

(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2017-4246
(P2017-4246A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
G06F 17/30	(2006.01)	G06F 17/30	310Z	5L049
G06Q 30/02	(2012.01)	G06F 17/30	170C	
		G06Q 30/02	150	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2015-117383 (P2015-117383)
(22) 出願日 平成27年6月10日 (2015.6.10)

(71) 出願人 000003562
東芝テック株式会社
東京都品川区大崎一丁目11番1号 ゲートシティ大崎ウエストタワー 東芝テック株式会社内
(74) 代理人 110000235
特許業務法人 天城国際特許事務所
(72) 発明者 寺田 貴史
東京都品川区大崎一丁目11番1号 東芝テック株式会社内
Fターム(参考) 5L049 BB08

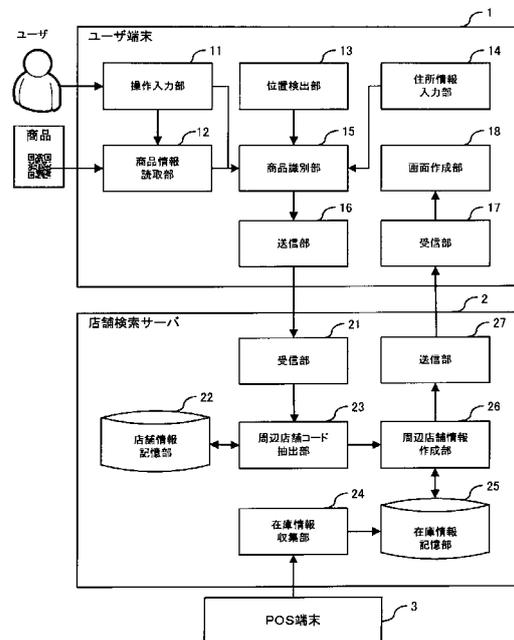
(54) 【発明の名称】 店舗検索サーバ及び店舗検索方法

(57) 【要約】

【課題】ユーザが購入しようとしている商品が実際に店舗に存在するか否かを、ユーザ端末の画面上でリアルタイムに確認可能にする。

【解決手段】本実施形態に係る店舗検索サーバによれば、周辺店舗コード抽出部は、ユーザ端末からの検索要求に含まれるユーザ位置情報をキーにして店舗情報記憶部を参照し、店舗住所が現在地から所定の距離範囲内に存在する周辺店舗に係る店舗コードを周辺店舗コードとして抽出する。在庫情報収集部は、店舗に配置されているコンピュータから、商品コードとその在庫数を含む在庫情報を店舗コードごとにリアルタイムで収集する。周辺店舗情報作成部は、検索要求に含まれる商品コードと周辺店舗コードをキーにして在庫情報記憶部から周辺店舗の現時点における商品の在庫情報を取得し、在庫情報、ユーザ位置情報、及び店舗住所を関連付けた周辺店舗情報を作成する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

商品の取り扱い店舗の検索を要求するユーザ端末に接続された店舗検索サーバであって

、
前記ユーザ端末から前記商品の商品コード及びユーザのユーザ位置情報を含む検索要求を受信する受信部と、

前記店舗の店舗コード及び店舗住所を含む店舗情報を記憶する店舗情報記憶部と、

前記検索要求に含まれる前記ユーザ位置情報をキーにして前記店舗情報記憶部を参照し、前記店舗住所が現在地から所定の距離範囲内に存在する周辺店舗に係る前記店舗コードを周辺店舗コードとして抽出する周辺店舗コード抽出部と、

10

前記店舗に配置されているコンピュータから、前記商品コードとその在庫数を含む在庫情報を前記店舗コードごとにリアルタイムで収集する在庫情報収集部と、

前記在庫情報を前記店舗コードごとに記憶する在庫情報記憶部と、

前記検索要求に含まれる前記商品コードと前記周辺店舗コードをキーにして前記在庫情報記憶部から前記周辺店舗の現時点における前記商品の在庫情報を取得し、前記在庫情報、前記ユーザ位置情報、及び前記店舗住所を関連付けた周辺店舗情報を作成する周辺店舗情報作成部と、

