

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2024-29780
(P2024-29780A)

(43)公開日 令和6年3月7日(2024.3.7)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 Q 30/0251(2023.01)	G 0 6 Q 30/02 3 9 8	5 L 0 4 9
G 0 6 Q 30/0207(2023.01)	G 0 6 Q 30/02 3 2 0	

審査請求 有 請求項の数 18 O L (全23頁)

(21)出願番号	特願2022-130600(P2022-130600)	(71)出願人	399037405 楽天グループ株式会社 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号
(22)出願日	令和4年8月18日(2022.8.18)	(74)代理人	100207837 弁理士 小松原 寿美
(11)特許番号	特許第7440582号(P7440582)	(72)発明者	スコット テサ 東京都港区港南二丁目16番5号N B F 品川タワー 楽天ペイメント株式会社内
(45)特許公報発行日	令和6年2月28日(2024.2.28)	(72)発明者	ジョーンズ ルイーズ 東京都港区港南二丁目16番5号N B F 品川タワー 楽天ペイメント株式会社内
		(72)発明者	早坂 大悟 東京都港区港南二丁目16番5号N B F 品川タワー 楽天ペイメント株式会社内
		(72)発明者	ウィリアムズ ジョー 最終頁に続く

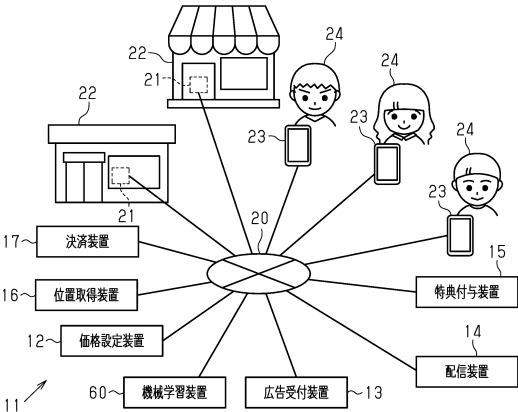
(54)【発明の名称】 広告配信のためのシステム、方法、及びプログラム

(57)【要約】

【課題】 配信される広告の効果を高めることができる、
広告配信のためのシステム、方法、及びプログラムを提供する。

【解決手段】 広告配信のためのシステム11は、1以上のモバイル機器23の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置するモバイル機器23を特定する位置取得装置16と、広告を配信するための基準価格を、各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定する価格設定装置12と、広告の購入申し込みと基準価格とに基づいて、配信店舗を決定する広告受付装置13と、各規定エリア内に位置する1以上のモバイル機器23に対して、広告を配信する配信装置14と、広告を受信したモバイル機器23のユーザ24が、配信店舗を利用した場合に、当該ユーザ24に特典を付与する特典付与装置15と、を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、

1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、

1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、
を備える、広告配信のためのシステム。

【請求項 2】

前記基準価格は、前記各規定エリア内の潜在的顧客数に基づいて設定され、前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に位置する前記モバイル機器の存在数に基づいて算出される、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に存在する前記ユーザの数から、少なくとも当該規定エリア内に居住する前記ユーザの数を除外した数である、

請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記設定情報は、キャンペーン情報、ユーザ属性情報、前記各配信店舗の属性情報、又は、前記各規定エリアの天候情報のうち少なくとも 1 つを含む、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記基準価格は、少なくとも前記広告を配信する時間帯に基づいて設定される、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記基準価格は、少なくとも、前記ユーザ当たりの配信広告数を制限するための制限数に基づいて、設定される、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記制限数は時間帯毎に設定される、

請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記基準価格は、機械学習モデルの出力結果に基づいて設定される、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記広告受付装置は、前記 1 以上の配信希望店舗からの入札に基づいて、前記配信店舗を決定するように構成される、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記配信店舗は、前記広告が配信される前記各規定エリア内に位置する店舗である、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記各規定エリア内に居住する前記ユーザの前記モバイル機器は、当該規定エリアに対

10

20

30

40

50

する前記広告の配信対象から除外するように構成される、
請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記配信装置は、前記各配信店舗と対応付けられた時間帯に基づいて、現在時刻が含まれる前記時間帯に、当該配信店舗に関する前記広告を配信するように構成される、
請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記特典付与装置は、前記広告を配信してから有効期間内に前記ユーザが前記配信店舗を利用した場合に前記特典を付与するように構成されている、
請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記特典付与装置は、前記広告が配信された前記モバイル機器が対応する前記規定エリア外に出た場合には、当該ユーザを前記特典の対象外とするように構成される、
請求項 1 ～ 1 3 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 1 5】

1 以上のコンピュータに、
1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定することと、
1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、
1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定することと、
前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、
前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、
を実行させることを含む、広告配信のための方法。

【請求項 1 6】

広告配信のためのプログラムであって、1 以上のコンピュータに、
1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定することと、
1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、
1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定することと、
前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、
前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、
を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、広告配信のためのシステム、方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 は、ユーザが携帯するモバイル機器の位置情報に基づいて、そのモバイル機器に対して広告を配信するシステムを開示している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】特表 2 0 1 7 - 5 2 5 0 6 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

モバイル機器に配信される広告に対して、広告効果をより高めることが望まれている。

本開示は、配信される広告の効果を高めることができる、広告配信のためのシステム、方法、及びプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

本開示の一態様に係る広告配信のためのシステムは、1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、を備える。

10

20

【 0 0 0 6 】

本開示の一態様に係る広告配信のための方法は、1 以上のコンピュータに、1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定することと、1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定することと、前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、を実行させることを含む。

30

【 0 0 0 7 】

本開示の一態様に係る広告配信のためのプログラムは、1 以上のコンピュータに、1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定することと、1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定することと、前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、を実行させる。

40

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本開示によれば、モバイル機器に対して配信される広告の効果を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】図 1 は実施形態に係るシステムの構成を例示する模式図である。

【図 2】図 2 は実施形態に係るいくつかの装置の電氣的構成を例示するブロック図である

50

。

【図 3】図 3 は地図データ及び同地図データ上に定義された規定エリアを例示する模式図である。

【図 4】図 4 は規定エリア内における広告配信方法について説明する模式図である。

【図 5】図 5 は実施形態に係る広告配信方法のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本開示の広告配信のためのシステム、方法、及びプログラムの例を、以下に図面を参照しつつ説明する。本発明はこれらの例示に限定されるものではなく、特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0011】

[全体構成]

図 1 に示すように、広告配信のためのシステム 11 は、価格設定装置 12 と、広告受付装置 13 と、配信装置 14 と、特典付与装置 15 と、を備える。システム 11 は、位置取得装置 16 を備えてもよい。システム 11 は、決済装置 17 を備えてもよい。システム 11 は、機械学習装置 60 を備えてもよい。これら装置 12～17, 60 はネットワーク 20 を通じて互いに通信可能であってもよい。装置 12～17 は、個別のコンピュータ又はサーバであってもよいし、装置 12～17 のうちいくつかは 1 つのコンピュータ又はサーバに統合されていてもよい。

