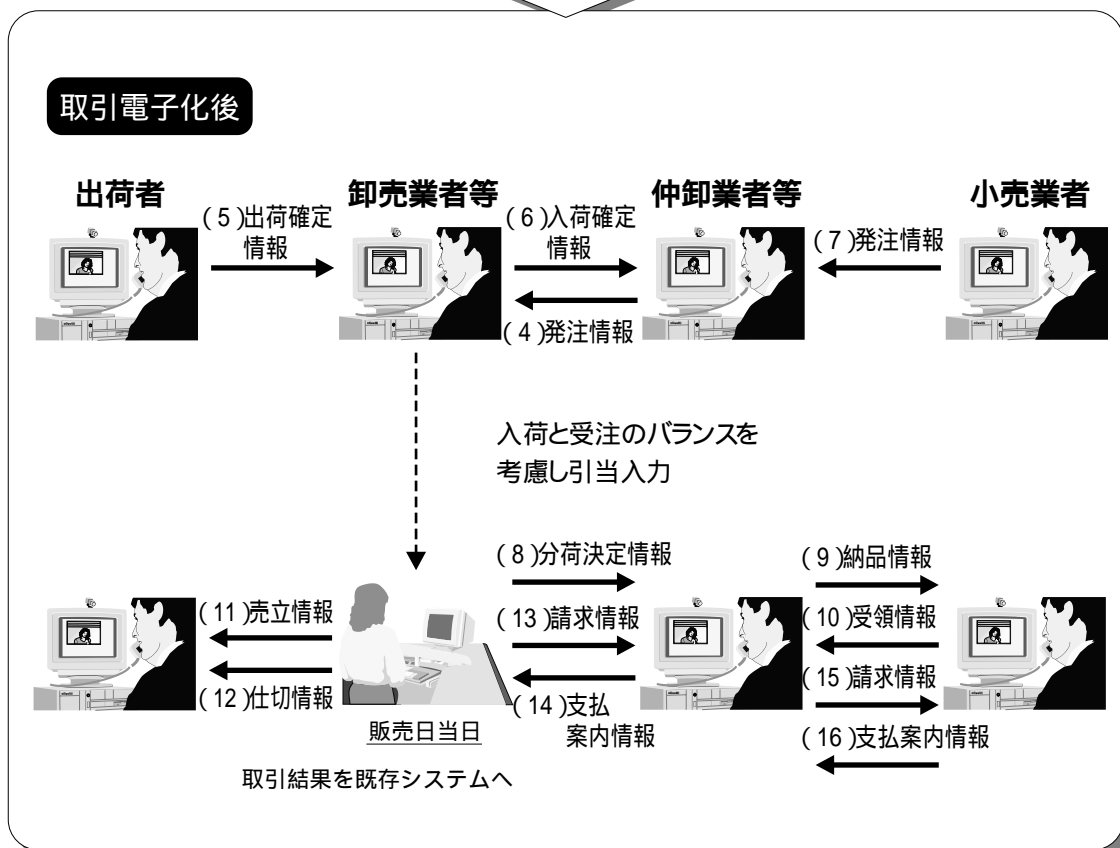
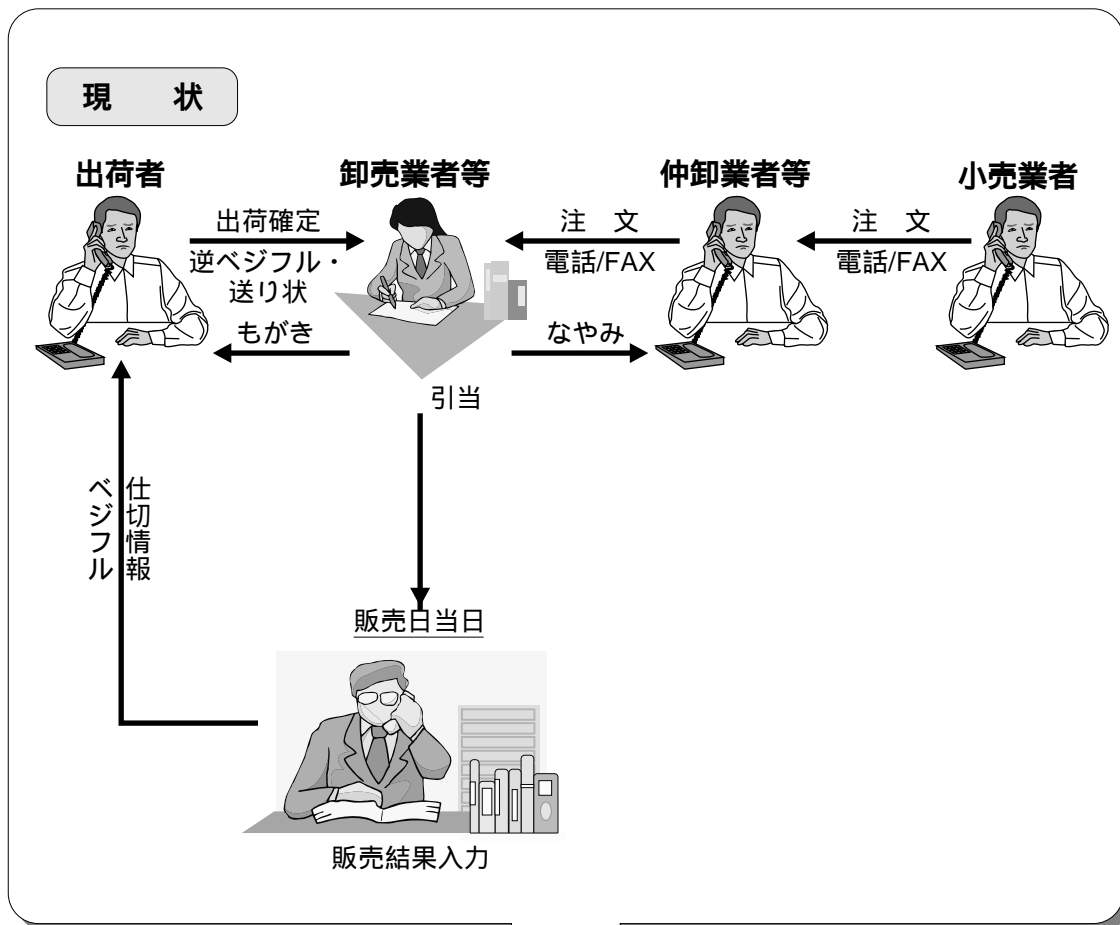
セージフローの流れは変化しますが、基本的には下図に示す16種類のメッセージで対応が可能です。

予約相対取引の現状と取引電子化後のイメージ





相対取引の現状と取引電子化後のイメージ



## 1 青果標準アプリケーション・ソフトウェアとは

「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」とは、「青果標準商品コード」および「青果EDI標準メッセージ」を利用して、青果流通関係者が取引電子化を行うために開発された、標準的な業務処理（アプリケーション）のためのソフトウェアです。このアプリケーション・ソフトウェアは送料などの実費

を除き、原則として無償で配布され、中小零細な青果流通業者が安価かつ効率的に取引電子化に取り組める条件を整備、促進し、青果流通業界全体の情報化を円滑に進めることを目的としています（入手方法は奥付頁を参照）。

## 2 システムの構成

青果標準アプリケーション・ソフトウェアは以下の3つのシステムを対象にそれぞれをパッケージにして青果業界関係者、各業界の方々へ配布しています。

出荷者システム  
卸売業者システム  
仲卸業者システム

## 3 システムの特徴

「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」は「青果標準商品コード」および「青果EDI標準メッセージ」を利用することにより、出荷者・卸売業者・仲卸業者間での取引の一貫した情報の流れをシステム化することが可

能となっています。

「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」を利用することにより『予約相対取引』及び『相対取引』業務に関わる伝票類が電子化されます。以下に特徴を示します。

### 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。

### システムの実用性

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を装備しています。

### 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

グラフィカルなインターフェースにより誰でも簡単に操作することができます。

### 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。

## 4 青果標準アプリケーション・ソフトウェアの機能

下図は、「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」の機能を表したものです。

### 青果標準アプリケーション・ソフトウェアの機能

#### 出荷者システム

##### 出荷予定入力

卸売業者別の出荷予定情報を入力し、EDI標準メッセージとして卸売業者へデータを送信します。

##### 出荷確定入力

卸売業者別の出荷確定情報を入力し、EDI標準メッセージとして卸売業者へデータを送信します。

##### 売立 / 仕切情報照会

卸売業者から送られてくる売立情報や仕切情報を確認できます。

##### 未仕切情報管理

卸売業者から送られてくる仕切情報と出荷確定情報を照合します。

出荷予定情報  
出荷確定情報

売立 / 仕切情報

#### 卸売業者システム

##### 出荷予定情報、出荷確定情報の確認 / 入力

出荷者が作成した出荷予定情報、出荷確定情報を確認します。また出荷者からFAXや電話で得た情報をもとに入荷予定情報として入力できます。また、送り状をもとに入荷確定情報を入力できます。仲卸業者へ公開する入荷予定情報、入荷確定情報を作成します。