前記周辺店舗情報を前記ユーザ端末へ送信する送信部と、
を有する店舗検索サーバ。

【請求項 2】

20

前記ユーザ位置情報は、GPS 情報である請求項 1 記載の店舗検索サーバ。

【請求項 3】

前記周辺店舗情報作成部は、前記ユーザ端末から前記商品コードに代えて商品名を示す商品テキスト情報を取得した場合に、前記商品テキスト情報、前記周辺店舗コード、及び前記ユーザ位置情報に基づいて前記周辺店舗情報を作成する請求項 1 または請求項 2 記載の店舗検索サーバ。

【請求項 4】

前記周辺店舗情報作成部は、前記ユーザ端末から商品名を示す音声情報を取得した場合に、前記音声情報を商品テキスト情報に変換し、前記商品テキスト情報、前記周辺店舗コード、及び前記ユーザ位置情報に基づいて前記周辺店舗情報を作成する請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項記載の店舗検索サーバ。

30

【請求項 5】

商品の取り扱い店舗の検索を要求するユーザ端末に接続された店舗検索サーバにおける店舗検索方法であって、

店舗検索サーバが、前記ユーザ端末から前記商品の商品コード及びユーザのユーザ位置情報を含む検索要求を受信するステップと、

前記検索要求に含まれる前記ユーザ位置情報をキーにして、前記店舗の店舗コード及び店舗住所を含む店舗情報を記憶する記憶装置を参照し、前記店舗住所が現在地から所定の距離範囲内に存在する周辺店舗に係る前記店舗コードを周辺店舗コードとして抽出するステップと、

40

前記店舗に配置されているコンピュータから、前記商品コードとその在庫数を含む在庫情報を前記店舗コードごとにリアルタイムで収集し、前記店舗コードごとに前記記憶装置へ記憶するステップと、

前記検索要求に含まれる前記商品コードと前記周辺店舗コードをキーにして前記記憶装置から前記周辺店舗の現時点における前記商品の在庫情報を取得し、前記在庫情報、前記ユーザ位置情報、及び前記店舗住所を関連付けた周辺店舗情報を作成するステップと、

前記周辺店舗情報を前記ユーザ端末へ送信するステップと、
を有する店舗検索方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

50

【 0 0 0 1 】

本実施形態は、店舗検索サーバ及び店舗検索方法に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来、ユーザがある商品の取り扱い店舗を検索する場合に、端末から店舗の名称やジャンル（スーパー、家電量販店、書店等）及びユーザ位置情報を入力することで、入力情報と合致する現在位置付近の店舗を端末の画面上に表示可能な店舗検索システムが知られている。しかしながら、従来の店舗検索システムでは、ユーザが購入しようとしている商品の在庫が現時点で周辺の店舗内に残っているか否かを判別することはできなかった。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 5 - 2 5 8 7 7 0 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 】

本発明は、ユーザが購入しようとしている商品が実際に店舗に存在するか否かを、ユーザ端末の画面上でリアルタイムに確認可能にするものである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 5 】

本発明の一実施形態に係る店舗検索サーバは、商品の取り扱い店舗の検索を要求するユーザ端末に接続された店舗検索サーバであって、前記ユーザ端末から前記商品の商品コード及びユーザのユーザ位置情報を含む検索要求を受信する受信部と、前記店舗の店舗コード及び店舗住所を含む店舗情報を記憶する店舗情報記憶部と、前記検索要求に含まれる前記ユーザ位置情報をキーにして前記店舗情報記憶部を参照し、前記店舗住所が現在地から所定の距離範囲内に存在する周辺店舗に係る前記店舗コードを周辺店舗コードとして抽出する周辺店舗コード抽出部と、前記店舗に配置されているコンピュータから、前記商品コードとその在庫数を含む在庫情報を前記店舗コードごとにリアルタイムで収集する在庫情報収集部と、前記在庫情報を前記店舗コードごとに記憶する在庫情報記憶部と、前記検索要求に含まれる前記商品コードと前記周辺店舗コードをキーにして前記在庫情報記憶部から前記周辺店舗の現時点における前記商品の在庫情報を取得し、前記在庫情報、前記ユーザ位置情報、及び前記店舗住所を関連付けた周辺店舗情報を作成する周辺店舗情報作成部と、前記周辺店舗情報を前記ユーザ端末へ送信する送信部と、を有する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 6 】