【0012】

1 以上の店舗端末 21 は、ネットワーク 20 を通じて決済装置 17 と通信するように構成されている。店舗端末 21 は、例えば店舗 22 で用いられるコンピュータ、POS 端末、又はモバイル機器であってもよいが、これらに限られない。店舗 22 は、建物が土地に定着されていてもよいし、屋台又は車のように移動可能であってもよい。店舗 22 は、商品又はサービスを提供するものであってもよい。

【0013】

1 以上のモバイル機器 23 は、ネットワーク 20 を通じて特典付与装置 15 と通信するように構成されている。配信装置 14 は、1 以上のモバイル機器 23 に対して広告を含む通知を配信するように構成されている。各モバイル機器 23 は、対応するユーザ 24 によって携帯される。モバイル機器 23 は、例えば、PC、スマートフォン、又はタブレットであってもよいが、これらに限られない。

【0014】

ネットワーク 20 は、例えば、インターネット、WAN (Wide Area Network)、LAN (Local Area Network)、プロバイダ端末、無線通信網、無線基地局、専用回線等を含む。図 1 に示す装置の全ての組み合わせが相互に通信可能である必要はなく、ネットワーク 20 は、一部にローカルなネットワークを含んでもよい。例えば、機械学習装置 60 は必ずしもネットワーク 20 に接続されていなくてもよく、少なくとも価格設定装置 12 との間で情報のやり取りができればよい。

【0015】

図 2 に、装置 12～17 の一例であるコンピュータの基本的な構成を示す。装置 12～17 は、例えば、プロセッサ 31、メモリ 32、及び通信 IF (interface) 33 を備える。装置 12～17 は、さらに、入力装置 34、出力装置 35、及びストレージ 36 を有してもよい。これら構成要素 31～36 は、通信バス 37 により互いに接続される。装置 12～17 の構成は、互いに異なってもよい。店舗端末 21 及びモバイル機器 23 も、装置 12～17 と同様に、プロセッサ 31、メモリ 32、及び通信 IF (interface) 33、入力装置 34、出力装置 35、及びストレージ 36 を備えてもよい。

【0016】

プロセッサ 31 は、例えば、各種ソフトウェア処理を実行するように構成される処理回路である。処理回路は、ソフトウェア処理の少なくとも一部を処理する専用のハードウェア

10

20

30

40

50

ア回路（たとえばASIC等）を備えてもよい。すなわち、ソフトウェア処理は、1又は複数のソフトウェア処理回路及び1又は複数の専用のハードウェア回路の少なくとも一方を備えた処理回路（processing circuitry）によって実行されればよい。

【0017】

プロセッサ31は、例えば、CPU（Central Processing Unit）、GPU（Graphics Processing Unit）、MPU（Micro Processor Unit）、FPGA（Field-Programmable Gate Array）、又はその他の演算装置である。プロセッサ31は、与えられる信号に応じて、又は、予め定められた条件が成立したことに応じて、メモリ32又はストレージ36に格納されているプログラムに含まれる一連の命令を実行する。

【0018】

メモリ32は、例えば、RAM（Random Access Memory）、又はその他の揮発性メモリである。メモリ32は、プログラム、及びデータを一時的に保存するように構成される。プログラムは、例えばストレージ36から読み出される。メモリ32が保存するデータは、装置12～17が受信したデータと、プロセッサ31によって生成されたデータとを含んでもよい。

【0019】

通信IF33は、ネットワーク20に接続するように構成される。通信IF33は、ネットワーク20に接続されている他の装置と通信するように構成される。通信IF33は、例えば、LAN、又はその他の有線通信IFとして実現される。通信IF33は、例えば、Wi-Fi（登録商標）、Bluetooth（登録商標）、又はその他の無線通信IFとしても実現され得るが、これらに限定されない。

【0020】

入力装置34は、例えば、キーボード及びマウスであり、ボタン、キー、スイッチ、タッチパッド、又はマイクを含んでもよい。出力装置35は、例えば、液晶モニタ又は有機EL（Electro Luminescence）モニタであってもよいし、入力装置34を兼ねたタッチパネルを有するタッチスクリーンであってもよい。出力装置35は、スピーカ又は音声出力のための端子であってもよい。

【0021】

ストレージ36は、例えば、ROM（Read-Only Memory）、ハードディスク装置、フラッシュメモリ、又はその他の不揮発性記憶装置であってもよい。ストレージ36は、メモリカードのように、着脱可能な記憶装置であってもよい。ストレージ36は、プログラム及びデータを永続的に格納するように構成される。ストレージ36には、各種の機能を実現するためのアプリケーション38、及び、各種のデータベース39が格納されていてもよい。

【0022】

〔決済に係るシステム〕

モバイル機器23は、アプリケーション38として、電子決済サービスを受けるための、モバイル機器用決済プログラムを含む。この決済アプリケーションは、配信装置14から広告を含む通知を受信する通知受信プログラムを含む。決済アプリケーションは、さらに、受信した通知をモバイル機器23の出力装置35を通じてユーザ24に通知するための通知プログラムを含む。

【0023】

受信プログラム及び通知プログラムは、決済アプリケーションとは別のアプリケーションに含まれていてもよい。ユーザ24は、モバイル機器23にインストールされたアプリケーションを通じて、通知方法を設定したり、通知を制限したりすることができる。

【0024】

店舗端末21は、アプリケーション38として、電子決済サービスを提供するための、店舗用決済アプリケーションを含んでもよい。電子決済では、店舗端末21及びモバイル機器23の双方でアプリケーションを起動させ、店舗端末21又はモバイル機器23の入力装置34を介して支払金額を入力する。すると、双方のアプリケーションの機能により

10

20

30

40

50

、ユーザ 24 から店舗 22 への支払いが行われる。このような支払い方法を電子ペイともいう。

【0025】

決済装置 17 は、アプリケーション 38 として、複数の店舗端末 21 の認証及び決済処理を行うためのプログラムを含む。決済装置 17 は、データベース 39 として、店舗データベース及び顧客データベースを含んでもよい。店舗データベースには、店舗 22 に関する各種情報が格納されている。店舗 22 に関する情報は、例えば、店舗の名称、所在地、アカウント、メールアドレス、認証情報、及び支払いの受取口座を含むが、これらに限られない。

【0026】

顧客データベースには、決済を利用するユーザ 24 に関する各種情報が格納されている。ユーザ 24 に関する情報は、例えば、氏名、住所、アカウント、メールアドレス、及び決済情報を含むが、これらに限られない。決済情報の例は、クレジットカード番号、デビットカード番号、又は引き落とし口座の番号である。顧客データベースには、各ユーザ 24 の購買履歴を含んでもよい。購買履歴は、例えば、決済を行った店舗 22 の名称、決済を行った日時、決済に伴って購入した品目、及び購入金額を含む。

【0027】

〔配信に係るシステム〕

位置取得装置 16 は、データベース 39 として、図 3 に示すような、1 以上の地図データ 25 を含んでもよい。データベース 39 は、各地図データ 25 上に 1 以上の規定エリア 26 (26A, 26B) を定義するためのオブジェクトデータを含んでもよい。このオブジェクトデータは、地図データ 25 の位置情報とリンクすることにより、各規定エリア 26 の地理座標データを提供する。

