

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 12 月 31 日(31.12.2014)



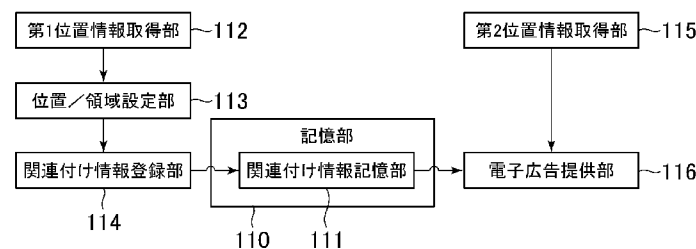
(10) 国際公開番号
WO 2014/207938 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/067937 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (22) 国際出願日: 2013 年 6 月 28 日(28.06.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: バンダーラ ウダーナ (BANDARA, Udana); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). チアアレックス(CHIA, Alex); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). チェン ジェームス (CHEN, James); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所 (HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTOR-

[続葉有]

(54) Title: ADVERTISEMENT SYSTEM, AND ADVERTISEMENT PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 広告システム、広告処理装置



- 110 STORAGE UNIT
111 ASSOCIATION INFORMATION STORAGE UNIT
112 FIRST LOCATION INFORMATION ACQUIRING UNIT
113 LOCATION/REGION SETTING UNIT
114 ASSOCIATION INFORMATION REGISTERING UNIT
115 SECOND LOCATION INFORMATION ACQUIRING UNIT
116 ELECTRONIC ADVERTISEMENT PROVIDING UNIT

(57) Abstract: Provided is an advertisement system with which it is possible to prevent a large number of electronic advertisements from being registered indiscriminately and to prevent electronic advertisements from being associated with a place that is not appropriate as a place for providing an electronic advertisement. When a request to associate an electronic advertisement with a region in a real space is received from a first user, a location/region setting unit (113) sets the location or region, with which the electronic advertisement is to be associated, on the basis of location information that was acquired by a first location information acquiring unit (112), which acquires the location information pertaining to the location of the first user, prior to the point in time in which the aforementioned request was received or on the basis of region information containing the abovementioned location information. An association information registering unit (114) registers, to an association information storage unit (111), association information indicating the association between the electronic advertisement and the location or region set by means of the location/region setting unit (113).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/207938 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

無差別かつ大量に電子広告が登録されてしまうことを抑制し、電子広告を提供する場所に適さない場所に電子広告を関連付けてしまうことを抑制することも可能な広告システムを提供する。電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を第 1 ユーザから受け付けた場合に、位置／領域設定部（113）は、第 1 ユーザの位置に関する位置情報を取得する第 1 位置情報取得部（112）によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する。関連付け情報登録部（114）は、電子広告と、位置／領域設定部（113）によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶部（111）に登録する。

明 細 書

発明の名称： 広告システム、広告処理装置

技術分野

[0001] 本発明は広告システム、広告システムの制御方法、広告処理装置、広告処理装置の制御方法、及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 電子広告を提供するシステムが知られている。例えば、特許文献1は電子クーポンを提供するシステムに関するものであり、携帯端末の現在位置から所定距離以内に所在地がある店舗の電子クーポンを携帯端末に送信する技術を開示している。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2011-197881号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 現実世界では、店舗の所在地から所定距離以上離れた場所でも広告（例えばクーポン又はチラシ）の配布が行われている。例えば、人の通行量が多い場所のように広告の配布に適した場所があれば、その場所が店舗の所在地から所定距離以上離れていたとしても、その場所で広告の配布が行われる場合がある。電子広告（例えば電子クーポン又は電子チラシ）に関しても、店舗の所在地から所定距離以上離れた場所で電子広告の提供を行いたい場合がある。

[0005] そこで、本願の発明者は、登録者によって指定された現実世界の領域に電子広告を関連付けておき、電子広告が関連付けられた領域とユーザの位置と

に基づいて、電子広告をユーザに提供するシステムを発案した。

[0006] このようなシステムを実現する場合、登録者が表示部に表示される地図上で領域を指定し、登録者によって指定された領域と電子広告とを関連付けるような構成を採用することが考えられる。

[0007] しかしながら、地図上のいずれの領域も無制限に指定できるようになると、無差別かつ大量に電子広告が登録されてしまうおそれがある。また、実際の場所を見て確認せずにその場所に電子広告を関連付けることができるようになっていくと、通行人がその広告を見る可能性が低い場所等、電子広告を提供する場所に適さない場所に電子広告を関連付けてしまうおそれがある。

[0008] 本発明は上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的は、無差別かつ大量に電子広告が登録されてしまうことを抑制し、電子広告を提供する場所に適さない場所に電子広告を関連付けてしまうことを抑制することも可能な広告システム、広告システムの制御方法、広告処理装置、広告処理装置の制御方法、及びプログラムを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0009] 上記課題を解決するために、本発明に係る広告システムは、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を第1ユーザから受け付けた場合に、前記第1ユーザの位置に関する位置情報を取得する第1位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定手段と、前記電子広告と、前記位置／領域設定手段によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録手段と、電子広告の提供の要求を前記第2ユーザから受け付けた場合に、前記第2ユーザの位置に関する位置情報を取得する第2位置情報取得手段によって取得された位置情報と、前記関連付け情報記憶手段に登録された位置又は領域と、に基づいて、前記関連付け情報記憶手段に登録された電子広告の中から前記第2ユ

ーザに提供する電子広告を抽出し、当該電子広告を前記第2ユーザに提供する電子広告提供手段と、を含む。

[0010] また、本発明に係る広告システムの制御方法は、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を第1ユーザから受け付けた場合に、前記第1ユーザの位置に関する位置情報を取得する第1位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告に関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定ステップと、前記電子広告と、前記位置／領域設定ステップによって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録ステップと、電子広告の提供の要求を前記第2ユーザから受け付けた場合に、前記第2ユーザの位置に関する位置情報を取得する第2位置情報取得手段によって取得された位置情報と、前記関連付け情報記憶手段に登録された位置又は領域と、に基づいて、前記関連付け情報記憶手段に登録された電子広告の中から前記第2ユーザに提供する電子広告を抽出し、当該電子広告を前記第2ユーザに提供する電子広告提供ステップと、を含む。

[0011] また、本発明に係る広告処理装置は、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を前記ユーザから受け付けた場合に、前記ユーザの位置に関する位置情報を取得する位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告に関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定手段と、前記電子広告と、前記位置／領域設定手段によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録手段と、を含む。

[0012] また、本発明に係る広告処理装置の制御方法は、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を前記ユーザから受け付けた場合に、前記ユーザの位置に関する位置情報を取得する位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含

む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定ステップと、前記電子広告と、前記位置／領域設定ステップによって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録ステップと、を含む。

[0013] また、本発明に係るプログラムは、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を前記ユーザから受け付けた場合に、前記ユーザの位置に関する位置情報を取得する位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定手段、及び、前記電子広告と、前記位置／領域設定手段によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録手段、としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

[0014] また、本発明に係る情報記憶媒体は上記プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体である。

[0015] また、本発明の一態様では、前記位置／領域設定手段は、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第1位置情報取得手段によって取得されていた直近の所定複数個の位置情報、又は、当該所定複数個の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する手段と、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第1位置情報取得手段によって取得されていた直近の所定期間における複数の位置情報、又は、当該複数の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する手段と、の少なくとも一つを含むようにしてもよい。

[0016] また、本発明の一態様では、前記位置／領域設定手段は、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第1位置情報取得手段によって取得されていた位置情報、又は、当該

位置情報を含む領域情報に基づいて、前記第 1 ユーザが移動した領域を特定する手段と、前記第 1 ユーザが移動した前記領域を、前記電子広告を関連付ける領域として設定する手段と、を含むようにしてもよい。

[0017] また、本発明の一態様では、前記位置／領域設定手段は、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた複数の位置情報、又は、当該複数の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、前記第 1 ユーザが移動した複数の領域を特定する手段と、前記複数の領域を前記第 1 ユーザに提示する手段と、前記複数の領域のうちの少なくとも一つの指定を前記第 1 ユーザから受け付ける手段と、前記複数の領域のうちから前記第 1 ユーザによって指定された領域を、前記電子広告を関連付ける領域として設定する手段と、を含むようにしてもよい。

[0018] また、本発明の一態様では、前記位置／領域設定手段は、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた位置情報に基づいて、前記第 1 ユーザの過去位置を、前記電子広告を関連付ける位置として設定する手段を含むようにしてもよい。

[0019] また、本発明の一態様では、前記位置／領域設定手段は、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた複数の位置情報に基づいて、前記第 1 ユーザの複数の過去位置を前記第 1 ユーザに提示する手段と、前記複数の過去位置のうちの少なくとも一つの指定を前記第 1 ユーザから受け付ける手段と、前記複数の過去位置のうちから前記第 1 ユーザによって指定された過去位置を、前記電子広告を関連付ける位置として設定する手段と、を含むようにしてもよい。

[0020] また、本発明の一態様では、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基

づいて、前記第1ユーザの現在位置、又は、前記第1ユーザが現在位置している領域を推定する推定手段を含み、前記位置／領域設定手段は、前記推定手段によって推定された、前記第1ユーザの現在位置、又は、前記第1ユーザが現在位置している領域に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定するようにしてもよい。

[0021] また、本発明の一態様では、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前の第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第1時点よりも前の第2時点における前記第1ユーザの位置と、の間の距離が上限閾値よりも大きいか否かを判定する手段と、前記距離が前記上限閾値よりも大きい場合に、前記関連付け情報の登録を抑止する手段と、を含むようにしてもよい。

[0022] また、本発明の一態様では、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前の第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第1時点よりも前の第2時点における前記第1ユーザの位置と、に基づいて、前記第1ユーザの移動速度が閾値よりも速いか否かを判定する手段と、前記第1ユーザの移動速度が前記閾値よりも速い場合に、前記関連付け情報の登録を抑止する手段と、を含むようにしてもよい。

[0023] また、本発明の一態様では、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前の第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第1時点よりも前の第2時点における前記第1ユーザの位置と、の間の距離が下限閾値未満であるか否かを判定する手段を含み、前記位置／領域設定手段は、前記距離が前記下限閾値未満である場合に、前記第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第2時点における前記第1ユーザの位置と、の少なくとも一方に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定するようにしてもよい。

発明の効果

[0024] 本発明によれば、無差別かつ大量に電子広告が登録されてしまうことを抑制し電子広告を提供する場所に適さない場所に電子広告を関連付けてしまう

ことを抑制することも可能になる。また本発明によれば、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求をユーザから受け付けるより前に取得された過去の位置情報を利用するため、上記要求を受け付けた後に位置情報を取得する必要がなく、位置情報を取得するための時間を省くことが可能になる。

図面の簡単な説明

[0025] [図1]本発明の実施形態に係る広告システムの全体構成の一例を示す図である。

[図2]広告システムの機能の概要について説明するための図である。

[図3]広告システムの機能の概要について説明するための図である。

[図4]メニュー画面の一例を示す図である。

[図5]クーポン一覧画面の一例を示す図である。

[図6]クーポン画面の一例を示す図である。

[図7]区画指定画面の一例を示す図である。

[図8]候補領域について説明するための図である。

[図9]区画指定画面の他の一例を示す図である。

[図10]クーポン一覧画面の一例を示す図である。

[図11]クーポン画面の一例を示す図である。

[図12]広告システムの機能ブロック図である。

[図13]ユーザテーブルの一例を示す図である。

[図14]ユーザ位置テーブルの一例を示す図である。

[図15]広告主テーブルの一例を示す図である。

[図16]電子クーポンテーブルの一例を示す図である。

[図17]所有状況テーブルの一例を示す図である。

[図18]区画テーブルの一例を示す図である。

[図19]登録状況テーブルの一例を示す図である。

[図20]広告システムで実行される処理の一例を示す図である。

[図21]広告システムで実行される処理の一例を示す図である。

[図22] 広告システムで実行される処理の他の一例を示す図である。

[図23] 広告システムで実行される処理の他の一例を示す図である。

[図24] 区画指定画面の他の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0026] 以下、本発明の実施形態について図面に基づき詳細に説明する。

[0027] 図1は、本発明の実施形態に係る広告システムの全体構成の一例を示す。

図1に示すように、本実施形態に係る広告システム1は、広告サーバ10（広告処理装置）と、データベース15と、ユーザ端末20と、店舗端末30とを含む。

[0028] 広告サーバ10とユーザ端末20と店舗端末30とは通信ネットワーク2に接続される。広告サーバ10とユーザ端末20との間で相互にデータ通信が可能である。また、広告サーバ10と店舗端末30との間でも相互にデータ通信が可能である。

[0029] 広告サーバ10は電子広告を提供するためのサーバである。広告サーバ10は制御部11、記憶部12、通信部13、及び光ディスクドライブ部14を含む。制御部11は例えば1又は複数のマイクロプロセッサを含み、記憶部12に記憶されたオペレーティングシステム又はプログラムに従って処理を実行する。記憶部12は主記憶部及び補助記憶部を含む。例えば、主記憶部はRAMであり、補助記憶部はハードディスク又はソリッドステートドライブ等である。

[0030] 通信部13は通信ネットワーク2を介してデータ通信を行うためのものであり、光ディスクドライブ部14は、光ディスク（情報記憶媒体）に記録されたプログラムやデータを読み出す。プログラム及びデータは通信ネットワーク2を介して記憶部12に供給される。または、プログラムやデータは光ディスクを介して記憶部12に供給される。すなわち、光ディスクに記憶されたプログラムやデータが光ディスクドライブ部14によって読み出され、記憶部12に記憶される。

[0031] なお、広告サーバ10は、光ディスク以外の情報記憶媒体（例えばメモリ

カード）に記憶されたプログラム又はデータを読み出すための構成要素を含むようにしてもよい。そして、光ディスク以外の情報記憶媒体を介してプログラムやデータが記憶部１２に供給されるようにしてもよい。

[0032] 広告サーバ１０はデータベース１５にアクセスすることができる。データベース１５は広告サーバ１０に構築されていてもよいし、広告サーバ１０とは別のサーバに構築されていてもよい。電子広告を提供するために必要な情報がデータベース１５に記憶される。

[0033] ユーザ端末２０はユーザによって使用される情報処理装置である。ユーザ端末２０はユーザが持ち歩くことが可能な携帯型の情報処理装置であり、例えば携帯電話（スマートフォンを含む）、携帯情報端末（タブレット型コンピュータを含む）、又はラップトップ型パーソナルコンピュータ等である。なお以下では、ユーザ端末２０が携帯電話（スマートフォン）である場合を想定して説明する。

[0034] ユーザ端末２０は制御部２１、記憶部２２、通信部２３、ＧＰＳ受信部２４、操作部２５、表示部２６、及び音声出力部２７を含む。制御部２１及び記憶部２２は広告サーバ１０の制御部１１及び記憶部１２と同様である。

[0035] 通信部２３は通信ネットワーク２を介してデータ通信を行うためのものである。例えば、通信部２３は携帯電話通信網を利用したデータ通信機能を有し、各所に設置された携帯電話基地局を介してデータ通信を行うことが可能である。また例えば、通信部２３は無線ＬＡＮ規格に則ったデータ通信機能を有し、各所に設置された無線ＬＡＮ基地局（アクセスポイント）を介してデータ通信を行うことが可能である。

[0036] ＧＰＳ受信部２４は複数のＧＰＳ衛星から送信される信号を受信する。ユーザ端末２０のオペレーティングシステムは、ＧＰＳ受信部２４によって受信された信号に基づいて、ユーザ端末２０の位置情報（緯度及び経度）を取得する。

[0037] なお、ユーザ端末２０のオペレーティングシステムは、ユーザ端末２０と通信している携帯電話基地局の位置情報に基づいてユーザ端末２０の位置情

報を取得するようにしてもよい。または、ユーザ端末20のオペレーティングシステムは、ユーザ端末20と通信している無線LAN基地局の位置情報に基づいてユーザ端末20の位置情報を取得するようにしてもよい。

[0038] ユーザ端末20のオペレーティングシステムはユーザ端末20の位置情報を所定時間ごとに取得する。また、ユーザ端末20で実行されるアプリケーションプログラムはその位置情報を利用することが可能である。

[0039] 操作部25はユーザが操作を行うためのものである。例えば、ユーザ端末20が携帯電話又は携帯情報端末である場合、携帯電話又は携帯情報端末に備えられたボタン（キー）、スティック、又はタッチパネル等が操作部25に相当する。また、ユーザ端末20がパーソナルコンピュータである場合、パーソナルコンピュータに備えられたキー、スティック、タッチパッド、又はマウス等が操作部25に相当する。

[0040] 以下では、表示部26上に重ねるようにして設けられたタッチパネルをユーザ端末20が備えており、ユーザがタッチパネルを用いて操作を行う場合を想定して説明する。すなわち、ユーザがタッチパネル上に指又はタッチペンを接触させることによって、表示部26に表示されたオブジェクトを選択（指定）する場合を想定して説明する。

[0041] 表示部26は例えば液晶表示パネル又は有機EL表示パネル等であり、制御部21の指示に従って各種画面を表示する。音声出力部27は例えばスピーカ、イヤホン、又はヘッドホン等であり、制御部21の指示に従って各種音声を出力する。

[0042] なお、プログラム及びデータは通信ネットワーク2を介して記憶部22に供給される。情報記憶媒体に記憶されたプログラム又はデータを読み出すための構成要素（例えば、メモ리카ードスロット部又は光ディスクドライブ部等）をユーザ端末20が備えるようにしてもよい。そして、情報記憶媒体を介してプログラムやデータが記憶部22に供給されるようにしてもよい。

[0043] 店舗端末30は広告主の店舗で使用される情報処理装置であり、例えばパーソナルコンピュータ等である。ユーザ端末20と同様、店舗端末30も制

御部、記憶部、通信部、操作部、及び表示部等を含む。また店舗端末30は、ユーザ端末20の表示部26に表示されたコード画像を読み取る機能を有し、例えば電子クーポンの利用を受け付けるために用いられる。

[0044] 本実施形態の場合、広告サーバ10では、ユーザ端末20又は店舗端末30からの処理要求を受け付けるためのデーモン（例えばHTTPデーモン）が起動される。一方、ユーザ端末20又は店舗端末30では、広告サーバ10にアクセスするためのアプリケーションプログラムが起動され、このアプリケーションプログラムによって処理要求（例えばHTTPリクエスト）が広告サーバ10に送信される。

