

(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
2015年7月30日(30.07.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/111111 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/006237
- (22) 国際出願日: 2014年12月15日(15.12.2014)
- (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 2014-010999 2014年1月24日(24.01.2014) JP
- (71) 出願人: 日産自動車株式会社(NISSAN MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2210023 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 太田 克己(OHTA, Katsumi); 〒2430123 神奈川県厚木市森の里青山1-1 日産自動車株式会社 知的財産部内 Kanagawa (JP). ブエ ステファン(BOUET, Stephane); 〒2430123 神奈川県厚木市森の里青山1-1 日産自動車株式会社 知的財産部内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 森 哲也, 外(MORI, Tetsuya et al.); 〒1056032 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 城山トラストタワー32階 特許業務法人日栄国際特許事務所 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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, 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,

[続葉有]

(54) Title: BENEFIT GRANTING SYSTEM

(54) 発明の名称: 特典付与システム

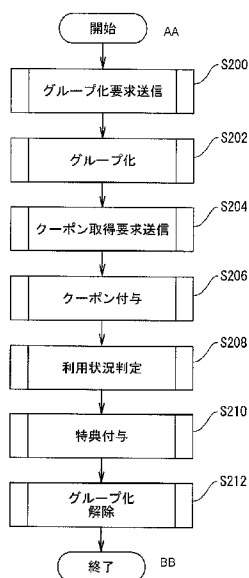


FIG. 10.
S200 Transmit grouping request
S202 Grouping
S204 Transmit coupon acquisition request
S206 Grant a coupon
S208 Determine usage
S210 Grant benefit
S212 Terminate grouping
AA Start
BB End

(57) Abstract: The present invention stores a user ID that is identification information about a pre-registered user and acquired benefit information that is benefit information imparted to the user ID in correlation with each other, and classifies, into a group, the user ID, among the registered user IDs, for which grouping is requested. Furthermore, when the usage, by a user corresponding to one of the user IDs belonging to the classified group, of a service for which a benefit is to be granted to a preregistered group is determined to have satisfied a preset benefit granting condition, benefit information is imparted to the acquired benefit information corresponding to the user ID of the user corresponding to the determination result, and benefit information is also imparted to the acquired benefit information corresponding to other user IDs in the group to which the user ID belongs.

(57) 要約: 予め登録された利用者の識別情報である利用者IDと、該利用者IDに対して付与された特典情報である獲得特典情報とを対応付けて記憶し、登録された利用者IDのうちグループ化要求のあった利用者IDをグループ化する。また、グループ化したグループに属する各利用者IDに対応する利用者の、予め登録したグループ向けの特典付与の対象となるサービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したと判定すると、該判定結果に対応する利用者の利用者IDに対応する獲得特典情報に対して特典情報を付与することに加えて、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する獲得特典情報に対しても特典情報を付与する。



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称 : 特典付与システム

技術分野

[0001] 本発明は、利用者のグループに対して特典を付与する技術に関する。

背景技術

[0002] 特許文献 1 には、車載情報端末が、サーバから店舗の施設情報などを取得し、取得した施設情報に対応する店舗に車両が立ち寄ったことを検出すると、この店舗で利用できるクーポン情報を含む施設情報を乗員が所持する携帯端末に転送する。運転者は、クーポンを携帯端末のディスプレイに表示し、表示したクーポンを店舗内で提示することで所定の特典を得る施設情報提供システムの発明が記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開 2 0 1 0 - 1 5 2 7 0 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上記従来技術では、クーポンを含む施設情報を運転者の携帯端末に送信するため、クーポンを利用した運転者に対して特典を付与することは容易である。しかし、例えば、クーポン利用者を含む複数人のグループの全員に対して特典を付与する等、グループ向けの特典付与サービスを提供する場合、他の乗員については人数や所在等を把握できないため、特典を付与することは困難である。

本発明は、上記課題を鑑みてなされたものであり、グループ向けの特典付与サービスを提供するのに好適な特典付与システムを提供することを目的としている。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明の一態様に係る特典付与システムは、予め登録された利用者の識別

情報である利用者識別情報と、該利用者識別情報に対して付与された特典情報である獲得特典情報とが対応付けられて特典情報記憶部に記憶される。一方、利用者識別情報を含むグループ化要求を受信すると、受信したグループ化要求に含まれる利用者識別情報をグループ化する。加えて、グループ化した利用者識別情報に対応する利用者の、予め登録されたグループ向けの特典付与の対象となるサービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したか否かを判定する。そして、特典付与条件を満足したと判定すると、特典情報記憶部に記憶された、特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の利用者識別情報に対応する獲得特典情報に対して特典情報を付与する。加えて、該利用者識別情報の属するグループの他の利用者識別情報に対応する獲得特典情報に対しても特典情報を付与する。

発明の効果

[0006] 本発明によれば、特典付与条件を満足した利用者だけでなく、この利用者が属するグループの他の利用者に対しても特典情報を付与することができる。したがって、店舗等において、グループ構成員の全員の利用者識別情報を取得する等の煩わしい作業をすることなく、簡易に、グループ向けの特典付与サービスを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0007] [図1] (a) 及び (b) は、第1実施形態の特典付与システム1の概要構成図である。

[図2] (a) は、第1実施形態の携帯機10のハードウェア構成の一例を示すブロック図であり、(b) は、第1実施形態の車載機20のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[図3] 第1実施形態の特典付与サービス提供サーバ30のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[図4] 第1実施形態の店舗端末40のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[図5] 第1実施形態の携帯機10の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図6]第1実施形態のサーバ30の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図7]第1実施形態の店舗端末40の機能構成の一例を示すブロック図である。

。

[図8]個人情報登録要求処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図9]個人情報登録処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図10]グループ向け特典付与サービスの流れの一例を示すフローチャートである。

[図11]第1実施形態のグループ化要求送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図12]グループ化処理の一例を示すフローチャートである。

[図13]クーポン取得処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図14]クーポン情報送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

。

[図15]第1実施形態の利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図16]Gr人数取得応答送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図17]特典付与処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図18]グループ化解除処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図19]個人情報登録用ページの表示から利用者IDを登録するまでの携帯機10及びサーバ30の動作例を示すシーケンス図である。

[図20](a)は、ポイント管理データベースの一例を示す図であり、(b)は、ポイントIDデータベースの一例を示す図である。

[図21]車載機IDの取得からグループ化完了通知を受信するまでの携帯機10、車載機20及びサーバ30の動作例を示すシーケンス図である。

[図22]グループ化された利用者ID情報の一例を示す図である。

[図23]携帯機10がクーポン取得指示を受け付けてからクーポンの詳細情報を表示するまでの携帯機10及びサーバ30の動作例を示すシーケンス図で

ある。

[図24] (a) は、クーポン情報データベースの一例を示す図であり、(b) は、店舗情報データベースの一例を示す図である。

[図25] 店舗端末40が利用者ID及びクーポンIDを取得してから携帯機10が特典取得通知を受信するまでの携帯機10、サーバ30及び店舗端末40の動作例を示すシーケンス図である。

[図26] (a) は、クーポン情報の一例を示す図であり、(b) は、商品情報の一例を示す図である。

[図27] (a) 及び (b) は、第2実施形態の特典付与システムの概略構成図である。

[図28] (a) は、車載機80のハードウェア構成の一例を示すブロック図であり、(b) は、携帯機70のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[図29] 車載機80の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図30] 第2実施形態のサーバ30の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図31] 第2実施形態の店舗端末40の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図32] 第2実施形態のグループ向け特典付与サービスの流れの一例を示すフローチャートである。

[図33] 第2実施形態のグループ化要求送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図34] 利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図35] グループ化解除要求送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図36] 第2実施形態のグループ化解除処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図37]車載機80が携帯機70から利用者IDを取得してからグループ化完了通知を受信するまでの車載機80及びサーバ30の動作例を示すシーケンス図である。

[図38]店舗端末40が携帯機70から利用者IDを取得してから車載機80が特典取得通知を受信するまでの車載機80、サーバ30及び店舗端末40の動作例を示すシーケンス図である。

[図39]車載機80がイグニッションスイッチ90のオン状態からオフ状態への変化を検出してからグループ化解除応答を受信するまでの車載機80及びサーバ30の動作例を示すシーケンス図である。

[図40](a)及び(b)は、第3実施形態の特典付与システムの概略構成図である。

[図41]第3実施形態の特典付与サービス提供サーバ35のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[図42]第3実施形態の携帯機10の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図43]サーバ35の機能構成の一例を示すブロック図である。

[図44]第3実施形態のグループ向け特典付与サービスの流れの一例を示すフローチャートである。

[図45]特典取得要求送信処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図46]第3実施形態の特典付与処理の処理手順の一例を示すフローチャートである。

[図47]携帯機70が位置情報送信指示を受け付けてからグループの他の構成員の携帯機10に対して特典が付与されるまでの携帯機10及びサーバ35の動作例を示すシーケンス図である。

[図48](a)は、アイテム管理データベースの一例を示す図であり、(b)は、アイテム情報データベースの一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0008] (第1実施形態)

(構成)

まず、第1実施形態の特典付与システム1の構成について説明する。

ここで、特典付与システム1は、利用者に対して、グループ向け特典付与サービスを提供するシステムである。

また、第1実施形態のグループ向け特典付与サービスは、グループ向け特典付与の対象となるサービスを提供する施設(店舗)において、利用者がこのサービスを利用した場合に、この利用者と、この利用者の所属するグループの他のメンバー全員とに対して特典を付与するサービスである。

特典付与システム1は、図1(a)及び(b)に示すように、携帯機10A~10Dと、車両Vに搭載された車載機20と、特典付与サービス提供サーバ30と、店舗端末40とを含んで構成される。

第1実施形態において、携帯機10A~10Dは、携帯電話機能を有する通信端末から構成される。また、携帯機10A~10Dは、それぞれ利用者A~Dに携帯される端末である。

以下、携帯機10A~10Dは、区別する必要が無い場合に「携帯機10」と称す。

[0009] なお、図1(a)及び(b)では、説明の便宜上、1台の車両Vを例示しており、かつ、携帯機10A~10Dの4台の携帯機を例示しているが、この構成に限らない。システムの実施時には、利用者の人数に応じて、車両Vの台数は、複数台で構成され、各車両V内に存在する携帯機10の台数も、4台に限らず3台以下や5台以上で構成される。また、携帯機10が車両V内に存在する場合を例示しているが、携帯機10は、利用者が携帯して移動することによって、車両Vの内外へと移動するものである。

また、携帯機10と、特典付与サービス提供サーバ30とは、基地局50及びネットワーク60を介して相互にデータ通信可能に接続されている。

[0010] 車載機20は、当該車載機20に固有の識別情報である車載機IDが記憶された記憶媒体を含んで構成される。第1実施形態において、車載機20は

、N F C (Near Field Communication) タグから構成される。

なお、車載機 2 0 は、N F C タグに限らず、例えば、R F I D (Radio Frequency Identification) タグ等から構成してもよい。また、タグに限らず、赤外線を送受信機を備える機器、無線 L A N の送受信機を備える機器、Bluetooth (登録商標) の送受信機を備える機器等、携帯機 1 0 が無線通信可能な機能を備える機器から構成してもよい。

[0011] 特典付与サービス提供サーバ 3 0 は、上述したグループ向け特典付与サービスを提供するサーバである。第 1 実施形態の特典付与サービス提供サーバ 3 0 は、利用者の個人情報を登録する処理、利用者をグループ化する処理、利用者にクーポン情報を付与する処理、利用者に対して特典を付与する処理、グループ化を解除する処理等を行う。

店舗端末 4 0 は、利用者に対して、グループ向け特典付与サービスの対象となるサービスを提供する店舗に設置された端末である。第 1 実施形態の店舗では、例えば、グループ向け特典付与サービスの付与対象となる品物を販売している。そして、利用者が、この品物を購入する際に、店舗が発行するクーポンを利用することで、グループ向け特典が付与される。

[0012] また、特典付与サービス提供サーバ 3 0 と、店舗端末 4 0 とは、ネットワーク 6 0 を介して相互にデータ通信可能に接続されている。

基地局 5 0 は、第 3 世代移動通信システム、第 4 世代移動通信システム等の移動通信システムに対応する携帯電話の基地局である。なお、図 1 (b) には、基地局 5 0 を 1 局のみ表示しているが、実際には、複数の基地局が存在する。

ネットワーク 6 0 は、携帯機 1 0 が利用可能な第 3 世代移動通信システム、第 4 世代移動通信システム等の移動通信システムのコアネットワーク、インターネット、その他の L A N (Local Area Network)、W A N (Wide Area Network) 等を含む複合的なネットワークである。各ネットワークは、インターネットを介して相互にデータ通信可能に接続されている。

[0013] (携帯機 1 0 のハードウェア構成)

次に、図2（a）に基づき、携帯機10のハードウェア構成を説明する。

図2（a）に示すように、携帯機10は、車載機ID読取部10aと、CPU（Central Processing Unit）10cと、利用者ID記憶部10dと、通信部10fと、タッチパネル10gと、地図情報記憶部10hと、GPS受信機10jとを含んで構成される。

ここで、携帯機10は、例えば、PDA（Personal Digital Assistant）、タブレット端末、携帯電話（スマートフォン、フィーチャーフォン等）、ノートPC（Personal Computer）などの携帯型の情報端末に実装される。

[0014] 車載機ID読取部10aは、第1実施形態において、NFCリーダ・ライタLS111と、ループアンテナ12とを含んで構成される。

NFCリーダ・ライタLS111は、ループアンテナ12を介して、無線通信範囲内に存在する車載機20から車載機IDを読み取る。NFCリーダ・ライタLS111は、読み取った車載機IDをCPU10cに入力する。

なお、NFCリーダ・ライタLS111は、CPU10cからの指令に応じて、車載機20の備える記憶媒体に情報を書き込むことも可能であるが、情報の書き込みを行わない場合は、リーダのみの機能を有する構成としてもよい。

[0015] ループアンテナ12は、アルミや銅などの導線を環状に形成してなるアンテナである。

CPU10cは、不図示の記憶媒体に予め記憶された各種専用のコンピュータプログラムに記述された命令に従って、後述するグループ化要求送信処理、クーポン取得要求送信処理等を実行する。

利用者ID記憶部10dは、特典付与サービス提供サーバ30に予め登録された利用者IDが記憶された記憶媒体を含んで構成される。第1実施形態において、利用者ID記憶部10dは、NFCタグLS113と、ループアンテナ14とから構成される。

[0016] NFCタグLS113は、利用者IDを記憶する記憶媒体と、制御回路と、RF・I/F回路と、シリアル通信回路とを含んで構成される。

記憶媒体は、フラッシュメモリや強誘電体メモリ等の不揮発性の記憶媒体から構成される。

制御回路は、NFCタグLSI 13の各種動作を制御する回路である。シリアル通信回路を介したCPU 10cからの読出要求に応じて、記憶媒体に記憶された利用者IDやクーポン情報等の情報を読み出す。そして、読み出した情報を、CPU 10cに入力する。また、制御回路は、NFCタグ・リーダーの機能を有する外部機器からの読出要求に応じて、記憶媒体に記憶された利用者IDやクーポン情報等の情報を読み出す。そして、読み出した情報を、RF・I/F回路に入力する。また、制御回路は、シリアル通信回路を介したCPU 10cからの書込要求に応じて指定された情報を記憶媒体に書き込む。

[0017] RF・I/F回路は、制御回路からのデジタル情報を含む信号を生成し、この信号をループアンテナ14から電波として放射する送信回路と、ループアンテナ14からの信号を復調して該信号に乗せられたデジタル情報を取り出す受信回路とを含んで構成される。

ループアンテナ14は、ループアンテナ12と同様に、アルミや銅などの導線を環状に形成してなるアンテナである。

また、利用者IDは、利用者が、特典付与サービス提供サーバ30に個人情報登録することで発行される識別情報であり、利用者に固有の情報である。

通信部10fは、例えば、CDMA2000、W-CDMA、LTE等の第3世代移動通信システム、LTE-Advanced等の第4世代通信システムなどの公知の携帯電話の通信規格に準拠した無線送受信機である。通信部10fは、携帯電話の基地局50を介してネットワーク60に接続された特典付与サービス提供サーバ30等の外部機器とデータの送受信を可能とする。

[0018] タッチパネル10gは、タッチ式の入力デバイスと液晶パネルとを組み合わせたデバイスである。タッチパネル10gは、CPU 10cからの指令に

応じて各種情報の表示を行うと共に、利用者が液晶パネルのタッチ面をタッチすることによってタッチされた位置情報をCPU10cに入力する。利用者は、例えば、液晶パネルに表示されたボタンや文字等のCGをタッチすることで各種指示入力を行う。

地図情報記憶部10hは、道路地図情報が記憶された記憶媒体から構成されている。この記憶媒体は、例えば、フラッシュメモリ等の不揮発性の記憶媒体から構成される。

GPS受信機10jは、GPS衛星からのGPS信号を受信する機器である。例えば、1.5 [GHz] 帯の電波を2つのIF（中間周波数）によって4 [MHz]（または1 [MHz]）のベースバンド信号へダウンコンバートするスーパーヘテロダイン方式の受信機などが該当する。

[0019] （車載機20のハードウェア構成）

次に、図2（b）に基づき、車載機20のハードウェア構成を説明する。

第1実施形態において、車載機20は、NFCタグから構成されており、車両Vの内部等に後から貼り付けられるか、予め車体に埋め込まれている。

図2（b）に示すように、車載機20は、車載機ID記憶部20aと、制御回路20bと、RF・I/F回路20cと、ループアンテナ20dとを含んで構成される。

車載機ID記憶部20aは、特典付与サービス提供サーバ30に予め登録された車載機20に固有の識別情報である車載機IDが記憶された記憶媒体から構成される。この記憶媒体は、フラッシュメモリや強誘電体メモリ等の不揮発性の記憶媒体から構成される。

制御回路20bは、携帯機10等のNFCタグ・リーダの機能を有する外部機器からの車載機IDの読出要求に応じて、車載機ID記憶部20aに記憶された車載機IDを読み出す。そして、読み出した車載機IDを、RF・I/F回路20cに入力する。これにより、RF・I/F回路20cを介して、ループアンテナ20dから車載機IDの情報が載せられた電波が放射される。

[0020] RF・I/F回路20cは、制御回路20bからのデジタル情報を含む信号を生成し、この信号をループアンテナ20dから電波として放射する送信回路、ループアンテナ20dからの信号を復調して該信号に乘せられたデジタル情報を取り出す受信回路等を含んで構成される。

ループアンテナ20dは、ループアンテナ12、14と同様に、アルミや銅などの導線を環状に形成してなるアンテナである。

以上の構成により、利用者が携帯機10を車載機20に近づけることで、図2(a)及び(b)に示すように、車載機20は、ループアンテナ12から放射される車載機10の取得要求が乗せられた電波を、ループアンテナ20dを介して受信する。一方、携帯機10は、ループアンテナ20dから放射される車載機10が乗せられた電波を、ループアンテナ12を介して受信する。

[0021] (特典付与サービス提供サーバ30のハードウェア構成)

次に、図3に基づき、特典付与サービス提供サーバ30のハードウェア構成を説明する。

図3に示すように、特典付与サービス提供サーバ30は、通信部30aと、CPU30bと、グループ化情報管理部30cと、ポイント情報管理部30dと、クーポン情報管理部30fと、RTC(Real Time Clock)30hとを含んで構成される。

以下、特典付与サービス提供サーバ30を、単に「サーバ30」と称す。

通信部30aは、LAN、WAN、インターネット等のネットワーク上の外部装置と通信するためのデバイスであり、一般にLANカード等と呼ばれる周知のネットワークアダプタなどから構成される。通信部30aは、例えば、ネットワークケーブルを介してルータやハブ等に接続され、これらを介して、サーバ30をネットワーク60に接続する。

[0022] CPU30bは、ハードディスク等の記憶媒体(不図示)に予め記憶された各種専用のコンピュータプログラムをRAM(不図示)に読み込む。そして、RAMに読み込まれたプログラムに記述された命令に従って、各種リソ

ースを駆使して、後述する個人情報登録処理、グループ化処理、クーポン情報付与処理、特典付与処理、グループ化解除処理等を実行する。

グループ化情報管理部30cは、グループ化要求のあった利用者ID、グループ化したグループの情報等を記憶する記憶媒体である。この記憶媒体は、例えば、RAMやハードディスク等の記憶媒体から構成される。

[0023] ポイント情報管理部30dは、ポイント管理データベースと、ポイントIDデータベースとが記憶された記憶媒体である。この記憶媒体は、例えば、ハードディスク等の大容量の記憶媒体から構成される。

ポイント管理データベースは、利用者の個人情報と、ポイント情報とが対応付けられて登録されたデータベースである。

ここで、個人情報は、例えば、利用者ID、利用者の名前、住所、電話番号、メールアドレス等を含む情報である。

また、ポイント情報は、各利用者の獲得したポイント数の情報であり、各ポイントIDと、各ポイントIDに対応するポイント数とから構成される。

また、ポイントIDは、ポイントを識別するためのIDであり、例えば、店舗単独で発行しているポイント、店舗の所属するグループ等が発行しているポイントを識別するためのIDである。

[0024] また、ポイントは、例えば、ポイント数に応じた金額を、商品の購入金額から差し引いたり、獲得したポイント数が予め設定されたポイント数に達すると、設定ポイント数のポイントを消費して専用を用意された商品と交換したりできるものである。

ポイントIDデータベースは、各ポイントIDと、各ポイントIDの示すポイント名の情報とが対応付けられて登録されたデータベースである。

ここで、ポイント名の情報は、例えば、「〇×電機ポイント」、「〇△自動車ポイント」等の各ポイントに付けられた名称の情報である。

クーポン情報管理部30fは、クーポン情報データベースと、店舗情報データベースとが記憶された記憶媒体である。この記憶媒体は、例えば、ハードディスク等の大容量の記憶媒体から構成される。

[0025] クーポン情報データベースは、店舗が発行するクーポン情報が登録されたデータベースである。

ここで、クーポン情報は、例えば、クーポンＩＤ、ポイントＩＤ、特典内容、対象人数、有効期限、利用可能な店舗ＩＤ等を含んで構成される情報である。

店舗情報データベースは、店舗ＩＤに対応する店舗の詳細情報が登録されたデータベースである。

ここで、店舗の詳細情報は、例えば、店舗ＩＤ、店舗名、店舗の位置情報等を含んで構成される情報である。

R T C 3 0 g は、計時専用のＩＣチップであり、年・月・日・時・分・秒（以下、時刻情報という）を測定すると共に、タイマの役割を果たす。R T C 3 0 g は、電源が切られている間も内蔵電池から電源供給を受けて動作を行う。

[0026] （店舗端末４０のハードウェア構成）

次に、図４に基づき、店舗端末４０のハードウェア構成について説明する。

図４に示すように、店舗端末４０は、通信部４０ａと、ＣＰＵ４０ｂと、利用者ＩＤ認証部４０ｃと、クーポン情報記憶部４０ｄと、表示部４０ｆと、商品コード読取部４０ｇと、商品情報管理部４０ｈとを含んで構成される。

通信部４０ａは、ＬＡＮ、ＷＡＮ、インターネット等のネットワーク上の外部装置と通信するためのデバイスであり、一般にＬＡＮカード等と呼ばれる周知のネットワークアダプタなどから構成される。通信部４０ａは、ネットワークケーブルを介してルータやハブ等に接続され、これらを介して、店舗端末４０をネットワーク６０に接続する。

ＣＰＵ４０ｂは、不図示のハードディスク等の記憶媒体に予め記憶された各種専用のコンピュータプログラムを不図示のＲＡＭに読み込む。そして、ＲＡＭに読み込まれたプログラムに記述された命令に従って、各種リソース