##### 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。また予約相対契約書を作成します。

##### 相対取引受注機能

入荷確定情報と仲卸業者からの相対取引受注情報をもとに商品の引当てを行います。

##### 販売確定機能

##### 売立 / 仕切情報を出荷者へ送信する機能

##### 請求情報を仲卸業者へ送信する機能

##### 仲卸業者からの支払案内情報を受信 / 確認する機能

入荷予定情報  
入荷確定情報  
分荷決定情報  
請求情報

発注情報  
支払案内情報

#### 仲卸業者システム

##### 入荷予定情報 / 入荷確定情報の受信、照会

卸売業者で作成された入荷予定情報、入荷確定情報を受信し、照会します。

##### 受注情報受信機能

小売業者からの受注情報を受信します。

##### 発注情報作成 / 分荷決定情報照会

卸売業者への発注を行います。また卸売業者からの分荷決定情報を受信し照会します。

##### 納品情報作成 / 受領情報確認機能（小売業者向け）

##### 請求情報確認 / 支払案内情報作成機能

##### 請求情報作成（小売業者向け）作成 / 発信機能

# 8 EDIシステムの導入スケジュール

EDIシステムを導入するためには、社内における検討から始まり、取引相手先企業との調整や社内の既存システムとの関係等、多くの事項について検討する必要があります。そのスケジュールについては、各企業の情報シ

ステム化の状況等によって千差万別ですが、ここでは、汎用的なソフトウェアである「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」を導入して、EDIシステムを構築する場合の主な作業項目とスケジュール例を示します。

青果標準アプリケーション・ソフトウェア導入のスケジュール（例）

6カ月前	5カ月前	4カ月前	3カ月前	2カ月前	1カ月前	稼働
●業務改善計画の立案						本稼働
	●システム要件の整理					
		●システム構成の決定				
			●アプリケーションの改造 / 追加			
				●テスト・本稼働準備		

上記スケジュールは目安であり、アプリケーションの改造・追加の内容 / 規模により変わります。

## 業務改善計画の立案 (6カ月前～5カ月前)

社内での課題の整理、EDI導入の効果等の検討を実施します。また、取引先とも調整を図り、必要となる業務についての検討を実施します。

## システム要件の整理 (5.5カ月前～4カ月前)

業務改善計画の内容を満足させるために、システム内容、実施手順、運用スケジュール等について協議を行います。データ交換を行うために必要となるデータ項目の整理や、標準商品コード、EDI標準メッセージとの比較検討もここでを行います。

## システム構成の決定 (4.5カ月前～4カ月前)

標準アプリケーション導入におけるシ

ステム構成（ネットワーク、ソフトウェア、ハードウェア等）を決定します。

## アプリケーションの改造、追加 (3カ月前～0.5カ月前)

自社業務に合わせるために標準アプリケーション・ソフトウェアの改造および機能追加についての検討を行い、その仕様を決定します。

また、決定した仕様に基づき、追加されたアプリケーションを実際に作成し、単体の動作テストを行います。

## テスト (1.5カ月前～本稼働)

社内での動作テスト、取引先との接続テスト等を実施した後、本番を想定したテストを実施します。全てのテストで問題ないことが確認された後、本稼働となります。

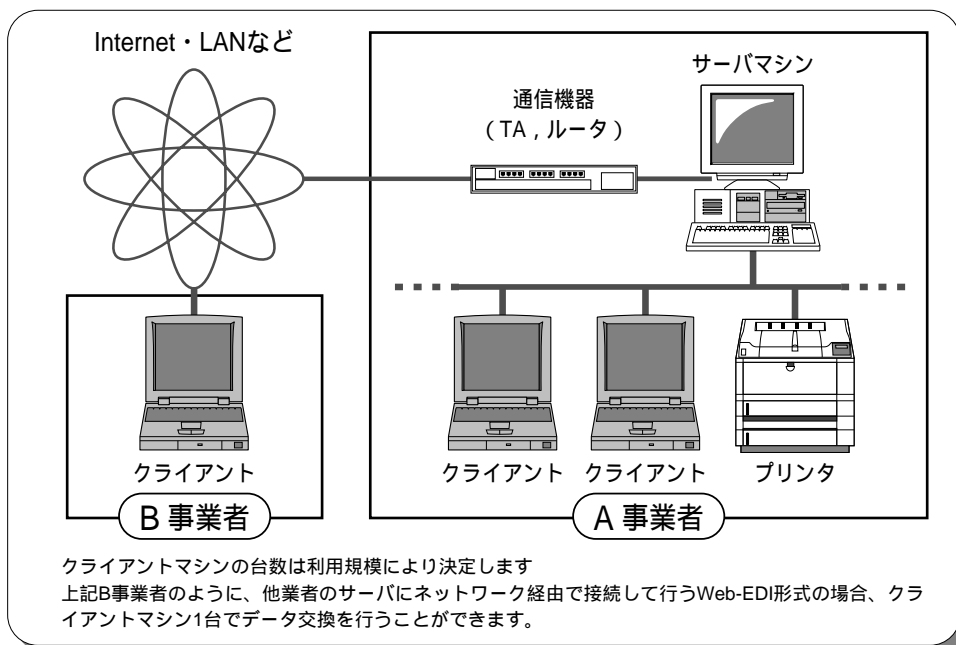
# 9 EDIシステム導入に必要な機器・ソフト

EDIシステム導入に必要な機器およびソフトウェアについても、各企業の情報システム化の状況で変わりますので、ここでは「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」を導入する上で

必要となる機器の構成例を示します。

出荷者システム、卸売業者システム、仲卸業者システムとも下図の構成が基本となります。

青果標準アプリケーション・ソフトウェア導入機器構成例



## サーバマシン

サーバマシンとは各業者の中核となるコンピュータです。このサーバマシンにデータベースや通信ソフトを搭載し、データの保存、取引先との接続を行います。

## クライアントマシン

クライアントマシンとは、利用者がデータを入力、参照するためのコンピュータです。

## 通信機器

通信機器は取引先とのデータを送受信する上で、電話回線、LAN等を通じてコンピュータ同士を接続するための機器です。

## プリンタ

各種帳票（表）を出力するために必要となります。

システムを稼働させるために必要となる機器（ハードウェア・ソフトウェア）は、システムの運用形態、接続形態により変化します。また、通信費用についても取引先との接続形態により変化します。システムを稼働させるために必要となる機器の詳細は「導入編4.システム構成の決定」を参照してください

# 青果物流通の取引電子化導入・活用ガイド

1. EDIシステムの導入手順
  2. 業務改善計画の立案
  3. システム要件の整理
  4. データ交換方式の選定
  5. 通信ネットワークの選定
6. ハードウェア / ソフトウェアの決定
  7. アプリケーションの改造 / 追加
  8. テスト・本稼動準備