[0045] そして、上記の処理要求に対する処理結果に関するデータ（例えばHTTPレスポンス）が広告サーバ10からユーザ端末20又は店舗端末30に送信される。例えば、ウェブページ記述言語で記述されたページデータがユーザ端末20又は店舗端末30に送信される。そして、このページデータに基づいて、処理結果に基づく画面（ウェブページ）がユーザ端末20又は店舗端末30で表示される。

[0046] 上記の構成を有する広告システム1では電子広告をユーザに提供する。例えば電子クーポン又は電子チラシをユーザに提供する。すなわちクーポン又はチラシを電子的にユーザに提供する。さらに言い換えればクーポンデータやチラシデータをユーザに提供する。

[0047] 以下では、電子クーポンをユーザに提供する場合を例として説明する。なお、「クーポン」とは、店舗（現実の店舗）で特典を受けるための券である。例えば、「クーポン」は、店舗で商品を購入したり、サービスを利用したりする際の代金の割引を受けるための割引券や、店舗で品物と引き替えたり、店舗で所定のサービスを受けたりすることが可能な引換券である。

[0048] 例えば、ユーザ端末20の位置情報に基づいて、ユーザが店舗の近辺領域内に入ったか否かが判定され、ユーザが店舗の近辺領域内に入った場合に当該店舗で利用可能な電子クーポンがユーザに付与される。また例えば、電子クーポンは、ユーザが店舗で商品を購入した場合や、ユーザが店舗でサービ

スを利用した場合にユーザに付与されてもよい。なお、店舗からユーザに電子クーポンを直接付与する方法としては任意の方法を採用することができる。

[0049] 特に、本実施形態に係る広告システム 1 では、ユーザが取得した電子クーポンを他のユーザに配布することが可能になっている。図 2 及び図 3 はこの機能の概要について説明するための図である。

[0050] 本実施形態に係る広告システム 1 では、ユーザは自らの所有する電子クーポンを現実空間内の領域に仮想的に配置することができる。図 2 に示すように、電子クーポン C を所有しているユーザ U 1 は領域 A 又は領域 A の付近に移動し、ユーザ端末 20 でアプリケーションプログラムを起動して所定の操作を行うことによって、その電子クーポン C を領域 A に関連付けることができる。

[0051] また、ユーザは他のユーザによって電子クーポンが仮想的に配置された領域まで移動することによって、その電子クーポンを取得することができる。図 3 に示すように、ユーザ U 2 はユーザ U 1 によって電子クーポン C が関連付けられた領域 A に移動し、ユーザ端末 20 でアプリケーションプログラムを起動して所定の操作を行うことによって、その電子クーポン C を取得することができる。

[0052] 以下、ユーザが行うべき操作について説明する。図 4 ～図 9 は当該操作について説明するための図であり、図 4 ～図 7 及び図 9 はユーザ端末 20 の表示部 26 に表示される画面の一例を示す。これらの画面は、ユーザ端末 20 と広告サーバ 10 との間でデータ通信が行われることによって表示される。またここでは、ユーザから表示部 26 が横長に見えるようにしてユーザがユーザ端末 20 を持っている場合を想定して説明する。

[0053] 広告サーバ 10 によって提供されるサービスを利用する場合、ユーザは広告サーバ 10 にアクセスするためのアプリケーションプログラムをユーザ端末 20 において起動する。アプリケーションプログラムが起動された場合、ユーザ認証が実行された後、メニュー画面が表示される。

[0054] 図4はメニュー画面の一例を示す。図4に示すメニュー画面40には、三つのメニューボタン42A、42B、42Cと、ゲームポイント欄44と、ショッピングポイント欄46とが表示されている。なお、ゲームポイント欄44はユーザの現在のゲームポイントの量を示す。また、ショッピングポイント欄46は、ユーザが現在所有しているショッピングポイントの残高を示す。ショッピングポイントは現実又は仮想の店舗で利用することが可能である。すなわち、ユーザは商品を購入したり、サービスを受けたりする際に代金の全部又は一部にショッピングポイントを充当することができる。ゲームポイント及びショッピングポイントの詳細については後述する。

[0055] まず、電子クーポンを現実空間内の領域に仮想的に配置するための一連の操作について説明する。すなわち、電子クーポンを現実空間内の領域に関連付けるための一連の操作について説明する。なお以下では、「電子クーポンを現実空間内の領域に仮想的に配置する」ことや、「電子クーポンを現実空間内の領域に関連付ける」ことを、「電子クーポンを現実空間内の領域に登録する」と表現する。

[0056] メニューボタン42Aは、電子クーポンを現実空間内の領域に登録するためのボタンである。メニューボタン42Aが選択された場合、クーポン一覧画面が表示される。

[0057] 図5はクーポン一覧画面の一例を示す。このクーポン一覧画面50は、ユーザが現在所有している電子クーポンの一覧を示す画面である。図5に示すクーポン一覧画面50には、複数のクーポンボタン52と戻るボタン54とが表示されている。戻るボタン54はメニュー画面40に戻るためのボタンである。

[0058] 個々のクーポンボタン52は、ユーザが所有している個々の電子クーポンに対応する。図5は、ユーザが四つの電子クーポンC1、C2、C3、C4を所有していることを示している。

[0059] クーポン一覧画面50において、ユーザは現実空間内の領域に登録したい電子クーポン（以下、「登録対象の電子クーポン」と記載する。）を選択す

る。すなわち、ユーザはいずれかのクーポンボタン52を選択することによって、登録対象の電子クーポンを選択する。登録対象の電子クーポンが選択された場合、クーポン画面が表示される。

[0060] 図6はクーポン画面の一例を示す。クーポン画面60は登録対象の電子クーポンの詳細を示す画面である。図6に示すクーポン画面60にはクーポン62が表示されている。すなわち、電子クーポンを利用可能な店舗や、電子クーポンによって受けることが可能な特典の内容が表示されている。また、クーポン画面60にはコード画像64が表示されている。コード画像64は電子クーポンに関する識別情報をコード化してなる画像である。

[0061] クーポン画面60には登録ボタン66及び戻るボタン68が表示されている。戻るボタン68はクーポン一覧画面50に戻るためのボタンである。クーポン画面60に表示されている電子クーポンを登録対象の電子クーポンとして決定する場合、ユーザは登録ボタン66を選択する。登録ボタン66が選択された場合、区画指定画面が表示される。

[0062] 図7は区画指定画面の一例を示す。区画指定画面70は、電子クーポンを登録する対象の領域（以下、「登録対象の領域」と記載する。）を指定するための画面である。図7に示す区画指定画面70には戻るボタン78が表示されている。戻るボタン78はクーポン画面60に戻るためのボタンである。

[0063] また、図7に示す区画指定画面70には、ユーザの直近の複数個の位置74A、74B、74C、74D、74Eの周辺の地図72が表示されている。例えば、ユーザの直近の複数の位置74A、74B、74C、74D、74Eがすべて表示されるようにして地図72が表示される。なお、図7では省略されているが、実際には地名、道路名、及び施設名等の情報が地図72上に表示される。

[0064] さらに、区画指定画面70では、登録対象の領域の候補である候補領域76が地図72上に表示されている。

[0065] 図8は候補領域76について説明するための図である。図8に示すように

、広告システム１では、あらかじめ現実空間（地図）が複数の矩形状の区画８０に区切られている。そして、ユーザが移動した区画８０が候補領域７６として設定される。例えば、ユーザの直近の複数の位置７４Ａ，７４Ｂ，７４Ｃ，７４Ｄ，７４Ｅを順番に結ぶ線７５が含まれる複数の区画８０が候補領域７６として設定される。

[0066] 区画指定画面７０において、ユーザは、候補領域７６として設定された複数の区画８０のうちのいずれかを登録対象の領域として指定する。ユーザが複数の区画８０のうちのいずれかを登録対象の領域として指定すると、登録対象の電子クーポンと当該区画８０とが関連付けられ、登録対象の電子クーポンが当該区画８０に登録される。

[0067] なお、一つの区画８０に複数の異なる電子クーポンを登録することは可能であるが、一つの区画８０に複数の同一の電子クーポンを登録することはできない。このため、ユーザが移動した区画８０であっても、登録対象の電子クーポンと同一の電子クーポンが既に登録されている区画８０は候補領域７６として設定されない。そして、このような区画８０は候補領域７６として区画指定画面７０に表示されない。

[0068] 図９はこの場合の区画指定画面７０の一例を示す。図９は、ユーザの位置７４Ｂを含む区画８０及びユーザの位置７４Ｅを含む区画８０に登録対象の電子クーポンと同一の電子クーポンが既に登録されている場合を示している。このため、図９に示す区画指定画面７０では、ユーザの位置７４Ｂを含む区画８０とユーザの位置７４Ｅを含む区画８０とが候補領域７６として表示されていない。

[0069] なお、電子クーポンの登録には有効期限が設定される。例えば、ユーザが電子クーポンを区画８０に登録してから所定時間（例えば３時間）が経過すると、他のユーザが同一の電子クーポンを登録できるようになる。上記所定時間が経過した後も、他のユーザが電子クーポンの登録を行うまでの間は、元のユーザが行った電子クーポンの登録が有効であり続ける。他のユーザが電子クーポンの登録を行うと、元のユーザが行った電子クーポンの登録は無

効になる。

[0070] 次に、現実空間内の領域に登録された電子クーポンを取得するための一連の操作について説明する。図4に示すメニューボタン42Bは、現実空間内の領域に登録された電子クーポンを取得するためのボタンである。メニューボタン42Bが選択された場合、クーポン一覧画面が表示される。

[0071] 図10はこの場合のクーポン一覧画面の一例を示す。このクーポン一覧画面90は、ユーザが現在位置している区画80に登録されている電子クーポンの一覧を示す画面である。図10に示すクーポン一覧画面90には複数のクーポンボタン92と戻るボタン94とが表示されている。戻るボタン94はメニュー画面40に戻るためのボタンである。

[0072] 個々のクーポンボタン92は、ユーザが現在位置している区画80に登録されている個々の電子クーポンに対応する。図10は、ユーザが現在位置している区画80に二つの電子クーポンC1、C5が登録されている場合を示している。

[0073] クーポン一覧画面90において、ユーザは取得したい電子クーポン（以下、「取得対象の電子クーポン」と記載する。）を選択する。すなわち、ユーザはいずれかのクーポンボタン92を選択することによって、取得対象の電子クーポンを選択する。取得対象の電子クーポンが選択された場合、クーポン画面が表示される。

[0074] 図11はクーポン画面の一例を示す。クーポン画面100は取得対象の電子クーポンの詳細を示す画面である。図11に示すクーポン画面100にはクーポン102が表示されている。また、コード画像104が表示されている。クーポン102及びコード画像104は図6に示すクーポン62及びコード画像64と同様である。

[0075] クーポン画面100には取得ボタン106及び戻るボタン108が表示されている。戻るボタン108はクーポン一覧画面90に戻るためのボタンである。ユーザが取得ボタン106を選択した場合、取得対象の電子クーポンがユーザに付与される。

- [0076] なお、例えば、ユーザU 1 が登録した電子クーポンがユーザU 2 によって取得された場合、ユーザU 1 のゲームポイントが増加される。このように、ユーザが登録した電子クーポンが他のユーザによって取得されるごとに、ユーザのゲームポイントが増加される。また、広告システム 1 ではユーザのゲームポイントのランキングが発表される。
- [0077] 次に、ユーザが店舗で電子クーポンを利用するための一連の操作について説明する。図 4 に示すメニューボタン 4 2 C は電子クーポンを利用するためのボタンである。メニューボタン 4 2 C が選択された場合、クーポン一覧画面 5 0 (図 5) が表示される。
- [0078] クーポン一覧画面 5 0 において、ユーザはクーポンボタン 5 2 を選択することによって、店舗で利用する電子クーポンを選択する。いずれかの電子クーポンが選択された場合、その電子クーポンの詳細を示すクーポン画面が表示される。このクーポン画面は図 6 に示すクーポン画面 6 0 と同様である。ただし、この場合、登録ボタン 6 6 は表示されない。
- [0079] クーポン画面においてユーザがコード画像 6 4 をタップすると、コード画像 6 4 が拡大表示される。ユーザは拡大表示されたコード画像 6 4 を店員に提示することによって、電子クーポンを利用することができる。コード画像 6 4 が店舗端末 3 0 によって読み取られると、電子クーポンが利用されたことが広告サーバ 1 0 に通知される。
- [0080] なお、例えば、ユーザU 1 によって登録された電子クーポンをユーザU 2 が取得して店舗で利用した場合、ユーザU 1 のショッピングポイントが増加される。このように、ユーザのショッピングポイントは、ユーザが登録した電子クーポンが他のユーザによって利用されるごとに増加される。
- [0081] 上記に説明した広告システム 1 では、電子クーポンを登録できる場所がユーザの過去位置に基づいて制限されるため、ユーザは電子クーポンを登録する場所又はその付近まで実際に行く必要がある。その結果として、無差別かつ大量に電子広告が登録されてしまうことが抑制される。
- [0082] また広告システム 1 では、電子クーポンを登録できる場所がユーザの過去

位置に基づいて設定されるため、ユーザは電子クーポンを登録する場所に実際に行く必要があり、実際の場所を見ることなくその場所に電子クーポンを登録することができにくくなっている。その結果、電子クーポンを提供する場所に適さない場所に電子クーポンを登録してしまうことが抑制される。

[0083] さらに広告システム 1 では、ユーザが移動した区画 80 が電子クーポンを登録できる場所として設定される。ユーザが移動した区画 80 は人の通行した区画 80 であるため、上記のようにして候補領域 76 を設定すれば、電子クーポンを登録することが可能な領域として、人が通行可能な区画 80 がユーザに提示されるようになる。その結果、電子クーポンを提供する場所に適さない場所に電子クーポンを登録してしまうことが抑制される。

[0084] また広告システム 1 では、電子クーポンが位置ではなく、領域（区画 80）に登録される。このようなシステムでは、同一の電子クーポンが近い場所に複数登録されないようにする必要がある。この点、電子クーポンが領域に登録されている場合には、電子クーポンを領域に登録する際に、単に、その領域に同一の電子クーポンが登録されているか否かを確認するだけでよい。一方、電子クーポンが位置に登録されている場合には、電子クーポンを位置に登録する際に、その付近に登録されている同一の電子クーポンを探索する必要がある。このように、電子クーポンを領域に登録することによって、電子クーポンを位置に登録する場合に比べて処理を簡略化することが可能になる。

[0085] さらに広告システム 1 では、ユーザが登録した電子クーポンが他のユーザによって取得された場合、当該ユーザにゲームポイントが付与される。また、ユーザのゲームポイントのランキングが発表される。その結果、ゲームポイントの多さを競い合うという楽しみがユーザに与えられる。

[0086] また広告システム 1 では、ユーザが登録した電子クーポンが他のユーザによって取得されて利用された場合、当該ユーザにショッピングポイントが付与される。

[0087] 広告システム 1 では、より多くのゲームポイント及びショッピングポイン

トを獲得するべく、ユーザはより多くの場所に電子クーポンを登録したり、より多くの他のユーザに取得してもらえようような場所に電子クーポンを登録したりするようになる。その結果、電子広告が積極的かつ効率的に行われるようになる。

[0088] なお、電子クーポンは繰り返し利用できるようにしてもよいし、電子クーポンは利用された場合に消費されるようにしてもよい。また、ユーザは自らが利用していない電子クーポンのみを登録できるようにしてもよい。また、ユーザが電子クーポンを登録した場合、その電子クーポンは利用できないようにしてもよい。また、電子クーポンの利用回数を制限するようにしてもよい。電子クーポンの登録回数も制限するようにしてもよい。

[0089] 次に、広告システム１で実現される機能ブロックについて説明する。図１２は、広告システム１で実現される機能ブロックを示す機能ブロック図である。図１２に示すように、広告システム１は、記憶部１１０、第１位置情報取得部１１２、位置／領域設定部１１３、関連付け情報登録部１１４、第２位置情報取得部１１５、及び電子広告提供部１１６を含む。

[0090] まず記憶部１１０について説明する。例えば、記憶部１１０はデータベース１５によって実現される。記憶部１１０は電子広告を提供するために必要な情報を記憶する。記憶部１１０は関連付け情報記憶部１１１を含む。関連付け情報記憶部１１１は、電子広告と現実空間内の領域との関連付けを示す関連付け情報を記憶する。

[0091] 図１３～図１９は記憶部１１０に記憶される情報の一例を示す。図１３はユーザテーブルの一例を示す。ユーザテーブルは、広告サーバ１０によって提供されるサービスを利用するユーザの一覧を示す。例えば、ユーザテーブルは「ユーザＩＤ」、「パスワード」、「ユーザ名」、「メールアドレス」、「ゲームポイント」、及び「ショッピングポイント」フィールドを含む。

[0092] 「ユーザＩＤ」フィールドはユーザを一意に識別するための識別情報を示す。「パスワード」フィールドはユーザによって指定されたパスワードを示す。「ユーザ名」及び「メールアドレス」フィールドはユーザの名前及びメ

ールアドレスを示す。「ゲームポイント」フィールドはユーザのゲームポイントを示す。「ショッピングポイント」フィールドはユーザが所有しているショッピングポイントの残高を示す。

[0093] 図14はユーザ位置テーブルの一例を示す。ユーザ位置テーブルには、ユーザごとに直近のN（N：2以上の整数）個の位置情報が記憶される。例えば、ユーザ位置テーブルは「ユーザID」、「位置情報」、及び「取得日時」フィールドを含む。

[0094] 「ユーザID」フィールドはユーザのユーザIDを示す。「位置情報」フィールドには、ユーザ端末20から受信した位置情報が記憶される。「取得日時」フィールドは、位置情報が取得された日時を示す。

[0095] 広告システム1では、ユーザ端末20で起動されているアプリケーションプログラムによって、ユーザ端末20の位置情報が定期的に広告サーバ10に送信される。例えば、位置情報が取得されるごとに最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。また例えば、所定時間ごとに最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。また例えば、ユーザ端末20と通信接続している携帯電話基地局が切り替わった場合に、最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。そして、ユーザ端末20から受信した位置情報が「位置情報」フィールドに記憶される。

[0096] なお、所定時間ごとに最新の位置情報を広告サーバ10に送信する場合、アプリケーションプログラムがアクティブである場合（すなわち、アプリケーションプログラムの画面が表示部26に表示されている場合）と、アプリケーションプログラムがアクティブでない場合とで送信間隔を変えるようにしてもよい。例えば、アプリケーションプログラムがアクティブである場合には、第1時間（例えば5分）ごとに最新の位置情報を広告サーバ10に送信し、アプリケーションプログラムがアクティブでない場合には、第1時間よりも長い第2時間（例えば15分）ごとに最新の位置情報を広告サーバ10に送信するようにしてもよい。