を駆使して、後述する人数情報取得要求送信処理、利用状況判定処理、特典付与要求送信処理、支払い金額計算処理等を実行する。

[0027] 利用者ID認証部40cは、携帯機10の車載機ID読取部10aと同様に、NFCリーダ・ライタLSIと、ループアンテナとを含んで構成される。

NFCリーダ・ライタLSIは、ループアンテナを介して、無線通信範囲内に存在する携帯機10から利用者ID記憶部10d（NFCタグ）の記憶媒体に記憶された情報を読み取る。NFCリーダ・ライタLSIは、読み取った情報をCPU40bに入力する。

クーポン情報記憶部40dは、当該店舗端末40が設置されている店舗が発行しているクーポン情報が記憶された記憶媒体から構成される。この記憶媒体は、ハードディスク等の大容量の記憶媒体から構成される。

[0028] ここで、クーポン情報は、上記クーポン情報管理部30fの記憶するクーポン情報と同等のものであり、例えば、クーポンID、ポイントID、特典内容、対象人数、有効期限、利用可能な店舗ID等を含んで構成される情報である。

表示部40fは、液晶ディスプレイ等の表示装置から構成される。表示部40fは、CPU40bからの指令に応じて、商品コード読取部40gで読み取った商品コードに対応する商品名及び金額の情報、客（利用者）の支払う合計金額の情報、クーポンの利用可否の情報等を表示する。

[0029] 商品コード読取部40gは、商品に取り付けられた商品コードを読み取るリーダである。

第1実施形態において、商品コード読取部40gは、バーコードリーダから構成される。商品コード読取部40gは、商品に貼り付けられたバーコードを読み取り、読み取ったコード情報をCPU40bに入力する。なお、バーコードリーダに限らず、例えば、QRコード（登録商標）リーダなど商品に取り付けられたコード情報を読み取り可能な他のリーダで構成してもよい。

商品情報管理部40hは、各商品の商品コードと、各商品コードに対応する商品名及び金額の情報とから構成される商品情報が記憶された記憶媒体から構成される。この記憶媒体は、ハードディスク等の記憶媒体から構成される。

[0030] (携帯機10の機能構成)

次に、図5に基づき、携帯機10のCPU10cにおいて専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

携帯機10の機能構成は、図5に示すように、グループ化要求送信部100と、クーポン取得部101と、位置情報取得部102と、クーポン情報表示部103と、個人情報登録要求部104とを含んで構成される。

グループ化要求送信部100は、車載機ID読取部10aが車載機IDを読み取ったことに応じて、読み取った車載機IDと、利用者ID記憶部10dに記憶された利用者IDとを含むグループ化要求を生成する。そして、生成したグループ化要求を、通信部10fを介してサーバ30に送信する。加えて、グループ化要求送信部100は、サーバ30からのグループ化が完了したことを示す応答（以下、「グループ化完了応答」と称す）を、通信部10fを介して受信する。グループ化要求送信部100は、グループ化完了応答を受信すると、グループ化が完了したことを示す情報を利用者ID記憶部10dに記憶する。

[0031] クーポン取得部101は、タッチパネル10gを介して入力された、利用者からのクーポン取得指示に応じて、まず、位置情報取得部102から、携帯機10の現在位置情報を取得する。そして、取得した現在位置情報と、利用者ID記憶部10dに記憶された利用者IDとを含むクーポン取得要求を、通信部10fを介してサーバ30に送信する。加えて、クーポン取得部101は、サーバ30からのクーポン情報（簡易版）を、通信部10fを介して受信する。クーポン取得部101は、受信したクーポン情報（簡易版）を、利用者ID記憶部10dに記憶する。

[0032] ここで、クーポン情報（簡易版）は、クーポンIDと、該クーポンIDに

対応するクーポンを利用可能な店舗の位置情報とからなる情報である。

また、クーポン取得部 101 は、タッチパネル 10g を介して入力された、利用者からの詳細情報の表示指示に応じて、利用者 ID と、先に受信したクーポン情報（簡易版）に含まれるクーポン ID とを含む詳細情報取得要求を、通信部 10f を介してサーバ 30 に送信する。加えて、クーポン取得部 101 は、サーバ 30 からのクーポン情報（詳細版）を、通信部 10f を介して受信する。クーポン取得部 101 は、受信したクーポン情報（詳細版）を、利用者 ID 記憶部 10d に記憶する。

[0033] ここで、クーポン情報（詳細版）は、クーポン情報管理部 30f に記憶された該当クーポン ID のクーポン情報及び店舗情報の全てからなる情報である。

位置情報取得部 102 は、クーポン取得部 101 又はクーポン情報表示部 103 からの位置情報の取得要求に応じて、GPS 受信機 10j から、複数の GPS 衛星から受信した GPS 信号を取得する。そして、取得した GPS 信号から、携帯機 10 の現在位置を計算する。位置情報取得部 102 は、計算した現在位置情報を、クーポン取得部 101 又はクーポン情報表示部 103 のうち要求元の構成部へと入力する。

[0034] クーポン情報表示部 103 は、クーポン取得部 101 が、クーポン情報（簡易版）を取得したことに応じて、このクーポン情報（簡易版）に含まれる店舗の位置情報を読み出す。そして、地図情報記憶部 10h から、読み出した位置情報を含む道路地図情報を読み出し、道路地図画像上に店舗の位置を示すマーカを重畳した画像をタッチパネル 10g に表示する。

なお、車両 V がカーナビゲーションシステムを搭載した車両である場合は、ナビゲーションシステムの道路地図上に店舗の位置を示すマーカを表示する構成としてもよい。

[0035] また、クーポン情報表示部 103 は、クーポン取得部 101 が、クーポン情報（詳細版）を取得したことに応じて、このクーポン情報（詳細版）に含まれる詳細情報をタッチパネル 10g に表示する。

個人情報登録要求部 104 は、タッチパネル 10g を介して入力される、利用者からのアクセス指示に応じて、通信部 10f を介して個人情報登録用の Web ページにアクセスし、タッチパネル 10g に個人情報登録用 Web ページを表示する。これにより、タッチパネル 10g を介した、利用者からの個人情報の入力を受け付ける。その後、タッチパネル 10g を介して入力される、個人情報の送信指示に応じて、入力を受け付けた個人情報を含む個人情報登録要求を、通信部 10f を介してサーバ 30 に送信する。

また、個人情報登録要求部 104 は、個人情報登録要求を送信後に、通信部 10f を介して、サーバ 30 からの利用者 ID を受信し、受信した利用者 ID を利用者 ID 記憶部 10d に記憶する。

[0036] (サーバ 30 の機能構成)

次に、図 6 に基づき、サーバ 30 の CPU 30b において専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

サーバ 30 の機能構成は、図 6 に示すように、グループ化部 300 と、クーポン情報送信部 301 と、グループ人数情報送信部 302 と、特典付与部 303 と、グループ化解除部 304 と、個人情報登録部 305 とを含んで構成される。

グループ化部 300 は、携帯機 10 からのグループ化要求に応じて、受信したグループ化要求に含まれる車載機 ID 及び利用者 ID と、利用者 ID を登録時の時刻情報とを対応付けてなる利用者 ID 情報をグループ化情報管理部 30c に記憶する。

[0037] ここで、登録時の時刻情報は、登録時の日付（年月日）の情報でもよいし、登録時の日付に加えて、時・分・秒のいずれかまでの情報でもよい。

また、利用者 ID を登録時の時刻情報は、例えば、グループ化要求を受信時の時刻情報でもよいし、利用者 ID をグループ化情報管理部 30c に記憶時（登録時）の時刻情報でもよい。

第 1 実施形態では、グループ化要求を受信時の日付（年月日）の情報を登録時の時刻情報とする。

加えて、グループ化部300は、グループ化情報管理部30cに記憶された利用者ID情報のうち、共通の車載機ID及び共通の日付情報を有する複数の利用者ID情報をグループ化する。

ここで、グループ化は、例えば、各グループに固有のグループIDを生成し、該グループIDを、該グループIDに対応するグループに属する利用者ID情報に付加することで行う。

[0038] クーポン情報送信部301は、携帯機10からのクーポン取得要求を、通信部30aを介して受信する。そして、クーポン取得要求を受信すると、クーポン情報管理部30fに記憶されたクーポン情報の中から、受信したクーポン取得要求に含まれる利用者IDの属するグループ人数及び現在位置情報に対応するクーポン情報を選定する。クーポン情報送信部301は、選定したクーポン情報を、通信部30aを介して、取得要求元の携帯機10に送信する。

グループ人数情報送信部302は、店舗端末40からのGr人数取得要求（後述）を、通信部30aを介して受信すると、グループ化情報管理部30cから、受信したGr人数情報取得要求に含まれる利用者IDの属するグループのグループ人数を取得する。そして、取得したグループ人数の情報を、通信部30aを介して、要求元の店舗端末40に送信する。

[0039] 特典付与部303は、店舗端末40からのクーポン利用者に対する特典付与要求（以下、「利用者付与要求」と称す）を、通信部30aを介して受信する。特典付与部303は、利用者付与要求を受信すると、受信した利用者付与要求に含まれる利用者ID及び特典情報に基づき、該利用者IDに対応するポイント情報のうち特典情報で指定されたポイントIDのポイントに対して、特典情報で指定されたポイントを付与する処理を実施する。

ここで、特典情報は、ポイントIDと、このポイントIDのポイントに付与するポイント（以下、「付与ポイント」と称す）とを含んでなる情報である。

[0040] 加えて、特典付与部303は、店舗端末40からの、クーポン利用者の利

用者IDが属するグループの他の利用者IDに対する特典付与要求（以下、「グループ付与要求」と称す）を、通信部30aを介して受信する。

特典付与部303は、グループ付与要求を受信すると、受信したグループ付与要求に含まれる利用者ID及び特典情報に基づき、利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応するポイント情報のうち特典情報で指定されたポイントIDのポイントに対して、特典情報で指定されたポイントを付与する。

特典付与部303は、グループに属する利用者IDの全てに対してポイント付与が完了すると、これら全ての利用者IDに対応する利用者の携帯機10に対して、通信部30aを介して特典取得通知を送信する。

[0041] グループ化解除部304は、予め設定した一定周期毎に、RTC30gから現在時刻情報を取得する。そして、取得した現在時刻情報と、グループ化情報管理部30cに記憶されたグループIDの付加された利用者ID情報の登録時刻情報とを比較し、登録時刻からの経過時間が予め設定した設定時間以上である場合に、その利用者ID情報を削除する。これにより、同じグループIDの付加された利用者ID情報が削除され、グループ化が解除される。

個人情報登録部305は、利用者の個人情報を登録するためのWebページを提供すると共に、Webページを介して送信されてきた個人情報を、ポイント情報管理部30dに登録する。加えて、個人情報登録部305は、個人情報を登録した利用者の利用者IDを生成し、生成した利用者IDを、通信部30aを介して携帯機10に送信する。

[0042] （店舗端末40の機能構成）

次に、図7に基づき、店舗端末40のCPU40bにおいて専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

店舗端末40の機能構成は、図7に示すように、クーポンID取得部400と、人数情報取得要求送信部401と、利用状況判定部402と、特典付与要求送信部403と、支払い金額算出部404とを含んで構成される。

クーポンＩＤ取得部４００は、不図示の操作部を介した利用者ＩＤ及びクーポンＩＤの取得指示に応じて、利用者ＩＤ認証部４０ｃに利用者ＩＤ及びクーポンＩＤの読取指令を入力する。そして、利用者ＩＤ認証部４０ｃを介して携帯機１０から利用者ＩＤ及びクーポンＩＤを取得する。

[0043] ここで、クーポンには、その種類毎に利用条件（特典付与条件）が設定されている。この利用条件として、第１実施形態では、特典付与の対象人数と、特典付与の対象となる購入金額と、クーポンの有効期限とが設定されている。

クーポンＩＤ取得部４００は、取得した利用者ＩＤ及びクーポンＩＤを、人数情報取得要求送信部４０１に入力する。

人数情報取得要求送信部４０１は、クーポンＩＤ取得部４００からの利用者ＩＤ及びクーポンＩＤが入力されると、入力された利用者ＩＤを含むグループのグループ人数取得要求（以下、「Ｇｒ人数取得要求」と称す）を、通信部４０ａを介してサーバ３０に送信する。一方、人数情報取得要求送信部４０１は、サーバ３０からのグループ人数を示す人数情報を、通信部４０ａを介して受信すると、受信した人数情報と、入力された利用者ＩＤ及びクーポンＩＤとを利用状況判定部４０２に入力する。

[0044] 利用状況判定部４０２は、人数情報取得要求送信部４０１から、人数情報、利用者ＩＤ及びクーポンＩＤが入力されると、クーポン情報記憶部４０ｄから、入力されたクーポンＩＤに対応する対象人数の情報を取得する。

そして、利用状況判定部４０２は、取得した対象人数と、入力された人数情報の示すグループ人数とを比較し、グループ人数が対象人数以下であるか否かを判定する。

加えて、利用状況判定部４０２は、支払い金額算出部４０４から支払い合計金額の情報を取得し、不図示のＲＴＣから現在の時刻情報（例えば、年月日時分秒）を取得する。そして、これら取得した情報が、予め設定した利用条件を満たすか否かを判定する。

[0045] 利用状況判定部４０２は、グループ人数が対象人数以下であると判定し、

かつ、支払い合計金額及び現在時刻情報が条件を満足すると判定した場合に、クーポンの利用条件を満足したと判定する。そして、入力された利用者ID及びクーポンIDを特典付与要求送信部403に入力する。

一方、利用状況判定部402は、グループ人数が対象人数以下では無いと判定したり、支払い合計金額及び現在時刻情報が条件を満足していないと判定したりした場合に、クーポンの利用条件を満足していないと判定する。そして、クーポンの利用条件を満足していない旨のメッセージを表示部40fに表示する。

[0046] 特典付与要求送信部403は、利用状況判定部402から、利用者ID及びクーポンIDが入力されると、これら利用者ID及びクーポンIDを含む該利用者IDに対応する利用者への特典付与要求（利用者付与要求）を、通信部40aを介してサーバ30に送信する。引き続き、特典付与要求送信部403は、入力された利用者ID及びクーポンIDを含む、該利用者IDに対応するグループの他の構成員への特典付与要求（グループ付与要求）を、通信部40aを介してサーバ30に送信する。

支払い金額算出部404は、商品コード読取部40gから商品コードが入力される毎に、商品情報管理部40hから、入力された商品コードに対応する商品の価格情報を取得し、取得した価格を1つ前の計算結果に順次足し合わせて、支払い金額を計算する。支払い金額算出部404は、計算結果を、表示部40fに表示する。

[0047] （個人情報登録要求処理）

次に、図8に基づき、携帯機10の個人情報登録要求部104で行われる個人情報登録要求処理の処理手順を説明する。

CPU10cにおいて、専用のプログラムが実行され個人情報登録要求処理が開始されると、図8に示すように、まず、ステップS100に移行する。

ステップS100では、個人情報登録要求部104において、利用者のタッチパネル10gの操作によるアクセス指示に応じて、個人情報登録用のW

e b ページの URL にアクセスして、ステップ S 1 0 2 に移行する。

ステップ S 1 0 2 では、個人情報登録要求部 1 0 4 において、サーバ 3 0 からの個人情報登録用の Web ページ（以下、「個人情報登録用ページ」と称す）の情報に基づき、タッチパネル 1 0 g に、個人情報登録用ページを表示する。その後、ステップ S 1 0 4 に移行する。

[0048] ステップ S 1 0 4 では、個人情報登録要求部 1 0 4 において、タッチパネル 1 0 g を介した、利用者の個人情報の入力を受け付けて、ステップ S 1 0 6 に移行する。

ステップ S 1 0 6 では、個人情報登録要求部 1 0 4 において、個人情報の送信指示があったか否かを判定する。そして、送信指示があったと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1 0 8 に移行し、そうでない場合（N o）は、ステップ S 1 0 4 に移行する。

ステップ S 1 0 8 に移行した場合は、個人情報登録要求部 1 0 4 において、入力された個人情報を含む個人情報登録要求を、通信部 1 0 f を介してサーバ 3 0 に送信する。その後、ステップ S 1 1 0 に移行する。

[0049] ステップ S 1 1 0 では、個人情報登録要求部 1 0 4 において、サーバ 3 0 からの個人情報登録完了通知を受信したか否かを判定する。そして、個人情報登録完了通知を受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1 1 2 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、受信するか又はタイムオーバーとなるまで判定処理を繰り返す。タイムオーバーとなった場合は、その旨をタッチパネル 1 0 g に表示して、一連の処理を終了する。

ステップ S 1 1 2 では、個人情報登録要求部 1 0 4 において、サーバ 3 0 からの利用者 I D を受信したか否かを判定する。そして、利用者 I D を受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1 1 4 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、受信するか又はタイムオーバーとなるまで判定処理を繰り返す。タイムオーバーとなった場合は、その旨をタッチパネルに表示して、一連の処理を終了する。

[0050] ステップ S 1 1 4 に移行した場合は、個人情報登録要求部 1 0 4 において

、受信した利用者IDを、利用者ID記憶部10dに記憶する。その後、ステップS116に移行する。

ステップS116では、個人情報登録要求部104において、ステップS112で受信した利用者IDを含む利用者ID登録完了通知を、通信部10fを介してサーバ30に送信する。その後、一連の処理を終了する。

[0051] (個人情報登録処理)

次に、図9に基づき、サーバ30の個人情報登録部305において行われる個人情報登録処理の処理手順を説明する。なお、個人情報登録処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU30bにおいて、専用のプログラムが実行され、個人情報登録処理が開始されると、図9に示すように、まず、ステップS150に移行する。

ステップS150では、個人情報登録部305において、通信部30aを介して、携帯機10からの個人情報登録要求を受信したか否かを判定する。そして、個人情報登録要求を受信したと判定した場合(Yes)は、ステップS152に移行し、そうでない場合(No)は、一連の処理を終了する。

ステップS152では、個人情報登録部305において、ステップS150で受信した個人情報登録要求に対応する利用者に固有の利用者IDを生成して、ステップS154に移行する。

[0052] ステップS154に移行した場合は、個人情報登録部305において、受信した個人情報登録要求に含まれる個人情報と、ステップS152で生成した利用者IDと、ポイント情報とを対応付けてポイント情報管理部30dのポイント管理データベースに登録する。その後、ステップS156に移行する。

ステップS156では、個人情報登録部305において、個人情報登録完了通知を、通信部30aを介して携帯機10に送信して、ステップS158に移行する。

ステップS158では、個人情報登録部305において、ステップS152で生成した利用者IDを含む利用者ID登録要求を、通信部30aを介し

て携帯機 10 に送信する。その後、ステップ S 160 に移行する。

ステップ S 160 では、個人情報登録部 305 において、携帯機 10 からの利用者 ID 登録完了通知を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Yes）は、一連の処理を終了し、そうでないと判定した場合（No）は、受信するか又はタイムオーバとなるまで判定処理を繰り返す。タイムオーバとなった場合は、利用者 ID 登録要求を再送する等の処理を行う。

[0053] （グループ向け特典付与サービスの流れ）

次に、図 10 に基づき、グループ向け特典付与サービスの流れを説明する。

利用者が、自己の個人情報の登録を完了後にグループ向け特典付与サービスを利用する場合、図 10 に示すように、まず、携帯機 10 によって、車載機 20 から車載機 ID を読み取ると共に、読み取った車載機 ID と利用者 ID とを含むグループ化要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 200）。

サーバ 30 は、携帯機 10 からのグループ化要求に応じて、該グループ化要求に含まれる利用者 ID をグループ化する（ステップ S 202）。

グループ化が完了後、利用者は、携帯機 10 によって、該携帯機 10 の現在位置情報と利用者 ID とを含むクーポン取得要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 204）。

[0054] サーバ 30 は、携帯機 10 からのクーポン取得要求に応じて、クーポン情報管理部 30f に登録されたクーポン情報の中から、携帯機 10 の現在位置と利用者の属するグループの人数とを加味したクーポン情報を選定する。そして、選定したクーポン情報を、携帯機 10 に送信する（ステップ S 206）。

店舗端末 40 は、利用者のクーポンの利用状況を監視し、クーポンの利用があった場合、クーポンの利用条件を満足しているか否かを判定する（ステップ S 208）。そして、クーポンの利用条件を満足している場合、利用者及びその属するグループ構成員への特典付与要求をサーバ 30 に送信する。

[0055] サーバ30は、店舗端末40からの特典付与要求に応じて、クーポンの利用条件を満足する利用者に対して特典を付与することに加えて、該利用者の属するグループの他の構成員に対しても特典を付与する（ステップS210）。

一方、サーバ30は、定期的に、現在時刻とグループ化された利用者IDの登録時刻とに基づき、登録時刻からの経過時間が予め設定した設定時間を経過しているか否かを判定する。そして、設定時間を経過していると判定したグループのグループ化を解除する（ステップS212）。これにより、グループ向け特典付与サービスの一連の流れが終了する。

[0056] （グループ化要求送信処理）

次に、図11に基づき、携帯機10のグループ化要求送信部100で行われるグループ化要求送信処理の処理手順を説明する（上記ステップS200に対応）。なお、グループ化要求送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU10cにおいて、専用のプログラムが実行されグループ化要求送信処理が開始されると、図11に示すように、まず、ステップS300に移行する。

ステップS300では、グループ化要求送信部100において、車載機IDの読取モードへの移行指示があったか否かを判定する。そして、移行指示があったと判定した場合（Yes）は、ステップS302に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、一連の処理を終了する。

[0057] ステップS302に移行した場合は、グループ化要求送信部100において、車載機ID読取部10aに対して、車載機IDの読取モードへの移行指令を車載機ID読取部10aに送信する。その後、ステップS304に移行する。

これにより、車載機ID読取部10aは、ループアンテナ12から、車載機IDの取得要求を乗せた電波を放射する。

ステップS304では、グループ化要求送信部100において、車載機ID

D読取部10aを介して、車載機IDを取得したか否かを判定する。そして、車載機IDを取得したと判定した場合（Yes）は、ステップS306に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、ステップS308に移行する。

[0058] ステップS306に移行した場合は、グループ化要求送信部100において、ステップS304で取得した車載機IDと、利用者ID記憶部10dに記憶された利用者IDとを含むグループ化要求を生成する。そして、生成したグループ化要求を、通信部10fを介してサーバ30に送信する。その後、一連の処理を終了する。

一方、ステップS308に移行した場合は、グループ化要求送信部100において、ID読取モードの終了指示があったか否かを判定する。そして、終了指示があったと判定した場合（Yes）は、一連の処理を終了し、そうでないと判定した場合（No）は、ステップS304に移行する。

[0059] （グループ化処理）

次に、図12に基づき、サーバ30のグループ化部300で行われるグループ化処理の処理手順を説明する（上記ステップS202に対応）。なお、グループ化処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU30bにおいて、専用のプログラムが実行されグループ化処理が開始されると、図12に示すように、まず、ステップS400に移行する。

ステップS400では、グループ化部300において、携帯機10からのグループ化要求を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Yes）は、ステップS402に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、一連の処理を終了する。

ステップS402に移行した場合は、グループ化部300において、まず、RTC30gから現在時刻情報を取得する。そして、受信したグループ化要求に含まれる車載機ID及び利用者IDに、取得した現在時刻情報のうち日付（年月日）情報を付加してなる利用者ID情報を、グループ化情報管理部30cに記憶する。その後、ステップS404に移行する。

[0060] ステップS404では、グループ化部300において、グループ化情報管理部30cに記憶された利用者ID情報のうち、同一の車載機IDと日付とを有する利用者ID情報をグループ化して、ステップS406に移行する。

具体的に、グループ毎に固有の識別情報であるグループ化IDを生成し、該グループ化IDを、同じグループに属する利用者ID情報に付加することでグループ化を行う。

ステップS406では、グループ化部300において、グループ化完了通知を、通信部30aを介して、同じグループに属する各利用者IDに対応する携帯機10（例えば、登録された個人情報に含まれるメールアドレス宛）に送信する。その後、一連の処理を終了する。

[0061] （クーポン取得処理）

次に、図13に基づき、携帯機10のクーポン取得部101で行われるクーポン取得処理の処理手順を説明する（上記ステップS204に対応）。なお、クーポン取得処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU10cにおいて、専用のプログラムが実行されクーポン取得処理が開始されると、図13に示すように、まず、ステップS500に移行する。