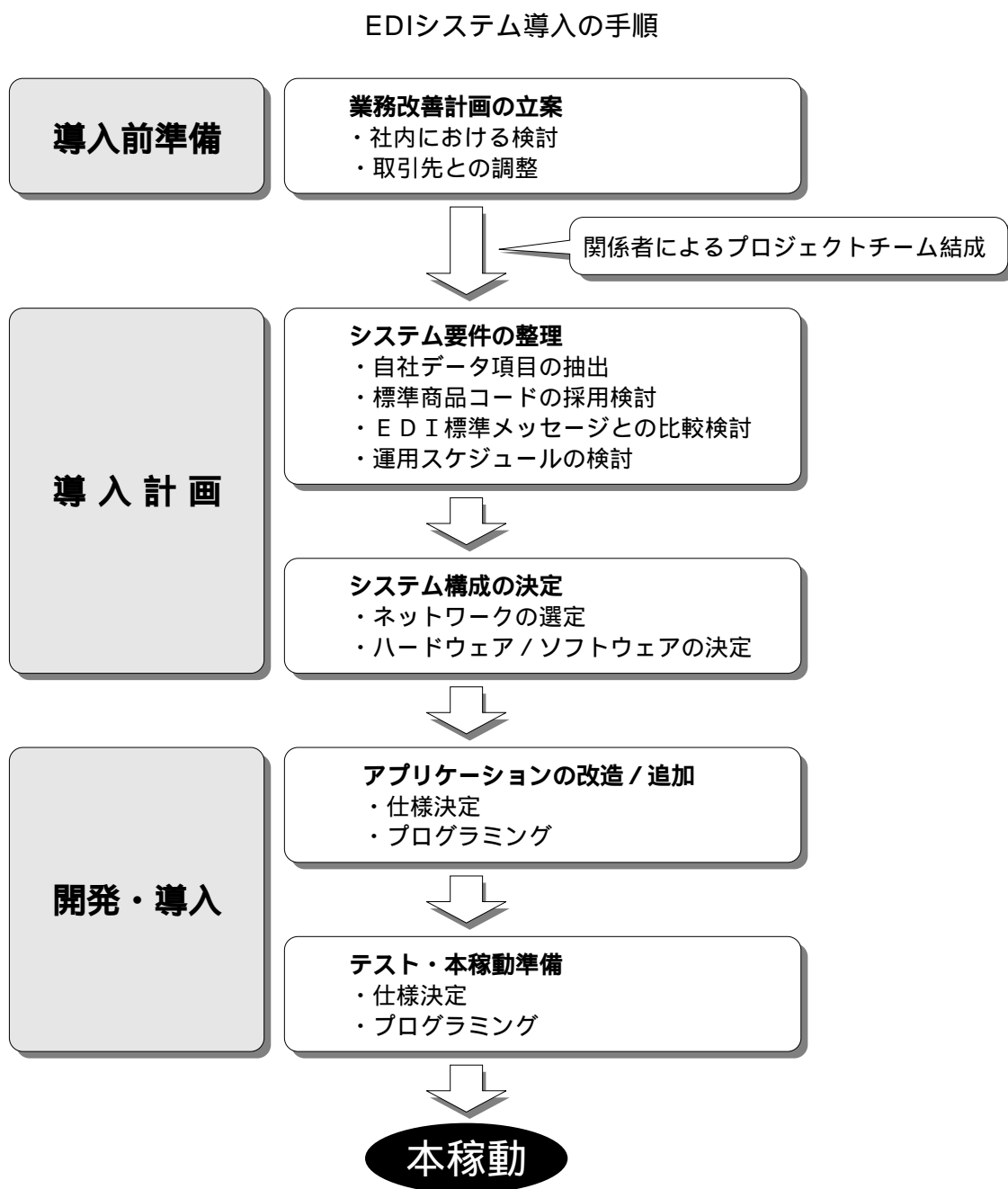
導  
入  
編

# 1 EDIシステムの導入手順

基礎編では、取引電子化の必要性、標準化の内容、および青果標準アプリケーション・ソフトウェアについて簡単に述べました。本編では、それらの標準コードや標準システムを利用して、企業が実際にEDIシステムを導入するまでの手順について、詳細を説明します。

EDIシステムは一般的に下図のような手順

を踏んで導入しますが、EDI導入成功の秘訣は、導入前準備作業を十分行うことです。EDIシステムは単に電話やFAXをオンラインデータ交換に置き換えるだけでなく、これを機会に取引業務や社内業務のやり方を根本的に見直すことを視野に入れることが重要です。



# 2 業務改善計画の立案

EDIシステムの導入は、自社の総合的な業務改善の一環として行う場合と、取引先からの要請に対応して行う場合があります。前者の場合は、自社内の業務改善に止まらず、EDIシステム導入によって、取引先との関係のあり方をどう改善するかという部分も含めた検討が必要となってきました。

後者の場合、当初は部分的な業務改善に止まることとなりますが、この機会に全社的な業務改善につなげる検討を行うことが重要です。

そのような観点から、まず社内で以下の項目について十分に検討する必要があります。

## 1 企業としての展望と重要課題の明確化

流通全体の流れの中で自社としての位置づけを考え、自社全体をどう改善していくかを考えます。その場合、取引先との関係のあり方まで改善することが必要となることもあります。現在行っている業務の問題点

を抽出し、自社における戦略との合致、重要性、緊急性、実現可能性などから、どのような順番で業務全体の効率化を実施していくかを、将来的な視野を踏まえた上で計画を立案します。

## 2 EDI導入の優先度と期待効果の検討

取引業務にも商談、受発注、物流、決済といったいくつかの段階があり、それぞれの中に「出荷確定」「発注」「分荷決定」「仕切り」「請求」といった取引情報（EDI標準メッセージ）があります。この中から、長期的な視点でどの業務をEDI化することにより、社内の業務がどのように変化し、どのような効果をもたらすかを評価

します。その結果に基づいて、必要となる業務（採用すべきEDI標準メッセージ）の優先順位を選定します。

同時に、EDI接続する取引先についても、取引量が多い取引先を優先し、段階的に拡大する等のステップを検討しておきます。それによって、業務の効率化効果が比較的早い段階で期待できます。



### 3 EDI導入技術の検討

他の関連業界も含めたEDI標準化の動向や普及状況、通信ネットワークの種類、通信制御やトランスレータのソフトウェア、自社で開発しなければならないアプリケーション・ソフトウェアなど、EDIシステムに必要なシステム技術や導入手順などについての検討を

行います。必要に応じて、外部の専門家の支援を求めます。

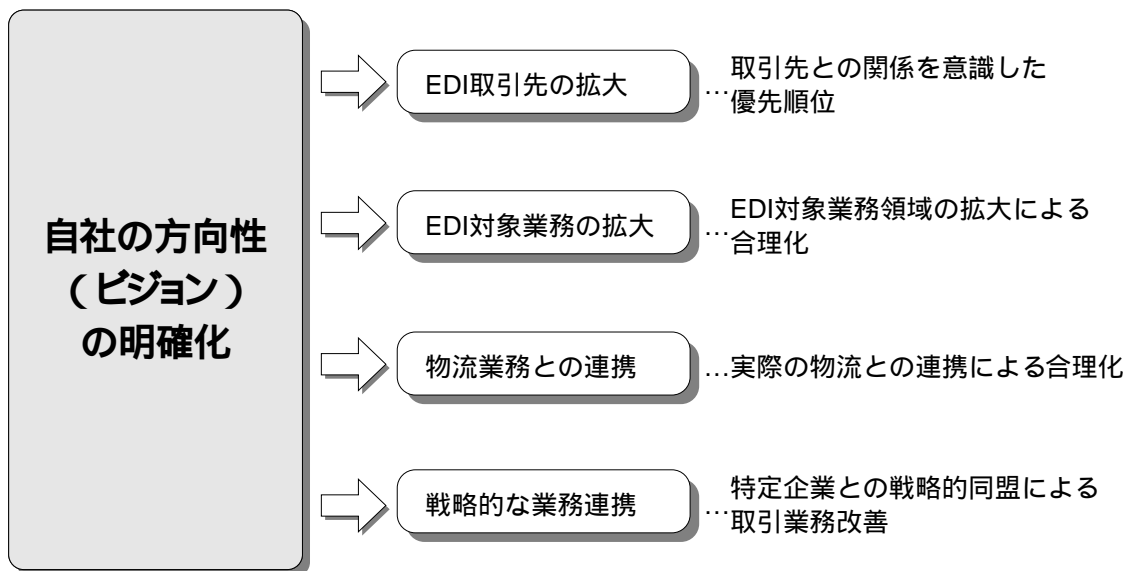
(注)(財)食品流通構造改善促進機構・生鮮取引電子化推進協議会ではEDI導入のセミナー、講師派遣等の支援を行っています。

### 4 社内外との調整

優先度の高い業務について、実際にその業務に関わる部門の責任者や取引先に、EDI化の適応可能性について意見を聞き、調整を図ります。また、それぞれの導入コストと運用コストを算出し、対象業務と取引先の段階的

な拡大に応じた年度別予算を試算します。そして、予算、体制を含め、導入上の課題とその対策を検討します。最後に、具体的な予算措置の方法と推進責任者を定め、実行の決定を行います。