【 図 1 】 一実施形態に係る店舗検索サーバを利用した店舗検索システムの全体構成の一例を示すブロック図である。

【 図 2 】 ユーザ端末及び店舗検索サーバの機能の一例を示すブロック図である。

【 図 3 】 店舗情報記憶部が記憶するデータの一例を示す図である。

【 図 4 】 在庫情報記憶部が記憶するデータの一例を示す図である。

【 図 5 】 ユーザ端末における周辺店舗情報の検索要求処理の一例を示すフローチャートである。

【 図 6 】 店舗検索サーバにおける周辺店舗情報の作成処理の一例を示すフローチャートである。

【 図 7 】 店舗検索サーバにおける周辺店舗情報の作成処理の一例を示す説明図である。

【 図 8 】 ユーザ端末に表示される検索結果画面の一例を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 0 7 】

図 1 は、一実施形態に係る店舗検索サーバを利用した店舗検索システムの全体構成の一例を示すブロック図である。この店舗検索システムでは、複数のユーザ端末 1 がインター

10

20

30

40

50

ネットなどのネットワークNW1を介して店舗検索サーバ2に接続されている。更に、店舗検索サーバ2は、LANやVPNなどのネットワークNW2を介して店舗A、店舗B内のPOS端末3にそれぞれ接続されている。また、店舗Cのように、POS端末3の情報を管理する店舗サーバ4が店舗内に設けられている場合は、店舗検索サーバ2は店舗サーバ4との間で通信を行う。

【0008】

各装置は、CPU(Central Processing Unit)、ROM(Read Only Memory)、RAM(Random Access Memory)、入力装置、表示装置、HDD(Hard Disk Drive)などの大容量の記憶装置、及び通信装置などを内蔵したコンピュータである。

10

【0009】

図2は、ユーザ端末1及び店舗検索サーバ2の機能の一例を示すブロック図である。同図に示されるように、ユーザ端末1は、商品の取り扱い店舗の検索を要求する端末であり、例えばパーソナルコンピュータである。ユーザ端末1は、操作入力部11、商品情報読取部12、位置検出部13、住所情報入力部14、商品識別部15、送信部16、受信部17、画面作成部18を有している。

【0010】

操作入力部11は、ユーザが入力装置を用いて入力したデータや操作コマンドを受け付ける。商品情報読取部12は、操作入力部11が商品情報の読取コマンドの入力を受け付けた場合に、検索対象の商品に商品情報として付されているバーコードを光学的に読み取る。商品情報読取部12は、読取データを商品識別部15へ出力する。本実施形態で使用するバーコードは、QRコード(登録商標)などの二次元バーコードであるが、他のバーコードでもよい。

20

【0011】

位置検出部13は、ユーザの現時点の位置を示すユーザ位置情報を検出する。本実施形態では、ユーザ位置情報としてGPS情報を使用する。ユーザ端末1が、スマートフォンやタブレットなどの移動可能な端末である場合に有効である。

【0012】

住所情報入力部14は、ユーザがユーザ位置情報として入力した住所情報を受け付け、商品識別部15へ出力する。

30

【0013】

商品識別部15は、商品情報読取部12で読み取られた読取データを変換し、商品を識別する商品コードを取得する。商品コードとは、JANコードのような商品ごとに一意に定められた識別コードを指す。

【0014】

更に、商品識別部15は、位置検出部13または住所情報入力部14からユーザ位置情報を取得し、商品コードとユーザ位置情報を含む店舗検索要求を、送信部16を介して店舗検索サーバ2へ送信する。

【0015】

受信部17は、店舗検索要求情報に対して店舗検索サーバ2が応答した周辺店舗情報を受信する。画面作成部18は、受信部17で受信した周辺店舗情報を表示装置に画面表示する。

40

【0016】

また、店舗検索サーバ2は、受信部21、店舗情報記憶部22、周辺店舗コード抽出部23、在庫情報収集部24、在庫情報記憶部25、周辺店舗情報作成部26、及び送信部27を備える。