[0097] 図15は広告主テーブルの一例を示す。広告主テーブルは、広告サーバ1

0によって提供されるサービスを利用する広告主の一覧を示す。例えば、広告主テーブルは「広告主ID」、「広告主名」、及び「所在地情報」フィールドを含む。

[0098] 「広告主ID」フィールドは広告主を一意に識別するための識別情報を示す。「広告主名」フィールドは広告主の名称を示す。「所在地情報」フィールドには、広告主が営業する店舗の所在地を示す情報が記憶される。

[0099] 図16は電子クーポンテーブルの一例を示す。電子クーポンテーブルは、広告サーバ10によって提供されている電子クーポンの一覧を示す。例えば、電子クーポンテーブルは「クーポンID」、「広告主ID」、「カテゴリー」、及び「クーポン情報」フィールドを含む。

[0100] 「クーポンID」フィールドは電子クーポンを一意に識別するための識別情報を示す。「広告主ID」フィールドは電子クーポンの提供者（広告主）の広告主IDを示す。「カテゴリー」フィールドは電子クーポンが属するカテゴリーを示す。「クーポン情報」フィールドには電子クーポンの内容を示す情報が記憶される。

[0101] 図17は所有状況テーブルの一例を示す。所有状況テーブルは各ユーザが所有している電子クーポンの一覧を示す。例えば、所有状況テーブルは「ユーザID」、「クーポンID」、「登録ユーザID」、及び「利用履歴情報」フィールドを含む。

[0102] 「ユーザID」フィールドはユーザのユーザIDを示す。「クーポンID」フィールドは電子クーポンのクーポンIDを示す。電子クーポンが他のユーザによって登録された電子クーポンを取得した場合、電子クーポンを登録したユーザのユーザIDが「登録ユーザID」フィールドに記憶される。「利用履歴情報」フィールドには、ユーザによる電子クーポンの利用履歴を示す情報が記憶される。

[0103] 図18は区画テーブルの一例を示す。区画テーブルは現実空間内に設定された複数の区画80の一覧を示す。例えば、区画テーブルは「区画ID」及び「区画情報」フィールドを含む。

- [0104] 「区画ID」フィールドは区画80を一意に識別する識別情報を示す。「区画情報」フィールドには、区画80を特定するための情報が登録される。区画80は一定の大きさの矩形領域であるため、区画80の代表点（例えば中心点又は左上頂点等）の位置（例えば緯度及び経度）を示す情報が「区画情報」フィールドに記憶される。
- [0105] 図19は登録状況テーブルの一例を示す。登録状況テーブルは現実空間内の領域に登録された電子クーポンの一覧を示す。例えば、登録状況テーブルは「登録クーポンID」、「クーポンID」、「区画ID」、「登録ユーザID」、「登録日時」、「有効期限」、及び「無効」フィールドを含む。
- [0106] 「登録クーポンID」フィールドは、登録された電子クーポンを一意に識別する識別情報を示す。「クーポンID」フィールドは、登録された電子クーポンのクーポンIDを示す。「区画ID」フィールドは電子クーポンが登録された区画80の区画IDを示す。「登録ユーザID」フィールドは電子クーポンを登録したユーザのユーザIDを示す。
- [0107] 「登録日時」フィールドは電子クーポンが登録された日時を示す。「有効期限」フィールドは、登録された電子クーポンの有効期限を示す。例えば、登録日時から所定時間（例えば3時間）が経過してなる日時が「有効期限」フィールドに登録される。
- [0108] 「無効」フィールドは、登録された電子クーポンが無効であるか否かを示す。例えば値「0」又は「1」が「無効」フィールドに登録される。値「0」は電子クーポンが有効であることを示し、値「1」は電子クーポンが無効であることを示す。「無効」フィールドの初期値は「0」に設定され、登録された電子クーポンの有効期限が経過した場合に「無効」フィールドの値は「0」から「1」に更新される。
- [0109] なお、以上に説明した登録状況テーブルの各レコードは、電子クーポンと区画80（現実空間内の領域）との関連付けを示しているため、先述の「関連付け情報」に相当する。
- [0110] 次に、ユーザが電子広告（例えば電子クーポン）を現実空間内の領域（例

例えば区画80)に関連付けることができるようにするための機能ブロックについて説明する。第1位置情報取得部112、位置／領域設定部113、及び関連付け情報登録部114が当該機能ブロックに相当する。

- [0111] 第1位置情報取得部112について説明する。第1位置情報取得部112は、電子広告を現実空間内の領域に関連付けることを要求するユーザ（第1ユーザ）のユーザ端末20において実現される。
- [0112] 第1位置情報取得部112はユーザ（第1ユーザ）の位置に関する位置情報を取得する。例えば、第1位置情報取得部112は、GPS受信部24によって受信された信号に基づいて、ユーザ端末20の位置情報（緯度及び経度）を取得する。または、第1位置情報取得部112は、ユーザ端末20と通信している携帯電話基地局に基づいてユーザ端末20の位置情報を取得するようにしてもよい。あるいは、第1位置情報取得部112は、ユーザ端末20と通信している無線LAN基地局に基づいてユーザ端末20の位置情報を取得するようにしてもよい。
- [0113] 第1位置情報取得部112はユーザ端末20の位置情報を繰り返し取得する。例えば、第1位置情報取得部112はユーザ端末20の位置情報を所定時間ごとに取得する。
- [0114] 先述したように、本実施形態では、ユーザ端末20の位置情報（すなわち、第1位置情報取得部112によって取得された位置情報）が定期的に広告サーバ10に送信され、直近のN（N：2以上の整数）個の位置情報がユーザ位置テーブルに記憶される。
- [0115] 例えば、位置情報が取得されるごとに最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。または、所定時間ごとに最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。あるいは、ユーザ端末20と通信接続している携帯電話基地局が切り替わった場合に、最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。
- [0116] なお、第1位置情報取得部112によって取得された位置情報の履歴をユーザ端末20の記憶部22に記憶しておき、電子広告を現実空間内の領域に関連付けることを要求する操作が行われた場合に、ユーザ端末20は、その

時点で記憶部 22 に記憶されている位置情報の履歴を広告サーバ 10 に送信するようにしてもよい。なお、位置情報の履歴をユーザ端末 20 から広告サーバ 10 に送信する場合、プライバシーの観点からユーザの承諾を求めるようにしてもよい。

[0117] 例えば図 4 ～図 9 に示した例であれば、クーポン画面 60 において登録ボタン 66 を選択する操作が「電子広告を現実空間内の領域に関連付けることを要求する操作」に相当する。このため、登録ボタン 66 が選択された場合に、ユーザ端末 20 は、その時点で記憶部 22 に記憶されている位置情報の履歴を広告サーバ 10 に送信するようにしてもよい。

[0118] 位置／領域設定部 113 について説明する。位置／領域設定部 113 は広告サーバ 10 の制御部 11 によって実現される。すなわち、制御部 11 がプログラムを実行することによって、制御部 11 が位置／領域設定部 113 として機能するようになる。

[0119] 電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求をユーザから受け付けた場合に、位置／領域設定部 113 は、当該ユーザの位置に関する位置情報を取得する第 1 位置情報取得部 112 によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する。

[0120] 例えば、位置／領域設定部 113 は、上記要求を受け付けた時点よりも前に第 1 位置情報取得部 112 によって取得されていた直近の所定複数個の位置情報、又は、当該所定複数個の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する。

[0121] または、位置／領域設定部 113 は、上記要求を受け付けた時点よりも前に第 1 位置情報取得部 112 によって取得されていた直近の所定期間における複数の位置情報、又は、当該複数の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、電子広告を関連付ける位置又は領域を設定するようにしてもよい。なお、「直近の所定期間」とは、例えば現時点から所定時間前までの期間である。あるいは、「直近の所定期間」とは、例えば最新の位

置情報が取得された時点から、M（M：1以上の整数）個前の位置情報が取得された時点までの期間であってもよい。

[0122] 本実施形態の場合、上記要求を受け付けた時点よりも前に第1位置情報取得部112によって取得されていた直近の所定複数個の位置情報がユーザ位置テーブルに記憶されている。このため、位置／領域設定部113は、上記要求を行ったユーザのユーザIDに関連付けられた複数の位置情報をユーザ位置テーブルから取得し、それら複数の位置情報を用いる。

[0123] 例えば図4～図9に示した例では、クーポン画面60の登録ボタン66が選択された場合に、位置／領域設定部113は、その時点でユーザ位置テーブルに既に記憶されているユーザの複数の位置情報（すなわち、その時点よりも前に第1位置情報取得部112によって取得されていた複数の位置情報）に基づいて、ユーザが移動した区画80を特定する。

[0124] 具体的には、位置／領域設定部113は、上記各位置情報を含む区画80をユーザが移動した区画80として特定する。また例えば、位置／領域設定部113は、上記複数の位置情報を結ぶ線（図7における線75）を含む区画80を、ユーザが移動した区画80として特定する。

[0125] 例えば、GPS受信部24の受信結果に基づいて算出される緯度及び経度を示す情報が上記位置情報として用いられる場合、位置／領域設定部113は、当該緯度及び経度を含む区画80を、ユーザが移動した区画80として特定する。また例えば、位置／領域設定部113は、複数の緯度及び経度を結ぶ線（図7における線75）を含む区画80を、ユーザが移動した区画80として特定する。

[0126] また例えば、ユーザ端末20と通信している携帯電話基地局に基づいて取得される情報が上記位置情報として用いられる場合、位置／領域設定部113は、携帯電話基地局の通信領域に含まれる区画80を、ユーザが移動した区画80として特定するようにしてもよい。あるいは、ユーザ端末20と通信している無線LAN基地局に基づいて取得される情報が上記位置情報として用いられる場合、位置／領域設定部113は、無線LAN基地局の通信領

域に含まれる区画 80 を、ユーザが移動した区画 80 として特定するようにしてもよい。

[0127] なお先述したように、第 1 位置情報取得部 112 によって取得された位置情報の履歴をユーザ端末 20 の記憶部 22 に記憶しておき、クーポン画面 60 の登録ボタン 66 が選択された場合に、その時点で記憶部 22 に記憶されている位置情報の履歴がユーザ端末 20 から広告サーバ 10 に送信されるようにしてもよい。この場合、位置／領域設定部 113 は、ユーザ端末 20 から送信された上記位置情報の履歴に基づいて、ユーザが移動した区画 80 を特定することになる。

[0128] 位置／領域設定部 113 は、ユーザが移動した区画 80 を上記のようにして特定し、ユーザが移動した区画 80 を、電子クーポンを登録する区画 80（登録対象の領域）として設定する。

[0129] 具体的には、位置／領域設定部 113 は、ユーザが移動した複数の区画 80 を上記のようにして特定する。また、位置／領域設定部 113 は区画指定画面 70 をユーザ端末 20 に表示させることによって、ユーザが移動した複数の区画 80 を候補領域 76 としてユーザに提示する。

[0130] そして、位置／領域設定部 113 は、候補領域 76 として提示された複数の区画 80 のうちの少なくとも一つの指定をユーザから受け付ける。また、位置／領域設定部 113 は、ユーザによって指定された区画 80 を登録対象の領域として設定する。

[0131] なお、位置／領域設定部 113 は、ユーザの指定を受け付けることなく、ユーザが移動した複数の区画 80 のうちの少なくとも一つを登録対象の領域として自動的に設定するようにしてもよい。例えば、位置／領域設定部 113 は、ユーザが移動した複数の区画 80 のうちの少なくとも一つを登録対象の領域としてランダムに設定するようにしてもよい。

[0132] 次に、関連付け情報登録部 114 について説明する。関連付け情報登録部 114 は広告サーバ 10 の制御部 11 によって実現される。すなわち、制御部 11 がプログラムを実行することによって、制御部 11 が関連付け情報登

録部 1 1 4 として機能するようになる。

[0133] 関連付け情報登録部 1 1 4 は、登録対象の電子広告と、位置／領域設定部 1 1 3 によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶部 1 1 1 に登録する。

[0134] 例えば図 4 ～図 9 に示した例であれば、関連付け情報登録部 1 1 4 は、登録対象の電子クーポン（すなわち、クーポン一覧画面 5 0 で選択された電子クーポン）と、登録対象の領域（すなわち、区画指定画面 7 0 で指定された区画 8 0）と、の関連付けを示すレコードを登録状況テーブルに追加する。

[0135] 次に、現実空間内の領域に関連付けられた電子広告をユーザが取得できるようにするための機能ブロックについて説明する。第 2 位置情報取得部 1 1 5 及び電子広告提供部 1 1 6 が当該機能ブロックに相当する。

[0136] 第 2 位置情報取得部 1 1 5 について説明する。第 2 位置情報取得部 1 1 5 は、電子広告の提供を要求するユーザ（第 2 ユーザ）のユーザ端末 2 0 において実現される。

[0137] 第 2 位置情報取得部 1 1 5 はユーザ（第 2 ユーザ）の位置に関する位置情報を取得する。例えば、第 2 位置情報取得部 1 1 5 は、GPS 受信部 2 4 によって受信された信号に基づいて、ユーザ端末 2 0 の位置情報（緯度及び経度）を取得する。または、第 2 位置情報取得部 1 1 5 は、ユーザ端末 2 0 と通信している携帯電話基地局に基づいてユーザ端末 2 0 の位置情報を取得するようにしてもよい。あるいは、第 2 位置情報取得部 1 1 5 は、ユーザ端末 2 0 と通信している無線 LAN 基地局に基づいてユーザ端末 2 0 の位置情報を取得するようにしてもよい。

[0138] 第 2 位置情報取得部 1 1 5 はユーザ端末 2 0 の位置情報を繰り返し取得する。例えば、第 2 位置情報取得部 1 1 2 はユーザ端末 2 0 の位置情報を所定時間ごとに取得する。

[0139] 先述のように、本実施形態では、ユーザ端末 2 0 の位置情報（すなわち、第 2 位置情報取得部 1 1 2 によって取得された位置情報）が定期的に広告サーバ 1 0 に送信される。そして、直近の N （ N ：2 以上の整数）個の位置情

報がユーザ位置テーブルに記憶されている。

[0140] 例えば、位置情報が取得されるごとに最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。または、所定時間ごとに最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。あるいは、ユーザ端末20と通信接続している携帯電話基地局が切り替わった場合に、最新の位置情報が広告サーバ10に送信される。

[0141] なお、ユーザ端末20の位置情報を定期的に広告サーバ10に送信するのではなく、電子広告の提供を要求する操作が行われた場合に、ユーザ端末20の最新の位置情報を広告サーバ10に送信するようにしてもよい。

[0142] 例えば図10及び図11に示した例であれば、クーポン画面100において取得ボタン106を選択する操作が「電子広告の提供を要求する操作」に相当する。このため、取得ボタン106が選択された場合に、ユーザ端末20の最新の位置情報を広告サーバ10に送信するようにしてもよい。この場合、取得ボタン106が選択された時点で既に取得されている直近の位置情報を最新の位置情報として広告サーバ10に送信するようにしてもよいし、ユーザ端末20の位置情報を新たに取得し、当該新たに取得された位置情報を最新の位置情報として広告サーバ10に送信するようにしてもよい。

[0143] 電子広告提供部116について説明する。電子広告提供部116は広告サーバ10の制御部11によって実現される。すなわち、制御部11がプログラムを実行することによって、制御部11が電子広告提供部116として機能するようになる。

[0144] 電子広告の提供の要求をユーザ（第2ユーザ）から受け付けた場合に、電子広告提供部116は、第2位置情報取得部115によって取得された当該ユーザの位置情報と、関連付け情報記憶部111に登録された位置又は領域と、に基づいて、関連付け情報記憶部111に登録された電子広告の中から当該ユーザに提供する電子広告を抽出し、当該電子広告を当該ユーザに提供する。

[0145] 例えば図10及び図11に示した例であれば、電子広告提供部116は、第2位置情報取得部115によって取得された位置情報が示す位置を含む区

画 80 に登録された電子クーポンをユーザに提供する。

[0146] なお、電子広告提供部 116 は、第 2 位置情報取得部 115 によって取得された位置情報が示す位置を含む区画 80 だけでなく、当該区画 80 の周辺に位置する区画 80 に登録されている電子クーポンもユーザに提供するようにしてもよい。例えば、電子広告提供部 116 は、上記区画 80 を囲んでいる八つの区画 80 に登録されている電子クーポンもユーザに提供するようにしてもよい。

[0147] または、電子広告提供部 116 は、第 2 位置情報取得部 115 によって取得された位置情報が示す位置からの距離が基準距離以下である区画 80 に登録されている電子クーポンをユーザに提供するようにしてもよい。

[0148] 次に、広告システム 1 で実行される処理について説明する。図 20 及び図 21 はメニュー画面 40 のメニューボタン 42A が選択された場合に実行される処理の一例を示す。広告サーバ 10 の制御部 11 が図 20 及び図 21 に示す処理をプログラムに従って実行することによって、制御部 11 が位置／領域設定部 113 及び関連付け情報登録部 114 として機能するようになる。

[0149] メニュー画面 40 のメニューボタン 42A が選択された場合、ユーザ端末 20 の制御部 21 はクーポン一覧画面 50 のデータを広告サーバ 10 に要求する（S101）。この場合、ユーザのユーザ ID が広告サーバ 10 に送信される。

[0150] 上記要求が広告サーバ 10 で受信された場合、広告サーバ 10 の制御部 11 は、ユーザが所有している電子クーポンの一覧を取得する（S102）。制御部 11 は所有状況テーブルにアクセスし、ユーザ端末 20 から受信したユーザ ID が「ユーザ ID」フィールドに記憶されているレコードを取得することによって、ユーザが所有している電子クーポンの一覧を取得する。そして、取得された一覧に基づいて、制御部 11 はクーポン一覧画面 50 のデータを生成し、当該データをユーザ端末 20 に送信する（S103）。また、当該データに基づいて、ユーザ端末 20 の制御部 21 はクーポン一覧画面

50を表示部26に表示する(S104)。

[0151] クーポン一覧画面50が表示部26に表示されている間、制御部21はいずれかのクーポンボタン52が選択されたか否かを監視する。いずれかのクーポンボタン52が選択された場合、制御部21はクーポン画面60のデータを広告サーバ10に要求する(S105)。この場合、ユーザのユーザIDと、ユーザによって選択されたクーポンボタン52に対応する電子クーポン(すなわち、登録対象の電子クーポン)のクーポンIDとが広告サーバ10に送信される。

