(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
2022年4月28日(28.04.2022)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2022/085285 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 30/02 (2012.01) *G06Q 50/10* (2012.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2021/030214

(22) 国際出願日： 2021年8月18日(18.08.2021)

(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 2020-175287 2020年10月19日(19.10.2020) JP

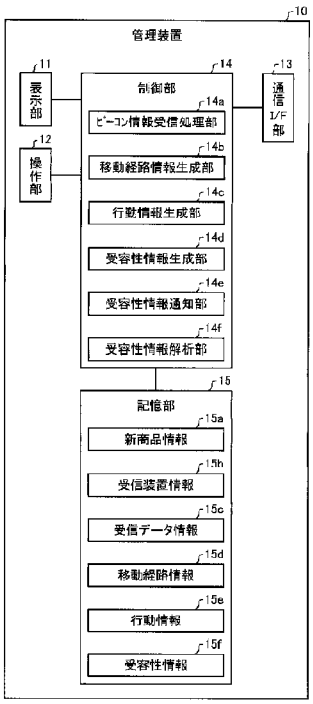
(71) 出願人: グローリー株式会社 (**GLORY LTD.**) [JP/JP]; 〒6708567 兵庫県姫路市下手野一丁目３番１号 Hyogo (JP).

(72) 発明者: 柴田 健太(**SHIBATA, Kenta**); 〒6708567 兵庫県姫路市下手野１丁目３番１号 グローリー株式会社内 Hyogo (JP). 鈴木 真樹(**SUZUKI, Maki**); 〒6708567 兵庫県姫路市下手野１丁目３番１号 グローリー株式会社内 Hyogo (JP). 笠原 拓(**KASAHARA, Hiraku**); 〒6708567 兵庫県姫路市下手野１丁目３番１号 グローリー株式会社内 Hyogo (JP). 森下 遥(**MORISHITA, Haruka**); 〒6708567 兵庫県姫路市下手野１丁目３番１号 グローリー株式会社内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 中辻 史郎, 外 (**NAKATSUJI, Shiro** et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂１丁目１４番５号 アークヒルズエグゼクティブタワーＳ３０２ 中辻特許事務所 Tokyo (JP).

(54) **Title:** RECEPTIVITY INFORMATION ACQUISITION SYSTEM, MANAGEMENT DEVICE, AND RECEPTIVIITY INFORMATION ACQUISITION METHOD

(54) 発明の名称： 受容性情報取得システム、管理装置及び受容性情報取得方法



10 ... Management device
11 ... Display unit
12 ... Operation unit
13 ... Communication I/F unit
14 ... Control unit
14a ... Beacon information reception processing unit
14b ... Movement path information generation unit
14c ... Behavior information generation unit
14d ... Receptivity information generation unit
14e ... Receptivity information notification unit
14f ... Receptivity information analysis unit
15 ... Storage unit
15a ... New product information
15b ... Reception device information
15c ... Received data information
15d ... Movement path information
15e ... Behavior information
15f ... Receptivity information

(57) **Abstract:** In order to more efficiently acquire receptivity information even if a customer does not make a purchase, this receptivity information acquisition system: acquires position information of a customer A by receiving, with a reception device 30 installed inside a store, a transmission device ID of a transmission device 20 possessed by the customer A; generates receptivity information 15f on the basis of preset product display shelf position information or the like; and notifies a prescribed store terminal 40 of the generated receptivity information 15f. The receptivity information 15f is

WO 2022/085285 A1

［続葉有］

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

generated on the basis of movement path information 15d or behavior information 15e, and the position of a preset new product display shelf position.

(57) 要約：顧客が商品を購入しなかったとしても受容性情報を効率よく取得するため、受容性情報取得システムは、顧客Ａが所持する発信装置２０の発信装置ＩＤを、店舗内に配設された受信装置３０で受信して顧客Ａの位置情報を取得し、あらかじめ設定された商品の陳列棚位置の情報等に基づいて受容性情報１５ｆを生成し、生成された受容性情報１５ｆを所定の店舗端末４０に通知する。受容性情報１５ｆは、移動経路情報１５ｄや行動情報１５ｅと、あらかじめ設定された新商品の陳列棚位置の位置に基づいて生成される。

明　細　書

発明の名称 ：

受容性情報取得システム、管理装置及び受容性情報取得方法

技術分野

[0001] 本開示は、実店舗において商品の受容性情報を効率よく取得することができる受容性情報取得システム、管理装置及び受容性情報取得方法に関する。

背景技術

[0002] 商品を製造及び販売する企業は、商品に関する消費者のニーズを把握する必要がある。このため、企業が商品の購入者に対してアンケートを行い、購入者のアンケート結果を受容性情報として分析する技術が知られている（例えば、特許文献１を参照）。受容性とは、商品に対する顧客の購入し易さ（受け入れ易さ）を示す指標の一つである。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００５－４９９４６号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上記特許文献１の技術は、商品の購入者をアンケートの対象としているため、商品を購入しなかった顧客に関する受容性情報を取得することができない。例えば、企業が新商品の増産をすべきか否かを判断するためには、顧客が商品を購入する理由だけではなく、顧客が商品を購入しなかった理由も重要になる。ところが、上記特許文献１では、顧客が商品を購入しなかった場合の受容性情報を取得することができない。加えて、そもそも顧客がその商品が存在すること自体を認知していたのかなどの情報も重要となるが、この種の情報も取得することができない。

[0005] スーパーマーケットや家電量販店などの店舗は、Ｗｅｂによるアンケートにより事後的に受容性情報を取得するのが難しいため、かかる受容性情報を

いかに効率よく取得するかが重要な課題となっている。

[0006] 本開示は、上記課題を含む従来技術を鑑みてなされたものであって、実店舗において商品の受容性情報を効率よく取得することができる受容性情報取得システム、管理装置及び受容性情報取得方法を提供することを１つの目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本開示に係る受容性情報取得システムは、顧客が所持する発信装置と、店舗の複数の位置に設置され前記発信装置から発信される情報を受信する受信装置と、前記受信装置が送信した情報を管理する管理装置とを有する受容性情報取得システムであって、前記管理装置は、少なくとも前記受信装置から受信した情報に基づいて、前記店舗に陳列された商品の受容性情報を生成する受容性情報生成手段と、前記受容性情報生成手段により生成された受容性情報を所定の端末装置に通知する手段とを備える。

[0008] 上記構成において、前記受容性情報生成手段は、前記受信装置から受信した情報に基づいて、顧客の移動経路情報を生成する移動経路情報生成手段を備え、前記移動経路情報生成手段により生成された移動経路情報に基づいて、前記受容性情報を生成してもよい。

[0009] 上記構成において、前記移動経路情報生成手段により生成された経路情報に基づいて、顧客の行動情報を生成する行動情報生成手段を備え、前記行動情報生成手段により生成された行動情報に基づいて、前記受容性情報を生成してもよい。

[0010] 上記構成において、前記管理装置は、前記受容性情報生成手段によって生成された受容性情報を統計解析する受容性情報解析手段をさらに備えていてもよい。

[0011] 上記構成において、顧客を撮像する撮像手段と、前記撮像手段で撮像された画像に基づいて、顧客の属性情報を推定する推定手段とをさらに備えていてもよい。

[0012] 上記構成において、前記撮像手段は、店舗の入り口及び／又は該店舗の商

品の売り場に配設されていてもよい。

[0013] 上記構成において、顧客の会員情報を登録する会員登録手段と、会員登録された顧客の店舗への来店を検知する来店検知手段と、前記顧客が所持する携帯端末に対してアンケートに関する情報を送信する送信手段とをさらに備え、前記受容性情報生成手段は、前記端末装置から返送される情報に基づいて前記受容性情報を生成してもよい。

[0014] 本開示に係る管理装置は、顧客が所持する発信装置から発信される情報を受信装置で受信して管理する管理装置であって、少なくとも前記受信装置から受信した情報に基づいて、店舗に陳列された商品の受容性情報を生成する受容性情報生成手段と、前記受容性情報生成手段により生成された受容性情報を所定の端末装置に通知する通知手段とを備える。

[0015] 本開示に係る受容性情報取得方法は、顧客が所持する発信装置と、店舗の複数の位置に設置され前記発信装置から発信される情報を受信する受信装置と、前記受信装置が送信した情報を管理する管理装置とを有する受容性情報取得システムにおける受容性情報取得方法であって、前記管理装置が、少なくとも前記受信装置から受信した情報に基づいて、前記店舗に陳列された商品の受容性情報を生成する受容性情報生成工程と、前記管理装置が、前記受容性情報生成工程により生成された受容性情報を所定の端末装置に通知する通知工程とを含むことを特徴とする。

発明の効果

[0016] 本開示に係る受容性情報取得システムによれば、実店舗において商品の受容性情報を効率よく取得することができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]図１は、実施形態１に係る受容性情報取得システムの概要を説明するための説明図である。

[図2]図２は、図１に示した受容性情報取得システムのシステム構成を示す図である。

[図3]図３は、図２に示した管理装置の構成を示す機能ブロック図である。

[図4]図４は、図２に示した受容性情報取得システムのデータ構造の一例を示す図である。

[図5]図５は、図３に示した管理装置の処理手順を示すフローチャートである。

[図6]図６は、実施形態２に係る受容性情報取得システムのシステム構成を示す図である。

[図7]図７は、図６に示した管理装置の構成を示す機能ブロック図である。

[図8]図８は、図６に示した受容性情報取得システムのデータ構造の一例を示す図である。

[図9]図９は、図７に示した管理装置の処理手順を示すフローチャートである。

[図10]図１０は、実施形態３に係る受容性情報取得システムのシステム構成を示す図である。

[図11]図１１は、図１０に示した携帯端末の構成を示す機能ブロック図である。

[図12]図１２は、図１１に示した携帯端末の処理手順を示すフローチャートである。

[図13]図１３は、図１０に示した管理装置の構成を示す機能ブロック図である。

[図14]図１４は、図１３に示した受容性情報取得システムのメッセージの一例を示す。

[図15]図１５は、図１３に示した管理装置の処理手順を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0018] 以下に、本開示に係る受容性情報取得システム、管理装置及び受容性情報取得方法の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

［受容性情報の説明］

本実施形態に記載する「受容性情報」について説明する。ある商品が顧客

にどのように受け入れられているかを示す指標として、受容性と呼ばれる用語が知られている。この受容性に係る情報（以下、「受容性情報」と言う）には、商品の満足点、不満点、ブランドイメージ、購入理由、非購入理由などが含まれる。受容性情報を分析することにより、商品が売れる理由、商品が売れない理由を推測することが可能となる。

［実施形態１］

本実施形態１に係る受容性情報取得システムの概要について説明する。図１は、本実施形態１に係る受容性情報取得システムの概要を説明するための図である。本実施形態１に係る受容性情報取得システムには、管理装置１０と、ビーコン波を発信する発信装置２０と、ビーコン波を受信する受信装置３０とが含まれる。

[0019] 従来、商品の企画、製造又は提供を行う企業では、商品の販売数と利益を最大化することが望まれる。このため、この種の企業では、商品の受容性情報を調査し、活用している。このため、顧客が当該の商品を「どのくらいの頻度で購入しているか」、「満足しているか」等の情報を取得するため、企業が商品の購入者に対してアンケートを行い、「商品の満足度」などの購入者のアンケート結果（受容性情報）を収集して分析する従来技術が知られている。

[0020] しかし、上記従来技術は、商品の購入者のみをアンケート対象とするため、他の客が、なぜ商品を購入しなかったのか、そもそも商品の存在に気づいていたのか等の情報を取得することができない。企業は、新商品を開発する場合に、市場に商品を投入した後に商品への顧客の反応を入手し、商品の変更、修正をすべきか否かを検討する必要があるが、このためには「顧客が商品を購入しなかった理由」も重要になる。上記従来技術によれば、この種の商品のマイナス面を示す受容性情報を取得することができない。したがって、スーパーマーケットや家電量販店などの実店舗において、商品のマイナス面を含む受容性情報を効率良く取得することが望まれる。

[0021] 本実施形態１に係る受容性情報取得システムは、ビーコン波を用いて受容

性情報を取得するよう構成されている。具体的には、あらかじめ店舗内の各所に受信装置３０が配設される。顧客が店舗に来店したならば、該顧客に対して発信装置２０が受け渡される。顧客が店舗内を移動したならば、各受信装置３０は、発信装置２０から発信されたビーコン波を受信し、該ビーコン波に含まれる発信装置ＩＤと受信装置ＩＤを管理装置１０に通知する。

[0022] これにより、管理装置１０は、発信装置２０を所持する顧客が、どのような経路で店舗内を移動したかを特定することができる。例えば、対象商品の位置に配設した受信装置３０が、発信装置２０のビーコン波を一定時間受信したならば、たとえ顧客が対象商品を購入しなかったとしても、該顧客が該対象商品を購入すべきか否かを迷ったことが分かる。これに対して、対象商品の位置に配設した受信装置３０が、一瞬だけ発信装置２０のビーコン波を受信したならば、顧客がほぼ対象商品に興味を示さなかったことが分かる。なお、対象商品を購入したか否かの情報は、レジにて精算を行う時点など任意のタイミングで取得することができる。

[0023] このように、ビーコン波を利用することにより、たとえ顧客が対象商品を購入しなかった場合であっても、顧客が対象商品に興味を示さなかったか、対象商品を購入するか否かを悩んだか等の受容性情報を取得することができる。

[0024] 次に、本実施形態１に係る受容性情報取得システムの概要について説明する。図１は、実施形態１に係る受容性情報取得システムの概要を説明するための図である。図１は、新商品が店舗内に陳列されるとともに、店内の所定の場所で新商品のプロモーションが行われている状況を示している。

[0025] 受信装置３０は、あらかじめ陳列棚に配設されている。また、受信装置３０を一意に識別する受信装置ＩＤと、受信装置３０が配設された店舗内の位置情報と、新商品のプロモーションが行われる位置情報と、新商品の陳列場所の位置情報とが、管理装置１０に設定されている。

