

(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
2011年10月13日(13.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/125847 A1

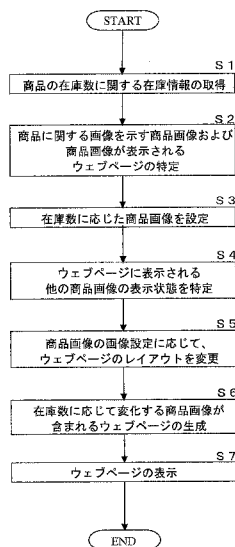
- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/00 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/058235
- (22) 国際出願日: 2011年3月31日(31.03.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-080905 2010年3月31日(31.03.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 楽天株式会社(Rakuten, Inc.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 益子 宗(MASUKO Soh) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 インテクト国際特許事務所, 外 (INTECT INTERNATIONAL PATENT OFFICE et al.); 〒1020083 東京都千代田区麹町四丁目7番2号 サンライン第7ビル4階 Tokyo (JP).
- (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, 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, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, TERMINAL DEVICE, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法、端末装置、情報処理プログラム、および、記録媒体

[図5]



- S1 Acquisition of stock information showing how many items are in stock
S2 Specification of product image showing an image of the item and web page where product image is displayed
S3 Setting of product image based on number in stock
S4 Specification of display conditions for other product images displayed on the web page
S5 Adjustment of web page layout in response to image settings for product images
S6 Generation of web page which includes product images which change depending on number of items in stock
S7 Display of web page

(57) Abstract: Disclosed are an information processing device, an information processing method, a terminal device, an information processing program and a storage medium, wherein: stock information showing how many items are in stock is acquired from a product storage means storing same; a product image showing an image of the item is acquired from a product image storage means storing same (S1); a web page to display the product images, which change in response to the number in stock, on the terminal device is generated; and the generated web page is transmitted to and displayed on the terminal device (S3-S7).

(57) 要約: 商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得し (S1)、在庫数に応じて変化する商品画像を端末装置に表示させるためのウェブページを生成し、生成したウェブページを端末装置に送信して表示させる (S3~S7)。

WO 2011/125847 A1



GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、情報処理方法、端末装置、情報処理プログラム、および、記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、インターネット上のショッピングサイトにおいて商品に関連した情報を処理する情報処理装置、情報処理方法、端末装置、情報処理プログラム、および、記録媒体の技術分野に関する。

背景技術

[0002] インターネット上で商品の販売等を行うショッピングサイト等のような仮想店舗においても現実の実店舗でユーザが買い物をしているのと同じ感覚を与えて、ユーザに楽しくショッピングを行わせるシステムが種々提案されている。例えば、特許文献1には、実店舗での商品のサイズや色柄や数量などが、そのまま仮想店舗での商品のサイズや色柄や数量などに反映された商品画像の表示が、ほぼリアルタイムに且つ人手を掛けることなく行うため、商品の属性データから商品画像を生成し、この商品画像を商品配置データや商品位置データから、店舗の陳列棚などの背景画像内に表示するようにした店舗装置が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開2005／119540号パンフレット

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記従来技術では、そのまま実店舗の内容が反映されるため、商品の種類や、店内の商品陳列の仕方等により、商品の在庫の数量を的確に把握しにくいことがあった。また、商品を供給する店舗側や、商品を購入

買するユーザ側に対しても共通して、在庫数の変遷を分かりやすく把握することが難しかった。

[0005] 本発明は、このような問題に鑑みてなされたものであり、その課題の一例は、在庫情報と、在庫情報の変遷を的確に可視化することで、商品を供給する店舗側と、商品を購入するユーザとが在庫数を的確に把握しつつ、在庫数が更新されていく様子を共有できる情報処理装置等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

[0006] 上記課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得手段と、前記在庫数に応じた前記商品画像を端末装置に表示させるためのウェブページを生成するウェブページ生成手段と、前記ウェブページを前記端末装置に送信する送信手段と、を備える。

[0007] 請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の情報処理装置において、前記在庫数に応じた商品画像を設定する画像設定手段を更に備えたことを特徴とする。

[0008] 請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の情報処理装置において、前記画像設定手段は、前記在庫数に応じて、前記商品画像の大きさを設定することを特徴とする。

[0009] 請求項 4 に記載の発明は、請求項 2 または請求項 3 に記載の情報処理装置において、前記画像設定手段は、前記在庫数に応じて、前記商品画像の一部に対して当該商品画像と異なる商品画像を重ねる設定をすることを特徴とする。

[0010] 請求項 5 に記載の発明は、請求項 2 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置において、前記画像設定手段は、前記在庫数に応じて、前記商品画像のピクセル情報を設定することを特徴とする。

[0011] 請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の

情報処理装置において、前記在庫数が所定数以下の場合、前記商品画像の代わりに、他の商品の商品画像を表示させる代用表示手段を更に備えたことを特徴とする。

[0012] 請求項 7 に記載の発明は、請求項 6 に記載の情報処理装置において、前記代用表示手段が、前記在庫数が所定数以下の場合、他の商品に関する広告画像を代わりに表示させることを特徴とする。

[0013] 請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置において、前記在庫数に応じて、前記ウェブページにおける前記商品画像の表示位置を変更させる表示位置変更手段を更に備えたことを特徴とする。

[0014] 請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 に記載の情報処理装置において、前記在庫数が所定数以下の対応する商品画像を特定する商品画像特定手段を更に有し、前記表示位置変更手段は、前記商品画像特定手段により複数の前記商品画像が特定された場合に、当該複数の商品画像を、前記ウェブページの所定領域内に表示させるように表示位置を変更することを特徴とする。

[0015] 請求項 10 に記載の発明は、請求項 8 または請求項 9 に記載の情報処理装置において、前記表示位置変更手段が、前記商品画像の表示位置を変更させるとき、変更前の前記位置に、前記在庫数が所定数以上ある商品の商品画像を配置することを特徴とする。

[0016] 請求項 11 に記載の発明は、情報処理装置が情報処理をする情報処理方法において、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得ステップと、前記在庫数に応じた前記商品画像を端末装置に表示させるためのウェブページを生成するウェブページ生成ステップと、前記ウェブページを前記端末装置に送信する送信ステップと、を有することを特徴とする。

[0017] 請求項 12 に記載の発明は、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶装置からネットワークを介して取得し、前記商品に

関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶装置からネットワークを介して取得する情報取得手段と、前記在庫数に応じた前記商品画像をウェブページに表示させる表示手段とを備え、前記情報取得手段が、前記商品記憶装置から在庫情報を取得することを特徴とする。

[0018] 請求項 13 に記載の発明は、コンピュータに、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得ステップと、前記在庫数に応じて変化する前記商品画像を端末装置のウェブページに表示させる表示ステップと、を実行させる。

[0019] 請求項 14 に記載の発明は、請求項 13 に記載の情報処理プログラムにおいて、前記在庫数に応じた商品画像を設定する画像設定ステップを更に実行させることを特徴とする。

[0020] 請求項 15 に記載の発明は、請求項 14 に記載の情報処理プログラムにおいて、前記画像設定ステップは、前記在庫数に応じて、前記商品画像の大きさを設定することを特徴とする。

[0021] 請求項 16 に記載の発明は、コンピュータに、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得ステップと、前記在庫数に応じた前記商品画像を端末装置のウェブページに表示させる表示ステップと、を実行させる情報処理プログラムを記録する。

発明の効果

[0022] 本発明によれば、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得し、在庫数に応じて変化する商品画像を端末装置のウェブページに表示させることにより、在庫情報と、在庫情報の変遷を的確に可視化することで、商品を供給する店舗側と、商品を購入するユーザとが在庫数を的確に把握しつつ、在庫数が更新されていく様

子を共有できる。

図面の簡単な説明

[0023] [図1] 本発明の一実施形態に係る画像表示システムの概要構成例を示す模式図である。

[図2] 図1のショッピングサーバの概要構成の一例を示すブロック図である。

[図3] 図1のユーザ端末の概要構成の一例を示すブロック図である。

[図4] 図1の店舗端末の概要構成の一例を示すブロック図である。

[図5] 画像表示システムの動作例を示すフローチャートである。

[図6] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図7] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図8] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図9] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図10] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図11] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図12] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[図13] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第1変形例を示す模式図である。

[図14] 図14の商品画像の変化を示す模式図である。

[図15] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第2変形例を示す模式図である。

[図16] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第3変形例

を示す模式図である。

[図17] 図1のユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第4変形例を示す模式図である。

[図18] ユーザ端末および店舗端末に記憶される在庫情報と商品画像との表を示す模式図である。

発明を実施するための形態

[0024] 以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。なお、以下に説明する実施の形態は、画像表示システムに対して本発明を適用した場合の実施形態である。

[0025] [1. 画像表示システムの構成および機能概要]

まず、本発明の一実施形態に係る画像表示システムの構成および概要機能について、図1を用いて説明する。

[0026] 図1は、本実施形態に係る画像表示システム1の概要構成例を示す模式図である。

[0027] 図1に示すように、画像表示システム1は、ショッピングサイトを運営するために設置されたショッピングサーバ（サーバ装置の一例）10と、ショッピングサイトで商品の購入等をするユーザのユーザ端末20（端末装置の一例）と、商品を販売するための店舗をショッピングサイトに構える店舗主の店舗端末30（端末装置の一例）と、を備えている。

[0028] ショッピングサーバ10と、ユーザ端末20と、店舗端末30とは、ネットワーク3により接続され、例えば、通信プロトコルにTCP/IP等を用いて相互にデータの送受信が可能になっている。なお、ネットワーク3は、例えば、インターネット、専用通信回線（例えば、CATV（Community Antenna Television）回線）、移動体通信網（基地局等を含む）、および、ゲートウェイ等により構築されている。

[0029] ショッピングサーバ10は、ショッピングサイトで商品を販売するためのウェブサーバやデータベースサーバ等として機能し、店舗端末30からの商品の登録の受け付けや、ユーザ端末20からのユーザ登録や、商品等の購入

手続きや、商品の購入に対するポイントの付与等の各種処理を行う。また、ショッピングサーバ 10 は、商品の在庫数に関する情報と、商品に関する画像を示す商品画像とを取得したり、商品画像をウェブページに表示させる基準表示に対して、在庫数に基づき商品画像の表示を制御したり、制御された商品画像が含まれるウェブページを生成したりする。

[0030] ユーザが使用する各ユーザ端末 20 は、例えば、パーソナルコンピュータや携帯型無線電話機や PDA 等の携帯端末である。ユーザはユーザ端末 20 を使用して、商品の検索し、商品の在庫情報が確認できるウェブページを見て商品の購入等を行う。

[0031] 各店舗端末 30 は、例えば、パーソナルコンピュータや携帯型無線電話機や PDA 等の携帯端末である。店舗主は店舗端末 30 を使用して、販売する商品をショッピングサーバ 10 に登録したり、商品の在庫情報が確認できるウェブページを見て商品を補充したりする。

[0032] [2. サーバ等の構成および機能]

(2. 1 ショッピングサーバ 10 の構成および機能)

次に、ショッピングサーバ 10 の構成および機能について、図 2 を用いて説明する。

[0033] 図 2 は、ショッピングサーバ 10 の概要構成の一例を示すブロック図である。

[0034] 図 2 に示すように、コンピュータとして機能するショッピングサーバ 10 は、通信部 11 と、商品記憶手段および商品画像記憶手段の一例である記憶部 12 と、入出カインターフェース部 13 と、システム制御部 14 と、を備えている。そして、システム制御部 14 と入出カインターフェース部 13 とは、システムバス 15 を介して接続されている。

[0035] 通信部 11 は、ネットワーク 3 に接続してユーザ端末 20 等との通信状態を制御したり、ローカルエリアネットワークに接続して、ローカルエリアネットワーク上の他のサーバとデータの送受信を行ったりする。

[0036] 記憶部 12 は、例えば、ハードディスクドライブ等により構成されており

、オペレーティングシステムおよびサーバプログラム等の各種プログラムや、データ等を記憶する。なお、各種プログラムは、例えば、他のサーバ装置等からネットワーク 3 を介して取得されるようにしてもよいし、記録媒体に記録されてドライブ装置を介して読み込まれるようにしてもよい。

[0037] また、記憶部 12 には、商品データベース（以下「商品 DB」とする。） 12a や、会員データベース（以下「会員 DB」とする。） 12b や、ウェブページに載せるための商品画像が記憶されている商品画像データベース（以下「商品画像 DB」とする。） 12c 等が構築されている。

[0038] 商品 DB 12a（商品記憶手段または商品記憶装置の一例）には、商品を識別するための識別子である商品 ID に関連付けられ、商品名、種類、商品の画像、スペック、および、商品紹介の要約文等の商品情報や、広告情報、在庫情報として各商品の在庫数等が記憶されている。また、商品 DB 12a には、HTML（HyperText Markup Language）、XML（Extensible Markup Language）等のマークアップ言語等により記述されたウェブページのファイル等が記憶されている。商品 DB 12a は、在庫数に関する情報を記憶する記憶装置の一例として機能する。

[0039] 会員 DB 12b には、会員登録されたユーザ（ショッピングサイトの利用者）のユーザ ID、名称、住所、電話番号、メールアドレス、ユーザの性別や年齢等のユーザ属性、ユーザが得たポイント等のユーザ情報が登録されている。このようなユーザ情報は、ユーザ ID によってユーザ毎に判別可能になっている。また、会員 DB 12b には、ユーザがユーザ端末 20 からショッピングサイトにログインする際に必要な、ユーザ ID、ログイン ID、および、パスワードが登録されている。ここで、ログイン ID およびパスワードは、ログイン処理（ユーザの認証処理）に使用されるログイン情報である。

