

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-323537  
(P2007-323537A)

(43) 公開日 平成19年12月13日(2007.12.13)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)
<b>G06Q</b>	<b>30/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 17/60	326
<b>G06F</b>	<b>13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 13/00	540P
<b>G06Q</b>	<b>10/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 17/60	506

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2006-155412 (P2006-155412)	(71) 出願人	500168811 株式会社ナビタイムジャパン 東京都千代田区神田須田町一丁目9番
(22) 出願日	平成18年6月2日(2006.6.2)	(74) 代理人	110000187 特許業務法人ウィンテック
		(72) 発明者	大倉 康弘 東京都千代田区神田神保町二丁目4番地 株式会社ナビタイムジャパン内

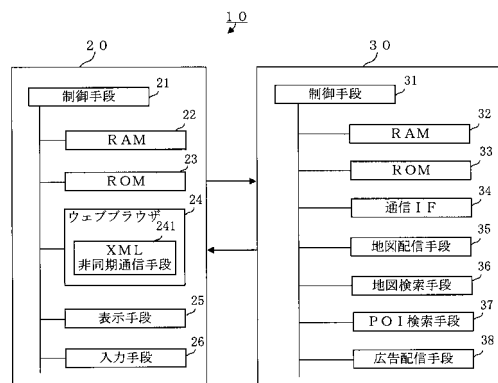
(54) 【発明の名称】 広告配信システム、情報配信サーバおよび端末装置

(57) 【要約】

【課題】 地図サイトのページ画面遷移中（地図読み込み中）に端末装置のブラウザに搭載されているXML非同期通信手段を用いて、ユーザにサーバの存在を感じさせず、広告配信を行えるようにした広告配信システムを提供する。

【解決手段】 地図情報配信サーバ30は広告情報を蓄積した広告配信手段を有し、端末装置20はインターネットを介して地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザ24と表示手段25とXML非同期通信手段241とを備え、ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから得た地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、XML非同期通信手段241により情報配信サーバから得た広告情報を表示手段25に表示する。地図情報配信サーバ30は、端末装置20において地図情報を再読み込みする操作をトリガとして当該端末装置20に広告情報を提供する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

インターネットを介して端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバと、前記地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置を備えた広告配信システムにおいて、

前記端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから得た地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記地図情報配信サーバから取得した広告情報を前記表示手段に表示し、

前記地図情報配信サーバは、広告配信手段を備え、前記端末装置における地図情報を再読み込みする操作をトリガとして、前記端末装置に広告情報を提供することを特徴とする広告配信システム。

10

**【請求項 2】**

前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域をクリックした際に表示されることを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

**【請求項 3】**

前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示されることを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

**【請求項 4】**

前記表示手段に表示される広告情報は、テキスト情報からなることを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

20

**【請求項 5】**

地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置であって、該端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示する端末装置に、インターネットを介して接続され前記端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバであって、

前記地図情報配信サーバは、端末装置に提供する広告情報を予め蓄積し、前記端末装置が表示手段に前記地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、所定の時間前記端末装置に前記広告情報を端末装置に提供することを特徴とする地図情報配信サーバ。

30

**【請求項 6】**

前記表示手段に表示される広告情報を、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域がクリックされた際に、前記端末装置に提供することを特徴とする請求項 5 に記載の地図情報配信サーバ。

**【請求項 7】**

前記前記表示手段に表示される広告情報を、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示されるように提供することを特徴とする請求項 5 に記載の地図情報配信サーバ。

40

**【請求項 8】**

前記表示手段に表示された広告情報は、テキスト情報からなり、前記端末装置に提供することを特徴とする請求項 5 に記載の地図情報配信サーバ。

**【請求項 9】**

端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバであって広告配信手段を備えた地図情報配信サーバにインターネットを介して接続され、前記地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置において、

前記端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示中に、地図情報を再読

50

み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記地図情報配信サーバから取得した広告情報を前記表示手段に表示することを特徴とする端末装置。

【請求項10】

前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域をクリックした際に表示されることを特徴とする請求項9に記載の端末装置。

【請求項11】

前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示されることを特徴とする請求項9に記載の端末装置。

【請求項12】

前記表示手段に表示される広告情報は、テキスト情報からなることを特徴とする請求項9に記載の端末装置。 10

【請求項13】

インターネットを介して端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバと、前記地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置を備えた広告配信システムにおける広告配信方法において、前記端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記地図情報配信サーバから取得した広告情報を前記表示手段に表示するステップを有し、

前記地図情報配信サーバは、広告配信手段を備え、前記端末装置における地図情報を再読み込みする操作をトリガとして、前記端末装置に広告情報を提供するステップを有することを特徴とする広告配信方法。 20

【請求項14】

地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置であって、該端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示する端末装置に、インターネットを介して接続され前記端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバにおける広告配信方法であって、

前記地図情報配信サーバは、端末装置に提供する広告情報を予め蓄積し、前記端末装置が表示手段に前記地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、所定の時間前記端末装置に前記広告情報を端末装置に提供するステップを有することを特徴とする広告配信方法。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続される情報配信サーバと端末装置からなる広告配信システムに関するものであり、特に、端末装置にXML非同期通信手段を設け、地図サイトのページ画面遷移中（地図読み込み中）にブラウザに搭載されているXML非同期通信手段を用いて、非同期で広告情報を端末装置に供給するようした広告配信システムに関するものである。 40