[0026] 図１に示すように、顧客Ａは、店舗に入店したならば、店舗の入口付近において発信装置２０を受け取る（Ｓ１）。例えば、店舗の入口に店員を立た

せ、来店する顧客に対して発信装置２０を手渡し、レジエリア又は出口付近において発信装置２０を回収すればよい。店舗の入口に多数の発信装置２０を置き、顧客自らが発信装置２０を手にして入店し、顧客の退店時に発信装置２０を返却させるようにしてもよい。買物カゴ、買物カートに発信装置２０を付設するよう構成してもよい。

[0027] 顧客Ａは、商品の買物を目的として店舗内を巡回する。各陳列棚に設置された受信装置３０は、顧客Ａが所持する発信装置２０から発信されるビーコン波を受信する。このビーコン波には、発信装置ＩＤが含まれる。ビーコン波を受信した受信装置３０は、このビーコン波に含まれる発信装置ＩＤと、発信装置ＩＤを受信した時刻及び受信装置３０の受信装置ＩＤとを含むビーコン情報を管理装置１０に通知する。

[0028] 顧客Ａが、新商品のプロモーションを行っている陳列棚の近傍を通過したならば、新商品の陳列棚に配設された受信装置３０は、顧客Ａが所持する発信装置２０から発信されたビーコン波を受信する。受信装置３０は、ビーコン波に含まれる発信装置ＩＤと、受信装置ＩＤと、ビーコン波の受信時刻を含むビーコン情報を管理装置１０に通知する。このため、管理装置１０は、顧客Ａが新商品のプロモーションを行っている場所を通過した旨の情報を取得することができる（Ｓ２）。例えば、管理装置１０は、顧客Ａがプロモーション場所に一定時間滞在したならば、顧客Ａはプロモーションにより新商品の存在を知り得た可能性が高いという受容性情報を生成し、この情報を所定の端末装置に通知することができる。

[0029] 顧客Ａが、新商品を陳列した棚を通過した場合も、あらかじめ管理装置１０に設定された新商品の陳列場所の情報と、受信装置３０から管理装置１０へ通知されたビーコン情報とに基づいて、管理装置１０は、顧客Ａが新商品の陳列棚を通過した旨の情報を取得することができる（Ｓ３）。管理装置１０は、これらの情報から受容性情報を生成し、この受容性情報を所定の端末装置に通知することができる。

[0030] 顧客Ａがレジで精算を終え、買物カゴ又は買物カートを返却した場合に、

一連の受容性情報の取得作業が終了する（Ｓ４）。

[0031] 一方、顧客Ａが買物をした場合における一連のデータは、管理装置１０内に記憶されるため、このデータを活用して、さらに詳細な受容性情報を生成することができる。例えば、顧客Ａの移動経路情報には、顧客Ａの移動経路の情報の他に、時刻情報等が含まれる。管理装置１０は、これらの情報から顧客の移動速度を算出することにより、顧客Ａが特定の陳列棚で滞在した状況、同じ陳列棚の前を何回も往復した状況等の顧客Ａの行動情報を生成し、この行動情報を顧客Ａの受容性情報とすることもできる。管理装置１０は、顧客Ａの該行動情報と、顧客Ａの移動経路情報、新商品の陳列情報等を組み合わせて解析することもできる。

[0032] ＜受容性情報取得システムのシステム構成＞

本実施形態１に係る受容性情報取得システムのシステム構成について説明する。図２は、図１に示した受容性情報生成システムのシステム構成を示す図である。図２に示すように、この受容性情報取得システムは、管理装置１０と、発信装置２０と、複数の受信装置３０と、店舗端末４０を有する。管理装置１０、受信装置３０及び店舗端末４０は、ネットワークＮを介して接続されている。

[0033] 管理装置１０は、ビーコン情報受信処理と、移動経路情報生成処理と、行動情報生成処理と、受容性情報生成処理と、受容性情報通知処理と、受容性情報解析処理とを行う装置である。

[0034] 発信装置２０は、顧客Ａに所持された端末装置であり、発信装置ＩＤをビーコン波にのせて送信する。

[0035] 受信装置３０は、店舗内の各所（例えば各陳列棚）に配設された装置であり、発信装置２０からビーコン波を受信する。受信装置３０は、ビーコン波に含まれる発信装置ＩＤを抽出し、発信装置ＩＤ、ビーコン波の受信時刻、自装置の受信装置ＩＤを含むビーコン情報を管理装置１０に送信する。

[0036] 店舗端末４０は、店舗内に配設され、インターネット等のネットワークに接続可能な端末装置である。店舗端末４０は、ネットワークを介してＨＴＴ

Ｐサーバにアクセスするためのウエブブラウザを搭載する。店舗端末４０は、ネットワーク上の所定のウエブサーバにアクセスして受容性情報を取得し、取得した受容性情報を表示することができる。店舗端末４０は、管理装置１０からプッシュ配信された受容性情報を受信し、受信した受容性情報を表示することもできる。

[0037] ＜管理装置１０の構成＞

図２に示した管理装置１０の構成について説明する。図３は、図２に示した管理装置１０の構成を示す機能ブロック図である。図３に示すように、管理装置１０は、表示部１１、操作部１２、通信Ｉ／Ｆ部１３、制御部１４及び記憶部１５を有する。

[0038] 表示部１１は、液晶パネル又はディスプレイ装置などの表示デバイスである。操作部１２は、キーボードやマウスなどの入力デバイスである。通信Ｉ／Ｆ部１３は、受信装置３０及び店舗端末４０等と通信を行うための通信インターフェース部である。

[0039] 制御部１４は、管理装置１０を全体制御する制御部である。制御部１４は、ビーコン情報受信処理部１４ａ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ、受容性情報生成部１４ｄ、受容性情報通知部１４ｅ及び受容性情報解析部１４ｆを有する。実際には、プログラムをＣＰＵにロードして実行することにより、ビーコン情報受信処理部１４ａ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ、受容性情報生成部１４ｄ、受容性情報通知部１４ｅ及び受容性情報解析部１４ｆにそれぞれ対応するプロセスを実行させることになる。

[0040] ビーコン情報受信処理部１４ａは、店舗内に設置された受信装置３０により受信されたビーコン波に含まれる発信装置ＩＤと、ビーコン波の受信時刻及び受信装置３０の受信装置ＩＤを含むビーコン情報とを受信する。ビーコン情報受信処理部１４ａは、発信装置ＩＤ毎のビーコン情報を受信データ情報１５ｃとして記憶部１５に記憶する。

[0041] 移動経路情報生成部１４ｂは、受信データ情報１５ｃと受信装置情報１５

ｂとに基づいて、顧客Ａの移動経路情報を生成する。具体的には、あらかじめ受信装置３０の受信装置ＩＤと、陳列棚の位置情報とが対応付けられて受信装置情報１５ｂとして記憶部１５に記憶されている。移動経路情報生成部１４ｂは、受信データ情報１５ｃを受信したならば、該受信データ情報１５ｃに含まれる時刻情報及び受信装置ＩＤと、受信装置情報１５ｂとに基づいて、顧客Ａの店舗内での移動経路を生成する。移動経路情報生成部１４ｂは、この移動経路を示す情報を、移動経路情報１５ｄとして記憶部１５に記憶するとともに、特定の店舗端末４０に通知する。

[0042] 行動情報生成部１４ｃは、移動経路情報１５ｄに基づいて顧客Ａの行動情報１５ｅを生成する。具体的には、移動経路情報１５ｄの経路に基づいて、例えば３秒ごとの顧客Ａの移動速度を算出し、顧客Ａが各陳列棚で「静止」したか、各陳列棚を「通過」したかを示す行動情報が生成される。行動情報生成部１４ｃは、各陳列棚を数回往復したか否かの行動情報を生成することもできる。生成された行動情報は、行動情報１５ｅとして記憶部１５に記憶される。

[0043] 受容性情報生成部１４ｄは、新商品の陳列棚の位置等を含む新商品情報１５ａ、移動経路情報１５ｄ及び行動情報１５ｅ等に基づいて、受容性情報を生成する。例えば、顧客Ａが新商品の陳列棚の前で静止した場合には、新商品情報１５ａ及び行動情報１５ｅからその事実が判明するため、受容性情報生成部１４ｄは、かかる事実を受容性情報とすることができる。同様に、顧客Ａが新商品の陳列棚を通過した場合も、受容性情報生成部１４ｄは、かかる事実を受容性情報とすることができる。

[0044] 店舗内の特定の位置で新商品のプロモーションを行っている場合には、新商品情報１５ａ内に新商品のプロモーションの位置が含まれる。このため、受容性情報生成部１４ｄは、新商品情報１５ａ、移動経路情報１５ｄ及び行動情報１５ｅ等に基づいて、顧客Ａが新商品のプロモーションで停止したか否か、顧客Ａが新商品の陳列棚を訪れたか否かを示す受容性情報を生成することができる。受容性情報生成部１４ｄにより生成された受容性情報は、受

容性情報１５ｆとして記憶部１５に記憶される。

[0045] 受容性情報通知部１４ｅは、受容性情報生成部１４ｄで生成された受容性情報１５ｆを所定の店舗端末４０に通知する。

[0046] 受容性情報解析部１４ｆは、記憶部１５に記憶された新商品情報１５ａ、受信データ情報１５ｃ、移動経路情報１５ｄ、行動情報１５ｅに基づいて、多変量解析や主成分分析等の周知の統計解析を行うことができる。統計解析によって、顧客Ａの移動経路や行動情報と新商品との因果関係を示す数値を算出し、解析結果を受容性情報として利用することもできる。

[0047] 記憶部１５は、ハードディスク装置や不揮発性メモリ等の記憶デバイスであり、新商品情報１５ａ、受信装置情報１５ｂ、受信データ情報１５ｃ、移動経路情報１５ｄ、行動情報１５ｅ及び受容性情報１５ｆを記憶する。これらの情報についてはすでに説明したため、ここではその詳細な説明を省略する。

[0048] 次に、図３に示した受信データ情報１５ｃ、移動経路情報１５ｄ及び行動情報１５ｅの一例について説明する。図４は、図３に示した受信データ情報１５ｃ、移動経路情報１５ｄ及び行動情報１５ｅの例を示す図である。

[0049] 図４（ａ）に示す受信データ情報１５ｃは、時刻、発信装置ＩＤ及び受信装置ＩＤが対応付けられた情報である。例えば、図４（ａ）は、時刻「１３時１０分１０秒」に、受信装置ＩＤ「ＲＥＣ００１」が発信装置ＩＤ「ＴＲＳ００１」のビーコン波を受信したことを示している。

[0050] 図４（ａ）では、説明の便宜上、受信データ情報１５ｃを発信装置ＩＤごとに整列した状況を示している。受信装置３０から受信した順にデータを記憶し、このデータを別のデータとして発信装置ＩＤごとに並び替えることもできる。図４（ａ）では、発信装置ＩＤ「ＴＲＳ００１」の発信装置２０が、受信装置ＩＤ「ＲＥＣ００１」、受信装置ＩＤ「ＲＥＣ００２」、受信装置ＩＤ「ＲＥＣ００３」と移動したことが分かる。

[0051] 図４（ｂ）に示す移動経路情報１５ｄは、時刻と、発信装置ＩＤ及び陳列棚位置が対応付けられた情報である。例えば、図４（ｂ）は、時刻「１３時

１０分１０秒」に、発信装置ＩＤ「ＴＲＳ００１」の発信装置２０が陳列棚位置「Ａ０１」に存在したことを示している。

[0052] 図４（ｃ）に示す行動情報１５ｅは、時刻、発信装置ＩＤ、陳列棚位置及び行動が対応付けられた情報である。例えば、図４（ｃ）は、時刻「１３時１０分１０秒」に、発信装置ＩＤ「ＴＲＳ００１」の発信装置２０が、陳列棚位置「Ａ０１」に滞在したことを示している。行動情報１５ｅに関しては、前後の陳列棚位置の変化から行動状態が特定されるため、陳列棚位置が一定時間変化しない場合には「滞在」となり、変化した場合には「通過」となる。

[0053] なお、陳列棚位置が変化した後、元の陳列棚位置に戻った場合には、行動情報１５ｅの行動を「逡巡」としてもよい。例えば、陳列棚位置が「Ａ０１」から「Ａ０２」に変化した後、再び「Ａ０１」に戻った場合がこれに該当する。また、陳列棚位置が変化した後、元の陳列棚位置に戻る変化を繰り返す場合も「逡巡」としてもよい。

[0054] ＜管理装置１０の処理手順＞

図２に示した管理装置１０の処理手順について説明する。図５は、図２に示した管理装置１０の処理手順を示すフローチャートである。かかる管理装置１０の処理手順を説明する前に、発信装置２０及び受信装置３０の処理について補足説明する。店舗を訪れた顧客Ａは、発信装置２０を入手し、店舗内を移動する。この発信装置２０は、ビーコン波を発信し、受信装置３０がビーコン波を受信して、ビーコン波に含まれる発信装置ＩＤと、自装置の受信装置ＩＤと、ビーコン波の受信時刻とを含むビーコン情報を管理装置１０に通知する。

[0055] この結果、管理装置１０は、図５に示すように、店舗内に配置された受信装置３０からビーコン情報を受信する（ステップＳ１０１）。このビーコン情報には、発信装置２０の発信装置ＩＤと、受信装置ＩＤと、ビーコン波の受信時刻とが含まれる。

[0056] 管理装置１０は、あらかじめ設定された受信装置情報１５ｂと、受信デー

タ情報１５ｃとを用いて、顧客Ａの移動経路を示す移動経路情報１５ｄを生成する（ステップＳ１０２）。

[0057] 管理装置１０は、あらかじめ設定されている新商品情報１５ａと、移動経路情報１５ｄとを用いて受容性情報を生成し（ステップＳ１０３）、生成された受容性情報を所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ１０４）。

