
ネットワークを介した

企業間データ受け渡しについて

株式会社ケイエムシー

■ 執筆者Profile ■



増山 真也

1996年 (株)ケイエムシー入社

2005年 現在 システム課所属
システム業務担当

■ 論文要旨 ■

私が担当するM社は冷凍食品卸売業を営んでおり、メーカーとの間に発生する発注処理にて、メーカー側の受注内容の聞き違いや転記・誤入力など、作業上の間違いによる出荷・配送の手配ミスが発生していた。今回、ネットワークを介して発注データ及び入荷案内データの送受信を行い、事務処理の効率化を図ることとした。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 当社の概要	
1. 2 システムの概要	
2. 現システムの問題点	《 3》
3. 業務上の目的およびデータの内容	《 4》
3. 1 目的	
3. 2 データの内容	
4. 企業間でのデータの受け渡し	《 6》
4. 1 データ受渡しの基本仕様決定	
4. 1. 1 基本仕様の決定	
4. 1. 2 データ受け渡し方法の決定	
4. 1. 3 共通基準決定における体制	
4. 2 具体的なデータ受渡し項目の決定	
4. 3 運用スケジュールの決定	
5. 評価と今後の改善	《 8》
5. 1 評価	
5. 2 改善案	
参考文献	《 9》

■ 図表一覧 ■

図1 企業間発注・入荷システムの概要	《 3》
図2 利用シーンと問題点	《 4》
図3 データ受け渡し方法	《 5》
図4 商品コード変換方法	《 6》
図5 商品コード連絡方法	《 7》
図6 入荷データ連携方法	《 7》
表1 運用スケジュール	《 8》

1. はじめに

1. 1 当社の概要

当社は昭和54年2月、OA関連機器の販売、リース、ソフトウェアの開発・販売等を目的として設立した。以来、「経営情報管理を創造する集団」を目指し、栃木県、県内各市町村、栃木県外郭団体、各整骨院、各司法書士事務所、県内各有力企業等のシステム構築を手掛けている。

主な事業として、公益法人向け会計システム、整骨院向けレセプト発行システム、シルバー人材センター向け事業管理システム等の自社開発パッケージソフトの販売、官公庁・大手企業・中小企業のお客様に対してのソフトウェア開発がある。

本論文では、冷凍食品卸売業のお客様に対して開発を行ったシステムについて述べる。

1. 2 システムの概要

私が担当するM社は冷凍食品卸売業を営んでいる。M社は食品メーカー等約150社より冷凍食品の仕入を行っており、その内、大手10社との取引量が多く、仕入全体の7割を占めている。現状、メーカーへの商品の発注は、販売管理システムにて発注処理を行った際、発注書毎にFAXサーバを介して各メーカーへ自動FAX送信している。