【0017】

受信部21は、ユーザ端末1から商品の商品コード及びユーザの現時点の現在地を示すユーザ位置情報を含む検索要求を受信する。

【0018】

50

店舗情報記憶部 22 は、店舗の店舗コード及び店舗住所を含む店舗情報を記憶する。図 3 は、店舗情報記憶部 22 が記憶するデータの一例を示す図である。ここでは、店舗情報のデータ項目の例として、店舗コード、店舗名、住所、営業時間、定休日が挙げられている。尚、本実施形態では、ユーザの現在地からの距離を演算するために、住所に対応する GPS 座標も記憶している。

【0019】

周辺店舗コード抽出部 23 は、検索要求に含まれるユーザ位置情報をキーにして店舗情報記憶部 22 を参照し、店舗住所が現在地から所定の距離範囲内に存在する周辺店舗に係る店舗コードを周辺店舗コードとして抽出する。

【0020】

在庫情報収集部 24 は、店舗に配置されているコンピュータ（POS 端末 3 または店舗サーバ 4）から、商品コードとその在庫数を含む在庫情報を店舗コードごとにリアルタイムで収集し、在庫情報記憶部 25 内の情報を更新する。

【0021】

在庫情報記憶部 25 は、商品の在庫情報を店舗コードごとに記憶する。図 4 は、在庫情報記憶部が記憶するデータの一例を示す図である。ここでは、店舗コード、商品コード、商品名、在庫数がデータ項目として挙げられている。このように、在庫情報記憶部 25 には、各店舗の取扱商品に係る商品コードが記憶されているため、店舗コードをキーに検索することで商品リストを店舗ごとに取得することができる。

【0022】

周辺店舗情報作成部 26 は、検索要求に含まれる商品コードと周辺店舗コードをキーにして在庫情報記憶部 25 から周辺店舗の現時点における商品の在庫情報を取得し、在庫情報、ユーザ位置情報、及び店舗住所を関連付けた周辺店舗情報を作成する。送信部 27 は、周辺店舗情報をユーザ端末 1 へ送信する。

【0023】

以下、上記のように構成された店舗検索システムにおける各機器の動作を説明する。図 5 は、ユーザ端末 1 における周辺店舗情報の検索要求処理の一例を示すフローチャートである。

【0024】

先ず、ユーザ端末 1 の操作入力部 11 は、ユーザから商品情報の操作コマンドの入力の有無を判定する（Act 101）。ここで、操作コマンドの入力有りと判定した場合（Act 101：Yes）は、Act 102 へ進む。これに対し、操作コマンドの入力無しと判定した場合（Act：101：No）は、待機状態が維持される。

【0025】

次に、操作入力部 11 は、操作コマンドがバーコード読取か否かを判定する（Act 102）。ここで、操作コマンドがバーコード読取と判定した場合（Act 102：Yes）は、商品情報読取部 12 を起動してバーコードを読取可能とする。これに対し、操作コマンドがバーコード読取ではないと判定した場合（Act 102：No）は、Act 105 へ進む。

【0026】

Act 103 において、商品情報読取部 12 は、ユーザが読取エリアに配置した商品の表面に付されているバーコードを読み取り、読取データを商品識別部 15 へ出力する。

【0027】

次に、商品識別部 15 は、読取データを変換して商品コードを決定し（Act 104）、Act 107 へ進む。

【0028】

Act 105 において、操作入力部 11 は、操作コマンドが商品コードの入力か否かを判定する。ここで、操作コマンドが商品コードの入力と判定した場合（Act 105：Yes）は、所定の入力画面（図示省略する）から入力された商品コードを取得し（Act 106）、Act 107 へ進む。これに対し、操作コマンドが商品コードの入力ではない

10

20

30

40

50

と判定した場合 (A c t 1 0 5 : N o) は、操作コマンドに対応する処理プログラムを呼び出して、 A c t 1 0 2 へ戻る。

【 0 0 2 9 】

A c t 1 0 7 において、商品識別部 1 5 は、位置検出部 1 3 においてユーザ位置情報として G P S 情報が検出されたか否かを判定する。ここで、 G P S 情報が検出されたと判定した場合は (A c t 1 0 7 : Y e s)、 A c t 1 0 9 へ進む。これに対し、 G P S 情報が検出されていないと判定した場合は (A c t 1 0 7 : N o)、 A c t 1 0 8 へ進む。