【背景技術】

【0002】

近年の通信技術、情報処理技術の発達により、企業や家庭に設置されたコンピュータからインターネット網を介して様々なデータ通信サービスを行うサーバやウェブサイトをアクセスして所望の公開情報を入手し、あるいは所望のサービスを受けることができるようになってきている。また、インターネットはビジネスのツールとしても様々な利用され、企業、商店、飲食店、自治体などがそれぞれにホームページからユーザに対するメッセージの発信に利用している他、インターネットを利用して銀行業務や通信販売業務などを行う企業も出現している。

【0003】

そして近年では、このデータ通信サービスはコンピュータ装置のように企業内や家庭に固定的に設置された端末だけでなく、人が持ち歩ける携帯端末にもその範囲が拡大されてきている。携帯電話を対象としたデータ通信サービスはその代表的なものであり、携帯電話から無線通信網を経由して種々の情報配信コンピュータシステムに接続して所望の情報（コンテンツ）の配信を受け、携帯電話上で参照したり、携帯電話にダウンロードしたりして保存させる情報通信サービスが様々な分野で利用されている。

【0004】

さらに、このようにデータ通信サービスの対象が固定的に設置されたコンピュータ装置から、人が携帯して移動する携帯端末へと変化してくるにつれて、移動する端末装置という特性を利用したサービスのあり方が模索されるようになってきている。携帯端末のユーザからみれば、自分が何時、どこにいても所望のサーバやウェブサイトに接続して希望するサービスを受けることができる利便性があり、サービスの提供者からみると、移動するユーザを引きつける、あるいは、特定のエリアにいるユーザに特定の情報サービスを行うなどによってユーザへのアピール性が増すなどの利点が見られる。

10

【0005】

例えば、レストラン、テーマパーク、観光地ではその場所にいる人の携帯端末に、その場所でしか得られない情報（コンテンツ）を提供することでユーザを引きつけ、他との差別化を図ることも可能になる。このような例は、広告の分野で提案されている。

【0006】

例えば、下記の特許文献1（特開平9-91215号公報）には、ユーザが利用するコンピュータを用いて実現される文書閲覧クライアントの表示画面を利用して広告文書を表示する文書閲覧システムが開示されている。

20

【0007】

この特許文献1に開示された文書閲覧システムでは、文書閲覧クライアントからネットワークを介してネットワーク上の文書管理サーバへアクセスするための仲介を行なう仲介サーバを置いて、当該仲介サーバに、各文書閲覧クライアントに対して広告文書を提供するための広告文書管理機能を持たせ、文書閲覧クライアントが文書管理サーバへの通信を行っていない期間を利用して、仲介サーバの提供する広告文書を文書閲覧クライアントに転送する構成を採用している。

【0008】

すなわち、この文書閲覧システムは、当該クライアントと文書管理サーバとの間で通信している期間を利用して、仲介サーバから転送されている広告文書を当該クライアント側で表示させることにより、利用者が文書の閲覧に要した回線使用料などの少なくとも一部を企業からの広告費用で賄うことができるようにしたものである。

30

【0009】

また、この文書閲覧システムにおいては、文書転送中は使用していなかった文書閲覧クライアントの表示画面を利用して広告文書を表示できるので、広告文書表示のための余計な時間を必要とせず、従来システムと同様の利便性を維持しながら、広告文書提示の機能が実現できるようになっている。

【0010】

また、特定のエリア内に位置する移動体端末装置に対して当該エリアに関連した広告を配信するシステムも知られている。このような広告配信システムは、例えば、下記の特許文献2（特開2003-99670号公報）に開示されている。この特許文献2に開示された広告配信システムは、コンテンツ受信表示装置を備える移動体と、該移動体へのデジタルコンテンツの掲載を行う広告主と、インターネットに接続され、前記コンテンツを蓄積管理し、無線通信網を介して前記移動体への配信を行うコンテンツ配信サイトとからなる。

40

【0011】

そしてコンテンツ受信表示装置は、位置情報検出サービスを利用して現在位置情報を出力する位置検出手段などを有し、サイトは、広告主によるコンテンツについての配信対象

50

エリア・期間・時間帯を含む配信条件の設定を管理する手段などを有し、コンテンツ受信表示装置は、サイトに対し、位置情報および移動体情報他を所定タイミングで送信し、サイトは、位置情報他を受信し、該位置情報他と、配信条件および現在時刻情報他とを基準に配信コンテンツの選択を行って配信して表示させるようにしたものである。

【0012】

ところで、一般的に端末装置からインターネット等のネットワークを介して種々の情報配信サーバ等のウェブページにアクセスして所望のページ情報を表示する場合、ウェブブラウザを使ったウェブアプリケーションが用いられる。このアプリケーションでは、データをサーバに通知して処理結果を得るためにはウェブページ全体を再読み込みしなおさなければならない。