【0028】

データベース 39 は、各地図データ 25 に関連付けられた付属情報を含んでもよい。付属情報は、例えば施設情報であってもよい。施設情報の例は、店舗 22、ショッピングモール、地下街、又は商業ビルのような大型施設 27 (図 4 参照) であるが、これらに限られない。施設情報は、施設の範囲、内包するフロア情報、及び各フロアの高度に関する情報を含んでもよい。

【0029】

各規定エリア 26 にはエリア情報が紐付けられてもよい。エリア情報の例は、エリアタイプ、カテゴリー、キーワード、潜在的顧客数、人口統計、又は消費動向であるが、これらに限られない。エリアタイプの例は、ビジネス街、ショッピングエリア、観光地、住宅街、歓楽街、又は駅前であるが、これらに限られない。カテゴリーの例は、食品、飲食、雑貨であるが、これらに限られない。キーワードの例は、そのエリアを特定する名称、例えば行政区画名、商店街名、観光地名、商業地域名であるが、これらに限られない。

【0030】

潜在的顧客数は、各規定エリア 26 内に位置するモバイル機器 23 の存在数に基づいて算出されてもよい。存在数は、例えば、特定の期間毎、又は特定の時間帯毎の、過去の実績値であってもよいし、過去の実績値に基づく予測値であってもよいし、リアルタイムで測定される測定値であってもよい。潜在的顧客数は、便宜上、モバイル機器 23 の数として示しているが、1 人のユーザ 24 が 1 つのアカウントで複数のモバイル機器 23 を使用している場合には、アカウント又はユーザ 24 の数を顧客数として数えてもよい。

【0031】

潜在的顧客数は、各規定エリア 26 内に存在するユーザ 24 の数から、当該規定エリア 26 内に居住するユーザ 24 の数を除外した数であってもよい。すなわち、潜在的顧客数は、各規定エリア 26 内に存在するモバイル機器 23 の存在数 N_a から、当該規定エリア 26 内に居住するユーザ 24 又はモバイル機器 23 の数 (以下、居住ユーザ数という) N_r を差し引いた数 N_m であってもよい。以下、数 $N_m (= N_a - N_r)$ を流動ユーザ数という。

10

20

30

40

50

【0032】

人口統計は、例えば、季節毎、曜日毎、朝／昼／夜といった区分、又は時間帯毎といった任意の時間単位での流動的な人口動態を含んでもよい。こうした人口統計は、必ずしも規定エリア26を境界として集計されなくてもよい。例えば、特定のメッシュ単位で集計された値を規定エリア26と重ねることにより、各規定エリア26の人口動態データを生成してもよい。こうした流動的な人口動態は、例えば、位置取得装置16がモバイル機器23の位置を取得することによって得ることができる。あるいは、人口動態は、他の装置によって取得されたデータを流用してもよい。

【0033】

消費動向に係るデータは、各規定エリア26内におけるユーザ24の購買履歴を参照して生成することができる。こうした消費動向データは、例えば、ユーザ属性に基づいて加工又は生成されたデータであってもよい。ユーザ属性は、例えば、性別、年齢、又は住所であるが、これらに限られない。例えば、消費動向データは、特定の店舗、例えばコンビニエンスストアにおける購買金額が大きいまたは利用頻度の高いユーザ24の属性を含んでもよい。

10

【0034】

位置取得装置16は、アプリケーション38として、各規定エリア26を定義するためのアプリケーションを含んでもよい。規定エリア26は、例えば、点状の要素（例えば、駅、店舗、又は大型施設27）を中心とする円であってもよいし、行政区であってもよいし、任意の形状のポリゴンであってもよい。

20

【0035】

位置取得装置16は、アプリケーション38として、各規定エリア26に対するモバイル機器23の出入りを検出し、その検出結果を信号として出力するための位置検出プログラムを含んでもよい。言い換えると、位置取得装置16は、1以上のモバイル機器23の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア26内に位置する1以上のモバイル機器23を特定するように構成される。

【0036】

位置情報は、例えば、モバイル機器23が備えるGPS（Global Positioning System）により取得される。例えば、ユーザ24がモバイル機器23にインストールされた各アプリケーションに対して位置情報の利用を許可することにより、各種アプリケーションはモバイル機器23の位置情報を利用可能となる。位置取得装置16は、この位置情報を取得することにより、モバイル機器23の位置を判断することができる。

30

【0037】

位置検出プログラムは、例えば、規定エリア26の地理座標データとモバイル機器23の位置情報とを参照することにより、各規定エリア26に対するモバイル機器23の出入りを検出することをプロセッサ31に実行させる。位置検出プログラムは、規定エリア26内におけるモバイル機器23の高度に関する情報を取得して、大型施設27内のどのフロアにモバイル機器23が位置するかを検出することをプロセッサ31に実行させてもよい。

【0038】

配信装置14は、位置取得装置16の検出結果に基づいて、規定エリア26内に入ったモバイル機器23に対して広告を含む通知を配信するように構成される。配信装置14は、アプリケーション38として、通知を特定のモバイル機器23に配信するための配信プログラムを含んでもよい。広告は、例えば、テキスト、静止画像、動画、音声、その他のメディア又はこれらの組み合わせを含んでもよい。通知は、広告に加えて、あるいは広告に代えて、例えば「電子ペイが使えます」のような、決済に係るメッセージを含んでもよい。配信装置14は、データベース39として、広告の配信履歴を記録する配信データベースを含んでもよい。

40

【0039】

配信プログラムは、広告を配信するモバイル機器23を特定するための特定プログラム

50

を含んでもよい。ここで特定されるモバイル機器 23 を配信対象という。特定プログラムは、各規定エリア 26 に対する配信対象から、特定条件のユーザ 24 に紐付くモバイル機器 23 を除外することをプロセッサ 31 に実行させてもよい。

【0040】

除外条件は、例えば、規定エリア 26 内に住所があること、又はユーザ 24 自身により通知不要の設定がされていることである。各規定エリア 26 内の居住ユーザに対して広告を配信すると、頻繁な配信をユーザ 24 が煩わしく感じたり、広告効果が十分に発揮されなかったりする可能性があるためである。配信装置 14 は、例えば、決済装置 17 の顧客データベースから、ユーザ 24 の住所を取得することができる。

【0041】

特典付与装置 15 は、広告を受信したモバイル機器 23 のユーザ 24 が、広告の配信主である配信店舗を利用した場合に、そのユーザ 24 に対して特典を付与するように構成される。特典は、例えば、複数の店舗 22 において金銭に換えて使用可能なポイントであってもよいし、配信店舗で有効な割引であってもよい。

【0042】

特典付与装置 15 は、データベース 39 として、特典を付与する対象ユーザ 24 と、各ユーザ 24 の所有ポイントを管理するための特典データベースとを含んでもよい。特典データベースは、決済装置 17 が有する顧客データベースと連動していてもよい。ユーザ 24 が電子ペイで金銭に換えてポイントで支払いをする場合、特典付与装置 15 は決済装置 17 と情報のやり取りを行ってもよい。