今回、主要10社との発注処理を見直し、ネットワークを介して発注データ及び入荷案内データを送受信を迅速に行い、なおかつ事務処理の効率化を図ることとした。

私はこの企業間発注・入荷システムの開発に、システム設計およびテストのリーダーを担当した。

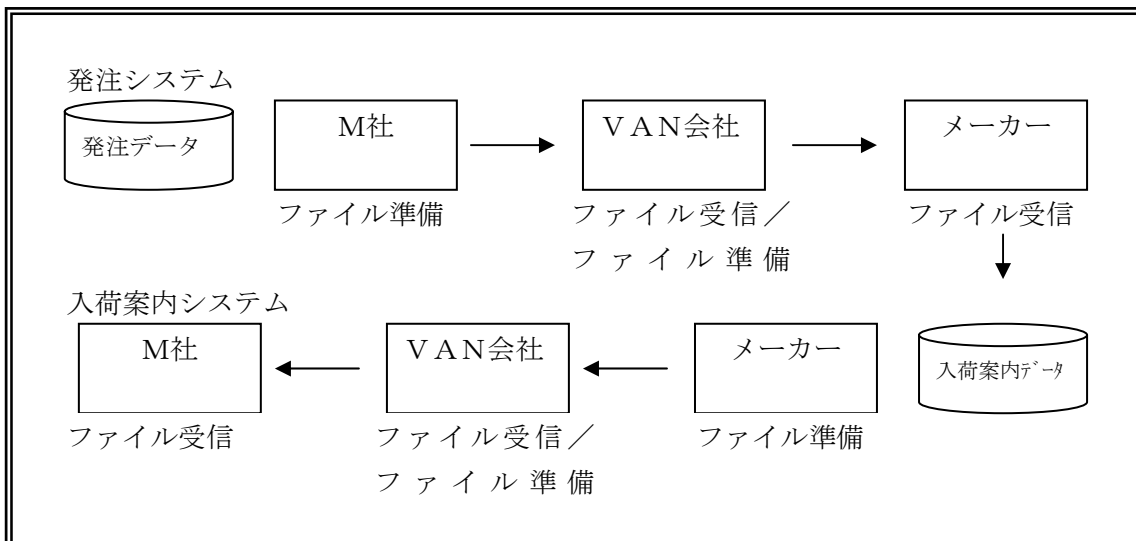


図1 企業間発注・入荷システムの概要

2. 現システムの問題点

発注処理に関して、従来のFAXによる商品の発注では、メーカー側の担当者が発注書を確認し商品の手配を行う。メーカー側は、FAXされた発注書を元に、伝票の入力を行う。当然、入力処理の手間が発生するため、処理の遅延、入力ミスの発生等が頻出していた。そのためM社が発注した商品と異なる商品が届くことや、発注した数量と異なること

となっていた。結果として、M社、メーカー共に不利益を被っていた。

また、実際に納品された商品とメーカーからの請求書とが異なることも頻出していた。メーカーからの請求書は月末の締処理後、翌月の10日前後にM社に届いている。この時に、M社支払担当者が内容のチェックを行っているが、商品の違い、金額の違いに気づく。この内容のチェックおよび訂正にも大変な労力を費やしていた。