[0058] 管理装置１０は、顧客Ａが発信装置２０を返却したか否かを判定し、顧客Ａが発信装置２０を返却していなければ（ステップＳ１０５；Ｎｏ）、上記ステップＳ１０１～Ｓ１０４の処理を繰り返す。顧客Ａが発信装置２０を返却したと判定したならば（ステップＳ１０５；Ｙｅｓ）、管理装置１０は、移動経路情報１５ｄから行動情報１５ｅを生成する（ステップＳ１０６）。なお、例えば発信装置２０が所定の返却位置に所在したならば、管理装置０は、発信装置２０が返却されたものと判定することができる。

[0059] 管理装置１０は、あらかじめ設定された新商品情報１５ａと、行動情報１５ｅとに基づいて受容性情報を生成し（ステップＳ１０７）、生成された受容性情報を所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ１０８）。

[0060] 管理装置１０は、あらかじめ設定された新商品情報１５ａと、受信データ情報１５ｃと、移動経路情報１５ｄと、行動情報１５ｅとを、多変量解析や主成分分析等の統計解析の手法を活用して解析し（ステップＳ１０９）、その結果を受容性情報として所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ１１０）。

[0061] 上述してきたように、本実施形態１に係る受容性情報取得システムは、顧客Ａが所持する発信装置２０の発信装置ＩＤを、店舗内に配設された受信装置３０で受信して顧客Ａの位置情報を取得し、あらかじめ設定された商品の陳列棚位置の情報等に基づいて受容性情報を生成し、生成された受容性情報を所定の店舗端末４０に通知する。また、移動経路情報１５ｄや行動情報１５ｅと、あらかじめ設定された新商品の陳列棚位置の位置とに基づいて受容性情報が生成される。このため、実店舗において商品の受容性情報を効率よく取得することができる。

[0062] ［実施形態２］

上記実施形態１では、顧客Ａの属性（性別、年齢、体型など）を考慮していないが、顧客Ａの属性情報を考慮した受容性情報を生成することもできる。本実施形態２では、顧客Ａの顧客属性を考慮した受容性情報を生成する場合を説明する。

[0063] 本実施形態２では、店舗の入り口に店舗カメラ６０を設置し、店舗カメラ６０で撮像した画像を管理装置５０に送信する。管理装置５０は、顧客Ａの画像を画像処理して、顧客Ａの性別、年齢及び体格等の顧客属性を推定する。例えば、テンプレートマッチング技術等の周知技術を用いて、顧客Ａの性別、年齢などを推定することができる。

[0064] その後、管理装置５０は、入店時に顧客Ａが受け取った発信装置２０の発信装置ＩＤと、推定された顧客属性情報とを対応付ける。これにより、顧客Ａの移動経路情報１５ｄと、行動情報１５ｅと、新商品情報１５ａとに基づいて、顧客属性情報に分類された詳細な受容性情報を生成することが可能となる。

[0065] ＜実施形態２のシステム構成＞

本実施形態２に係る受容性情報取得システムのシステム構成について説明する。図６は、本実施形態２に係る受容性情報取得システムのシステム構成を示す図である。図６に示すように、この受容性情報取得システムは、発信装置２０と、複数の受信装置３０と、店舗端末４０と、管理装置５０と、店舗カメラ６０とを有する。受信装置３０、店舗端末４０、管理装置５０及び店舗カメラ６０は、ネットワークＮを介して接続されている。発信装置２０、受信装置３０及び店舗端末４０は、実施形態１のものと同様であるため、ここではその説明を省略する。

[0066] 管理装置５０は、撮像データ受信処理と、顧客属性推定処理と、顧客属性情報と発信装置ＩＤの紐付け処理と、ビーコン情報受信処理と、移動経路情報生成処理と、行動情報生成処理と、受容性情報生成処理と、受容性情報通知処理と、受容性情報解析処理を行う装置である。

[0067] 店舗カメラ６０は、店舗の入り口に設置されたカメラで、入店した顧客Ａを撮像し、撮像した画像を管理装置５０に送信する。

[0068] ＜管理装置５０の構成＞

図６に示した管理装置５０の構成について説明する。図７は、図６に示した管理装置５０の構成を示す機能ブロック図である。図７に示すように、管理装置５０は、表示部１１、操作部１２、通信Ｉ／Ｆ部１３、制御部５４及び記憶部５５を有する。表示部１１、操作部１２及び通信Ｉ／Ｆ部１３は、実施形態１のもとの同様であるため、ここではその説明を省略する。

[0069] 制御部５４は、管理装置５０を全体制御する制御部である。制御部５４は、撮像データ受信処理部５４ａ、顧客属性推定部５４ｂ、関連付け部５４ｃ、ビーコン情報受信処理部１４ａ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ、受容性情報生成部５４ｄ、受容性情報通知部１４ｅ及び受容性情報解析部５４ｅを有する。実際には、プログラムをＣＰＵにロードして実行することにより、撮像データ受信処理部５４ａ、顧客属性推定部５４ｂ、関連付け部５４ｃ、ビーコン情報受信処理部１４ａ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ、受容性情報生成部５４ｄ、受容性情報通知部１４ｅ及び受容性情報解析部５４ｅにそれぞれ対応するプロセスを実行させることになる。ビーコン情報受信処理部１４ａ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ及び受容性情報通知部１４ｅは、実施形態１のものと同様のため、ここではその説明を省略する。

[0070] 撮像データ受信処理部５４ａは、店舗入り口に設置された店舗カメラ６０で撮像された顧客Ａの画像を受信する。顧客属性推定部５４ｂは、撮像データ受信処理部５４ａで受信された画像から顧客Ａの性別、年齢、体型等の顧客属性を推定する。すでに説明した通り、顧客属性の推定には、テンプレートマッチングなどの各種画像処理技術が用いられる。

[0071] 関連付け部５４ｃは、顧客Ａが店舗の入店時に受け取った発信装置２０の発信装置ＩＤと、顧客属性推定部５４ｂで推定された顧客Ａの顧客属性情報の関連付けを行う。

[0072] 受容性情報生成部５４ｄは、実施形態１の受容性情報生成部１４ｄと同様のものとなるが、本実施形態２では顧客Ａの顧客属性情報が取得できるため、顧客属性情報を含む受容性情報の生成が可能となる。

[0073] 例えば、受容性情報生成部５４ｄは、あらかじめ設定された新商品の陳列棚等の新商品情報１５ａと、受信データ情報１５ｃと、顧客属性情報５５ａとに基づいて、所定の顧客属性情報を有する顧客Ａ（例えば、２０歳台女性）が、新商品の陳列棚で立ち止まったか否かを示す受容性情報を生成することができる。

[0074] 受容性情報生成部５４ｄは、移動経路情報１５ｄと、新商品情報１５ａと、顧客属性情報５５ａとに基づいて、所定の顧客属性の顧客Ａの受容性情報を生成することもできる。受容性情報生成部５４ｄは、顧客Ａの行動情報１５ｅと、新商品情報１５ａと、顧客属性情報５５ａとに基づいて、所定の顧客属性の顧客Ａの受容性情報を生成することもできる。

[0075] 受容性情報解析部５４ｅは、実施形態１の受容性情報解析部１４ｆと同様のものとなるが、実施形態２では顧客Ａの顧客属性情報を取得できるため、この顧客属性情報に基づいた受容性情報の解析結果を取得することができる。

[0076] 記憶部５５は、ハードディスク装置や不揮発性メモリ等の記憶デバイスであり、新商品情報１５ａ、受信装置情報１５ｂ、受信データ情報１５ｃ、移動経路情報１５ｄ、行動情報１５ｅ、受容性情報１５ｆ及び顧客属性情報５５ａを記憶する。これらの情報についてはすでに説明したため、ここではその詳細な説明を省略する。

[0077] 次に、図７に示した顧客属性情報５５ａの一例について説明する。図８は、図７に示した顧客属性情報５５ａの一例を示す図である。図８に示すように、顧客属性情報５５ａは、発信装置ＩＤと属性情報とを含む。属性情報は、例えば性別、年齢、体型を含む。図７に示す例では、発信装置ＩＤ「ＴＲＳ００１」は、性別「男」、年齢「２０代」、体型「細め」の属性情報と関連付けられている。図８は、属性情報の一例を示したものであり、発信装置

ＩＤに他の属性情報を関連付けることもできる。

[0078] ＜管理装置５０の処理手順＞

図７に示した管理装置５０の処理手順について説明する。図９は、図７に示した管理装置５０の処理手順を示すフローチャートである。図９に示すように、管理装置５０は、店舗カメラ６０により撮像された画像に基づいて顧客Ａの属性を推定し、顧客属性情報５５ａとして記憶部５５に記憶する（ステップＳ２０１）。管理装置５０は、顧客属性情報と、受信装置３０から受信した発信装置ＩＤとの関連付けを行う（ステップＳ２０２）。

[0079] 管理装置５０は、店舗内に配置された受信装置３０からビーコン情報を受信する（ステップＳ２０３）。管理装置５０は、あらかじめ設定された受信装置情報１５ｂと、受信データ情報１５ｃとを用いて、顧客Ａの移動経路を示す移動経路情報１５ｄを生成する（ステップＳ２０４）。

[0080] 管理装置５０は、新商品情報１５ａと、移動経路情報１５ｄと、顧客属性情報５５ａとに基づいて受容性情報を生成する（ステップＳ２０５）。例えば、「男、２０代、やせ型」の受容性情報が要求された場合、管理装置５０は、この条件に合致する顧客Ａの移動経路情報１５ｄを用いて受容性情報を生成する。そして、生成された受容性情報が、所定の店舗端末４０に送信される（ステップＳ２０６）。

[0081] 管理装置５０は、顧客Ａが発信装置２０を返却したか否かを判定し、顧客Ａが発信装置２０を返却していなければ（ステップＳ２０７；Ｎｏ）、ステップＳ２０３～Ｓ２０７の処理を繰り返す。顧客Ａが発信装置２０を返却したならば（ステップＳ２０７；Ｙｅｓ）、管理装置５０は、移動経路情報１５ｄに基づいて行動情報１５ｅを生成する（ステップＳ２０８）。

[0082] 管理装置５０は、新商品情報１５ａと、行動情報１５ｅと、顧客属性情報５５ａとに基づいて、行動情報に基づく受容性情報を生成し（ステップＳ２０９）、生成した受容性情報を所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ２１０）。

[0083] 管理装置５０は、新商品情報１５ａ、受信データ情報１５ｃ、顧客属性情

報５５ａ、移動経路情報１５ｄ及び行動情報１５ｅを、多変量解析や主成分分析等の統計解析を行って解析し（ステップＳ２１１）、その結果を受容性情報として所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ２１２）。

[0084] 上述してきたように、本実施形態２に係る受容性情報取得システムは、店舗の入口に店舗カメラ６０を設置し、店舗カメラ６０で撮像した画像に基づいて顧客Ａの性別や年齢、体型などの顧客属性情報を推定するよう構成されているため、顧客属性情報を加味した受容性情報の生成をすることができる。

[0085] なお、本実施形態２では、店舗カメラ６０を店舗の入口に設置する場合を示したが、その他の場所に設置することもできる。

[0086] ［実施形態３］

上記実施形態２では、店舗カメラ６０で撮像した画像に基づいて顧客Ａの顧客属性を推定する場合を示したが、店舗及び商品の製造会社では、顧客Ａが誰であるのかが分からない。このため、例えば企業が顧客Ａに対して簡単なアンケートを実施しようとしたとしても、アンケートを実施することができない。実施形態３では、顧客Ａを会員登録した場合について説明する。

[0087] 本実施形態３では、顧客Ａが所持する携帯端末８０において、あらかじめ会員アプリケーション（以降、「会員アプリ」と呼ぶ）がインストールされる。かかる会員登録により、受容性情報取得システムは、顧客Ａの正確な属性情報を取得することができる。顧客Ａが、店舗への入店時に会員アプリを起動することにより、受容性情報取得システムは顧客Ａに対してメッセージを送信することができる。このため、例えば顧客Ａが新商品のプロモーションを行っている場所を通過したときに、そのタイミングで顧客Ａに対して必要なアンケートをメッセージすることが可能となる。これにより、受容性情報取得システムは、顧客Ａの印象を含む受容性情報を取得することができる。

[0088] ＜実施形態３のシステム構成＞

本実施形態３に係る受容性情報取得システムのシステム構成について説明

する。図１０は、本実施形態３に係る受容性情報取得システムのシステム構成を示す図である。図１０に示すように、この受容性情報取得システムは、複数の受信装置３０と、店舗端末４０と、管理装置７０と、携帯端末８０とを有する。受信装置３０、店舗端末４０及び管理装置７０は、ネットワークＮを介して接続されている。受信装置３０及び店舗端末４０は、実施形態１のものと同様であるため、ここではその説明を省略する。

[0089] 管理装置７０は、会員情報登録処理と、ビーコン情報受信処理と、メッセージ送受信処理と、移動経路情報生成処理と、行動情報生成処理と、受容性情報生成処理と、受容性情報通知処理と、受容性情報解析処理を行う装置である。

[0090] 携帯端末８０は、顧客Ａが所持するスマートフォンなどの端末装置である。携帯端末８０は、すでに説明したウエブブラウザを搭載するとともにインターネット接続機能を有する。この携帯端末８０には、会員アプリがインストールされているものとする。顧客Ａがこの会員アプリを起動することにより、会員ＩＤの送受信、アンケートメッセージの送受信を行うことができる。なお、顧客Ａが店舗に入店する場合に、携帯端末８０がビーコン波を受信し、このビーコン波に応答して会員アプリを自動起動するよう構成することもできる。

[0091] ＜携帯端末８０の構成＞

図１０に示した携帯端末８０の構成について説明する。図１１は、図１０に示した携帯端末８０の構成を示す機能ブロック図である。この携帯端末８０は、ウエブブラウザを搭載したスマートフォンなどの端末装置である。

[0092] 図１１に示すように、携帯端末８０は、操作表示部８１、通信Ｉ／Ｆ部８２、ビーコン送信部８３、制御部８４及び記憶部８５を有する。図１１では、本実施形態３に関連する機能を図示することとし、一般的なスマートフォンが有するその他の各種機能についての説明を省略する。