【0043】

特典付与装置 15 は、アプリケーション 38 として、ユーザ 24 に特典を付与するための特典付与プログラムを含んでもよい。特典付与プログラムは、付与する特典の付与又は使用に対する制限を備えてもよい。例えば、特典付与装置 15 は、広告を配信してから有効期間内にユーザ 24 が配信店舗を利用した場合に特典を付与するようにしてもよい。あるいは、特典付与装置 15 は、広告が配信されたモバイル機器 23 が対応する規定エリア 26 外に出た場合には、当該ユーザ 24 を特典の対象外としてもよい。

【0044】

〔広告販売に係るシステム〕

広告受付装置 13 は、アプリケーション 38 として、広告配信のための入札を行うための入札プログラムを含んでもよい。入札プログラムは、広告の配信を希望する 1 以上の配信希望店舗からの購入希望を受け付けることと、受け付けた購入希望と基準価格とに基づいて、1 以上の配信希望店舗の中から配信店舗を決定することと、をプロセッサ 31 に実行させてもよい。

【0045】

配信希望店舗は、広告の配信条件を指定して、広告受付装置 13 に対して単価を入札する。広告の配信条件は、例えば、配信を行う場合の、位置条件、時間条件、又は対象条件のうち少なくとも 1 つを含む。位置条件は、例えば、特定の規定エリア 26 である。時間条件は、例えば、日付、期日、時間帯、又は天候であるが、これに限られない。対象条件は、例えば、キャンペーン、ユーザ属性又は通知制限数であるが、これに限られない。

【0046】

ここで、用語「キャンペーン」は、特定の商品又はサービス、特定の店舗 22、特定の期間、あるいはそれらの組み合わせのように、広告に係る対象を特定した広告活動のことをいう。例えば、1 つの商品又は 1 つの店舗 22 に関して異なる広告活動を行う場合、それぞれに対応した複数のキャンペーンを設定することができる。一例として、ビジネス街にある規定エリア 26 内において、お弁当と飲み物のセットを割安な価格でランチタイムに販売するキャンペーンが挙げられる。別の例として、住宅街にある規定エリア 26 内の食料品店又は飲食店において、雨天時に来店した顧客に対して特典を付与するキャンペーンが挙げられる。

【0047】

10

20

30

40

50

期日の例は、休日、週末、又は休前日であるが、これに限られない。時間帯の例は、通勤時間帯又は昼食時間帯であるが、これに限られない。天候の例は、ある気温閾値以上又は気温閾値以下のとき、あるいは、晴天時又は雨天時であるが、これに限られない。ユーザ属性の例は、性別、年齢、又は住所であるが、これに限られない。通知制限数は、ある規定エリア 26 又はある時間帯において 1 ユーザ 24 に対して通知は 1 回、のように設定可能である。制限数は任意の数に設定できる。

【0048】

1 以上の配信希望店舗からの入札に基づいて、配信店舗を決定するように構成されてもよい。例えば、広告受付装置 13 は、複数の入札のうち、最高額又は一定額以上を提示した配信希望店舗を配信店舗の候補としてもよい。広告受付装置 13 は、その候補の中から追加の条件を考慮して、配信店舗を決定してもよい。追加の条件は、例えば広告の品質、広告の効果、又は通知制限数などである。入札は、メモリ 32 に格納されたプログラムに基づいてリアルタイムで行われてもよいし、手動で行われてもよい。

【0049】

広告料金は、配信された通知数に基づいて算出されてもよいし、配信された広告の効果に基づいて算出されてもよい。広告の効果は、例えば、広告を受信したユーザ 24 が実際にその店舗 22 を利用した利用率によって測ることができる。

【0050】

価格設定装置 12 は、アプリケーション 38 として、広告効果を算出する効果算出プログラムを含んでもよい。効果算出プログラムは、例えば、決済装置 17 のデータベースに蓄積された購買履歴と、配信装置 14 の配信データベースに蓄積された配信履歴とに基づいて、広告効果を算出することをプロセッサ 31 に実行させてもよい。例えば、利用率は、各規定エリア 26 を対象として、広告配信数に対する利用回数に基づいて算出することができる。価格設定装置 12 は、算出した値を広告効果実績として、データベース 39 に格納してもよい。

【0051】

価格設定装置 12 は、アプリケーション 38 として、各規定エリア 26 に関連付けられた設定情報に基づいて、入札の最低価格となる基準価格を決定するための基準価格決定プログラムを含んでもよい。この設定情報は、エリア情報に含まれてもよい。設定情報は、例えば、キャンペーン情報、時間帯、ユーザ属性情報、配信店舗の属性情報、又は、各規定エリア 26 の天候情報のうち少なくとも 1 つを含んでもよい。基準価格は、広告を配信する時間帯に基づいて設定されてもよい。このように、価格設定装置 12 は、1 以上のモバイル機器 23 のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、各規定エリア 26 に関連付けられた設定情報又はエリア情報に基づいて設定するように構成されてもよい。

【0052】

基準価格決定プログラムは、機械学習モデル、例えば回帰モデルの出力結果に基づいて基準価格を設定してもよい。学習モデルは、例えば、機械学習装置 60 によって生成されてもよい。回帰モデルは、例えば、エリア情報、時間帯、配信履歴、購買履歴、又は広告効果実績を用いて、広告の効果を予測するように設計されてもよい。あるいは、学習モデルは、配信される広告の内容から特徴量を抽出して、広告効果の高い広告内容を予測するように設計されてもよい。価格設定装置 12 は、こうした学習モデルにより得られた予測に基づいて、高い利用率が予測される条件ほど高い基準価格を設定するように構成されてもよい。

【0053】

機械学習装置 60 は、図 2 に示すようなプロセッサ 31、メモリ 32、及び通信 I/F (interface) 33、及びストレージ 36 を備えてもよい。プロセッサ 31 は、機械学習用に設計された各種のプロセッサを含んでもよい。プロセッサ 31 は、例えば、CPU、GPU、および TPU のような演算ユニットを含んでもよい。

【0054】

機械学習装置 60 は、例えばモデルの汎化を行うように構成される。機械学習モデルの生成には、例えば、ディープラーニングのアルゴリズムを用いることができる。学習モデルは、データを蓄積して及びそのデータを用いた学習を進めることができる。これにより、より精度の高い予測を行うことができるようになる。

【0055】

〔広告配信のための方法〕

図 3～図 5 を参照して、広告配信のための方法を説明する。始めに、図 3 及び図 4 を参照して、ユーザ 24 A が規定エリア 26 A に入った場合にモバイル機器 23 A に通知される広告の例を説明する。図 3 及び図 4 において各要素に付された参照符号のうち、数字に添えられた A～D は、互いに異なる対象（店舗端末 21、店舗 22、モバイル機器 23、ユーザ 24、又は規定エリア 26）であることを示す。