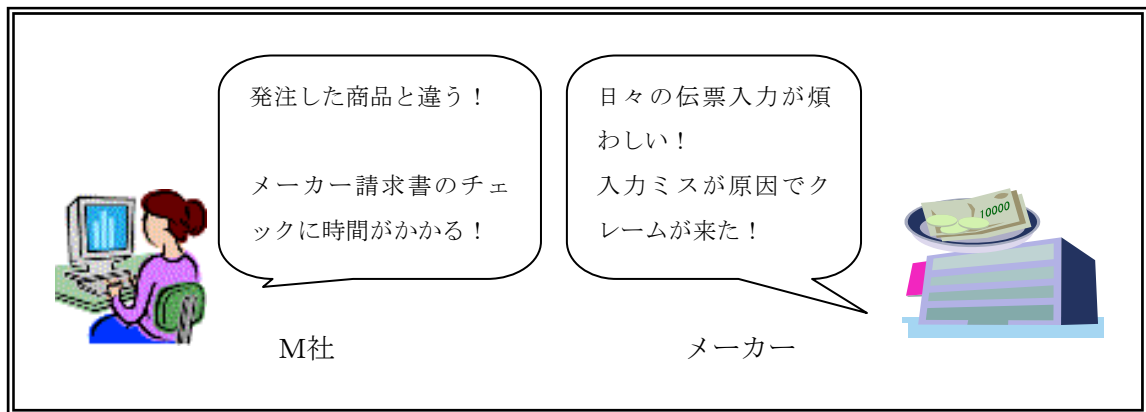


図2 利用シーンと問題点

3. 業務上の目的およびデータの内容

3. 1 目的

今回導入するシステムは企業間のデータ受け渡し（発注データおよび入荷案内データ）をスムーズに行い、事務処理の時間短縮・効率化を図ることが目的である。

3. 2 データの内容

発注データおよび入荷案内データをネットワークを介して受渡し、事務処理の迅速化および正確性の向上を図ることにした。

(1) 発注データ

現在、FAXサーバを介して送信を行っている発注書の内容を発注データとして送信する。各メーカーが受け入れやすい方法を考慮する必要がある。

(2) 入荷案内データ

現状はメーカーからの納品書および請求書である。

商品の入荷案内データを日々取得し、実際の商品とチェックすることにより、メーカー側の事務処理の間違い早期発見を目指す。同時にM社事務処理の効率を図る。

4. 企業間でのデータの受け渡し

4. 1 データ受渡しの基本仕様決定

4. 1. 1 基本仕様の決定

今回のシステムでは、メーカーの協力が必要不可欠である。主要10社との発注・入荷データの受渡しを行うため、各メーカーが受け入れやすい方法を採らなければならない。

まず、M社社長と私とで打ち合わせを行った結果、「社団法人 日本加工食品卸協会」にて策定されている「酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム」を利用しシステム

構築ができるのではないかと考えた。

「酒類食品業界卸店メーカー企業間システム」とは、卸店・メーカー間に於いて、企業間システムを実施するにあたり、両者間での運用をスムーズに行う事と、システムを標準化するに事により、流通の合理化が進められるように決めたものである。

今回のシステムは「受発注システム」、「出荷案内システム」の利用が考えられた。それぞれのシステムの概要は以下の通りである。

(1) 受発注システム

発注者・受注者間の注文内容を、従来のFAXによるものや、伝票によるものからコンピュータによる媒体（特にオンライン）によるものに変え、双方の業務の効率化、注文にかかわる時間の短縮、及び人間によるミスの防止を狙いとするシステムである。

(2) 出荷案内システム

受注者から発注者への納品内容を、従来の伝票によるものからコンピュータによる媒体（オンライン又はその他の磁気媒体）によるものに変え、双方の業務の効率化（受注者は伝票作成、伝票送付；発注者は納品伝票の確認等）及び人間によるミスの防止を狙いとするシステムである。

この二つのシステムを利用することで各メーカーとの仕様の確定をスムーズに執り行えるのではないかと考えた。

4. 1. 2 データ受け渡し方法の決定

システム運用の為の共通基準を決定するに当たり、データの受け渡し方法が重要となる。磁気媒体もしくはオンラインでの受け渡し方法が考えられ、メーカーとの個別直接方式、中継センターを介する中継センター方式が考えられる。今回は当初の方針としてネットワークを利用することが決定していたため、オンラインでの運用となった。また、メーカー10社とのデータ交換のため、個別直接方式では効率が悪いと考えられる。中継センターを利用しデータを一括で処理する中継センター方式を採用することとした。

中継センターとして、「酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム」を採用している「ファイネット商品流通VANサービス」を利用できるのではないかと考えた。

「ファイネット商品流通VANサービス」は、会員として酒類・加工食品業界の主要企業を含めたメーカー1,000社以上・卸売業約600社の企業が参加しており、今回の仕入先10社がこのVANサービスに加入している可能性も高いと考えた。