[0040] 商品画像 DB 12c（商品画像記憶手段または商品画像装置の一例）には、商品の在庫数に応じて、ウェブページへの表示が制御される商品画像が、商品毎に記憶されている。また、商品画像をウェブページに表示させる際の

、標準的な画素数を有した基準表示の商品画像に対して、在庫数の減少に応じて、ウェブページに表示させる際の商品画像の大きさを小さくした商品画像や、在庫数の減少に応じて透明度が増加した商品画像や、在庫数の減少に応じて基準表示の商品画像の一部が欠けていく画像等の在庫数に応じて商品画像の表示を設定するための商品画像も記憶されている。これら商品画像は、商品IDと、在庫数に関連付けられて記憶されている。また商品画像DB12cには、商品に関する広告画像も記憶されている。商品画像DB12cは、商品画像を記憶する記憶装置の一例として機能する。

[0041] 次に、入出カインターフェース部13は、通信部11および記憶部12とシステム制御部14との間のインターフェース処理を行うようになっている。

[0042] システム制御部14は、CPU (Central Processing Unit) 14a、ROM (Read Only Memory) 14b、商品記憶手段および商品画像記憶手段の一例であるRAM (Random Access Memory) 14c等により構成されている。システム制御部14は、CPU 14aがROM 14bや記憶部12に記憶された各種プログラムを読み出し実行することにより、ユーザ端末20からの要求に基づき、ウェブページを送信したり、ユーザによる商品購入処理や、ポイント情報をユーザID毎に記録させたりする。また、システム制御部14は、商品画像をウェブページに表示させる基準表示に対して、在庫数に基づき商品画像の表示を制御したり、制御された商品画像が含まれるウェブページを生成したりする。

[0043] (2. 2 ユーザ端末20の構成および機能)

次に、ユーザ端末20の構成および機能について、図3を用いて説明する。

[0044] 図3は、ユーザ端末20の概要構成の一例を示すブロック図である。

[0045] 図3に示すように、コンピュータとして機能するユーザ端末20は、通信部21と、商品記憶手段および商品画像記憶手段の一例である記憶部22と、表示部23と、操作部24と、入出カインターフェース部25と、システ

ム制御部 26 と、を備えている。そして、システム制御部 26 と入出力インターフェース部 25 とは、システムバス 27 を介して接続されている。

[0046] 通信部 21 は、ネットワーク 3 を通して、ショッピングサーバ 10 等と通信状態を制御等するようになっている。なお、ユーザ端末 20 が携帯型無線電話機の場合、ネットワーク 3 の移動体通信網に接続するために、通信部 21 は、無線通信機能を有する。

[0047] 記憶部 22 は、例えば、ハードディスクドライブ等からなり、オペレーティングシステム、ウェブブラウザプログラム等を記憶する。

[0048] 表示部 23 は、例えば、液晶表示素子または EL (Electro Luminescence) 素子等によって構成されている。表示部 23 には、ショッピングサーバ 10 から取得した、商品画像を含んだウェブページ等が表示される。

[0049] 操作部 24 は、例えば、キーボードおよびマウス等によって構成されている。なお、表示部 23 がタッチパネルのようなタッチスイッチ方式の表示パネルの場合、操作部 24 は、ユーザが接触または近接した表示部 23 の位置情報を取得する。

[0050] 入出力インターフェース部 25 は、通信部 21 および記憶部 22 とシステム制御部 26 との間のインターフェース処理を行うようになっている。

[0051] システム制御部 26 は、CPU 26a、ROM 26b、商品記憶手段および商品画像記憶手段の一例である RAM 26c 等により構成されている。そして、システム制御部 26 は、CPU 26a が、ROM 26b や RAM 26c や記憶部 22 に記憶された各種プログラムを読み出し実行したり、取得したスクリプトを実行したりすることにより、ショッピングサーバ 10 から取得したウェブページを表示部 23 に表示させたり、ウェブページに表示された商品画像等を変化させたりする。

[0052] (2. 3 店舗端末 30 の構成および機能)

次に、店舗端末 30 の構成および機能について、図 4 を用いて説明する。

[0053] 図 4 は、店舗端末 30 の概要構成の一例を示すブロック図である。

[0054] 図 4 に示すように、コンピュータとして機能する店舗端末 30 は、通信部

３１と、商品記憶手段および商品画像記憶手段の一例である記憶部３２と、表示部３３と、操作部３４と、入出カインターフェース部３５と、システム制御部３６と、を備えている。そして、システム制御部３６と入出カインターフェース部３５とは、システムバス３７を介して接続されている。

[0055] 上記各部３１～３６は、ユーザ端末２０の各部２１～２６とほぼ同様の構成および機能を有するため、説明を省略する。

[0056] [３．画像表示システムの動作]

次に、本実施形態に係る画像表示システム１の動作について図５～図１１を用いて説明する。

[0057] 図５は、画像表示システム１の動作例を示すフローチャートである。図６～図１１は、ユーザ端末２０および店舗端末３０に表示されるウェブページの一例を示す模式図である。

[0058] 図５に示すように、ショッピングサーバ１０は、商品および在庫数に関する情報を取得する（ステップＳ１）。具体的には、ショッピングサーバ１０のシステム制御部１４は、在庫数が変化した場合に、商品ＩＤおよび在庫数に関する情報を取得する。さらに具体的には、在庫に関する在庫情報は、店舗端末からの商品の供給情報や、ショッピングサーバ１０で商品の販売が確定した情報等を取得して、ショッピングサーバ１０のシステム制御部１４により商品ＩＤに基づき集計されて算出され、商品ＤＢ１２ａに記憶される。このように在庫数が変化した場合に、在庫数に応じたウェブページに更新するために、ショッピングサーバ１０のシステム制御部１４は、商品の在庫数に関する在庫情報を取得する情報取得手段の一例として機能する。

[0059] ここで、図６に示すように、ウェブページ４０は、複数の店舗を有するサイバーモールにおけるある店舗のウェブページであり、ウェブページに表示させる基準表示の商品画像４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ等が、配置されている。この商品画像の基準表示とは、商品毎に基準の在庫数を設定しておき、基準の在庫数の場合、ウェブページ４０における一定の画像の大きさや、画像の明度や彩度等を示した画像表示である。上述した基準の在庫数とは

、例えば、売れ筋商品であれば、3日分の見込み販売数を示し、この場合の基準表示は、3日分の見込み販売数が在庫として確保されている状態の商品画像を示す。一方、季節等の影響を受けず、年間通して、売れる商品の場合は、一週間分の見込み販売数が在庫として確保されている状態の商品画像を示す。また、実際に仕入れた商品の数や、仕入れ可能な数等を初期の在庫数として、この初期の在庫数を、基準の在庫数としてもよい。また、在庫をどのくらい持つかは、販売戦略等に依存し、例えば、予測が出来る商品の場合、少なめの在庫を確保し、予測がしにくい商品の場合、多くの在庫を確保してもよい。

[0060] このように売れ筋商品等の商品の売れ行きの状態に応じたり、個々の商品の見込み販売数や初期の在庫数等の在庫数に応じたりして、商品画像の基準表示を認定する。そして、上述した基準表示の商品画像に対して、在庫数のランク等に応じて、商品画像の大きさを小さくしたり、商品画像が徐々に薄くなるようにしたり、商品画像の一部が欠けていくようにしたりする。

[0061] 上述した在庫数のランクとは、例えば、3日分の見込み販売数を基準の在庫数とした場合に、1日分の見込み販売数が在庫として、確保されていた場合は、在庫ランクは”ランクc”となり、確保されている在庫数が、2日分、3日以上となれば、”ランクb”、”ランクa”となり、在庫が無くなると”ランクd”となる。そして、上述したランクに応じて、商品画像の制御を行うものとする。具体的な処理については、後述するものとする。このようにショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品に応じて商品画像の基準表示を認定する基準表示認定手段の一例として機能する。

[0062] 次に、ショッピングサーバ10は、商品に関する画像を示す商品画像および商品画像が表示されるウェブページを特定する（ステップS2）。具体的には、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品IDに基づき、商品画像DB12cの商品画像や、商品DB12aのウェブページを特定する。または、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品画像DB12cから商品画像を取得し、商品DB12aからウェブページを取得

する。

[0063] 次に、ショッピングサーバ10は、在庫数に応じた商品画像を設定する（ステップS3）。具体的には、ショッピングサーバ10は、在庫数に応じた商品画像を設定する商品画像をウェブページに表示させる基準表示に対して在庫数に基づき商品画像の表示制御を行う。さらに具体的には、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品DB12a等の商品記憶手段から在庫情報を取得し、商品画像DB12c等の商品画像記憶手段から商品画像を取得する。そして、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、図7、図8に示すように、在庫数に応じて、商品画像41a、商品画像42aと商品画像の大きさを小さくする。そして、在庫数が零または所定数以下（“ランクd”）になると、図9に示すように、商品画像が消え、商品説明表示43aのリンクも消え、クリックしても、商品の詳細のウェブページにジャンプできなくなる。

[0064] このように、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得手段の一例として機能する。また、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、在庫数に応じて変化する商品画像を端末装置に表示させるためのウェブページを生成するウェブページ生成手段の一例として機能する。また、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、在庫数に応じた商品画像を設定する画像設定手段の一例として機能する。また、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、在庫数に応じて、商品画像の大きさを設定することを特徴とする画像設定手段の一例として機能する。また、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品画像をウェブページに表示させる際に、基準表示から商品画像の表示を在庫数に応じて設定する画像表示設定手段の一例として機能する。

[0065] 次に、ショッピングサーバ10は、ウェブページに表示される他の商品画像の表示状態を特定する（ステップS4）。具体的には、図10に示すよう

に、ショッピングサーバ１０のシステム制御部１４は、同じウェブページ４５における商品画像４５ａ以外の商品の商品画像４５ｂ、４５ｃ、４５ｄ等の表示状態（商品画像の大きさ等）を特定したり、商品画像４５ａ以外の商品の在庫数を特定したりする。

[0066] 次に、ショッピングサーバ１０は、商品画像の画像設定に応じて、ウェブページのレイアウトを変更する（ステップＳ５）。具体的には、ショッピングサーバ１０は、商品画像の表示制御量が所定以上の場合、ウェブページのレイアウトを変更する。ショッピングサーバ１０のシステム制御部１４は、図１１に示すように、例えば、基準表示の商品画像４０ａに対して、商品画像の表示制御量の一例の商品画像４６ａの大きさの変化量が所定以上の場合、ウェブページ４６における商品画像４６ａの配置を下方にし、在庫が十分ある商品の商品画像４６ｃ等をウェブページ４６の上方に移動させる。ここで、在庫が十分あるとは、例えば、在庫ランクが”ランクａ”の状態を示す。

[0067] このように、在庫が十分ににある商品の商品画像がウェブページ４６の上方に配置されることで、それまで、例えば、売れ行きが思わしくない商品をユーザの目にとまりやすい位置に配置することで、ショッピングサーバ１０は、在庫数が十分ににある商品をレコメンド等することができる。また、在庫を処分したい場合において、在庫数が十分でない商品の商品画像がウェブページ４６の上方に配置されることで、在庫数が十分でない商品をユーザの目に留まりやすい位置に配置することで、ショッピングサーバ１０は、在庫の処分を促進させることができる。

[0068] またショッピングサーバ１０のシステム制御部１４は、特定したウェブページに表示される他の商品画像の表示状態として商品画像４６ｂの場合、図１０の商品画像４５ｂと商品画像４５ａとを組み合わせ、図１１の商品画像４６ｂおよび商品画像４６ａのように、ウェブページ４６の一つの商品を表示する領域である所定領域にまとめて表示してもよい。こうすることで、限られた画面領域を有効に活用して、一つの商品を表示する領域に複数の商品

画像を表示することができる。また、在庫数が少ない商品をまとめて表示することで、在庫数が少ない商品群をユーザが一目で直感的に把握することができるようになる。また、在庫数が少ない商品がまとめて表示されているので、在庫数が少ない複数の商品を一目でユーザが認識できる。なお、一つの商品を表示する領域である所定領域は、例えば、商品画像 4 6 c と商品説明表示 4 6 f とをあわせた領域が挙げられる。

[0069] またショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 は、空いた表示枠や消去された商品画像の代わりに広告画像 4 6 e が表示されるようにレイアウトの変更を行ってもよい。このようにショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 は、在庫数に応じて、ウェブページにおける商品画像の表示位置を変更させる表示位置変更手段の一例として機能する。商品画像の表示制御量が所定以上の場合、ウェブページのレイアウトを変更することにより、在庫数に応じて商品画像の表示を設定している。またショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 は、在庫数が所定数以下の対応する商品画像を特定し、複数の商品画像が特定された場合に、当該複数の商品画像を、ウェブページの所定領域内に表示させるように表示位置を変更する表示位置変更手段の一例として機能する。またショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 は、在庫数が所定数以下の対応する商品画像を複数特定し、特定された複数の商品画像を、ウェブページの所定領域にまとめて表示させるように表示位置を変更する表示位置変更手段の一例として機能する。

[0070] 次に、ショッピングサーバ 1 0 は、在庫数に応じて変化する商品画像が含まれるウェブページを生成する（ステップ S 6）。具体的には、ショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 は、変更されたウェブページのレイアウトに従い、表示制御された商品画像を埋め込んだウェブページ 4 0、4 1、4 2、4 3、4 4、4 5、4 6 のようなウェブページを、HTML 等のマークアップ言語等により生成する。この場合、ショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 は、商品 DB 1 2 a のウェブページにおけるイメージタグ等の商品画像の記憶位置やファイル名を書き換えたり、商品画像 DB 1 2 c か