EDI導入範囲の広がりと期待効果（例）



## 3

## システム要件の整理

## 1 自社データ項目の抽出

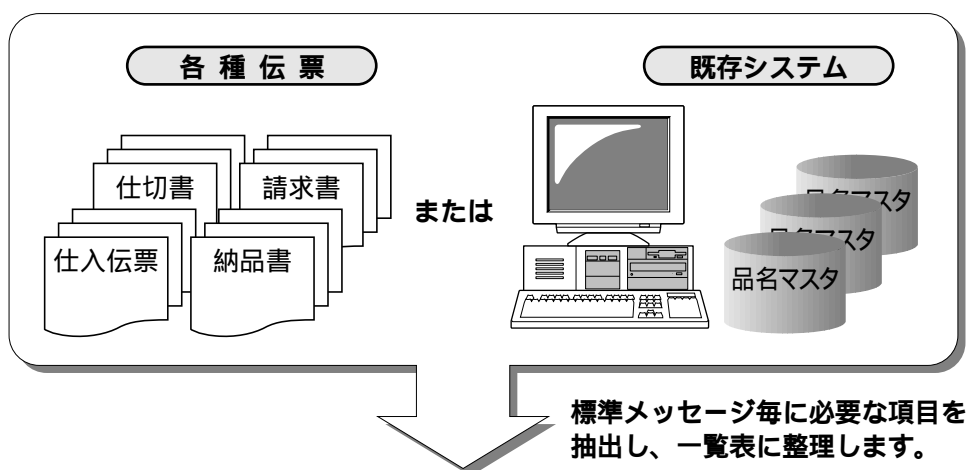
導入目的の設定、期待効果の算出、社内外との調整等が済んだ後は、企業間でデータ交換するために必要となるデータ項目を整理する必要があります。

具体的には、現在使用している社内内の各種伝票や、データフォーマット

(既存システムを利用している場合)から必要と思われる項目を抽出します。

抽出した自社データ項目は、標準メッセージとの比較検討を行い易くするため、標準メッセージ毎の項目一覧表を整理します。

自社データ項目の抽出



請求情報[ 文件名:seikyu.dat ]

N	項目名称	桁数	社内File名	備考
---	------	----	---------	----

納品情報[ 文件名:nouhin.dat ]

N	項目名称	桁数	社内File名	備考
---	------	----	---------	----

仕切情報[ 文件名:shikiri.dat ]

N	項目名称	桁数	社内File名	備考
1	登録時間	N・6	シキリヘッダ.dat	
2	ヘッダ部データ区分	N・1	シキリヘッダ.dat	
3	卸売会社コード	N・6	シキリヘッダ.dat	
4	県連コード	N・4	シキリヘッダ.dat	
5	出荷年月日	N・4	シキリヘッダ.dat	
6	農協コード	A・7	ノウキョウ.mst	
7	農協カナ	A・10	ノウキョウ.mst	
8	送り状 出報 No.	A・9	シキリヘッダ.dat	
9	共・個選区分	N・1	シキリヘッダ.dat	
10	重要野菜区分	N・1	シキリヘッダ.dat	
∴	∴	∴	∴	

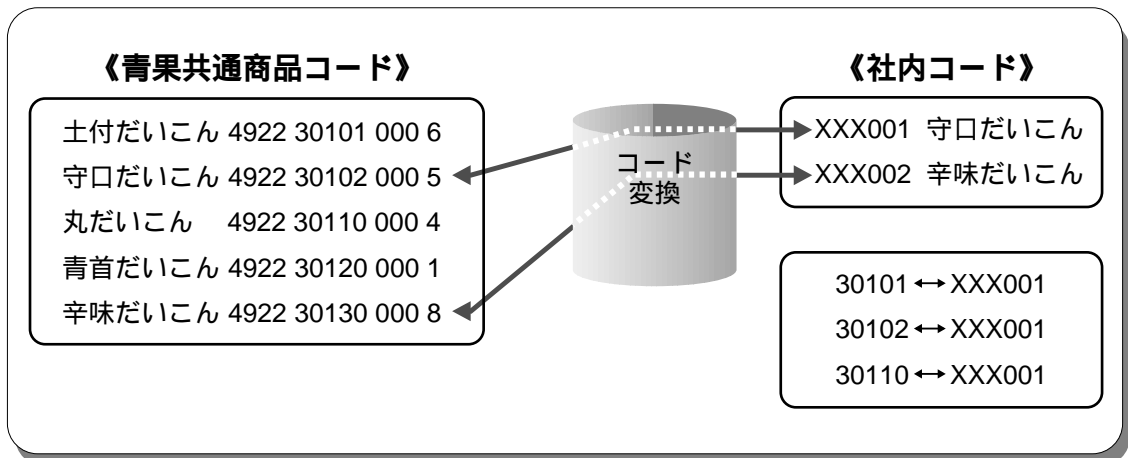
## 2 標準商品コードと社内コードの対応づけ

EDIを行う上では、企業間のネットワーク上で通信される商品コードは、どの企業でも理解が可能な標準商品コードとしなければなりません。一般に各社の基幹系システムや情報系システムで使用している商品コードは、その企業の管理レベルに対応したものであるため、その商品コードそのものを変更することは少なからず影響があります。そのため、EDIで

商品コードを伝送するには自社固有の商品コードを標準商品コードに変換する必要があります。

ここでは各社の社内コードという形で言及していますが、たとえば卸売市場で共通の商品コードを設定して利用している場合には、そのコードを社内コードと置き換えてください。

標準商品コードと社内コードの対応づけ（イメージ）



標準コードと社内コードとの対応づけは、商品コードの変換テーブルマスタにその情報を登録します。対応づけの方法は、各アプリケーションに依存しますので、それぞれのアプリケーションに応じた形で行ってください。

なお、社内の商品コード体系の見直しを検

討して、標準商品コードを社内の商品コードとして採用することも考えられます。この場合は、変換作業が必要ありませんので、導入がより簡単になります。EDIを導入する段階においては、一度社内の業務を見直して、商品コードのあり方を考えてみる良い機会でもあります。

### 3 EDI標準メッセージとの比較検討

自社における必要項目の抽出の次に、標準メッセージ項目との比較を行います。

企業によって、データ項目の呼び方や内容が異なる場合が多々あるため、青果EDI標準のメッセージ項目の意識統一を行う必要があります。その上で、情報交換するメッセージについて、選択・必須項目の選定や、不足項

目の洗い出し、企業独自使用における自由使用欄の使い方などについて検討します。

別冊「青果EDI標準メッセージ - データ項目一覧 -」を利用し、自社データ項目と標準メッセージ項目との関連がわかるような表を作成することも必要となります。下図にその一例を示します。

標準メッセージ項目と社内データ項目の対応づけ（例）

No.	出荷者A項目	桁数	No.	青果EDI標準項目	桁数	備 考
1	登録時間	N・6				
2	ヘッダ部データ区分	N・1				
3	卸売会社コード	N・6	27	出荷先業者コード	X・13	
4	県連コード	N・4	30	出荷元コード - 1	X・13	
5	出荷年月日	N・4	10	出荷年月日	X・8	
6	農協コード	A・7	33	出荷元コード - 2	X・13	
7	農協カナ	A・10	34	出荷元コード - 2(カナ)	X・35	
8	送り状(出報)No.	A・9	1	出荷確定情報ナンバー	X・11	
9	共・個選区分	N・1	18	共・個選区分	X・1	
10	重要野菜区分	N・1	19	重要野菜区分	X・1	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

### 4 運用スケジュールの検討

EDIの導入対象となる業務に関して、自社および関係する企業との間で運用スケジュールを作成する必要があります。この運用スケジュールを用いながら、送信する情報内容やタイミング等、EDIを行う上で必要となる以下のような項目について決定します。

- ・EDIシステム導入後、本稼動に向けての運用体制について
- ・EDIによる取引が安全かつ確実に行われるための対策
- ・障害が発生した場合の影響を最小限に抑えるための対策
- ・システム運用上の費用負担について 等

# 3

## システム要件の整理

### 標準メッセージ項目の見方

ここでは、別冊「青果EDI標準メッセージ - データ項目一覧 -」の見方と注意事項について記述しています。自社項目との比較をするうえで参考にして下さい。

項番	階層	グループ	項目名称	項目説明	最大桁数	ステータス	チェック
1	ヘッダ	基礎項目	伝票ナンバー	発注元が決めた発注情報に振られる一意の番号 当項目の使用は当事者間で決定します。	X(11)	必須	<input checked="" type="checkbox"/>
2			元伝票ナンバー	情報を訂正/取消する場合の元の伝票ナンバー	X(11)	選択	<input checked="" type="checkbox"/>
3			正式・ テストデータ区分	正式データかテストデータかの情報の判別を 表す区分  生鮮食品等EDI標準 0：正式データ 9：テストデータ	X(11)	選択	<input type="checkbox"/>
4		アクション 要求	アクション 要求コード	情報の訂正/取消(赤黒区分)を表すコード			