【 0 0 3 0 】

A c t 1 0 8 において、商品識別部 1 5 は、住所情報入力部 1 4 においてユーザ位置情報として住所情報が入力されたか否かを判定する。ここで、住所情報が入力されたと判定した場合は (A c t 1 0 8 : Y e s)、 A c t 1 0 9 へ進む。これに対し、住所情報が入力されていないと判定した場合は (A c t 1 0 8 : N o)、 A c t 1 0 7 へ戻る。

【 0 0 3 1 】

A c t 1 0 9 において、商品識別部 1 5 は、送信部 1 6 を介し、商品コード及びユーザ位置情報を店舗検索要求情報として店舗検索サーバ 2 へ送信する。

【 0 0 3 2 】

次に、受信部 1 7 は、店舗検索サーバ 2 から店舗検索要求情報に対して返信された周辺店舗情報を受信し (A c t 1 1 0)、画面作成部 1 8 へ出力する。

【 0 0 3 3 】

そして、画面作成部 1 8 は、周辺店舗情報に基づいて作成した検索結果画面を表示装置上に表示し (A c t 1 1 1)、処理を終了する。

【 0 0 3 4 】

図 6 は、店舗検索サーバ 2 おける周辺店舗情報の作成処理の一例を示すフローチャートである。

【 0 0 3 5 】

まず、受信部 2 1 は、ユーザ端末 1 から商品コードとユーザ位置情報を受信する (A c t 2 0 1)。

【 0 0 3 6 】

次に、周辺店舗コード抽出部 2 3 は、ユーザ位置情報に基づいて現在位置から所定範囲内の店舗に係る店舗コードを抽出し (A c t 2 0 2)、周辺店舗コードとして周辺店舗情報作成部 2 6 へ出力する。

【 0 0 3 7 】

次に、周辺店舗情報作成部 2 6 は、周辺店舗コードをキーとして在庫情報記憶部 2 5 を検索し、店舗の商品リストを取得する (A c t 2 0 3)。

【 0 0 3 8 】

次に、周辺店舗情報作成部 2 6 は、取得した商品リスト内に、ユーザ端末 1 から受信した商品コードが存在するか否かを判定する (A c t 2 0 4)。すなわち、店舗の取扱商品であるか否かを判定する。ここで、商品リストに商品コードが存在する場合 (A c t 2 0 4 : Y e s) は、該当する店舗の店舗情報及び商品コードに対応した商品の在庫情報を記憶領域に保持し (A c t 2 0 5)、 A c t 2 0 6 へ進む。これに対し、商品リストに商品コードが存在しない場合 (A c t 2 0 4 : N o) は、 A c t 2 0 6 へ進む。

【 0 0 3 9 】

A c t 2 0 6 において、周辺店舗情報作成部 2 6 は、抽出された全ての周辺店舗コードの店舗について検索処理が完了したか否かを判定する。ここで、検索処理が完了したと判定した場合 (A c t 2 0 6 : Y e s) は、記憶領域に保持されているデータを周辺店舗情報として送信部 2 7 を介してユーザ端末 1 へ送信し (A c t 2 0 8)、処理を終了する。これに対し、検索処理が完了していないと判定した場合 (A c t 2 0 6 : N o) は、別店舗の店舗コードをキーとして在庫情報を検索し (A c t 2 0 7)、 A c t 2 0 4 へ戻る。

【 0 0 4 0 】

図 7 は、店舗検索サーバ 2 における周辺店舗情報の作成処理の一例を示す説明図である

10

20

30

40

50

。ここでは、ある商品のバーコードから読み取られた商品コードが{0005}である場合の具体例を示している。上欄では、ユーザ位置情報に基づいて3店舗の店舗コード{0001}、{0002}、{0003}と各店舗の商品リストが抽出されている。また、3店舗のうち、店舗コード{0002}の店舗の商品リストには商品コード{0005}は存在していない。

【0041】

ここでは、まず、店舗コード{0001}の店舗の商品リストにおいて商品コード{0005}を検索し、商品コード{0005}と在庫数{6}を含む在庫情報を店舗情報とともに送信用のデータとして保持する。