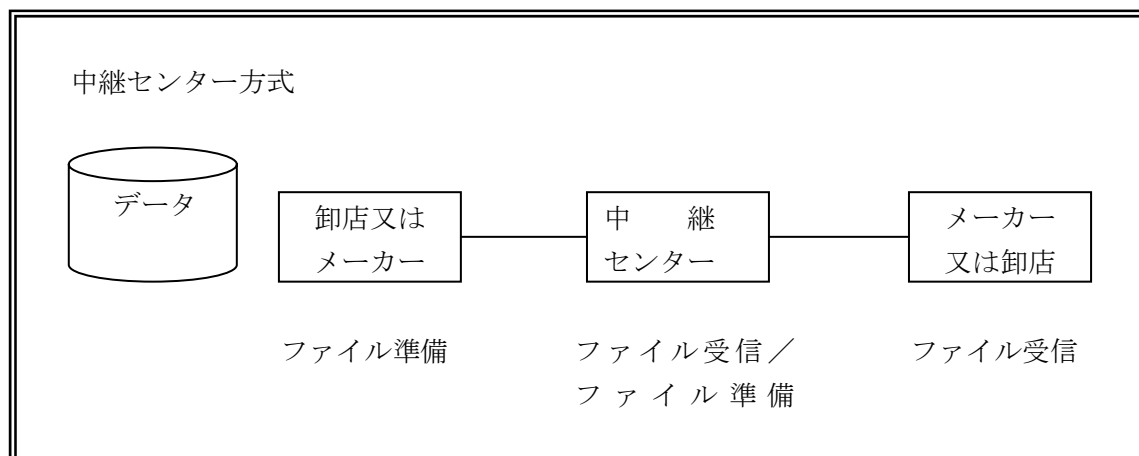


図3 データ受け渡し方法

4. 1. 3 共通基準決定における体制

M社社長よりM社営業に各自担当しているメーカーへ、「ファイネット商品流通VANサービス」加入の有無、そのVANサービスを利用してのデータ受渡しが可能かどうかの打診を行ってもらった。結果、10社中8社が、サービスに加入しており、残り2社が加入に前向きな考えを示してくれた。また、データの受渡しについても提案した「酒類食品業界卸店メーカー企業間システム」にて問題ないことが判明した。

4. 2. 具体的なデータ受渡し項目の決定

「酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム」を利用することにより通信手順、データレイアウト、データ形式、通信可能文字等を短時間で決定できた。後は具体的なデータ受渡し項目を洗い出し、M社、各メーカーで問題なく利用できるように各項目を決定していくことである。私は順に課題を検討していった。

(1) 商品コードの違い

まず、第一に商品コードの違いがある。M社並びに各メーカーはそれぞれ独自の商品コードを用いてシステムを構築していた。通常、食料品であれば各商品毎にJANコードが付与されていると考えがちだが、実際のところその全てにJANコードが付与されている訳ではない。今回、発注データに関してはM社独自の商品コードを採用することとした。当然、メーカー各社にはM社独自の商品コードの情報は持ち合わせてため、各社に変換プログラムを作成することを依頼した。その依頼を行うに当たってはM社社長並びにM社各営業担当者に交渉をお願いした。M社としての方針を強く提示していく方が決定がスムーズに行くと考えたためである。また1社毎に打ち合わせを行っていたは決定に時間がかかることも予想できた。

結果として各社とも協力を約束してくれた。とはいえ運用をスムーズに行うためのシステム構築も忘れずに取り決めを行った。M社商品の追加・変更を各メーカーに連絡する方法としては電子メールを利用することにし、商品の追加・変更時に自動で連絡のメールを送信する機能を組み込むこととした。連絡もれがなくなり、また事務処理の効率化を図ることができる。

以上のことを検討する以外は、「酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム」の「受発注システム」の仕様のままで運用することとした。