[0093] 操作表示部８１は、タッチパネル式液晶ディスプレイ等の入出力デバイスである。通信Ｉ／Ｆ部８２は、移動通信規格である第３世代移動通信方式、

第４世代移動通信方式又は第５世代移動通信方式等による無線通信、無線ＬＡＮ（Ｌｏｃａｌ　Ａｒｅａ　Ｎｅｔｗｏｒｋ）等による近距離無線通信などを行う。ビーコン送信部８３は、会員番号（以降、「会員ＩＤ」と呼ぶ）等を含むビーコン情報を出力する。

[0094] 制御部８４は、携帯端末８０を全体制御する制御部である。制御部８４は、会員情報登録処理部８４ａ、会員ＩＤ送信処理部８４ｂ、メッセージ受信処理部８４ｃ及びメッセージ送信処理部８４ｄを有する。実際には、プログラムをＣＰＵにロードして実行することにより、会員情報登録処理部８４ａ、会員ＩＤ送信処理部８４ｂ、メッセージ受信処理部８４ｃ及びメッセージ送信処理部８４ｄにそれぞれ対応するプロセスを実行させることになる。

[0095] 会員情報登録処理部８４ａは、顧客Ａの会員情報８５ａの登録処理を行う。例えば、顧客Ａが会員アプリをインストールして起動させたならば、会員情報８５ａの登録画面に移行し、例えば住所、氏名、年齢、体重、食べ物の好み、飲み物の好み、お酒の好み等の情報の入力画面が表示される。ここで入力された会員情報８５ａが記憶部８５に記憶される。顧客Ａには、会員を一意に特定する会員ＩＤが付与される。

[0096] 会員ＩＤ送信処理部８４ｂは、会員登録時に付与された会員ＩＤをビーコン送信部８３に出力し、ビーコン送信部８３は、会員ＩＤを含むビーコン波を送信する。この会員ＩＤが、実施形態１の発信装置ＩＤと同様の役割を果たす。

[0097] メッセージ受信処理部８４ｃは、管理装置７０からアンケートのメッセージを受信し、このメッセージを操作表示部８１に表示する。メッセージ送信処理部８４ｄは、操作表示部８１に表示されたアンケートのメッセージに顧客Ａが回答を行った場合に、この回答を管理装置７０に送付する。

[0098] 記憶部８５は、ハードディスク装置や不揮発性メモリ等の記憶デバイスであり、会員情報８５ａを記憶する。これらの情報についてはすでに説明したため、ここではその詳細な説明を省略する。

[0099] ＜携帯端末８０の処理手順＞

携帯端末８０の処理手順について説明する。図１２は、図１１に示した携帯端末８０の処理手順を示すフローチャートである。図１２に示すように、携帯端末８０は、会員アプリが起動されたならば、会員情報８５ａが登録済であるか否かの判定を行う。会員情報８５ａが未登録であるならば（ステップＳ３０１；Ｎｏ）、携帯端末８０は、会員情報登録処理（ステップＳ３０２）を行う。この処理では、例えば、顧客Ａの住所、氏名、年齢、体重、食べ物の好み、飲み物の好み、お酒の好み等の嗜好情報の入力が促される。携帯端末８０は、顧客Ａを一意に特定する会員ＩＤを付与する。会員情報８５ａが登録済みであるならば（ステップＳ３０１；Ｙｅｓ）、会員情報登録処理はスキップされる。その後、携帯端末８０は、会員ＩＤを含むビーコン波をビーコン送信部８３から送信する（ステップＳ３０３）。

[0100] 顧客Ａが、新商品のプロモーションを行っている場所、又は、新商品の陳列棚に近づいたならば、管理装置７０から新商品に関係するアンケートメッセージが送信される。携帯端末８０は、このアンケートのメッセージを受信したならば（ステップＳ３０４；Ｙｅｓ）、メッセージを操作表示部８１に表示し、顧客Ａの回答を返信する（ステップＳ３０５）。メッセージを受信していない場合（ステップＳ３０４；Ｎｏ）、携帯端末８０は、会員アプリが起動中であるか否かを判定し、起動中である場合は（ステップＳ３０６；Ｎｏ）、ステップＳ３０３～Ｓ３０６の処理を繰り返す。顧客Ａが会員アプリを終了したならば（ステップＳ３０６；Ｙｅｓ）、携帯端末８０はすべての処理を終了する。

[0101] ＜管理装置７０の構成＞

図１０に示した管理装置７０の構成について説明する。図１３は、図１０に示した管理装置７０の構成を示す機能ブロック図である。図１３に示すように、管理装置７０は、表示部１１、操作部１２、通信Ｉ／Ｆ部１３、制御部７４及び記憶部７５を有する。表示部１１、操作部１２及び通信Ｉ／Ｆ部１３は、実施形態１のものと同様であるため、ここではその説明を省略する。

[0102] 制御部７４は、管理装置７０を全体制御する制御部である。制御部７４は、会員情報登録処理部７４ａ、ビーコン情報受信処理部７４ｂ、メッセージ送受信処理部７４ｃ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ、受容性情報生成部７４ｄ、受容性情報通知部１４ｅ及び受容性情報解析部７４ｅを有する。実際には、プログラムをＣＰＵにロードして実行することにより、会員情報登録処理部７４ａ、ビーコン情報受信処理部７４ｂ、メッセージ送受信処理部７４ｃ、移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ、受容性情報生成部７４ｄ、受容性情報通知部１４ｅ及び受容性情報解析部７４ｅにそれぞれ対応するプロセスを実行させることになる。移動経路情報生成部１４ｂ、行動情報生成部１４ｃ及び受容性情報通知部１４ｅは、実施形態１のものと同様のため、ここではその説明を省略する。

[0103] 会員情報登録処理部７４ａは、会員情報７５ａの登録処理を行う。例えば、会員情報登録処理部７４ａは、顧客Ａに氏名、年齢、体重、メールアドレス、食べ物の好み、飲み物の好み、お酒の好み等嗜好情報の入力を促し、入力された情報を会員情報７５ａとして記憶する。会員情報登録処理部７４ａ、顧客Ａを一意に特定する会員ＩＤを通知する。

[0104] ビーコン情報受信処理部７４ｂは、顧客Ａが所持する携帯端末８０の会員ＩＤと、会員ＩＤの受信時刻と、受信装置ＩＤとを受信し、受信データ情報１５ｃとして記憶する。

[0105] メッセージ送受信処理部７４ｃは、顧客Ａが、所定の登録位置に近づいたならば、アンケートのメッセージの送受信を行う。例えば、新製品の陳列を行っている陳列棚に、顧客Ａが近づいたならば、新商品に関するアンケートのメッセージが送受信される。顧客Ａから受信したメッセージの回答は、メッセージ情報７５ｂとして記憶部７５に記憶される。

[0106] 受容性情報生成部７４ｄは、実施形態１の受容性情報生成部１４ｄと同様の機能を有するが、実施形態３では、顧客Ａの会員情報７５ａ及びメッセージ情報７５ｂを有するため、会員情報７５ａ及びメッセージ情報７５ｂに基づく受容性情報を生成することが可能となる。例えば、会員情報７５ａに含

まれる顧客属性「女性、２０代、甘い物が好み」に基づいて、受容性調査の条件に合致する顧客Ａの受容性情報を生成することができる。

[0107] 受容性情報解析部７４ｅは、実施形態１の受容性情報解析部１４ｆと同様の機能を有するが、実施形態３では、顧客Ａの会員情報７５ａ及びメッセージ情報７５ｂに基づく受容性情報の解析が可能となる。例えば、会員情報７５ａを活用することで詳細な顧客属性の条件が設定可能になる。メッセージ情報７５ｂを利用することにより、新商品に対する顧客Ａの印象や心理を反映した受容性情報を解析することができる。

[0108] 記憶部７５は、ハードディスク装置や不揮発性メモリ等の記憶デバイスであり、新商品情報１５ａ、受信装置情報１５ｂ、受信データ情報１５ｃ、移動経路情報１５ｄ、行動情報１５ｅ、会員情報７５ａ及びメッセージ情報７５ｂを記憶する。これらの情報についてはすでに説明したため、ここではその詳細な説明を省略する。

[0109] 次に、図１３に示したメッセージ送受信処理部７４ｃで送信されるメッセージの一例について説明する。図１４は、図１３に示したメッセージ送受信処理部７４ｃから送信されるメッセージの一例を示す図である。

[0110] 図１４に示すように、新商品に関するパッケージ写真等と、受容性情報として確認したい内容の回答が得られるアンケートが携帯端末８０に送信される。アンケートの内容は、新商品のプロモーションを行っている場所と、新商品の陳列を行っている場所で異なってもよい。

[0111] ＜管理装置７０の処理手順＞

図１０に示した管理装置７０の処理手順について説明する。図１５は、図１３に示した管理装置７０の処理手順を示すフローチャートである。図１５に示すように、管理装置７０は、受信装置３０から、会員ＩＤ、会員ＩＤの受信時刻及び受信装置ＩＤを含むビーコン情報を受信する（ステップＳ４０１）。管理装置７０は、受信装置情報１５ｂと、受信データ情報１５ｃとに基づいて、顧客Ａの移動経路情報１５ｄを生成する（ステップＳ４０２）。

[0112] 顧客Ａの移動経路情報１５ｄが、例えば新商品の陳列場所を示す場合には

（ステップＳ４０３；Ｙｅｓ）、管理装置７０は、アンケートのメッセージを送信し、その回答を受信する（ステップＳ４０４）。その後、管理装置７０は、受容性情報を生成する（ステップＳ４０５）。顧客Ａの移動経路情報１５ｄが、新商品の陳列場所でない場合は（ステップＳ４０３；Ｎｏ）、管理装置７０は、顧客Ａの移動経路情報１５ｄと新商品情報１５ａとから受容性情報を生成する（ステップＳ４０５）。管理装置７０は、生成された受容性情報を所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ４０６）。

[0113] 管理装置７０は、顧客Ａが、店舗から退出したか否かを判定し、顧客Ａが退出していない場合には（ステップＳ４０７；Ｎｏ）、ステップＳ４０１～Ｓ４０６の処理を繰り返す。顧客Ａが退店したならば（ステップＳ４０７；Ｙｅｓ）、管理装置７０は、移動経路情報１５ｄから行動情報１５ｅを生成する（ステップＳ４０８）。

[0114] 管理装置７０は、新商品情報１５ａ、会員情報７５ａ、行動情報１５ｅ及びメッセージ情報７５ｂに基づいて、行動情報を考慮した受容性情報を生成し（ステップＳ４０９）、生成した受容性情報を所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ４１０）。

[0115] 管理装置７０は、新商品情報１５ａと、会員情報７５ａと、受信データ情報１５ｃと、メッセージ情報７５ｂと、移動経路情報１５ｄと、行動情報１５ｅとを統計解析し（ステップＳ４１１）、その結果を受容性情報として所定の店舗端末４０に送信する（ステップＳ４１２）。

[0116] 上述してきたように、本実施形態３に係る受容性情報取得システムは、顧客Ａが所持する携帯端末８０に会員アプリをインストールし、あらかじめ会員登録することにより、顧客Ａの正確な属性情報に基づく受容性情報を生成することができる。

[0117] なお、上記の各実施形態では、スーパーマーケット、ホームセンター又は家電量販店等の店舗を対象とする場合を示したが、本開示に係る受容性情報取得システムの利用場所がこれに限定されるものではない。また、企業が受容性調査を行う新商品の数は特に限定されず、複数であってもよい。さらに

、上記の各実施形態では、受容性情報を所定の店舗端末４０に送信する場合を示したが、製造企業の端末装置等、他の装置に送信するよう構成することもできる。

[0118] 上記の各実施形態では、顧客Ａが買物中である場合を中心に説明したが、受容性情報取得システムは、顧客Ａがレジ待ち中又は店舗からの退店後にメッセージを送信することもできる。レジ待ち中にメッセージを送信する場合、受容性情報取得システムは、他のビーコンによる顧客Ａの経路情報を利用することもできる。もし、レジ付近の人が滞留しており、レジ待ち時間が長いと推定されたならば、長めの質問を用意することが望ましい。一方、レジ待ち時間が短いと推定されたならば、二択などの簡単な質問を用意することが望ましい。受容性情報取得システムは、これらの推定に基づくメッセージを作成して送信することができる。

[0119] 受容性情報取得システムは、顧客Ａの行動情報に応じたメッセージを生成して、顧客Ａの行動情報に応じたタイミングでメッセージを送信することもできる。例えば、顧客Ａの行動情報が「滞在」や「逡巡」である場合に、受容性情報取得システムが、商品の魅力を伝えるといった、商品の購入を後押しするようなメッセージを生成して顧客Ａの買物中に送信してもよい。また、顧客Ａの行動情報が「通過」の場合、受容性情報取得システムが、商品の認知度を問うメッセージを生成して顧客Ａのレジ待ち中や退店後に送信してもよい。

[0120] 受容性情報取得システムは、顧客Ａに聞きたい内容に応じてメッセージを送るタイミングを特定することもできる。例えば、顧客Ａに簡単な質問を投げかけたい場合、受容性情報取得システムは、この質問をレジ待ち中に送ることができ、顧客Ａに込み入った質問を投げかけたい場合、この質問を退店後に送ることができる。

[0121] 受容性情報取得システムは、商品に応じた独自の属性を属性情報として取得することができ、「商品に応じた独自の属性」は過去の行動情報から生成することができる。例えば、「精肉売り場で牛肉・豚肉よりも鶏肉に注目し

ている」、「パン売り場に滞在していない」、又は、「シリアル売り場に滞在している」といった客の行動情報を取得した場合、受容性情報取得システムが「健康志向が強い」という属性情報を生成してもよい。なお、行動情報は、１回の買い物ではなく複数の買い物から取得されてもよい。特に、属性情報を生成するに十分な行動情報が１回の買い物で取得できなかった場合には、複数の買い物に基づいて行動情報が取得されてもよい。過去の買い物で生成した属性情報が最新の買い物で生成した属性情報で書き換えられてもよい。