[0152] 上記要求が広告サーバ10で受信された場合、広告サーバ10の制御部11はクーポン情報を取得する(S106)。すなわち、制御部11は電子クーポンテーブルにアクセスし、ユーザ端末20から受信したクーポンIDが「クーポンID」フィールドに記憶されているレコードを取得する。そして、取得されたレコードの各フィールドに記憶された情報に基づいて、制御部11はクーポン画面60のデータを生成する。なお、この際、制御部11はユーザID、クーポンID、及び登録ユーザIDの組合せをコード化してなるコード画像64を生成する。

[0153] 制御部11はクーポン画面60のデータをユーザ端末20に送信する(S107)。また、当該データに基づいて、ユーザ端末20の制御部21はクーポン画面60を表示部26に表示する(S108)。

[0154] クーポン画面60が表示部26に表示されている間、制御部21は登録ボタン66が選択されたか否かを監視する。登録ボタン66が選択された場合、図21に示すように、制御部21は区画指定画面70のデータを広告サーバ10に要求する(S109)。この場合、ユーザのユーザIDと、登録対象の電子クーポンのクーポンIDとが広告サーバ10に送信される。

[0155] 上記要求が広告サーバ10で受信された場合、広告サーバ10の制御部11は候補領域76を設定する(S110)。まず、制御部11はユーザ位置テーブルにアクセスし、ユーザの複数の位置情報を読み出す。また、読み出した複数の位置情報と区画テーブルとに基づいて、制御部11はユーザが移

動した区画 80 を特定する。例えば図 9 に示すように、制御部 11 は、ユーザの位置 74 A ~ 74 E を順番に結ぶ線 75 が含まれる複数の区画 80 を候補領域 76 として設定する。

[0156] なお、制御部 11 は登録状況テーブルにアクセスし、ユーザが移動した区画 80 のうちに、登録対象の電子クーポンと同一の電子クーポンが登録されている区画 80 が存在しているか否かを判定する。そして、そのような区画 80 が存在していたら、制御部 11 はその区画 80 を候補領域 76 として設定しない。

[0157] その後、制御部 11 は区画指定画面 70 のデータを生成し、当該データをユーザ端末 20 に送信する (S 111)。また、当該データに基づいて、ユーザ端末 20 の制御部 21 は区画指定画面 70 を表示部 26 に表示する (S 112)。区画指定画面 70 が表示されることによって、ステップ S 110 で候補領域 76 として設定された区画 80 がユーザに提示される。

[0158] 区画指定画面 70 が表示部 26 に表示されている間、制御部 21 は、候補領域 76 として設定された複数の区画 80 のうちのいずれかが指定されたか否かを監視する。いずれかの区画 80 が指定された場合、制御部 21 はユーザによって指定された区画 80 を広告サーバ 10 に通知する (S 113)。この場合、ユーザのユーザ ID と、登録対象の電子クーポンのクーポン ID と、ユーザによって指定された区画 80 の区画 ID とが広告サーバ 10 に送信される。

[0159] 上記要求が広告サーバ 10 で受信された場合、広告サーバ 10 の制御部 11 (位置／領域設定部 113 及び関連付け情報登録部 114) は、ユーザによって指定された区画 80 を登録対象の区画 80 として、登録対象の電子クーポンと登録対象の区画 80 との関連付けを登録する (S 114)。

[0160] 具体的には、制御部 11 は登録状況テーブルに新たなレコードを追加する。そして、制御部 11 は登録クーポン ID を新たに生成し、当該登録クーポン ID を上記新たなレコードの「登録クーポン ID」フィールドに登録する。

- [0161] また制御部 11 は、ユーザ端末 20 から受信したクーポン ID を上記新たなレコードの「クーポン ID」フィールドに登録する。さらに制御部 11 は、ユーザ端末 20 から受信した区画 ID を上記新たなレコードの「区画 ID」フィールドに登録する。また制御部 11 は、ユーザ端末 20 から受信したユーザ ID を上記新たなレコードの「登録ユーザ ID」フィールドに登録する。
- [0162] さらに制御部 11 は現在日時を上記新たなレコードの「登録日時」フィールドに登録し、現在日時から所定時間が経過してなる日時を上記新たなレコードの「有効期限」フィールドに登録する。また制御部 11 は値「0」を上記新たなレコードの「無効」フィールドに登録する。
- [0163] ステップ S 114 の処理が完了した場合、制御部 11 は、関連付けが正常に完了したことを示す完了画面のデータをユーザ端末 20 に送信する（S 115）。そして、ユーザ端末 20 の表示部 26 には完了画面が表示される（S 116）。以上で、メニュー画面 40 のメニューボタン 42A が選択された場合に実行される処理は完了する。
- [0164] 図 22 はメニュー画面 40 のメニューボタン 42B が選択された場合に実行される処理の一例を示す。広告サーバ 10 の制御部 11 が図 22 に示す処理をプログラムに従って実行することによって、制御部 11 が電子広告提供部 116 として機能するようになる。
- [0165] メニュー画面 40 のメニューボタン 42B が選択された場合、ユーザ端末 20 の制御部 21 はクーポン一覧画面 90 のデータを広告サーバ 10 に要求する（S 201）。この場合、ユーザのユーザ ID が広告サーバ 10 に送信される。
- [0166] 上記要求が広告サーバ 10 で受信された場合、広告サーバ 10 の制御部 11 は、ユーザが位置している区画 80 に登録されている電子クーポンの一覧を取得する（S 202）。すなわち、制御部 11 はユーザが取得可能な電子クーポンの一覧を取得する。
- [0167] まず、制御部 11 はユーザ位置テーブルにアクセスし、ユーザの最新の位

置情報を読み出す。また、制御部１１は区画テーブルにアクセスし、当該位置情報が示す位置を含む区画８０の区画ＩＤを取得する。さらに、制御部１１は登録状況テーブルにアクセスし、当該区画ＩＤが「区画ＩＤ」フィールドに記憶されており、かつ、値「０」が「無効」フィールドに登録されているレコードを取得することによって、ユーザが位置している区画８０に登録されている電子クーポンの一覧を取得する。

[0168] そして、制御部１１は、ステップＳ２０２の取得結果に基づいて、クーポン一覧画面９０のデータを生成し、当該データをユーザ端末２０に送信する（Ｓ２０３）。そして、当該データに基づいて、ユーザ端末２０の制御部２１はクーポン一覧画面９０を表示部２６に表示する（Ｓ２０４）。

[0169] クーポン一覧画面９０が表示部２６に表示されている間、制御部２１はいずれかのクーポンボタン９２が選択されたか否かを監視する。いずれかのクーポンボタン９２が選択された場合、制御部２１はクーポン画面１００のデータを広告サーバ１０に要求する（Ｓ２０５）。この場合、ユーザ端末２０を使用しているユーザＩＤと、ユーザによって選択されたクーポンボタン９２に対応する電子クーポン（すなわち、取得対象の電子クーポン）のクーポンＩＤとが広告サーバ１０に送信される。

[0170] 上記要求が広告サーバ１０で受信された場合、広告サーバ１０の制御部１１はクーポン情報を取得する（Ｓ２０６）。すなわち、制御部１１は電子クーポンテーブルにアクセスし、ユーザ端末２０から受信されたクーポンＩＤが「クーポンＩＤ」フィールドに登録されているレコードを取得する。そして、制御部１１は、取得されたレコードの各フィールドに登録された情報に基づいて、クーポン画面１００のデータを生成する。なお、この際、制御部１１はユーザＩＤ、クーポンＩＤ、及び登録ユーザＩＤの組合せをコード化してなるコード画像１０４を生成する。

[0171] 制御部１１はクーポン画面１００のデータをユーザ端末２０に送信する（Ｓ２０７）。また、当該データに基づいて、ユーザ端末２０の制御部２１はクーポン画面１００を表示部２６に表示する（Ｓ２０８）。

- [0172] クーポン画面 100 が表示部 26 に表示されている間、制御部 21 は取得ボタン 106 が選択されたか否かを監視する。取得ボタン 106 が選択された場合、制御部 21 は電子クーポンの提供を広告サーバ 10 に要求する (S209)。この場合、ユーザのユーザ ID と、取得対象の電子クーポンの登録クーポン ID とが広告サーバ 10 に送信される。
- [0173] 上記要求が広告サーバ 10 で受信された場合、広告サーバ 10 の制御部 11 (電子広告提供部 116) は電子クーポンをユーザに付与する (S210)。
- [0174] まず、制御部 11 は登録状況テーブルにアクセスし、ユーザ端末 20 から受信した登録クーポン ID に関連付けられているクーポン ID 及び登録ユーザ ID を取得する。すなわち、制御部 11 は登録クーポン ID が「登録クーポン ID」フィールドに記憶されているレコードを読み出し、当該レコードの「クーポン ID」及び「登録ユーザ ID」フィールドに記憶されたクーポン ID 及び登録ユーザ ID を取得する。
- [0175] また、制御部 11 は所有状況テーブルに新たなレコードを追加する。そして、制御部 11 はユーザ端末 20 から受信したユーザ ID を上記新たなレコードの「ユーザ ID」フィールドに登録する。また、制御部 11 は登録状況テーブルから取得したクーポン ID 及び登録ユーザ ID を上記新たなレコードの「クーポン ID」及び「登録ユーザ ID」フィールドに登録する。
- [0176] その後、制御部 11 は、ステップ S210 においてユーザに付与した電子クーポンを登録したユーザのゲームポイントを増加する (S211)。すなわち、制御部 11 は、ユーザテーブルのレコードのうちの、ステップ S210 において登録状況テーブルから取得した登録ユーザ ID が「ユーザ ID」フィールドに記憶されたレコードにアクセスし、当該レコードの「ゲームポイント」フィールドの値に所定値を加算する。
- [0177] ステップ S211 が実行された後、制御部 11 はクーポン一覧画面 50 のデータを生成し、当該データをユーザ端末 20 に送信する (S212)。そして、ユーザ端末 20 では、クーポン一覧画面 50 が当該データに基づいて

表示部 26 に表示される (S 2 1 3)。以上で、メニュー画面 40 のメニューボタン 42 B が選択された場合に実行される処理は完了する。

[0178] 図 23 は、店舗において電子クーポンが利用された場合に実行される処理の一例を示す。すなわち、ユーザ端末 20 の表示部 26 に表示されたコード画像 64 が店舗端末 30 によって読み取られた場合に実行される処理の一例を示す。

[0179] 図 23 に示すように、店舗において電子クーポンが利用された場合、店舗端末 30 は電子クーポンが利用されたことを広告サーバ 10 に通知する (S 3 0 1)。この場合、店舗端末 30 はコード画像 64 からユーザ ID、クーポン ID、及び登録ユーザ ID を読み取り、それらのユーザ ID、クーポン ID、及び登録ユーザ ID を広告サーバ 10 に送信する。

[0180] 上記通知が広告サーバ 10 で受信された場合、広告サーバ 10 の制御部 11 は電子クーポンの利用履歴情報を更新する (S 3 0 2)。具体的には、制御部 11 は、所有状況テーブルのレコードのうちの、ユーザ端末 20 から受信したユーザ ID 及びクーポン ID が「ユーザ ID」及び「クーポン ID」フィールドに記憶されたレコードにアクセスし、当該レコードの「利用履歴情報」フィールドを更新する。

[0181] さらに、制御部 11 は、利用された電子クーポンを登録したユーザのショッピングポイントを増加する (S 3 0 3)。具体的には、制御部 11 は、ユーザテーブルのレコードのうちの、ユーザ端末 20 から受信した登録ユーザ ID が「ユーザ ID」フィールドに記憶されたレコードにアクセスし、当該レコードの「ショッピングポイント」フィールドの値に所定値を加算する。

[0182] ステップ S 3 0 3 が実行された後、制御部 11 は処理が完了したことを店舗端末 30 に通知する (S 3 0 4)。以上で、店舗において電子クーポンが利用された場合に実行される処理は完了する。

[0183] 以上に説明した実施形態に係る広告システム 1 によれば、電子クーポンを登録できる場所がユーザの過去位置に基づいて設定される。このため、電子クーポンを登録するために、ユーザは電子クーポンを登録する場所に実際に

行く必要がある。その結果、無差別かつ大量に電子広告が登録されてしまうことを抑制することができる。また、電子クーポンを提供する場所に適さない場所に電子クーポンを登録してしまうことも抑制することができる。

[0184] また広告システム１によれば、ユーザが移動した区画８０が電子クーポンを登録できる場所として設定される。ユーザが移動した区画８０は人の通行量のある区画８０であるため、広告システム１によれば電子クーポンを登録することが可能な領域として、人の通行量のある区画８０をユーザに提示できるようになる。その結果、電子クーポンを提供する場所に適さない場所に電子クーポンを登録してしまうことも抑制することができる。

[0185] さらに広告システム１では、ユーザによって電子クーポンの登録が要求された場合（すなわち、クーポン画面６０の登録ボタン６６が選択された場合）、事前に取得された位置情報（ユーザ位置テーブルに記憶された位置情報）に基づいて、処理（図２１のステップＳ１１０）が実行される。このため、ユーザによって電子クーポンの登録が要求された際にユーザ端末２０の位置情報を改めて取得する必要がなく、その分、レスポンスを早めることができる。

[0186] また広告システム１では、ユーザが登録した電子クーポンが他のユーザによって取得された場合、当該ユーザにゲームポイントが付与される。さらに、ユーザが登録した電子クーポンが他のユーザによって取得されて利用された場合、当該ユーザにショッピングポイントが付与される。広告システム１によれば、ゲームポイントの多さを競い合うという楽しみをユーザに与えることが可能になる。また、電子広告が積極的かつ効率的に行われるように促すことが可能になる。

[0187] なお、以上に説明した実施形態では、電子クーポンが位置ではなく、領域（区画８０）に関連付けられるようになっている。本実施形態によれば、同一の電子クーポンが近い場所に複数登録されないようにするための処理を簡略化することが可能になる。

[0188] なお、本発明は以上に説明した実施形態に限定されるものではない。

[0189] [1] 例えば、以上に説明した実施形態では、複数の区画80が予め設定されていたが、複数の区画80は予め設定されていなくてもよい。

[0190] 例えば、位置／領域設定部113は、第1位置情報取得部112によって取得された位置情報を含む領域を、ユーザが移動した領域として特定するようにしてもよい。具体的には、位置／領域設定部113は、第1位置情報取得部112によって取得された位置情報を中心として設定される領域（例えば矩形領域又は円形領域等）を、ユーザが移動した領域として特定するようにしてもよい。そして、位置／領域設定部113は、当該領域を候補領域76として設定するようにしてもよい。

[0191] 例えば、GPS受信部24の受信結果に基づいて算出される緯度及び経度を示す情報が上記位置情報として用いられる場合、位置／領域設定部113は、当該緯度及び経度を含む領域を、ユーザが移動した領域として特定するようにしてもよい。

[0192] または、ユーザ端末20と通信している携帯電話基地局に基づいて取得される情報が上記位置情報として用いられる場合、位置／領域設定部113は、携帯電話基地局の通信領域自体、又は、携帯電話基地局の通信領域を含む領域を、ユーザが移動した領域として特定するようにしてもよい。あるいは、ユーザ端末20と通信している無線LAN基地局に基づいて取得される情報が上記位置情報として用いられる場合、位置／領域設定部113は、無線LAN基地局の通信領域自体、又は、無線LAN基地局の通信領域を含む領域を、ユーザが移動した領域として特定するようにしてもよい。

[0193] [2] 例えば、広告システム1（広告サーバ10）は下記に説明するような推定部を含むようにしてもよい。

[0194] 電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求をユーザ（第1ユーザ）から受け付けた場合に、推定部は、当該要求を受け付けた時点よりも前に第1位置情報取得部112によって取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、当該ユーザの現在位置、又は、当該ユーザが現在位置している領域を推定する。

- [0195] ここで、図9に示す例において、位置74Aが最新の位置であり、位置74Bが一つ前の位置であると仮定する。この場合、まず、推定部は、ユーザが位置74Bから位置74Aに移動した場合の移動速度を算出する。すなわち、推定部は位置74Aと位置74Bとの間の距離を算出する。また、推定部は位置74Aの取得日時と位置74Bの取得日時との間の時間を算出する。そして、推定部はこれらの距離及び時間に基づいて移動速度を算出する。
- [0196] さらに、推定部は位置74Aの取得日時からの経過時間を算出する。そして、推定部は、ユーザが位置74Bから位置74Aへと伸ばした直線の延長線方向に上記の移動速度で上記の経過時間移動したと仮定して、ユーザの現在位置を推定する。言い換えれば、推定部は、ユーザが位置74Bから位置74Aへと伸ばした直線の延長線方向に上記の移動速度で上記の経過時間移動したと仮定して、ユーザが現在位置している区画80を推定する。
- [0197] この変形例の場合、位置／領域設定部113は、推定部によって推定された、ユーザの現在位置、又は、ユーザが現在位置している区画80に基づいて、電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する。
- [0198] 例えば、位置／領域設定部113は、ユーザが現在位置していると推定部によって推定された区画80を候補領域76として設定する。またこの場合、位置／領域設定部113は、上記区画80の周辺の区画（例えば上記区画80の四方又は八方の隣接する区画80）も候補領域76として設定するようにしてもよい。
- [0199] なお例えば、この変形例と先述の変形例1とを組み合わせるようにしてもよい。すなわち、位置／領域設定部113は、推定部によって推定されたユーザの現在位置を含む領域を、電子広告を関連付ける領域として設定するようにしてもよい。例えば、位置／領域設定部113は、推定部によって推定されたユーザの現在位置を中心とする領域（例えば矩形領域又は円形領域）を、電子広告を関連付ける領域として設定するようにしてもよい。また例えば、位置／領域設定部113は、推定部によって推定されたユーザの現在位置を、電子広告を関連付ける位置として設定するようにしてもよい。

[0200] [3] 位置／領域設定部 113 は、ユーザの過去位置を、電子広告を関連付ける位置として設定するようにしてもよい。

[0201] 例えば図 4～図 9 に示した例の場合であれば、位置／領域設定部 113 はユーザの複数の位置 74A～74E をユーザに提示する。すなわち、位置／領域設定部 113 は区画指定画面 70 をユーザ端末 20 に表示させることによって、ユーザの複数の位置 74A～74E をユーザに提示する。ただし、この場合、候補領域 76 を区画指定画面 70 に表示する必要はない。