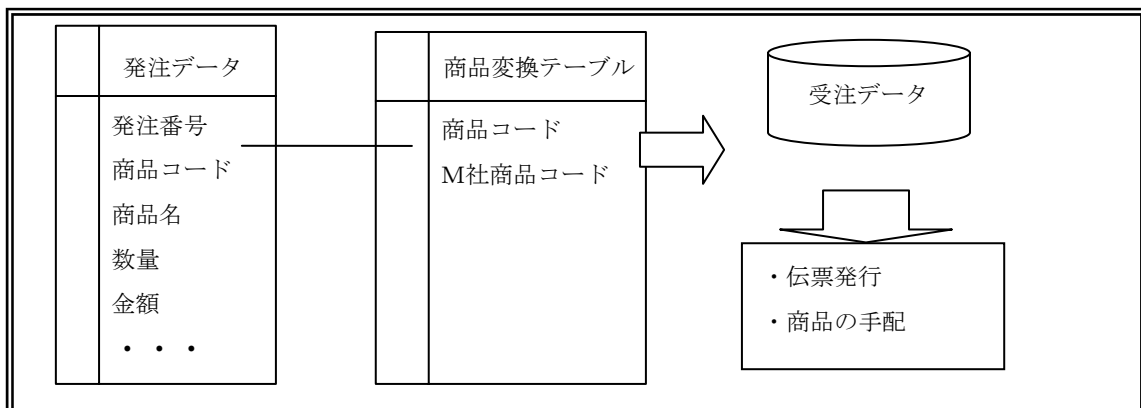


図4 商品コード変換方法

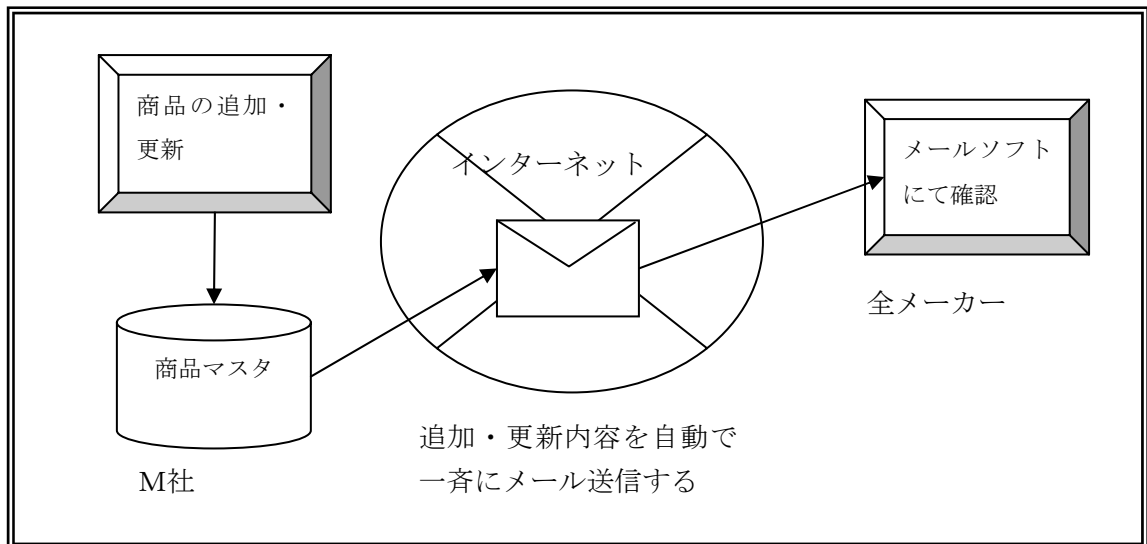


図5 商品コード連絡方法

(2) 入荷案内データ仕様決定

次に入荷案内データの仕様決定である。M社の入荷処理システムは、入荷予定日から発注データを抽出し、メーカーからの納品書と照らし合わせて、入荷のチェックおよび仕入データの作成を行う方法を採用している。今回この入荷処理システムへ機能追加を行うにあたって、入荷案内データに、M社がメーカーへ発注した際の伝票番号がどうしても必要になる。そのため「出荷案内システム」内にある“備考欄”に着目した。この項目は、データ交換を行う企業同士の取り決めにより自由に利用可能な項目である。メーカー側としては「受発注システム」にて、M社の伝票番号を既に取得しているため、入荷案内データの“備考欄”にM社の伝票番号をセットすることは可能であると考えた。そうすることで、M社発注データとメーカー入荷案内データのマッチング処理が可能になり、メーカー側の事務処理の間違いを早期に発見することを可能とした。