ら、商品に関する画像を示す商品画像を取得して、商品DB12aのウェブページの商品画像を入れ替えたりする。

[0071] このようにショッピングサーバ10のシステム制御部14は、制御された商品画像が含まれるウェブページを生成する生成手段の一例として機能する。またショッピングサーバ10のシステム制御部14は、商品の在庫数に関する情報と、商品に関する画像を示す商品画像とを取得する情報取得手段の一例として機能する。

[0072] 次に、ウェブページが表示される（ステップS7）。具体的には、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、ユーザ端末20や店舗端末30から、在庫数に応じた商品画像が表示されるウェブページの閲覧の要求があった際に、すなわち、在庫情報の表示のリクエストがあった際に、商品画像DB12cから、商品に関する画像を示す商品画像を取得して、ユーザ端末20や店舗端末30に送信する。そして、ウェブページを受信したユーザ端末20のシステム制御部26や、店舗端末30のシステム制御部36は、表示部23や表示部33にウェブページを各々表示する。

[0073] このようにショッピングサーバ10のシステム制御部14は、ウェブページを前記端末装置に送信する送信手段の一例として機能する。また、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、表示装置に表示させるウェブページを生成し、表示装置を有するユーザ端末20や店舗端末30に送信することで、生成したウェブページを表示装置に表示させる表示手段の一例として機能する。また、ユーザ端末20のシステム制御部26や、店舗端末30のシステム制御部36は、受信したウェブページを表示部23、33に各々表示させることにより、ウェブページを表示装置に表示させる表示手段の一例として機能する。

[0074] 以上、本実施形態によれば、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段（商品DB12a）から取得し、商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段（商品画像DB12c）から取得し、在庫数に応じて変化する商品画像をユーザ端末

20、店舗端末30のウェブページ40～46に表示させることにより、在庫情報と、在庫情報の変遷を的確に可視化することで、商品を供給する店舗側と、商品を購入するユーザとが在庫数を的確に把握しつつ、在庫数が更新されていく様子を共有できる。また、図6のウェブページ40のように、各商品画像の大きさ等が標準化されているので、商品の在庫数の変化を一目で把握しやすくなり、商品を供給する店舗側と商品を購入するユーザとが、在庫数が更新されていく様子を共有できる。

[0075] また、商品の在庫数に関する情報と、商品に関する画像を示す商品画像とを取得し、商品に応じて商品画像の基準表示を認定し、商品画像をウェブページに表示させる際、基準表示から商品画像の表示を在庫数に基づき制御し、制御された商品画像が含まれるウェブページ40～46を生成し、生成したウェブページ40～46を表示部23、33に表示させることにより、表示されている商品画像と、基準表示との差によって、商品の在庫数の変化を把握しやすくなり、商品を供給する店舗側と商品を購入するユーザとが、在庫数を的確に把握しつつ、在庫数が更新されていく様子を共有できる。

[0076] 在庫数に応じた商品画像を設定される場合、在庫数に応じて商品画像を加工したり、在庫数に応じて加工された商品画像を取得したり等、ウェブページに表示させる商品画像を設定することで、商品を供給する店舗側と商品を購入するユーザとにわかりやすく、在庫数に応じた商品画像を提供できる。

[0077] また、在庫数に応じて商品画像の大きさが設定される場合、商品画像40a、41a、42aのように商品画像の大きさにより、在庫数を視覚的に認識しやすくなる。

[0078] また、代用表示手段の一例として、在庫数が所定数以下の場合、商品画像の代わりに、新しい商品の商品画像や、在庫数が多い商品や、在庫数が近い商品同士を集めた商品画像等の他の商品の商品画像を表示させると、ユーザにとって、より有用な情報が提示されやすくなる。また、ウェブページにおける商品画像の表示位置の変化により、在庫数が認識されやすくなる。

[0079] また、在庫数が所定数以下の場合、他の商品に関する広告画像46eが代

わりに表示されると、ユーザにとって、より有用な情報が提示されやすくなる。

[0080] また、在庫数が所定数以下の対応する商品画像 4 5 a、4 5 b を特定し、特定された複数の商品画像 4 5 a、4 5 b を用いて、ウェブページ 4 5 のレイアウトを変更する場合、ウェブページ 4 6 のように、在庫数の近い商品の商品画像同士（商品画像 4 6 a、4 6 b）が集められたり、ウェブページにおける商品画像の表示位置の変化したりにより、ユーザにとって、より有用な情報が提示されやすくなり、在庫数が認識されやすくなる。

[0081] また、在庫数が所定数以下の場合に、ウェブページ 4 5 における商品画像の表示位置が変更されると、在庫数の近い商品の商品画像同士が集められたり、ウェブページ 4 6 における商品画像 4 6 a、4 6 b の表示位置が目立たない位置に変化したりすることにより、ユーザにとって、より有用な情報が提示されやすくなり、在庫数が認識されやすくなる。

[0082] また、商品画像の表示位置を変更させるとき、変更前の位置に、在庫数が所定数以上ある商品の商品画像 4 6 c が配置される場合、ユーザにとって、より有用な情報が提示されやすくなり、店舗側が、在庫が豊富にある商品の購買を促進することができる。

[0083] なお、図 9 に示すよう在庫数が所定数以下になり商品画像が消えた場合、ショッピングサーバ 10 のシステム制御部 14 は、図 12 に示すように、空いた表示枠や消去された商品画像の代わりに、新しい商品の商品画像 4 4 a を表示させてもよい。ショッピングサーバ 10 のシステム制御部 14 は、商品画像 4 4 a として、在庫数が所定数以下になった商品と同種の商品や同一のカテゴリに属する商品の商品画像を表示させる。ここで、商品画像 4 4 a は、果物という同一のカテゴリの商品の商品画像である。

[0084] また、在庫数が所定数以下になり商品画像が消えた場合に、ショッピングサーバ 10 のシステム制御部 14 は、代わりに出す商品画像の優先順位を設定しておいてもよい。例えば、優先順位は、売れているもの順位や、在庫数が多い順である。また、カテゴリ毎に優先順位を設定してもよい。例えば、

食品のカテゴリの場合の優先順位、ファッションのカテゴリの場合の優先順位を設定しておく。また、ウェブページにおける商品画像の表示枠を店舗側が購入し、その表示枠の中に出す商品の優先順位を、店舗側で設定してもよい。

[0085] 次に、ユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第1変形例について、図13および図14を用いて説明する。

[0086] 図13は、ユーザ端末20および店舗端末30に表示される商品画像の第1変形例を示す模式図である。図14は、商品画像の変化を示す模式図である。

[0087] 図13に示すように、ウェブページ50に表示された商品画像50aは、図6のウェブページ50に表示された商品画像40aのピクセル情報を、在庫数に基づき制御され、商品画像である。具体的には、商品画像50aのピクセル情報として、RGB成分の他にアルファ成分が設定され、在庫数が減少するにつれて、アルファ値が減少して、商品画像が透明になっていく。そして、商品画像50aの場合に比べ、さらに在庫数が少なくなると、商品画像50aは、図14に示すように、ウェブページ51に表示された商品画像51aのようになり、在庫がなくなると最終的にはアルファ値が零で、商品画像が透明になり見えなくなる。

[0088] 在庫数に応じて、商品画像のピクセル情報が制御される場合、在庫数に応じて、商品画像が暗くなったり、透明になったり、在庫数を視覚的に認識しやすくなる。

[0089] このようにユーザ端末20のシステム制御部26や、店舗端末30のシステム制御部36は、在庫数に応じて、商品画像のピクセル情報を設定する画像表示設定手段の一例として機能する。またショッピングサーバ10のシステム制御部14は、表示装置に表示させるウェブページを生成し、表示装置を有するユーザ端末20や店舗端末30に送信することで、在庫数に応じて、商品画像のピクセル情報を設定する画像表示設定手段の一例として機能する。

[0090] 次に、ユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第２変形例について、図１５を用いて説明する。

図１５は、ユーザ端末２０および店舗端末３０に表示される商品画像の第２変形例を示す模式図である。

[0091] 図１５（Ａ）に示すように、マスク画像（商品画像と異なる商品画像の一例）６５が、商品画像６０の一部を覆う。商品画像６０を覆うマスク画像６５は、在庫数が減少するにつれて、図１５（Ｂ）、図１５（Ｃ）、図１５（Ｄ）に示すように増加し、在庫がなくなると商品画像６０が完全にマスク画像６５に覆われる。在庫数に応じて、商品画像の一部に対して商品画像と異なる商品画像の一例のマスク画像６５が重ねられる場合、在庫数を視覚的に認識しやすくなる。

[0092] 次に、ユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第３変形例について、図１６を用いて説明する。

図１６は、ユーザ端末２０および店舗端末３０に表示される商品画像の第３変形例を示す模式図である。

[0093] 図１６に示すように、図１５のマスク画像６５の代わりに、商品画像６０を透過させることができる半透明なマスク画像６６が使用される。商品画像６０を覆うマスク画像６６は、在庫数が減少するにつれて、図１６（Ａ）、図１６（Ｂ）、図１６（Ｃ）、図１６（Ｄ）に示すように増加し、在庫がなくなると商品画像６０が完全にマスク画像６６に覆われる。在庫数に基づき、商品画像６０の一部に対して商品画像と異なる商品画像の一例のマスク画像６６が重ねられる場合、在庫数を視覚的に認識しやすくなる。さらにマスク画像６６が半透明であるため、商品画像６０にどのような商品が表示されているか認識されやすい。

[0094] これらのようにユーザ端末２０のシステム制御部２６や店舗端末３０のシステム制御部３６は、商品画像をウェブページに表示させる基準表示に対して、在庫数に応じて商品画像の表示を設定する画像表示設定手段の一例として機能し、在庫数に基づき、商品画像の一部に対して当該商品画像と異なる

商品画像を重ねる画像表示設定手段の一例として機能する。また、ショッピングサーバ 10 のシステム制御部 14 は、表示装置に表示させるウェブページを生成し、表示装置を有するユーザ端末 20 や店舗端末 30 に送信することで、在庫数に応じて、商品画像の一部に対して当該商品画像と異なる商品画像を重ねる画像表示設定手段の一例として機能する。

[0095] 次に、ユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第 4 変形例について、図 17 を用いて説明する。

図 17 は、ユーザ端末および店舗端末に表示される商品画像の第 4 変形例を示す模式図である。

[0096] 図 17 に示すように、商品の模した画像 75 の個数が、在庫数に応じて変化してもよい。図 17 (A) に示すように、在庫が所定数以上ある場合、商品の模した画像 75 が、商品画像 70 の表示領域全体に表示される。商品画像 70 の画像 75 は、在庫数が減少するにつれて、図 17 (B)、図 17 (C)、図 17 (D) に示すように減少し、在庫がなくなると商品画像 70 の表示領域から画像 75 が消え、他の商品画像や、広告画像等が表示される。このように商品を模した画像 75 の個数を、在庫数に応じて変化させると、在庫数を視覚的に認識しやすくなる。

[0097] なお、表示位置変更の一例として、商品画像の画像設定に応じて、図 10 のウェブページ 45 における商品画像 45 a、45 b の表示位置や、図 13 および図 14 のウェブページ 50、51 等における商品画像 50 a、51 a や、図 15 および図 16 の商品画像 60、61 等の表示位置が変更させられる場合、商品画像の表示制御量の近い商品同士が集められたり、ウェブページにおける商品画像の表示位置が変化したりすることにより、ユーザにとって、より有用な情報が提示されやすくなり、在庫数が認識されやすくなる。

[0098] ショッピングサーバ 10 のシステム制御部 14 は、在庫情報の表示のリクエストがあった際に在庫数に応じた商品画像を加工、変更等して設定してもよい。また、ショッピングサーバ 10 のシステム制御部 14 は、所定期間毎に在庫数に応じた商品画像を設定したウェブページを予め生成しておいて、

商品画像DB12c等に記憶しておいて、リクエストがあったとき、当該ウェブページをユーザ端末20や店舗端末30に送信してもよい。また、ショッピングサーバ10のシステム制御部14は、在庫数に応じた商品画像を設定したウェブページを予め複数生成しておいて、商品画像DB12c等に記憶しておいて、リクエストがあったとき、在庫数に応じて当該ウェブページを選択し、当該ウェブページをユーザ端末20や店舗端末30に送信してもよい。これらのように、表示のときに在庫数に応じた商品画像になればよい。

[0099] 端末装置が、商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶装置（商品DB12a）からネットワーク3を介して取得し、商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶装置（商品画像DB12c）からネットワークを介して取得し、商品記憶装置（商品DB12a）から在庫情報を所定時間間隔で取得してもよい。例えば、図18に示すように、在庫数と商品画像との対応が、商品の在庫数が1～9の商品画像、商品の在庫数が10～99の商品画像42a、商品の在庫数が100～999の商品画像41a、商品の在庫数が1000～9999の商品画像40aとする。この在庫数と商品画像との対応を示す表のデータベースを、端末装置のシステム制御部26（36）は、ショッピングサーバ10に問い合わせ取得する。そして、端末装置のシステム制御部26（36）は、取得したデータベースを記憶部22（記憶部23）に記憶する。

[0100] その後、端末装置のシステム制御部26（36）が、例えば、1分から10分間隔で、ショッピングサーバ10に商品の在庫情報を問い合わせる。そして、端末装置のシステム制御部26（36）は、問い合わせ時点T1における在庫数”1001”を取得し、予め記憶しておいたデータベースを参照し、商品画像40aを取得して、表示部23（33）に表示する。続いて、時点T1から1分経過した後の時点T2において、端末装置のシステム制御部26（36）は、商品の在庫情報を問い合わせるために、ショッピングサーバ10に在庫数取得のリクエストを送信する。そして、問い合わせた時点