ステップS500では、クーポン取得部101において、タッチパネル10gを介した、利用者からのクーポン取得指示があったか否かを判定する。そして、クーポン取得指示があったと判定した場合（Yes）は、ステップS502に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、ステップS518に移行する。

ステップS502に移行した場合は、クーポン取得部101において、位置情報取得部102を介して、携帯機10の現在位置情報を取得して、ステップS504に移行する。

[0062] ステップS504では、クーポン取得部101において、利用者ID記憶部10dから利用者IDを読み出し、読み出した利用者IDと、ステップS502で取得した現在位置情報とを含むクーポン取得要求を生成する。そして、生成したクーポン取得要求を、通信部10fを介してサーバ30に送信

する。その後、ステップS 5 0 6に移行する。

ステップS 5 0 6では、クーポン取得部1 0 1において、サーバ3 0からのクーポン情報（簡易版）を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 5 0 8に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

[0063] ステップS 5 0 8に移行した場合は、クーポン取得部1 0 1において、受信したクーポン情報に含まれる店舗の位置情報に基づき、タッチパネル1 0 gに、道路地図上に店舗の位置を示すマーカを表示した画像を表示する。その後、ステップS 5 1 0に移行する。

ステップS 5 1 0では、クーポン取得部1 0 1において、タッチパネル1 0 gを介した、利用者からのクーポン情報の詳細情報の表示指示があったか否かを判定する。そして、詳細情報の表示指示があったと判定した場合（Y e s）は、ステップS 5 1 2に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップS 5 1 2に移行した場合は、クーポン取得部1 0 1において、クーポンIDを含む該当クーポンの詳細情報取得要求を、通信部1 0 fを介してサーバ3 0に送信する。その後、ステップS 5 1 4に移行する。

[0064] ステップS 5 1 4では、クーポン取得部1 0 1において、サーバ3 0からの詳細情報取得応答を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 5 1 6に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップS 5 1 6に移行した場合は、クーポン取得部1 0 1において、ステップS 5 1 4で取得した詳細情報取得応答に含まれる該当クーポンのクーポン情報（詳細版）に基づき、詳細情報をタッチパネル1 0 gに表示して、一連の処理を終了する。

一方、ステップS 5 0 0において、クーポン取得指示が無くステップS 5 1 8に移行した場合は、クーポン取得部1 0 1において、既に取得したクーポン情報（簡易版）があるか否かを判定する。そして、既に取得したクー

ン情報（簡易版）があると判定した場合（Ｙｅｓ）は、ステップＳ５１０に移行し、そうでないと判定した場合（Ｎｏ）は、一連の処理を終了する。

[0065] （クーポン情報送信処理）

次に、図１４に基づき、サーバ３０のクーポン情報送信部３０１で行われるクーポン情報送信処理の処理手順を説明する（上記ステップＳ２０６に対応）。なお、クーポン情報送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

ＣＰＵ３０ｂにおいて、専用のプログラムが実行されクーポン情報送信処理が開始されると、図１４に示すように、まず、ステップＳ６００に移行する。

ステップＳ６００では、クーポン情報送信部３０１において、携帯機１０からのクーポン取得要求を受信したか否かを判定する。そして、クーポン取得要求を受信したと判定した場合（Ｙｅｓ）は、ステップＳ６０２に移行し、そうでないと判定した場合（Ｎｏ）は、ステップＳ６１０に移行する。

ステップＳ６０２に移行した場合は、クーポン情報送信部３０１において、クーポン情報管理部３０ｆに記憶されたクーポン情報データベースから、受信したクーポン取得要求に含まれる現在位置情報及び利用者ＩＤに対応するクーポン情報を選定する。その後、ステップＳ６０４に移行する。

[0066] 具体的に、クーポン情報送信部３０１は、まず、店舗情報データベースに登録された各店舗の位置情報と、携帯機１０の現在位置情報とから、携帯機１０の現在位置から予め設定した距離範囲内に存在する店舗の店舗ＩＤを抽出する。そして、クーポン情報データベースから、抽出した店舗ＩＤに対応するクーポン情報を選定する。次に、このようにして選定したクーポン情報の中から、利用者ＩＤの属するグループのグループ人数以上の人数を特典付与の対象人数とするクーポン情報を選定する。

ステップＳ６０４では、クーポン情報送信部３０１において、店舗情報データベースから、ステップＳ６０２で選定したクーポン情報に含まれるクーポンＩＤに対応する店舗の位置情報を取得する。その後、ステップＳ６０６

に移行する。

[0067] ステップS 6 0 6では、クーポン情報送信部3 0 1において、ステップS 6 0 2で選定したクーポン情報に含まれるクーポンIDと、ステップS 6 0 4で取得した店舗の位置情報とから構成されるクーポン情報（簡易版）を生成する。その後、ステップS 6 0 8に移行する。

ステップS 6 0 8では、クーポン情報送信部3 0 1において、ステップS 6 0 6で生成したクーポン情報（簡易版）を含むクーポン取得応答を生成する。そして、生成したクーポン取得応答を、通信部3 0 aを介して携帯機1 0に送信する。その後、一連の処理を終了する。

[0068] 一方、ステップS 6 0 0において、クーポン取得要求を受信していないと判定しステップS 6 1 0に移行した場合は、クーポン情報送信部3 0 1において、携帯機1 0からの詳細情報取得要求を受信したか否かを判定する。そして、詳細情報取得要求を受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 6 1 2に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップS 6 1 2に移行した場合は、クーポン情報送信部3 0 1において、クーポン情報管理部3 0 fから、受信した詳細情報取得要求に含まれるクーポンIDに対応する詳細情報を取得する。その後、ステップS 6 1 4に移行する。

[0069] 具体的に、クーポン情報送信部3 0 1は、詳細情報として、クーポン情報管理部3 0 fのクーポン情報データベース及び店舗情報データベースに記憶されている、該当クーポンIDのクーポン情報及び店舗情報を取得する。

ステップS 6 1 4では、クーポン情報送信部3 0 1において、ステップS 6 0 8で取得したクーポン情報及び店舗情報の全てからなるクーポン情報（詳細版）を含む詳細情報取得応答を生成する。そして、生成した詳細情報取得応答を、通信部3 0 aを介して携帯機1 0に送信する。その後、一連の処理を終了する。

[0070] （利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理）

次に、図 15 に基づき、店舗端末 40 のクーポン ID 取得部 400、人数情報取得要求送信部 401、利用状況判定部 402 及び特典付与要求送信部 403 で行われる利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理（上記ステップ S208 に対応）の処理手順を説明する。なお、利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU 30b において、専用のプログラムが実行され利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理が開始されると、図 15 に示すように、まず、ステップ S700 に移行する。

ステップ S700 では、クーポン ID 取得部 400 において、利用者 ID 認証部 40c を介して、携帯機 10 から、利用者 ID 及びクーポン ID を取得したか否かを判定する。そして、取得したと判定した場合（Yes）は、取得した利用者 ID 及びクーポン ID を、人数情報取得要求送信部 401 に入力して、ステップ S702 に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、一連の処理を終了する。

[0071] ステップ S702 に移行した場合は、人数情報取得要求送信部 401 において、ステップ S700 で取得した利用者 ID の属するグループのグループ人数の取得要求（Gr 人数取得要求）を、通信部 40a を介してサーバ 30 に送信する。その後、ステップ S704 に移行する。

ステップ S704 では、人数情報取得要求送信部 401 において、サーバ 30 からの人数情報を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Yes）は、受信した人数情報と、入力された利用者 ID 及びクーポン ID とを利用状況判定部 402 に入力して、ステップ S706 に移行する。一方、受信していないと判定した場合（No）は、受信するか又はタイムオーバとなるまで判定処理を繰り返す。

[0072] ステップ S706 に移行した場合は、利用状況判定部 402 において、クーポン利用時の時刻情報（年月日時分秒）や支払い金額情報等のクーポンの利用条件を満足しているか否かを判定するために必要な情報を取得する。その後、ステップ S708 に移行する。

ステップS 7 0 8では、利用状況判定部4 0 2において、グループ人数、クーポン利用時の時刻情報及び支払い合計金額等の取得情報に基づき、クーポンの利用条件を満たすか否かを判定する。そして、クーポンの利用条件を満たすと判定した場合（Y e s）は、利用者ID及びクーポンIDを、特典付与要求送信部4 0 3に入力して、ステップS 7 1 0に移行する。一方、クーポンの利用条件を満たさないと判定した場合（N o）は、ステップS 7 1 8に移行する。

[0073] ここで、クーポンの利用条件は、クーポンの種類毎に予め設定されており、例えば、特典付与の対象人数、クーポンの有効期限、購入金額等の条件が設定されている。

そして、例えば、グループ人数が対象人数以下であり、クーポン利用時の時刻（年月日時分秒）がクーポンの有効期限内であり、かつ、支払い金額が設定購入金額以上である場合に、クーポン利用条件を満たすと判定する。また、グループ人数が対象人数を超えていたり、クーポン利用時の時刻（年月日時分秒）が有効期限を越えていたり、支払い金額が設定購入金額未満であったりした場合に、クーポンの利用条件を満たさないと判定する。

[0074] ステップS 7 1 0に移行した場合は、特典付与要求送信部4 0 3において、クーポン情報管理部3 0 fから、入力されたクーポンIDに対応するポイントIDと、付与ポイントの情報とを取得する。加えて、取得したポイントIDと、付与ポイントとを含んでなる特典情報を生成し、生成した特典情報及び利用者IDを含む、クーポンを利用した利用者への特典付与要求である利用者付与要求を生成する。そして、生成した利用者付与要求を、通信部4 0 aを介してサーバ3 0に送信する。その後、ステップS 7 1 2に移行する。

ステップS 7 1 2では、特典付与要求送信部4 0 3において、サーバ3 0からの、利用者付与要求に対する特典付与の完了通知である利用者付与完了通知を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 7 1 4に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は

、受信するまで又はタイムオーバとなるまで判定処理を繰り返す。

[0075] ステップS 7 1 4に移行した場合は、特典付与要求送信部4 0 3において、ステップS 7 1 0で生成した特典情報及び利用者IDを含む、クーポンを利用した利用者の属するグループの他の構成員への特典付与要求であるグループ付与要求を生成する。そして、生成したグループ付与要求を、通信部4 0 aを介してサーバ3 0に送信する。その後、ステップS 7 1 6に移行する。

ステップS 7 1 6では、特典付与要求送信部4 0 3において、サーバ3 0からの、グループ付与要求に対する完了通知であるグループ付与完了通知を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、一連の処理を終了し、そうでないと判定した場合（N o）は、受信するまで又はタイムオーバとなるまで判定処理を繰り返す。

一方、ステップS 7 0 8において、クーポン利用条件を満たさないと判定してステップS 7 1 8に移行した場合は、利用状況判定部4 0 2において、表示部4 0 fに、利用条件を満たさない旨のメッセージを表示して、一連の処理を終了する。

[0076] （G r人数取得応答送信処理）

次に、図1 6に基づき、サーバ3 0のグループ人数情報送信部3 0 2で行われるG r人数取得応答送信処理の処理手順を説明する。なお、G r人数取得応答送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

C P U 3 0 bにおいて、専用のプログラムが実行されG r人数取得応答送信処理が開始されると、図1 6に示すように、まず、ステップS 7 3 0に移行する。

ステップS 7 3 0では、グループ人数情報送信部3 0 2において、店舗端末4 0からのG r人数取得要求を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 7 3 2に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップS 7 3 2に移行した場合は、グループ人数情報送信部3 0 2にお

いて、グループ化情報管理部30cから、受信したGr人数取得要求に含まれる利用者IDに対応するグループのグループ人数を取得する。その後、ステップS734に移行する。

[0077] 具体的に、第1実施形態では、グループ人数情報送信部302は、Gr人数取得要求に含まれる利用者IDに付与されたグループIDに基づき、該グループIDが付与された利用者IDの数を計数し、グループ人数を算出する。これにより、グループ人数を取得する。

ステップS734では、グループ人数情報送信部302において、ステップS732で取得したグループ人数の情報を含むGr人数取得応答を、通信部30aを介して要求元の店舗端末40に送信する。その後、一連の処理を終了する。

[0078] (特典付与処理)

次に、図17に基づき、サーバ30の特典付与部303で行われる特典付与処理の処理手順を説明する(上記ステップS210に対応)。なお、特典付与処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU30bにおいて、専用のプログラムが実行され特典付与処理が開始されると、図17に示すように、まず、ステップS750に移行する。

ステップS750では、特典付与部303において、店舗端末40からの利用者付与要求を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合(Yes)は、ステップS752に移行し、そうでないと判定した場合(No)は、ステップS756に移行する。

ステップS752に移行した場合は、特典付与部303において、利用者付与要求に含まれる利用者IDに対して、利用者付与要求に含まれる特典情報に対応する特典を付与する。その後、ステップS754に移行する。

[0079] 具体的に、特典付与部303は、ポイント管理データベースに登録された、利用者付与要求に含まれる利用者IDに対応するポイント情報における、特典情報で指定されたポイントIDのポイントに対して特典情報で指定された付与ポイントを加算する。これにより、クーポンを利用した利用者に対し

て特典を付与する。

ステップS 7 5 4では、特典付与部3 0 3において、利用者IDを含む利用者付与完了通知を、通信部3 0 aを介して店舗端末4 0に送信する。その後、ステップS 7 5 6に移行する。

ステップS 7 5 6では、特典付与部3 0 3において、店舗端末4 0からのグループ付与要求を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 7 5 8に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

[0080] ステップS 7 5 8では、特典付与部3 0 3において、グループ付与要求に含まれる利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対して、グループ付与要求に含まれる特典情報に対応する特典を付与する。その後、ステップS 7 6 0に移行する。

具体的に、特典付与部3 0 3は、ポイント管理データベースに登録された、利用者付与要求に含まれる利用者IDの属するグループの他の利用者IDのポイント情報における、特典情報で指定されたポイントIDのポイントに対して特典情報で指定された付与ポイントを加算する。これにより、クーポンを利用した利用者の属する他の利用者に対して特典を付与する。

[0081] ステップS 7 6 0では、特典付与部3 0 3において、利用者IDを含むグループ付与完了通知を、通信部3 0 aを介して店舗端末4 0に送信する。その後、ステップS 7 6 2に移行する。

ステップS 7 6 2では、特典付与部3 0 3において、特典付与が完了したポイントのポイント名及び付与ポイント数の情報を含む特典取得通知を生成し、生成した特典取得通知を、通信部3 0 aを介して、特典を付与した全ての利用者IDに対応する利用者の携帯機1 0に送信する。その後、一連の処理を終了する。

[0082] （グループ化解除処理）

次に、図1 8に基づき、サーバ3 0のグループ化解除部3 0 4で行われるグループ化解除処理の処理手順を説明する（上記ステップS 2 1 2に対応）

。なお、グループ化解除処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU30bにおいて、専用のプログラムが実行されグループ化解除処理が開始されると、図18に示すように、まず、ステップS800に移行する。

ステップS800では、グループ化解除部304において、グループ化情報管理部30cに記憶されているグループ化された各グループの利用者ID情報から日付情報を取得する。その後、ステップS802に移行する。

ステップS802では、グループ化解除部304において、RCT30gから、現在の日付情報を取得して、ステップS804に移行する。

[0083] ステップS804では、グループ化解除部304において、ステップS800で取得した各グループの日付と、ステップS804で取得した現在の日付とに基づき、各グループの日付からの経過日数が、予め設定した設定日数以上となるグループがあるか否かを判定する。そして、設定日数以上となるグループがあると判定した場合（Yes）は、ステップS806に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、一連の処理を終了する。

ステップS806に移行した場合は、グループ化解除部304において、ステップS804で、設定日数以上となると判定されたグループの利用者ID情報を削除する。その後、一連の処理を終了する。

[0084] （動作）

次に、図1～図18を参照しつつ、図19～図26に基づき、第1実施形態の特典付与システム1の動作を説明する。

まず、利用者が、携帯機10を用いて、サーバ30に個人情報を登録する際の動作を説明する。

図19に示すように、利用者は、まず、携帯機10を操作して、個人情報登録用ページを表示する（ステップS2000）。

具体的に、携帯機10は、利用者からのタッチパネル10gを介した個人情報登録用ページへのアクセス指示に応じて、個人情報登録用ページにアクセスする（ステップS100）。そして、サーバ30から送られてくるペー

ジ情報を用いて、タッチパネル 10g に個人情報登録用ページを表示する（ステップ S 102）。

[0085] 続いて、携帯機 10 は、個人情報登録用ページが表示されると、利用者の個人情報の入力を受け付ける（ステップ S 2002）。

具体的に、利用者は、登録フォームに従って、タッチパネル 10g を介して、個人情報を入力する。この入力は、携帯機 10 において受け付けられ、RAM 等のメモリに入力された個人情報が記憶される（ステップ S 104）。

その後、携帯機 10 は、入力された個人情報を含む個人情報登録要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 2004）。

[0086] 具体的に、利用者は、個人情報の入力終了すると、タッチパネル 10g に表示された送信ボタンをタッチすることで、個人情報の送信指示を入力する。

携帯機 10 は、利用者のタッチパネル 10g を介した個人情報の送信指示に応じて（ステップ S 106 の Yes）、入力を受け付けた個人情報を含む個人情報登録要求を、通信部 10f を介して、サーバ 30 に送信する（ステップ S 108）。

一方、ステップ S 2006 では、サーバ 30 は、携帯機 10 からの個人情報登録要求を、通信部 30a を介して受信すると（ステップ S 150 の Yes）、受信した個人情報登録要求に対応する利用者の利用者 ID を生成する（ステップ S 152）。

[0087] 引き続き、サーバ 30 は、受信した個人情報登録要求に基づき、個人情報を登録する（ステップ S 2008）。

具体的に、サーバ 30 は、個人情報登録部 305 において、受信した個人情報登録要求に含まれる個人情報と、生成した利用者 ID と、新規のポイント情報（獲得ポイント数 0）とを対応付けて、ポイント情報管理部 30d のポイント管理データベースに登録する（ステップ S 154）。

例えば、ポイント管理データベースには、図 20（a）に示すように、個

人情報として、利用者の名前、住所及びメールアドレスが登録される。加えて、ポイント情報として、各店舗のポイントID及び各ポイントIDに対するポイント数が登録される。

[0088] また、図20(b)に示すように、各ポイントIDと、各ポイントIDに対応するポイント名とがポイントIDデータベースに登録されている。従って、携帯機10は、ポイントIDデータベースを参照することで、例えば、ポイントID「P00000001」に対応するポイント名が「〇〇電機ポイント」であることを認識することができる。

続いて、ステップS2010では、サーバ30は、個人情報登録完了通知を、通信部30aを介して携帯機10に送信する（ステップS156）。更に、サーバ30は、ステップS2012において、利用者IDを含む利用者ID登録要求を、通信部30aを介して携帯機10に送信する（ステップS158）。

[0089] 続いて、ステップS2014では、携帯機10は、サーバ30からの利用者ID登録要求を受信すると（ステップS112のYes）、受信した利用者ID登録要求に含まれる利用者IDを利用者ID記憶部10dに記憶する（ステップS114）。これにより、利用者IDを携帯機10に登録する。

続いて、携帯機10は、利用者IDを記憶すると、該利用者IDを含む利用者ID登録完了通知を、通信部10fを介してサーバ30に送信する（ステップS116）。

その後、携帯機10は、タッチパネル10gに、初期設定終了通知画面を表示して、利用者に初期設定が終了したことを通知する（ステップS2018）。

サーバ30は、携帯機10からの登録完了通知を受信することで（ステップS160のYes）、一連の処理を終了する。

[0090] 次に、携帯機10に利用者IDを登録後のグループ化が完了するまでの動作を説明する。

ここでは、同じ車両Vに、利用者IDの登録が完了した携帯機10A～1

ODを携帯した利用者A～Dの4人が同乗していることとする。以下、利用者A～Dは、区別する必要が無い場合に、単に「利用者」と称す。

まず、携帯機10は、利用者のタッチパネル10gを介した車載機1Dの読取モードへの移行指示に応じて（ステップS300のYes）、1D読取モードへと移行する（ステップS302）。

これにより、車載機1D読取部10aは、図21に示すように、車載機1D取得要求（デジタル情報）を乗せた電波をループアンテナ12から放射する（ステップS2100）。

続いて、携帯機10は、車載機20から車載機1Dを含む車載機1D取得応答を受信する（ステップS2102）。

[0091] 具体的に、利用者が1D読取モードの状態にある携帯機10を、車載機20に近づけることで、車載機1D取得要求を乗せた電波が車載機20に到達する。

車載機20は、携帯機10からの車載機1D取得要求を乗せた電波を、ループアンテナ20dを介して受信する。

車載機20は、RF・I/F回路20cを介して、受信信号から車載機1D取得要求を取り出すと、制御回路20bにおいて車載機1D記憶部20aから車載機1Dを読み出す。そして、RF・I/F回路20cを介して、車載機1Dを含む車載機1D取得応答の乗った電波をループアンテナ20dから放射する。

[0092] 携帯機10は、車載機1D読取部10aを介して、車載機20からの車載機1D取得応答を受信し、受信した車載機1D取得応答に含まれる車載機1Dを取得する（ステップS304のYes）。

携帯機10は、車載機20から車載機1Dを取得すると、グループ化要求をサーバ30に送信する（ステップS2104）。

具体的に、携帯機10は、グループ化要求送信部100において、利用者1D記憶部10dに記憶された利用者1Dを読み出し、読み出した利用者1Dと、取得した車載機1Dとを含むグループ化要求を生成する。そして、生

成したグループ化要求を、通信部10fを介してサーバ30に送信する（ステップS306）。

[0093] 一方、サーバ30は、通信部30aを介して携帯機10からのグループ化要求を受信すると、受信したグループ化要求に含まれる利用者IDをグループ化する（ステップS2106）。

具体的に、サーバ30は、グループ化部300において、グループ化要求を受信すると（ステップS400のYes）、受信時の日付情報をRTC30gから取得する。そして、取得した日付情報を、受信したグループ化要求に含まれる利用者ID及び車載機IDに付加してなる利用者ID情報を、グループ化情報管理部30cに記憶する（ステップS402）。

[0094] ここでは、利用者A～Dが、順番に携帯機10A～10Dを車載機20に近づけて、携帯機10A～10Dから、グループ化要求が順次サーバ30に送信されたとする。

また、ここでは、利用者Aの所持する携帯機10Aに登録された利用者IDを「U00000001」、利用者Bの所持する携帯機10Bに登録された利用者IDを「U000000002」とする。加えて、利用者Cの所持する携帯機10Cに登録された利用者IDを「U000000003」、利用者Dの所持する携帯機10Dに登録された利用者IDを「U000000004」とする。また、車両Vの車載機IDは、「C000000001」とする。

[0095] サーバ30は、携帯機10A～10Dから順次送られてくるグループ化要求に含まれる利用者ID及び車載機IDを、順次、日付情報と対応付けてグループ化情報管理部30cに記憶する。そして、共通の車載機ID及び日付情報を有する利用者ID情報をグループ化する（ステップS404）。

具体的に、サーバ30は、グループ化部300において、図22に示すように、車載機ID及び登録日が共通となる利用者A～Dに対応する利用者ID情報に対して、それぞれ固有のグループID「G000000001」を付加することでグループ化を行う。

[0096] 引き続き、サーバ30は、グループ化が完了すると、グループ化完了通知

を携帯機 10 に送信する（ステップ S 2 1 0 8）。

具体的に、サーバ 30 は、グループ化部 300 において、利用者 A～D の利用者 ID のグループ化が完了すると、車載機 ID 及び利用者 ID を含むグループ化完了通知を生成する。そして、生成したグループ化完了通知を、通信部 30a を介して、携帯機 10 に送信する（ステップ S 4 0 6）。