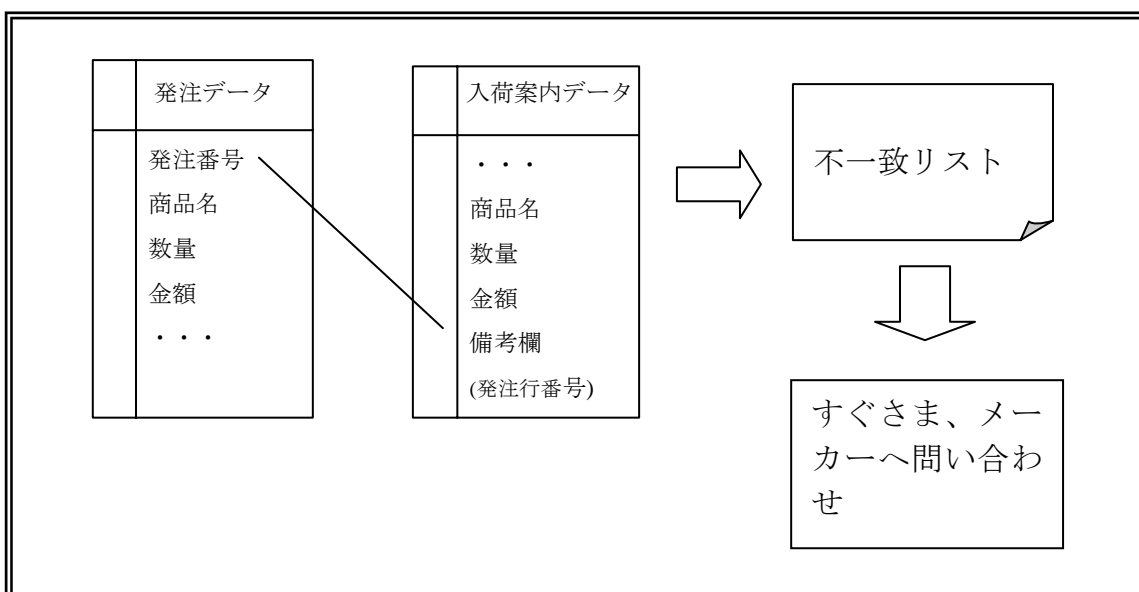


図6 入荷データ連携方法

4. 3. 運用スケジュールの決定

運用での伝送を行う時間についても協議を行った。現状では11時までに発注した商品は翌日着が可能である。これはデータの受渡し方法が変わっても何ら変わりはない。ただしデータ送信にかかる時間はメーカー1社当たり最大で5分かかる。10社分のデータを送信するため最大50分の送信時間となる。そのためM社発注入力処理は10時までの期限とした。

											(時)
作業内容	M社	メーカー	8	9	10	11	12	13	14	15	16
発注処理	○		→								
発注データ送信	○				→						
発注データ受信		○				→					
(緊急時、電話連絡)	○	○				→					
出荷処理		○						→			
出荷案内データ送信		○								→	
出荷案内データ受信	○										→

表1 運用スケジュール

5. 評価と今後の改善

5. 1 評価

当システムは無事にカットオーバーし、運用上の混乱もなく順調に稼働している。M社社長とよく協議し、その指示の元、M社営業担当者が各メーカーへよく協力を仰いだことが、成功につながった。また、各メーカーについては依頼することが多くなり、大きな負担をかけたが、事務処理効率の改善をよく理解して作業にあたってくれた。

また、「酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム」を利用することで、仕様の決定をスムーズに執り行えたことがついてが成功の一番の要因である。

5. 2 改善案

稼働から約2年経過し、主要10社との受渡しだったものが15社に増加した。そのためデータ量や処理時間が増大している。ネットワーク回線や運用スケジュールを見直す必要がある。

また、商品の連絡方法として、電子メールを利用した訳だが、メーカーへの連絡漏れはないのだが、メーカー側での登録漏れが起きること、事務処理等のことを考慮すると、「酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム」の「商品案内システム」を利用することも考える必要がある。

参考文献

- [1] 社団法人 日本加工食品卸協会
酒類食品業界卸店メーカー企業間標準システム ー第三版（機能追加）ー1999年4月

- [2] 株式会社ファイネット (<http://www.finet.co.jp>)