T 2における、商品の在庫数” 9 9 8 ”を取得し、予め記憶しておいたデータベースを参照し、商品画像 4 1 a を取得して、表示部 2 3 (3 3) に表示する。その後、端末装置のシステム制御部 2 6 (3 6) は、時点 T 2 から数分経過した後の時点 T 3 や時点 T 4 において、在庫数を取得し、取得した在庫数からデータベースから商品画像を参照して取得し、表示する。このように、時間の経過と共に商品画像を更新することでリアルタイムにて在庫情報を商品画像に反映させることができる。

[0101] さらに、ユーザ端末 2 0 のシステム制御部 2 6 や店舗端末 3 0 のシステム制御部 3 6 が、ウェブページのスクリプト等に従い、ショッピングサーバ 1 0 から在庫数の情報を取得して、取得した在庫数に基づき、ショッピングサーバ 1 0 から商品画像を取得したり、在庫数に応じて商品画像の表示を設定して、ウェブページに表示される商品画像の大きさや透明度等の表示態様を変化させたり、商品画像が含まれるウェブページを変更したりして、マークアップ言語等を解析して表示部 2 3 、 3 3 に表示するウェブページを生成し、実際に表示部 2 3 、 3 3 に表示させてもよい。

[0102] このようにショッピングサーバ 1 0 のシステム制御部 1 4 や、ユーザ端末 2 0 のシステム制御部 2 6 や、店舗端末 3 0 のシステム制御部 3 6 は、商品の在庫数に関する情報と、商品に関する画像を示す商品画像とを取得する情報取得手段の一例として機能し、制御された商品画像が含まれるウェブページを生成する生成手段の一例として機能し、ウェブページを表示装置に表示させる表示手段の一例として機能する。

[0103] なお、在庫数の所定数は、商品を供給する店舗側や広告主が設定してもよいし、ショッピングサイトを運営するショッピングサーバ側が設定してもよい。

[0104] なお、図 2 に示した在庫情報を記憶した商品記憶手段の一例である商品 D B 1 2 a と、商品画像を記憶した商品画像記憶手段の一例である商品画像 D B 1 2 c とは、同一のデータベースに存在していてもよい。また、商品記憶手段と商品画像記憶手段とは、別々のサーバに属していてもよい。

[0105] さらに、本発明は、上記各実施形態に限定されるものではない。上記各実施形態は、例示であり、本発明の特許請求の範囲に記載された技術的思想と実質的に同一な構成を有し、同様な作用効果を奏するものは、いかなるものであっても本発明の技術的範囲に包含される。

符号の説明

[0106] 3 : ネットワーク
10 : ショッピングサーバ (情報処理装置)
11 : 通信部
12 : 記憶部
12a : 商品DB
12b : 会員DB
12c : 商品画像DB
14 : システム制御部
20 : ユーザ端末 (端末装置、情報処理装置)
21 : 通信部
23 : 表示部
24 : 操作部
26 : システム制御部
30 : 店舗端末 (端末装置、情報処理装置)
31 : 通信部
33 : 表示部
34 : 操作部
36 : システム制御部
40、41、42、43、45、46、50、51 : ウェブページ
40a、40b、40c、40d、41a、42a、45a、45b、45c、45d、46a、46b、46c、46d、50a、51a、60 :
商品画像
46e : 広告画像

65、66：マスク画像

請求の範囲

- [請求項1] 商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得手段と、
- 前記在庫数に応じた前記商品画像を端末装置に表示させるためのウェブページを生成するウェブページ生成手段と、
- 前記ウェブページを前記端末装置に送信する送信手段と、
- を備える情報処理装置。
- [請求項2] 請求項1に記載の情報処理装置において、
- 前記在庫数に応じた商品画像を設定する画像設定手段を更に備えたことを特徴とする情報処理装置。
- [請求項3] 請求項2に記載の情報処理装置において、
- 前記画像設定手段は、前記在庫数に応じて、前記商品画像の大きさを設定することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項4] 請求項2または請求項3に記載の情報処理装置において、
- 前記画像設定手段は、前記在庫数に応じて、前記商品画像の一部に対して当該商品画像と異なる商品画像を重ねる設定をすることを特徴とする情報処理装置。
- [請求項5] 請求項2から請求項3のいずれか1項に記載の情報処理装置において、
- 前記画像設定手段は、前記在庫数に応じて、前記商品画像のピクセル情報を設定することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項6] 請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の情報処理装置において、
- 前記在庫数が所定数以下の場合、前記商品画像の代わりに、他の商品の商品画像を表示させる代用表示手段を更に備えたことを特徴とする情報処理装置。
- [請求項7] 請求項6に記載の情報処理装置において、

前記代用表示手段が、前記在庫数が所定数以下の場合、他の商品に関する広告画像を代わりに表示させることを特徴とする情報処理装置。

[請求項8] 請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の情報処理装置において、

前記在庫数に応じて、前記ウェブページにおける前記商品画像の表示位置を変更させる表示位置変更手段を更に備えたことを特徴とする情報処理装置。

[請求項9] 請求項8に記載の情報処理装置において、

前記在庫数が所定数以下の対応する商品画像を特定する商品画像特定手段を更に有し、

前記表示位置変更手段は、前記商品画像特定手段により複数の前記商品画像が特定された場合に、当該複数の商品画像を、前記ウェブページの所定領域内に表示させるように表示位置を変更することを特徴とする情報処理装置。

[請求項10] 請求項8または請求項9に記載の情報処理装置において、

前記表示位置変更手段が、前記商品画像の表示位置を変更させるとき、変更前の前記位置に、前記在庫数が所定数以上ある商品の商品画像を配置することを特徴とする情報処理装置。

[請求項11] 情報処理装置が情報処理をする情報処理方法において、

商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得ステップと、

前記在庫数に応じた前記商品画像を端末装置に表示させるためのウェブページを生成するウェブページ生成ステップと、

前記ウェブページを前記端末装置に送信する送信ステップと、
を有することを特徴とする情報処理方法。

[請求項12] 商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶装置からネットワークを介して取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶装置からネットワークを介して取得する情報取得手段と、

前記在庫数に応じた前記商品画像をウェブページに表示させる表示手段とを備え、

前記情報取得手段が、前記商品記憶装置から在庫情報を取得することを特徴とする端末装置。

[請求項13] コンピュータに、

商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得ステップと、

前記在庫数に応じて変化する前記商品画像を端末装置のウェブページに表示させる表示ステップと、

を実行させる情報処理プログラム。

[請求項14] 請求項13に記載の情報処理プログラムにおいて、

前記在庫数に応じた商品画像を設定する画像設定ステップを更に実行させることを特徴とする情報処理プログラム。

[請求項15] 請求項14に記載の情報処理プログラムにおいて、

前記画像設定ステップは、前記在庫数に応じて、前記商品画像の大きさを設定することを特徴とする情報処理プログラム。

[請求項16] コンピュータに、

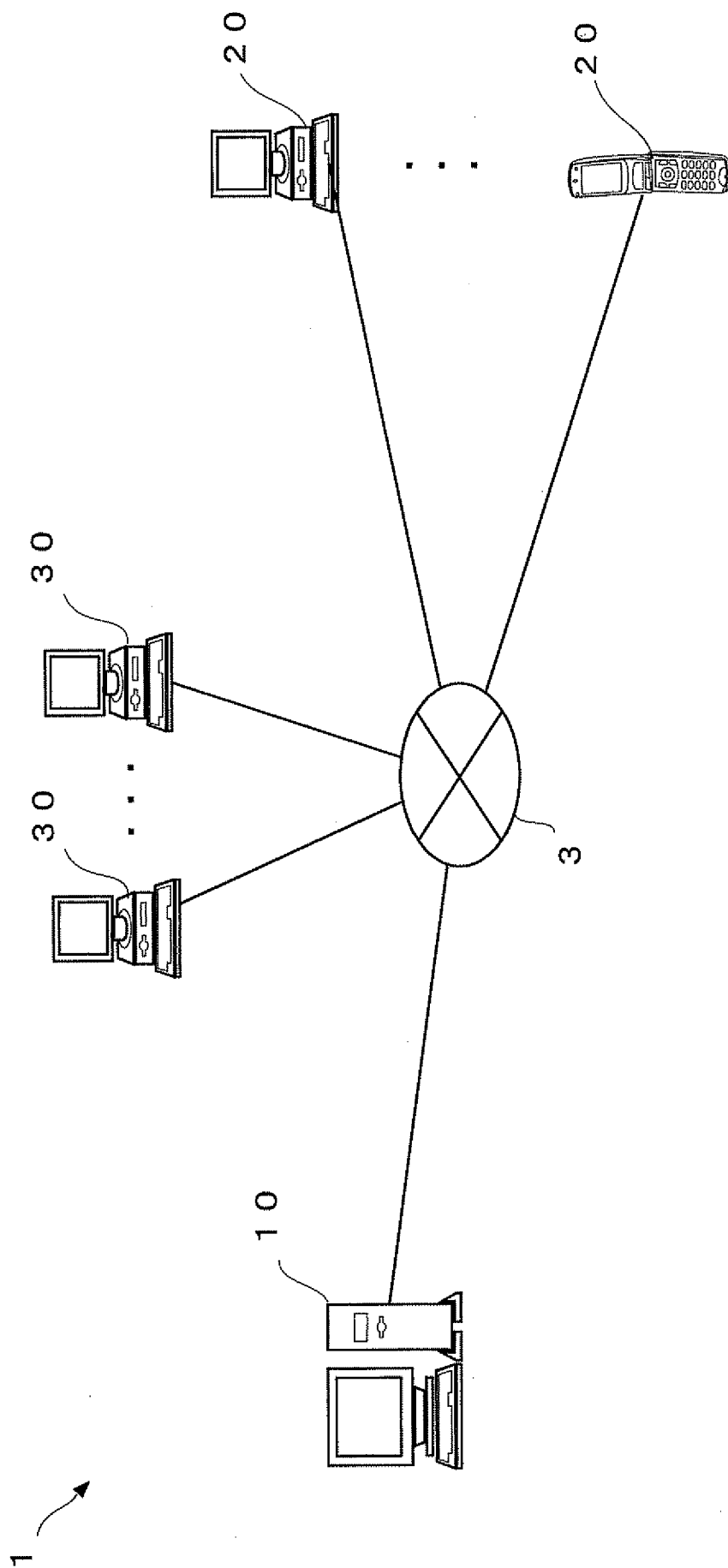
商品の在庫数に関する在庫情報を、当該在庫情報を記憶した商品記憶手段から取得し、前記商品に関する画像を示す商品画像を、当該商品画像を記憶した商品画像記憶手段から取得する情報取得ステップと、