即ち、利用者 A の利用者 ID と車載機 ID とを含むグループ化完了通知を携帯機 10A に送信し、利用者 B の利用者 ID と車載機 ID とを含むグループ化完了通知を携帯機 10B に送信する。加えて、利用者 C の利用者 ID と車載機 ID とを含むグループ化完了通知を携帯機 10C に送信し、利用者 D の利用者 ID と車載機 ID とを含むグループ化完了通知を携帯機 10D に送信する。

[0097] 次に、グループ化完了後における、クーポン情報の取得指示を受け付けてから、クーポンの詳細情報を表示するまでの動作について説明する。

図 23 に示すように、まず、携帯機 10 は、利用者からのクーポン取得指示を受け付ける（ステップ S 2 2 0 0）。

具体的に、利用者が、タッチパネル 10g に表示されたクーポン取得ボタンをタッチすることで、携帯機 10 において、クーポン取得指示が受け付けられる（ステップ S 5 0 0 の Y e s）。

引き続き、携帯機 10 は、クーポン取得部 101 において、位置情報取得部 102 を介して、当該携帯機 10 の現在位置情報を取得する（ステップ S 2 2 0 2）。

具体的に、携帯機 10 は、位置情報取得部 102 において、GPS 受信機 10j から、複数の GPS 衛星から発信された GPS 信号を取得し、取得した GPS 信号に基づき、携帯機 10 の現在位置を計算する。

[0098] 携帯機 10 は、クーポン取得部 101 において、位置情報取得部 102 から当該携帯機 10 の現在位置情報を取得する（ステップ S 5 0 2）。

引き続き、携帯機 10 は、取得した現在位置情報と利用者 ID とを含むクーポン取得要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 2 2 0 4）。

具体的に、クーポン取得部101は、利用者ID記憶部10dから利用者IDを読み出し、読み出した利用者IDと取得した現在位置情報とを含むクーポン取得要求を生成する。そして、生成したクーポン取得要求を、通信部10fを介してサーバ30に送信する（ステップS504）。

一方、サーバ30は、携帯機10からのクーポン取得要求を受信すると、クーポン情報送信部301において、携帯機10に送信するクーポン情報を選定する（ステップS2206）。

[0099] 具体的に、クーポン情報送信部301は、グループ化情報管理部30cから、受信したクーポン取得要求に含まれる利用者IDに対応するグループの人数情報を取得する。ここでは、携帯機10Aからのクーポン取得要求を受信したとして、利用者Aの利用者IDの属するグループのグループ人数情報（4人）を取得したとする。

引き続き、クーポン情報送信部301は、クーポン情報管理部30fに記憶されたクーポン情報データベースから、受信したクーポン取得要求に含まれる現在位置情報の示す位置から予め設定した設定距離範囲内（例えば、現在位置を中心とした半径1[km]の円内）に存在する店舗で利用可能なクーポン情報を選定する。

[0100] これにより、例えば、図24（a）に示すクーポン情報データベースから、クーポンID「Q000000001」、「Q000000002」及び「Q000000003」に対応する3種類のクーポン情報が選定されたとする。

次に、クーポン情報送信部301は、グループ人数が「4人」であることから、更に、選定した3種類のクーポン情報の中から、対象人数が4人以上であるクーポンID「Q000000003」に対応するクーポン情報を選定する（ステップS602）。

続いて、クーポン情報送信部301は、選定したクーポン情報に基づき、クーポン情報（簡易版）を含むクーポン取得応答を、携帯機10に送信する（ステップS2208）。

[0101] 具体的に、クーポン情報送信部301は、店舗情報データベースから、選

定したクーポン情報に含まれる店舗ID「A00000001」に対応する店舗の位置情報を取得する（ステップS604）。

これにより、例えば、図24（b）に示す店舗情報データベースから、店舗ID「A00000001」に対応する店舗の位置情報「緯度：35.658625、経度：139.745415」が取得される。

クーポン情報送信部301は、選定したクーポン情報のうちクーポンID「Q00000003」と、取得した店舗の位置情報「緯度：35.658625、経度：139.745415」とからなるクーポン情報（簡易版）を生成する（ステップS606）。更に、生成したクーポン情報（簡易版）を含むクーポン取得応答を生成し、生成したクーポン取得応答を、通信部30aを介して携帯機10Aに送信する（ステップS608）。

[0102] 携帯機10Aは、サーバ30からのクーポン取得応答を受信すると、クーポン取得部101において、受信したクーポン取得応答に含まれるクーポン情報（簡易版）に基づき、店舗の位置を示すマーカを地図上に表示する（ステップS2210）。

具体的に、クーポン取得部101は、サーバ30からのクーポン取得応答を受信すると（ステップS506のYes）、受信したクーポン取得応答に含まれるクーポン情報（簡易版）から店舗の位置情報を抽出する。そして、抽出した位置情報と、地図情報記憶部10hに記憶された道路地図情報とに基づき、道路地図上の位置情報の示す位置に店舗の位置を示すマーカを表示した画像を、タッチパネル10gに表示する（ステップS508）。また、クーポン取得部101は、取得したクーポン情報（簡易版）を、利用者ID記憶部10dに記憶する。

[0103] 引き続き、携帯機10Aは、利用者Aからの、クーポン情報の詳細表示指示を受け付ける（ステップS2212）。

具体的に、利用者がタッチパネル10gに表示されたマーカをタッチする等によって、携帯機10Aに詳細表示指示が入力される（ステップS510のYes）。

携帯機 10A は、詳細表示指示を受け付けると、クーポン取得部 101 において、該当クーポンの詳細情報取得要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 2 2 1 4）。

具体的に、クーポン取得部 101 は、利用者 ID 記憶部 10d から利用者 ID を読み出し、読み出した利用者 ID と、該当クーポンのクーポン ID とを含む詳細情報取得要求を生成する。そして、生成した詳細情報取得要求を、通信部 10f を介してサーバ 30 に送信する（ステップ S 5 1 2）。

サーバ 30 は、携帯機 10A からの詳細情報取得要求を受信すると、クーポン情報送信部 301 において、該当クーポンの詳細情報を含む詳細情報取得応答を、携帯機 10A に送信する（ステップ S 2 2 1 6）。

[0104] 具体的に、クーポン情報送信部 301 は、携帯機 10A からの詳細情報取得要求を受信すると（ステップ S 6 1 0 の Yes）、クーポン情報管理部 30f から、受信した詳細情報取得要求に含まれるクーポン ID に対応するクーポン情報及び店舗情報を取得する（ステップ S 6 1 2）。更に、取得したクーポン情報及び店舗情報の全てからなるクーポン情報（詳細版）を生成する。そして、生成したクーポン情報（詳細版）を含む詳細情報取得応答を生成し、生成した詳細情報取得応答を、通信部 30a を介して携帯機 10A に送信する（ステップ S 6 1 4）。

携帯機 10A は、サーバ 30 からの詳細情報取得応答を受信すると、クーポン取得部 101 において、該当クーポンの詳細を表示する（ステップ S 2 2 1 8）。

具体的に、クーポン取得部 101 は、サーバ 30 からの詳細情報取得応答を受信すると（ステップ S 5 1 4 の Yes）、受信した詳細情報取得応答に含まれるクーポン情報（詳細版）を、タッチパネル 10g に表示する（ステップ S 5 1 6）。

[0105] 次に、店舗端末 40 が携帯機 10A から利用者 ID 及びクーポン ID を取得してから、利用者 A の利用者 ID の属するグループを構成する全ての利用者 ID に対応する利用者に対して特典が付与されるまでの動作を説明する。

図25に示すように、店舗端末40は、クーポンの利用を告げた利用者Aの携帯機10Aから、利用者ID及びクーポンIDを取得する（ステップS2300）。

具体的に、店舗において、利用者Aが、クーポンの利用をレジの店員に告げると、店員は、店舗端末40を操作して、利用者ID認証部40cをID読取モードに移行する。利用者ID認証部40cは、ID読取モードへ移行すると、利用者ID及びクーポンIDの取得要求を乗せた電波をループアンテナから放射する。

[0106] その後、利用者Aが携帯機10Aを利用者ID認証部40cに近づける又は接触させることで、携帯機10Aは、利用者ID記憶部10dにおいて、利用者ID認証部40cからの取得要求を受信する。これにより、利用者ID記憶部10dは、NFCタグLS113において、記憶している利用者ID「U000000001」と取得要求で指定されたクーポンID「Q000000003」とを読み出し、これら利用者IDとクーポンIDとを含む取得応答を生成する。そして、生成した取得応答を乗せた電波を、ループアンテナ14から放射する。

[0107] これにより、利用者ID認証部40cは、ループアンテナ14から放射された取得応答を含む電波を受信して、取得応答に含まれる利用者Aの利用者ID「U000000001」及びクーポンID「Q000000003」を取得する（ステップS700のYes）。

引き続き、店舗端末40は、人数情報取得要求送信部401において、グループ人数取得要求（Gr人数取得要求）をサーバ30に送信する（ステップS2302）。

具体的に、人数情報取得要求送信部401は、取得した利用者ID「U000000001」を含むGr人数取得要求を生成し、生成したGr人数取得要求を、通信部40aを介してサーバ30に送信する（ステップS702）。

[0108] サーバ30は、店舗端末40からのGr人数取得要求を受信すると、グル

ープ人数情報送信部302において、該当利用者IDの属するグループのグループ人数の情報を含むGr人数取得応答を、店舗端末40に送信する（ステップS2304）。

具体的に、グループ人数情報送信部302は、店舗端末40からのGr人数取得要求を受信すると（ステップS730のYes）、グループ化情報管理部30cに記憶されたグループ化された利用者ID情報に基づき、受信したGr人数取得要求に含まれる利用者Aの利用者ID「U000000001」に対応するグループの人数を算出する（ステップS732）。

[0109] ここで、利用者ID「U000000001」の所属するグループは、グループID「G000000001」となるので、他にグループID「G000000001」を有する利用者IDは、図22に示すように、「U000000002」～「U000000004」の3つとなる。従って、グループID「G000000001」のグループ人数は、「4人」と計算できる。従って、サーバ30は、このグループ人数（4人）の情報を含むGr人数取得応答を生成し、生成したGr人数取得応答を、通信部30aを介して店舗端末40に送信する（ステップS734）。

[0110] 店舗端末40は、サーバ30からGr人数取得応答を受信すると、受信したGr人数取得応答に含まれるグループ人数の情報等に基づき、クーポンの利用状況を判定する（ステップS2306）。

具体的に、店舗端末40は、サーバ30からのGr人数取得応答を受信すると、利用状況判定部402において、クーポン情報記憶部40dに記憶されたクーポン情報データベースから、取得したクーポンID「Q00000003」に対応する対象人数の情報を取得する。

ここで、店舗端末40は、店舗ID「A000000001」に対応する店舗に設置された端末である。そして、店舗端末40は、図25（a）に示すように、店舗ID「A000000001」の店舗で利用可能なクーポンについて、サーバ30の有するクーポン情報データベースと共通の情報を有している。従って、店舗端末40は、このクーポン情報データベースから、クー

ポンID「Q00000003」に対応する対象人数「4人」の情報を取得する。

[0111] 一方、図26(a)に示すように、クーポンID「Q00000003」に対応するクーポンは、対象人数の他に、購入金額の条件と、有効期限の条件とを有している。

従って、利用状況判定部402は、クーポン情報データベースから、設定購入金額の情報「10,000円」と有効期限の情報「20121129__0800~20121231__1700」とを取得する。なお、有効期限の情報は、2012年11月29日の8:00~2012年12月31日の17:00の期間を意味する。

更に、利用状況判定部402は、支払い金額算出部404から支払い合計金額の情報を取得し、不図示のRTCから現在時刻情報（年月日時分秒）を取得する。

ここでは、支払い合計金額の情報「12,500円」と、現在時刻情報「2012年12月15日の12:30」とを取得したとする。

[0112] なお、支払い金額算出部404は、レジの店員が商品コード読取部40gを用いて、利用者Aの購入する各商品に付されたバーコードを読み取ることで、商品コードを取得する。そして、支払い金額算出部404は、商品情報管理部40hから、取得した商品コードに対応する商品の単価情報を取得し、取得した単価情報の示す単価を現在までの計算結果（初期値は「0」）に加算する。

商品情報管理部40hは、例えば、図26(b)に示すように、商品「AAA」等の店舗で取り扱っている商品の商品情報を有している。

[0113] 従って、支払い金額算出部404は、商品コード「490000100001」を取得した場合に、図26(b)に示す、商品「AAA」の単価「9,800円」を取得し、これを現在までの計算結果に加算する。

利用状況判定部402は、取得した情報に基づき、グループ人数「4人」が対象人数「4人」以下であり、支払い合計金額「12,500円」が設定

購入金額「10,000円」以上であると判定する。加えて、現在時刻「2012年12月15日の12:30」が、有効期限「2012年11月29日の8:00~2012年12月31日の17:00」の期間内であると判定する。

[0114] 以上の判定結果から、利用状況判定部402は、利用者Aの利用するクーポンが、クーポンの利用条件（特典付与の条件）を満足していると判定する。そして、利用者ID「U000000001」及びクーポンID「Q000000003」を、特典付与要求送信部403に入力する。

特典付与要求送信部403は、利用者ID及びクーポンIDが入力されると、利用者Aに対する特典付与要求である利用者付与要求をサーバ30に送信する（ステップS2308）。

[0115] 具体的に、特典付与要求送信部403は、クーポン情報データベースから、入力されたクーポンID「Q000000003」に対応するポイントID「P000000001」及び付与ポイント数「65」を取得する。

更に、特典付与要求送信部403は、入力された利用者ID「U000000001」と、ポイントID「P000000001」及び付与ポイント数「65」を含んでなる特典情報とを含む、利用者Aに対する特典付与要求である利用者付与要求を生成する。そして、生成した利用者付与要求を、通信部40aを介してサーバ30に送信する（ステップS710）。

[0116] サーバ30は、店舗端末40からの利用者付与要求を受信すると、特典付与部303において、受信した利用者付与要求に含まれる利用者ID「U000000001」及び特典情報に基づき特典を付与する。そして、特典付与応答を店舗端末40に送信する（ステップS2310）。

具体的に、特典付与部303は、ポイント管理データベースの利用者ID「U000000001」に対応するポイント情報における、クーポンID「P000000001」のポイントに65ポイントを加算する。これにより、クーポンを利用した利用者Aに対して特典を付与する（ステップS752）。

[0117] 特典付与部303は、利用者Aに対して特典を付与すると、利用者ID「U000000001」及び特典情報を含む利用者付与完了通知を生成し、生成した利用者付与完了通知を、通信部30aを介して店舗端末40に送信する（ステップS754）。

店舗端末40は、サーバ30からの利用者付与完了通知を受信すると、特典付与要求送信部403において、グループ付与要求をサーバ30に送信する（ステップS2312）。

具体的に、特典付与要求送信部403は、受信した利用者付与完了通知に含まれる利用者ID及び特典情報を含む、利用者Aの属するグループの他の構成員に対する特典付与要求であるグループ付与要求を生成する。そして、生成したグループ付与要求を、通信部40aを介してサーバ30に送信する（ステップS714）。

[0118] サーバ30は、店舗端末40からのグループ付与要求を受信すると、特典付与部303において、受信したグループ付与要求に含まれる利用者ID及び特典情報に基づき、利用者Aの属するグループの他の構成員に対して特典を付与する。その後、グループ付与完了通知（以下、「Gr付与完了通知」と称す）を店舗端末40に送信する（ステップS2314）。

具体的に、特典付与部303は、グループ化情報管理部30cから、利用者ID「U000000001」の属するグループの他の構成員の利用者IDを取得する。

[0119] ここで、図22に示すように、利用者ID「U000000001」は、グループID「G000000001」のグループに属する。そのため、特典付与部303は、同じグループIDを有する利用者ID「U000000002」、「U000000003」及び「U000000004」を取得する。即ち、利用者B～Dの利用者IDを取得する。

そして、特典付与部303は、ポイント管理データベースにおける、利用者ID「U000000002」、「U000000003」及び「U000000004」のポイントID「P000000001」のポイントにそれぞれ6

5ポイントを加算する。これにより、クーポンを利用した利用者Aの利用者IDの属するグループを構成する他の利用者IDに対応する利用者（利用者B～D）に対して特典を付与する（ステップS758）。

[0120] 特典付与部303は、利用者B～Dに対して特典を付与すると、利用者ID「U00000001」及び特典情報を含むGr付与完了通知を生成する。そして、生成したGr付与完了通知を、通信部30aを介して店舗端末40に送信する（ステップS760）。

引き続き、サーバ30は、特典付与部303において、特典取得通知を携帯機10に送信する（ステップS2316）。

具体的に、特典付与部303は、図20（b）に示すポイントIDデータベースを参照して、ポイントID「P00000001」に対応する「〇〇電機ポイント」に65ポイントを付加したことを示す情報を含む特典取得通知を生成する。そして、生成した特典取得通知を、通信部30aを介して利用者A～Dの携帯機10A～10Dにそれぞれ送信する（ステップS762）。

[0121] 一方、サーバ30は、グループ化解除部304において、一定周期で、グループ化情報管理部30cから、各グループの利用者ID情報に付加された日付情報（登録日情報）を取得する（ステップS800）。加えて、RTC30Gから現在の日付情報を取得する（ステップS802）。そして、登録日から現在の日付までの経過日数を計算し、該経過日数が設定日数以上であるか否かを判定する（ステップS804）。グループ化解除部304は、設定日数以上であると判定した場合に（ステップS804のYes）、グループ化情報管理部30cから、該当グループの利用者ID情報を削除する（ステップS806）。

[0122] 具体的に、利用者A～Dが属するグループの登録日が「2012年12月15日」で、現在の日付が「2012年12月16日」であり、設定日数が「1日」であるとする。この場合、グループ化解除部304は、グループ化情報管理部30cから、利用者A～Dの利用者IDの属するグループのグル

ープID及び利用者ID情報を削除する。

このようにして、グループ化が解除されることで、上記一連のグループ向け特典付与サービスが終了する。

ここで、利用者ID記憶部10dが、利用者識別情報記憶部を構成し、通信部10f及びグループ化要求送信部100が、グループ化要求送信部を構成する。

[0123] また、位置情報取得部102が、位置情報取得部を構成し、通信部10f及びクーポン取得部101が、クーポン取得要求送信部を構成する。

また、車載機ID読取部10a及びグループ化要求送信部100が、機器識別情報取得部を構成する。

また、車載機20が、乗り物に搭載された機器を構成し、車載機ID記憶部20aが、機器識別情報記憶部を構成する。

また、ポイント情報管理部39dが、特典情報記憶部を構成し、通信部30a及びグループ化部300が、グループ化要求受信部を構成し、グループ化部300が、グループ化部を構成し、グループ化情報管理部30cが、識別情報記憶部を構成し、特典付与部303が、特典付与部を構成する。

[0124] また、クーポン情報管理部30fが、クーポン情報記憶部を構成し、クーポン情報送信部301が、クーポン情報選定部を構成し、通信部30a及びクーポン情報送信部301が、クーポン情報送信部を構成する。

また、店舗端末40が、施設端末を構成し、利用者ID認証部40c及びクーポンID取得部400が、利用者識別情報取得部を構成し、利用状況判定部402が、利用状況判定部を構成し、通信部40a及び特典付与要求送信部403が、特典付与要求送信部を構成する。

[0125] (第1実施形態の効果)

第1実施形態は、次のような効果を奏する。

(1) ポイント情報管理部30dが、予め登録された利用者に固有の識別情報である利用者IDと、該利用者IDに対して付与された特典情報(ポイント)である獲得特典情報(ポイント情報)とを対応付けて記憶する。グルー

プ化部300が、登録された利用者IDのうちグループ化要求のあった利用者IDをグループ化する。利用状況判定部402が、グループ化したグループに属する各利用者IDに対応する利用者の、予め登録されたグループ向け特典付与サービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したか否かを判定する。特典付与部303が、利用状況判定部402が特典付与条件を満足したと判定すると、ポイント情報管理部30dに記憶された、該判定結果に対応する利用者の利用者IDに対応する獲得特典情報（ポイント情報）に対して特典情報（ポイント）を付与する。加えて、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する獲得特典情報（ポイント情報）に対しても特典情報（ポイント）を付与する。

[0126] この構成であれば、グループ化要求のあった利用者IDをグループ化することが可能となる。加えて、グループに属する各利用者IDに対応する利用者の、グループ向け特典付与サービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したと判定すると、該判定結果に対応する利用者の利用者IDと、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDとに対応する獲得特典情報（ポイント情報）に対して特典情報（ポイント）を付与することが可能となる。

その結果、店舗等において、グループの全員の利用者IDを取得する等の煩わしい作業をすることなく、簡易に、グループ向けの特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0127] （２）利用者に携帯される携帯機10と、グループ向けの特典付与の対象となるサービスを提供する施設（店舗）に設置された店舗端末40と、特典付与サービス提供サーバ30とを備える。加えて、特典付与サービス提供サーバ30と携帯機10とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続すると共に、特典付与サービス提供サーバ30と店舗端末40とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続する。

携帯機10は、利用者ID記憶部10dが、特典付与サービス提供サーバ30に予め登録された、利用者に固有の識別情報である利用者IDを記憶す

る。グループ化要求送信部 100 が、利用者 ID 記憶部 10d に記憶された利用者 ID を含むグループ化要求を通信部 10f を介して特典付与サービス提供サーバ 30 に送信する。

[0128] 店舗端末 40 は、クーポン ID 取得部 400 が、利用者 ID 認証部 40c を介して携帯機 10 から利用者 ID を取得する。利用状況判定部 402 が、クーポン ID 取得部 400 が取得した利用者 ID に対応する利用者の、グループ向け特典付与対象サービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足するか否かを判定する。特典付与要求送信部 403 が、利用状況判定部 402 が特典付与条件を満足したと判定した場合に、該特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の利用者 ID を含む特典付与要求を通信部 40a を介して特典付与サービス提供サーバ 30 に送信する。

[0129] 特典付与サービス提供サーバ 30 は、グループ化部 300 が、携帯機 10 からのグループ化要求を通信部 30a を介して受信すると、受信したグループ化要求に含まれる利用者 ID をグループ化情報管理部 30c に記憶する。グループ化部 300 が、グループ化情報管理部 30c に記憶された利用者 ID のうち、予め設定したグループ化条件を満たす利用者 ID をグループ化する。特典付与部 303 が、店舗端末 40 からの特典付与要求を通信部 30a を介して受信すると、受信した特典付与要求に含まれる利用者 ID に対応する獲得特典情報（ポイント情報）に対して特典情報（ポイント）を付与する。加えて、該利用者 ID の属するグループの他の利用者 ID に対応する獲得特典情報に対しても特典情報を付与する。

[0130] この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ 30 において、受信したグループ化要求に含まれる利用者 ID のうち、例えば、共通の登録情報を有する利用者の利用者 ID 等の予め設定したグループ化条件を満たす利用者 ID をグループ化することが可能である。加えて、店舗端末 40 において、グループ化された利用者 ID のうちのいずれか 1 に対応する利用者の、グループ向け特典付与対象サービスの利用状況が、例えば、支払金額が設定金額以上等の予め設定した特典付与条件を満足するか否かを判定することが可能と

なる。更に、特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の利用者IDを含む特典付与要求を特典付与サービス提供サーバ30に送信することが可能である。そして、特典付与サービス提供サーバ30は、店舗端末40からの特典付与要求に応じて、該特典付与要求に含まれる利用者IDに対応する獲得特典情報と、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する獲得特典情報とに対して特典情報を付与することが可能となる。

その結果、店舗等において、グループの全員の利用者IDを取得する等の煩わしい作業をすることなく、特典付与条件を満足した利用者の属するグループに対して、簡易に、グループ向けの特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0131] (3) 携帯機10は、位置情報取得部102が、当該携帯機10の現在位置情報を取得する。クーポン取得部101が、利用者ID記憶部10dに記憶された利用者IDと位置情報取得部102が取得した現在位置情報とを含むクーポン取得要求を、通信部10fを介して特典付与サービス提供サーバ30に送信する。