10

【0013】

図4は、このような従来のウェブブラウザを用いたクライアント・サーバシステムの構成を示す概念図、図5は、図4のシステムにおけるクライアントとサーバ間の通信手順の概念を示すシーケンス図である。

【0014】

図4に示すように端末装置120にはウェブブラウザ(WEBブラウザ)121がインストールされており、ユーザインタフェース122はウェブブラウザ121によりウェブページを表示する表示手段と、キーボードやマウスなどの入力手段により構成され、ユーザはユーザインタフェース122により所望のサーバを指定してサーバ130上に設けられたウェブページをダウンロードする。そして表示手段に表示されたウェブページの表示画像を入力手段により操作して、所望の要求をサーバに送り、サーバからその処理結果を受信する。

20

【0015】

すなわち、端末装置120はダウンロードしたウェブページを表示手段に表示し、表示された選択項目を指定したり、検索条件を入力したりしてサーバ130に対してHTTPリクエストを送信する。サーバ130は、端末装置120から送信されたHTTPリクエストに基づく処理を行い、HTTPレスポンスを端末装置120に返す。HTTPレスポンスではHTTPリクエストに応じてサーバ130が処理した結果が端末装置120に送られる。サーバ130はプロセッサを中心に構成されるコントローラ131を備え、端末装置120から要求された処理を実行する。

30

【0016】

図5は、このような端末装置120とサーバ130との間の通信手順の概念を示している。図5において横軸は時間 $t$ を示し、Aは端末装置120の処理、Bはサーバ130の処理を示している。端末装置120でウェブブラウザ121を用いてユーザアクション(ユーザ操作)が行われ、サーバ130にHTTPリクエストが送信される。サーバ130は、HTTPリクエストに従ってサーバ処理(サーバプロセス)を行い、要求された処理を完了すると、HTTPレスポンスを端末装置120に返す。このアプリケーションでは、端末装置120がデータをサーバ130に通知して処理結果を得るためにはウェブページ全体を再読み込みしなおさなければならない、待ち時間 $W_t$ が生じる。

40

【0017】

従来、このようなアプリケーションを利用した通信技術において、ウェブページからのページ遷移でウェブページが表示されるまでの待ち時間を利用して広告を表示するようにした技術も知られている。

【0018】

例えば、下記の特許文献3(特開2001-306508号公報)には、ウェブページへのアクセス要求が発生してからアクセス先のウェブページが表示されるまでの間、ネットワークから端末装置に対して予め送信され蓄積された広告情報を表示するようにした広告表示方法が開示されている。

【0019】

すなわち、この特許文献3に開示された広告表示方法は、コンピュータ1が通信回線の

50

空いているときに広告情報の転送をWWWサーバに対して要求し、WWWサーバから送信された広告情報を蓄積する。そしてコンピュータは、Webページへのアクセス要求が発生してからアクセス先のWebページが表示されるまでの間、予め蓄積している広告情報を表示するように構成したものである。

【0020】

また、ユーザコンピュータから所定のウェブページの表示を要求する要求信号が発信された場合に、そのウェブページがユーザコンピュータに表示される前の少なくとも一定時間の間、予め記憶させた広告情報に基づいて、1又は複数の独立した広告画面をユーザコンピュータに表示する広告情報供給システムも、下記の特許文献4（特開2002-41973号公報）に開示されている。

10

【0021】

この特許文献4に開示された広告情報供給システムは、ユーザコンピュータから所定のWEBページの表示を要求する要求信号が発信された場合に、そのWEBページがユーザコンピュータに表示される前の少なくとも一定時間の間、予め記憶させた広告情報に基づいて、1又は複数の独立した広告画面をユーザコンピュータに表示するように構成されたものである。

【0022】

【特許文献1】特開平9-91215号公報（図1）

【特許文献2】特開2003-99670号公報（図1）

【特許文献3】特開2001-306508号公報（図2、図3）

20

【特許文献4】特開2002-41973号公報（図4、図9、図10、図11）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0023】

しかしながら、上記特許文献3や特許文献4に開示された従来の広告表示方法では、ウェブページからウェブページへのページ切り替えはブラウザの再読込を必ず伴い、回線速度やサーバ負荷等に問題があると、表示のための処理付加が重くなるという問題点があった。

【0024】

近年インターネット技術の発達に伴い、エイジャックス（Ajax：Asynchronous JavaScript+XML）と呼ばれるウェブブラウザに実装されているJavaScript（登録商標名）のHTTP（Hypertext Transfer Protocol）通信機能を使って、ウェブページの再読み込み（リロード）を伴わずにサーバとXML（eXtensible Markup Language）形式のデータのやり取りを行なって処理を進めていく対話型ウェブアプリケーションの実装形態がある。このようなXML非同期通信手段を用いるとウェブブラウザ上で既存の枠組みにとらわれないインターフェースを実現することができる。

30

【0025】

従来、ウェブブラウザを使ったウェブアプリケーションでは、データをサーバに通知して処理結果を得るためにはページ全体を再読込しなおさなければならず、ネイティブアプリケーションのような操作性を得ることは難しかった。Ajax（エイジャックス）では、指定したURL（Uniform Resource Locator）からXMLドキュメントを読み込む機能を使い、ユーザの操作や画面描画などと並行してサーバと非同期に通信を行なうことで、サーバの存在を感じさせず、シームレスなウェブアプリケーションを実現することができる。