#### <各項目の見方>

項番：各メッセージ毎の項番を示しています。

階層：項目が“ヘッダ項目”、“明細項目”、“トレーラ項目”、そして“トレーラ明細項目(トレーラ2と表記)”のいずれかに該当するかの区分を示しています。

グループ：メッセージ項目をあるカテゴリ単位に集約し、その名称を示しています。

項目名称：メッセージ項目の名称を示しています。

項目説明：項目名称の内容を説明しています。企業毎に名称と意味が異なる場合もあるので、一通り確認する必要があります。

最大桁数：( )内には桁数の取り得る最大の桁数が入ります。( )の前の記号の意味は以下の通りです。

- “N( )” ▶ 全角かな漢字
- “X( )” ▶ 半角かな文字および英数字
- “9( )” ▶ 数字、
- “9( )V9( )” ▶ 小数点有りの数値項目

“V”は小数点を表します。前半の“9( )”は整数を、後半の“9( )”は少数以下の桁数を表します。

- “S9( )” マイナスサイン“-”を許す数値項目です。
- コード項目は、数値として扱わない為“X”で表記しています。

ステータス：“必須”(必ず送信しなければならない項目)か“選択”(当事者間で採用/不採用を取り決める選択項目)かの区分けを示しています。

チェック：当事者間で情報交換する際の決定項目を区分けするチェック欄として用いて下さい。

## 標準メッセージ利用に当たって(留意点)

### 可変長を採用することによる留意点

- “桁数”は“最大桁数”欄の定義値よりも少ない桁数を扱うことが可能です。また、情報交換する当事者間で“最大桁数”の範囲内で必要な桁数を決定することも可能です(幅広いニーズを反映するため、桁数は多いものを採用しています)
- “不必要な項目”は利用者の選択により省くことが可能です(前述の“ステータス”の項目説明を参照してください)
- “データ区分”は標準メッセージが決定した段階で修飾子によって表現します。
- 修飾子によって複数の規格の中からコードを選択することが可能です。

### 階層欄の“トレーラ明細項目”について

トレーラ明細項目は、「14.支払案内情報」において控除・相殺項目を明細単位で設定する場合に使用します。

### ステータス欄の“選択必須”項目について

「受領情報」の場合、ステータス欄での“選択必須”項目が発生します。これは、明細項目を送信する場合は“必須”であり、明細項目を送信しない、すなわちヘッダとトレーラのみを送信する場合、“選択”となる項目を意味します。

### 最大桁数欄の表記方法とベジフル表記との違いについて

桁数の属性を表す表記の意味が、ベジフルとデータ項目一覧とでは以下のように異なります。

[ベジフル表記]	[データ項目一覧]
N	9
A	X

### 青果EDI標準アプリにおけるベジフルシステムからのコード変換について

青果EDI標準アプリでは、ベジフルシステムの品名コードから社内コードへの自動変換は行いません。

コード変換が必要な場合は、カスタマイズが必要です。

### 赤伝(取消伝票)について

“赤伝”の場合に数値欄/合計欄を“プラス”表現するか“マイナス”表現するかは、情報交換の当事者間で決定することができます。ただし、青果EDI標準での数値表記は絶対値(プラス表現)で表記し、赤伝(取消)時には減算処理することを推奨します。

# 4 データ交換方式の選定

青果EDI標準メッセージを利用してデータ交換を行う際には、

EDIFACTトランスレータ<sup>※1</sup>、H手順通信ソフトを利用したシステム構成

インターネットの利用を基本としたシステム構成

があります。この方式は、一般の流通業界の標準との互換性が重視されています。通信手順は「H手順<sup>※2</sup>」、データ形式は「EDIFACT」フォーマットになります。一方、この方式は、導入が簡易で低コストといった利点があります。通信手順は「TCP/IP」、データ形式は「CSV」等が一般的です。ただし、安全性や信頼性といった面ではまだ課題を抱えており、データフォーマットの標準化をどの範囲で取り決めるかも問題です。どちらの方がデータ交換に適しているかは一概には言えません。

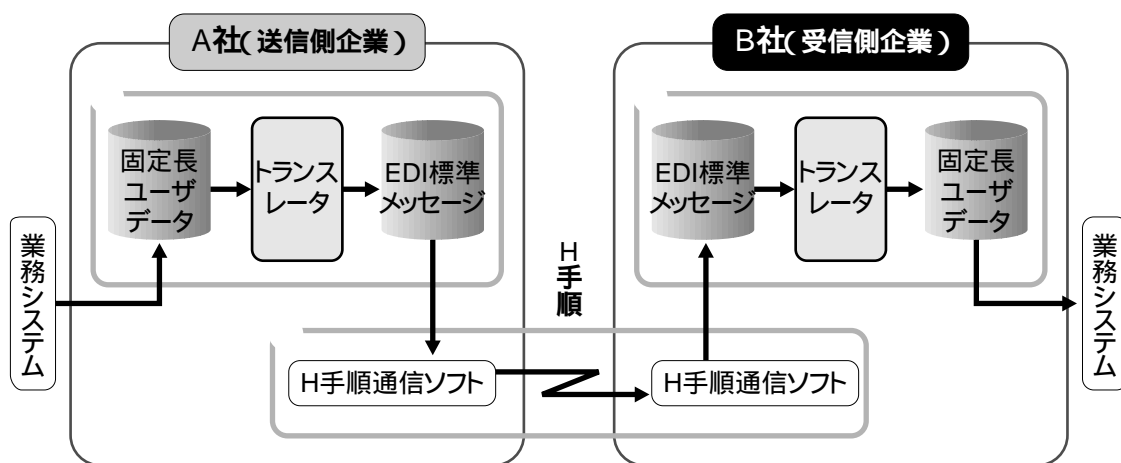
ただし、EDI標準の要諦は、各メッセージ

を構成する「データ項目の定義」と、各データ項目を表現する「標準コード」です。この基本に沿っている限り、データ交換方式の違いは、さほど問題にはなりません。データ交換方式の最終的な選択は、取引企業間に委ねられます。以下にそれぞれの方式の説明を示します。

EDIFACTトランスレータ、H手順通信ソフトを利用したシステム構成

この方式でデータ交換を行う際には、「トランスレータ」という汎用の変換プログラムの利用が前提となります。具体的には、前項において検討した自社項目と標準メッセージ項目との対応付けを、トランスレータに設定する必要があります。トランスレータによるデータ交換のイメージおよび変換テーブルの機能例を以下に示します。

青果EDI標準メッセージのデータ交換方法  
～ EDIFACTトランスレータ、H手順通信ソフトを利用した場合～



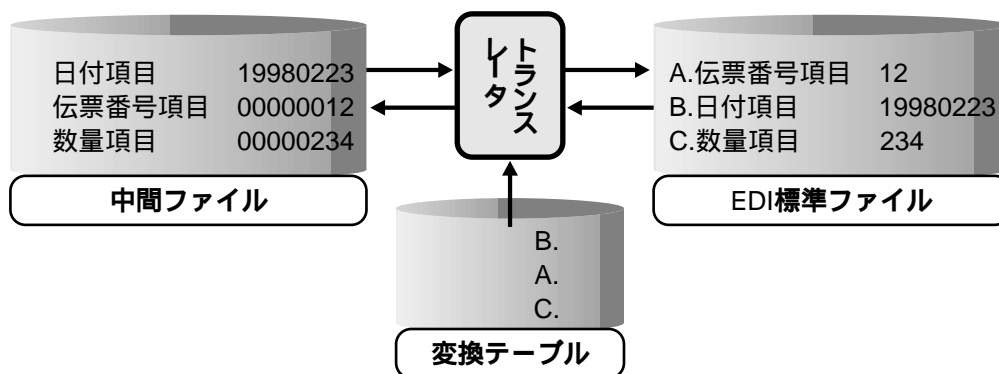
送信側企業（A社）は、自社の固定長のユーザデータを標準メッセージで規定された規則に従い、トランスレータで青果EDI標準メッセージに組み立てます。

H手順に基づいて青果EDI標準メッセージを送受信します。

受信側企業では受信した青果EDI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します。

## トランスレータの機能

EDI標準ファイル（可変長で記述したファイル）と中間ファイル（固定長で記述したファイル）のデータ項目の対応づけを変換テーブルに登録することにより、可変長フォーマットと固定長フォーマットの変換を行うことができます。



## 注1 EDIFACTトランスレータとは

EDIFACTトランスレータとは各社のフォーマットで記述されたデータをEDIで送信するためにEDIFACTの規約に準拠した標準書式へ変換する、あるいはその逆

の変換を行うプログラムです。なお、EDIFACTトランスレータの機能は「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」に含まれています。