10

【0056】

図 5 に示すように、広告配信のための方法は、エリア情報を取得すること（ステップ S11）、基準価格を設定すること（ステップ S12）、配信店舗を決定すること（ステップ S13）、モバイル機器 23 の位置情報を取得すること（ステップ S14）、広告の配信対象を特定すること（ステップ S15）、広告を配信すること（ステップ S16）、及び、特典を付与すること（ステップ S17）、を含んでもよい。

【0057】

ステップ S11 では、価格設定装置 12 が位置取得装置 16 から複数の規定エリア 26 のエリア情報を取得する。本例では、エリア情報は設定情報を含む。例えばエリア情報は、キャンペーン、流動ユーザ数、時間帯、及び天候に係る情報を含む。

20

【0058】

ステップ S12 において、価格設定装置 12 は、取得したエリア情報を含む各種条件に基づいて、広告を販売する際の基準価格を設定する。例えば、価格設定装置 12 は、学習モデルの出力結果に基づいて、キャンペーン毎の基準価格を設定する。

【0059】

価格設定装置 12 は、学習モデル又は他のアルゴリズムにより算出された基準価格をそのまま使用してもよいし、算出された値に対して、更に追加の要素、例えばユーザ 24 当たりの配信広告数を制限するための通知制限数を加味して、基準価格を設定してもよい。通知の制限数は時間帯毎に設定されてもよい。別の追加要素として、例えば、天候情報を加味して、悪天候の場合に基準価格を低く設定したり、気温に応じて基準価格を変動させたりしてもよい。これら追加要素に関しても、別の学習モデルにより算出された予測値を用いてもよい。

30

【0060】

ステップ S13 において、広告受付装置 13 は、1 以上の配信希望店舗から受け付けた広告の申し込み、例えば入札を受け付ける。広告受付装置 13 は、入札額と設定された基準価格とに基づいて、1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定する。本例では、広告が配信される各規定エリア 26 内に位置する店舗 22 が配信店舗として選定される。

【0061】

40

ステップ S14 において、位置取得装置 16 は、定期的に又は不定期的に、モバイル機器 23 の位置情報を取得する。そして、位置取得装置 16 は、モバイル機器 23 の位置情報に基づいて、各規定エリア 26 内へのモバイル機器 23 の出入りを検出する。例えば、位置取得装置 16 は、あるユーザ 24 A が規定エリア 26 A に入ったことを検出する。

【0062】

ステップ S15 において、配信装置 14 は、広告の配信対象を特定する。例えば、ユーザ 24 A が規定エリア 26 A 外に居住している場合、配信装置 14 はモバイル機器 23 A を規定エリア 26 A 内に入った場合の配信対象として特定する。これに対して、配信装置 14 は、規定エリア 26 A 内の住居 28 に居住するユーザ 24 D のモバイル機器 23 D を、広告の配信対象から除外する。

50

【0063】

ステップS16において、配信装置14は、例えば、広告を含む1以上の通知を配信対象であるモバイル機器23Aに配信する。配信された広告は、例えば、モバイル機器23Aにインストールされた決済アプリケーションを通じて、ユーザ24Aに通知される。この場合、通知は、アプリケーションが自動的に行うプッシュ通知である。この広告は、例えば、店舗22Aのキャンペーン情報を含む。

【0064】

本例では、通知は、ある規定エリア26の各時間帯において、1人のユーザ24に対して通知は1回に制限される。配信装置14は、各配信店舗と対応付けられた時間帯に基づいて、現在時刻が含まれる時間帯に、当該配信店舗に関する広告を配信するように構成されてもよい。

10

【0065】

ステップS16の後、例えば、ユーザ24Aが店舗22Aを訪れて、例えばモバイル機器23A及び店舗端末21Aを通じて電子ペイで決済することによって商品を購入する。すると、ステップS17において、特典付与装置15がユーザ24Aに特典を付与する。例えば、電子ペイによる決済で、通常であれば購入金額の1%に相当するポイントが付与されるところ、特典として購入金額の5%のポイントが付与される。この特典の内容も、配信される広告に含まれていてもよい。

【0066】

別の例では、規定エリア26B内の大型施設27に関する広告を、その規定エリア26Bに入ってきたユーザ24Bが携帯するモバイル機器23Bに配信してもよい。この場合、特典の付与制限として、モバイル機器23Bが規定エリア26Bの外に出ると、その特典が付与されないようにしてもよい。あるいは、広告が配信されてから一定の期間（例えば、配信日当日）を特典付与の有効期限としてもよい。

20

【0067】

〔本開示の作用〕

例えばウェブ広告であれば、そのウェブページを閲覧しているユーザは、家にいてくつろいでいる場合もあれば、仕事中の場合もある。そのため、広告リンクをクリックして広告を閲覧したとしても、そこから実際に商品又はサービスの購入につながるまでの行動パターンは多様である。

30

【0068】

これに対して、本開示では、規定エリア26に実際に入ったユーザ24に対して広告が配信される。すなわち、通知を受けたユーザ24はその規定エリア26内に到達しているので、購買に至るまでの行動が比較的シンプルである。そのため、広告内容及び広告対象を絞りやすい。例えば、配信対象がモバイル機器23であることで、個人消費向けの商品又はサービスの販売を促進し得る。さらに、決済サービスを利用しているユーザ24を対象とすることで、広告対象はさらに絞られる。

【0069】

学習モデルを用いて広告効果又は広告方法を予測する場合にも、関連要素が少ないほど有効な特徴量を抽出しやすい。そのため、ユーザ24の購入に至る行動パターンがシンプルであれば、モデルの予測精度が高くなる。特に、本開示のシステムは決算サービスを含むので、広告と購買の関係に直結するユーザ属性及び購買履歴並びに店舗22に関する情報を得やすい。学習に用いる有用な訓練データが得られるので、モデルの精度を高めることができる。

40

【0070】

さらに、学習モデルを用いれば、過去に実施したことの無い新しいキャンペーン又は実施例の少ないキャンペーンであっても、他の類似の事例を訓練データとして予測値を得ることができる。特に、特典付与の有効期限を設定すれば、効果を短期間で把握できる。そのため、そのデータを分析して次のキャンペーンに活用することができる。

【0071】

50

規定エリア 26 内にいるユーザ 24 は、配信店舗を知らない潜在顧客であったとしても、広告により店舗情報を提供することにより、購買に近い顕在顧客に転換され得る。さらに店舗 22 の利用により特典が付与されることにより、顕在顧客の購買意欲を高めることができる。特に、モバイル機器 23 を通じた広告の通知を許容しているユーザ 24 であれば、通知による情報の取得、及び、電子ペイ決済に伴う特典獲得の意欲も高いと考えられる。そのため、電子ペイ決済に連動した広告効果が期待される。

【0072】

本開示の方法は決算サービスを含むので、広告内容及び基準価格の決定にあたって、ユーザ属性及び購買履歴を勘案することができる。こうした情報はユーザ 24 の個人情報と切り離して分析に用いることができる。そのため、よりターゲットを絞った広告を配信することが可能になる。したがって、広告の配信を実店舗での購買につなげやすい。さらに、広告に対する購買行動をより詳細に分析して、広告の精度を高めていくことができる。