前記在庫数に応じた前記商品画像を端末装置のウェブページに表示

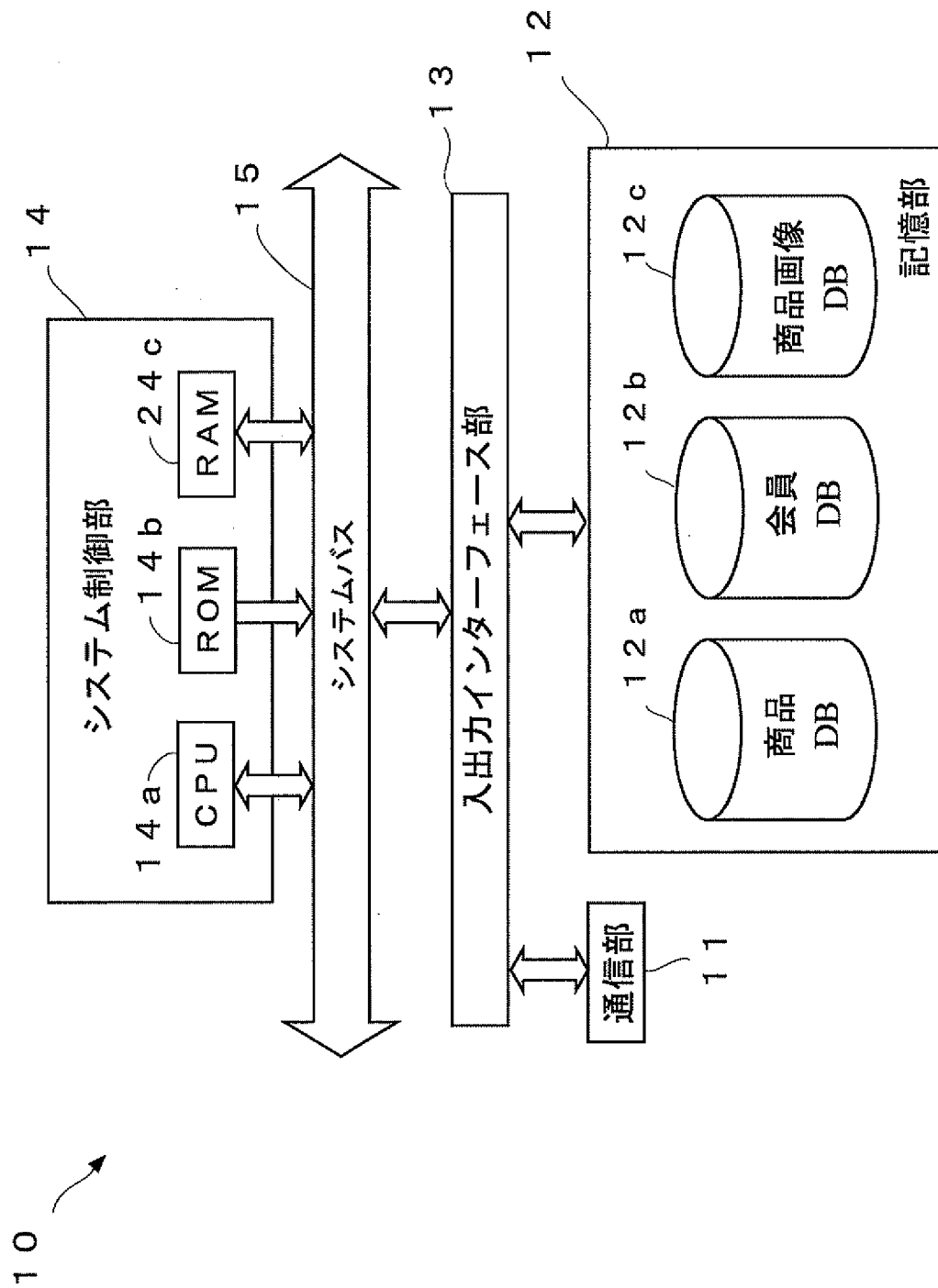
させる表示ステップと、

を実行させる情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

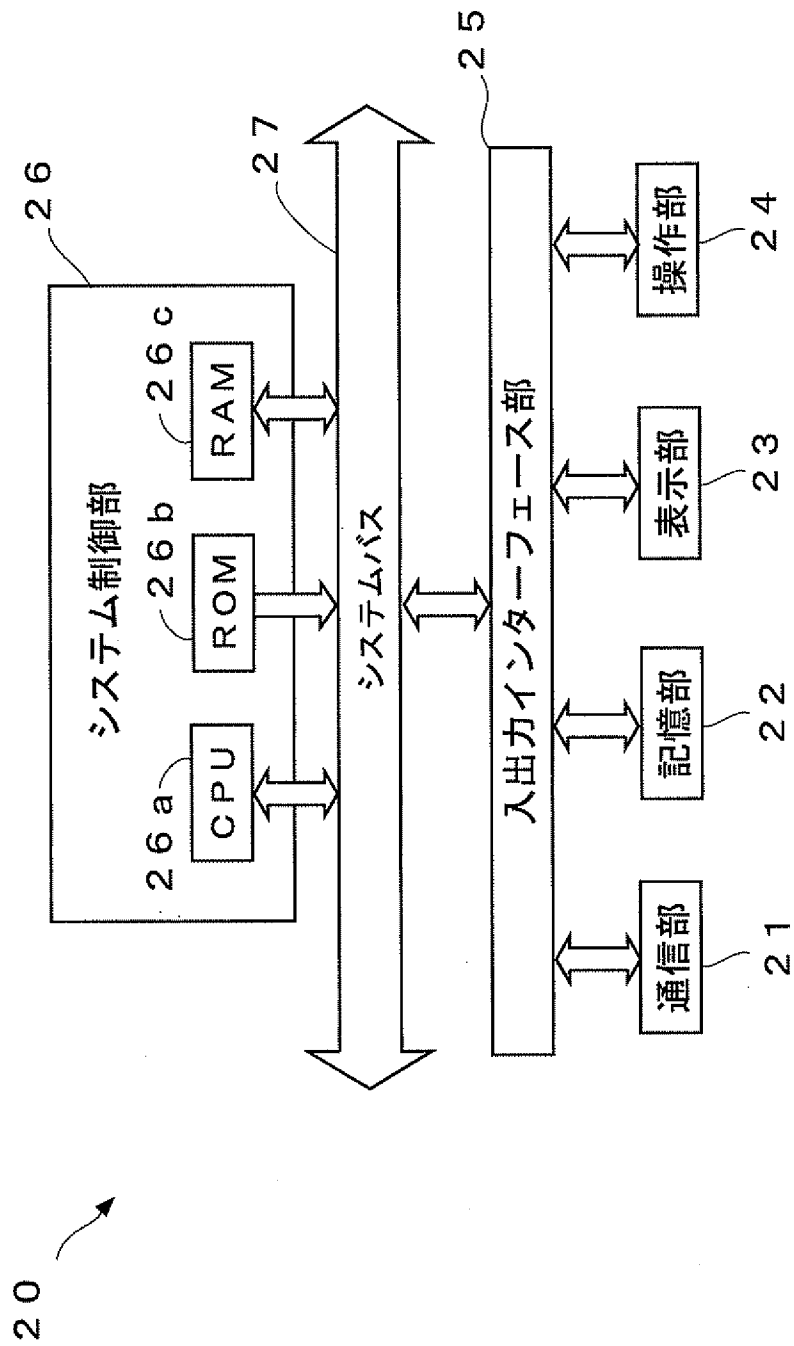
[図1]



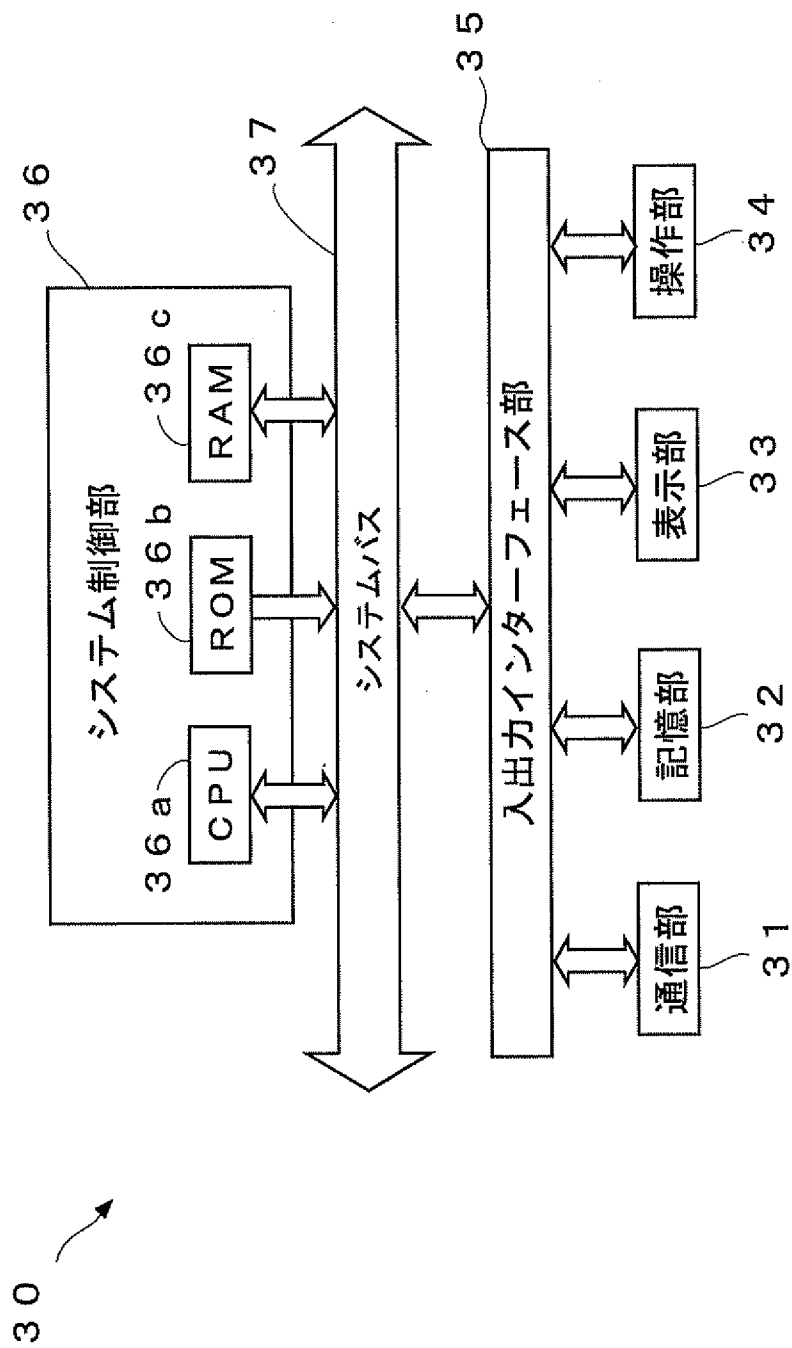
[図2]



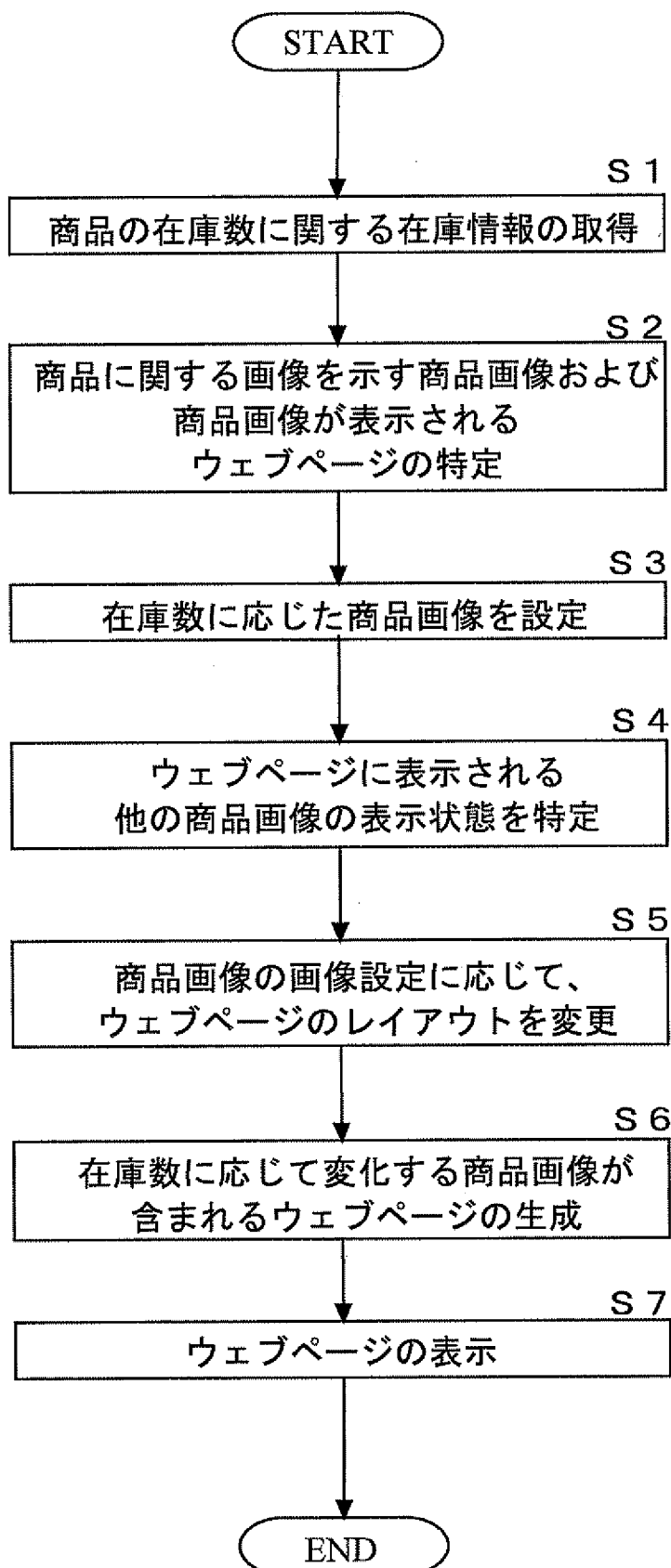
[図3]



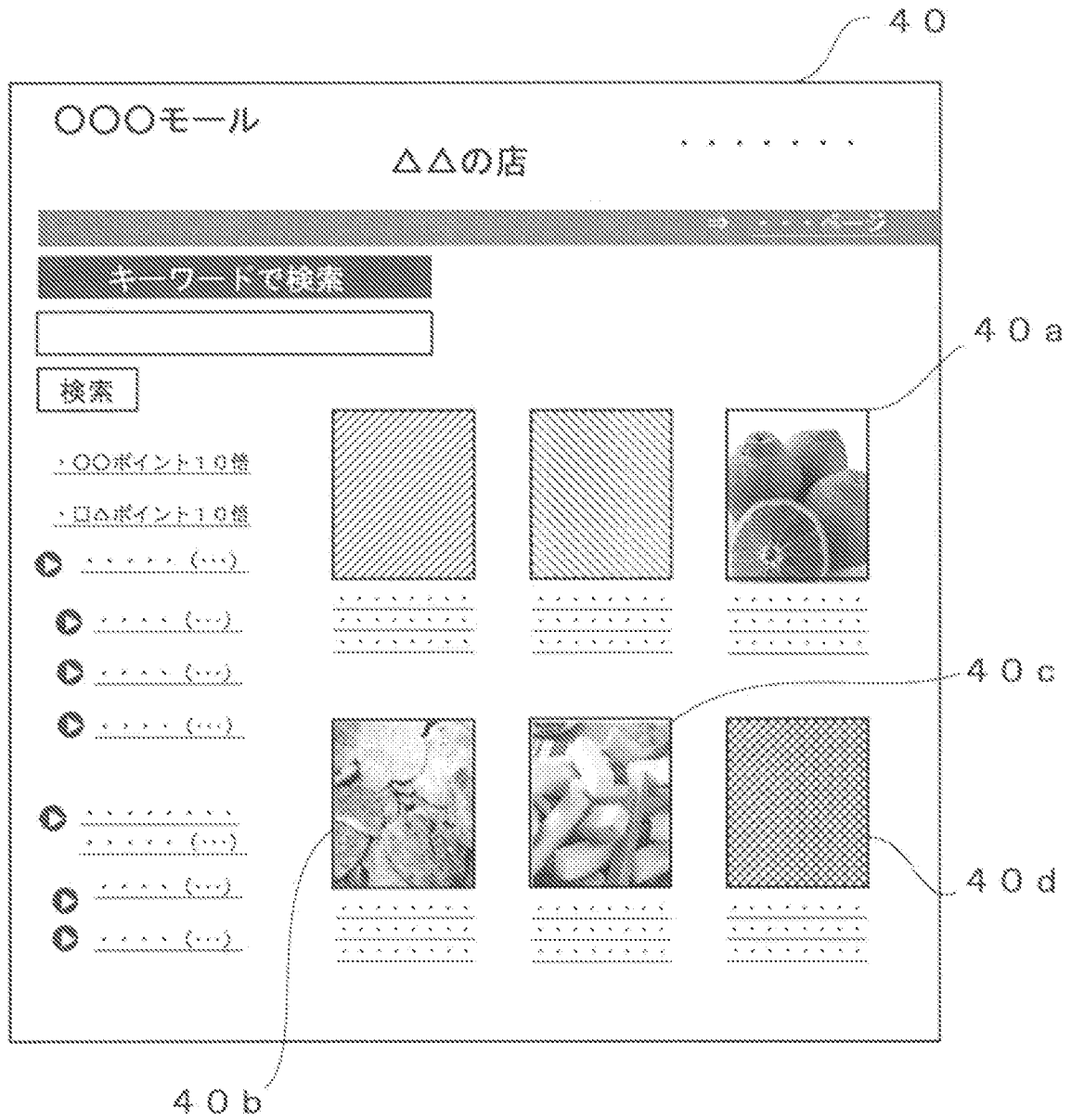
[図4]