## 注2 H手順通信ソフトとは

H手順とは、経済産業省により流通業のEDIのための新たな標準通信手順として位置づけられ、流通標準EDIの標準通信手順に指定されているコンピュータ間での通信の方法、順番を定めた通信プロトコルの1つです。特徴として、ISDN回線に対応し、

J手順の約26倍の高速通信を実現、また漢字データの取扱が可能です。「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」では通信プロトコルとしてH手順を推奨しています。H手順通信ソフトとはこのH手順でコンピュータ通信を行うためのソフトウェアです。



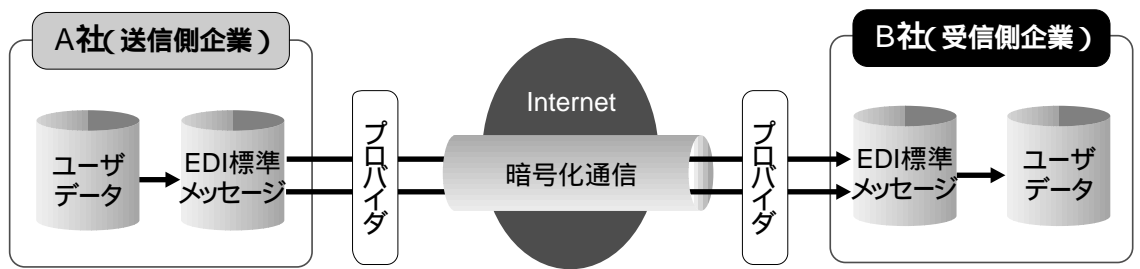
# 4 データ交換方式の選定

インターネットの利用を基本としたシステム構成

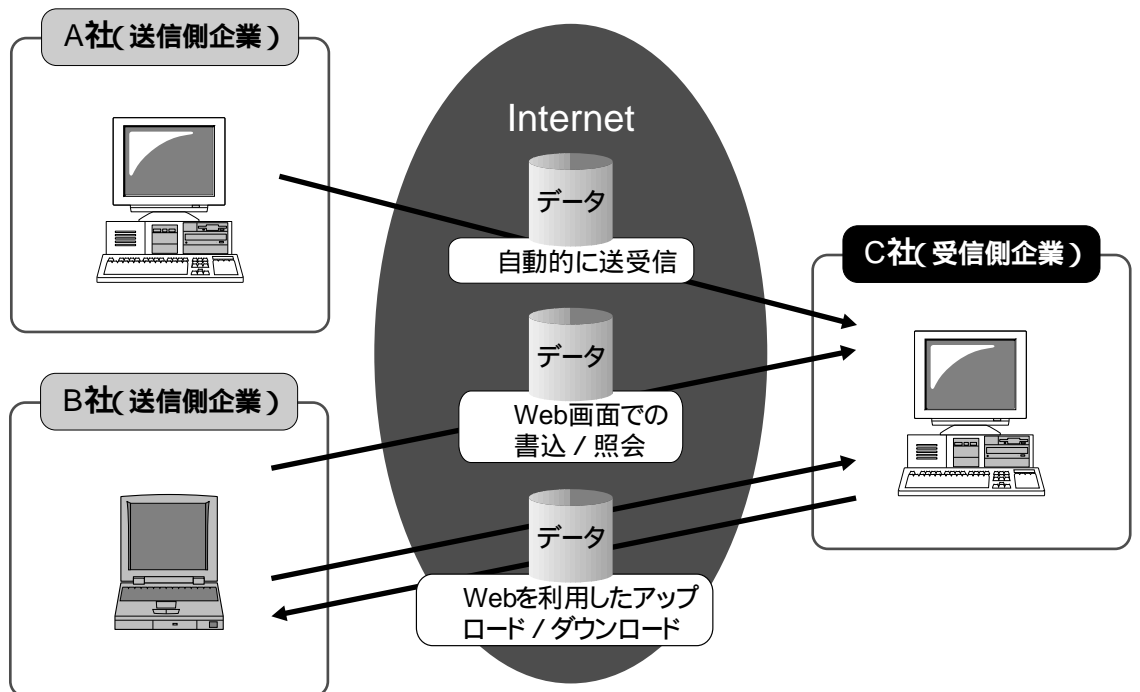
この方式でデータ交換を行う際には、インターネットに接続する環境を整える必要があります。また、青果EDI標準メッセージに沿ったフォーマットの利用が原則となりますが、データ交換をする当事者間どうしでどの項目をやり取りするかを決定

しなければなりません。また、基本的にはデータ交換をする企業どうしにしか知られてはいけない取引情報を、インターネットを介してやり取りすることになりますので、暗号化などの技術によるセキュリティ対策が必要になります。この場合のデータ交換の方式を以下に示します。

青果EDI標準メッセージのデータ交換方法  
～インターネットの利用を基本とした場合～



一概に「インターネット経由」といってもその方法は様々です。以下に、実際にどのような方法があるか、一例を示します。



送信側企業(A社)が、自社のユーザーデータから標準メッセージで規定された規則に従ってデータを、自動的に抜き出して受信側企業(B社)に送信し、B社ではそれを自動的に受信する方法です。

送信側企業(B社)がインターネットに接続して、受信側企業(C社)のシステムを利用することで、画面からの入力やデータ照会を行う方法です。

送信側企業(B社)がインターネットに接続して、受信側企業(C社)へのデータのアップロード、C社からのデータのダウンロードをする方法です。

# 5 通信ネットワークの選定

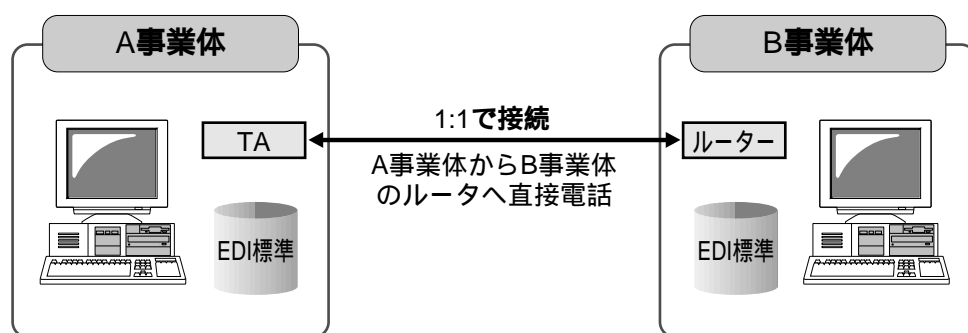
データ交換方式の選定が完了した後は、そのデータ交換をどのような通信ネットワークを利用して行うかを決定します。現在、通信ネットワークには様々な形態が存在しています。通信ネットワークを選定する場合には、既存

のネットワーク環境、データ交換量、取引先との関係、将来ビジョン等を考慮した上で決定する必要があります。以下に代表的な通信ネットワークの形態を示します。

**ピア to ピア(point to point)型**  
事業者間を直接回線で結ぶ、1対1型の接続タイプです。

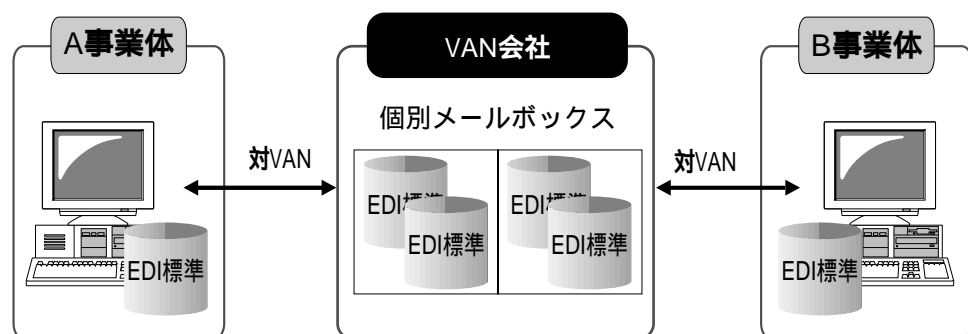
形態としてFAXの送信と同じであり、もっとも手軽な形態です。したがって、回線費用は通常のNTT通話料と同様に距離と接続時間によって決まり

ます。通信手順としてはH手順、TCP / IP等、様々な通信手順が可能です。(使用する通信手順に応じたソフトウェアが必要となります)また、それぞれの手順に応じた設定作業や送達確認の決まりごとなど、EDIを行う双方の合意が必要です。



