

Web ブラウザを利用した旅行業システムの実装と評価

1 M - 3

鈴木 尚子 関 清隆
鉄道総合技術研究所

1.はじめに

旅行業を取り巻く現状と課題についてはこれまでも述べてきた¹⁾。しかし近年のパーソナルコンピュータの処理能力の向上とネットワーク技術の広がりによって、今まで資金や技術の問題からできなかったことが可能になりつつある。

旅行会社及び旅行商品提供会社(サプライヤ)数社が参加し、これまで電話取引や販売在庫委託で行っていた予約や照会等の取引業務を、業界標準メッセージを規定し、オンラインで直接取引できるか検証するためのプロジェクトが昨年度から始まっており、その一環としてWeb ブラウザを利用した旅行会社用システムを開発し、実証実験を行った。

ここでは主に端末のユーザインタフェースの操作性について述べる。

2.Web ブラウザを利用した旅行業システム

現状の旅行会社やサプライヤのシステムでは、端末の入出力画面は専用によりこまれていることが多い。インタフェースをWeb のブラウザにすることによって、設計や開発・メンテナンスのしやすさ、業務を行うオペレータの操作性向上などが期待できる。

2.1 システム構成

システム構成を図1に示す。旅行会社のシステムサーバは OS が MS-WindowsNT Server4.0 の PC に Web サーバと CGI プログラムにより実装した。Web のブラウザは任意のものである。サーバと端末は 10Mbps の Ethernet の LAN で接続されている。

2.2 動作概要

基本的な動作の概要は、以下の通りである。

- (1) Web ブラウザのフォームに入力を行う。入力画面が複数ページに渡ることもある。この段階での画面遷移は CGI~Web のサーバ~ブラウザの間で処理される。

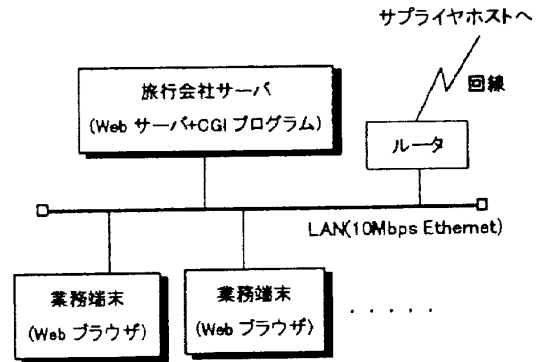


図1 システム構成

- (2) 入力が完了すると CGI プログラムがサプライヤに送信する電文を構成し、送信を行う。
- (3) サプライヤから回答電文を受信すると、CGI プログラムが HTML ファイルを作成し、Web サーバからブラウザに表示する。

2.3 画面遷移及び画面構成

今回開発した旅行会社システムは、ホテル、フェリー、レンタカー、旅館、ツアーの5業種に対し、予約、変更、空室(席)料金照会を行うことができる。業種によって画面遷移に多少違いがあるが、ホテルの例を図2に示す。

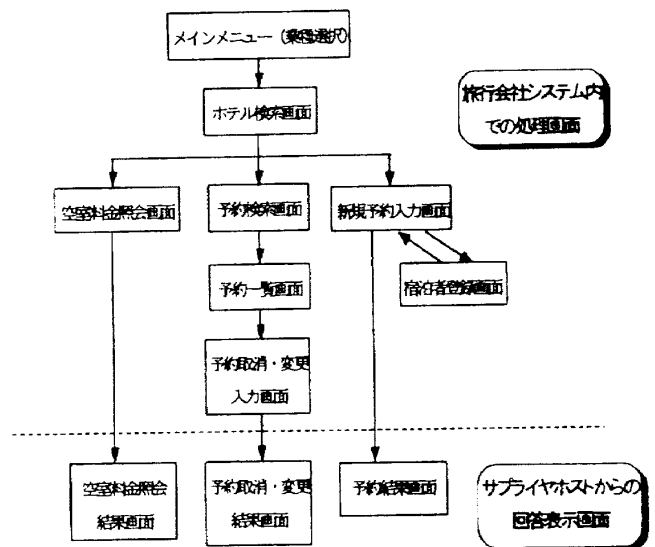


図2 取引業務画面の遷移 (ホテル)