[0122] 受容性情報取得システムは、会員カードを提示した顧客Ａから、カードを介して属性情報を取得することもできる。受容性情報取得システムは、会計時のレジ入力情報から属性情報を取得することもできる。

[0123] 受容性情報取得システムは、過去の行動情報から顧客Ａが店舗内に長時間滞在することが多いと判定した場合には、さらなる滞在を促すインセンティブとなるメッセージを顧客Ａに送信することもできる。

[0124] 受容性情報取得システムは、ターゲットとなる製品の販促物が存在する場合、「ターゲット商品の販促物に気が付きましたか？」というメッセージを送信することもできる。

[0125] 受容性情報取得システムは、メッセージを１回のみ送信するだけでなく、顧客Ａのフィードバック（回答内容や回答時間）に応じたメッセージをさらに送信することもできる。

[0126] 受容性情報取得システムは、受容性情報をＰＯＳ情報と紐づけることもできる。例えば、過去のＰＯＳ情報から顧客Ａが割引商品を購入することが多いと判定された場合には、クーポンを送信することが望ましい。受容性情報取得システムは、判定に基づいて客にクーポンを送信することができる。受容性情報取得システムは、ＰＯＳ情報と紐づけた受容性情報に基づきメッセージを生成して顧客に送信することもできる。例えば、顧客Ａが「滞在」や「逡巡」した陳列棚の商品を購入した場合には、受容性情報取得システムが、なぜ購入に至ったかを問うメッセージ、再購入を促すメッセージ、又は、

再購入時に使えるクーポンを生成して顧客Ａに送信してもよい。一方、顧客Ａが商品を購入しなかった場合には、受容性情報取得システムが、なぜ購入に至らなかったかを問うメッセージを生成して顧客Ａに送信してもよい。

[0127] 上記の各実施形態で図示した各構成は機能概略的なものであり、必ずしも物理的に図示の構成をされていることを要しない。すなわち、各装置の分散・統合の形態は図示のものに限られず、その全部又は一部を各種の負荷や使用状況などに応じて、任意の単位で機能的又は物理的に分散・統合して構成することができる。

産業上の利用可能性

[0128] 本開示に係る受容性情報取得システム、管理装置及び受容性情報取得方法は、実店舗において商品の受容性情報を効率よく取得する場合に適している。

請求の範囲

[請求項1] 顧客が所持する発信装置と、店舗の複数の位置に設置され前記発信装置から発信される情報を受信する受信装置と、前記受信装置が送信した情報を管理する管理装置とを有する受容性情報取得システムであって、

前記管理装置は、

少なくとも前記受信装置から受信した情報に基づいて、前記店舗に陳列された商品の受容性情報を生成する受容性情報生成手段と、

前記受容性情報生成手段により生成された受容性情報を所定の端末装置に通知する通知手段と

を備えたことを特徴とする受容性情報取得システム。

[請求項2] 前記受容性情報生成手段は、

前記受信装置から受信した情報に基づいて、顧客の移動経路情報を生成する移動経路情報生成手段を備え、

前記移動経路情報生成手段により生成された移動経路情報に基づいて、前記受容性情報を生成することを特徴とする請求項１に記載の受容性情報取得システム。

[請求項3] 前記移動経路情報生成手段により生成された移動経路情報に基づいて、顧客の行動情報を生成する行動情報生成手段を備え、

前記行動情報生成手段により生成された行動情報に基づいて、前記受容性情報を生成することを特徴とする請求項２に記載の受容性情報取得システム。

[請求項4] 前記管理装置は、

前記受容性情報生成手段によって生成された受容性情報を統計解析する受容性情報解析手段をさらに備えたことを特徴とする請求項１～３のいずれか一つに記載の受容性情報取得システム。

[請求項5] 顧客を撮像する撮像手段と、

前記撮像手段で撮像された画像に基づいて、顧客の属性情報を推定

する推定手段と

をさらに備えたことを特徴とする請求項１～４のいずれか一つに記載の受容性情報取得システム。

[請求項6] 前記撮像手段は、

店舗の入り口及び／又は該店舗の商品の売り場に配設されたことを特徴とする請求項１～５のいずれか一つに記載の受容性情報取得システム。

[請求項7] 顧客の会員情報を登録する会員登録手段と、

会員登録された顧客の店舗への来店を検知する来店検知手段と、

前記顧客が所持する端末装置に対してアンケートに関する情報を送信する送信手段と

をさらに備え、

前記受容性情報生成手段は、

前記端末装置から返送される情報に基づいて前記受容性情報を生成することを特徴とする請求項１～６のいずれか一つに記載の受容性情報取得システム。

[請求項8] 顧客が所持する発信装置から発信される情報を受信装置で受信して管理する管理装置であって、

少なくとも前記受信装置から受信した情報に基づいて、店舗に陳列された商品の受容性情報を生成する受容性情報生成手段と、

前記受容性情報生成手段により生成された受容性情報を所定の端末装置に通知する通知手段と

を備えたことを特徴とする管理装置。

[請求項9] 顧客が所持する発信装置と、店舗の複数の位置に設置され前記発信装置から発信される情報を受信する受信装置と、前記受信装置が送信した情報を管理する管理装置とを有する受容性情報取得システムにおける受容性情報取得方法であって、

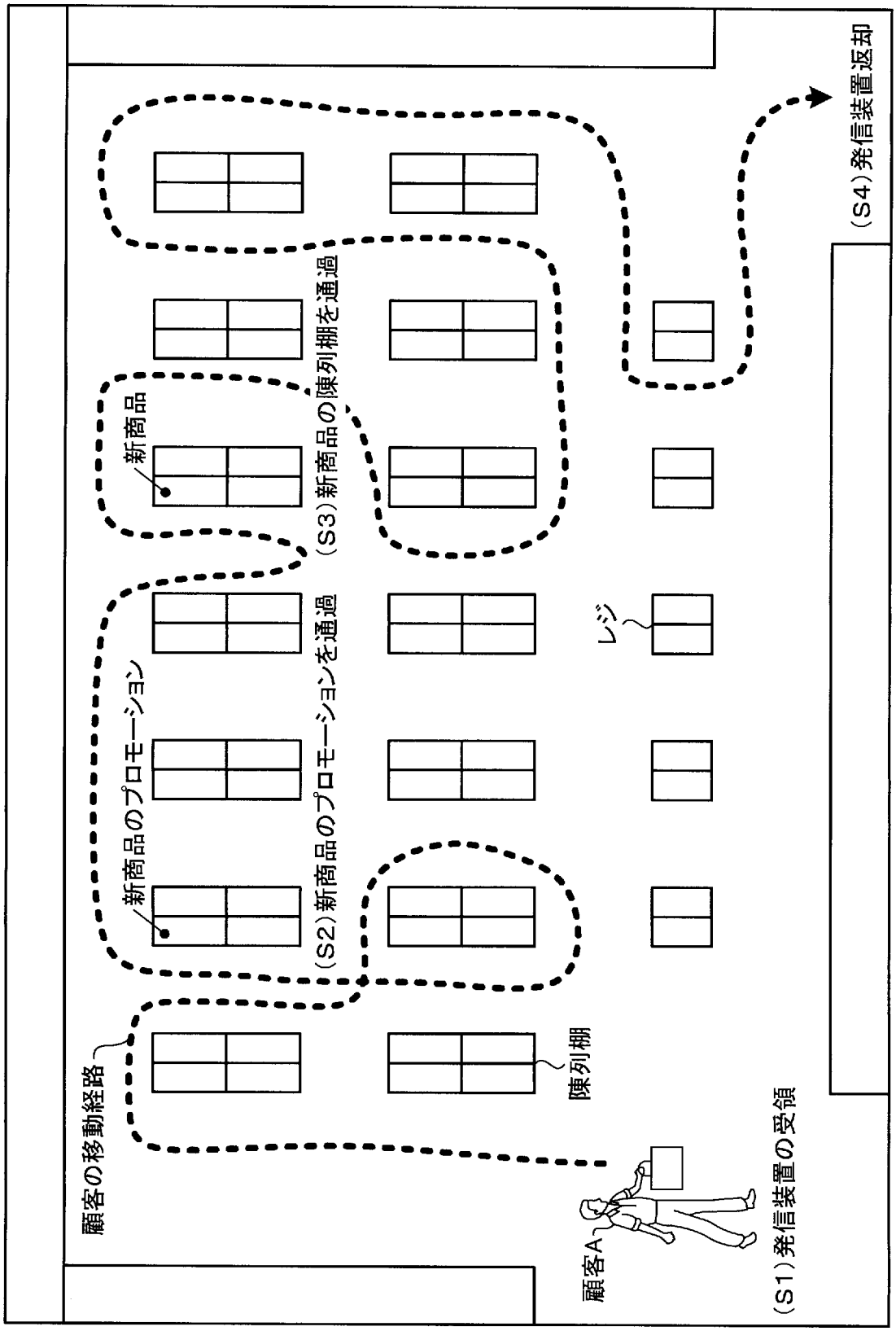
前記管理装置が、少なくとも前記受信装置から受信した情報に基づ

いて、前記店舗に陳列された商品の受容性情報を生成する受容性情報生成工程と、

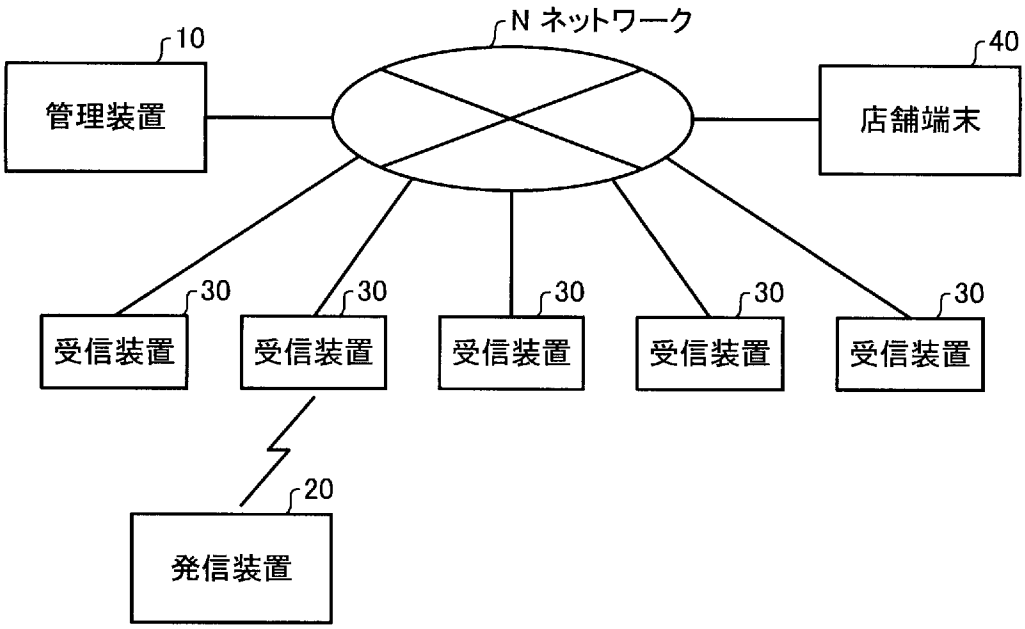
前記管理装置が、前記受容性情報生成工程により生成された受容性情報を所定の端末装置に通知する通知工程と

を含むことを特徴とする受容性情報取得方法。

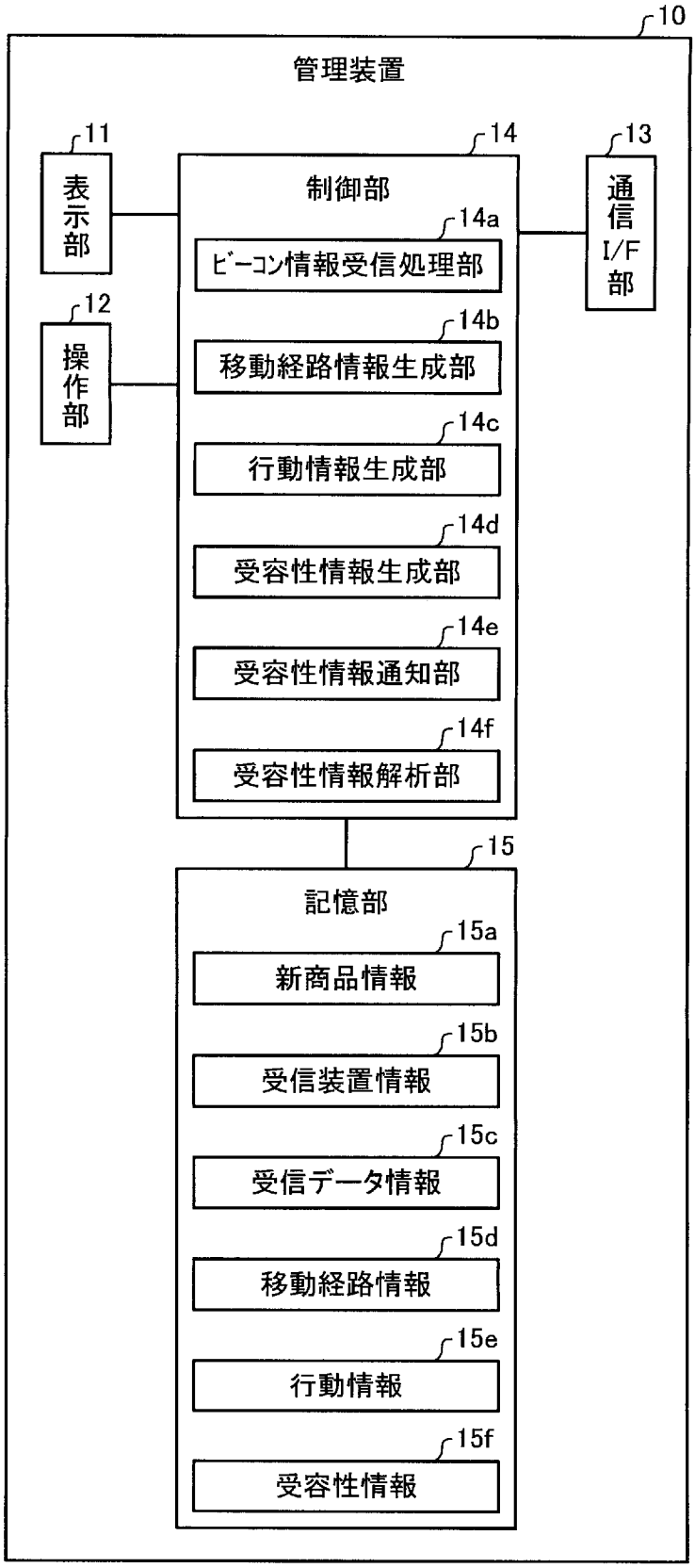
[図1]