【0042】

次に、店舗コード{0002}の店舗の商品リストにおいて商品コード{0005}を検索する。しかし、店舗コード{0002}の店舗の商品リストには商品コード{0005}が存在しない。このため、店舗コード{0002}については店舗情報及び在庫情報は保持せず、次の店舗コード{0003}の検索に移る。

【0043】

最後に、店舗コード{0003}の店舗の商品リストから商品コード{0005}を検索し、商品コード{0005}と在庫数{19}を含む在庫情報を店舗情報とともに送信用のデータとして保持する。

【0044】

この結果、店舗コード{0001}と店舗コード{0003}にそれぞれ対応する店舗情報は、商品コード{0005}の在庫情報とともに周辺店舗情報として店舗検索サーバ2からユーザ端末1へ送信される。そして、ユーザ端末1では、周辺店舗情報が検索結果画面上に表示される。

【0045】

図8は、ユーザ端末1に表示される検索結果画面の一例を示す図である。ここでは、図7で示した周辺店舗情報に基づいてユーザの現在位置、周辺店舗の位置を地図上にプロットするとともに、店舗所在地には吹き出しで店舗情報及び在庫情報を表示している。

【0046】

このように、本実施形態に係る店舗検索サーバ2によれば、ユーザが購入しようとしている商品が実際に店舗に存在するか否かを、ユーザ端末1の画面上でリアルタイムに確認することができる。

【0047】

<変形例>

以下、本実施形態に係る店舗検索サーバ2の幾つかの変形例について説明する。上記実施形態では、商品コードを商品に付されているバーコードを読み取ることで決定したが、商品コードの決定方法はこれに限られない。例えば、音声やテキストとして商品名が入力された場合にも同様に商品コードを決定することができる。

【0048】

例えば、周辺店舗情報作成部26は、ユーザ端末1から商品コードに代えて商品名を示す商品テキスト情報を取得した場合には、商品テキスト情報、周辺店舗コード、及びユーザ位置情報に基づいて周辺店舗情報を作成する。

【0049】

同様に、周辺店舗情報作成部26は、ユーザ端末1から商品名を示す音声情報を取得した場合には、音声情報を商品テキスト情報に変換し、商品テキスト情報、周辺店舗コード、及びユーザ位置情報に基づいて周辺店舗情報を作成する。

【0050】

このように、音声入力あるいはテキスト入力により商品名を入力した場合は、まず店舗検索サーバ2において商品名と一致あるいは類似する商品名を商品リストから検索する。そして、検索により抽出された商品名を端末の画面に表示し、どれか1種類をユーザに選択させると好適である。商品コードが分からない場合であっても、商品名から商品コード

10

20

30

40

50

を特定し、バーコードの読取時と同様に対象商品の周辺店舗における在庫情報及び店舗情報を参照することができる。

【 0 0 5 1 】

以上、本発明の実施形態を説明したが、本実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。この新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。本実施形態及びその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【 符号の説明 】