40

【0026】

図6は、XML非同期通信手段として前述のエイジャックスエンジンを実装したクライアント・サーバシステムの構成を示す概念図であり、図7は、図6のクライアント・サーバシステムにおけるクライアントとサーバ間の通信手順の概念を示すシーケンス図である。

50

## 【0027】

図6に示すように端末装置140にはウェブブラウザ(WEBブラウザ)141がインストールされており、ユーザインタフェース142はウェブブラウザ141によりウェブページを表示する表示手段と、キーボードやマウスなどの入力手段により構成され、ユーザはユーザインタフェース142により所望のサーバを指定してサーバ150上に設けられたウェブページをダウンロードする。そして表示手段に表示されたウェブページの表示画像を入力手段により操作して、所望の要求をサーバに送り、サーバからその処理結果を受信する。また、端末装置140はXML非同期通信手段としてエイジャックスエンジン143を実装している。

## 【0028】

端末装置140はダウンロードしたウェブページを表示手段に表示し、表示された選択項目を指定したり、検索条件を入力したりしてサーバ150に対してHTTPリクエストを送信する。サーバ150は、端末装置140から送信されたHTTPリクエストに基づく処理を行い、HTTPレスポンスを端末装置140に返す。HTTPレスポンスではHTTPリクエストに応じてサーバ150が処理した結果が端末装置140に送られる。サーバ150はプロセッサを中心に構成されるコントローラ151を備え、端末装置140から要求された処理を実行する。

## 【0029】

図7は、このような端末装置140とサーバ150との間の通信手順の概念を示している。図7において横軸は時間tを示し、Aは端末装置140の処理、Bはサーバ150の処理を示している。端末装置140でウェブブラウザ141を用いてユーザアクション(ユーザ操作)が行われ、サーバ150にHTTPリクエストが送信される。サーバ150は、HTTPリクエストに従ってサーバ処理(サーバプロセス)を行い、要求された処理を完了すると、HTTPレスポンスを端末装置140に返す。

## 【0030】

端末装置140はサーバ150からHTTPレスポンスを受信するまでの間、図7のXtに示す時間に、エイジャックスエンジン143を用いてウェブページのリロードを伴わずにサーバとXML(eXtensible Markup Language)形式のデータのやり取りを行なって処理を進めていくことができる。すなわち、端末装置140は非同期でサーバ150と通信することができる。

## 【0031】

このようにエイジャックスエンジンを搭載したアプリケーションでは、端末装置140側でユーザのアクションを受けつつ、バックグラウンドでサーバ150側との通信を行うことができる。これが非同期通信と呼ばれる技術であり、これにより従来のウェブブラウザと異なり端末装置140の待ち時間を必要としない処理が可能となっている。

## 【0032】

また、JavaScriptのHTTP通信機能自体は同期通信にも非同期通信にも対応しており、受信するデータ形式もXMLとプレーンテキストの両方を選べるため、プレーンテキストを同期通信する従来型のウェブアプリケーションを、ページ遷移を伴わずに実現するといったことも可能となっている。

## 【0033】

本願の発明者は上記の問題点を解消すべく種々検討を重ねた結果、上記のようなXML非同期通信手段を設け、所望の画像情報をサーバから受信する処理と非同期で広告情報を端末装置に供給するようになせば上記問題点を解消し得ることに想到して本発明を完成するに至ったものである。

## 【0034】

すなわち、本発明は上記の問題点を解消することを課題とし、地図サイトのページ画面遷移中(地図読み込み中)に端末装置のブラウザに搭載されているXML非同期通信手段を用いて、ユーザにサーバの存在を感じさせず、ストレスのない広告配信を行えるようにした広告配信システムを提供することを目的とするものである。

10

20

30

40

50

**【課題を解決するための手段】****【0035】**

前記課題を解決するために、本願の請求項1にかかる発明は、

インターネットを介して端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバと、前記地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置を備えた広告配信システムにおいて、

前記端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから得た地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記地図情報配信サーバから取得した広告情報を前記表示手段に表示し、

10

前記地図情報配信サーバは、広告配信手段を備え、前記端末装置における地図情報を再読み込みする操作をトリガとして、前記端末装置に広告情報を提供することを特徴とする。

**【0036】**

本願の請求項2にかかる発明は、請求項1にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域をクリックした際に表示されることを特徴とする。

**【0037】**

本願の請求項3にかかる発明は、請求項1にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示されることを特徴とする。

20

**【0038】**

本願の請求項4にかかる発明は、請求項1にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報は、テキスト情報からなることを特徴とする。

**【0039】**

また、本願の請求項5にかかる発明は、

地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置であって、該端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示する端末装置に、インターネットを介して接続され前記端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバであって、

30

前記地図情報配信サーバは、端末装置に提供する広告情報を予め蓄積し、前記端末装置が表示手段に前記地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、所定の時間前記端末装置に前記広告情報を端末装置に提供することを特徴とする。