(S4)発信装置返却
(S3)新商品の陳列棚を通過
新商品
(S2)新商品のプロモーションを通過
新商品のプロモーション
レジ
顧客の移動経路
陳列棚
顧客A
(S1)発信装置の受領

[図2]


N ネットワーク
10
管理装置
40
店舗端末
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
20
発信装置

[図3]


10
管理装置
11
表示部
12
操作部
14
制御部
14a
ビーコン情報受信処理部
14b
移動経路情報生成部
14c
行動情報生成部
14d
受容性情報生成部
14e
受容性情報通知部
14f
受容性情報解析部
13
通信I/F部
15
記憶部
15a
新商品情報
15b
受信装置情報
15c
受信データ情報
15d
移動経路情報
15e
行動情報
15f
受容性情報

[図4]

(a) 受信データ情報

15c

時刻	発信装置ID	受信装置ID
13:10:10	TRS001	REC001
13:10:20	TRS001	REC001
13:10:30	TRS001	REC002
13:10:40	TRS001	REC003
13:10:50	TRS001	REC004
13:11:00	TRS001	REC005
13:11:10	TRS001	REC005
⋮	⋮	⋮

(b) 移動経路情報

15d

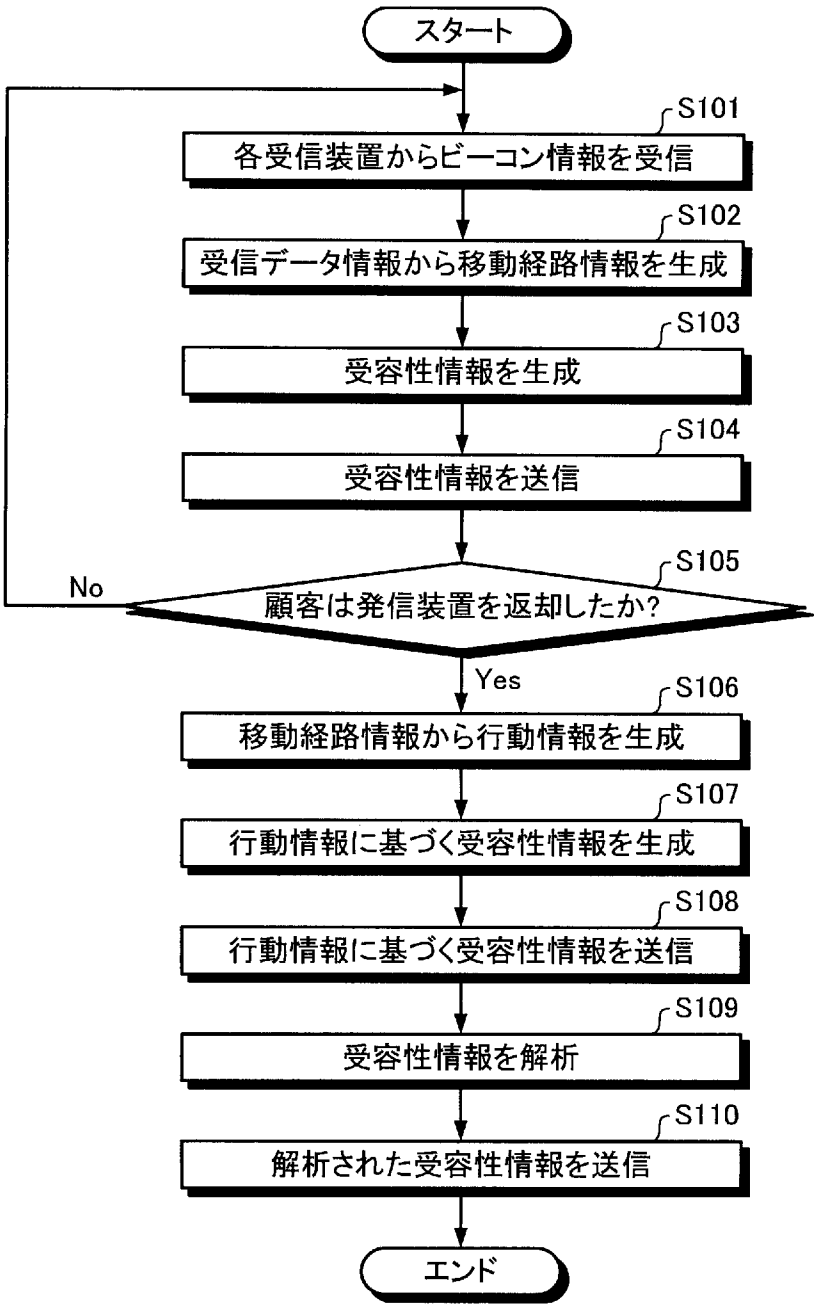
時刻	発信装置ID	陳列棚位置
13:10:10	TRS001	A01
13:10:20	TRS001	A01
13:10:30	TRS001	A02
13:10:40	TRS001	B01
13:10:50	TRS001	B02
13:11:00	TRS001	B03
13:11:10	TRS001	B03
⋮	⋮	⋮

(c) 行動情報

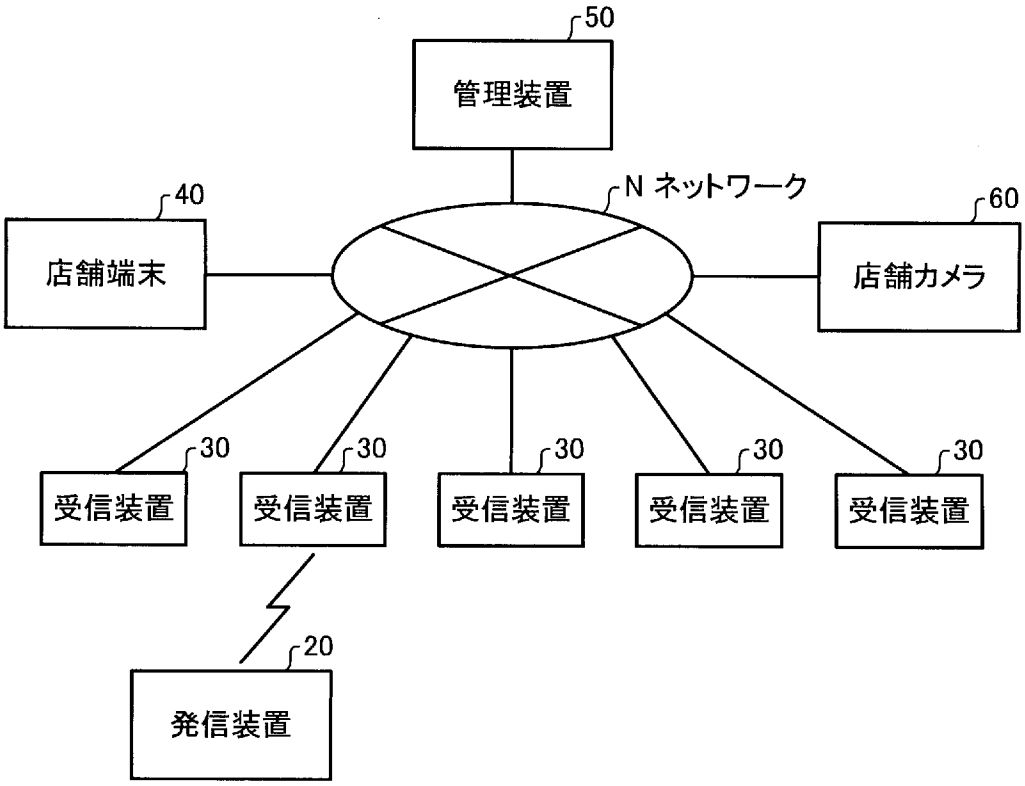
15e

時刻	発信装置ID	陳列棚位置	行動
13:10:10	TRS001	A01	滞在
13:10:20	TRS001	A01	滞在
13:10:30	TRS001	A02	通過
13:10:40	TRS001	B01	通過
13:10:50	TRS001	B02	通過
13:11:00	TRS001	B03	滞在
13:11:10	TRS001	B03	滞在
⋮	⋮	⋮	⋮

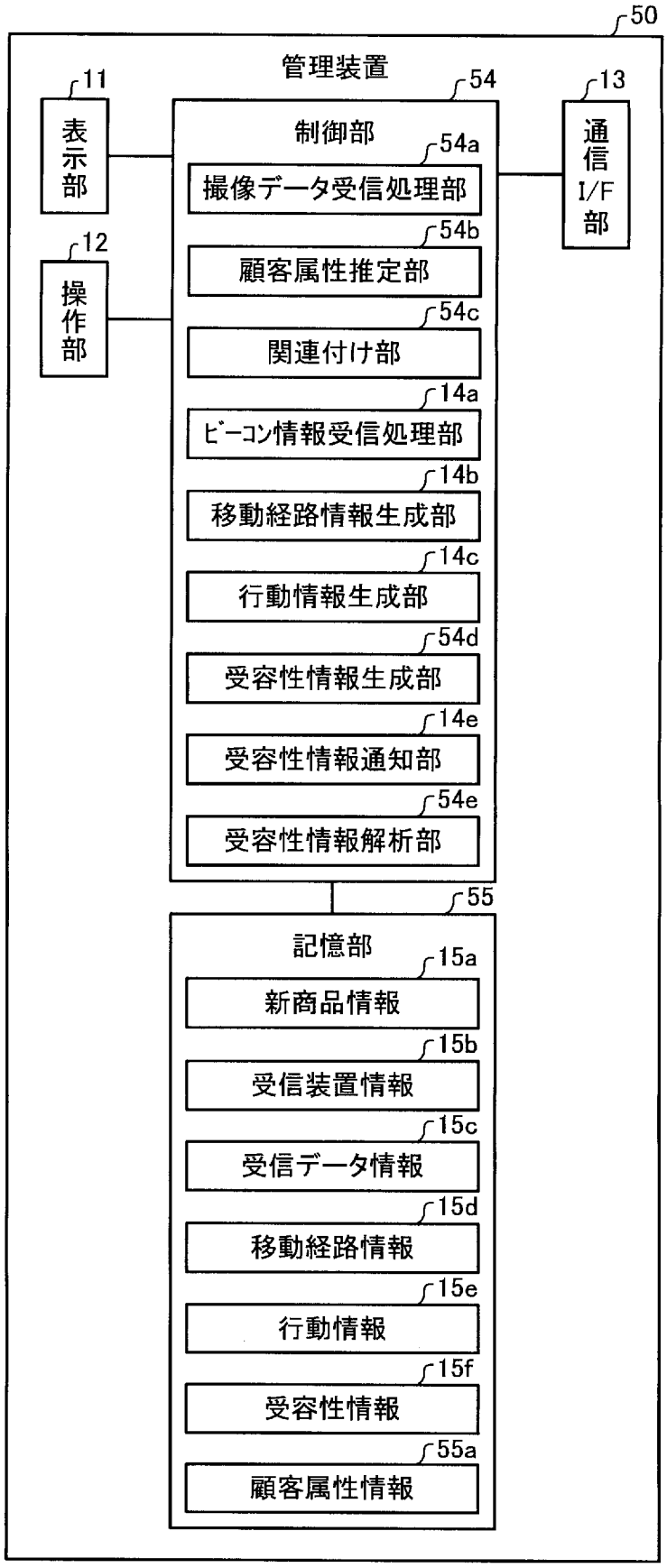
[図5]


スタート
S101
各受信装置からビーコン情報を受信
S102
受信データ情報から移動経路情報を生成
S103
受容性情報を生成
S104
受容性情報を送信
S105
No
顧客は発信装置を返却したか?
Yes
S106
移動経路情報から行動情報を生成
S107
行動情報に基づく受容性情報を生成
S108
行動情報に基づく受容性情報を送信
S109
受容性情報を解析
S110
解析された受容性情報を送信
エンド

[図6]


50
管理装置
N ネットワーク
40
店舗端末
60
店舗カメラ
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
20
発信装置

[図7]