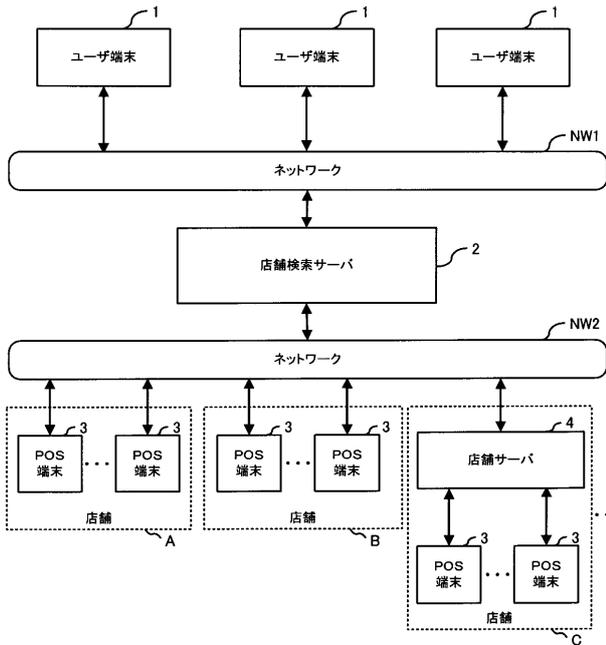
【 0 0 5 2 】

- 1 ... ユーザ端末、
- 2 ... 店舗検索サーバ、
 - 1 1 ... 操作入力部、
 - 1 2 ... 商品情報読取部、
 - 1 3 ... 位置検出部、
 - 1 4 ... 住所情報入力部、
 - 1 5 ... 商品識別部、
 - 1 6 ... 送信部、
 - 1 7 ... 受信部、
 - 1 8 ... 画面作成部、
- 2 1 ... 受信部、
- 2 2 ... 店舗情報記憶部、
- 2 3 ... 周辺店舗コード抽出部、
- 2 4 ... 在庫情報収集部、
- 2 5 ... 在庫情報記憶部、
- 2 6 ... 周辺店舗情報作成部、
- 2 7 ... 送信部。

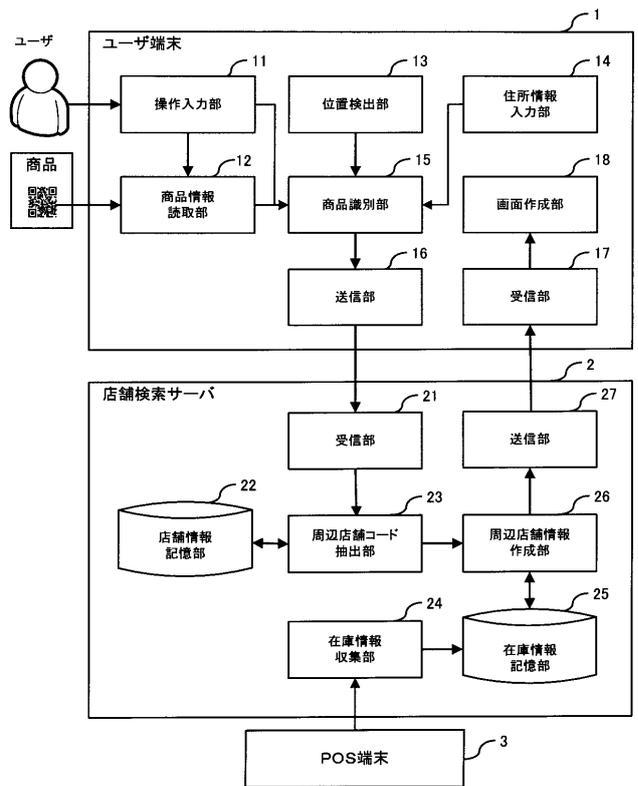
10

20

【図1】



【図2】



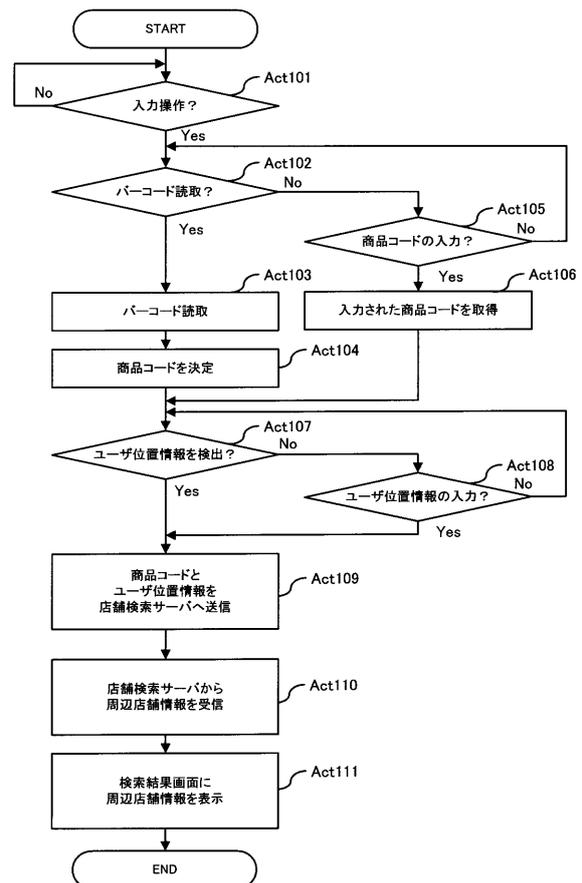
【図3】

店舗コード	店舗名	住所	営業時間	定休日	...
0001	SHOP-A	XXX	10:00 - 19:00	月曜日	...
0002	SHOP-B	YYY	9:00 - 18:00	日曜日	...
0003	SHOP-C	ZZZ	9:00 - 22:00	水曜日	...
...

