

通信販売業 A 社の EC サイト開設と受注発注システムの試作

大川 純世 (沼田 一道 助教授)

1. はじめに

インターネットの急速な普及を背景に、多くの企業がホームページを開設し、インターネットのビジネス利用を模索している。アメリカを筆頭に通信販売、株取引、先物取引、オークションなどの新しい形のビジネスが確立されつつあり、また日本においても様々なアイデアと共に、様々な形で定着してきている。本研究では、これらのうち、通信販売に着目し、既に従来型の通信販売を行っている A 社の業務をインターネット利用の通信販売に移行することを試みる。

インターネットが存在しなかった時代にも、通信販売は雑誌、ダイレクトメール、広告などを媒体として行われてきた。インターネット通信販売の特徴は、商品と代金以外の情報の伝達を、インターネットを通して行うことである。試作するシステムでは、注文取次ぎ、集計、管理などの仕事をできるだけ自動化することを目指す。

2. A 社の概要と本研究の目的

A 社は、比較的小規模の商品を、個人を対象に FM 放送を通して通信販売している会社である。1998 年より通信販売業務を始めたが、次第に顧客が増え、顧客データも増えてきており、顧客管理、社内の業務の管理が以前よりも難しくなっている。A 社では現在、FM 放送で取り上げた商品を再度ホームページで公開することを行っている。本研究ではこのホームページの機能を充実させ、顧客へのサービス向上、業務の能率化を図りたい。そのために、まず A 社の業務分析から始める。

3. A 社の現状

A 社の業務の現状は、図 1. の①～⑩の順で行われている。

A 社と取引先で商品選定を行い、商品を FM 放送、ホームページ、ダイレクトメールで顧客に公開する。FM 放送で公開した商品をホームページで公開し、その中の人気の商品と、繰り返し注文される商品のダイレクトメールを顧客に送付する。FM 放送、ホームページで公開した商品の注文は受注センターを通してまとめて A 社に FAX が送られ、ダイレクトメールからの注文は A 社に直接はがきで送られる (①～③)。A 社

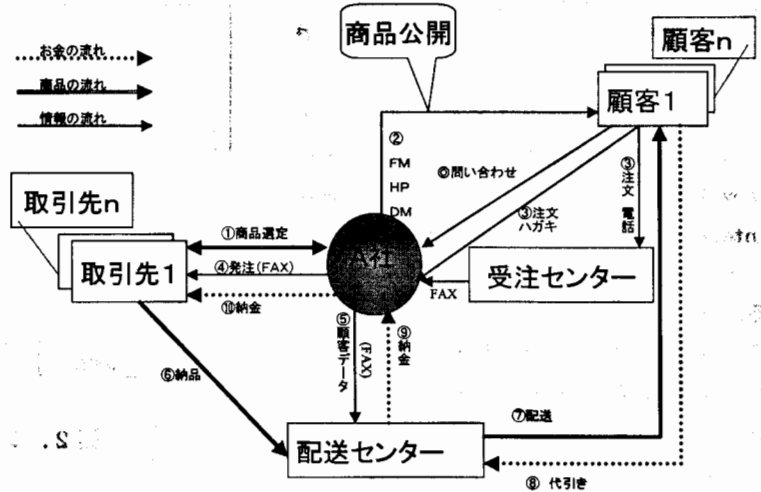


図 1. A 社の通信販売業務

は注文を商品別に数え、取引先に発注する。発注した顧客データを配送センターに FAX し、取引先に発注した商品は配送センターに納品される。配送センターは顧客データをもとに梱包し、顧客に配達する(④～⑦)。商品の代金の支払いは代引きで行い、代金は配送センターで回収される。配送センターは集金したお金を A 社に納金し、A 社は取引先から仕入れた商品の代金を納金する。また、随時、商品の到着日時、クレーム、仕様などの問い合わせがある。

4. 現状における問題点と改善策

A 社の問題点は、情報の伝達方法、発注のタイミング、発注時のミス、商品の問い合わせにある。これらの問題点に共通する原因は、顧客の増加により、A 社側での情報の処理が追いつかなくなっていることにある。インターネット、パソコンを利用することにより、これらの処理の省力化が可能である。

