

地域版Eコマースに向けた自宅から目的地までの地図表示システム

4 T-6

濱田 康宏 横田 智久 長澤 博一 関 良明
NTT東日本 研究開発センタ

1. はじめに

近年、ネットビジネスの手法として、インターネット上の店舗と、実店舗や流通機構を組み合わせ、相乗効果を狙う手法が有効とされている[1]。具体的には、インターネット上で受注して商品受け渡しと支払いを実店舗で行う方式や、インターネットでの実店舗の在庫検索サービスなどがあげられる。これらのサービスで、より顧客を効果的に実店舗に導く手段の一つとして、図1のモデル図に示すように、地域特性(価値観や購買習慣)によって異なる消費行動に対応した情報をユーザに発信し、地域の特性を活かすことができる地域版Eコマースが必要と考えられる。

地域版Eコマースの例としては、Webページの地域別視聴率調査に基づく地域別の広告配信、及び、ユーザの自宅から近い店舗・公共機関等を探索し実際に出かけするための地図表示等があげられる。上記を実現するためには、Webにアクセスのあったユーザのかかなり詳細な地域を判別することが課題となる。

そこで本稿では、Webにアクセスのあった顧客の位置情報をダイアルアップ時の発信者番号により自動的に判別する手法を提案し、その適用例として自宅から実店舗への地図を表示するシステムの構成例を述べる。

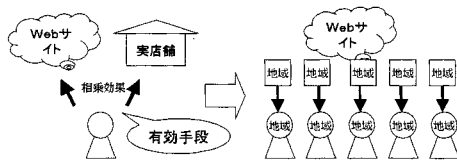


図1 モデル図

以下、従来のユーザの位置情報判別法を述べ、発信者番号による位置情報判別手法の提案と地図表示システムの構成例を述べる。

2. 従来のユーザの位置情報判別法

Webサイトにアクセスのあったユーザの位置情報(住所、郵便番号等)を判別するには、これまで、ユーザに直接入力を要求する手法や、動的に割り当てられるIPアドレスと地域の関係をデータベース化し、アクセスのあったIPアドレスから地域を判別するという手法[2]が利用されている。

前者は、2回目以降のアクセス時には、クッキー(cookie)を利用することより入力の手間を省くことも可能になる。しかしながら、この手法の場合、Webサイトにアクセスする度の位置情報の入力や、クッキーの情報を不正に利用されるといった問題がある。

一方、後者は、ISP(インターネット・サービス・プロバイダー)が持つアクセスポイントが、地域単位で中継処理を受け持っているため、同じ地域にいるユーザのIPアドレスが、一定の帯域に集中しているという事実を利用し、IPアドレスを地域に区分しデータベース化する手法である。この手法の場合、地域の区分はアクセスポイントごとであるため市外局番レベルの区分にとどまり、地域が広すぎるといった問題がある。

3. 発信者番号による位置情報判別手法の提案と地図表示システムの構成例

本稿では、ユーザがダイアルアップする際に発信する電話番号からユーザの住所を判別する手法を提案し、その適用例として、ユーザの自宅から目的地までの地図を表示するシステムの構成例を述べる。

図2に、システムの構成例を示す。ユーザは、図3の提案手法のフロー図に示すように、通信事業者を經由し、WWW サーバにアクセスする。WWW サーバは、実

店舗の住所等の位置情報を持ち、ユーザが自宅から実店舗までの地図を要求した際に、ユーザのIPアドレスを、実店舗の位置情報と共に地図表示システムの発信者番号取得部に送信する。そこで、図中の網終端装置及び、RAS(リモートアクセスサーバ)でそれぞれ、ユーザIPアドレスとユーザIDの変換、ユーザIDと発信者番号の変換を行い、結果的に、WWWサーバにアクセスのあったIPアドレスより、発信者番号を判別し、予め登録済

みのユーザ情報データベースから、位置情報である住所を参照する。その後、住所を地図作成部へ送信し、デフォルメ地図[3]作製後、地図をWWWサーバに送信し、ユーザのWWWブラウザに表示する。

図中のデフォルメ地図とは、図4に示すように目的地(実店舗)までの経路を示す地図において、交差点において目印となる目標などを目立たせて、それを見た人がわかりやすい表示形式で示した地図のことである。

本手法は、発信者番号により位置情報である住所を取得するため、必ず発信した場所の住所を取得できるというメリットがある。

次に、本提案手法を実現する上での技術的課題を抽出し、以下に示す。

(1) IPアドレスから発信者番号を取得する際のリアルタイム処理。

(2) 位置情報のプライバシー保護技術の実現

(1)の課題に関しては、電話番号から住所を検索するための住所データベースの効果的な分散配置、及び、RASや網終端装置間のリアルタイムのデータ変換技術を確立する必要がある。

(2)の課題に関しては、位置情報の送受信の暗号化、及び個人情報の厳重な管理は当然ながら、位置情報を使用する際のユーザへの確認等が必要と考える。

4. おわりに

本稿では、インターネット上の店舗と、実店舗の相乗効果を狙う手法が有効とされていることから、顧客を実店舗に効果的に導く一つ的手段として、Webにアクセスのあった顧客の位置情報を発信者番号により自動的に判別するシステムを提案し、その適用例として、自宅から目的地への地図を表示するシステム構成例を述べた。

参考文献

[1] 日刊工業新聞, “ネットビジネス 地域性が決めて” 2000年8月29日, pp.9.
 [2] <http://www.arearesearch.co.jp/>
 [3] 高橋, 市河, “地図応用技術の動向” 電子情報通信学会誌, vol.84, no.4, pp.224-249, 2001.

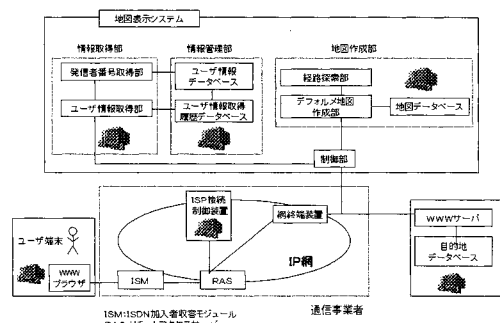


図2 システム構成例

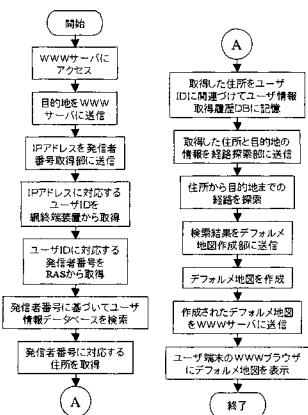


図3 提案手法のフロー図

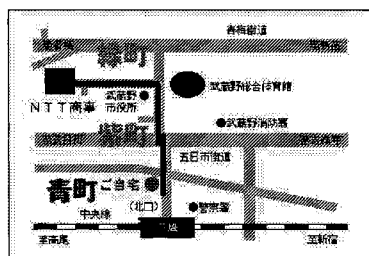


図4 デフォルメ地図例