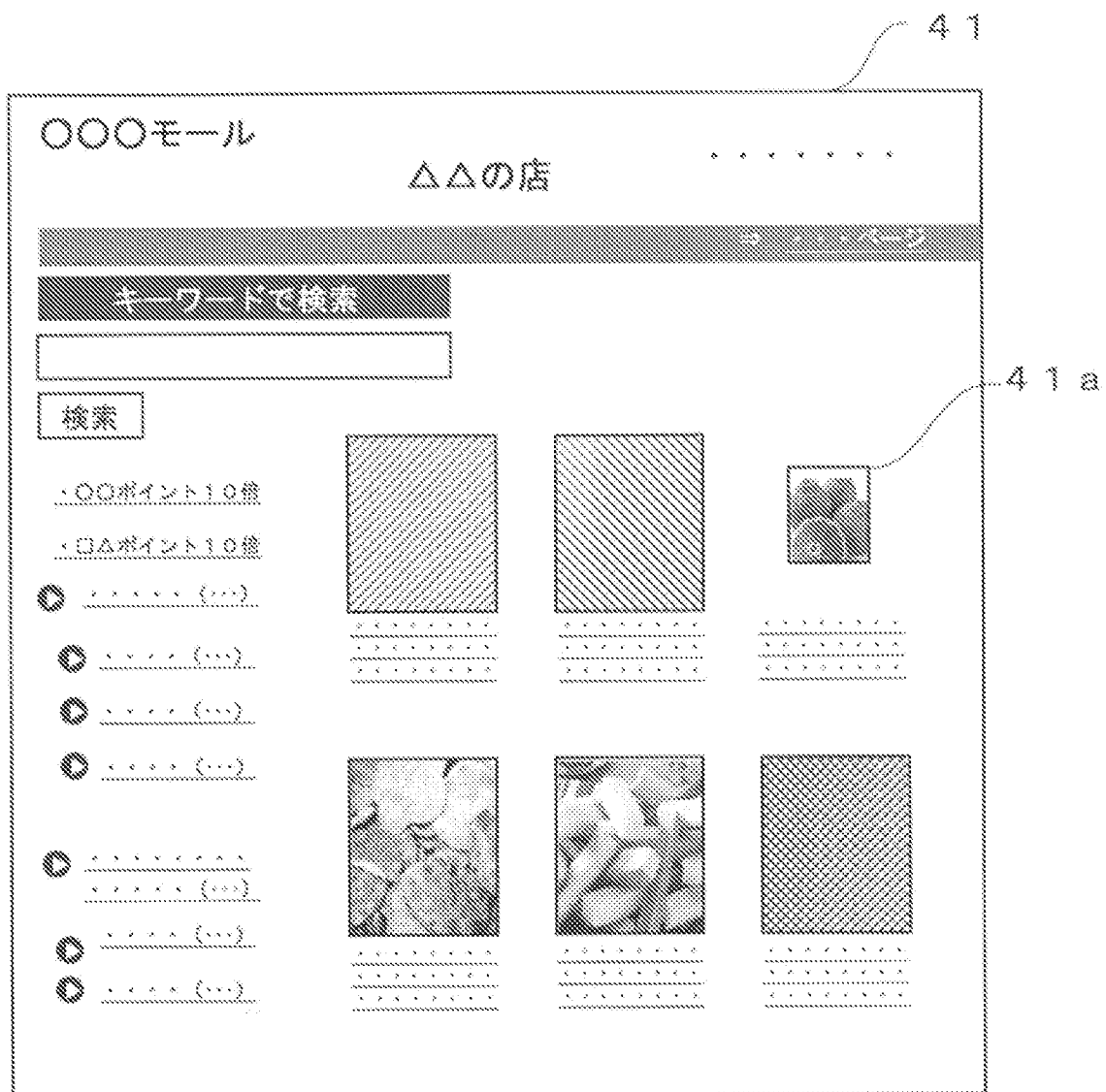


[図5]

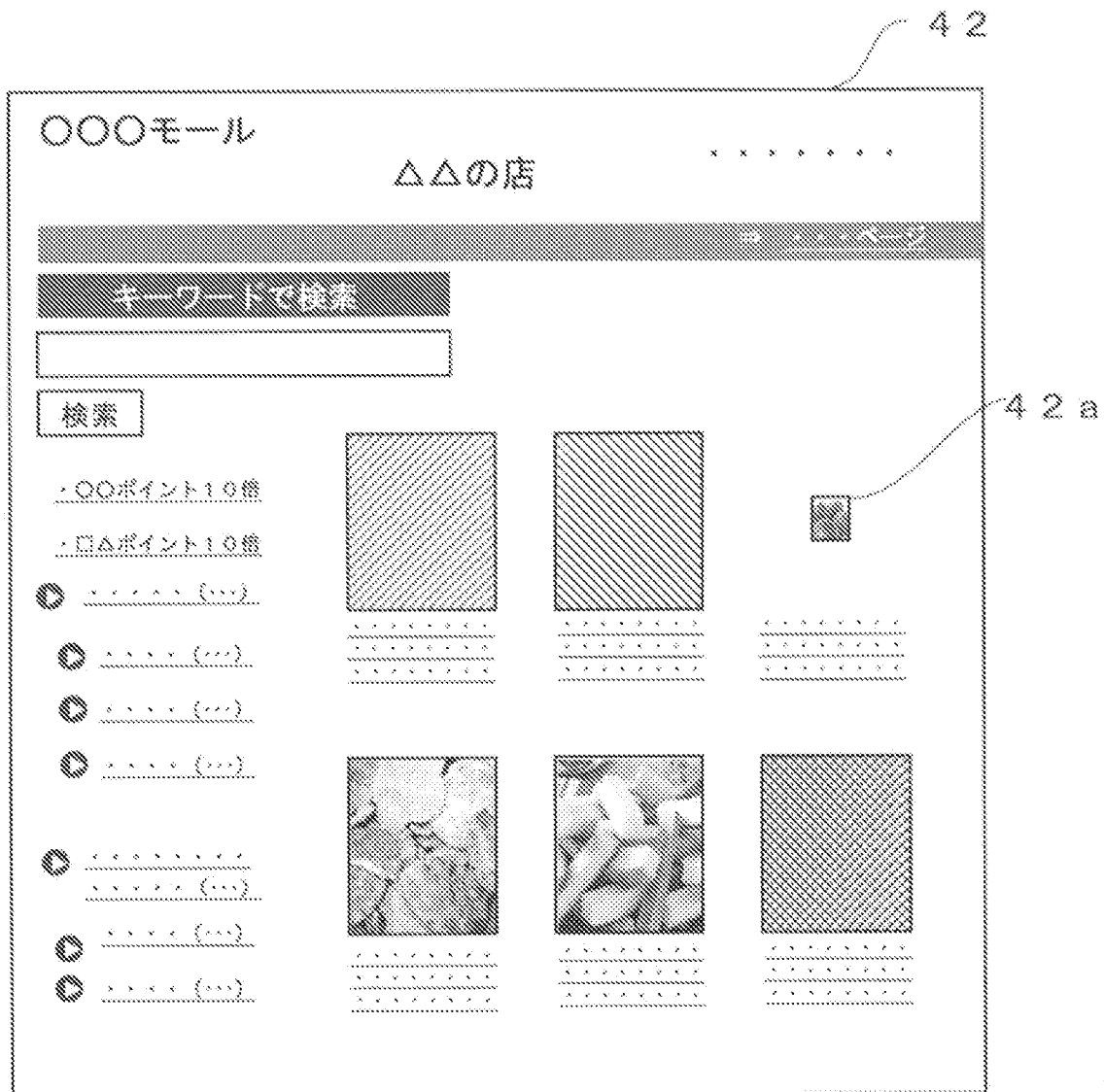


[図6]