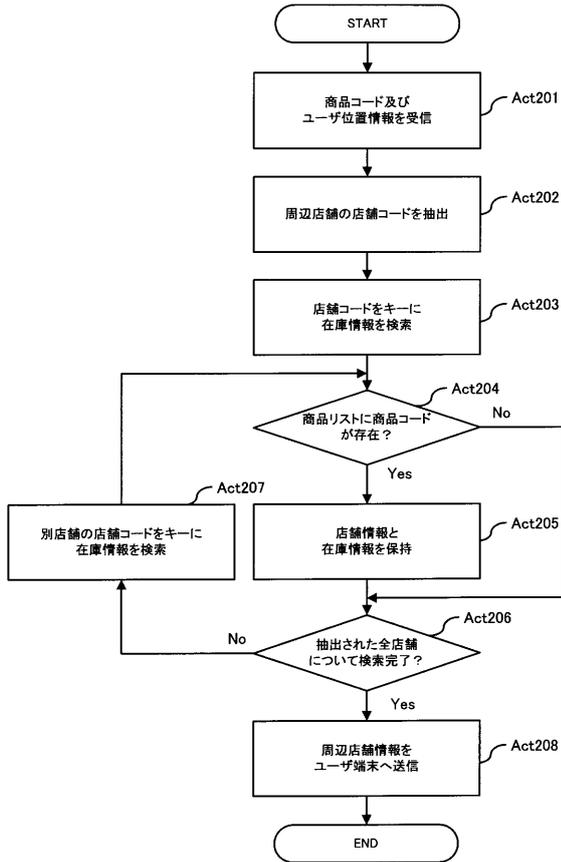
【図4】

店舗コード	商品コード	商品名	在庫数	...
0001	0000	Item-0000	10	...
0001	0001	Item-0001	19	...
0001	0002	Item-0002	16	...
0001	0003	Item-0003	4	...
0001	0004	Item-0004	3	...
0001	0005	Item-0005	6	...
0001	0006	Item-0006	19	...
0001	0007	Item-0007	25	...
0001	0008	Item-0008	12	...
0001	0009	Item-0009	10	...
0001	0010	Item-0010	20	...
...
0002	0100	Item-0100	14	...
0002	0101	Item-0101	4	...
0002	0102	Item-0102	3	...
0002	0103	Item-0103	12	...
0002	0104	Item-0104	26	...
0002	0105	Item-0105	4	...
0002	0106	Item-0106	2	...
0002	0107	Item-0107	3	...
0002	0108	Item-0108	4	...
0002	0109	Item-0109	16	...
0002	0110	Item-0110	12	...
...

【図5】



【 図 6 】



【 図 7 】

店舗コード	0001		0002		0003	
店舗情報	店舗名: SHOP-A 住所: XXX 営業時間: 10:00 - 19:00 定休日: 月曜日		店舗名: SHOP-B 住所: YYY 営業時間: 9:00 - 18:00 定休日: 日曜日		店舗名: SHOP-C 住所: ZZZ 営業時間: 9:00 - 22:00 定休日: 水曜日	
商品リスト	商品コード	在庫数	商品コード	在庫数	商品コード	在庫数
	0000	10	0100	14	0000	21
	0001	19	0101	4	0001	18
	0002	16	0102	3	0002	2
	0003	4	0103	12	0003	7
	0004	3	0104	26	0004	6
	0005	6	0105	4	0005	19
	0006	19	0106	2	0006	25
	0007	25	0107	3	0007	8
	0008	12	0108	4	0008	18
	0009	10	0109	16	0009	17
0010	20	0110	12	0010	9	
...	

店舗情報	店舗名: SHOP-A 住所: XXX 営業時間: 10:00 - 19:00 定休日: 月曜日	店舗名: SHOP-C 住所: ZZZ 営業時間: 9:00 - 22:00 定休日: 水曜日
在庫情報	商品コード: 0005 在庫数: 6	商品コード: 0005 在庫数: 19

【 図 8 】