**【0040】**

本願の請求項6にかかる発明は、請求項5にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報を、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域がクリックされた際に、前記端末装置に提供することを特徴とする。

**【0041】**

本願の請求項7にかかる発明は、請求項5にかかる発明において、前記前記表示手段に表示される広告情報を、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示されるように提供することを特徴とする。

40

**【0042】**

本願の請求項8にかかる発明は、請求項5にかかる発明において、前記表示手段に表示された広告情報は、テキスト情報からなり、前記端末装置に提供することを特徴とする。

**【0043】**

また、請求項9にかかる発明は、

端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバであって広告配信手段を備えた地図情報配信サーバにインターネットを介して接続され、前記地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置

50



において、

前記端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記地図情報配信サーバから取得した広告情報を前記表示手段に表示することを特徴とする。

【0044】

本願の請求項10にかかる発明は、請求項9にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域をクリックした際に表示されることを特徴とする。

【0045】

本願の請求項11にかかる発明は、請求項9にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示されることを特徴とする。

【0046】

本願の請求項12にかかる発明は、請求項9にかかる発明において、前記表示手段に表示される広告情報は、テキスト情報からなることを特徴とする。

【0047】

また、本願の請求項13にかかる発明は、

インターネットを介して端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバと、前記地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置を備えた広告配信システムにおける広告配信方法において、

前記端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記地図情報配信サーバから取得した広告情報を前記表示手段に表示するステップを有し、

前記地図情報配信サーバは、広告配信手段を備え、前記端末装置における地図情報を再読み込みする操作をトリガとして、前記端末装置に広告情報を提供するステップを有することを特徴とする。

【0048】

また、本願の請求項14にかかる発明は、

地図情報提供サイトにアクセスするためのウェブブラウザと表示手段とを備えた端末装置であって、該端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから取得した地図情報を表示する端末装置に、インターネットを介して接続され前記端末装置に地図情報を提供する地図情報提供サイトを構成する地図情報配信サーバにおける広告配信方法であって、

前記地図情報配信サーバは、端末装置に提供する広告情報を予め蓄積し、前記端末装置が表示手段に前記地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、所定の時間前記端末装置に前記広告情報を端末装置に提供するステップを有することを特徴とする広告配信方法。

【発明の効果】

【0049】

請求項1にかかる発明においては、端末装置は、XML非同期通信手段を備え、前記ウェブブラウザを起動してウェブページを表示して地図情報配信サーバから得た地図情報を表示中に、地図情報を再読み込みする操作が行われた際に、前記XML非同期通信手段により前記情報配信サーバから得た広告情報を前記表示手段に表示し、地図情報配信サーバは、広告配信手段を備え、前記端末装置における地図情報を再読み込みする操作をトリガとして、前記端末装置に広告情報を提供する。

【0050】

このような構成によれば、端末装置においてウェブブラウザを起動して地図配信サーバの地図サイトからウェブページを表示中にそのページ画面の遷移中（地図読み込み中）に

10

20

30

40

50

、ウェブページのリロードなしに、地図情報配信サーバに予め用意されている広告情報を当該端末装置に提供することができるようになる。

【0051】

また、請求項2にかかる発明においては、請求項1にかかる発明において、表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページに設けられたバナー広告表示領域をクリックした際に表示される。従って、端末装置の利用者は広告情報の表示を選択的に地図配信サーバに要求することができるようになる。

【0052】

また、請求項3にかかる発明においては、請求項1にかかる発明において、表示手段に表示される広告情報は、前記ウェブページから開かれる別のウィンドウに表示される。従って、端末装置を操作することなく、別画面に広告を表示することができるようになる。

【0053】

また、請求項4にかかる発明においては、請求項1にかかる発明において、表示手段に表示される広告情報は、テキスト情報からなる。従って、広告情報をテキスト情報で端末装置に提供することができるようになる。

【0054】

請求項5～請求項8にかかる発明においては、それぞれ請求項1～請求項4にかかる広告配信システムを構成する地図情報配信サーバを提供することができ、請求項9～請求項12にかかる発明においては、それぞれ請求項1～請求項4にかかる広告配信システムを構成する端末装置を提供することができるようになる。

【0055】

また、請求項13にかかる発明においては、請求項1にかかる広告配信サーバにおける広告配信方法を提供することができ、請求項14にかかる発明においては、請求項5にかかる地図情報配信サーバにおける広告配信方法を提供することができるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0056】

以下、本発明の具体例を実施例及び図面を用いて詳細に説明する。但し、以下に示す実施例は、本発明の技術思想を具体化するための広告配信システムを例示するものであって、本発明をこの広告配信システムに特定することを意図するものではなく、特許請求の範囲に含まれるその他の実施形態の広告配信システムにも等しく適用し得るものである。

【実施例】

【0057】

本発明の実施例にかかる広告配信システム10は、図1に示すように端末装置20と地図情報配信サーバ30とを備えて構成され、端末装置20と地図情報配信サーバ30とはインターネットなどのネットワークを介して相互に通信する。