**VAN型**  
VAN会社を利用することで、プロトコル変換・セキュリティ対策・通信運営費の削減を図るタイプです。VAN会社ではH手順、TCP / IP等、

様々な通信形態に対応しています。VAN会社の選定にあたっては提供されるサービス(通信手順、利用コスト等)を考慮してください。

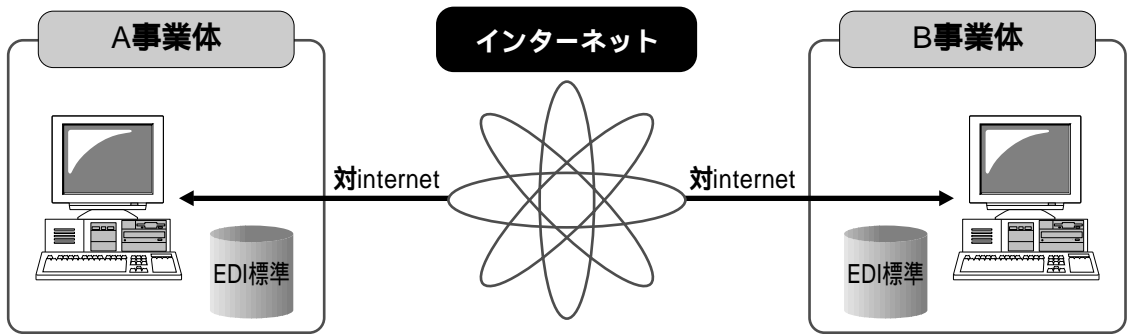


インターネット型

EDIを行う双方がインターネットを経由してデータのやり取りを行う方法です。

例として出荷者～卸売業者間の通信ネットワークに適用した場合、出荷者にはISDN64用TAを利用し、インターネットプロバイダーにダイヤルアップ/IP接続する環境を、

卸売業者にはネットワークルータを用意し、インターネットプロバイダーへ専用線接続する環境が必要となります。インターネット型では通信手順としてTCP/IPを利用し、データ転送プロトコルとしてはFTPを使用します。安価に接続できますが、十分なセキュリティ対策を施す必要があります。



LAN型

事業者間がLANで接続されている場合、LANを利用した通信も可能です。通信手順

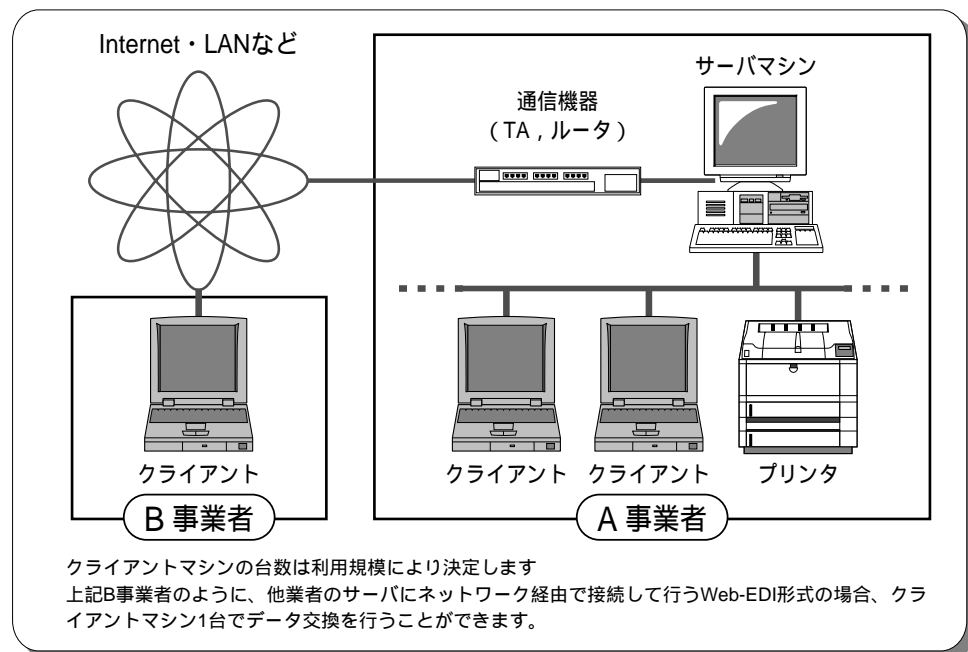
としてはTCP/IPが一般的であり、ファイル転送プロトコルとしてはFTPを使用します。この場合、回線接続費用は発生しません。



# 6 ハードウェア/ソフトウェアの決定

下図は、青果標準アプリケーション・ソフトウェアを導入する上で必要となる機器を表した概略図です。出荷

者システム、卸売業者システム、仲卸業者システムともこの図の構成が基本となります。



システムを稼働させるために必要となる機器（ハードウェア/ソフトウェア）は、システムの運用形態、接続形態により変化します。以下、「青果標

準アプリケーション・ソフトウェア」に対応する2通りの機器構成について説明します。

## 1 EDIFACTトランスレータおよびH手順通信ソフトを利用した場合

No.	名称	出荷者	卸売業者	仲卸業者	備考
1	サーバマシン	1	1	1	OSはLinuxが前提
2	クライアントマシン	n	n	n	利用規模により台数変化
3	プリンタ	1	1	1	帳票などの印刷に利用
4	通信機器	1	1	1	TAまたはルータ
5	データベース	1	1	1	PostgreSQL（無償）
6	通信ソフト	1	1	1	H手順通信ソフト
7	EDIFACTトランスレータ	1	1	1	アプリケーションに内蔵
8	青果標準アプリケーション	1	1	1	無償配布

nは利用規模により台数が変化します。

## 2 インターネットの利用を基本とする場合

自社にシステムを導入する場合  
「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」では、EDIFACTトランスレータおよびH手順通信ソフトの利用を推奨していますが、相手先企業間で合意がある場合には、この推奨方式を利用しない構成を採用することが可能です。

ただし、この場合においても「青果標準商品コード」、「青果EDI標準メッセージ」に準拠したデータ交換が原則です。データ交換を行うファイルフォーマットは「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」のみに準拠したCSV形式になります。

No.	名称	出荷者	卸売業者	仲卸業者	備考
1	サーバマシン	1	1	1	OSはLinuxが前提
2	クライアントマシン	n	n	n	利用規模により台数変化
3	プリンタ	1	1	1	帳票などの印刷に利用
4	通信機器	1	1	1	TAまたはルータ
5	データベース	1	1	1	PostgreSQL
6	通信ソフト	-	-	-	OSの機能を利用
7	EDIFACTトランスレータ	-	-	-	不要
8	青果標準アプリケーション	1	1	1	無償配布

nは利用規模により台数が変化します。

取引先のシステムに接続して業務を行う場合（Web-EDIのみの利用）

インターネットに接続する環境があれば、「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」のWeb-EDI機能<sup>※3</sup>を利用できます。この場合、取引先システムに接続して業務を行うことができます。ただし、取引先のシステムにWeb-EDI機能があることが前提です。

この場合においても「青果標準商品コー

ド」、「青果EDI標準メッセージ」に準拠したデータ交換が原則で、ファイルフォーマットは「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」のみに準拠したCSV形式になります。また、自社にシステムを持ちませんので、取引データを利用して自社の情報として扱いたい場合、取引先のシステムに接続してデータをダウンロードするなどの別作業が必要になります。

No.	名称	出荷者	卸売業者	仲卸業者	備考
1	サーバマシン	-	-	-	不要
2	クライアントマシン	n	n	n	利用規模により台数変化
3	プリンタ	1	1	1	帳票などの印刷に利用
4	通信機器	1	1	1	TAまたはルータ
5	データベース	-	-	-	不要
6	通信ソフト	-	-	-	OSの機能を利用
7	EDIFACTトランスレータ	-	-	-	不要
8	青果標準アプリケーション	-	-	-	不要

### 注3 Web-EDI機能とは

Web-EDI機能とは、ある大規模システム内に中小規模事業者向けの機能を有することで、中小規模の業者は、インターネット経由で大規模システムに接続して業務を行えるという機能です。中小規模の事業者は、パソコンおよびインターネットへの接続環境さえあれば、大規模システム内の機能を利用して業務を行うことが出来、初期設備投資費用を押さえた導入が可能になります。