[0202] そして、位置／領域設定部 113 は、ユーザの複数の位置 74A～74E のうちの少なくとも一つの指定をユーザから受け付ける。また、位置／領域設定部 113 は、複数の位置 74A～74E のうちからユーザによって指定された位置を、電子クーポンを登録する位置として設定する。

[0203] またこの場合、電子広告提供部 116 は、第 2 位置情報取得部 115 によって取得された情報が示す位置からの距離が基準距離以下である領域内の位置に登録されている電子クーポンをユーザに提供するようにすればよい。

[0204] なお、位置／領域設定部 113 は、ユーザの指定を受け付けることなく、ユーザの複数の位置 74A～74E のうちの少なくとも一つを、電子クーポンを登録する位置として設定するようにしてもよい。例えば、位置／領域設定部 113 は、ユーザの複数の位置 74A～74E のうちの少なくとも一つを、電子クーポンを登録する領域としてランダムに設定するようにしてもよい。

[0205] [4] 先述のように、位置／領域設定部 113 は、登録対象の電子広告と所定の関係を有する電子広告が既に登録されている区画 80 を候補領域 76 として設定しないようになっている。このような場合、位置／領域設定部 113 は、候補領域 76 として設定されない上記区画 80 の代替領域を、第 1 位置情報取得部 112 によって取得された情報に基づいて設定し、当該代替領域を候補領域 76 として設定するようにしてもよい。

[0206] 図 24 は、代替領域が候補領域に加えられた場合の区画指定画面 70 の一例を示す。図 24 に示す例では、図 9 に示した例と同様に二つの区画 80 が

候補領域 7 6 として設定されていない。すなわち、ユーザの位置 7 4 B を含む区画 8 0 とユーザの位置 7 4 E を含む区画 8 0 とが候補領域 7 6 として設定されていない。しかしながら、ユーザが移動した区画 8 0 以外の区画 8 0 のうちから二つの区画 8 0 が代替領域 1 2 0 として設定され、それら二つの区画 8 0 が候補領域 7 6 として設定されている。

[0207] すなわち、ユーザの位置 7 4 B を含む区画 8 0 に隣接する区画 8 0 （上隣の区画 8 0）と、ユーザの位置 7 4 B を含む区画 8 0 に隣接する区画 8 0 （下隣の区画 8 0）とが代替領域 1 2 0 として設定され、その結果として、候補領域 7 6 として設定されている。

[0208] [4-1] なお、位置／領域設定部 1 1 3 は特定の道路を含む区画 8 0 のうちから代替領域 1 2 0 を選択するようにしてもよい。すなわち、位置／領域設定部 1 1 3 は、候補領域 7 6 （又はユーザの位置）からの距離が基準距離未満である区画 8 0 であって、かつ、特定の道路を含む区画 8 0 を代替領域 1 2 0 として選択するようにしてもよい。

[0209] ここで、「特定の道路」とは主要な道路であり、例えば人の通行量が多い道路である。また、「候補領域 7 6 からの距離」とは、候補領域 7 6 の中心からの距離であってもよいし、候補領域 7 6 の境界からの距離であってもよい。

[0210] この場合、特定の道路を含むか否かを示す情報が区画 8 0 ごとに記憶される。例えば、「特定道路」フィールドが区画テーブルに追加され、区画 8 0 が特定の道路を含むか否かを示す情報が「特定道路」フィールドに記憶される。また、この区画テーブルに基づいて、位置／領域設定部 1 1 3 は区画 8 0 が特定の道路を含むか否かを判定する。そして、この判定結果に基づいて、位置／領域設定部 1 1 3 は代替領域 1 2 0 を設定する。なお、位置／領域設定部 1 1 3 は道路地図情報を参照することによって、区画 8 0 が特定の道路を含むか否かを判定するようにしてもよい。

[0211] 以上のようにすれば、人の通行量が多い区画 8 0 が代替領域 1 2 0 として候補領域 7 6 に設定されるようになる。すなわち、人の通行量が多い区画 8

0を登録対象の領域としてユーザが指定できるようになる。

[0212] [4-2] また例えば、位置／領域設定部113は特定の施設を含む区画80のうちから代替領域120を選択するようにしてもよい。すなわち、位置／領域設定部113は、候補領域76（又はユーザの位置）からの距離が基準距離未満である区画80であって、かつ、特定の施設を含む区画80を代替領域120として選択するようにしてもよい。

[0213] ここで、「特定の施設」とは人が集まりやすい施設であり、例えばコンビニエンスストア等である。

[0214] この場合、特定の施設を含むか否かを示す情報が区画80ごとに記憶される。例えば、「特定施設」フィールドが区画テーブルに追加され、区画80が特定の施設を含むか否かを示す情報が「特定施設」フィールドに記憶される。また、この区画テーブルに基づいて、位置／領域設定部113は区画80が特定の施設を含むか否かを判定する。そして、この判定結果に基づいて、位置／領域設定部113は代替領域120を設定する。なお、位置／領域設定部113は道路地図情報を参照することによって、区画80が特定の施設を含むか否かを判定するようにしてもよい。

[0215] 以上のようにすれば、人が集まりやすい区画80が代替領域120として候補領域76に設定されるようになる。すなわち、人が集まりやすい区画80を登録対象の領域としてユーザが指定できるようになる。

[0216] [4-3] また例えば、位置／領域設定部113は人の通行量に基づいて代替領域120を設定するようにしてもよい。

[0217] この場合、人の通行量を示す情報が区画80ごとに記憶される。例えば、「通行量」フィールドが区画テーブルに追加され、区画80の通行量に関する情報が「通行量」フィールドに記憶される。そして、位置／領域設定部113は区画テーブルに基づいて代替領域120を選択する。

[0218] 位置／領域設定部113は、候補領域76（又はユーザの位置）からの距離が基準距離未満である区画80のうちから、代替領域120を、各区画80の通行量に基づいて選択する。例えば、位置／領域設定部113は通行量

の多い区画 80 から順番に代替領域 120 として選択する。また例えば、位置／領域設定部 113 は、通行量が基準量以上である区画 80 を代替領域 120 として選択するようにしてもよい。

[0219] 以上のようにすれば、人の通行量が多い区画 80 が代替領域 120 として候補領域 76 に設定されるようになる。すなわち、人の通行量が多い区画 80 を登録対象の領域としてユーザが指定できるようになる。

[0220] [5] 例えば、位置／領域設定部 113 は、電子クーポンを登録する位置又は領域を、電子クーポンの発行主（広告主）の店舗の所在地からの距離が基準距離以内である領域内に制限するようにしてもよい。

[0221] 例えば図 8 に示す例であれば、位置／領域設定部 113 は、ユーザが移動した複数の区画 80 のうちの、上記店舗の所在地からの距離が基準距離以内である区画 80 のみを候補領域 76 として設定するようにしてもよい。

[0222] [6] 例えば、制御部 11 は、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を受け付けた時点よりも前の第 1 時点におけるユーザの位置と、第 1 時点よりも前の第 2 時点におけるユーザの位置と、の間の距離が上限閾値よりも大きいかな否かを判定するようにしてもよい。そして、上記距離が上限閾値よりも大きい場合、制御部 11 は当該ユーザからの電子クーポンの登録要求を受け付けないようにしてもよい。すなわち、制御部 11 は関連付け情報の登録を抑止するようにしてもよい。

[0223] なお、上記距離が上限閾値よりも大きいかな否かの判定はユーザ端末 20 で実行されるようにしてもよい。そして、その判定結果が広告サーバ 10 に送信されるようにしてもよい。

[0224] あるいは、上記距離が上限閾値よりも大きいとユーザ端末 20 で判定された場合には、広告サーバ 10 への要求を送信しないようにしてもよい。具体的には、図 21 のステップ S109, S113 を実行しないようにしてもよい。このようにすることによって、結果的に、関連付け情報の登録が抑止されるようにしてもよい。

[0225] 以上のようにすれば、例えば自動車等の乗物で移動しているユーザが電子

クーポンを登録することを抑制することが可能になる。自動車等の乗物で移動しながら電子クーポンを登録することができてしまうと、無差別かつ大量に電子クーポンが登録されてしまうおそれがある。この点、以上のようにすれば、このような不都合の発生を抑制することが可能になる。

[0226] [7] 例えば、制御部11は、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を受け付けた時点よりも前の第1時点におけるユーザの位置と、第1時点よりも前の第2時点におけるユーザの位置と、に基づいて、ユーザの移動速度が閾値よりも速いか否かを判定するようにしてもよい。そして、上記移動速度が上限閾値よりも速い場合、制御部11は当該ユーザからの電子クーポンの登録要求を受け付けないようにしてもよい。すなわち、制御部11は関連付け情報の登録を抑止するようにしてもよい。

[0227] なお、上記移動速度が閾値よりも速いか否かの判定はユーザ端末20で実行されるようにしてもよい。そして、その判定結果が広告サーバ10に送信されるようにしてもよい。

[0228] あるいは、上記移動速度が閾値よりも速いとユーザ端末20で判定された場合には、広告サーバ10への要求を送信しないようにしてもよい。具体的には、図21のステップS109、S113を実行しないようにしてもよい。このようにすることによって、結果的に、関連付け情報の登録が抑止されるようにしてもよい。

[0229] 以上のようにしても、例えば自動車等の乗物で移動しているユーザが電子クーポンを登録することを抑制することが可能になる。自動車等の乗物で移動しながら電子クーポンを登録することができてしまうと、無差別かつ大量に電子クーポンが登録されてしまうおそれがある。この点、以上のようにしても、このような不都合の発生を抑制することが可能になる。

[0230] [8] 制御部11は、電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を受け付けた時点よりも前の第1時点におけるユーザの位置と、第1時点よりも前の第2時点におけるユーザの位置と、の間の距離が下限閾値未満であるか否かを判定するようにしてもよい。そして、上記距離が下限閾値未満で

ある場合に、位置／領域設定部 113 は、第 1 時点におけるユーザの位置と第 2 時点におけるユーザの位置との少なくとも一方に基づいて、電子クーポンを登録する位置又は領域を設定するようにしてもよい。

[0231] なお、上記距離が下限閾値未満であるか否かの判定はユーザ端末 20 で実行されるようにしてもよい。そして、その判定結果が広告サーバ 10 に送信されるようにしてもよい。

[0232] あるいは、上記距離が下限閾値未満であるとユーザ端末 20 で判定された場合に限って、第 1 時点におけるユーザの位置と第 2 時点におけるユーザの位置とを広告サーバ 10 に送信するようにしてもよい。一方、上記距離が下限閾値未満でないとユーザ端末 20 で判定された場合、第 1 時点におけるユーザの位置と第 2 時点におけるユーザの位置とを広告サーバ 10 に送信しないようにしてもよい。

[0233] 第 1 時点におけるユーザの位置と第 2 時点におけるユーザの位置との間の距離が短い場合とは、第 1 時点から第 2 時点にわたってユーザがほぼ同じ場所（例えば交差点又は店舗等）に留まった場合である。このような場所は他のユーザも留まることが期待できる。このため、以上のようにすれば、電子クーポンを登録できる場所として、他のユーザが留まりやすい場所をユーザに提示できるようになる。

[0234] [9] 例えば、電子クーポンを取得する場合のクーポン一覧画面 90 には、ユーザの位置を含む区画 80 に登録されている電子クーポンだけでなく、当該区画 80 の付近の区画 80 に登録されている電子クーポンも表示するようにしてもよい。

[0235] この場合、電子クーポンの表示順位を、電子クーポンが登録されている区画 80 とユーザの位置との間の距離に基づいて設定するようにしてもよい。例えば、ユーザの位置との距離が短い区画 80 に登録された電子クーポンほど表示順位が高くなるようにして、表示順位を設定するようにしてもよい。すなわち、ユーザの位置との距離が短い区画 80 に登録された電子クーポンの表示順位を、ユーザの位置との距離が長い区画 80 に登録された電子クー

ポンの表示順位よりも高く設定するようにしてもよい。

[0236] または、電子クーポンの表示順位を電子クーポンの評価値に基づいて設定するようにしてもよい。この場合、電子クーポンの評価値は、電子クーポンが登録されている区画80とユーザの位置との間の距離と、電子クーポンの人気度と、に基づいて算出される。例えば、上記距離が短いほど評価値が高くなるようにして、評価値が算出される。また、人気度が高いほど評価値が高くなるようにして、評価値が算出される。なお、電子クーポンの人気度は、電子クーポンが実際に利用された回数や、電子クーポンを取得したユーザの人数の少なくとも一つに基づいて設定される。

[0237] また、電子クーポンを取得する場合のクーポン一覧画面90には、ユーザが指定したカテゴリーに属する電子クーポンのみを表示するようにしてもよい。

[0238] [10] 例えば、区画80の大きさは一定でなくてもよい。例えば、地域における人の密度に基づいて地域に含まれる区画80の大きさを変えるようにしてもよい。具体的には、都心部等のように人の密度が高い地域では区画80の大きさを比較的小さく設定し、地方等のように人の密度が低い地域では区画80の大きさを比較的大きく設定するようにしてもよい。

[0239] 例えば、人の密度が高い場合には、複数のユーザが一つの区画80に対して同一の電子クーポンを登録しようとする確率が高くなる。この点、人の密度が高い地域では区画80の大きさを比較的小さく設定すれば、複数のユーザが一つの区画80に対して同一の電子クーポンを登録しようとする確率を低減することが可能になる。

[0240] 以上のようにして区画80の大きさを変える場合には、ユーザ端末20から広告サーバ10へ位置情報を送信する間隔を区画80の大きさに応じて制御するようにしてもよい。具体的には、区画80の大きさが大きいほど位置情報の送信間隔を大きく設定し、区画80の大きさが小さいほど位置情報の送信間隔を小さく設定するようにしてもよい。

[0241] 位置情報の送信間隔を区画80の大きさに応じて制御する場合には、位置

情報の送信間隔と区画 80 の大きさとの対応関係を示す対応関係情報が必要となる。上述のように、この対応関係情報は、区画 80 の大きさが大きいほど位置情報の送信間隔が大きく設定され、区画 80 の大きさが小さいほど位置情報の送信間隔が小さく設定されるように設定される。

[0242] 例えば、上記の対応関係情報は記憶部 12 又はデータベース 15 に記憶され、広告サーバ 10 の制御部 11 は、上記の対応関係情報とユーザ端末 20 の位置情報とに基づいて、ユーザ端末 20 における上記送信間隔を決定する。この場合、広告サーバ 10 の制御部 11 は、決定された送信間隔をユーザ端末 20 に通知する。ユーザ端末 20 では、通知された送信間隔で、広告サーバ 10 への位置情報の送信が実行される。

[0243] または、ユーザ端末 20 の制御部 21 が、上記の対応関係情報とユーザ端末 20 の位置情報とに基づいて、ユーザ端末 20 における上記送信間隔を決定するようにしてもよい。なお、この場合、対応関係情報は記憶部 22 に記憶されるようにしてもよいし、記憶部 12 又はデータベース 15 に記憶される対応関係情報が通信ネットワーク 2 を介してユーザ端末 20 に供給されるようにしてもよい。

[0244] 区画 80 の大きさが大きい場合には、ユーザが現在位置している区画 80 が変化する頻度が低くなる。ユーザが現在位置している区画 80 が変化する頻度が低い場合には、ユーザ端末 20 の位置情報を広告サーバ 10 に高い頻度で送信する必要性が低くなる。この点、以上のようにすれば、不要な位置情報の送信を抑制することが可能になる。

[0245] [11] 例えば、候補領域 76 や区画 80 は矩形以外の形状の領域であってもよい。ただし、これらの領域を矩形領域としておいた方が処理を簡易にすることができる。

[0246] [12] 例えば、ユーザ端末 20 がユーザ端末 20 の動きを検出するためのセンサ（例えば加速度センサ又はジャイロセンサ）を備える場合、ユーザ端末 20 を振る操作を、電子クーポンを登録又は取得するための操作として採用するようにしてもよい。例えば、区画指定画面 70 ではユーザがいずれ

かの区画 80 を指定した状態でユーザ端末 20 を振った場合に、電子クーポンと区画 80 との関連付けが実行されるようにしてもよい。同様に、クーポン画面 100 では、ユーザ端末 20 を振った場合に電子クーポンがユーザに提供されるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザが街中でユーザ端末 20 を振るようになり、他人の注目を集めることが期待できる。その結果、広告サーバ 10 によって提供されるサービスへの関心が高まることが期待できる。

[0247] [13] 例えば、店舗端末 30 では、広告主が提供している電子クーポンの登録状況を確認するための画面を表示するようにしてもよい。この画面は、店舗端末 30 から広告サーバ 10 にアクセスすることによって表示されるようにすればよい。

[0248] [14] 例えば、広告システム 1 は複数の広告サーバ 10 を含むようにしてもよい。この場合、複数の広告サーバ 10 は処理（機能）を分担するようにしてもよい。例えば、一方の広告サーバ 10 は電子クーポンの登録に関する処理を実行し、他方の広告サーバ 10 は電子クーポンの提供に関する処理を実行するようにしてもよい。すなわち、第 1 位置情報取得部 112、位置／領域設定部 113、及び関連付け情報登録部 114 は一方の広告サーバ 10 によって実現され、第 2 位置情報取得部 115 及び電子広告提供部 116 は他方の広告サーバ 10 で実現されるようにしてもよい。

[0249] [15] 例えば、第 1 位置情報取得部 112 を広告サーバ 10 で実現するようにしてもよい。

[0250] すなわち、ユーザ端末 20 はユーザ端末 20 の位置自体を示す情報を広告サーバ 10 に送信するのではなく、ユーザ端末 20 の位置を取得するための基礎となる情報を広告サーバ 10 に送信するようにしてもよい。

[0251] 例えば、ユーザ端末 20 は、GPS 受信部 24 によって受信された信号を示す情報を広告サーバ 10 に送信するようにしてもよい。または、ユーザ端末 20 は、ユーザ端末 20 と通信している携帯電話基地局の位置情報を広告サーバ 10 に送信するようにしてもよい。あるいは、ユーザ端末 20 は、ユ

ーザ端末20と通信している無線LAN基地局の位置情報を広告サーバ10に送信するようにしてもよい。

[0252] そして、広告サーバ10の制御部11（第1位置情報取得部112）は、ユーザ端末20から送信された上記情報に基づいて、ユーザ端末20の位置情報を取得するようにしてもよい。