【0058】

地図情報配信サーバ30は、端末装置20からの要求に従って地図情報を端末装置20に配信する地図サイト(ウェブページ)を提供するものであり、地図情報を蓄積したデータベースを含む地図検索手段36、地図検索手段36が検索した地図情報を端末装置20に配信する地図配信手段35、ユーザの興味対象場所(POI: Point of Interest)の情報(所在地、案内地図など)を蓄積したデータベースを含むPOI検索手段37、広告主が提供する広告情報を蓄積したデータベースを含む広告配信手段38を備えている。

【0059】

地図情報配信サーバ30において、制御手段31はマイクロプロセッサからなり、ROM33に記憶されたプログラムにより各部の動作を制御する。RAM32は制御手段31が各部を制御するために利用するメモリ部である。通信IF34は、ネットワーク等を通じて端末装置20等と通信するためのインターフェースである。

【0060】

端末装置20は、ウェブブラウザ24を備え、ウェブブラウザ24には、図6の端末装

10

20

30

40

50

置と同様にエイジャックスエンジンを用いたXML非同期通信手段241が備えられている。表示手段25は地図情報配信サーバ30からダウンロードしたウェブページなどを表示する。入力手段26はキー、マウスなどから構成され、所要の入力操作を行うためのものである。

【0061】

端末装置20において、制御手段21はマイクロプロセッサからなり、ROM23に記憶されたプログラムにより各部の動作を制御する。RAM22は制御手段21が各部を制御するために利用するメモリ部である。

【0062】

ユーザが地図情報を取得する場合、端末装置20のウェブブラウザ24を起動して地図情報配信サーバ30にアクセスし、ウェブページをロードして表示手段25に表示する。図2は、広告配信システム10において地図情報配信サーバ30からロードされ、端末装置20の表示手段25に表示される地図情報提供のためのウェブページの表示画像を示す画面構成図である。

10

【0063】

ウェブページは図2に示すように、地図を表示する地図表示領域210が設けられており、地図表示領域210の右上部にはスクロールバー212が表示される。また、メニューを表示するためのボタンである「メニュー」220、ルート検索を指定するためのボタンである「ルート検索」221、地図表示領域210に表示した地図上の周辺のPOIを検索するためのボタンである「周辺検索」222が表示される。

20

【0064】

更に、表示手段25には、地図検索のための入力ボックス230と入力ボックス230に入力した条件で地図情報配信サーバ30に地図検索を指示するためのボタンである「検索」231が表示され、また、バナー広告を表示するためのバナー広告の表示領域250が設定されている。

【0065】

地図検索を行う場合、入力ボックス230に都道府県名や市区町村名、番地あるいは郵便番号などを入力して「検索」ボタン231をクリックする。地図情報配信サーバ30は指定に基づいて、地図検索手段36が該当地域の地図を検索して地図配信手段35がウェブページの地図表示領域210に該当する地図情報を付加する。利用者は端末装置20の表示手段25に表示されたウェブページ上で地図を観察することができ、また、必要に応じて地図情報をダウンロードしたり印刷したりすることもできる。

30

【0066】

従来のウェブブラウザにおける表示画面も基本的には、図2と同様の構成であり、バナー広告の表示領域250をクリックすることによりサーバに用意されている広告を表示することができる。この際、広告は別ウィンドウを開いて表示されるか、あるいは、画面が切り替わり広告が表示されるかのいずれかであった。そして、地図表示領域210に表示されている地図をドラッグ、スクロールしたり、隣接する地図情報を要求したりすると、ウェブページの再読み込みが行われ、この間、端末側は待ちの状態になった。

【0067】

本発明においては、地図表示領域210に表示されている地図をドラッグ、スクロールしたり、隣接する地図情報を要求したりしても、ウェブページの再読み込みは必要とされず、地図情報がラスター画像であれば地図画像の読み込みが生じる。通常であればそのまま地図画像の表示を行うが、この読み込みの間にXML非同期通信手段241であるエイジャックスエンジンを利用して地図情報配信サーバ30と非同期で通信し、広告配信手段38に予め用意されている広告を端末装置20に表示させる。

40

【0068】

前述したように、XML非同期通信手段241を用いれば、画像読み込み中に別の画面を再読み込みすることなく表示させることができる。これを利用して広告画像を一定時間表示し、一定の時間が過ぎたらすでに読み込んである地図画像を表示させるようにする。

50

広告画像は別ウィンドウを開いて表示してもよく、あるいは、画面を切り替えて表示してもよい。

【0069】

図3は、以上説明した本発明の実施例にかかる広告配信システムにおける広告表示の手順を示すフローチャートである。図3においては、端末装置20は地図情報配信サーバ30にアクセスし、図2のブラウザ画面の地図表示領域210に所望の地図情報が表示されているものとする。

【0070】

ステップS201の処理において、地図表示領域210に表示された地図画像をドラッグ、スクロールする。すると、ステップS202の処理において、地図画像の読み込みが行われ、ステップS203の待機処理に入るが、この間、ステップS204の処理において、地図情報配信サーバ30の広告配信手段38に予め用意されている広告情報が端末装置20に送られ、表示手段25に表示される。