特典付与サービス提供サーバ30は、クーポン情報管理部30fが、施設（店舗）の位置情報と該施設で提供されるグループ向け特典付与対象サービスに適用可能なクーポンの情報とを含むクーポン情報を記憶する。クーポン情報送信部301が、携帯機10からの現在位置情報及び利用者IDを受信すると、クーポン情報管理部30fに記憶されたクーポン情報のうちから、受信した現在位置情報の示す位置から予め設定した設定距離範囲内に存在する施設に対応するクーポン情報を選定する。クーポン情報送信部301が、選定したクーポン情報を、通信部30aを介して、受信した利用者IDに対応する利用者の携帯機10に送信する。

[0132] 特典付与条件は、クーポンの種類毎に異なる条件を設定した。

店舗端末40は、利用状況判定部402が、クーポンID取得部400が取得した利用者IDに対応する利用者の、クーポンを用いたグループ向け特典付与対象サービスの利用状況が、該クーポンに対して設定された特典付与

条件を満足したか否かを判定する。

この構成であれば、携帯機 10 は、特典付与サービス提供サーバ 30 からグループ向け特典付与対象サービスに適用可能なクーポンを取得することが可能となる。加えて、店舗端末 40 は、グループ化された利用者 ID のうちの 1 に対応する利用者の、取得したクーポンを用いたグループ向け特典付与対象サービスの利用状況が、例えば、グループの人数が設定人数以下、支払金額が設定金額以上等の特典付与条件を満足したか否かを判定する。そして、特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の利用者 ID を含む特典付与要求を特典付与サービス提供サーバ 30 に送信することが可能である。

その結果、店舗等においてグループの全員の利用者 ID を取得する等の煩わしい作業をすることなく、特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の属するグループに対して、簡易に、グループ向け特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0133] (4) クーポン情報を、クーポンを用いることによって特典を付与可能なグループ人数の情報を含むものとした。

特典付与サービス提供サーバ 30 は、クーポン情報送信部 301 が、クーポン情報管理部 30f に記憶されたクーポン情報のなかから、受信した利用者 ID に対応するグループの全員に特典を付与可能で、かつ、受信した現在位置情報の示す位置から予め設定した設定距離範囲内に存在する施設に対応するクーポン情報を選定する。

この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ 30 は、クーポン取得要求に含まれる利用者 ID の属するグループの全ての利用者 ID に対応する利用者が特典を得ることが可能なクーポンのクーポン情報を、該利用者の携帯機 10 に送信することが可能となる。

その結果、例えば、利用者は、該利用者の現在位置の近くに存在する店舗で利用可能で、かつ、グループ全員が特典を得ることが可能なクーポン情報を得ることが可能となるので、利用者のグループ向け特典付与サービスの利

用に対する意欲を向上することが可能となる。

[0134] (5) 複数の利用者が同乗可能な乗り物（車両V）に搭載された機器（車載機20）を更に備える。

車載機20は、車載機ID記憶部20aが、特典付与サービス提供サーバ30に予め登録された、当該車載機20に固有の識別情報である車載機IDを記憶する。

携帯機10は、グループ化要求送信部100が、車載機ID読取部10aを介して車載機20から車載機IDを取得する。グループ化要求送信部100が、車載機IDを取得すると、該取得した車載機IDと利用者ID記憶部10dに記憶された利用者IDとを含むグループ化要求を通信部10fを介して特典付与サービス提供サーバ30に送信する。

[0135] 特典付与サービス提供サーバ30は、グループ化情報管理部30cが、通信部30aを介して受信した、携帯機10からのグループ化要求に含まれる利用者ID及び車載機IDを対応付けて記憶する。グループ化部300が、同じ車載機IDが対応付けられた利用者IDを、グループ化条件を満たす利用者IDとしてグループ化する。

この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ30は、例えば、車両等の乗り物に同乗している複数の利用者の利用者IDを同じグループにグループ化することが可能となる。その結果、乗り物に同乗する家族や友人等のグループに対して、簡易に、グループ向け特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0136] (6) 乗り物に搭載された機器を車両Vに搭載された車載機20とした。

この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ30は、車両Vに同乗している複数の利用者の利用者IDを同じグループにグループ化することが可能となる。その結果、車両Vに同乗する家族や友人等のグループに対して、簡易に、グループ向け特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0137] (7) 特典付与サービス提供サーバ30は、グループ化解除部304が、グループ化部300がグループ化したグループのうち、予め設定した解除条件

を満たしたグループのグループ化を解除する。

この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ30は、例えば、グループ化されてからの経過時間が設定時間以上となったグループ等の予め設定した解除条件を満たすグループのグループ化を解除することが可能となる。その結果、不要となったグループの情報を削除することが可能となり、かかる情報の保持に必要なメモリの利用効率を向上することが可能となる。

[0138] (8) 特典付与サービス提供サーバ30は、グループ化解除部304が、グループ化部300がグループ化したグループのうち、予め設定した解除条件を満たしたグループのグループ化を解除する。グループ化情報管理部10cが、グループ化要求に含まれる利用者ID及び車載機IDを、該グループ化要求を受信時の日付情報と対応付けて記憶する。グループ化部300が、同じ日付情報及び同じ車載機IDが対応付けられた利用者IDを、グループ化条件を満たす利用者IDとしてグループ化する。グループ化解除部304が、グループ化情報管理部30cに記憶されたグループ化された利用者IDのうち、グループ化要求を受信時の日付からの経過日数が予め設定した設定日数以上になった利用者IDを削除することでグループ化を解除する。

[0139] この構成であれば、同じ日に同じ乗り物（車両V）に同乗している複数の利用者を同じグループにグループ化することが可能となる。加えて、グループ化されてからの経過日数が設定日数以上となったグループのグループ化を解除することが可能となる。その結果、同じ乗り物に同乗している複数の利用者をより確実にグループ化することができると共に、このようにしてグループ化されたグループのうち、不要となったグループの情報をより適切に削除することが可能となる。

[0140] (第2実施形態)

(構成)

第2実施形態の特典付与システム2（図27参照）は、第1実施形態の車載機20に代えて車載機80（図28参照）と、第1実施形態の携帯機10に代えて携帯機70（図28参照）とを備える。そして、車載機80が、携

携帯機 70 から利用者 ID を取得し、取得した利用者 ID 及び車載機 ID を含むグループ化要求をサーバ 30 に送信する点が上記第 1 実施形態と異なる。加えて、車載機 80 が、車両 V のイグニッションがオン状態からオフ状態になったことを検出すると、車両 V の現在位置が予め設定した設定領域内か否かを判定し、設定領域内である場合に、車載機 ID を含むグループ化解除要求をサーバ 30 に送信する点が上記第 1 実施形態と異なる。

[0141] 更に、第 2 実施形態の特典付与システム 2 は、サーバ 30 が、クーポン情報送信部 301 を有さない点と、グループ化解除部 304 が、車載機 80 からのグループ化解除要求に応じてグループ化を解除する点とが上記第 1 実施形態と異なる。

更に、第 2 実施形態は、店舗端末 40 が、クーポン ID 取得部 400 に代えて、携帯機 70 から利用者 ID のみを取得する利用者 ID 取得部 405 を備える点が上記第 1 実施形態と異なる。加えて、利用状況判定部 402 が、取得した利用者 ID に対応するグループ人数等の情報に基づき、該利用者 ID に対応する利用者が利用可能なクーポンがあるか否かを判定し、利用可能なクーポンがある場合に、特典付与条件を満足すると判定する点が上記第 1 実施形態と異なる。

[0142] 以下、上記第 1 実施形態と同様の構成部については同じ符号を付して適宜説明を省略し、異なる部分を詳細に説明する。

ここで、特典付与システム 2 は、上記第 1 実施形態の特典付与システム 1 と同様に、利用者に対して、グループ向け特典付与サービスを提供するシステムである。

特典付与システム 2 は、図 27 (a) 及び (b) に示すように、携帯機 70A ~ 70D と、車両 V に搭載された車載機 80 と、特典付与サービス提供サーバ 30 と、店舗端末 40 とを含んで構成される。

[0143] 第 2 実施形態において、携帯機 70A ~ 70D は、当該携帯機 70 に固有の識別情報である利用者 ID を記憶する記憶媒体を含んで構成される。第 2 実施形態において、携帯機 70 は、NFC タグから構成される。

なお、携帯機 70 は、NFC タグに限らず、例えば、RFID タグ等から構成してもよい。また、タグに限らず、赤外線を送受信機を備える機器、無線 LAN の送受信機を備える機器、Bluetooth（登録商標）の送受信機を備える機器等、車載機 80 と通信可能な機能を備えていれば、携帯性を損なわない範囲で他の機器から構成してもよい。

また、携帯機 70 は、例えば、タグの形態で IC カードに実装してもよいし、上記第 1 実施形態と同様に携帯電話等の利用者が携帯可能な通信端末に実装してもよい。

以下、携帯機 70A～70D は、区別する必要が無い場合に「携帯機 70」と称す。

[0144] なお、図 27（a）及び（b）では、説明の便宜上、1 台の車両 V を例示しており、かつ、携帯機 70A～70D の 4 台の携帯機を例示しているが、この構成に限らない。システムの実施時には、利用者の人数に応じて、車両 V の台数は、複数台で構成され、各車両 V 内に存在する携帯機 70 の台数も、4 台に限らず 3 台以下や 5 台以上で構成される。また、携帯機 70 が車両 V 内に存在する場合を例示しているが、携帯機 70 は、利用者が携帯して移動することによって、車両 V の内外へと移動するものである。

[0145] 車載機 80 は、車両 V に搭載され、当該車載機 80 に固有の識別情報である車載機 ID が記憶された記憶媒体と、携帯電話と同等の通信機能と、携帯機 70 の有する記憶媒体から利用者 ID を取得する機能とを含んで構成される。

また、車載機 80 と、特典付与サービス提供サーバ 30 とは、基地局 50 及びネットワーク 60 を介して相互にデータ通信可能に接続されている。

第 2 実施形態の特典付与サービス提供サーバ 30 は、利用者の個人情報を登録する処理、利用者をグループ化する処理、利用者に対して特典を付与する処理、グループ化を解除する処理等を行う。

[0146] （携帯機 70 のハードウェア構成）

次に、図 28（b）に基づき、携帯機 70 のハードウェア構成を説明する

。

第2実施形態において、携帯機70は、NFCタグから構成されており、例えば、ICカードに内蔵されるか、NFCリーダ・ライタ機能を有する携帯通信端末等に内蔵されるか、又は、携帯通信端末に後から貼り付けられる形態で実装される。

第2実施形態では、携帯機70は、携帯通信端末に実装されることとする

。

ここで、携帯通信端末は、例えば、PDA、タブレット端末、携帯電話（スマートフォン、フィーチャーフォン等）、ノートPC等が該当する。

図28（b）に示すように、携帯機70は、利用者ID記憶部70aと、制御回路70bと、RF・I/F回路70cと、ループアンテナ70dとを含んで構成される。

[0147] 利用者ID記憶部70aは、特典付与サービス提供サーバ30に予め登録された利用者に固有の識別情報である利用者IDを記憶する記憶媒体から構成される。この記憶媒体は、フラッシュメモリや強誘電体メモリ等の不揮発性の記憶媒体から構成される。

制御回路70bは、上記第1実施形態の制御回路20bと同等の回路である。制御回路70bは、車載機80等のNFCリーダ・ライタの機能を有する外部機器からの利用者IDの読出要求に応じて、利用者ID記憶部70aに記憶された利用者IDを読み出す。そして、RF・I/F回路70cを介して、読み出した利用者IDを乗せた電波を、ループアンテナ20dから放射する。

[0148] RF・I/F回路70cは、上記第1実施形態のRF・I/F回路20cと同等の回路である。

ループアンテナ70dは、上記第1実施形態のループアンテナ20dと同等のアンテナである。

なお、第2実施形態では、携帯機70が実装された携帯通信端末を利用して、利用者の個人情報を登録する。具体的に、携帯通信端末で、個人情報登

録用のWebページにアクセスし、タッチパネル等の表示部に個人情報登録用Webページを表示する。その後、タッチパネル等の入力デバイスを介した、個人情報の入力を受け付けると共に、個人情報の送信指示に応じて、個人情報登録用Webページの登録フォームに入力された個人情報を含む個人情報登録要求をサーバ30に送信する。

[0149] また、携帯機70を実装した携帯通信端末は、サーバ30からの利用者IDを受信し、受信した利用者IDを、NFCリーダ・ライタ機能を用いて利用者ID記憶部70aに記憶する。

なお、例えば、携帯機70がICカード等のカードデバイスである場合、利用者は、自身の所持する携帯電話やPC等を利用して、個人情報登録用のWebページにアクセスし、個人情報を入力する。そして、個人情報の登録後に、郵送によって、利用者ID記憶部70aに利用者IDが記憶された携帯機70を内蔵するカードデバイスを受け取る構成としてもよい。

[0150] (車載機80のハードウェア構成)

次に、図28(a)に基づき、車載機80のハードウェア構成を説明する。

図28(a)に示すように、車載機80は、利用者ID読取部80aと、CPU80cと、車載機ID記憶部80dと、通信部80fと、GPS受信機80gと、地図情報記憶部80hとを含んで構成される。

利用者ID読取部80aは、第2実施形態において、NFCリーダ・ライタLS181と、ループアンテナ82とを含んで構成される。

NFCリーダ・ライタLS181は、上記第1実施形態のNFCリーダ・ライタLS111と同等のLSIであり、ループアンテナ82を介して、無線通信範囲内に存在する携帯機70から利用者IDを読み取る。NFCリーダ・ライタLS181は、読み取った利用者IDをCPU80cに入力する。

[0151] ループアンテナ82は、上記第1実施形態のループアンテナ12と同等のアンテナである。

CPU80cは、不図示の記憶媒体に予め記憶された各種専用のコンピュータプログラムに記述された命令に従って、後述するグループ化要求送信処理、グループ化解除要求送信処理等を実行する。

車載機ID記憶部80dは、特典付与サービス提供サーバ30に予め登録された車載機IDが記憶された記憶媒体を含んで構成される。第2実施形態において、車載機ID記憶部80dは、NFCタグLS183と、ループアンテナ84とから構成される。

NFCタグLS183は、上記第1実施形態のNFCタグLS113と同等のLSIであり、車載機IDを記憶する記憶媒体と、制御回路と、RF・I/F回路と、シリアル通信回路とを含んで構成される。

[0152] 制御回路は、NFCタグLS183の各種動作を制御する回路である。制御回路は、シリアル通信回路を介したCPU80cからの車載機IDの読出要求に応じて、記憶媒体に記憶された車載機IDを読み出す。そして、読み出した車載機IDを、CPU80cに入力する。また、制御回路は、NFCリーダ・ライタ機能を有する外部機器からの読み出し要求に応じて、記憶媒体に記憶された車載機ID等の情報を読み出す。そして、読み出した情報を、RF・I/F回路に入力する。また、制御回路は、シリアル通信回路を介したCPU80cからの書込要求に応じて指定された情報を記憶媒体に書き込む。

[0153] RF・I/F回路は、制御回路からのデジタル情報を含む信号を生成し、この信号をループアンテナ84から電波として放射する送信回路と、ループアンテナ84からの信号を復調して該信号に乘せられたデジタル情報を取り出す受信回路とを含んで構成される。

ループアンテナ84は、上記第1実施形態のループアンテナ12と同等のアンテナである。

通信部80fは、上記第1実施形態の通信部10fと同等の機能を有し、携帯電話の基地局50を介してネットワーク60に接続された特典付与サービス提供サーバ30等の外部機器とデータの送受信を可能とする。

[0154] GPS受信機80gは、上記第1実施形態のGPS受信機10jと同等の機器である。

地図情報記憶部80hは、道路地図情報が記憶された記憶媒体から構成されている。この記憶媒体は、例えば、フラッシュメモリ、DVD (Digital Versatile Disk)、BD (Blu-ray (登録商標) Disc)、ハードディスク等の不揮発性の記憶媒体から構成される。

以上の構成により、利用者が携帯機70を車載機80に近づけることで、図28(a)及び(b)に示すように、携帯機70は、ループアンテナ82から放射される利用者IDの取得要求が乗せられた電波を、ループアンテナ70dを介して受信する。一方、車載機80は、ループアンテナ70dから放射される利用者IDが乗せられた電波を、ループアンテナ82を介して受信する。

[0155] (車載機80の機能構成)

次に、図29に基づき、車載機80のCPU80cにおいて専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

車載機80の機能構成は、図29に示すように、グループ化要求送信部800と、イグニッション状態検出部801と、位置情報取得部802と、グループ化解除要求送信部803とを含んで構成される。

グループ化要求送信部800は、利用者ID読取部80aが利用者IDを読み取ったことに応じて、読み取った利用者IDと、車載機ID記憶部80dに記憶された車載機IDとを含むグループ化要求を生成する。そして、生成したグループ化要求を、通信部80fを介して、サーバ30に送信する。加えて、グループ化要求送信部800は、サーバ30からのグループ化完了応答を、通信部80fを介して受信する。グループ化要求送信部800は、グループ化完了応答を受信すると、グループ化が完了したことを示す情報を車載機ID記憶部80dに記憶する。

[0156] イグニッション状態検出部801は、車両Vのイグニッションスイッチからの信号に基づき、イグニッションがオン状態からオフ状態になったか否か

を検出する。イグニッション状態検出部 801 は、この検出結果を、グループ化解除要求送信部 803 に入力する。

位置情報取得部 802 は、上記第 1 実施形態の位置情報取得部 102 と同等の機能を有し、グループ化解除要求送信部 803 からの取得要求に応じて、GPS 受信機 80g を介して、車載機 80（車両 V）の現在位置情報を取得する。そして、取得した現在位置情報を、グループ化解除要求送信部 803 に入力する。

[0157] グループ化解除要求送信部 803 は、イグニッション状態検出部 801 からの検出結果に基づき、イグニッションスイッチがオン状態からオフ状態になったと判定すると、現在位置情報の取得要求を位置情報取得部 802 に入力する。加えて、位置情報取得部 802 から、現在位置情報を取得すると、取得した現在位置情報の示す現在位置が、予め設定した設定領域内か否かを判定する。そして、現在位置が設定領域内であると判定すると、車載機 ID 記憶部 80d に記憶された車載機 ID を含むグループ化解除要求を生成し、生成したグループ化解除要求を、通信部 80f を介してサーバ 30 に送信する。

ここで、設定領域とは、例えば、利用者の自宅の領域、利用者の利用する自宅から離れた位置にある駐車場の領域、レンタカーの集配所の領域等が該当する。

なお、車両 V がカーナビゲーションシステムを搭載した車両である場合は、車載機 80 をナビゲーションシステムに実装する構成としてもよい。

[0158] （サーバ 30 の機能構成）

次に、図 30 に基づき、第 2 実施形態のサーバ 30 の CPU 30b において専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

サーバ 30 の機能構成は、図 30 に示すように、グループ化部 300 と、グループ人数情報送信部 302 と、特典付与部 303 と、グループ化解除部 304 と、個人情報登録部 305 とを含んで構成される。

第 2 実施形態のグループ化部 300 は、車載機 80 からのグループ化要求

に応じて、受信したグループ化要求に含まれる車載機ID及び利用者IDと、利用者IDを登録時の日付情報とを対応付けてなる利用者ID情報をグループ化情報管理部30cに記憶する。なお、その他の機能は、上記第1実施形態と同様となる。

[0159] 第2実施形態のグループ化解除部304は、車載機80からのグループ化解除要求を受信すると、該グループ化解除要求に含まれる車載機IDを有するグループの利用者ID情報を、グループ化情報管理部30cから削除する。これにより、同じグループID及び同じ車載機IDを有する利用者ID情報が削除され、グループ化が解除される。

第2実施形態の個人情報登録部305は、利用者の個人情報を登録するためのWebページを提供すると共に、Webページを介して送信されてきた個人情報を、ポイント情報管理部30dに登録する。加えて、個人情報登録部305は、個人情報を登録した利用者の利用者IDを生成し、生成した利用者IDを、通信部30aを介して携帯機70の実装された携帯通信端末に送信する。

第2実施形態の特典付与部303は、特典を付与後の特典取得通知を、車載機80に通知する以外は、上記第1実施形態と同様の機能を有する。

なお、グループ人数情報送信部302の機能については、上記第1実施形態と同様となる。

[0160] (店舗端末40の機能構成)

次に、図31に基づき、第2実施形態の店舗端末40のCPU40bにおいて専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

店舗端末40の機能構成は、図31に示すように、利用者ID取得部405と、人数情報取得要求送信部401と、利用状況判定部402と、特典付与要求送信部403と、支払い金額算出部404とを含んで構成される。

利用者ID取得部405は、不図示の操作部を介した取得指示に応じて、利用者ID認証部40cに利用者IDの読取指令を入力する。そして、利用者ID認証部40cを介して携帯機70から利用者IDを取得する。利用者

I D取得部405は、取得した利用者I Dを、人数情報取得要求送信部401に入力する。

[0161] 第2実施形態の人数情報取得要求送信部401は、利用者I D取得部405からの利用者I Dが入力されると、入力された利用者I Dを含むG r人数取得要求を、通信部40aを介してサーバ30に送信する。一方、人数情報取得要求送信部401は、サーバ30からのグループ人数を示す人数情報を、通信部40aを介して受信すると、受信した人数情報と、入力された利用者I Dとを利用状況判定部402に入力する。

第2実施形態の利用状況判定部402は、人数情報取得要求送信部401から、人数情報及び利用者I Dが入力されると、クーポン情報記憶部40dに記憶されたクーポン情報の中に、入力された利用者I Dに対応する利用者の利用可能なクーポン情報があるか否かを判定する。

[0162] 具体的に、第2実施形態の利用状況判定部402は、不図示のR T Cから現在の時刻情報を取得し、支払い金額算出部404から支払い合計金額の情報を取得する。そして、これら取得した情報が、予め設定した利用条件を満たしているクーポン情報があるか否かを判定する。

即ち、第2実施形態の利用状況判定部402は、入力されたグループ人数以上の対象人数が設定され、取得した支払い合計金額未満の設定金額が設定され、かつ、取得した時刻情報を期限内に含む有効期限が設定されたクーポン情報があるか否かを判定する。そして、これらの利用条件を満たすクーポン情報があると判定した場合に、入力された利用者I D及び該当のクーポン情報のクーポンI Dを特典付与要求送信部403に入力する。一方、利用状況判定部402は、利用条件を満たすクーポンが無いと判定した場合に、利用可能なクーポンが無い旨のメッセージを表示部40fに表示する。

なお、特典付与要求送信部403、及び支払い金額算出部404の各機能は、上記第1実施形態と同様となる。

[0163] (グループ向け特典付与サービスの流れ)

次に、図32に基づき、第2実施形態のグループ向け特典付与サービスの

流れを説明する。

利用者が、自己の個人情報の登録を完了後にグループ向け特典付与サービスを利用する場合、図32に示すように、まず、車載機80に、携帯機70の利用者IDを読み取らせる。これにより、車載機80は、読み取った利用者IDと車載機IDとを含むグループ化要求をサーバ30に送信する（ステップS900）。

サーバ30は、車載機80からのグループ化要求に応じて、該グループ化要求に含まれる利用者ID及び車載機IDをグループ化する（ステップS902）。

店舗端末40は、利用者のサービス利用状況を監視し、サービスの利用があった場合、携帯機70から利用者IDを取得する。そして、利用者IDに対応する利用者が利用可能なクーポンがあるか否かを判定する。そして、利用可能なクーポンがあると判定した場合、特典付与条件を満足していると判定して、利用者及びその属するグループ構成員への特典付与要求をサーバ30に送信する（ステップS904）。

[0164] サーバ30は、店舗端末40からの特典付与要求に応じて、特典付与条件を満足する利用者に対して特典を付与することに加えて、該利用者の属するグループの他の構成員に対しても特典を付与する（ステップS906）。