[0253] なお、第1位置情報取得部112と同様に、第2位置情報取得部115を広告サーバ10で実現するようにしてもよい。

[0254] [16] 例えば、記憶部110、位置／領域設定部113、関連付け情報登録部114、及び電子広告提供部116の全部又は一部をユーザ端末20で実現するようにしてもよい。

[0255] 例えば、記憶部110以外の機能ブロックをユーザ端末20で実現するようにしてもよい。すなわち、記憶部110以外の機能ブロックを含むユーザ端末20（広告処理装置）を実現するようにしてもよい。または、第1位置情報取得部112、位置／領域設定部113、及び関連付け情報登録部114を含むユーザ端末20（広告処理装置）を実現するようにしてもよい。あるいは、第2位置情報取得部115及び電子広告提供部116を含むユーザ端末20（広告処理装置）を実現するようにしてもよい。

[0256] なお、変形例1における推定部もユーザ端末20で実現するようにしてもよい。

[0257] [17] 以上では、電子クーポンを提供する場合について主に説明したが、本発明は電子クーポン以外の電子広告を提供する場合にも適用することが可能である。例えば、電子チラシを提供する場合にも本発明は適用することが可能である。また、電子広告として画像データ（電子クーポン又は電子チラシ以外の画像データ）を提供する場合にも本発明は適用することが可能である。さらに、電子広告として音声データ又は動画データを提供する場合にも本発明は適用することが可能である。

符号の説明

[0258] 1 広告システム、2 通信ネットワーク、10 広告サーバ、11, 2

1 制御部、12, 22 記憶部、13, 23 通信部、14 光ディスクドライブ部、15 データベース、20 ユーザ端末、24 GPS受信部、25 操作部、26 表示部、27 音声出力部、30 店舗端末、40 メニュー画面、42A, 42B, 42C メニューボタン、44 ゲームポイント欄、46 ショッピングポイント欄、50, 90 クーポン一覧画面、52, 92 クーポンボタン、54, 68, 78, 94, 108 戻るボタン、60, 100 クーポン画面、62, 102 クーポン、64, 104 コード画像、66 登録ボタン、70 区画指定画面、72 地図、74 ユーザの位置、76 候補領域、80 区画、106 取得ボタン、110 記憶部、111 関連付け情報記憶部、112 第1位置情報取得部、113 位置／領域設定部、114 関連付け情報登録部、115 第2位置情報取得部、116 電子広告提供部、120 代替領域、U1, U2 ユーザ、C 電子クーポン、A 領域。

請求の範囲

[請求項1]

電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を第1ユーザから受け付けた場合に、前記第1ユーザの位置に関する位置情報を取得する第1位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告に関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定手段と、

前記電子広告と、前記位置／領域設定手段によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録手段と、

電子広告の提供の要求を前記第2ユーザから受け付けた場合に、前記第2ユーザの位置に関する位置情報を取得する第2位置情報取得手段によって取得された位置情報と、前記関連付け情報記憶手段に登録された位置又は領域と、に基づいて、前記関連付け情報記憶手段に登録された電子広告の中から前記第2ユーザに提供する電子広告を抽出し、当該電子広告を前記第2ユーザに提供する電子広告提供手段と、
を含むことを特徴とする広告システム。

[請求項2]

請求項1に記載の広告システムにおいて、

前記位置／領域設定手段は、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第1位置情報取得手段によって取得されていた直近の所定複数個の位置情報、又は、当該所定複数個の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、前記電子広告に関連付ける位置又は領域を設定する手段と、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第1位置情報取得手段によって取得されていた直近の所定期間における複数の位置情報、又は、当該複数の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、前記電

子広告を関連付ける位置又は領域を設定する手段と、の少なくとも一つを含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項3]

請求項 1 又は 2 に記載の広告システムにおいて、

前記位置／領域設定手段は、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記第 1 ユーザが移動した領域を特定する手段と、

前記第 1 ユーザが移動した前記領域を、前記電子広告を関連付ける領域として設定する手段と、を含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項4]

請求項 3 に記載の広告システムにおいて、

前記位置／領域設定手段は、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた複数の位置情報、又は、当該複数の位置情報のうちの少なくとも一つを含む領域情報に基づいて、前記第 1 ユーザが移動した複数の領域を特定する手段と、

前記複数の領域を前記第 1 ユーザに提示する手段と、

前記複数の領域のうちの少なくとも一つの指定を前記第 1 ユーザから受け付ける手段と、

前記複数の領域のうちから前記第 1 ユーザによって指定された領域を、前記電子広告を関連付ける領域として設定する手段と、を含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項5]

請求項 1 又は 2 に記載の広告システムにおいて、

前記位置／領域設定手段は、前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置

情報取得手段によって取得されていた位置情報に基づいて、前記第 1 ユーザの過去位置を、前記電子広告を関連付ける位置として設定する手段を含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項6]

請求項 5 に記載の広告システムにおいて、

前記位置／領域設定手段は、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた複数の位置情報に基づいて、前記第 1 ユーザの複数の過去位置を前記第 1 ユーザに提示する手段と、

前記複数の過去位置のうちの少なくとも一つの指定を前記第 1 ユーザから受け付ける手段と、

前記複数の過去位置のうちから前記第 1 ユーザによって指定された過去位置を、前記電子広告を関連付ける位置として設定する手段と、を含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項7]

請求項 1 又は 2 に記載の広告システムにおいて、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前に前記第 1 位置情報取得手段によって取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記第 1 ユーザの現在位置、又は、前記第 1 ユーザが現在位置している領域を推定する推定手段を含み、

前記位置／領域設定手段は、前記推定手段によって推定された、前記第 1 ユーザの現在位置、又は、前記第 1 ユーザが現在位置している領域に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項8]

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の広告システムにおいて、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前の第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第1時点よりも前の第2時点における前記第1ユーザの位置と、の間の距離が上限閾値よりも大きいか否かを判定する手段と、

前記距離が前記上限閾値よりも大きい場合に、前記関連付け情報の登録を抑止する手段と、を含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項9]

請求項1乃至8のいずれかに記載の広告システムにおいて、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前の第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第1時点よりも前の第2時点における前記第1ユーザの位置と、に基づいて、前記第1ユーザの移動速度が閾値よりも速いか否かを判定する手段と、

前記第1ユーザの移動速度が前記閾値よりも速い場合に、前記関連付け情報の登録を抑止する手段と、を含む、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項10]

請求項1乃至9のいずれかに記載の広告システムにおいて、

前記電子広告を前記現実空間内の領域に関連付ける旨の前記要求を受け付けた時点よりも前の第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第1時点よりも前の第2時点における前記第1ユーザの位置と、の間の距離が下限閾値未満であるか否かを判定する手段を含み、

前記位置／領域設定手段は、前記距離が前記下限閾値未満である場合に、前記第1時点における前記第1ユーザの位置と、前記第2時点における前記第1ユーザの位置と、の少なくとも一方に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する、

ことを特徴とする広告システム。

[請求項11]

電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を第1ユーザから受け付けた場合に、前記第1ユーザの位置に関する位置情報を取得

する第1位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定ステップと、

前記電子広告と、前記位置／領域設定ステップによって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録ステップと、

電子広告の提供の要求を前記第2ユーザから受け付けた場合に、前記第2ユーザの位置に関する位置情報を取得する第2位置情報取得手段によって取得された位置情報と、前記関連付け情報記憶手段に登録された位置又は領域と、に基づいて、前記関連付け情報記憶手段に登録された電子広告の中から前記第2ユーザに提供する電子広告を抽出し、当該電子広告を前記第2ユーザに提供する電子広告提供ステップと、

を含むことを特徴とする広告システムの制御方法。

[請求項12]

電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を前記ユーザから受け付けた場合に、前記ユーザの位置に関する位置情報を取得する位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定手段と、

前記電子広告と、前記位置／領域設定手段によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録手段と、

を含むことを特徴とする広告処理装置。

[請求項13]

電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を前記ユーザから受け付けた場合に、前記ユーザの位置に関する位置情報を取得する位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得

されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定ステップと、

前記電子広告と、前記位置／領域設定ステップによって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録ステップと、

を含むことを特徴とする広告処理装置の制御方法。

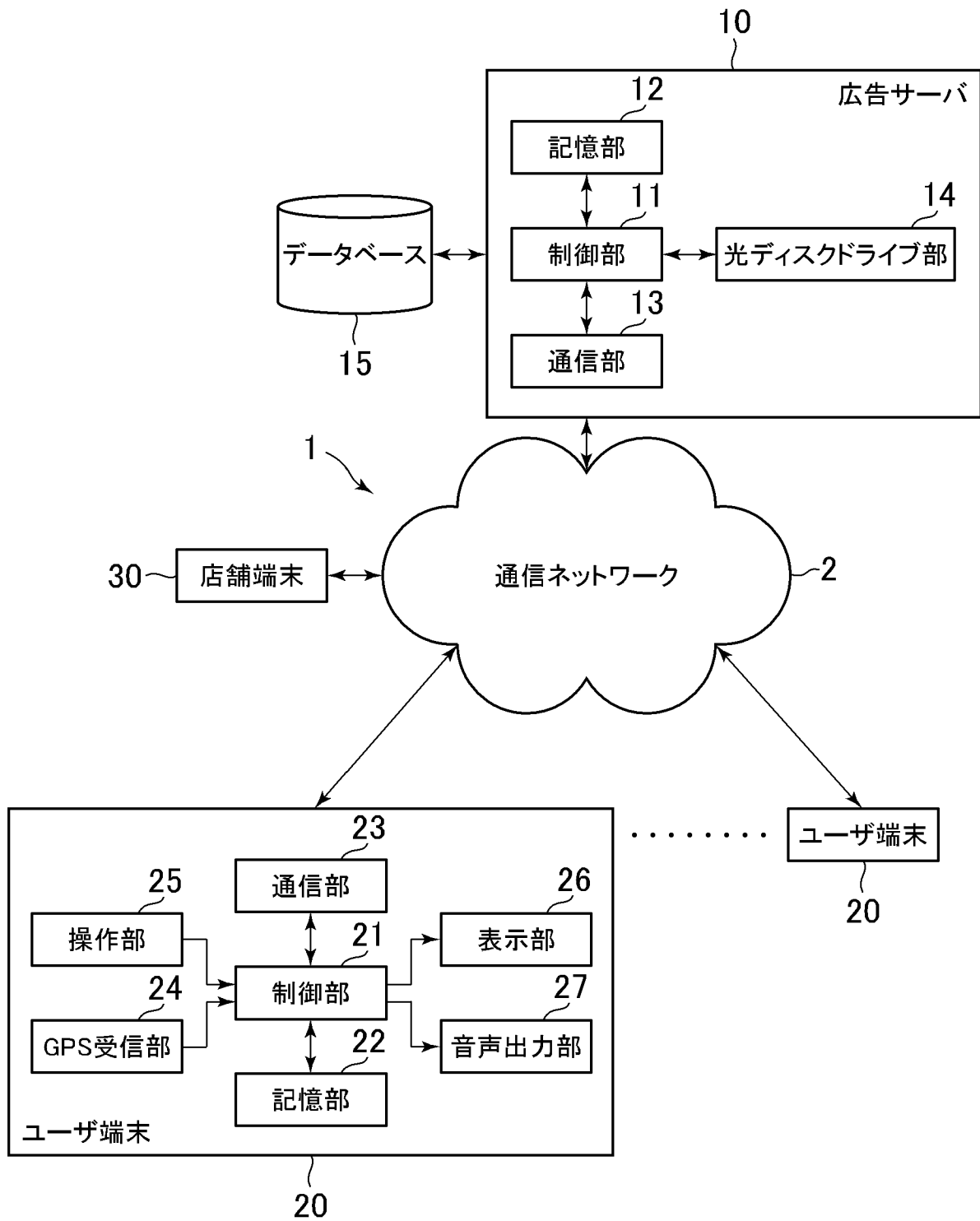
[請求項14]

電子広告を現実空間内の領域に関連付ける旨の要求を前記ユーザから受け付けた場合に、前記ユーザの位置に関する位置情報を取得する位置情報取得手段によって当該要求を受け付けた時点よりも前に取得されていた位置情報、又は、当該位置情報を含む領域情報に基づいて、前記電子広告を関連付ける位置又は領域を設定する位置／領域設定手段、及び、

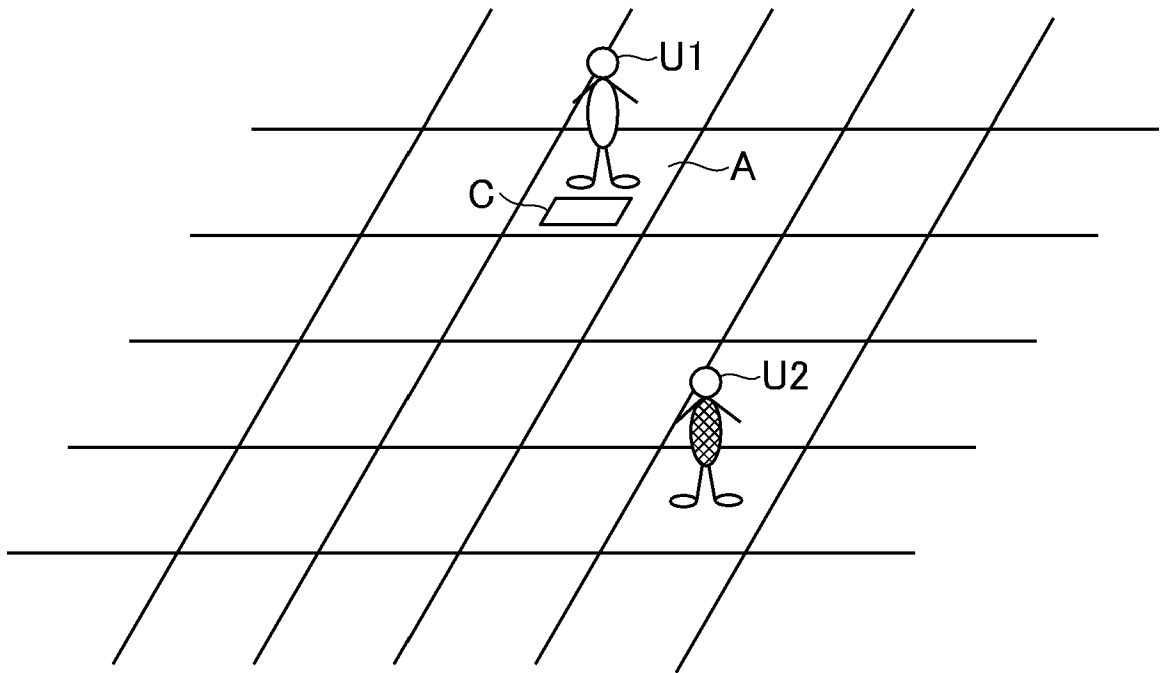
前記電子広告と、前記位置／領域設定手段によって設定された位置又は領域と、の関連付けを示す関連付け情報を関連付け情報記憶手段に登録する関連付け情報登録手段、

としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

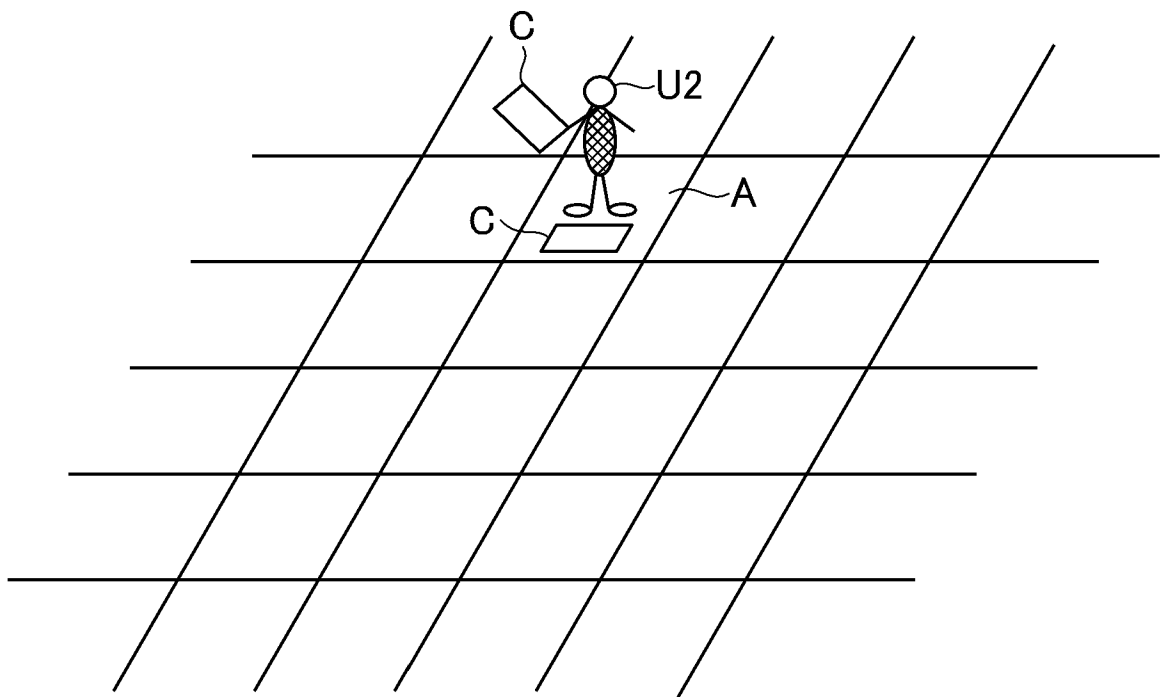
[図1]