またオペレータの入力操作が一番多い新規予約画面を図3に示す。

The screenshot shows a web browser window titled '新規予約入力' (New Reservation Input). The browser's address bar contains 'http://www.hotel.com'. The form includes several input fields: '予約' (Reservation) with a dropdown menu, '氏名' (Name) with a text box, '期日' (Dates) with a date picker, '代表者電話' (Representative Phone) and '申込者電話' (Applicant Phone) with text boxes and '会社名' (Company Name) with a dropdown. Below these is a section titled '宿泊希望' (Accommodation Request) with a list of room types (ST: KSF1, ST: KSF2, ST: KSF3, ST: KSF4, ST: KSF5) and checkboxes for selection. The browser's status bar at the bottom shows 'Document Done'.

図3 新規予約画面 (ホテル)

日付、申込者氏名、連絡先などはキーボード入力、部屋タイプはプルダウン、食事の有無などはラジオボタンで入力を行う。画面最上に次の処理を決定するボタンを配置しており、基本的に Web ブラウザのツールバーは使用しない。

3. 評価

開発したシステムを旅行会社及びサプライヤで実業務をしているオペレータに操作してもらい、操作性等についてアンケートを実施した。アンケート項目は主に3つの面から質問した。1つは入力方式がキーボードとマウスの併用であることについて、2点目は Web ブラウザインタフェースであること、3点目は画面構成についてである。回答の中からメリット、デメリットの評価について代表的な意見を以下に示す。

3.1 メリット

専用端末がキャラクタベースのシステムを使用している箇所では、Web のブラウザであることの見栄えのよさやなじみ易さがあるようである。操作方法もすぐわかり、マスターしやすいという意見があった。全体的には良い～普通という評価が90%近くを占めた。

3.2 デメリット

入力方法がキーボードとマウスの併用である

ことに使いにくさを指摘する意見が多かった。インターネットでどこかのページのアンケートに答える程度の入力とは違い、業務での入力操作は接客に伴う操作速度が要求されたり繰り返し動作であるため、キーボードかマウスどちらかのみでの操作が希望された。またカーソルが自動的に移動して欲しい、日本語入力フィールドに来たらカナ入力になって欲しいという指摘もあったが、HTML の機能として対応できない問題点である。システム上の課題としてもう1つ挙げられたのがツールバーの機能である。「再読込」や「戻る」「ブックマーク」などのツールバーの機能は、開発者の意図しない操作の流れのため、動作保証ができない。そのため今回の実証実験中はツールバーを使わないようにオペレータにお願いした。画面遷移についての意見では、なるべく1取引1画面にして欲しいとの要望があった。

4. まとめ

Web のブラウザを業務端末のインタフェースに利用した場合のメリット、デメリットを、実際の業務に携わるオペレータにアンケートして評価した。

操作のわかり易さや見栄えの良さのメリットが挙げられ概ね好評であった反面、入力方法やカーソル移動などはシステム上改良できないが重要である問題点も明らかになった。

この他の点は、5つの業種ごとに画面項目名や表示方法、入力の流れなどに多くの指摘があったが、開発にフィードバックすることで改良できる。また Web ブラウザそのものの意見ではないが、OS が Windows であることで画面サイズの変更や他業務との連携、併用のしやすさを挙げた声もあった。

今後はアンケートをもとに画面の更なる改良と、サプライヤ業種別程度に画面項目を標準化することが課題となろう。

尚、このプロジェクトは情報処理振興事業協会の企業間高度電子商取引推進事業の一環として行われた。

5. 参考文献

1) 鈴木、関“旅行業界への UN/EDIFACT の適用－その実装と評価－” 情処研報 Vol.98, No.89, DPS89-17, 1998.6