車載機80は、車両Vのイグニッションスイッチがオン状態からオフ状態になったか否かを監視し、オフ状態になったと判定すると、そのときの現在位置情報を取得する。そして、取得した現在位置情報が予め設定した設定領域内であると判定すると、当該車載機80の車載機IDを含むグループ化解除要求をサーバ30に送信する（ステップS908）。

サーバ30は、車載機80からのグループ化解除要求に応じて、該当グループのグループ化を解除する（ステップS910）。これにより、第2実施形態のグループ向け特典付与サービスの一連の流れが終了する。

[0165] （グループ化要求送信処理）

次に、図33に基づき、車載機80のグループ化要求送信部800で行わ

れるグループ化要求送信処理の処理手順を説明する（上記ステップS 9 0 0 に対応）。なお、グループ化要求送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

C P U 8 0 c において、専用のプログラムが実行されグループ化要求送信処理が開始されると、図 3 3 に示すように、まず、ステップS 1 0 0 0 に移行する。

ステップS 1 0 0 0 では、グループ化要求送信部 8 0 0 において、利用者 I D の読取モードへの移行指示があったか否かを判定する。そして、移行指示があったと判定した場合（Y e s）は、ステップS 1 0 0 2 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップS 1 0 0 2 に移行した場合は、グループ化要求送信部 8 0 0 において、利用者 I D 読取部 8 0 a に対して、利用者 I D の読取モードへの移行指令を利用者 I D 読取部 8 0 a に送信する。その後、ステップS 1 0 0 4 に移行する。

[0166] これにより、利用者 I D 読取部 8 0 a は、ループアンテナ 8 2 から、利用者 I D の取得要求を乗せた電波を放射する。

ステップS 1 0 0 4 では、グループ化要求送信部 8 0 0 において、利用者 I D 読取部 8 0 a を介して、利用者 I D を取得したか否かを判定する。そして、利用者 I D を取得したと判定した場合（Y e s）は、ステップS 1 0 0 6 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、ステップS 1 0 0 8 に移行する。

ステップS 1 0 0 6 に移行した場合は、グループ化要求送信部 8 0 0 において、ステップS 1 0 0 4 で取得した利用者 I D と、車載機 I D 記憶部 8 0 d に記憶された車載機 I D とを含むグループ化要求を生成する。そして、生成したグループ化要求を、通信部 8 0 f を介してサーバ 3 0 に送信する。その後、一連の処理を終了する。

一方、ステップS 1 0 0 8 に移行した場合は、グループ化要求送信部 8 0 0 において、I D 読取モードの終了指示があったか否かを判定する。そして

、終了指示があったと判定した場合（Ｙｅｓ）は、一連の処理を終了し、そうでないと判定した場合（Ｎｏ）は、ステップＳ１００４に移行する。

[0167] （利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理）

次に、図３４に基づき、店舗端末４０の利用者ＩＤ取得部４０５、人数情報取得要求送信部４０１、利用状況判定部４０２及び特典付与要求送信部４０３で行われる利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理（上記ステップＳ９０４に対応）の処理手順を説明する。なお、利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

ＣＰＵ３０ｂにおいて、専用のプログラムが実行され利用状況判定処理及び特典付与要求送信処理が開始されると、図３４に示すように、まず、ステップＳ１１００に移行する。

ステップＳ１１００では、利用者ＩＤ取得部４０５において、利用者ＩＤ認証部４０ｃを介して、携帯機７０から、利用者ＩＤを取得したか否かを判定する。そして、取得したと判定した場合（Ｙｅｓ）は、取得した利用者ＩＤを、人数情報取得要求送信部４０１に入力して、ステップＳ１１０２に移行し、そうでないと判定した場合（Ｎｏ）は、一連の処理を終了する。

[0168] ステップＳ１１０２に移行した場合は、人数情報取得要求送信部４０１において、利用者ＩＤを含む、該利用者ＩＤの属するグループのグループ人数の取得要求（Ｇｒ人数取得要求）を、通信部４０ａを介してサーバ３０に送信する。その後、ステップＳ１１０４に移行する。

ステップＳ１１０４では、人数情報取得要求送信部４０１において、サーバ３０からの人数情報を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Ｙｅｓ）は、受信した人数情報と、入力された利用者ＩＤとを利用状況判定部４０２に入力して、ステップＳ１１０６に移行する。一方、受信していないと判定した場合（Ｎｏ）は、受信するか又はタイムオーバーとなるまで判定処理を繰り返す。

ステップＳ１１０６に移行した場合は、利用状況判定部４０２において、現在時刻情報（年月日時分秒）や支払い金額情報等のクーポンの利用条件に

係る情報を取得する。その後、ステップS 1 1 0 8に移行する。

[0169] ステップS 1 1 0 8では、利用状況判定部4 0 2において、クーポン情報記憶部4 0 dに記憶されたクーポン情報の中に、取得したグループ人数、現在時刻情報及び支払い金額等の情報が、予め設定した利用条件を満足しているクーポン情報があるか否かを判定する。そして、利用条件を満足しているクーポン情報があると判定した場合（Y e s）は、特典付与条件を満足すると判定して、利用者ID及び該当クーポン情報のクーポンIDを、特典付与要求送信部4 0 3に入力する。その後、ステップS 1 1 1 0に移行する。一方、クーポンの利用条件を満足するクーポン情報が無いと判定した場合（N o）は、特典付与条件を満足しないと判定して、ステップS 1 1 1 8に移行する。

ここで、以降のステップS 1 1 1 0～S 1 1 1 6までの処理は、上記第1実施形態のステップS 7 1 0～7 1 6の処理と同様となるので説明を省略する。

一方、ステップS 1 1 0 8において、クーポン利用条件を満たすクーポン情報が無いと判定してステップS 1 1 1 8に移行した場合は、利用状況判定部4 0 2において、表示部4 0 fに、利用条件を満たすクーポン情報が無い旨のメッセージを表示して、一連の処理を終了する。

[0170] （グループ化解除要求送信処理）

次に、図35に基づき、車載機80のグループ化解除要求送信部803で実行されるグループ化解除要求送信処理の処理手順について説明する（上記ステップS 9 0 8に対応）。なお、グループ化解除要求送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU80cにおいて、専用のプログラムが実行されグループ化解除要求送信処理が開始されると、図35に示すように、まず、ステップS 1 2 0 0に移行する。

ステップS 1 2 0 0では、グループ化解除要求送信部803において、イグニッション状態検出部801からの検出結果に基づき、イグニッションス

イッチ 90 がオン状態からオフ状態になったか否かを判定する。そして、オン状態からオフ状態になったと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1 2 0 2 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

[0171] ステップ S 1 2 0 2 に移行した場合は、グループ化解除要求送信部 8 0 3 において、位置情報取得部 8 0 2 を介して、車載機 8 0 の現在位置情報を取得する。その後、ステップ S 1 2 0 4 に移行する。

ステップ S 1 2 0 4 では、グループ化解除要求送信部 8 0 3 において、ステップ S 1 2 0 2 で取得した現在位置情報の示す現在位置が、予め設定した設定領域内であるか否かを判定する。そして、設定領域内であると判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1 2 0 6 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

[0172] ステップ S 1 2 0 6 に移行した場合は、グループ化解除要求送信部 8 0 3 において、車載機 I D 記憶部 8 0 d に記憶された車載機 I D を含むグループ化解除要求を生成する。そして、生成したグループ化解除要求を、通信部 8 0 f を介してサーバ 3 0 に送信する。その後、ステップ S 1 2 0 8 に移行する。

ステップ S 1 2 0 8 では、グループ化解除要求送信部 8 0 3 において、サーバ 3 0 からのグループ化解除応答を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、一連の処理を終了し、そうでないと判定した場合（N o）は、受信するか又はタイムオーバとなるまで判定処理を繰り返す。

[0173] （グループ化解除処理）

次に、図 3 6 に基づき、第 2 実施形態のグループ化解除部 3 0 4 で行われるグループ化解除処理の処理手順を説明する（上記ステップ S 9 1 0 に対応）。なお、グループ化解除処理は、予め設定した一定周期で繰り返し実行される。

C P U 3 0 b において、専用のプログラムが実行されグループ化解除処理

が開始されると、図 36 に示すように、まず、ステップ S 1300 に移行する。

ステップ S 1300 では、グループ化解除部 304 において、車載機 80 からのグループ化解除要求を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1302 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップ S 1302 に移行した場合は、グループ化解除部 304 において、グループ化情報管理部 30c から、ステップ S 1300 で受信したグループ化解除要求に含まれる車載機 I D を有する利用者 I D 情報を削除する。その後、ステップ S 1304 に移行する。

[0174] ステップ S 1304 では、グループ化解除部 304 において、ステップ S 1300 で受信したグループ化解除要求に含まれる車載機 I D を含むグループ化解除応答を生成する。そして、生成したグループ化解除応答を、通信部 30a を介して車載機 80 に送信する。その後、一連の処理を終了する。

なお、クーポン取得処理及びクーポン情報送信処理を除くその他の処理については、クーポン付与処理において、特典取得通知を車載機 80 に送信する点と、グループ化処理において、グループ化完了通知を車載機 80 に送信する点以外は、上記第 1 実施形態と同様となるので説明を省略する。

[0175] （動作）

次に、図 1 ～図 36 を参照しつつ、図 37 ～図 39 に基づき、第 2 実施形態の特典付与システム 2 の動作を説明する。

ここで、利用者が個人情報を登録して、携帯機 70 の利用者 I D 記憶部 70a に自己の利用者 I D が記憶されるまでの動作については、上記第 1 実施形態と同様となるので説明を省略する。なお、サーバ 30 で発行された利用者 I D は、携帯機 70 が実装された携帯通信端末の機能によって受信され、かつ、利用者 I D 記憶部 70a に記憶される。また、サーバ 30 のグループ化の動作についても、特典取得通知を車載機 80 に送信する以外は上記第 1 実施形態と同様となるので説明を省略する。

まず、携帯機 70 に利用者 ID を登録後のグループ化が完了するまでの動作を説明する。

[0176] ここでは、同じ車両 V に、利用者 ID の登録が完了した携帯機 70 A ~ 70 D を携帯した利用者 A ~ D の 4 人が同乗していることとする。以下、利用者 A ~ D は、区別する必要が無い場合に、単に「利用者」と称す。

まず、車載機 80 は、利用者の不図示の操作部を介した利用者 ID の読取モードへの移行指示に応じて（ステップ S 1000 の Yes）、ID 読取モードへと移行する（ステップ S 1002）。

これにより、利用者 ID 読取部 80 a は、図 37 に示すように、利用者 ID 取得要求（デジタル情報）を乗せた電波をループアンテナ 82 から放射する（ステップ S 3100）。

[0177] 続いて、車載機 80 は、携帯機 70 から利用者 ID を含む利用者 ID 取得応答を受信する（ステップ S 3102）。

具体的に、利用者が携帯機 70 を、ID 読取モードに移行した車載機 80 に近づけることで、利用者 ID 取得要求を乗せた電波が携帯機 70 に到達する。

携帯機 70 は、車載機 80 からの利用者 ID 取得要求を乗せた電波を、ループアンテナ 70 d を介して受信する。

携帯機 70 は、RF・I/F 回路 70 c を介して、受信信号から利用者 ID 取得要求を取り出すと、制御回路 70 b において利用者 ID 記憶部 70 a から利用者 ID を読み出す。そして、RF・I/F 回路 70 c を介して、利用者 ID を含む利用者 ID 取得応答の乗った電波をループアンテナ 70 d から放射する。

[0178] 車載機 80 は、利用者 ID 読取部 80 a を介して、携帯機 70 からの利用者 ID 取得応答を受信し、受信した利用者 ID 取得応答に含まれる利用者 ID を取得する（ステップ S 1004 の Yes）。

車載機 80 は、携帯機 70 から利用者 ID を取得すると、グループ化要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 3104）。

具体的に、車載機 80 は、グループ化要求送信部 800 において、車載機 I D 記憶部 80 d に記憶された車載機 I D を読み出し、読み出した車載機 I D と、取得した利用者 I D とを含むグループ化要求を生成する。そして、生成したグループ化要求を、通信部 80 f を介してサーバ 30 に送信する（ステップ S 1006）。

[0179] 一方、サーバ 30 は、通信部 30 a を介して車載機 80 からのグループ化要求を受信すると、受信したグループ化要求に含まれる利用者 I D をグループ化する（ステップ S 3106）。

具体的に、サーバ 30 は、グループ化部 300 において、グループ化要求を受信すると（ステップ S 400 の Yes）、受信時の日付情報を RTC 30 g から取得する。そして、取得した日付情報を、受信したグループ化要求に含まれる利用者 I D 及び車載機 I D に付加してなる利用者 I D 情報を、グループ化情報管理部 30 c に記憶する（ステップ S 402）。

[0180] ここでは、利用者 A～D が、順番に携帯機 70 A～70 D を車載機 80 に近づけて、車載機 80 から、グループ化要求が順次サーバ 30 に送信されたとする。

また、ここでは、利用者 A の所持する携帯機 70 A に登録された利用者 I D を「U00000001」、利用者 B の所持する携帯機 70 B に登録された利用者 I D を「U000000002」とする。加えて、利用者 C の所持する携帯機 70 C に登録された利用者 I D を「U000000003」、利用者 D の所持する携帯機 70 D に登録された利用者 I D を「U000000004」とする。また、車両 V の車載機 I D は、「C000000001」とする。

[0181] サーバ 30 は、車載機 80 から順次送られてくるグループ化要求に含まれる利用者 I D 及び車載機 I D を、順次、日付情報と対応付けてグループ化情報管理部 30 c に記憶する。そして、共通の車載機 I D 及び日付情報を有する利用者 I D 情報をグループ化する（ステップ S 404）。

ここでは、利用者 A～D に対応する利用者 I D 情報に対して、それぞれ固有のグループ I D 「G000000001」を付加することでグループ化を行

ったこととする。

引き続き、サーバ30は、グループ化が完了すると、グループ化完了通知を車載機80に送信する（ステップS3108）。

具体的に、サーバ30は、グループ化部300において、利用者A～Dの利用者IDのグループ化が完了すると、車載機ID及び利用者IDを含むグループ化完了通知を生成する。そして、生成したグループ化完了通知を、通信部30aを介して、車載機80に送信する（ステップS406）。

[0182] 次に、店舗端末40が携帯機70Aから利用者IDを取得してから、利用者Aの利用者IDに対応するグループの全員に特典が付与されるまでの動作を説明する。

図38に示すように、店舗端末40は、店舗において商品を購入する利用者Aの所持する携帯機70Aから、利用者IDを取得する（ステップS3300）。

具体的に、店舗において、利用者Aが、商品を持ってレジに行き、レジにおいて支払い金額の計算が終わると、店員は、店舗端末40を操作して、利用者ID認証部40cをID読取モードに移行する。利用者ID認証部40cは、ID読取モードへ移行すると、利用者IDの取得要求を乗せた電波をループアンテナから放射する。

その後、利用者Aが携帯機70Aを利用者ID認証部40cに近づける又は接触させることで、携帯機70Aは、ループアンテナ70d及びRF・I/F回路70cを介して、利用者ID認証部40cからの利用者IDの取得要求を受信する。これにより、携帯機70Aは、制御回路70bにおいて、利用者ID記憶部70aに記憶された利用者ID「U000000001」を読み出し、読み出した利用者IDを含む取得応答を生成する。そして、生成した取得応答を乗せた電波を、ループアンテナ70dから放射する。

[0183] これにより、利用者ID認証部40cは、ループアンテナ70dから放射された取得応答を含む電波を受信して、取得応答に含まれる利用者Aの利用者ID「U000000001」を取得する（ステップS1100のYes）

。

引き続き、店舗端末40は、人数情報取得要求送信部401において、グループ人数取得要求（Gr人数取得要求）をサーバ30に送信する（ステップS3302）。

具体的に、人数情報取得要求送信部401は、取得した利用者ID「U0000001」を含むGr人数取得要求を生成し、生成したGr人数取得要求を、通信部40aを介してサーバ30に送信する（ステップS1102）。

[0184] サーバ30は、店舗端末40からのGr人数取得要求を受信すると、グループ人数情報送信部302において、該当利用者IDの属するグループのグループ人数の情報を含むGr人数取得応答を、店舗端末40に送信する（ステップS3304）。

ここでは、サーバ30は、グループ人数「4人」の情報を含むGr人数取得応答を生成し、生成したGr人数取得応答を、通信部30aを介して店舗端末40に送信したこととする（ステップS734）。

店舗端末40は、サーバ30からGr人数取得応答を受信すると、受信したGr人数取得応答に含まれるグループ人数の情報等に基づき、利用条件を満足するクーポン情報があるか否かを判定する（ステップS3306）。

[0185] 具体的に、店舗端末40は、サーバ30からのGr人数取得応答を受信すると、利用状況判定部402において、受信したGr人数取得応答に含まれるグループ人数「4人」を取得する（ステップS1104のYes）。

次に、利用状況判定部402は、支払い金額算出部404から支払い合計金額の情報を取得し、不図示のRTCから現在時刻情報を取得する（ステップS1106）。

ここでは、支払い合計金額の情報「12, 500円」と、現在時刻情報「2012年12月15日の12:30」とを取得したとする。

[0186] 引き続き、利用状況判定部402は、クーポン情報記憶部40dに記憶されたクーポン情報データベースから、特典付与の対象人数が取得したグルー

プ人数以上に設定され、設定金額が支払い合計金額未満に設定され、かつ、有効期限が現在時刻を含む範囲に設定されたクーポン情報があるか否かを判定する。即ち、対象人数が4人以上に設定され、設定金額が「12,500円」未満に設定され、かつ、有効期限が「2012年12月15日の12:30」を含む範囲に設定されたクーポン情報があるか否かを判定する。

ここでは、図26(a)に示すように、クーポンID「Q00000003」に対応するクーポン情報が上記条件を満足しているため、利用状況判定部402は、利用条件を満足するクーポン情報があると判定する。即ち、利用状況判定部402は、特典付与条件を満足すると判定し、利用者ID「U00000001」及びクーポンID「Q00000003」を特典付与要求送信部403に入力する（ステップS1108のYes）。

[0187] 以降のステップS3308～S3314の処理は、上記第1実施形態のステップS2308～S2314と同様となるので、説明を省略する。

サーバ30は、特典付与が完了すると、特典付与部303において、図20(b)に示すポイントIDデータベースを参照して、ポイントID「P00000001」に対応する「〇〇電機ポイント」に65ポイントを付加したことを示す特典取得通知を生成する。そして、生成した特典取得通知を、通信部30aを介して車載機80に送信する（ステップS3316）。

車載機80は、サーバ30からの特典取得通知を受信すると、不図示の表示部に特典取得通知の内容を表示する。これにより、車両Vに乗車している利用者A～Dは、特典が付与されたことを認識することができる。

[0188] 次に、車載機80においてイグニッションスイッチがオン状態からオフ状態になったことを検出してから、グループ化解除応答を受信するまでの車載機80及びサーバ30の動作を説明する。

図39に示すように、車載機80のイグニッション状態検出部801において、イグニッションスイッチ90の状態が検出される（ステップS3400）。

具体的に、イグニッション状態検出部801は、イグニッションスイッチ

90からの信号に基づき、イグニッションスイッチ90がオン状態からオフ状態になったか否かを判定する（ステップS1200）。

イグニッション状態検出部801は、イグニッションスイッチ90がオン状態からオフ状態になったことを検出すると（ステップS1200のYes）、この検出結果を、グループ化解除要求送信部803に入力する。

次に、車載機80は、グループ化解除要求送信部803において、車載機80の現在位置情報を取得する（ステップS3402）。

[0189] 具体的に、グループ化解除要求送信部803は、イグニッション状態検出部801からの検出結果に基づき、イグニッションスイッチ90がオン状態からオフ状態になったと判定すると、現在位置情報の取得要求を位置情報取得部802に入力する。

位置情報取得部802は、グループ化解除要求送信部803からの取得要求に応じて、GPS受信機80gから、複数のGPS衛星から受信したGPS信号を取得する。そして、これら複数のGPS信号に基づき、車載機80（車両V）の現在位置を計算する。位置情報取得部802は、計算した現在位置の情報を、グループ化解除要求送信部803に入力する。

これにより、グループ化解除要求送信部803は、車載機80の現在位置情報を取得する（ステップS1202）。

次に、車載機80は、グループ化解除要求送信部803において、車載機80の現在位置の領域を判定する（ステップS3404）。

具体的に、グループ化解除要求送信部803は、位置情報取得部802から取得した現在位置情報の示す位置が、予め設定した設定領域内か否かを判定する（ステップS1204）。

[0190] ここで、設定領域は、利用者Aの自宅の領域が設定されているとする。また、車載機80（即ち車両V）の現在位置として、例えば、利用者Aの自宅の敷地内にある駐車場の位置（設定領域内の位置）を取得したとする。

これにより、グループ化解除要求送信部803は、車両Vの現在位置が設定領域内であると判定する（ステップS1204のYes）。

以上により、グループ化解除要求送信部 803 は、設定領域内において、車両 V のイグニッションスイッチがオンからオフにされたことを検出する。

これにより、車載機 80 は、グループ化解除要求送信部 803 において、グループ化解除要求をサーバ 30 に送信する（ステップ S 3406）。

具体的に、グループ化解除要求送信部 803 は、車載機 ID「C00000001」を含むグループ化解除要求を生成し、生成したグループ化解除要求を、通信部 80f を介してサーバ 30 に送信する（ステップ S 1206）。

[0191] 一方、サーバ 30 は、グループ化解除部 304 において、車載機 80 からのグループ化解除要求を受信すると、該当グループのグループ化を解除する（ステップ S 3408）。

具体的に、グループ化解除部 304 は、グループ化解除要求を受信すると（ステップ S 1300 の Yes）、グループ化情報管理部 30c に記憶された、受信したグループ化解除要求に含まれる車載機 ID を含む利用者 ID 情報を削除する（ステップ S 1302）。その後、グループ化解除部 304 は、車載機 ID「C00000001」を含むグループ化解除応答を生成し、生成したグループ化解除応答を、通信部 30a を介して車載機 80 に送信する（ステップ S 1304）。

グループ化解除応答は、車載機 80 において受信され（ステップ S 1208）、グループ化解除が完了する。そして、グループ化が解除されることで、上記一連のグループ向け特典付与サービスが終了する。

[0192] ここで、利用者 ID 記憶部 70a が、利用者識別情報記憶部を構成する。

また、車載機 80 が、乗り物に搭載された機器を構成し、車載機 ID 記憶部 80d が、機器識別情報記憶部を構成し、利用者 ID 読取部 80a が、利用者識別情報取得部を構成し、グループ化要求送信部 800 が、グループ化要求送信部を構成する。

また、イグニッション状態検出部 801 が、イグニッション状態検出部を構成し、位置情報取得部 802 が、位置情報取得部を構成し、グループ化解

除要求送信部 803 が、グループ化解除要求送信部を構成し、地図情報記憶部 80h が、地図情報記憶部を構成する。

また、通信部 30a 及びグループ化部 300 が、グループ化要求受信部を構成し、グループ化部 300 が、グループ化部を構成し、グループ化情報管理部 30c が、識別情報記憶部を構成し、特典付与部 303 が、特典付与部を構成する。

また、ポイント情報管理部 30d が、特典情報記憶部を構成する。

また、店舗端末 40 が、施設端末を構成し、利用者 ID 取得部 405 が、利用者識別情報取得部を構成し、利用状況判定部 402 が、利用状況判定部を構成し、通信部 40a 及び特典付与要求送信部 403 が、特典付与要求送信部を構成する。

[0193] (第 2 実施形態の効果)

第 2 実施形態は、上記第 1 実施形態の効果に加えて、以下の効果を奏する。

(1) 利用者に携帯される携帯機 70 と、複数の利用者が同乗可能な乗り物 (車両 V) に搭載された機器 (車載機 80) と、グループ向けの特典付与の対象となるサービスを提供する施設 (店舗) に設置された店舗端末 40 と、特典付与サービス提供サーバ 30 とを備える。加えて、特典付与サービス提供サーバ 30 と車載機 80 とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続すると共に、特典付与サービス提供サーバ 30 と店舗端末 40 とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続する。