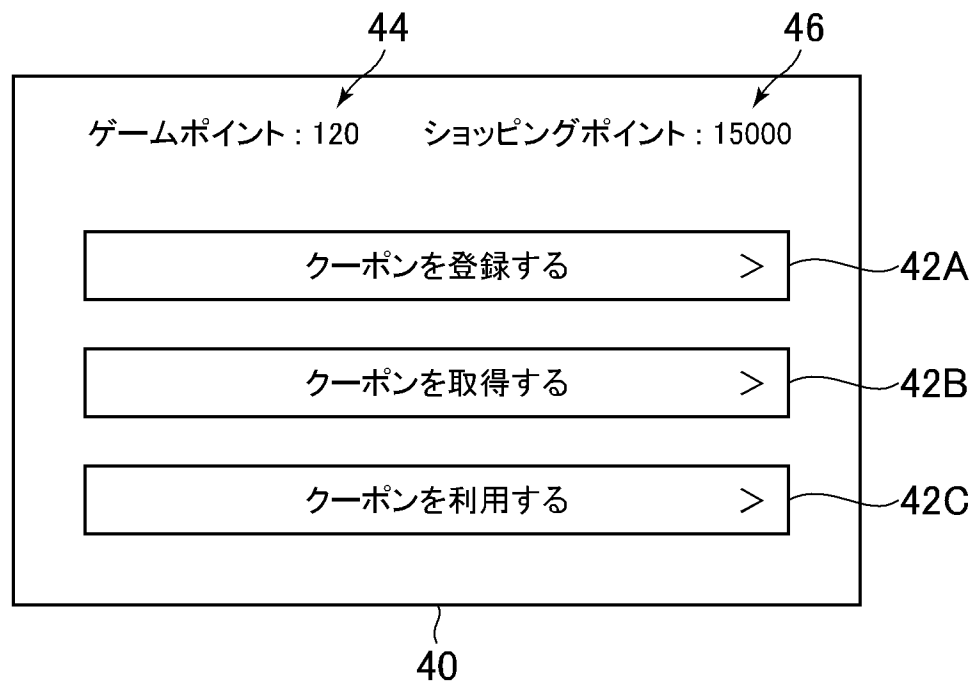
[図2]



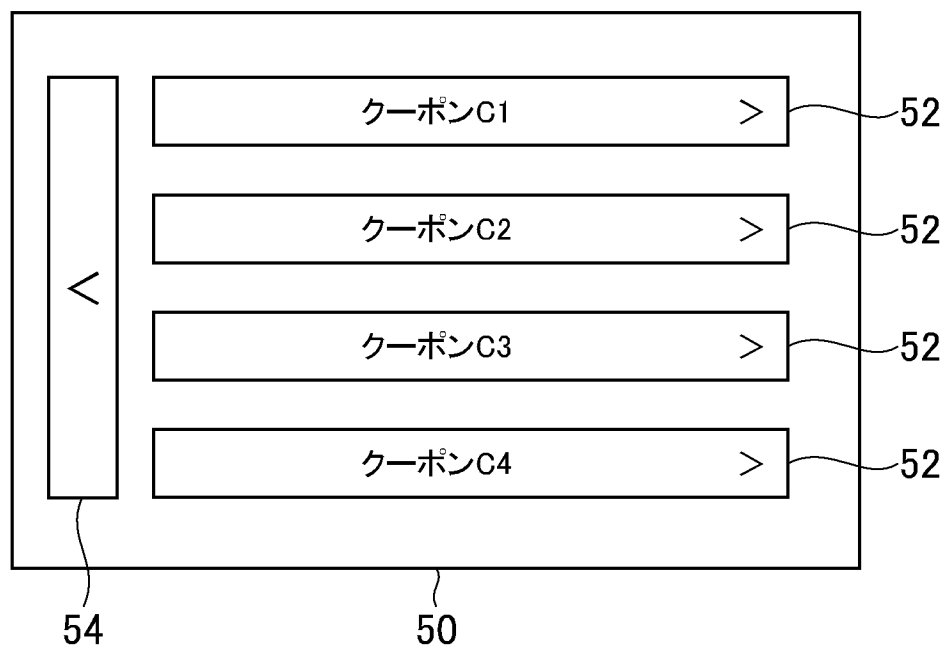
[図3]



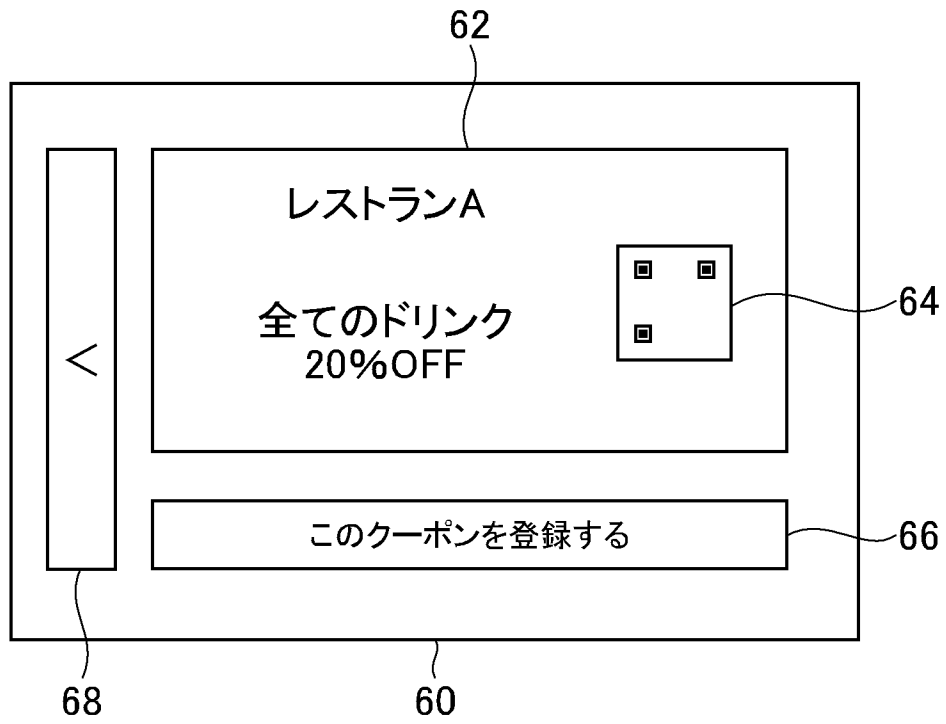
[図4]



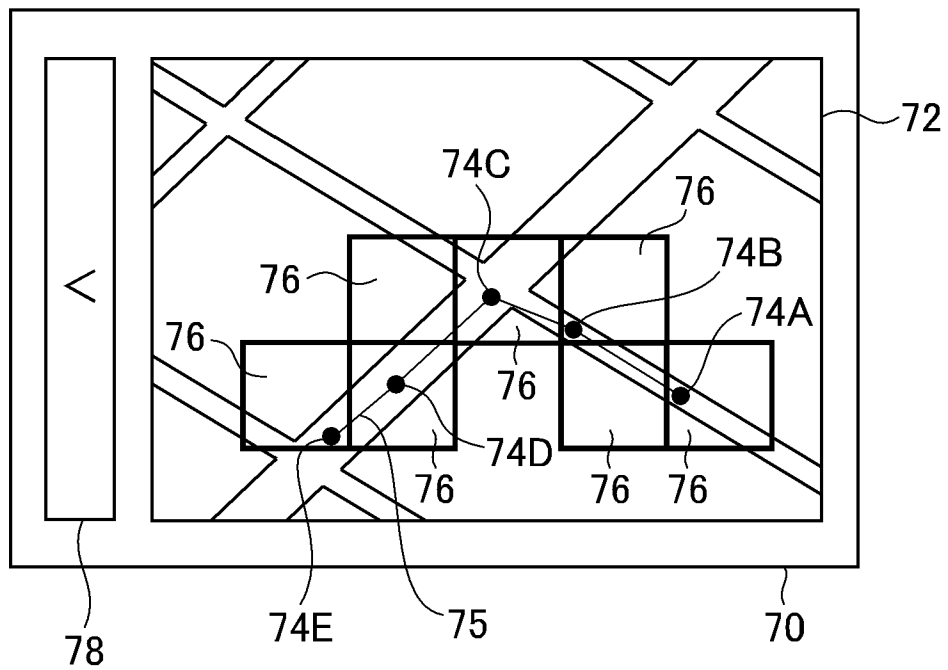
[図5]



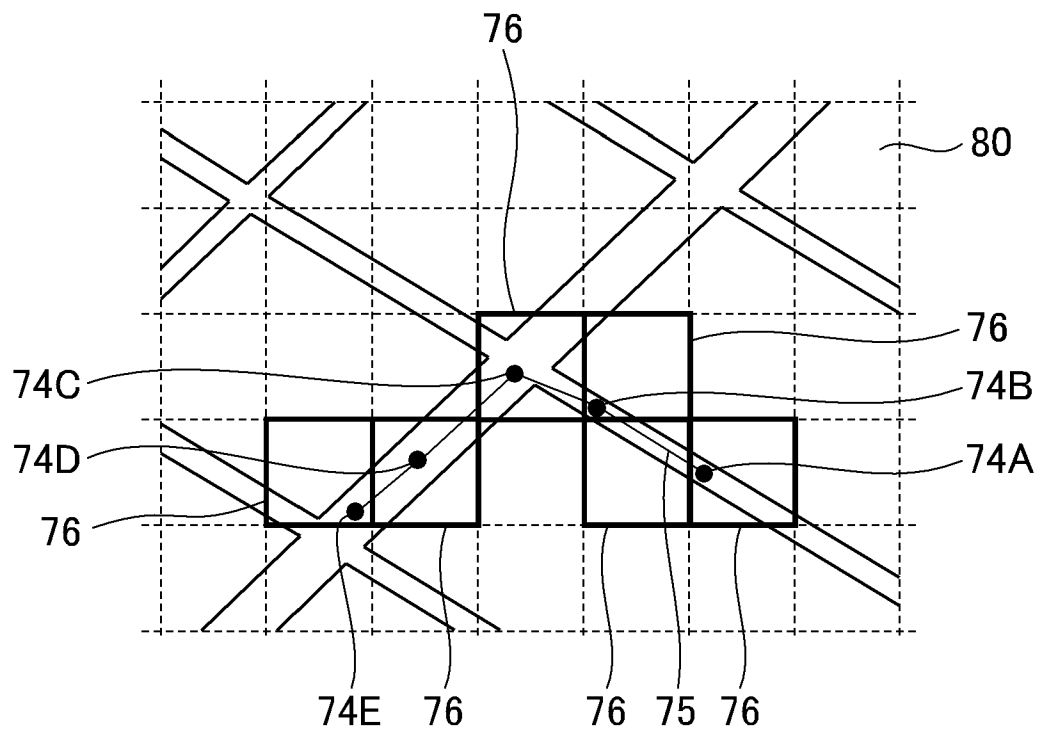
[図6]



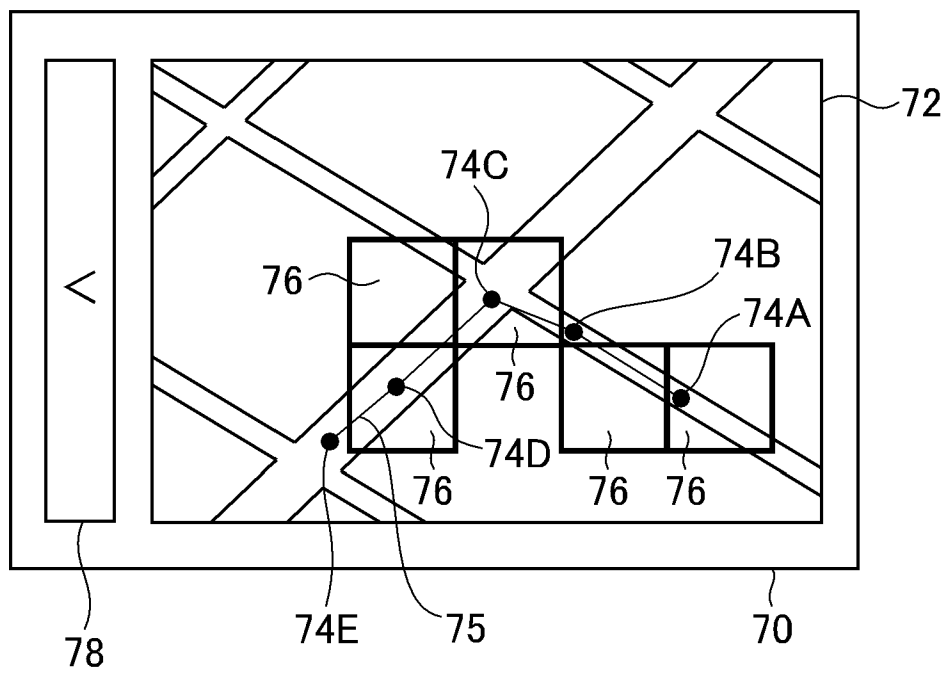
[図7]



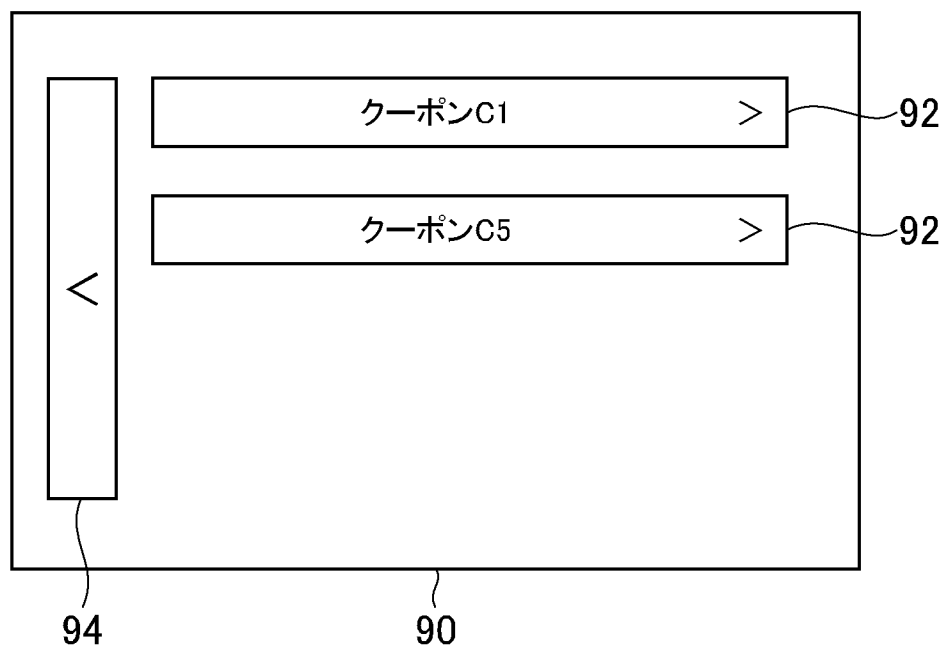
[図8]



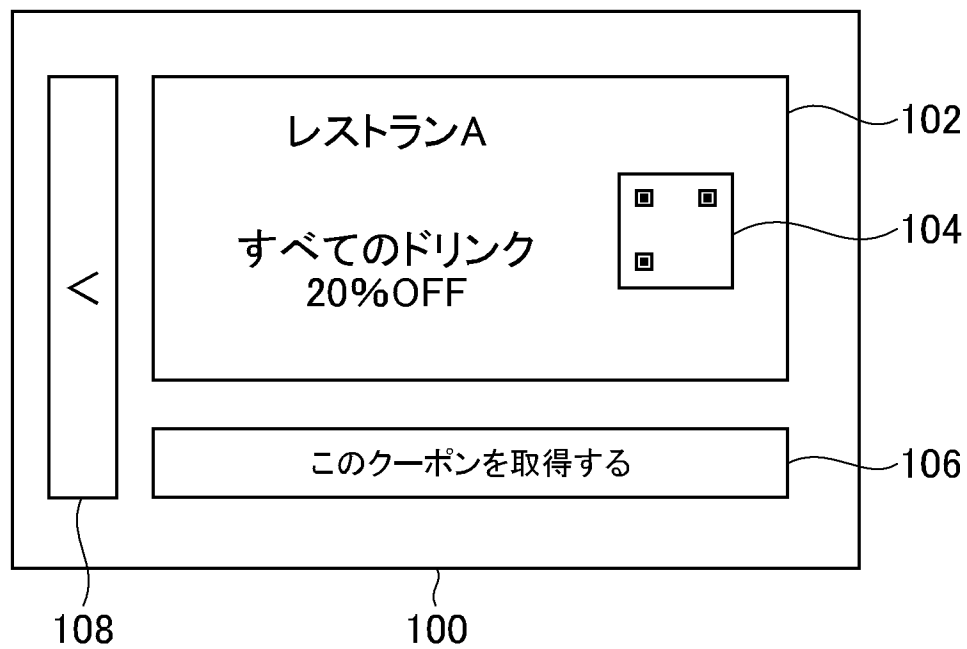
[図9]



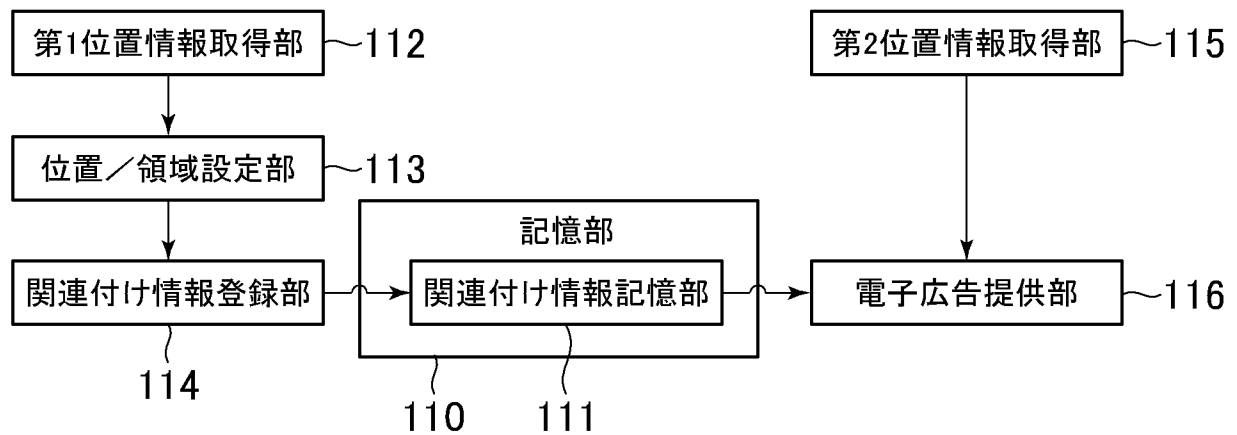
[図10]



[図11]



[図12]



[図13]

ユーザ ID	パスワード	ユーザ名	メールアドレス	ゲームポイント	ショッピングポイント
U1	----	----	----	120	15000
U2	----	----	----	50	6000
...	...	...	...	...	..

[図14]

ユーザ ID	位置情報	取得日時
U1	-----	-----
U1	-----	-----
U1	-----	-----
U1	-----	-----
U1	-----	-----
...	...	...
U2	-----	-----
U2	-----	-----
...	...	...

[図15]

広告主 ID	広告主名	所在地情報
A1	— — —	— — —
A2	— — —	— — —
...	...	...