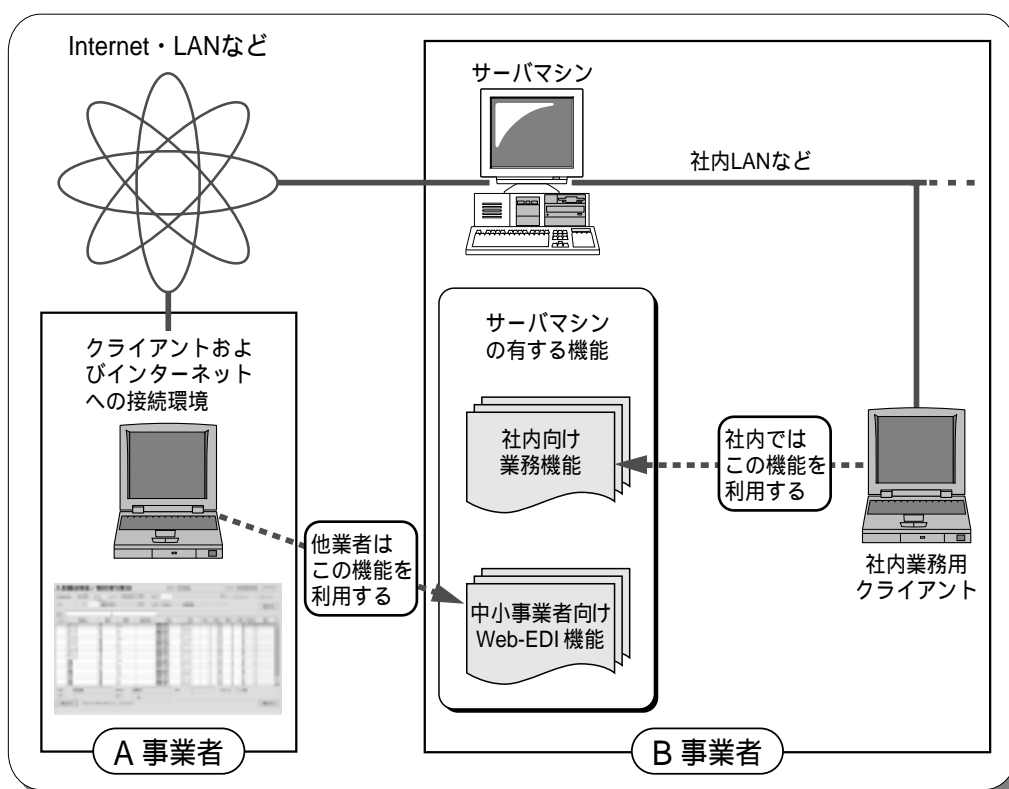
青果標準アプリケーション・ソフトウェア内には、以下の表に示すようなWeb-EDI機能があります。

利用できる機能	機能を有するシステム	接続方法
出荷者向け Web-EDI 機能	卸売業者システム	出荷者が、卸売業者システムに接続して業務を行う
仲卸業者向け Web-EDI 機能	卸売業者システム	仲卸業者が、卸売業者システムに接続して業務を行う
小売業者向け Web-EDI 機能	仲卸業者システム	小売業者が、仲卸業者システムに接続して業務を行う

データ交換をする取引先が、「機能を有するシステム」に示したシステムを導入していることが前提です。

自社にシステムを持たないため、入力したデータを利用して自社の情報として活用したいときは、取引先のシステムからデータをダウンロードするなどの作業が必要になります。

下記にそのシステムイメージを示します。



## 1 仕様決定

ここでは、自社業務に合わせるため「青果標準アプリケーション・ソフトウェア」に対して、改造および機能追加仕様を決定するまでの流れについて説明します。

まず、既存システムのEDI化に必要な機能との比較を行い、不足機能の有無を洗い出します。不足機能がある場合は、アプリケーシ

ョンの新規開発または変更(カスタマイズ)が必要となります。

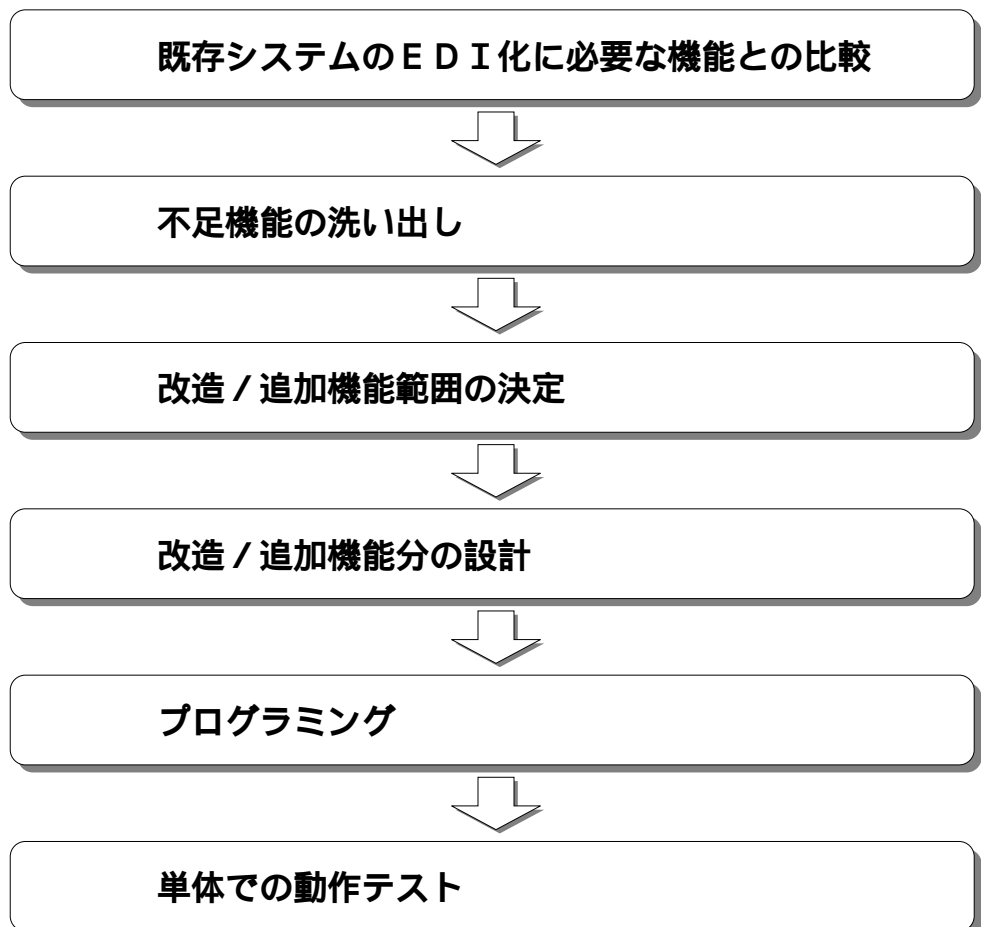
また、実際にアプリケーションの改造/追加を行う場合、事業者間および自社内で十分な仕様確認、テスト方法・分担等の協議が必要となります。

## 2 プログラミング

1にて作成した設計書に従い、アプリケーションを構成するプログラムの作成を行います。

作成したプログラムに対しては、単体での動作テストを行います。

改造/追加仕様決定からプログラミングまでの流れ



# 8 テスト・本稼働準備

最後に、開発したEDIシステムについてのテストを行い、実際の業務に適合するための準備を行い、本稼働するまでの段階となります。

## 1 テスト

通信テスト、EDIソフトの変換テスト、関連業務ソフトの整合性テスト、マスターファイルの整合性テスト等を個別に行った後、これらを全部統合して、なるべく実務に近い環境(実務データ等を用いて)でテストを行います。

### 通信テスト

- ・回線を使用する場合、通信が安定しているか。
- ・処理時間(接続時間)は業務上問題ないか。

### EDIソフトの変換テスト

- ・変換前と後で、データ項目の整合性がとれているか。

す。これらのデータを使って、新業務フローに合わせてテスト的な運用を繰り返します。必要に応じて取引先もテストに加わってもらいます。

以下は、テスト時のチェックポイント例を示しています。参考にして下さい。

### 関連業務ソフトの整合性テスト

- ・データを連携する際、項目・桁数のずれはないか。また、必須項目が設定されているか。

### マスターファイルの整合性テスト

- ・関連するマスタの紐付けは正しく設定されているか。

(例 .品目と商品、出荷者と生産者 等)

## 2 業務・操作マニュアルの作成

各部門および取引先の新業務にかかわる業務マニュアル、EDIの操作およびメンテナンス等に関するマニュアルを整備し、本稼働に向けての準備を整えます。また、社内の関連部

門、取引先等への説明会、要員教育、問い合わせ対応等を行い、実業務への意欲を高揚することも必要となります。

## 3 本稼働

本稼働については、取引先を段階的に拡大していくことが「リスクの分散」、「システム全体の改善」、「新業務の運用面への慣れ」などの面から有効なものと思われます。社内の関

連部門が新システムに慣れ、運用上の不具合点を指摘し、その改善を行うとともに、システムの総合評価を行い、適用取引先の拡大を行います。