[0194] 携帯機 70 は、利用者 ID 記憶部 70a が、特典付与サービス提供サーバ 30 に予め登録された、利用者に固有の識別情報である利用者 ID を記憶する。

車載機 80 は、車載機 ID 記憶部 80d が、特典付与サービス提供サーバ 30 に予め登録された、当該車載機 80 に固有の識別情報である車載機 ID を記憶する。利用者 ID 読取部 80a が、携帯機 70 から利用者 ID を取得する。グループ化要求送信部 800 が、利用者 ID 読取部 80a が利用者 ID

Dを取得すると、該取得した利用者IDと車載機ID記憶部80dに記憶された車載機IDを含むグループ化要求を特典付与サービス提供サーバ30に送信する。

[0195] 店舗端末40は、利用者ID取得部405が、携帯機70から利用者IDを取得する。利用状況判定部402が、利用者ID取得部405が取得した利用者IDに対応する利用者のグループ向け特典付与サービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したか否かを判定する。特典付与要求送信部403が、利用状況判定部402が特典付与条件を満足したと判定した場合に、該特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の利用者IDを含む特典付与要求を特典付与サービス提供サーバ30に送信する。

[0196] 特典付与サービス提供サーバ30は、通信部30a及びグループ化部300が、車載機80からのグループ化要求を受信する。グループ化情報管理部30cが、グループ化部300が受信したグループ化要求に含まれる利用者ID及び車載機IDを対応付けて記憶する。グループ化部300が、グループ化情報管理部30cに記憶された利用者IDのうち、同じ車載機IDが対応付けられた利用者IDをグループ化する。特典付与部303が、店舗端末40からの特典付与要求を受信すると、該特典付与要求に含まれる利用者IDに対応する獲得特典情報（ポイント情報）に対して特典情報（ポイント）を付与する。加えて、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する獲得特典情報に対しても特典情報を付与する。

[0197] この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ30において、グループ化情報管理部30cに記憶された利用者IDのうち、共通の車載機IDを有する利用者IDをグループ化することが可能である。加えて、店舗端末40において、グループに属する利用者IDのうちのいずれ1に対応する利用者の、グループ向け特典付与対象サービスの利用状況が、例えば、支払い合計金額が設定金額以上等の予め設定した特典付与条件を満足するか否かを判定することが可能となる。更に、特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の利用者IDを含む特典付与要求を特典付与サービス提供サーバ30

に送信することが可能となる。そして、特典付与サービス提供サーバ30は、店舗端末40からの特典付与要求に含まれる利用者IDと、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDとに対応する獲得特典情報に対して特典情報を付与することが可能となる。

[0198] その結果、車両V等の乗り物に同乗する家族や友人等の複数の利用者の利用者IDをグループ化することが可能となる。加えて、このようにしてグループ化された利用者IDに対応する利用者に対して、店舗等においてグループの全員の利用者IDを取得する等の煩わしい作業をすることなく、簡易に、グループ向けの特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0199] (2) 店舗端末40は、クーポン情報記憶部40dが、店舗で提供されるグループ向けの特典付与の対象となるサービスであるグループ向け特典付与サービスに適用可能なクーポンの情報を含むクーポン情報を記憶する。特典付与条件は、クーポンの種類毎に異なる条件を設定した。利用状況判定部402が、利用者ID取得部405が取得した利用者IDの属するグループの全ての利用者IDに対応する獲得特典情報に対して特典情報を付与可能なクーポンが、クーポン情報記憶部40dに記憶されたクーポン情報の中にあるかを判定する。そして、付与可能なクーポンがあると判定した場合に、特典付与条件を満足したと判定する。

[0200] この構成であれば、店舗端末40は、クーポン情報記憶部40dに記憶されたクーポン情報の中に、例えば、取得した利用者IDの属するグループの全利用者ID数（グループ人数）以上の特典付与の対象人数が設定されているクーポン情報などの、全利用者IDに対応する獲得特典情報に対して特典情報を付与可能なクーポン情報があるかを判定する。そして、かかるクーポン情報があると判定すると、特典付与条件を満足したと判定し、特典付与条件を満足した利用者IDを含む特典付与要求を特典付与サービス提供サーバ30に送信することが可能となる。

その結果、利用者がクーポン情報を取得することなく、かつ、店舗等においてグループの全員の利用者IDを取得する等の煩わしい作業をすることな

く、特典付与条件を満足した利用者IDに対応する利用者のグループに対して、簡易に、グループ向け特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0201] (3) 特典付与サービス提供サーバ30は、グループ化解除部304が、グループ化部300がグループ化したグループのうち、予め設定した解除条件を満たしたグループのグループ化を解除する。

この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ30は、例えば、グループ化されてからの経過時間が設定時間以上となったグループ等の予め設定した解除条件を満たすグループのグループ化を解除することが可能となる。その結果、不要となったグループの情報を削除することが可能となり、かかる情報の保持に必要なメモリの利用効率を向上することが可能となる。

[0202] (4) 乗り物に搭載された機器を、車両Vに搭載された車載機80とした。

車載機80は、位置情報取得部802が、当該車載機80の現在位置情報を取得する。地図情報記憶部80hが、道路地図情報を記憶する。グループ化解除要求送信部803が、イグニッション状態検出部801が、イグニッションがオン状態からオフ状態になったことを検出すると、位置情報取得部802が取得した現在位置情報の示す位置（車載機80の現在位置）が予め設定した設定領域内であるか否かを判定する。グループ化解除要求送信部803が、現在位置情報の示す位置が設定領域内であると判定した場合に、車載機ID記憶部80dに記憶された車載機IDを含むグループ化解除要求を特典付与サービス提供サーバ30に送信する。

[0203] 特典付与サービス提供サーバ30は、グループ化解除部304が、車載機80からのグループ化解除要求を受信すると、解除条件を満たしたと判定し、受信したグループ化解除要求に含まれる車載機IDに対応付けられた利用者IDの属するグループのグループ化を解除する。

この構成であれば、車載機80（車両V）の現在位置が、例えば、利用者の契約している駐車場等の設定領域内に含まれる位置であった場合に、該車両Vの車載機IDに対応するグループのグループ化を解除することが可能となる。即ち、出先から戻ってきて車両Vを駐車場に駐車してイグニッション

をオフにしたタイミング等の車両Vに乗車している利用者のグループが解散するタイミングで、グループ化を解除することが可能となる。

[0204] (5) イグニッション状態検出部801が、車両Vのイグニッションがオン状態からオフ状態になったか否かを検出する。位置情報取得部802が、イグニッション状態検出部801が、車両Vのイグニッションがオン状態からオフ状態になったことを検出すると、当該車載機80の現在位置情報を取得する。

この構成であれば、車両Vのイグニッションがオン状態からオフ状態となったときの該車両Vの現在位置が、例えば、利用者の契約している駐車場等の設定領域内に含まれる位置であった場合に、該車両Vの車載機IDを有するグループのグループ化を解除することが可能となる。その結果、より適切なタイミングで、グループ化を解除することが可能となる。

[0205] (6) 設定領域を、利用者の自宅の領域と、レンタカーの集配所の領域とを含むように設定した。

この構成であれば、車載機80の現在位置が、利用者の自宅を含む領域内又はレンタカーの集配所の領域内である場合に、該車両Vの車載機IDを有するグループのグループ化を解除することが可能となる。

例えば、自宅の領域内（例えば、自宅の敷地内にある駐車場）で車両Vのイグニッションがオン状態からオフ状態となった場合、車両Vに乗車している利用者が帰宅した可能性が高い。また、レンタカーの集配所の領域内で、車両Vのイグニッションがオン状態からオフ状態となった場合は、レンタルしていた車両Vを返却した可能性が高い。これらは、いずれも、車両Vを用いた用件を済ませて、車両Vに同乗していた利用者のグループが解散する状況である可能性が高い。このような状況において、グループ化を解除するようにしたので、不要な情報をより適切に削除することが可能となる。

[0206] (第3実施形態)

(構成)

第3実施形態の特典付与システム3は、第1実施形態の特典付与サービス

提供サーバ30に代えて特典付与サービス提供サーバ35を備える一方、店舗端末40を備えていない点が上記第1実施形態と異なる（図40参照）。

更に、携帯機10が、自己の現在位置情報と利用者IDとを含む特典取得要求をサーバ35に送信する。一方、サーバ35は、携帯機10からの特典取得要求に応じて、該携帯機10に対して特典（電子アイテム）を含む特典取得応答を送信すると共に、該携帯機10の利用者と同じグループに属する他の利用者の携帯機10に対して特典を含む特典取得通知を送信する点が上記第1実施形態と異なる。

[0207] 以下、上記第1実施形態と同様の構成部については同じ符号を付して適宜説明を省略し、異なる部分を詳細に説明する。

まず、第3実施形態の特典付与システム3の構成について説明する。

特典付与システム3は、図40（a）及び（b）に示すように、携帯機10A～10Dと、車両Vに搭載された車載機20と、特典付与サービス提供サーバ35とを含んで構成される。

携帯機10と、特典付与サービス提供サーバ35とは、基地局50及びネットワーク60を介して相互にデータ通信可能に接続されている。

第3実施形態の特典付与サービス提供サーバ35は、利用者の個人情報を登録する処理、利用者をグループ化する処理、利用者に対して特典を付与する処理、グループ化を解除する処理等を行う。

[0208] （特典付与サービス提供サーバ35のハードウェア構成）

次に、図41に基づき、第3実施形態の特典付与サービス提供サーバ35のハードウェア構成を説明する。

図41に示すように、特典付与サービス提供サーバ35は、通信部30aと、CPU30bと、グループ化情報管理部30cと、RTC30gと、電子アイテム管理部30jとを含んで構成される。

以下、特典付与サービス提供サーバ35を、単に「サーバ35」と称す。

第3実施形態のCPU30bは、ハードディスク等の記憶媒体（不図示）に予め記憶された各種専用のコンピュータプログラムをRAM（不図示）に

読み込む。そして、RAMに読み込まれたプログラムに記述された命令に従って、各種リソースを駆使して、後述する個人情報登録処理、グループ化処理、特典付与処理、グループ化解除処理等を実行する。

[0209] 電子アイテム管理部30jは、アイテム管理データベースと、アイテム情報データベースとが記憶された記憶媒体である。この記憶媒体は、例えば、ハードディスク等の大容量の記憶媒体から構成される。

ここで、アイテム管理データベースは、利用者の個人情報と、獲得したアイテムの情報とが対応付けられて登録されたデータベースである。

ここで、個人情報は、例えば、利用者ID、利用者の名前、住所、電話番号、メールアドレス等を含む情報である。

また、獲得したアイテムの情報は、各利用者が獲得した電子アイテムのアイテムIDから構成される情報である。

また、アイテムIDは、電子アイテムを識別するためのIDである。

[0210] 電子アイテムは、例えば、予め登録された地域等に関わりのあるアイテム等であり、携帯電話機等の壁紙として利用できる登録地域に縁のある景色等のCGや、登録された地域で有名な楽曲のデータ等が含まれる。

また、アイテム情報データベースは、予めサーバ35に登録された電子アイテムの情報であるアイテム情報が登録されたデータベースである。

ここで、アイテム情報は、例えば、アイテムID、各アイテムIDに対応する電子アイテム、各電子アイテムの取得条件、各電子アイテムの取得有効期限等を含んで構成される情報である。

[0211] (携帯機10の機能構成)

次に、図42に基づき、第3実施形態の携帯機10のCPU10cにおいて専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

第3実施形態の携帯機10の機能構成は、図42に示すように、グループ化要求送信部100と、位置情報取得部102と、個人情報登録要求部104と、特典取得要求送信部105とを含んで構成される。

特典取得要求送信部105は、タッチパネル10gを介した、利用者から

の特典取得指示に応じて、まず、位置情報取得部 102 から、携帯機 10 の現在位置情報を取得する。そして、取得した現在位置情報と、利用者 ID 記憶部 10d に記憶された利用者 ID とを含む特典取得要求を、通信部 10f を介して、サーバ 35 に送信する。加えて、特典取得要求送信部 105 は、サーバ 35 からの特典取得応答を、通信部 10f を介して受信する。特典取得要求送信部 105 は、受信した特典取得応答に含まれる電子アイテム等を、不図示の記憶媒体に記憶する。

第 3 実施形態の位置情報取得部 102 は、特典取得要求送信部 105 からの位置情報の取得要求に応じて、GPS 受信機 10j から、複数の GPS 衛星から受信した GPS 信号を取得する。そして、取得した GPS 信号から、携帯機 10 の現在位置を計算する。位置情報取得部 102 は、計算した現在位置情報を、特典取得要求送信部 105 に入力する。

[0212] (サーバ 35 の機能構成)

次に、図 43 に基づき、サーバ 35 の CPU 30b において専用のプログラムを実行することで実現される機能について説明する。

サーバ 35 の機能構成は、図 43 に示すように、グループ化部 300 と、特典付与部 303 と、グループ化解除部 304 と、個人情報登録部 305 とを含んで構成される。

第 3 実施形態の特典付与部 303 は、携帯機 10 からの特典取得要求を、通信部 30a を介して受信する。特典付与部 303 は、特典取得要求を受信すると、まず、受信した特典取得要求に含まれる利用者 ID に基づき、グループ化情報管理部 30c から、該利用者 ID に対応するグループのグループ人数を取得する。

次に、特典付与部 303 は、取得したグループ人数と、受信した特典取得要求に含まれる現在位置情報とに基づき、アイテム情報データベースから、予め設定したアイテム取得条件を満たす電子アイテムを選定する。

[0213] 具体的に、各電子アイテムには、特典を取得可能なグループ人数と、特典を取得可能な位置情報とが予め設定されている。即ち、取得可能なグループ

人数がサーバ35から取得したグループ人数以上で、取得可能な位置が携帯機10から取得した現在位置情報の示す位置に設定された電子アイテムが選定される。

特典付与部303は、アイテム取得条件を満足する電子アイテムを選定すると、選定した電子アイテムと、受信した特典取得要求に含まれる利用者ID、電子アイテムの取扱説明書等を含む詳細情報とを含む特典取得応答を生成する。そして、生成した特典取得応答を、通信部30aを介して、受信した特典取得要求の送信元の携帯機10に送信する。

加えて、特典付与部303は、受信した特典取得要求に含まれる利用者IDに対応するグループの他の利用者の携帯機10に対して、選定した電子アイテムと各特典付与先の利用者の利用者IDとを含む特典取得通知を生成する。そして、生成した特典取得通知を、通信部30aを介して、各携帯機10に送信する。

[0214] (グループ向け特典付与サービスの流れ)

次に、図44に基づき、第3実施形態のグループ向け特典付与サービスの流れを説明する。

利用者が、サーバ35に個人情報の登録を完了後にグループ向け特典付与サービスを利用する場合、図10に示すように、まず、携帯機10によって、車載機20から車載機IDを読み取る。そして、読み取った車載機IDと利用者IDとを含むグループ化要求をサーバ35に送信する(ステップS1400)。

サーバ35は、携帯機10からのグループ化要求に応じて、該グループ化要求に含まれる利用者IDをグループ化する(ステップS1402)。

グループ化が完了後、利用者は、携帯機10によって、該携帯機10の現在位置情報と利用者IDとを含む特典取得要求をサーバ30に送信する(ステップS1404)。

[0215] サーバ35は、携帯機10からの特典取得要求に応じて、特典付与条件を満たす特典(電子アイテム)を選定する(ステップS1406)。

引き続き、サーバ35は、選定した電子アイテムを、要求元の携帯機10と、受信した利用者IDの属するグループの他の利用者の携帯機10とに送信する（ステップS1406）。これにより、要求元の利用者と、該利用者の属するグループの他の構成員とに対して特典を付与する。

一方、サーバ35は、定期的に、現在時刻とグループ化された利用者IDの登録時刻とに基づき、登録時刻からの経過時間が予め設定した設定時間を経過しているか否かを判定する。そして、設定時間を経過していると判定したグループのグループ化を解除する（ステップS1410）。これにより、グループ向け特典付与サービスの一連の流れが終了する。

[0216] （特典取得要求送信処理）

次に、図45に基づき、第3実施形態の携帯機10の特典取得要求送信部105で行われる特典取得要求送信処理の処理手順を説明する（上記ステップS1404に対応）。なお、特典取得要求送信処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

CPU10cにおいて、専用のプログラムが実行され特典取得要求送信処理が開始されると、図45に示すように、まず、ステップS1500に移行する。

ステップS1500では、特典取得要求送信部105において、タッチパネル10gを介した、利用者からの位置情報送信指示があったか否かを判定する。そして、位置情報送信指示があったと判定した場合（Yes）は、ステップS1502に移行し、そうでないと判定した場合（No）は、ステップS1510に移行する。

ステップS1502に移行した場合は、特典取得要求送信部105において、位置情報取得部102を介して、携帯機10の現在位置情報を取得して、ステップS1504に移行する。

[0217] ステップS1504では、特典取得要求送信部105において、利用者ID記憶部10dから利用者IDを読み出し、読み出した利用者IDと、ステップS1502で取得した現在位置情報とを含む特典取得要求を生成する。

そして、生成した特典取得要求を、通信部 10f を介してサーバ 35 に送信する。その後、ステップ S 1506 に移行する。

ステップ S 1506 では、特典取得要求送信部 105 において、サーバ 35 からの特典取得応答を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1508 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、受信するか又はタイムオーバとなるまで判定を繰り返す。

[0218] ステップ S 1508 に移行した場合は、特典取得要求送信部 105 において、受信した特典取得応答又は特典取得通知に含まれる電子アイテム及び取扱説明書等を、不図示の記憶媒体に記憶する。その後、一連の処理を終了する。

一方、ステップ S 1500 で、特典取得要求を受信せずにステップ S 1510 に移行した場合は、特典取得要求送信部 105 において、サーバ 35 からの特典取得通知を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1508 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

[0219] （特典付与処理）

次に、図 46 に基づき、サーバ 35 の特典付与部 303 で行われる特典付与処理の処理手順を説明する（上記ステップ S 1406～S 1408 に対応）。なお、特典付与処理は、予め設定した周期で繰り返し実行される。

C P U 30b において、専用のプログラムが実行され特典付与処理が開始されると、図 46 に示すように、まず、ステップ S 1600 に移行する。

ステップ S 1600 では、特典付与部 303 において、携帯機 10 からの特典取得要求を受信したか否かを判定する。そして、受信したと判定した場合（Y e s）は、ステップ S 1602 に移行し、そうでないと判定した場合（N o）は、一連の処理を終了する。

ステップ S 1602 に移行した場合は、特典付与部 303 において、グループ化情報管理部 30c から、特典取得要求に含まれる利用者 I D に対応す

る利用者の属するグループ人数情報を取得する。その後、ステップS 1 6 0 4に移行する。

[0220] ステップS 1 6 0 4では、特典付与部3 0 3において、ステップS 1 6 0 2で取得したグループ人数と、受信した特典取得要求に含まれる携帯機1 0の現在位置情報とに基づき、アイテム情報データベースから、アイテム取得条件を満たす電子アイテムを選定する。その後、ステップS 1 6 0 6に移行する。

具体的に、アイテム情報データベースに登録された電子アイテムの中から、アイテム取得条件として予め設定した電子アイテムを取得可能なグループ人数が、取得したグループ人数情報の示す人数以上となり、かつ、アイテム取得条件として予め設定した設定場所が、取得した現在位置情報の示す位置となる電子アイテムを選定する。

[0221] ステップS 1 6 0 6では、特典付与部3 0 3において、ステップS 1 6 0 4で選定した電子アイテムの情報と、受信した特典取得要求に含まれる利用者ID、電子アイテムの取扱説明書等の詳細情報等とを含む特典取得応答を生成する。そして、生成した特典取得応答を、通信部3 0 aを介して特典取得要求の送信元の携帯機1 0に送信する。その後、ステップS 1 6 0 8に移行する。

ステップS 1 6 0 8では、特典付与部3 0 3において、受信した特典取得要求に含まれる利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する利用者の携帯機1 0に対して、通信部3 0 aを介して特典取得通知を送信する。その後、一連の処理を終了する。

具体的に、特典付与部3 0 3は、ステップS 1 6 0 4で選定した電子アイテムの情報と、特典付与対象の他の利用者IDとを含む特典取得通知を生成する。そして、生成した特典取得通知を、各利用者の携帯機1 0に送信する。例えば、利用者Aの携帯機1 0 Aから特典取得要求を受信した場合に、同じグループに属する利用者B～Dの携帯機1 0 B～1 0 Dに対して特典取得通知を送信する。

[0222] (動作)

次に、図 1 ～図 4 6 を参照しつつ、図 4 7 ～図 4 8 に基づき、第 3 実施形態の特典付与システム 3 の動作を説明する。

ここで、利用者が個人情報を登録して、携帯機 1 0 の利用者 I D 記憶部 1 0 d に自己の利用者 I D が記憶されるまでの動作については、上記第 1 実施形態と同様となるので説明を省略する。また、サーバ 3 5 のグループ化の動作及びグループ化解除の動作についても、上記第 1 実施形態と同様となるので説明を省略する。

以下、グループ化を完了後の動作から説明する。

ここでは、同じ車両 V に、利用者 I D の登録が完了した携帯機 1 0 A ～ 1 0 D を携帯した利用者 A ～ D の 4 人が同乗しており、この 4 人が同じグループに属することとする。

[0223] 以下、利用者 A ～ D は、区別する必要が無い場合に、単に「利用者」と称す。

利用者 I D の登録が完了すると、図 4 7 に示すように、携帯機 1 0 A は、特典取得要求送信部 1 0 5 において、利用者 A からの位置情報送信指示を受け付ける（ステップ S 3 5 0 0）。

具体的に、特典取得要求送信部 1 0 5 は、利用者 A のタッチパネル 1 0 g を介した位置情報送信指示の入力があったか否かを判定する（ステップ S 1 5 0 0 の Y e s）。

これにより、特典取得要求送信部 1 0 5 は、位置情報送信指示の入力があったと判定すると、特典取得要求をサーバ 3 5 に送信する（ステップ S 3 5 0 2）。

[0224] 具体的に、特典取得要求送信部 1 0 5 は、位置情報送信指示が入力されると（ステップ S 1 5 0 0 の Y e s）、まず、位置情報の取得要求を位置情報取得部 1 0 2 に入力する。これにより、位置情報取得部 1 0 2 から、携帯機 1 0 A の現在位置情報を取得する（ステップ S 1 5 0 2）。

引き続き、特典取得要求送信部 1 0 5 は、携帯機 1 0 A の現在位置情報を

取得すると、取得した現在位置情報と、利用者ID記憶部10dに記憶された利用者IDとを含む特典取得要求を生成する。そして、生成した特典取得要求を、通信部10fを介してサーバ35に送信する（ステップS1504）。

[0225] また、ここでは、利用者Aの所持する携帯機10Aに登録された利用者IDを「U00000001」、利用者Bの所持する携帯機10Bに登録された利用者IDを「U000000002」とする。加えて、利用者Cの所持する携帯機10Cに登録された利用者IDを「U000000003」、利用者Dの所持する携帯機10Dに登録された利用者IDを「U000000004」とする。

一方、サーバ35は、携帯機10Aからの特典取得要求を受信すると、特典付与部303において、利用者Aの属するグループのグループ人数を取得する（ステップS3504）。

[0226] 具体的に、特典付与部303は、特典取得要求を受信すると（ステップS1600のYes）、グループ化情報管理部30cから、受信した特典取得要求に含まれる利用者IDの属するグループのグループ人数を取得する。ここでは、グループ人数「4人」が取得される。

引き続き、サーバ35は、特典付与部303において、利用者Aの利用者IDが属するグループのグループ人数と、携帯機10Aの現在位置情報とに基づき、アイテム取得条件を満たす電子アイテムを選定する（ステップS3506）。

[0227] 具体的に、特典付与部303は、アイテム情報データベースに登録された電子アイテムの中から、取得可能なグループ人数が「4」人以上に設定され、かつ、設定場所が携帯機10Aの現在位置又は現在位置を含む位置範囲に設定された電子アイテムを選定する（ステップS1604）。