【0071】

ステップS205の処理では、予め設定された所定時間の間広告が表示されたか否かを判定する。広告表示時間が所定時間に達していない場合は、ステップS203の待機処理を継続し、ステップS204の広告表示の処理が引き続き行われる。ステップS205の判定処理において、広告表示時間が所定時間に達した場合、ステップS206の処理において地図画像の表示に戻る。

【0072】

ステップS206の処理において表示される地図画像は、ステップS202の処理において読み込み処理が行われ、待機処理の期間中に読み込みを完了した地図画像である。従って、所定時間は、ドラッグ、スクロールによって地図画像を読み込むために必要な時間を設定しておけばよい。もちろん設定する所定時間にはマージンを持たせておいて差し支えない。

【0073】

なお、上記の実施例1において、地図情報配信サーバ30は単一のサーバとして説明したが、本発明はこれに限られることなく、地図情報やPOI情報を蓄積したデータベースサーバとウェブサーバとを備えて構成したものであってもよい。

【産業上の利用可能性】

【0074】

以上、詳細に説明したように、本発明にかかる広告配信システムによれば、ウェブページの再読み込みを必要としない広告配信システムを提供することができ、ユーザがストレスなく地図サイトを閲覧することが可能となる。従って、インターネットを利用した新たな広告配信システムの発展に貢献できる。

【図面の簡単な説明】

【0075】

【図1】本発明の実施例にかかる広告配信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1の広告配信システムにおいて端末装置に表示される地図情報提供のためのウェブページの表示画像を示す画面構成図である。

【図3】図1の広告配信システムにおける動作手順を示すフローチャートである。

【図4】従来のウェブブラウザを用いたクライアント・サーバシステムの構成を示す概念図である。

【図5】図4のシステムにおけるクライアントとサーバ間の通信手順の概念を示すシーケンス図である。

【図6】XML非同期通信手段としてエイジャックスエンジンを実装したクライアント・サーバシステムの構成を示す概念図である。

【図7】図6のクライアント・サーバシステムにおけるクライアントとサーバ間の通信手順の概念を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

10

20

30

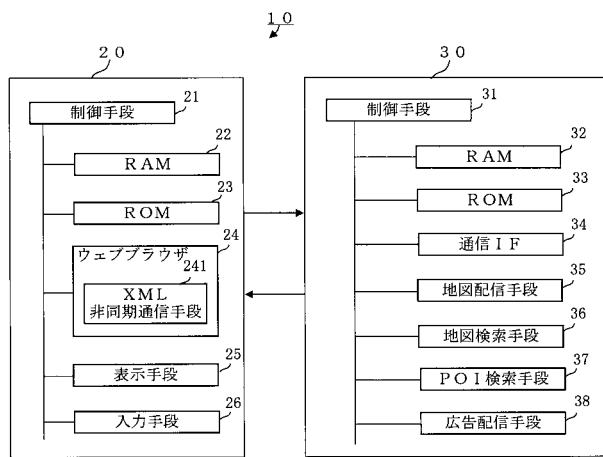
40

50

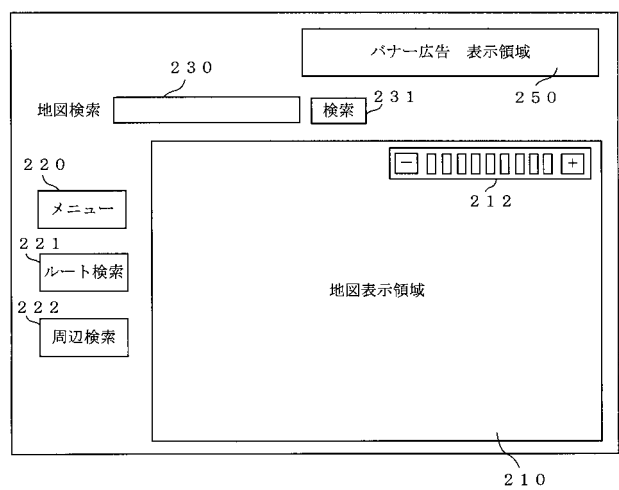
【 0 0 7 6 】

- 1 0 . . . . . 広告配信システム
- 2 0 . . . . . 端末装置
- 2 1 . . . . . 制御手段
- 2 2 . . . . . R A M
- 2 3 . . . . . R O M
- 2 4 . . . . . W E B ブラウザ
- 2 4 1 . . . . . X M L 非同期通信手段
- 2 5 . . . . . 表示手段
- 2 6 . . . . . 入力手段
- 3 0 . . . . . 地図情報配信サーバ
- 3 1 . . . . . 制御手段
- 3 2 . . . . . R A M
- 3 3 . . . . . R O M
- 3 4 . . . . . 通信 I F
- 3 5 . . . . . 地図配信手段
- 3 6 . . . . . 地図検索手段
- 3 7 . . . . . P O I 検索手段
- 3 8 . . . . . 広告配信手段