【0073】

特典の付与にポイントを用いることで、各店舗 22 において販売価格を変更する必要がなくなる。また、電子的な特典であれば、有効期限の設定も容易である。さらに、特典の設定及び有効期限の確認を店舗 22 で行う必要がない。広告に「電子ペイが使えます」のような決済に係るメッセージが含まれていれば、各店舗 22 は、キャンペーンと合わせて電子ペイ決済を導入していることもユーザ 24 に告知することができる。そのため、店舗 22 がキャンペーンを行う場合の負担が軽減される。その結果、店舗 22 の広告購入に対する意欲が高まる。

【0074】

入札は、各規定エリア 26 を対象とすることで、エリア情報に基づいて基準価格が適切に設定され得る。規定エリア 26 の範囲及び広告時期はきめ細かく設定可能であるため、配信数が少なくても、より高い広告効果が得られる。このようなきめ細かな設定が可能なのは、決算サービスに伴って得られたユーザ 24 及び店舗 22 の情報を活用できるためである。

【0075】

例えば、大型施設 27 の異なるフロアに位置する店舗 22 B, 22 C に関して、異なるタイミング又は異なる内容の広告を配信することも可能である。例えば、雨天時に配信される飲食店（店舗 22 C）の広告に対する特典として、例えばコーヒーおかわり無料電子チケットを付与することができる。あるいは、店舗 22 B について、通常顧客が少なくなる時間帯を対象として、タイムセール of 広告を配信することができる。このように、状況に応じた広告及び特典を組み合わせれば、広告及び特典の付加価値を高めることができる。

【0076】

規定エリア 26 の設定により、地域を限定したキャンペーンを実施することができる。例えば、特定の地域の季節的な観光資源又はイベントを目的に訪れる観光客に対して、広告を配信することができる。そうすると、その地域の実店舗での販売を促進できるので、地域の活性化につながる。ユーザ 24 は、規定エリア 26 内で通知を受けることで、規定エリア 26 と店舗 22 とが紐付くので、その店舗 22 に対する認知度を効果的に向上させることができる。

【0077】

ユーザ 24 には、広告がプッシュ通知で配信される。そのため、ユーザ 24 は自身で調べることなく目的の場所又は地域に行っても、そこにある店舗 22 の情報を得ることができる。そして、ユーザ 24 は、紙の割引券又は各店舗 22 の会員証を持ち歩かなくても、始めて訪れる店舗 22 において、特典を得ることができる。こうした情報提供及び特典の獲得は、ユーザ 24 にとって利便性が高い。さらに、異なる地域にある異なる店舗 22 の利用で共通した特典（例えば、ポイント）が得られるため、特典の利用価値が高まる。その結果、通知に対するユーザ 24 の好感度及び信頼度が上がるため、広告効果が高まる。

10

20

30

40

50

【0078】

〔本開示の効果〕

本開示によれば、以下の効果を奏することができる。

(1) 各規定エリア26内に位置するモバイル機器23に対して広告が配信される。そのため、潜在的な顧客に対して、配信店舗を利用しやすいタイミングで広告を配信することができる。また、広告配信のための基準価格は各規定エリア26に関する情報に基づいて設定される。そのため、広告効果に応じた基準価格を設定することができる。さらに、ユーザ24は広告受信後に配信店舗を利用することによって特典を得られるので、購買意欲が高まる。したがって、配信される広告の効果を高めることができる。

【0079】

(2) 各規定エリア26内に位置するモバイル機器23の存在数に基づいて、その規定エリア26内にいる潜在的顧客数を推定することができる。そのため、潜在的顧客数に応じて、基準価格を決定することができる。

【0080】

(3) 潜在的顧客数に各規定エリア26内に居住するユーザ24の数を含まないようにすることができる。そうすると、人口密度の高い地域であっても、流動ユーザを広告対象として適切な基準価格を設定することができる。このような設定が可能なのは、決済サービスで蓄積された顧客データベースがあるからである。

【0081】

(4) 各規定エリア26に関する情報には、キャンペーン情報、ユーザ属性情報、各配信店舗の属性情報、又は、各規定エリアの天候情報のうち少なくとも1つを含むことができる。これら情報に基づいて、広告配信に係る基準価格を設定することができる。

【0082】

(5) 広告を配信する時間帯に基づいて基準価格を設定すると、潜在的顧客の行動パターンを考慮した時間帯に広告を配信することができる。

(6) ユーザ当たりの配信数を制限したり、時間帯毎の配信数を制限したりすることによって、広告効果を高めることができる。その結果、広告効果に応じて適切な基準価格を設定することができる。また、ユーザ24に限られた数の広告を配信することによって、ユーザ24が頻繁な広告配信に煩わされることがなくなる。それにより、ユーザ24の広告に対する注意力が高まるため、広告効果を高めることができる。

【0083】

(7) 機械学習モデルの出力結果に基づいて基準価格を設定することができる。この場合、過去の実績に基づいて、適切な基準価格を算出することができる。

(8) 1以上の配信希望店舗からの入札に基づいて配信店舗を決定することができる。この場合、1以上の配信希望店舗により価格が競われることにより、効率的に配信店舗と広告価格とを決定することができる。

【0084】

(9) ある規定エリア26内に入ったユーザ24に対して、その規定エリア26内にある店舗22の広告が配信される。配信店舗がユーザ24の現在地の近くにあるので、ユーザ24はその店舗22にアクセスしやすい、その結果、広告効果が高くなる。また、ユーザ24の行動パターンに応じて効果的に広告を配信することができる。

【0085】

(10) 各規定エリア26内に居住するユーザ24のモバイル機器23は、当該規定エリア26に対する広告の配信対象から除外することができる。このような設定が可能なのは、決済サービスで蓄積された顧客データベースがあるからである。こうした配信対象の選択により、居住ユーザは頻繁な広告配信に煩わされることがない。また、各規定エリア26外に居住する流動ユーザに対して広告を配信することにより、配信店舗は、その規定エリア26外から訪れる新規顧客を獲得する機会が得られる。

【0086】

(11) 各配信店舗と対応付けられた時間帯に基づいて、現在時刻が含まれる時間帯に

10

20

30

40

50

、当該配信店舗に関する広告を配信することができる。これにより、各配信店舗が顧客の来店を期待する時間帯に合わせて、タイミングよく広告を配信することができる。また、ユーザ24は、店舗22の利用時間帯に合わせて広告を受信することができるので、利便性が高まる。その結果、広告効果をより高めることができる。

【0087】

(12) 特典付与の有効期限を設定されていると、通知を受け取ったユーザ24は、特典を得るために有効期限内に配信店舗を利用しようとする。そのため、広告の効果を早期に発揮させることができる。

【0088】

(13) 広告が配信されたモバイル機器23が対応する規定エリア26外に出た場合には、当該ユーザ24を特典の対象外とすることができる。この場合、広告を受け取ったユーザ24は、特典を得るために各規定エリア26内にいるうちに配信店舗を利用しようとする。そのため、広告の効果を早期に発揮させることができる。