[図16]

クーポン ID	広告主 ID	カテゴリー	クーポン情報
C1	A1	— — —	— — — — —
C2	A2	— — —	— — — — —
...	...	...	...

[図17]

ユーザ ID	クーポン ID	登録ユーザ ID	利用履歴情報
U1	C1		— — — — —
U1	C2	U10	— — — — —
U1	C3	U5	— — — — —
U1	C4	U8	— — — — —
U2	C10	U5	— — — — —
...	...	...	...

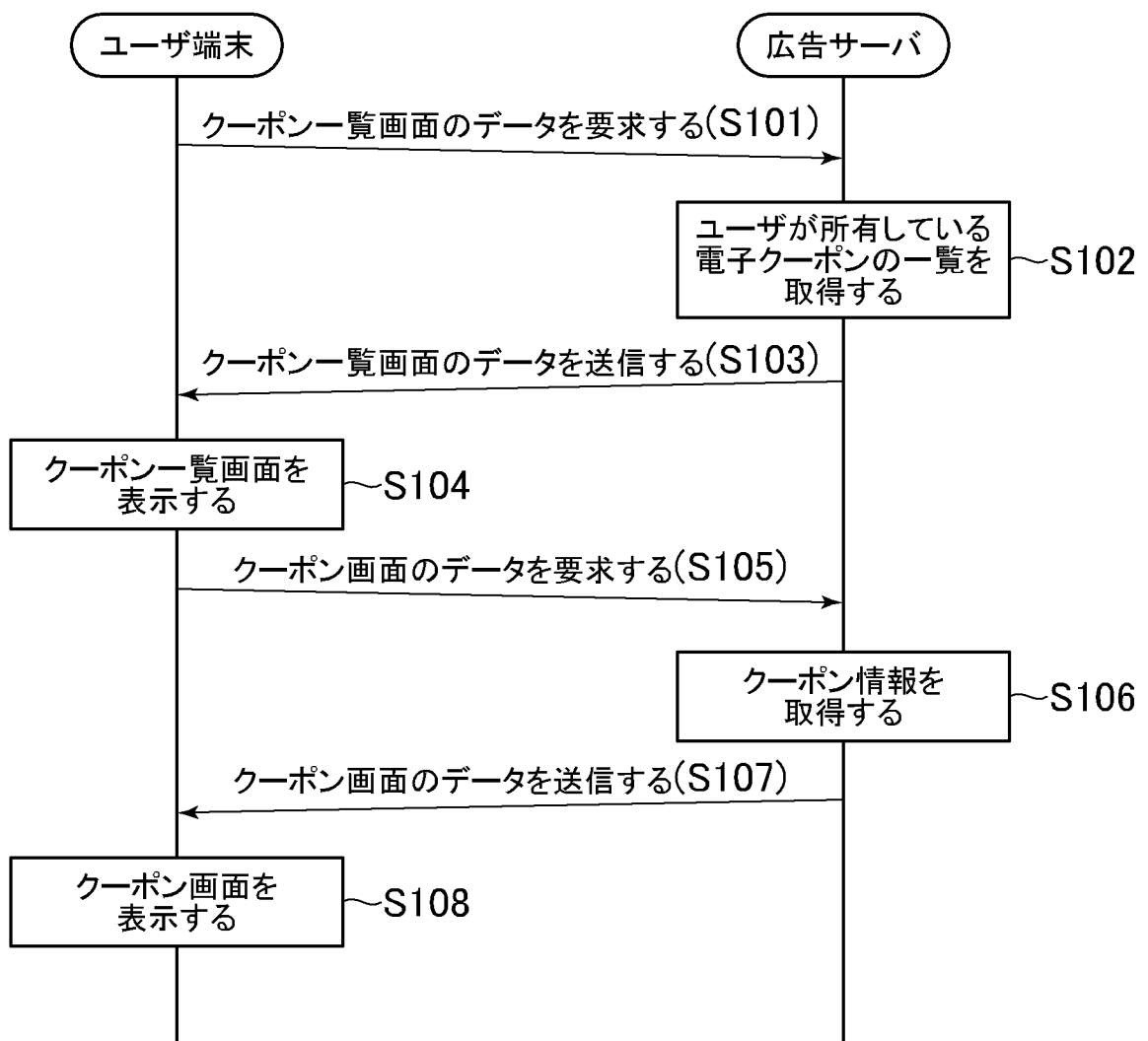
[図18]

区画 ID	区画情報
B1	— — — — —
B2	— — — — —
...	...

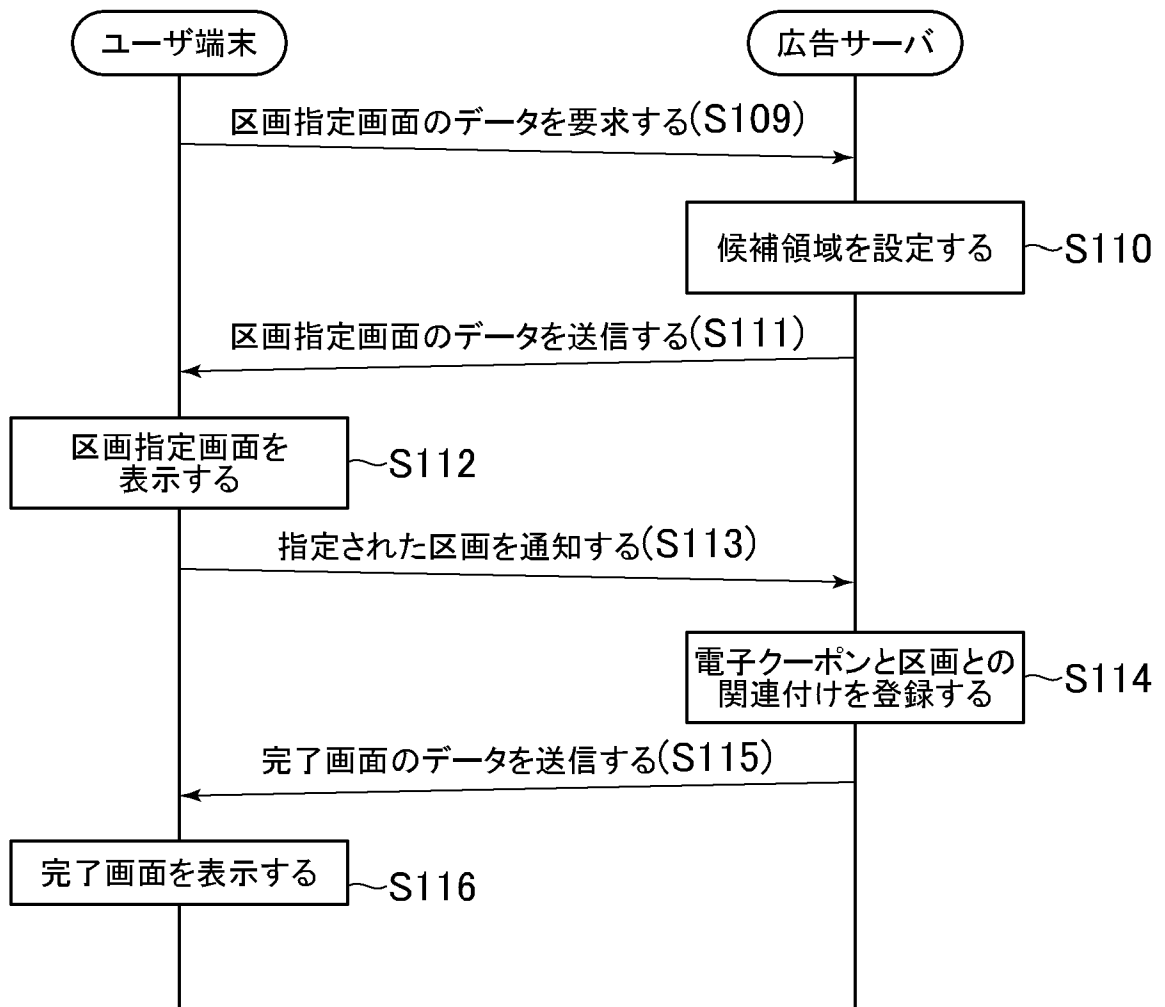
[図19]

登録クーポンID	クーポンID	区画ID	登録ユーザID	登録日時	有効期限	無効
R1	C4	B10	U1	----	----	1
R2	C1	B8	U1	----	----	0
R3	C2	B8	U2	----	----	0
R4	C1	B1	U5	----	----	0
...	...	...	...	...	...	...

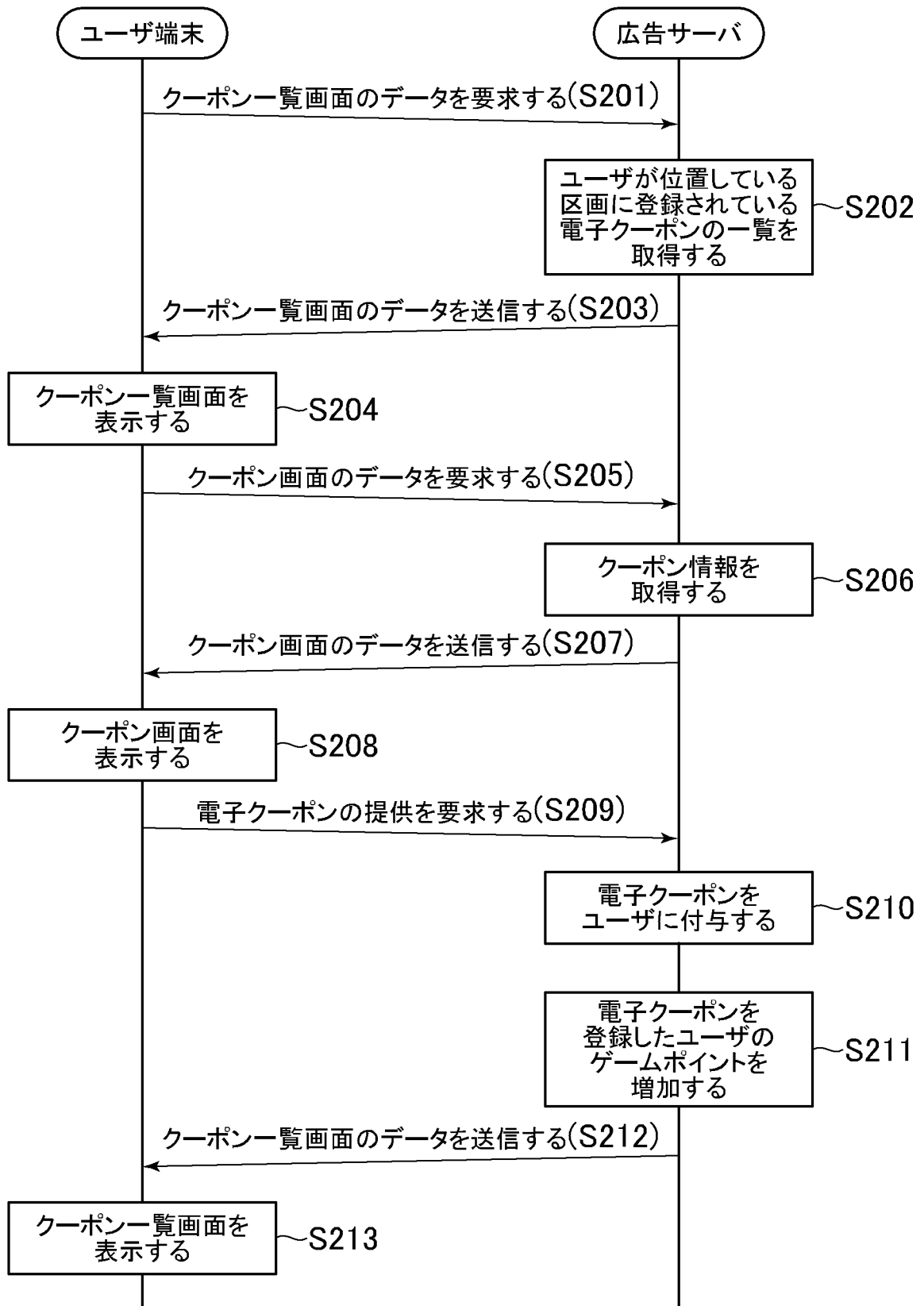
[図20]



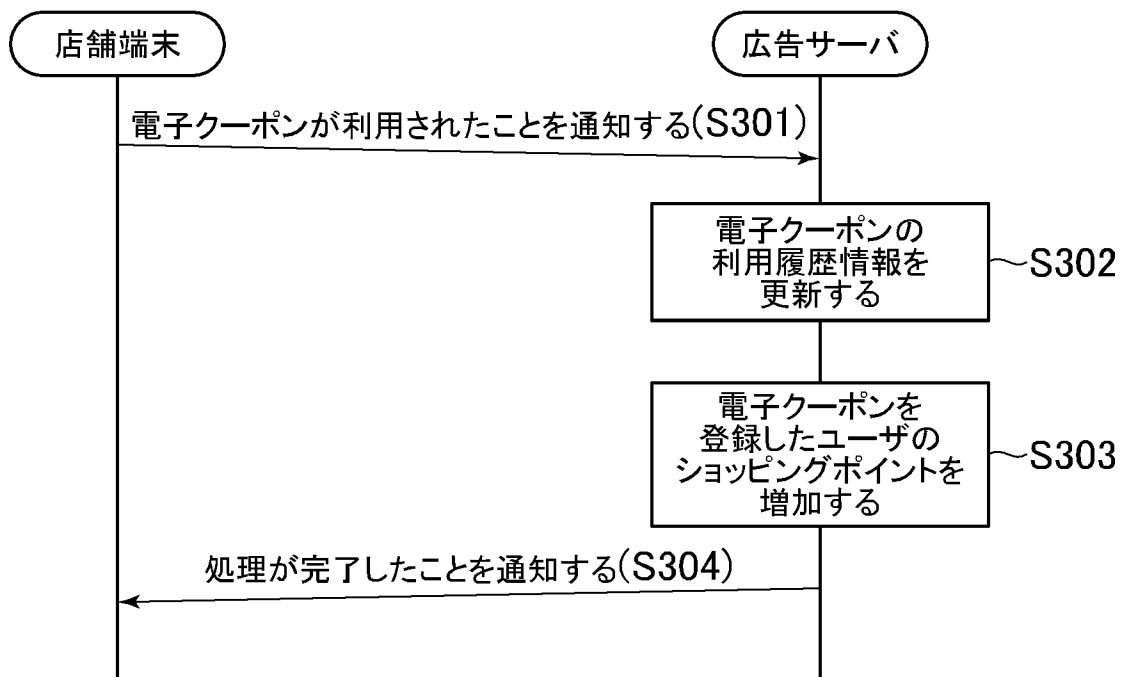
[図21]



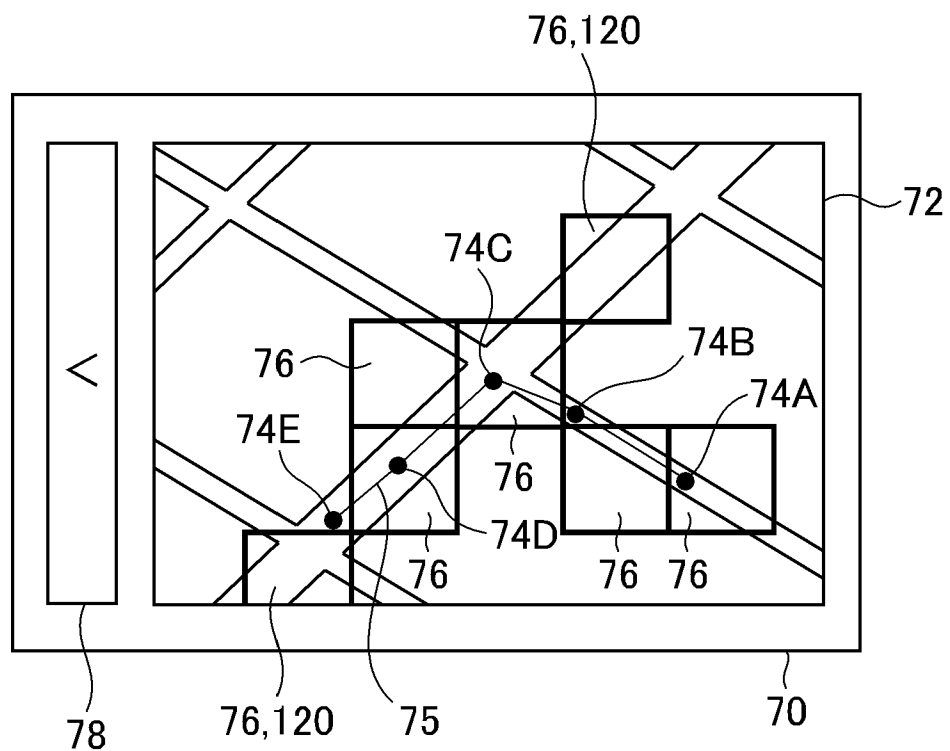
[図22]



[図23]



[図24]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/067937

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/02(2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q30/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP 2009-086786 A (Nomura Research Institute, Ltd.), 23 April 2009 (23.04.2009), paragraphs [0045], [0046], [0063] to [0066]; fig. 5 (Family: none)	1, 11-14 2, 3, 5, 7, 8, 10 4, 6, 9
Y	JP 2010-055352 A (Yahoo Japan Corp.), 11 March 2010 (11.03.2010), paragraph [0060]; fig. 7 (Family: none)	2, 3, 5, 7, 8, 10
Y	JP 2010-009315 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 14 January 2010 (14.01.2010), paragraph [0014]; fig. 2 (Family: none)	2, 3, 5, 7, 8, 10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
10 September, 2013 (10.09.13)

Date of mailing of the international search report
24 September, 2013 (24.09.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/02 (2012.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y A	JP 2009-086786 A（株式会社野村総合研究所）2009.04.23, [0045][0046][0063]-[0066][図5]（ファミリーなし）	1, 11-14 2, 3, 5, 7, 8, 10 4, 6, 9
Y	JP 2010-055352 A（ヤフー株式会社）2010.03.11, [0060][図7]（ファミリーなし）	2, 3, 5, 7, 8, 10
Y	JP 2010-009315 A（大日本印刷株式会社）2010.01.14, [0014][図2]（ファミリーなし）	2, 3, 5, 7, 8, 10

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 0 . 0 9 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

2 4 . 0 9 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

小島 哲次

5 L

4 7 7 5

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2