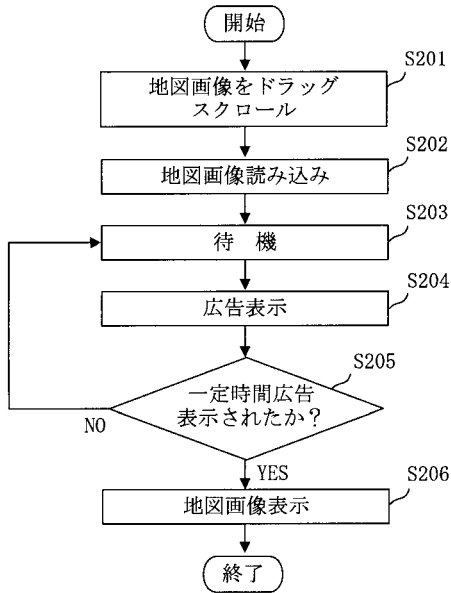
【 図 1 】



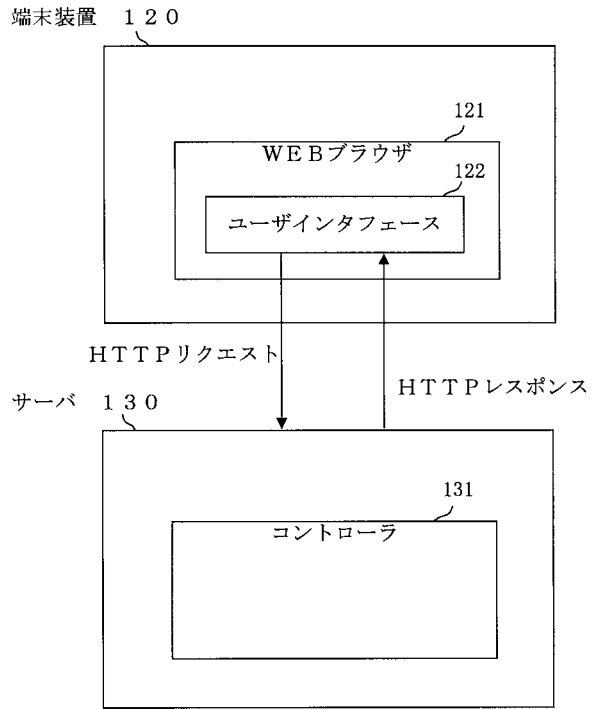
【 図 2 】



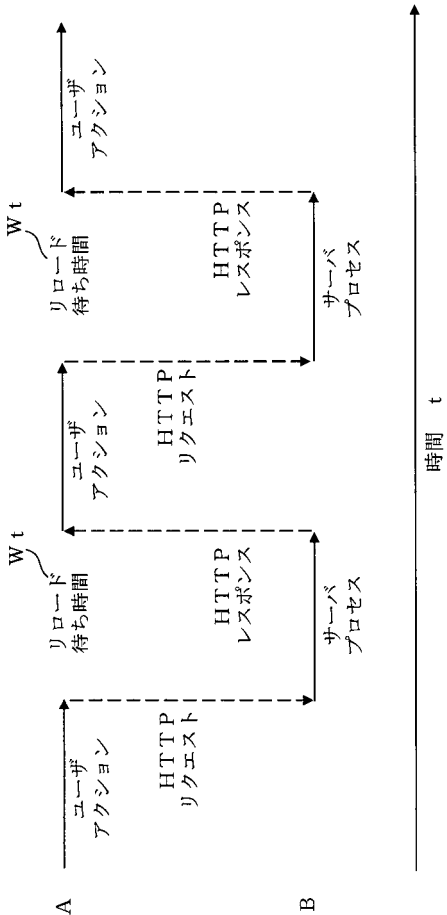
【図3】



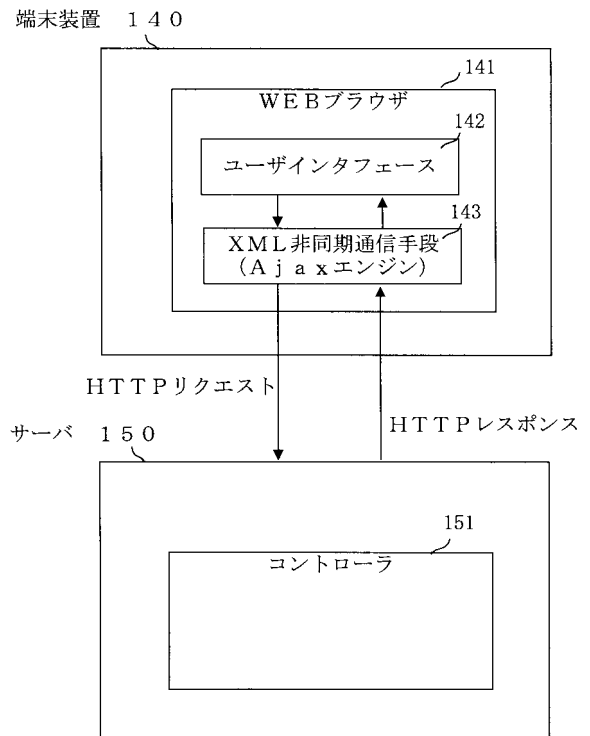
【図4】



【図5】



【図6】



【 図 7 】