【0089】

本実施形態は、以下のように変更して実施することができる。本実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

・基準価格は、統計的に得られた流動的な人口動態に基づいて設定されてもよい。

【0090】

・配信店舗の決定方法は入札に限らず、個別の購入申し込みに基づいてもよい。例えば、自治体が行政区域を対象とするキャンペーンを実施する場合、入札によらない契約により広告を購入することができる。

【0091】

・配信店舗は、広告を配信する規定エリア26の外にあってもよい。例えば、鉄道路線内の各駅を中心とする複数の規定エリア26内に入ったユーザ24に対して、その路線のいずれかの駅を最寄り駅とする店舗22の広告を配信してもよい。

【0092】

上記実施形態及び変更例に基づいて把握される態様を以下に列記する。

〔1〕本開示の一態様に係る広告配信のためのシステムは、

1以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、

1以上の前記モバイル機器のうち少なくとも1つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、

1以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記1以上の配信希望店舗の中から1以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、
を備える。

【0093】

〔2〕前記基準価格は、前記各規定エリア内の潜在的顧客数に基づいて設定され、前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に位置する前記モバイル機器の存在数に基づいて算出される、上記〔1〕に記載のシステム。

【0094】

〔3〕前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に存在する前記ユーザの数から、少なくとも当該規定エリア内に居住する前記ユーザの数を除外した数である、上記〔2〕に記載のシステム。

【0095】

10

20

30

40

50

〔４〕前記設定情報は、キャンペーン情報、ユーザ属性情報、前記各配信店舗の属性情報、又は、前記各規定エリアの天候情報のうち少なくとも１つを含む、上記〔１〕～〔３〕のうち何れかに記載のシステム。

【００９６】

〔５〕前記基準価格は、少なくとも前記広告を配信する時間帯に基づいて設定される、上記〔１〕～〔４〕のうち何れかに記載のシステム。

〔６〕前記基準価格は、少なくとも、前記ユーザ当たりの配信広告数を制限するための制限数に基づいて、設定される、上記〔１〕～〔５〕のうち何れかに記載のシステム。

【００９７】

〔７〕前記制限数は時間帯毎に設定される、上記〔６〕に記載のシステム。

10

〔８〕前記基準価格は、機械学習モデルの出力結果に基づいて設定される、上記〔１〕～〔７〕のうち何れかに記載のシステム。

【００９８】

〔９〕前記広告受付装置は、前記１以上の配信希望店舗からの入札に基づいて、前記配信店舗を決定するように構成される、上記〔１〕～〔８〕のうち何れかに記載のシステム。

【００９９】

〔１０〕前記配信店舗は、前記広告が配信される前記各規定エリア内に位置する店舗である、上記〔１〕～〔９〕のうち何れかに記載のシステム。

〔１１〕前記各規定エリア内に居住する前記ユーザの前記モバイル機器は、当該規定エリアに対する前記広告の配信対象から除外するように構成される、上記〔１〕～〔１０〕のうち何れかに記載のシステム。

20

【０１００】

〔１２〕前記配信装置は、前記各配信店舗と対応付けられた時間帯に基づいて、現在時刻が含まれる前記時間帯に、当該配信店舗に関する前記広告を配信するように構成される、上記〔１〕～〔１１〕のうち何れかに記載のシステム。

【０１０１】

〔１３〕前記特典付与装置は、前記広告を配信してから有効期間内に前記ユーザが前記配信店舗を利用した場合に前記特典を付与するように構成されている、上記〔１〕～〔１２〕のうち何れかに記載のシステム。

30

【０１０２】

〔１４〕前記特典付与装置は、前記広告が配信された前記モバイル機器が対応する前記規定エリア外に出た場合には、当該ユーザを前記特典の対象外とするように構成される、上記〔１〕～〔１３〕のうち何れかに記載のシステム。

【０１０３】

〔１５〕本開示の一態様に係る広告配信のための方法は、１以上のコンピュータに、１以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、１以上の規定エリア内に位置する１以上の前記モバイル機器を特定することと、

１以上の前記モバイル機器のうち少なくとも１つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、

40

１以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記１以上の配信希望店舗の中から１以上の配信店舗を決定することと、

前記各規定エリア内に位置する１以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、

を実行させることを含む。

【０１０４】

〔１６〕本開示の一態様に係る広告配信のためのプログラムは、１以上のコンピュータに、

50

1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定することと、

1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、

1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定することと、

前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、

を実行させるためのプログラム。

10

【0105】

【17】本開示の一態様に係るコンピュータ可読媒体は、1 以上のコンピュータに、

1 以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1 以上の規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器を特定することと、

1 以上の前記モバイル機器のうち少なくとも 1 つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定することと、

1 以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記 1 以上の配信希望店舗の中から 1 以上の配信店舗を決定することと、

前記各規定エリア内に位置する 1 以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信することと、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与することと、

を実行させるためのプログラムを記録している。

20

【符号の説明】

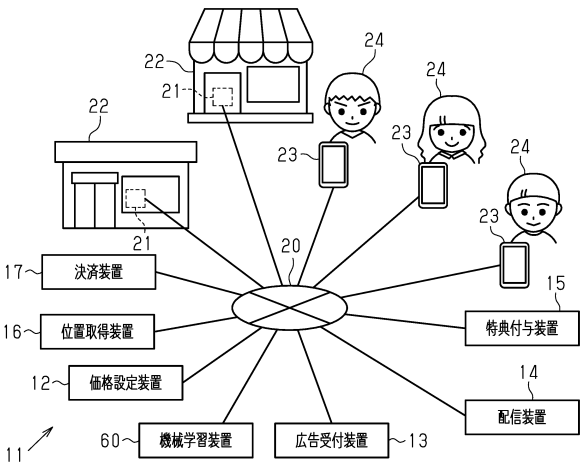
【0106】

11…システム、12…価格設定装置、13…広告受付装置、14…配信装置、15…特典付与装置、16…位置取得装置、17…決済装置、20…ネットワーク、21…店舗端末、23…モバイル機器、24…ユーザ、25…地図データ、26…規定エリア、27…大型施設、28…住居、31…プロセッサ、32…メモリ、34…入力装置、35…出力装置、36…ストレージ、37…通信バス、38…アプリケーション、39…データベース、60…機械学習装置。