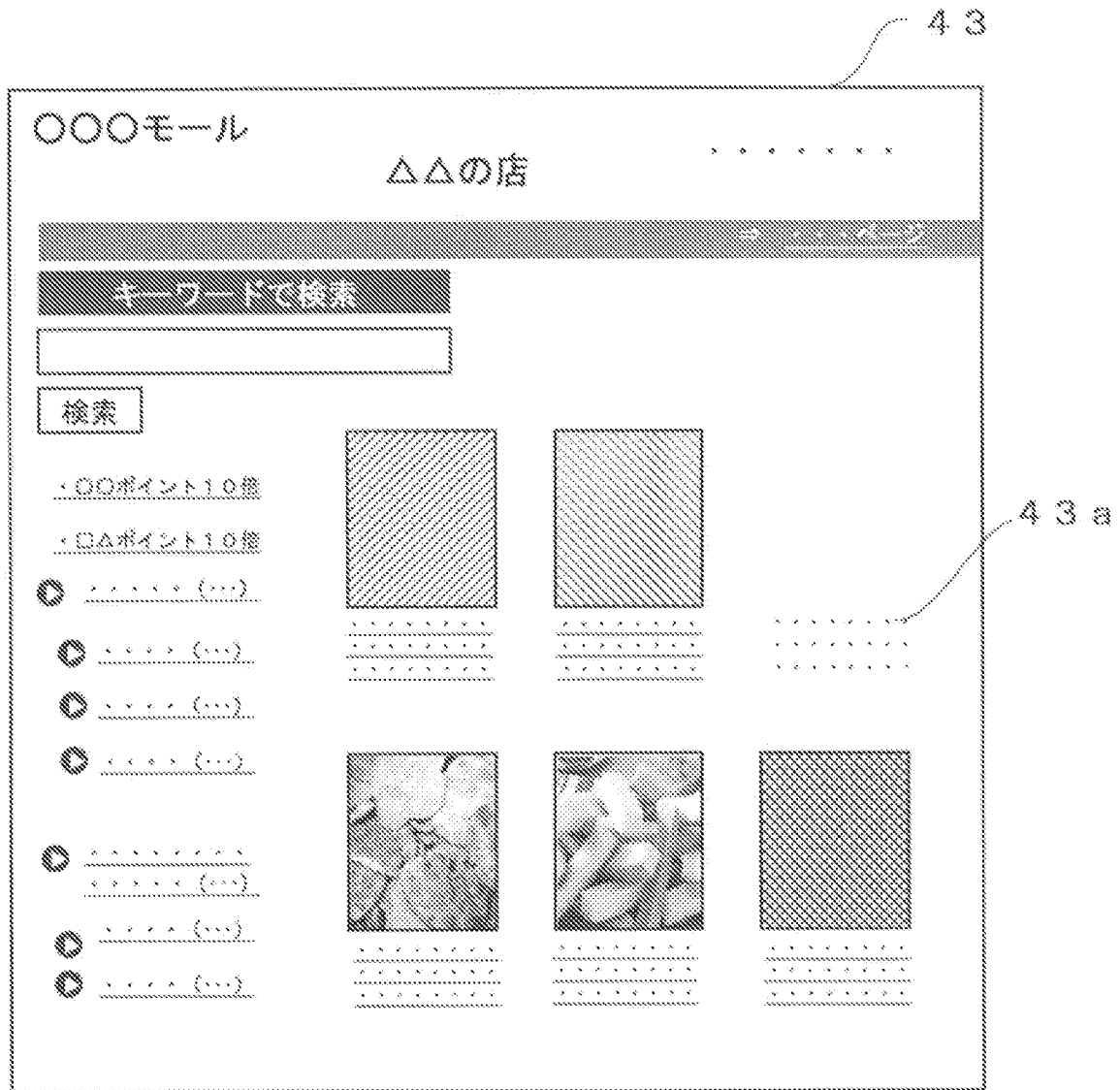




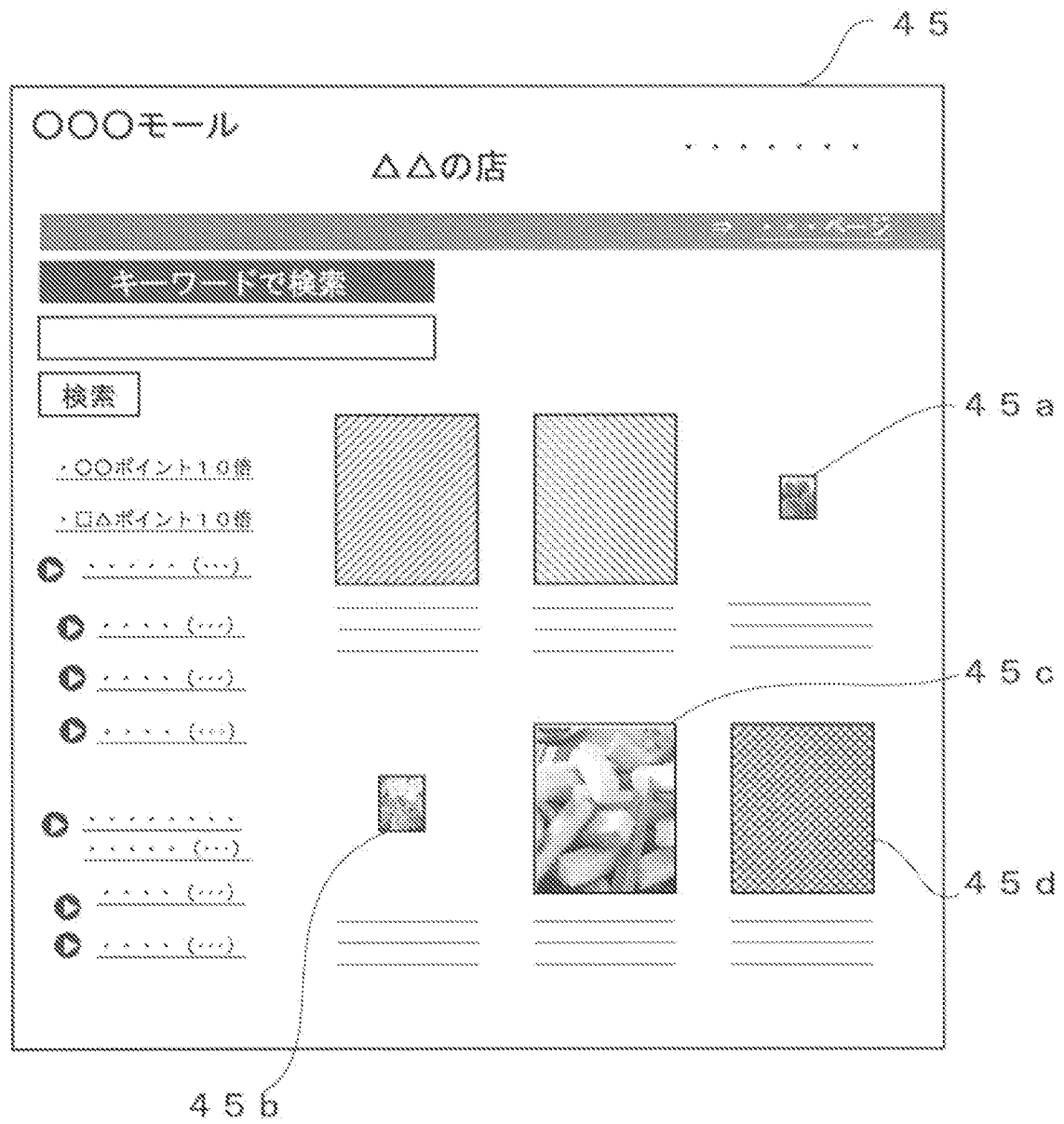
[図8]



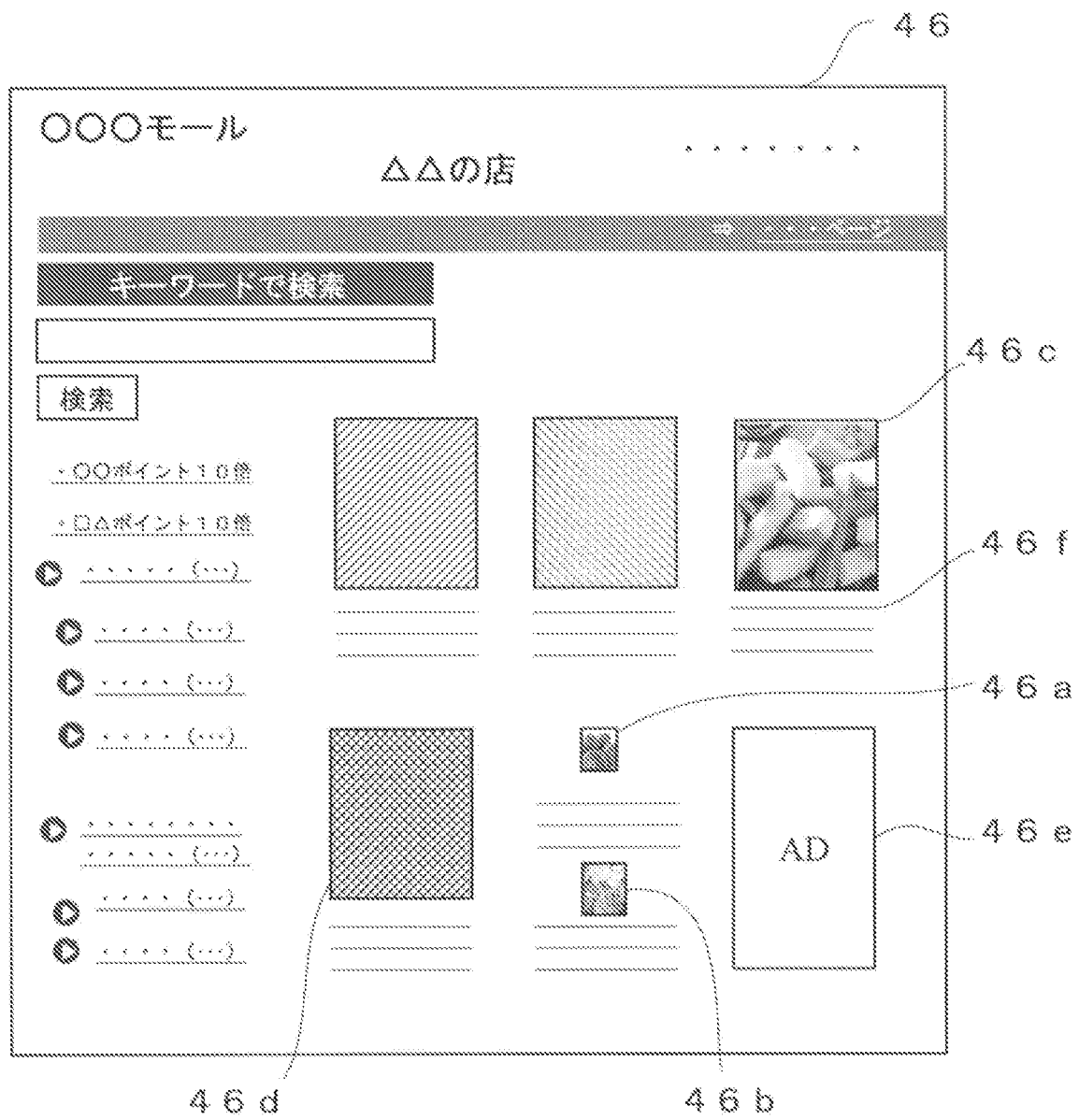
[図9]



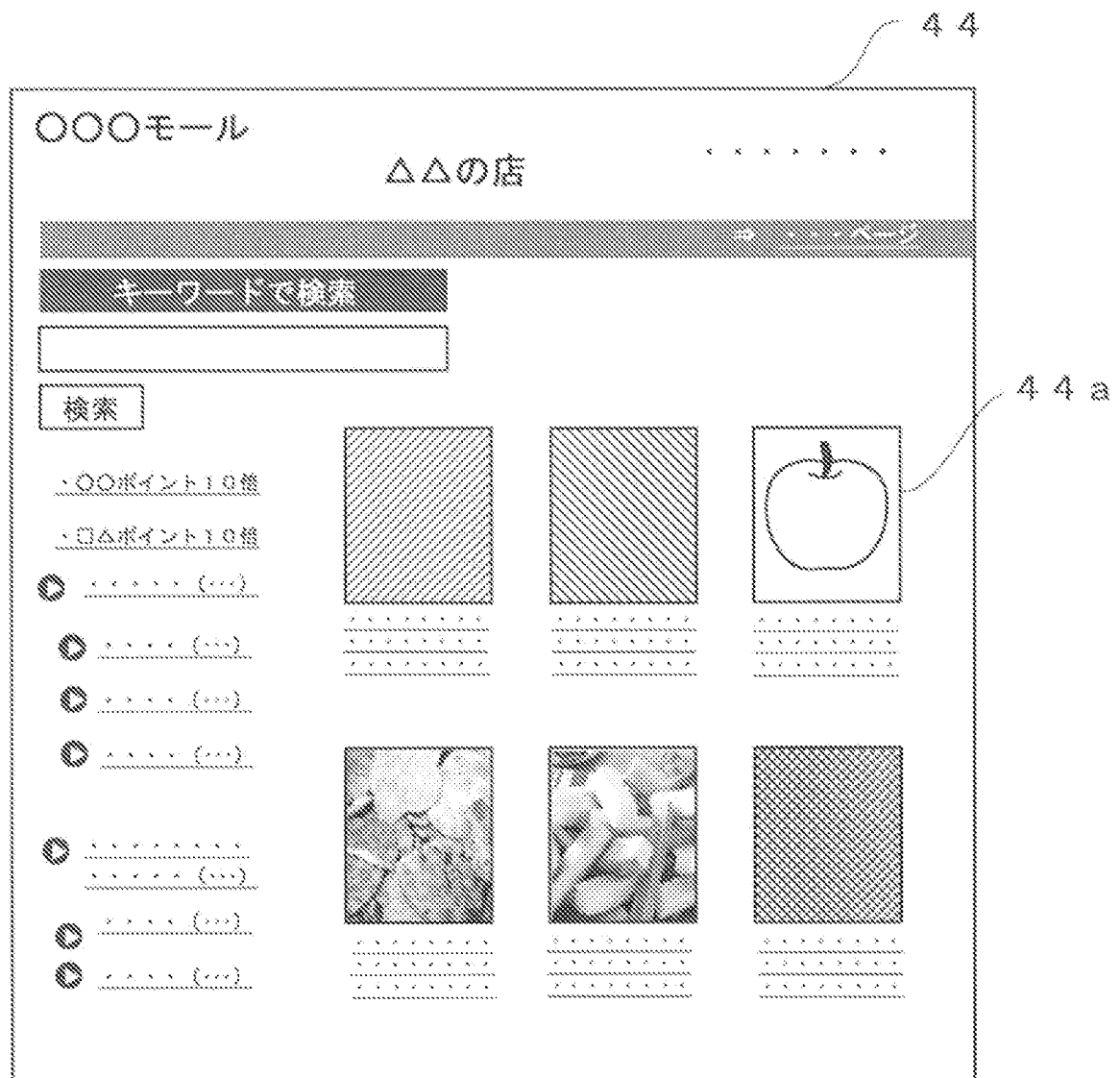
[図10]



[図11]



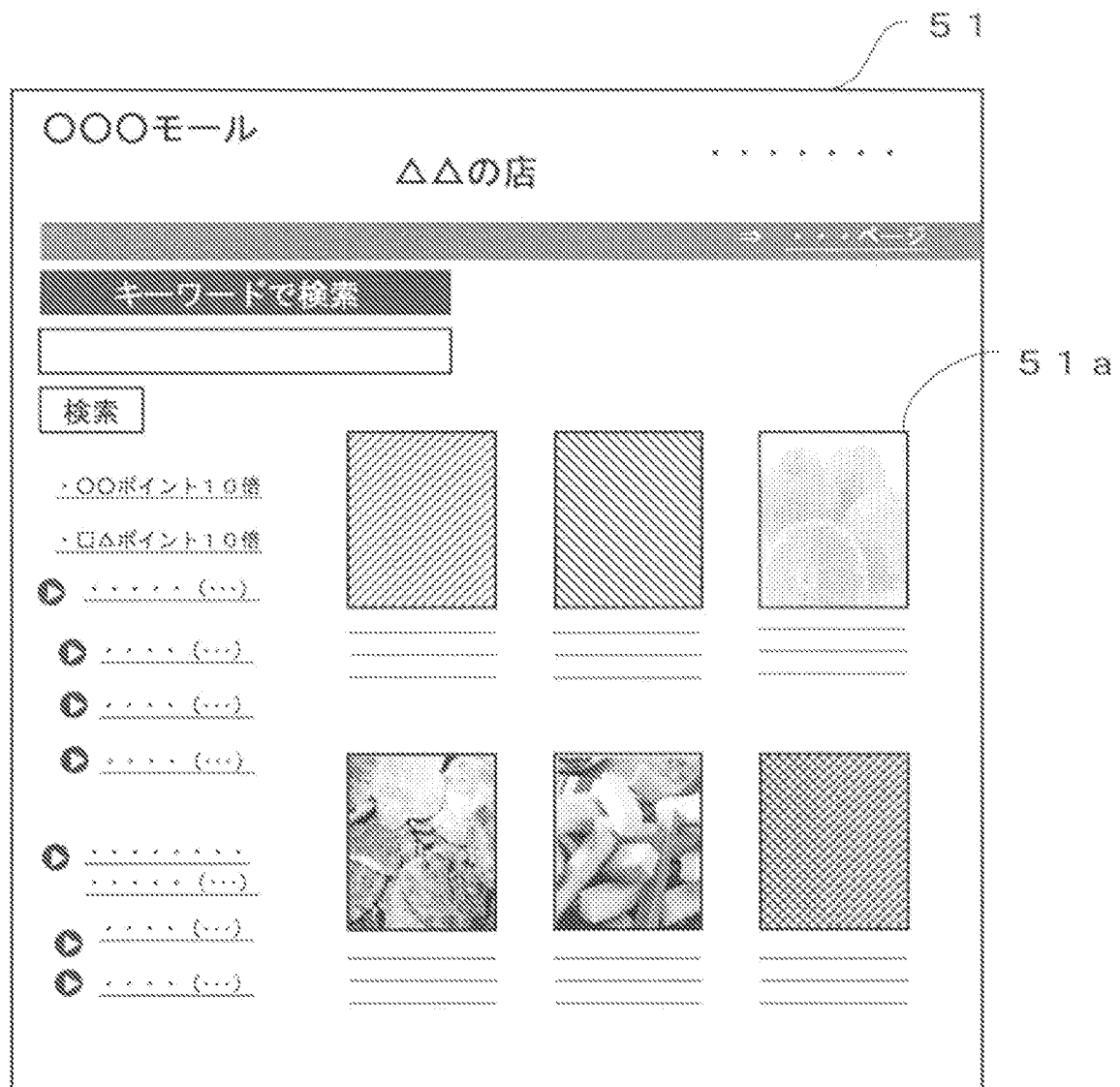
[図12]