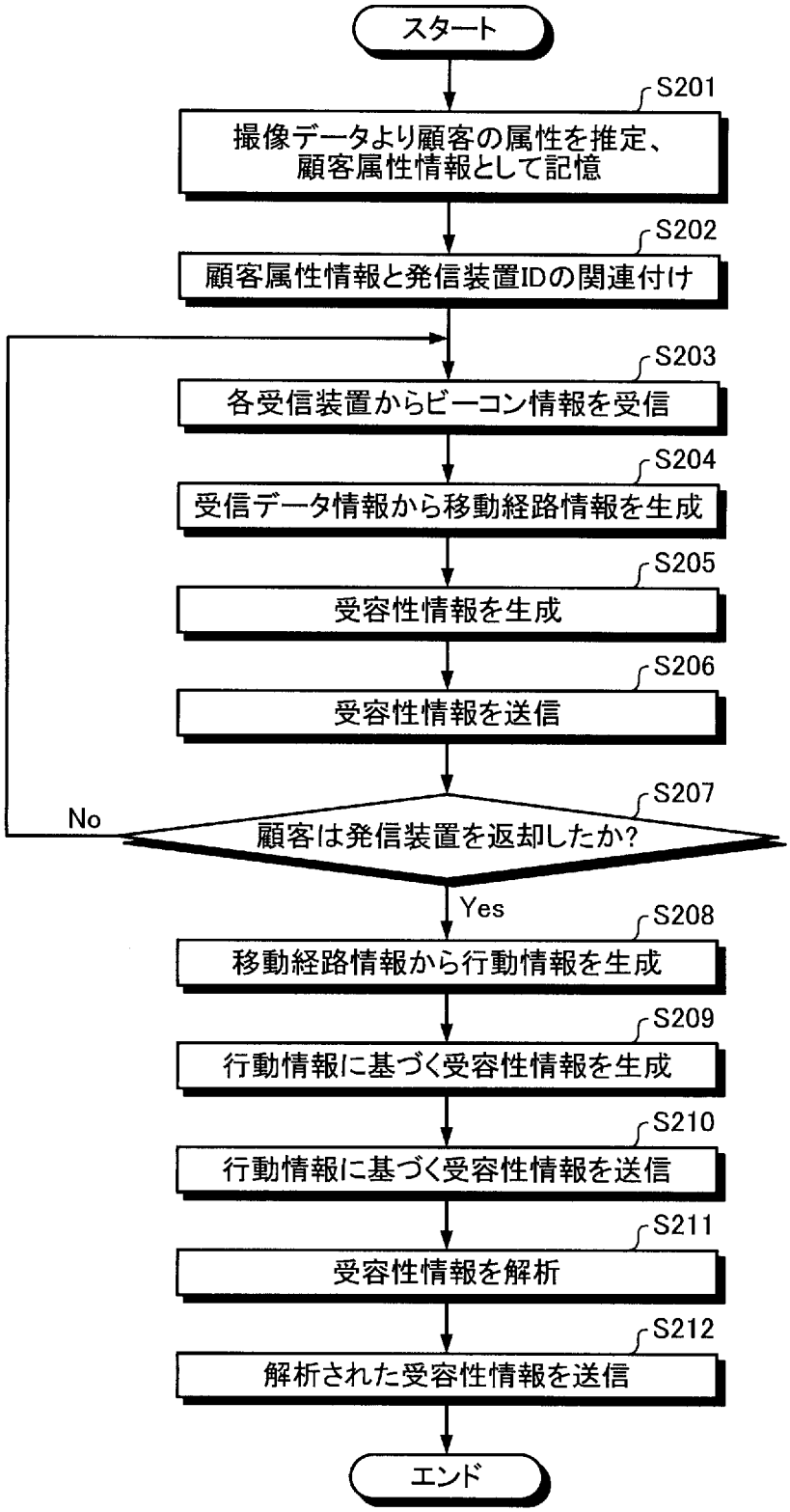

50
管理装置
11
表示部
12
操作部
54
制御部
54a
撮像データ受信処理部
54b
顧客属性推定部
54c
関連付け部
14a
ビーコン情報受信処理部
14b
移動経路情報生成部
14c
行動情報生成部
54d
受容性情報生成部
14e
受容性情報通知部
54e
受容性情報解析部
13
通信I/F部
55
記憶部
15a
新商品情報
15b
受信装置情報
15c
受信データ情報
15d
移動経路情報
15e
行動情報
15f
受容性情報
55a
顧客属性情報

[図8]

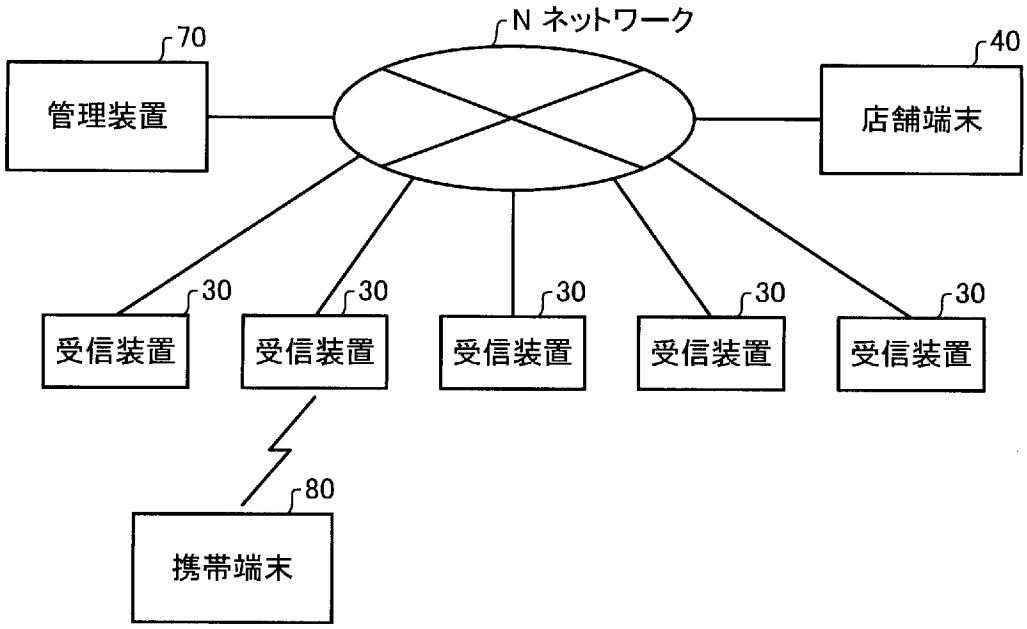
顧客属性情報 55a

発信装置ID	属性情報		
	性別	年齢	体型
TRS001	男	20代	細め
TRS002	男	50代	太め
TRS010	女	40代	太め
TRS011	男	60代	普通
TRS043	女	20代	太め
⋮	⋮	⋮	⋮

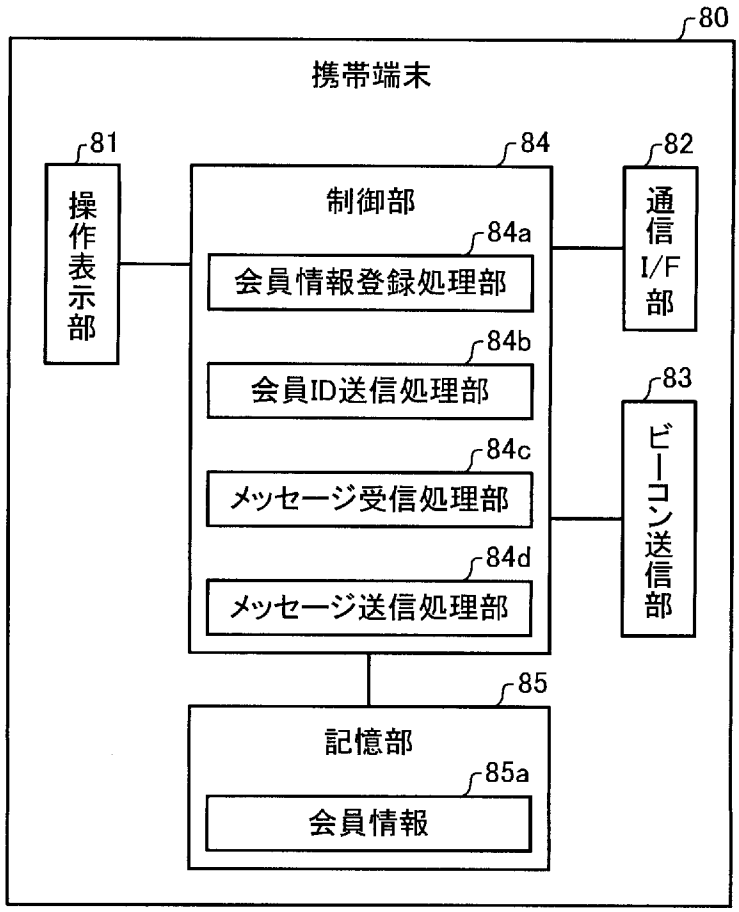
[図9]


スタート
S201
撮像データより顧客の属性を推定、
顧客属性情報として記憶
S202
顧客属性情報と発信装置IDの関連付け
S203
各受信装置からビーコン情報を受信
S204
受信データ情報から移動経路情報を生成
S205
受容性情報を生成
S206
受容性情報を送信
S207
No
顧客は発信装置を返却したか?
Yes
S208
移動経路情報から行動情報を生成
S209
行動情報に基づく受容性情報を生成
S210
行動情報に基づく受容性情報を送信
S211
受容性情報を解析
S212
解析された受容性情報を送信
エンド

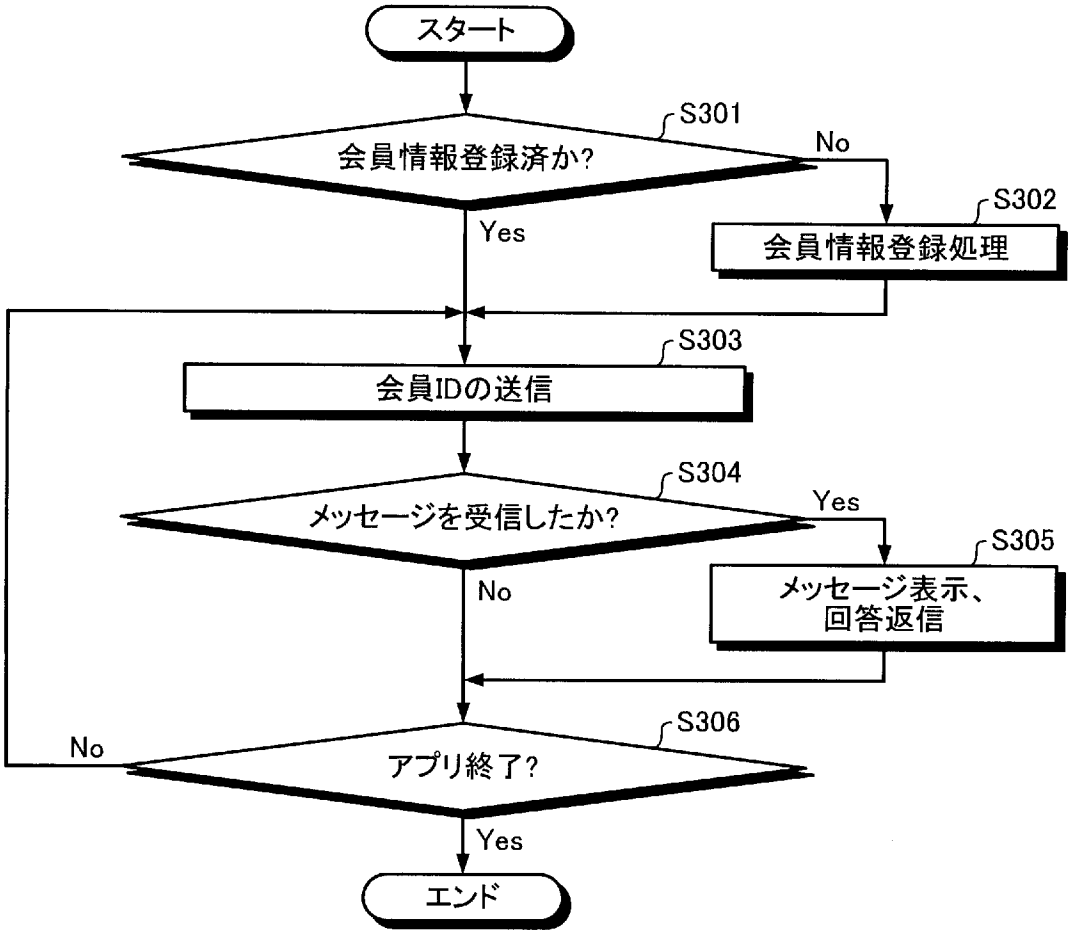
[図10]


N ネットワーク
70
管理装置
40
店舗端末
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
30
受信装置
80
携帯端末

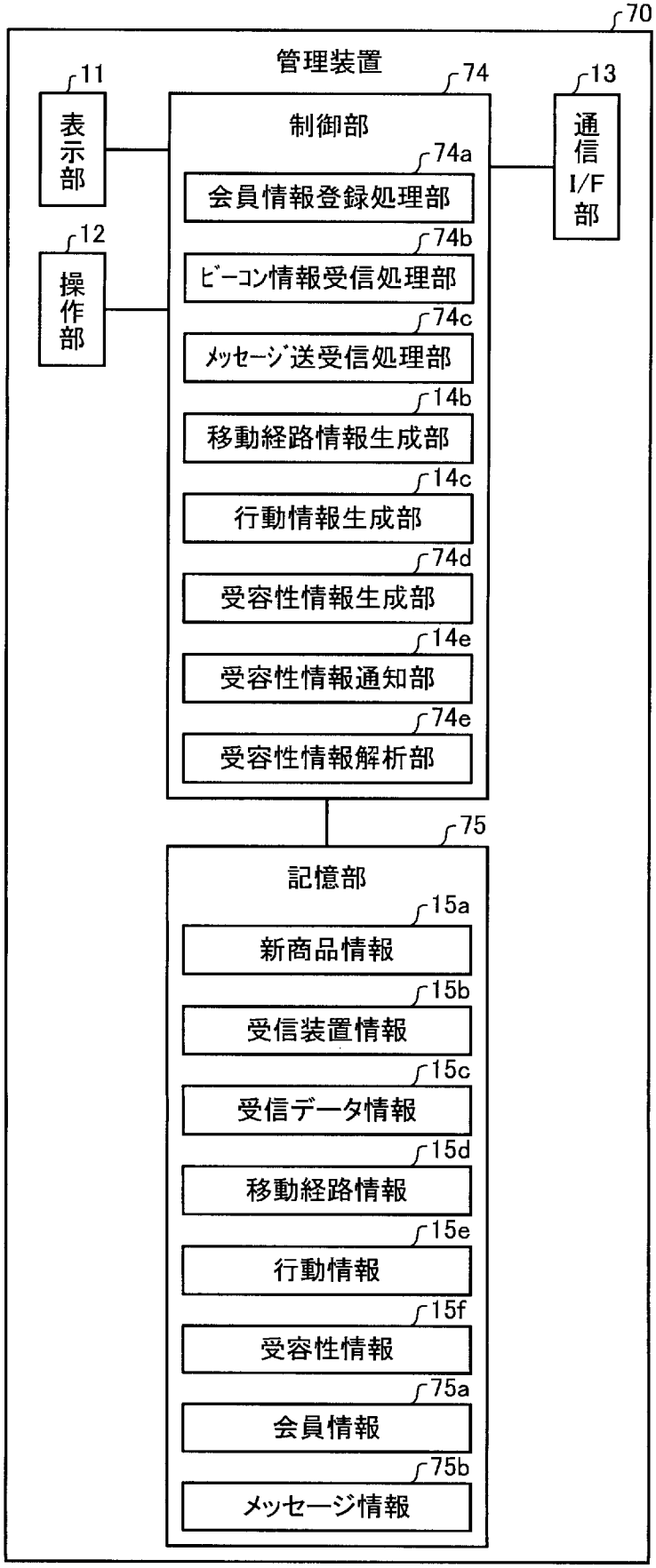
[図11]