インターネットを通して FM 放送で公開した商品を再度公開する際、FM 放送では伝えきれなかった商品の詳細や、デザインを写真と文章で説明をし、顧客に十分な情報を提供する。これにより商品に関する問い合わせの頻度を減らすことができる。また顧客はホームページ上で、商品の注文をするので、A 社側でも顧客が入力した情報そのものを集計ができるようにすれば、入力ミスや、作業時間を短縮することができる。そして、顧客一人一人のデータに、商品の状況を A 社で書き加えれば、商品の状況に関する問い合わせにスムーズに対応することができる。

表 1. サーバの構成

5. 試作システムの概要

5. 1. システムの環境

研究室内に表 1.のサーバとハブ、ノート PC 2 台からなるイントラネットを構築し、A 社のホームページを作成して、受発注の模擬実験を行った。

ハードウェア	: Compact Station
CPU	: Celeron 466MHZ (64MB)
OS	: PC-UNIX LAZER 5 LINUX 6.0
Webサーバ	: Apache 1.3

5. 2. システムの概要

A 社のホームページとして、FM 放送で公開した商品のホームページを作成する。顧客がホームページ上にある申し込みフォームに必要事項を記入し、送信ボタンをクリックすると、CGI (Common Gateway Interface) が作動し、注文内容を記録した電子メールが A 社の担当係宛てへ送信される。また同一の内容は、発注及び発送業務のため、CSV (Comma Separated Value format) 形式のデータファイルとして蓄積される。この一連の作業が終了すると、送信結果が顧客のブラウザに表示される。

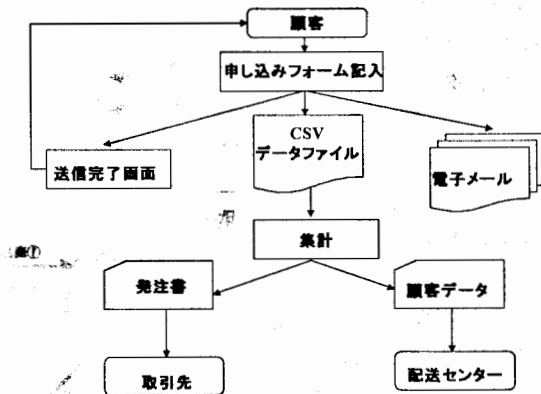


図 2. システムの概要

A 社はサーバに蓄積された受注データを A 社で使用しているパソコンにダウンロードし、表計算ソフトウェアで集計を行う。集計結果をもとに発注書、これに対応する顧客データを作成し、発注書は取引先へ、顧客データは配送センターに電子メールで送信する。

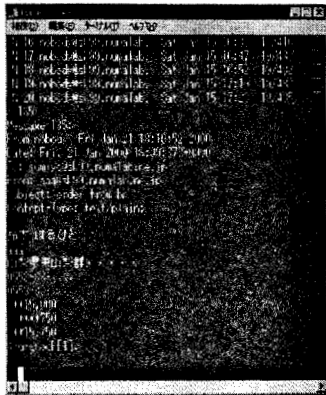


図3. 顧客からの注文メール

A	B	C	D	E	F	G	H
07	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
08	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
09	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
10	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
11	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
12	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
13	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
14	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
15	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
16	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
17	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
18	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
19	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
20	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
21	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
22	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
23	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
24	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
25	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
26	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
27	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
28	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
29	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
30	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0

図4. CSVファイル

A	B	C	D	E	F	G	H
183	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
184	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
185	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
186	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
187	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
188	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
189	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
190	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
191	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
192	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
193	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
194	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
195	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
196	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
197	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
198	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
199	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0
200	名産品	山崎製パン0000	1	0	0	0	0

図5. 受注の集計

5. 3. ホームページの構成

ホームページの構成を図6.に示す。A社のホームページから過去数週間分の商品を一覧するページである、商品一覧、FM放送で公開された最新の商品である、今日の商品、申し込みフォームの選択ができる。

商品一覧のページで希望の商品を選び、商品名の部分をクリックするとその商品の説明をしているページに移る(今日の商品)。このページから申し込みフォームに移り、必要事項を記入し、送信ボタンをクリックすると、CGIが起動し、顧客が記入したデータはA社側のサーバへ送られる。サーバにデータが蓄積されると、送信完了画面が生成され顧客側のブラウザに表示される。