[図13]

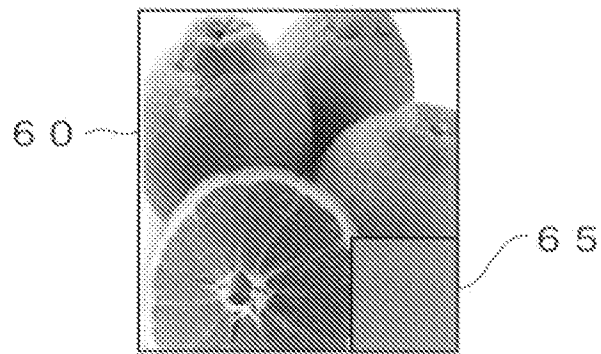


[図14]

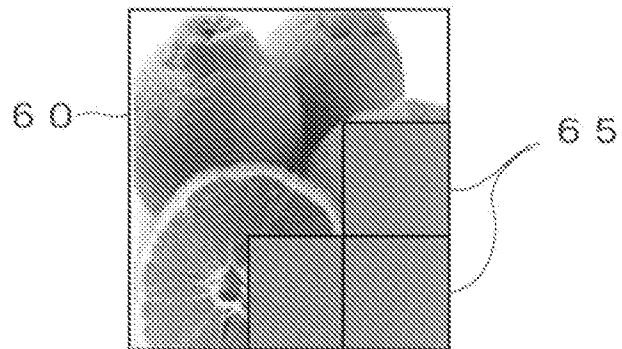


[図15]

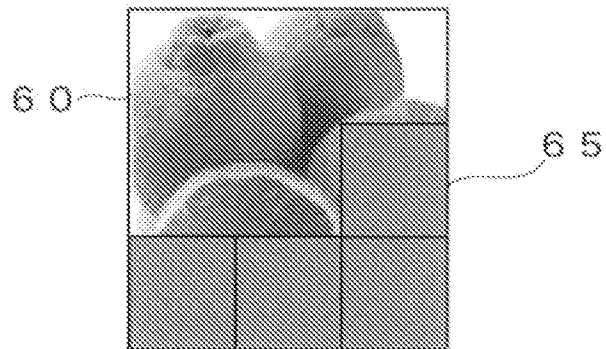
(A)



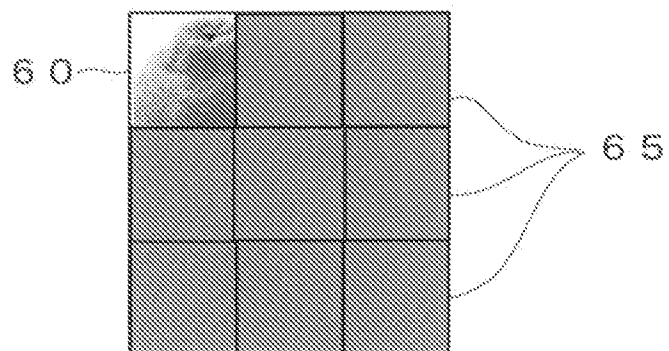
(B)



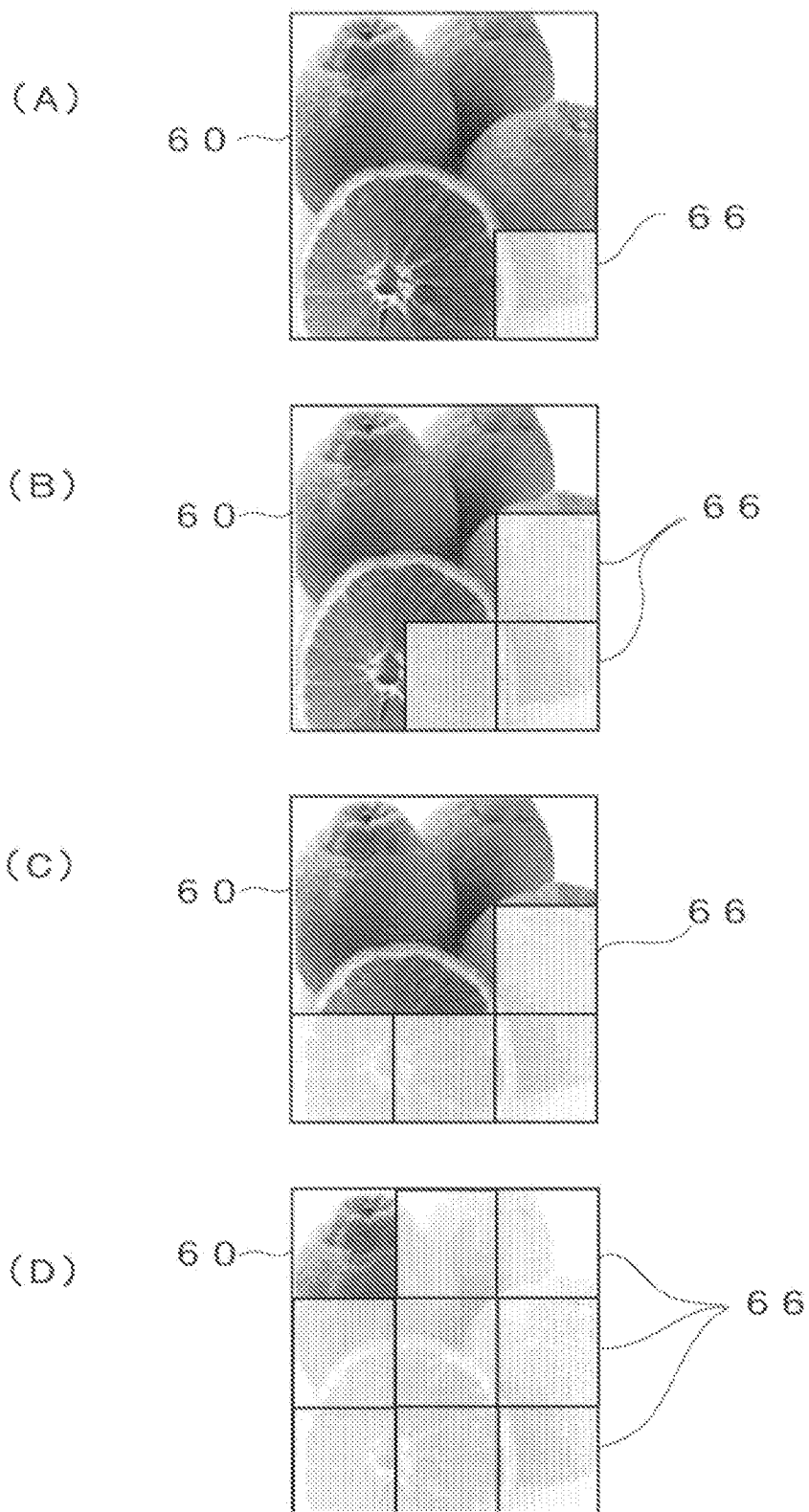
(C)



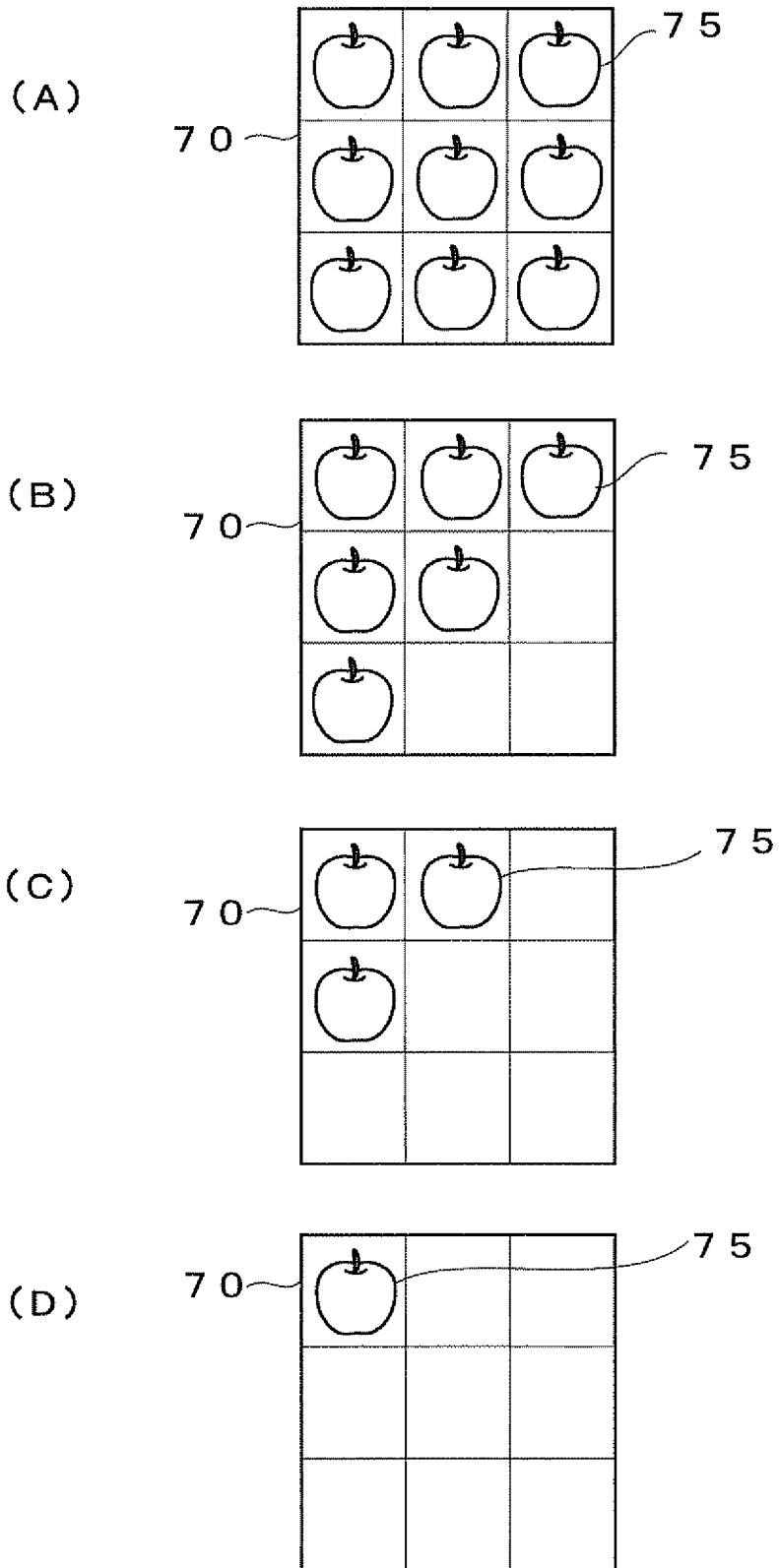
(D)



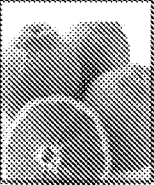
[図16]



[図17]



[図18]

在庫数（個数）	商品画像
1 ~ 9	
10 ~ 99	 42a
100 ~ 999	 41a
1000 ~ 9999	 40a

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/058235

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/00 (2006.01) i, G06F3/048 (2006.01) 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)

G06Q30/00, G06F3/048

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 1996-2011

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011

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.
Y	JP 2008-209812 A (Fujitsu Ltd.), 11 September 2008 (11.09.2008), entire text; all drawings & US 2008/0208662 A1	1-16
Y	JP 2009-32169 A (Teraoka Seiko Co., Ltd.), 12 February 2009 (12.02.2009), entire text; all drawings (Family: none)	1-16
Y	JP 10-91711 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 10 April 1998 (10.04.1998), entire text; all drawings (Family: none)	1-16



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

18 April, 2011 (18.04.11)

Date of mailing of the international search report

26 April, 2011 (26.04.11)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/058235

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-294909 A (Promise Co., Ltd.), 17 December 2009 (17.12.2009), entire text; all drawings (Family: none)	1-16
Y	WO 2005/119540 A1 (Yuji NAMIKI), 15 December 2005 (15.12.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-16

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. G06Q30/00(2006.01)i, G06F3/048(2006.01)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. G06Q30/00, G06F3/048			
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 1 年 日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 1 1 年 日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 1 1 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	
Y	JP 2008-209812 A（富士通株式会社）2008.09.11, 全文、全図 & US 2008/0208662 A1	1-16	
Y	JP 2009-32169 A（株式会社寺岡精工）2009.02.12, 全文、全図（ファミリーなし）	1-16	
Y	JP 10-91711 A（沖電気工業株式会社）1998.04.10, 全文、全図（ファミリーなし）	1-16	
☒ 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 8 . 0 4 . 2 0 1 1		国際調査報告の発送日 2 6 . 0 4 . 2 0 1 1	
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） 田内 幸治 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2	5 L 3 3 5 5

C (続き) . 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
Y	JP 2009-294909 A (プロミス株式会社) 2009. 12. 17, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-16
Y	WO 2005/119540 A1 (並木祐司) 2005. 12. 15, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-16