80
携帯端末
81
操作表示部
84
制御部
84a
会員情報登録処理部
84b
会員ID送信処理部
84c
メッセージ受信処理部
84d
メッセージ送信処理部
82
通信I/F部
83
ビーコン送信部
85
記憶部
85a
会員情報

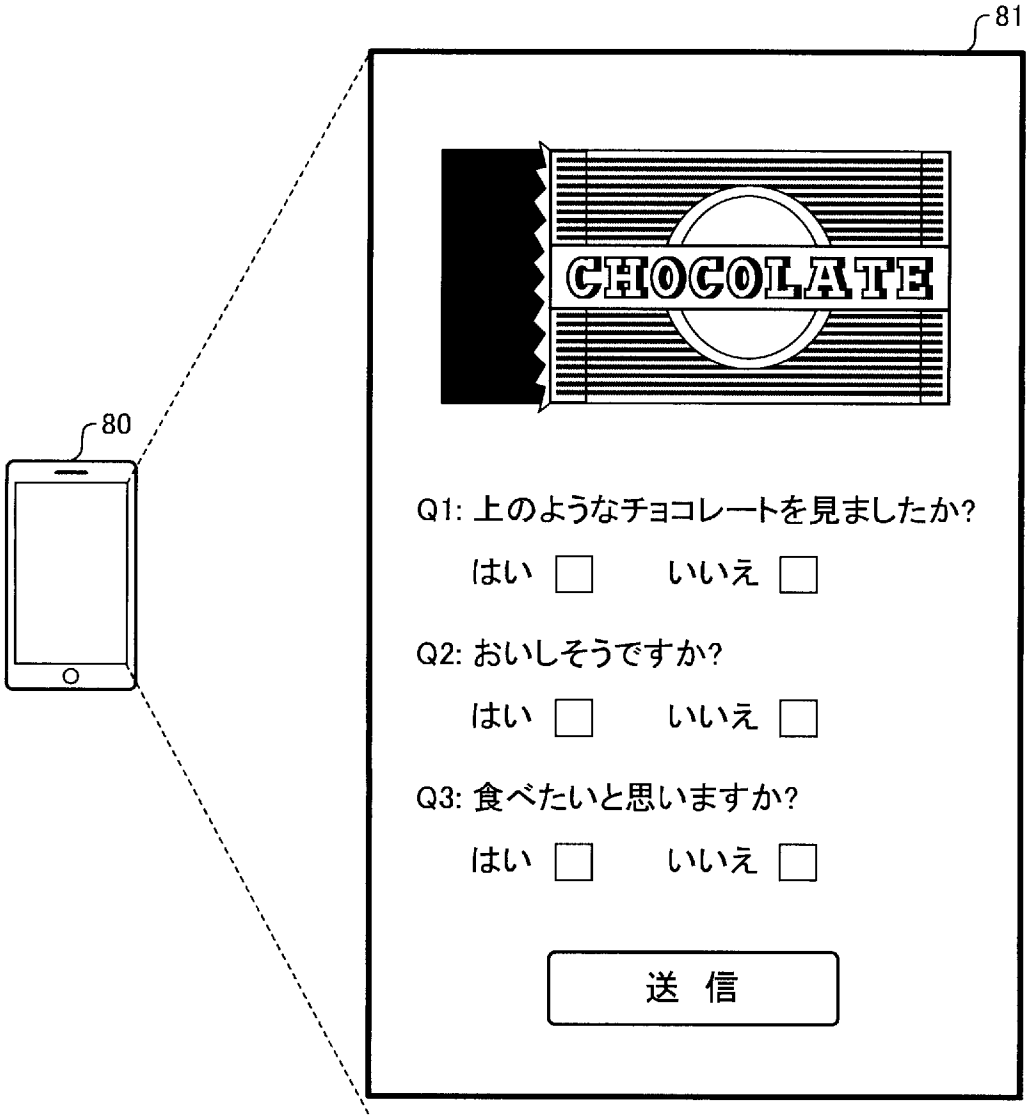
[図12]


スタート
S301
会員情報登録済か?
No
Yes
S302
会員情報登録処理
S303
会員IDの送信
S304
メッセージを受信したか?
Yes
No
S305
メッセージ表示、
回答返信
S306
No
アプリ終了?
Yes
エンド

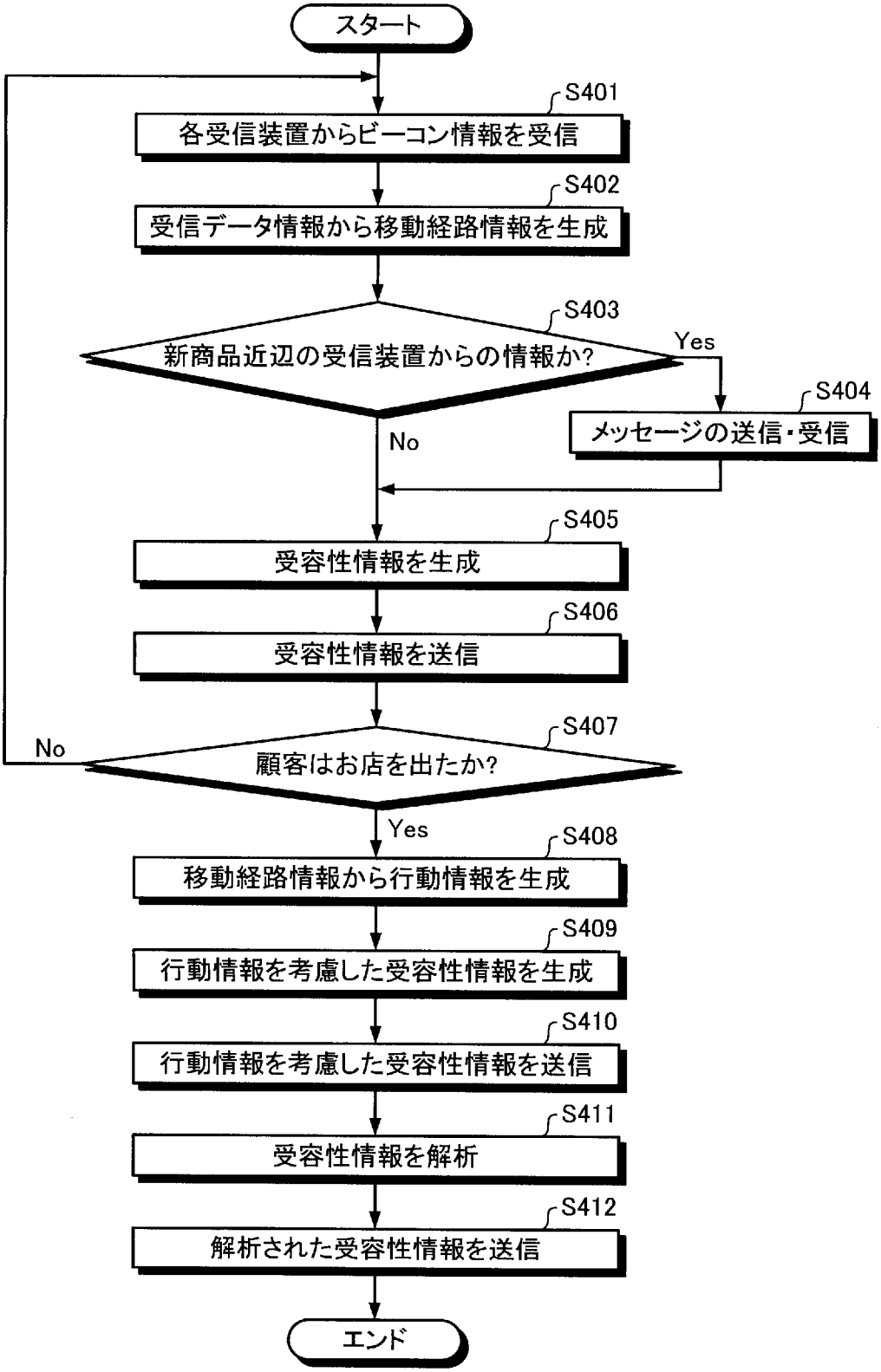
[図13]


70
管理装置
11
表示部
12
操作部
74
制御部
74a
会員情報登録処理部
74b
ビーコン情報受信処理部
74c
メッセージ送受信処理部
14b
移動経路情報生成部
14c
行動情報生成部
74d
受容性情報生成部
14e
受容性情報通知部
74e
受容性情報解析部
13
通信I/F部
75
記憶部
15a
新商品情報
15b
受信装置情報
15c
受信データ情報
15d
移動経路情報
15e
行動情報
15f
受容性情報
75a
会員情報
75b
メッセージ情報

[図14]


81
CHOCOLATE
80
Q1: 上のようなチョコレートを見ましたか?
はい
いいえ
Q2: おいしそうですか?
はい
いいえ
Q3: 食べたいと思いますか?
はい
いいえ
送 信

[図15]


スタート
S401
各受信装置からビーコン情報を受信
S402
受信データ情報から移動経路情報を生成
S403
新商品近辺の受信装置からの情報か?
Yes
No
S404
メッセージの送信・受信
S405
受容性情報を生成
S406
受容性情報を送信
S407
No
顧客はお店を出たか?
Yes
S408
移動経路情報から行動情報を生成
S409
行動情報を考慮した受容性情報を生成
S410
行動情報を考慮した受容性情報を送信
S411
受容性情報を解析
S412
解析された受容性情報を送信
エンド

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2021/030214

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/02(2012.01)i; ***G06Q 50/10***(2012.01)i
FI: G06Q30/02 312; G06Q50/10

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)

G06Q10/00 - 99/00

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2021
Registered utility model specifications of Japan 1996-2021
Published registered utility model applications of Japan 1994-2021

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	JP 2006-309280 A (HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD) 09 November 2006 (2006-11-09) paragraphs [0018]-[0019], [0030]-[0033], [0039]-[0041], fig. 3-1, 3-2, 9, 12, 14	1-6, 8, 9
Y		7
X	JP 2015-197689 A (DAIKIN IND LTD) 09 November 2015 (2015-11-09) paragraphs [0032], [0038]-[0039], [0042], [0053], fig. 1, 2	1-3, 8, 9
Y		7
Y	WO 2017/065187 A1 (MITSUI BUSSAN) 20 April 2017 (2017-04-20) paragraphs [0025], [0093], [0227]	7
A	JP 5713249 B1 (WILLILE MOBILE CO LTD) 07 May 2015 (2015-05-07) entire text, all drawings	1-9

☐ 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	Date of mailing of the international search report
04 November 2021	**16 November 2021**

Name and mailing address of the ISA/JP	Authorized officer
Japan Patent Office (ISA/JP) **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2021/030214

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2006-309280 A	09 November 2006	(Family: none)	
JP 2015-197689 A	09 November 2015	(Family: none)	
WO 2017/065187 A1	20 April 2017	(Family: none)	
JP 5713249 B1	07 May 2015	US 2016/0189187 A1	
		WO 2015/190611 A1	
		EP 2988264 A1	
		CN 105283896 A	
		KR 10-2016-0013071 A	
		HK 1214391 A1	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2021/030214

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

G06Q 30/02(2012.01)i; G06Q 50/10(2012.01)i
FI: G06Q30/02 312; G06Q50/10

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（ＩＰＣ））

G06Q10/00 - 99/00

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０２１年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２１年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２１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	JP 2006-309280 A (日立ソフトウエアエンジニアリング株式会社) 09.11.2006 (2006-11-09) [0018]-[0019],[0030]-[0033],[0039]-[0041],図3-1,3-2,9,12,14	1-6,8,9
Y		7
X	JP 2015-197689 A (ダイキン工業株式会社) 09.11.2015 (2015-11-09) [0032],[0038]-[0039],[0042],[0053],図1,2	1-3,8,9
Y		7
Y	WO 2017/065187 A1 (三井物産株式会社) 20.04.2017 (2017-04-20) [0025],[0093],[0227]	7
A	JP 5713249 B1 (株式会社ウィリルモバイル) 07.05.2015 (2015-05-07) 全文,全図	1-9

☐ 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抵触するものではなく、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	国際調査報告の発送日
04.11.2021	16.11.2021

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
加舎　理紅子 5R 3054
電話番号 03-3581-1101 内線 3502

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2021/030214

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2006-309280 A	09.11.2006	（ファミリーなし）	
JP 2015-197689 A	09.11.2015	（ファミリーなし）	
WO 2017/065187 A1	20.04.2017	（ファミリーなし）	
JP 5713249 B1	07.05.2015	US 2016/0189187 A1	
		WO 2015/190611 A1	
		EP 2988264 A1	
		CN 105283896 A	
		KR 10-2016-0013071 A	
		HK 1214391 A1	