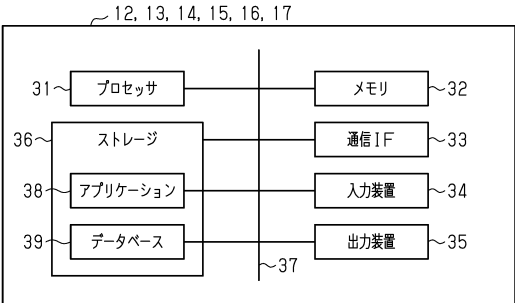
30

【図面】

【図1】

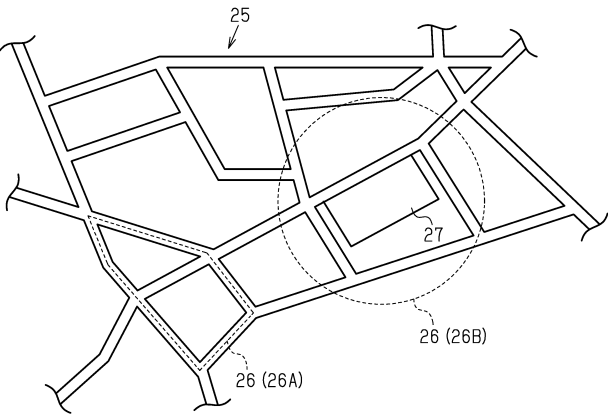


【図2】

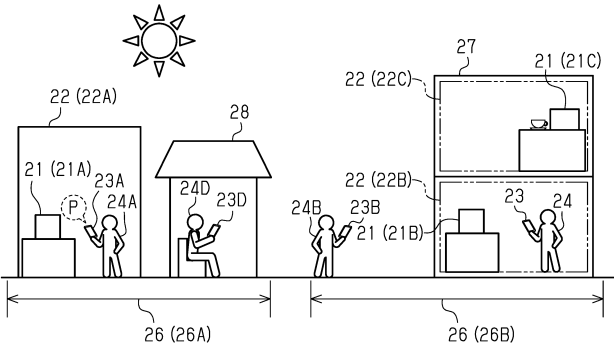


40

【図 3】

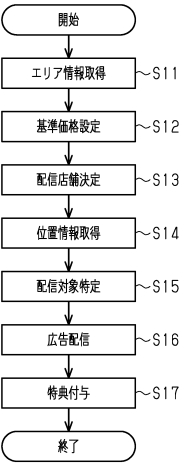


【図 4】



10

【図 5】



20

30

40

50

【手続補正書】

【提出日】令和5年10月20日(2023.10.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

1以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、 10

1以上の前記モバイル機器のうち少なくとも1つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、

1以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記1以上の配信希望店舗の中から1以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、 20
を備え、

前記基準価格は、前記各規定エリア内の潜在的顧客数に基づいて設定され、

前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に存在する前記ユーザの数から、少なくとも当該規定エリア内に居住する前記ユーザの数を除外した数である、広告配信のためのシステム。

【請求項2】

1以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、

1以上の前記モバイル機器のうち少なくとも1つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、 30

1以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記1以上の配信希望店舗の中から1以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、 40
を備え、

前記基準価格は、少なくとも、前記ユーザ当たりの配信広告数を制限するための制限数に基づいて、設定される、広告配信のためのシステム。

【請求項3】

1以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、

1以上の前記モバイル機器のうち少なくとも1つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、

1以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記1以上の配信希望店舗の中から1以上の配信店舗を決定するように構成される 50

広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、

を備え、

前記基準価格は、少なくとも、前記ユーザ当たりの配信広告数を制限するための制限数に基づいて、設定され、

前記制限数は時間帯毎に設定される、広告配信のためのシステム。

【請求項4】

1以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、

1以上の前記モバイル機器のうち少なくとも1つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、

1以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記1以上の配信希望店舗の中から1以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、

を備え、

前記各規定エリア内に居住する前記ユーザの前記モバイル機器は、当該規定エリアに対する前記広告の配信対象から除外するように構成される、広告配信のためのシステム。

【請求項5】

1以上のモバイル機器の位置情報に基づいて、1以上の規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器を特定するように構成される位置取得装置と、

1以上の前記モバイル機器のうち少なくとも1つに対して広告を配信するための基準価格を、前記各規定エリアに関連付けられた設定情報に基づいて設定するように構成される価格設定装置と、

1以上の配信希望店舗から受け付けた前記広告の購入申し込みと前記基準価格とに基づいて、前記1以上の配信希望店舗の中から1以上の配信店舗を決定するように構成される広告受付装置と、

前記各規定エリア内に位置する1以上の前記モバイル機器に対して、前記広告を配信するように構成される配信装置と、

前記広告を受信した前記モバイル機器のユーザが、当該広告の配信主である前記配信店舗を利用した場合に、前記ユーザに特典を付与するように構成される特典付与装置と、

を備え、

前記特典付与装置は、前記広告が配信された前記モバイル機器が対応する前記規定エリア外に出た場合には、当該ユーザを前記特典の対象外とするように構成される、広告配信のためのシステム。

【請求項6】

前記基準価格は、前記各規定エリア内の潜在的顧客数に基づいて設定され、前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に位置する前記モバイル機器の存在数に基づいて算出される、

請求項1～5のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項7】

前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に存在する前記ユーザの数から、少なくとも当該規定エリア内に居住する前記ユーザの数を除外した数である、

10

20

30

40

50

請求項 2 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 8】

前記設定情報は、キャンペーン情報、ユーザ属性情報、前記各配信店舗の属性情報、又は、前記各規定エリアの天候情報のうち少なくとも 1 つを含む、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 9】

前記基準価格は、少なくとも前記広告を配信する時間帯に基づいて設定される、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 10】

前記基準価格は、少なくとも、前記ユーザ当たりの配信広告数を制限するための制限数に基づいて、設定される、

請求項 1、4、5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 11】

前記制限数は時間帯毎に設定される、

請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記基準価格は、機械学習モデルの出力結果に基づいて設定される、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 13】

前記広告受付装置は、前記 1 以上の配信希望店舗からの入札に基づいて、前記配信店舗を決定するように構成される、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 14】

前記配信店舗は、前記広告が配信される前記各規定エリア内に位置する店舗である、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 15】

前記各規定エリア内に居住する前記ユーザの前記モバイル機器は、当該規定エリアに対する前記広告の配信対象から除外するように構成される、

請求項 1 ～ 3、5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 16】

前記配信装置は、前記各配信店舗と対応付けられた時間帯に基づいて、現在時刻が含まれる前記時間帯に、当該配信店舗に関する前記広告を配信するように構成される、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 17】

前記特典付与装置は、前記広告を配信してから有効期間内に前記ユーザが前記配信店舗を利用した場合に前記特典を付与するように構成されている、

請求項 1 ～ 5 のうち何れか一項に記載のシステム。

【請求項 18】

前記特典付与装置は、前記広告が配信された前記モバイル機器が対応する前記規定エリア外に出た場合には、当該ユーザを前記特典の対象外とするように構成される、

請求項 1 ～ 4 のうち何れか一項に記載のシステム。

10

20

30

40

【手続補正書】

【提出日】令和6年1月5日(2024.1.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項7】

前記基準価格は、前記各規定エリア内の潜在的顧客数に基づいて設定され、前記潜在的顧客数は、前記各規定エリア内に存在する前記ユーザの数から、少なくとも当該規定エリア内に居住する前記ユーザの数を除外した数である、

請求項2～5のうち何れか一項に記載のシステム。

10

20

30

40

50

フロントページの続き

東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 N B F 品川タワー 楽天ペイメント株式会社内
F ターム (参考) 5L049 BB07 BB08