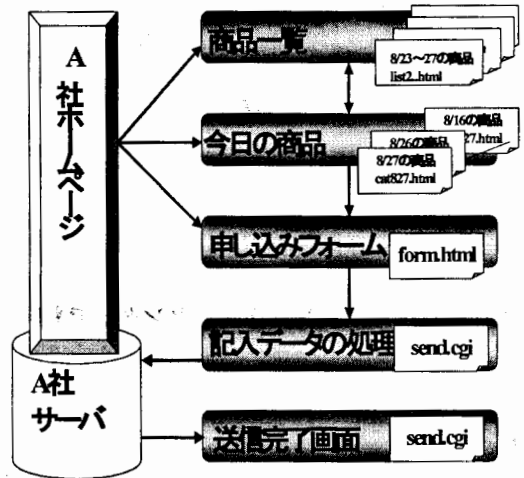


図6. ホームページの構成



図7. A社のホームページ



図8. 商品一覧と今日の商品

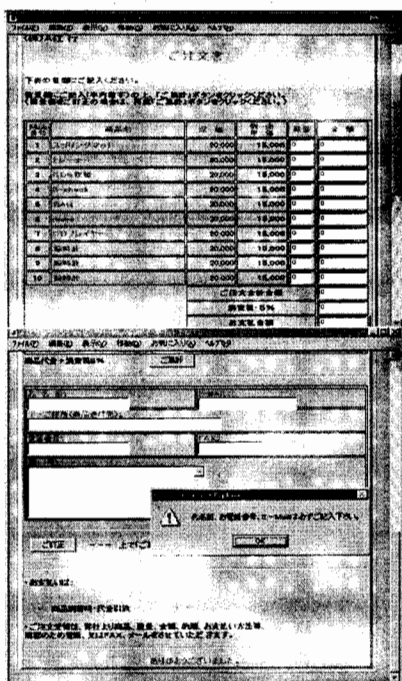


図9. 申し込みフォーム

管理の仕方によって使い分ける必要がある。

②通信販売業者からの評価

- ・ A社に送信される受注を配送センターでも同時に見られるようにしてはどうか。配送済みなどの顧客リストのチェックや、発注のタイミングなどを配送センターに管理してもらうようにしてもらう。そうすれば、商品選定とホームページを作る作業に集中することができ、より実用的になる。

7. おわりに

本研究では、A社の通信販売業務について分析し、基本となる部分のインターネット化を試みた。しかし、作成したシステムは、安全性、能率などの点で実用的なものには程遠い段階である。Webデザイナー、通信販売業者からの評価を参考にし、実用に耐える、使いやすいシステムに近づけていく必要がある。また、利用者インターフェイスの点では、ホームページの最後に、返品用のフォームをつけるなど、できるだけ顧客へ信頼感を与え、安心してインターネット上でショッピングができるような工夫も考えられるが、これらは今後の課題である。

8. 参考文献

[1] TBC インターネット研究会編：『小売業』のインターネット通販成功の秘訣 経営情報出版社（1997）
 [2] 結城 浩：Perlで作るCGI入門、ソフトバンク株式会社 出版事業部（1998）
 [3] 宮坂 雅輝：CGI/Perlハンドブック、ソフトバンクパブリッシング株式会社（1999）
 [4] KENT 他：Perlでつくる楽しいCGI、エーアイ出版株式会社（1999）



図10 送信完了画面

6. システムの評価

①webデザイナーからの評価

- ・ 高額商品を扱う場合、今回、試作したタイプのシステムの方が使いやすいが、単価が安い小物を扱う場合は、一度に複数の商品を顧客が購入する可能性があるため、ショッピングカートタイプのホームページにした方が使いやすい。販売している商品、形態によって使い分けることが大切である。今回は一日1つの商品をFM放送で公開しており、このホームページはFM放送のサポート的なホームページであるため、問題はない。注文フォームの住所の記入欄は顧客によって書き方が違うので、郵便番号、都道府県名、市や区など、個別のフォームを作った方が管理しやすい場合があるので、