ここで、電子アイテム管理部30jが備えるアイテム管理データベースは、例えば、図48（a）のように構成され、アイテム情報データベースは、例えば、図48（b）のように構成されているとする。

[0228] 即ち、アイテム管理データベースは、図48(a)に示すように、利用者IDと、利用者Aの名前、住所及びメールアドレスと、獲得した電子アイテムのアイテムIDとが対応付けられて登録されている。

また、アイテム情報データベースは、アイテムIDと、各アイテムIDに対応する電子アイテムと、各電子アイテムの取得条件（特典付与条件）と、各電子アイテムの取得有効期限とが対応付けられて登録されている。なお、取得条件としては、電子アイテムを取得可能なグループ人数と、電子アイテムを取得可能な場所とが設定されている。

[0229] 電子アイテムは、該電子アイテムを受信した携帯端末において利用できるアイテム等であり、例えば、壁紙として使用可能なCGデータや、該携帯端末において再生可能な楽曲データなどが該当する。

また、取得条件である電子アイテムを取得可能な場所は、例えば、緯度及び経度の範囲で指定される場合や、ピンポイントの緯度及び経度で指定される場合がある。また、ピンポイントで指定される場所の電子アイテムとして、例えば、希少価値のあるアイテムを設定してもよい。

[0230] 特典付与部303は、図48(b)に示すアイテム情報データベースから、特典の付与対象となるグループ人数が「4人」以上で、かつ、設定場所が携帯機10Aの現在位置を含む電子アイテムを選定する。ここでは、アイテムID「100000003」に対応する電子アイテムが選定されたこととする。

このとき、第3実施形態の特典付与部303は、RTC30gから現在時刻情報を取得し、有効期限内の電子アイテムの中から、アイテム取得条件を満足する電子アイテムを選定する。

[0231] 引き続き、特典付与部303は、アイテム取得条件を満たす電子アイテムを選定すると、該電子アイテムを含む特典取得応答を、携帯機10Aに送信する（ステップS3508）。

具体的に、特典付与部303は、選定した電子アイテムと、利用者Aの利用者ID「U00000001」、電子アイテムの取扱説明書等を含む詳細情

報とを含む特典取得応答を生成する。そして、生成した特典取得応答を、通信部30aを介して携帯機10Aに送信する（ステップS1606）。

[0232] 続いて、特典付与部303は、選定した電子アイテム及び詳細情報を含む特典取得通知を、グループの他の構成員の携帯機10B～10Dにそれぞれ送信する（ステップS3510）。

具体的に、特典付与部303は、選定した電子アイテムと、利用者Bの利用者ID「U00000002」、電子アイテムの取扱説明書等を含む詳細情報とを含む特典取得通知を生成し、生成した特典取得通知を、通信部30aを介して携帯機10Bに送信する。加えて、選定した電子アイテムと、利用者Cの利用者ID「U00000003」、電子アイテムの取扱説明書等を含む詳細情報とを含む特典取得通知を生成し、生成した特典取得通知を、通信部30aを介して携帯機10Cに送信する。更に、選定した電子アイテムと、利用者Dの利用者ID「U00000004」、電子アイテムの取扱説明書等を含む詳細情報とを含む特典取得通知を生成し、生成した特典取得通知を、通信部30aを介して携帯機10Dに送信する（ステップS1608）。

[0233] 携帯機10Aは、サーバ35からの特典取得応答を受信すると、受信した特典取得応答に含まれる、アイテムID「I000000003」に対応する電子アイテム及び取扱説明書等を、携帯機10Aが備える不図示の記憶媒体に記憶する。

一方、携帯機10B～10Dは、それぞれ、サーバ35からの特典取得通知を受信すると、受信した特典取得通知に含まれる、アイテムID「I000000003」に対応する電子アイテム及び取扱説明書等を、携帯機10B～10Dが備える不図示の記憶媒体に記憶する。

利用者は、携帯機10において、電子アイテムを取得すると、例えば、取得した電子アイテムが壁紙等の画像データであればタッチパネル10gに画像を表示し、楽曲データであれば、携帯機10が予め備える再生ソフトを用いて楽曲を再生する。

[0234] ここで、利用者ID記憶部10dが、利用者識別情報記憶部を構成し、通

信部 10f 及びグループ化要求送信部 100 が、グループ化要求送信部を構成する。

また、位置情報取得部 102 が、位置情報取得部を構成し、通信部 10f 及び特典取得要求送信部 105 が、特典取得要求送信部を構成する。

また、車載機 ID 読取部 10a 及びグループ化要求送信部 100 が、機器識別情報取得部を構成する。

また、車載機 20 が、乗り物に搭載された機器を構成し、車載機 ID 記憶部 20a が、機器識別情報記憶部を構成する。

また、通信部 30a 及びグループ化部 300 が、識別情報受信部及びグループ化要求受信部を構成し、グループ化部 300 が、グループ化部を構成し、グループ化情報管理部 30c が、識別情報記憶部を構成し、特典付与部 303 が、特典付与部を構成する。

また、電子アイテム管理部 30j が、電子アイテム情報記憶部を構成する。

[0235] (第 3 実施形態の効果)

第 3 実施形態は、上記第 1 実施形態の効果に加えて、次のような効果を奏する。

(1) 利用者に携帯される携帯機 10 と、特典付与サービス提供サーバ 30 とを備える。加えて、特典付与サービス提供サーバ 35 と携帯機 10 とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続する。

携帯機 10 は、利用者 ID 記憶部 10d が、特典付与サービス提供サーバ 35 に予め登録された、利用者に固有の識別情報である利用者 ID を記憶する。グループ化要求送信部 100 が、利用者 ID 記憶部 10d に記憶された利用者 ID を含むグループ化要求を、通信部 10f を介して特典付与サービス提供サーバ 35 に送信する。位置情報取得部 102 が、当該携帯機 10 の現在位置情報を取得する。特典取得要求送信部 105 が、位置情報取得部 102 が取得した現在位置情報と、利用者 ID 記憶部 10d に記憶された利用者 ID とを含む特典取得要求を特典付与サービス提供サーバ 35 に送信する。

。

[0236] 特典付与サービス提供サーバ35は、グループ化部300が、携帯機10からのグループ化要求を、通信部30aを介して受信すると、受信したグループ化要求に含まれる利用者IDをグループ化情報管理部30cに記憶する。グループ化部300が、グループ化情報管理部30cに記憶された利用者IDのうち、予め設定したグループ化条件を満たす利用者IDをグループ化する。特典付与部303が、携帯機10からの特典取得要求を通信部30aを介して受信する。特典付与部303が、受信した特典取得要求に含まれる現在位置情報の示す位置が、予め設定した特典を取得可能な位置である場合に、受信した特典取得要求に含まれる利用者IDに対応する利用者の携帯機10に対して特典情報を付与する。加えて、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する利用者の携帯機10に対しても特典情報を付与する。

[0237] この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ35において、携帯機10からのグループ化要求に応じて、例えば、共通の登録情報を有する利用者等の予め設定したグループ化条件を満たす利用者をグループ化することが可能である。加えて、グループに属する利用者IDに対応する利用者の携帯機10から、利用者IDと該携帯機10の現在位置情報とを含む特典取得要求を特典付与サービス提供サーバ35に送信することが可能となる。そして、特典付与サービス提供サーバ35は、特典取得要求に含まれる携帯機10の現在位置情報の示す位置で特典が取得可能な場合に、特典取得要求に含まれる利用者IDに対応する利用者の携帯機と、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する利用者の携帯機とに対して特典情報を付与することが可能となる。

その結果、特典の取得条件を満足した利用者の属するグループに対して、簡易に、グループ向けの特典付与サービスを提供することが可能となる。

[0238] (2) 特典付与サービス提供サーバ35は、電子アイテム管理部30jが、電子アイテムと、該電子アイテムを取得可能なグループ人数と、該電子アイ

テムを取得可能な位置情報とを含む電子アイテム情報（アイテム情報データベース）を記憶する。特典付与部303が、電子アイテム管理部30jに記憶された電子アイテムのうちから、特典取得要求に含まれる利用者IDが属するグループの全ての利用者IDに対応する利用者が取得可能で、かつ、該特典取得要求に含まれる現在位置情報の示す位置で取得可能な電子アイテムを選定する。そして、選定した電子アイテムを、特典取得要求に含まれる利用者IDに対応する利用者の携帯機10に送信することに加えて、該利用者IDの属するグループの他の利用者IDに対応する利用者の携帯機10に対しても送信する。

[0239] この構成であれば、特典付与サービス提供サーバ35は、グループを構成する利用者IDに対応する利用者の全員が取得可能で、かつ、携帯機10の現在位置で取得可能な電子アイテムを、該利用者IDの属するグループの全ての利用者IDに対応する利用者の携帯機10に送信することが可能となる。その結果、利用者は、特典を電子アイテムという形ですぐに取得することが可能となる。加えて、グループ人数を取得条件とすることで、利用者のグループの一部しか特典を取得できないといった状況が発生するのを防ぐことが可能となる。

[0240] （変形例）

（1）上記第1及び第2実施形態では、グループの構成員の全員に対して同じ内容の特典を付与する構成としたが、この構成に限らない。例えば、商品を購入した利用者に対して付与する特典の価値に対して、他の構成員に対して付与する特典の価値を低くするなど付与する特典に差をつける構成としてもよい。具体的には、例えば、購入者に対してショップポイントを100ポイント付与するのに対して、グループの他の構成員に対して50ポイントを付与する。

[0241] （2）上記第1及び第2実施形態では、購入する商品の種類等に関係なく、商品の購入金額（支払い金額）を特典付与条件として設定する構成としたが、この構成に限らない。例えば、特典付与対象となる商品を予め設定し、特

典付与対象の商品を購入した場合、又は、特典付与対象の商品を含む商品の購入金額が設定金額以上の場合等に特典付与条件を満足したと判定する構成としてもよい。

(3) 上記第1及び第3実施形態では、1台の車載機20を設ける構成としたが、この構成に限らない。車載機20は、1台に限らず、例えば、車両の座席毎に近くドア等に設ける等、複数台を設ける構成としてもよい。このことは、車両以外の他の乗り物とした場合についても同様である。

[0242] (4) 上記第1及び第2実施形態では、店舗端末40が、クーポン利用条件(特典付与条件)を満足するか否かを判定する構成としたが、この構成に限らず、サーバ30が、クーポン利用条件(特典付与条件)を満足するか否かを判定する構成としてもよい。例えば、上記第1実施形態の構成であれば、店舗端末40は、購入金額の情報と、利用者IDと、使用されたクーポンIDとを含む情報を、サーバ30に送信する。そして、サーバ30は、これら受信した情報に基づきクーポン利用条件を満足するか否かを判定する。

[0243] (5) 上記第1～第3実施形態では、車載機10及びグループ化要求を受信時の日付情報をグループ化の条件とする構成としたが、この構成に限らない。携帯機10又は車載機80から、グループ化の条件となる他の情報を送信する構成としてもよいし、利用者が、グループ化要求を送信時に予め設定した複数の条件の中から任意の条件を選択できる構成としてもよい。例えば、利用者が、家族でグループを構成したい場合に、条件として家族を指定することで、サーバ30では、住所や電話番号等が共通の利用者IDをグループ化する。

[0244] (6) 上記第1～第3実施形態では、乗り物に搭載された機器として車両Vに搭載された車載機を例に挙げて説明したが、この構成に限らない。例えば、船舶、電車、航空機等の他の乗り物に搭載された機器で構成してもよい。

(7) 上記第3実施形態では、携帯機10に電子アイテムを送信することで特典を付与する構成としたが、この構成に限らない。例えば、ソーシャルゲーム等のように、各利用者の取得した電子アイテムをサーバ上で管理する構

成とした場合は、特典として付与する電子アイテムのアイテムIDを、サーバ上に保存された該当の利用者のアイテム情報に付加する構成としてもよい。

[0245] (8) 上記第1～第3実施形態では、車載機IDと、日付情報とに基づきグループ化を行う構成としたが、この構成に限らない。例えば、サーバに登録された利用者の個人情報に基づきグループ化する構成など、他の情報に基づいてグループ化する構成としてもよい。例えば、生年月日が同じ利用者、住所が同じ利用者、電話番号の下3桁が同じ利用者等をグループ化する。

(9) 上記第2実施形態では、グループ化解除の条件を判定する処理において、イグニッションスイッチ90がオン状態からオフ状態となったときの車載機80の現在位置が設定領域内か否かを判定する構成としたが、この構成に限らない。例えば、シフト位置がパーキングレンジになったときの車載機80の現在位置が設定領域内か否かを判定するなど他の構成としてもよい。

[0246] (10) 上記第1～第3実施形態では、グループ化の条件となるIDを有する機器として、車載機IDを有する車載機を例に挙げて説明したが、この構成に限らない。例えば、車両等の乗り物に搭載された機器に限らず、ホテルの客室内等の家族や友人等のグループが共用する施設に設けた機器等で構成してもよい。

また、上記実施形態は、本発明の好適な具体例であり、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、上記の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。また、上記の説明で用いる図面は、図示の便宜上、部材ないし部分の縦横の縮尺は実際のものとは異なる模式図である。

また、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良、均等物等は本発明に含まれるものである。

以上、本願が優先権を主張する日本国特許出願P2014-010999(2014年1月24日出願)の全内容は、ここに引用例として包含される。

符号の説明

[0247] V 自車両

1 ～ 3 特典付与システム

1 0, 7 0 携帯機

2 0, 8 0 車載機

3 0, 3 5 特典付与サービス提供サーバ

4 0 店舗端末

5 0 基地局

6 0 ネットワーク

1 0 a 車載機 I D 読取部

1 0 c, 3 0 b, 4 0 b, 8 0 c C P U

1 0 d 利用者 I D 記憶部

1 0 f, 3 0 a, 4 0 a, 8 0 f 通信部

1 0 g タッチパネル

1 0 h, 8 0 h 地図情報記憶部

1 0 j, 8 0 g P S 受信機

2 0 a 車載機 I D 記憶部

3 0 c グループ化情報管理部

3 0 d ポイント情報管理部

3 0 f クーポン情報管理部

3 0 g R T C

3 0 j 電子アイテム管理部

4 0 c 利用者 I D 認証部

4 0 d クーポン情報記憶部

4 0 f 表示部

4 0 g 商品コード読取部

4 0 h 商品情報管理部

1 0 0, 8 0 0 グループ化要求送信部

- 1 0 1 クーポン取得部
- 1 0 2, 8 0 2 位置情報取得部
- 1 0 3 クーポン情報表示部
- 1 0 5 特典取得要求送信部
- 3 0 0 グループ化部
- 3 0 1 クーポン情報送信部
- 3 0 2 グループ人数情報送信部
- 3 0 3 特典付与部
- 3 0 4 グループ化解除部
- 4 0 0 クーポン I D 取得部
- 4 0 1 人数情報取得要求送信部
- 4 0 2 利用状況判定部
- 4 0 3 特典付与要求送信部
- 4 0 5 利用者 I D 取得部
- 8 0 1 イグニッション状態検出部
- 8 0 3 グループ化解除要求送信部

請求の範囲

[請求項1] 予め登録された利用者の識別情報である利用者識別情報と、前記利用者識別情報に対して付与された特典情報である獲得特典情報とを対応付けて記憶する特典情報記憶部と、

前記登録された利用者識別情報のうちグループ化要求のあった利用者識別情報をグループ化するグループ化部と、

前記グループ化部がグループ化したグループに属する各利用者識別情報に対応する利用者の、予め登録されたグループ向けの特典付与の対象となるサービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したか否かを判定する利用状況判定部と、

前記利用状況判定部が前記特典付与条件を満足したと判定すると、前記特典情報記憶部に記憶された、前記判定結果に対応する利用者の前記利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対して前記特典情報を付与することに加えて、前記利用者識別情報の属するグループの他の利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対しても前記特典情報を付与する特典付与部と、を備えることを特徴とする特典付与システム。

[請求項2] 利用者に携帯される携帯機と、グループ向けの特典付与の対象となるサービスを提供する施設に設置された施設端末と、特典付与サービス提供サーバとを備え、

前記特典付与サービス提供サーバと前記携帯機とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続すると共に、前記特典付与サービス提供サーバと前記施設端末とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続し、

前記携帯機は、

前記特典付与サービス提供サーバに予め登録された、前記利用者の識別情報である利用者識別情報を記憶する利用者識別情報記憶部と、

前記利用者識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報を含む

グループ化要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信するグループ化要求送信部と、を備え、

前記施設端末は、

前記携帯機から前記利用者識別情報を取得する利用者識別情報取得部と、

前記利用者識別情報取得部が取得した前記利用者識別情報に対応する利用者の、前記グループ向けの特典付与の対象となるサービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足するか否かを判定する利用状況判定部と、

前記利用状況判定部が前記特典付与条件を満足したと判定した場合に、前記特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の前記利用者識別情報を含む特典付与要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信する特典付与要求送信部と、を備え、

前記特典付与サービス提供サーバは、

前記携帯機からの前記グループ化要求を受信するグループ化要求受信部と、

前記グループ化要求受信部が受信したグループ化要求に含まれる前記利用者識別情報を記憶する識別情報記憶部と、

前記識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報のうち、予め設定したグループ化条件を満たす利用者識別情報をグループ化するグループ化部と、

前記利用者識別情報と、前記利用者識別情報に対して付与された特典情報である獲得特典情報とを対応付けて記憶する特典情報記憶部と、

前記施設端末からの前記特典付与要求を受信すると、前記特典情報記憶部に記憶された、受信した前記特典付与要求に含まれる前記利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対して特典情報を付与することに加えて、前記利用者識別情報の属するグループの他の利用者識

別情報に対応する前記獲得特典情報に対しても特典情報を付与する特典付与部と、を備えることを特徴とする特典付与システム。

[請求項3]

前記携帯機は、

前記携帯機の現在位置情報を取得する位置情報取得部と、

前記利用者識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報と前記位置情報取得部が取得した現在位置情報とを含むクーポン取得要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信するクーポン取得要求送信部と、を更に備え、

前記特典付与サービス提供サーバは、

前記施設の位置情報と、前記施設で提供される前記グループ向けの特典付与の対象となるサービスであるグループ向け特典付与サービスに適用可能なクーポンの情報とを含むクーポン情報を記憶するクーポン情報記憶部と、

前記携帯機からの前記クーポン取得要求を受信すると、前記クーポン情報記憶部に記憶されたクーポン情報のうちから、前記受信したクーポン取得要求に含まれる前記現在位置情報の示す現在位置から予め設定した設定距離範囲内に存在する施設に対応する前記クーポン情報を選定するクーポン情報選定部と、

前記クーポン情報選定部が選定した前記クーポン情報を、前記受信した利用者識別情報に対応する利用者の携帯機に送信するクーポン情報送信部と、を更に備え、

前記特典付与条件は、前記クーポンの種類毎に異なる条件が設定されており、

前記利用状況判定部は、前記利用者識別情報取得部が取得した前記利用者識別情報に対応する利用者の、前記クーポンを用いた前記グループ向け特典付与サービスの利用状況が、前記クーポンに対して設定された前記特典付与条件を満足したか否かを判定することを特徴とする請求項2に記載の特典付与システム。

[請求項4] 前記クーポン情報は、前記クーポンを用いることによって特典を付与可能なグループ人数の情報を含み、

前記クーポン情報選定部は、前記クーポン情報記憶部に記憶されたクーポン情報のうちから、前記受信した利用者識別情報に対応するグループの全ての利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対して前記特典情報を付与可能で、かつ、前記受信した現在位置情報の示す現在位置から予め設定した設定距離範囲内に存在する施設に対応するクーポン情報を選定することを特徴とする請求項3に記載の特典付与システム。

[請求項5] 利用者に携帯される携帯機と、特典付与サービス提供サーバとを通信回線を介して互いにデータ通信可能に備え、

前記携帯機は、

前記特典付与サービス提供サーバに予め登録された、前記利用者の識別情報である利用者識別情報を記憶する利用者識別情報記憶部と、

前記利用者識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報を含むグループ化要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信するグループ化要求送信部と、

前記携帯機の現在位置情報を取得する位置情報取得部と、

前記利用者識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報と前記位置情報取得部が取得した前記現在位置情報とを含む特典取得要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信する特典取得要求送信部と、を備え、

前記特典付与サービス提供サーバは、

前記携帯機からの前記グループ化要求を受信するグループ化要求受信部と、

前記グループ化要求受信部が受信したグループ化要求に含まれる前記利用者識別情報を記憶する識別情報記憶部と、

前記識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報のうち、予め

設定したグループ化条件を満たす利用者識別情報をグループ化するグループ化部と、

前記携帯機からの前記特典取得要求を受信する特典取得要求受信部と、

前記特典取得要求受信部が受信した前記特典取得要求に含まれる前記現在位置情報の示す位置が、予め設定した特典を取得可能な位置である場合に、前記特典取得要求に含まれる前記利用者識別情報に対応する利用者の携帯機に対して特典情報を付与することに加えて、前記利用者識別情報の属するグループの他の利用者識別情報に対応する利用者の携帯機に対しても特典情報を付与する特典付与部と、を備えることを特徴とする特典付与システム。

[請求項6]

前記特典情報は、電子アイテムであり、

前記特典付与サービス提供サーバは、

前記電子アイテムと、前記電子アイテムを取得可能なグループ人数と、前記電子アイテムを取得可能な位置情報とを含む電子アイテム情報が記憶された電子アイテム情報記憶部を備え、

前記特典付与部は、前記電子アイテム情報記憶部に記憶された電子アイテムのうちから、前記特典取得要求に含まれる前記利用者識別情報の属するグループの全ての利用者識別情報に対応する利用者の携帯機に付与可能で、かつ、前記特典取得要求に含まれる前記現在位置情報の示す位置で取得可能な電子アイテムを選定し、選定した電子アイテムを、前記特典取得要求に含まれる前記利用者識別情報に対応する利用者の携帯機に送信することに加えて、前記利用者識別情報の属するグループの他の利用者識別情報に対応する利用者の携帯機に対しても送信することを特徴とする請求項5に記載の特典付与システム。

[請求項7]

複数の利用者が同乗可能な乗り物に搭載された機器を更に備え、

前記機器は、前記特典付与サービス提供サーバに予め登録された、前記機器の識別情報である機器識別情報を記憶する機器識別情報記憶

部を備え、

前記携帯機は、前記機器から前記機器識別情報を取得する機器識別情報取得部を更に備え、

前記グループ化要求送信部は、前記機器識別情報取得部が前記機器識別情報を取得すると、取得した機器識別情報と前記利用者識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報とを含むグループ化要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信し、

前記識別情報記憶部は、前記グループ化要求受信部が受信したグループ化要求に含まれる前記利用者識別情報及び前記機器識別情報を対応付けて記憶し、

前記グループ化部は、同じ前記機器識別情報が対応付けられた前記利用者識別情報を、前記グループ化条件を満たす利用者識別情報としてグループ化することを特徴とする請求項2～6の何れか一項に記載の特典付与システム。

[請求項8] 前記機器は、車両に搭載された車載機であることを特徴とする請求項7に記載の特典付与システム。

[請求項9] 前記特典付与サービス提供サーバは、前記グループ化部でグループ化したグループのうち、予め設定した解除条件を満たしたグループのグループ化を解除するグループ化解除部を更に備えることを特徴とする請求項2～8の何れか一項に記載の特典付与システム。

[請求項10] 前記特典付与サービス提供サーバは、前記グループ化部でグループ化したグループのうち、予め設定した解除条件を満たしたグループのグループ化を解除するグループ化解除部を更に備え、

前記識別情報記憶部は、前記グループ化要求に含まれる前記利用者識別情報及び前記機器識別情報を、前記グループ化要求を受信時の日付情報と対応付けて記憶し、

前記グループ化部は、同じ前記日付情報及び同じ前記機器識別情報が対応付けられた前記利用者識別情報を、前記グループ化条件を満た

す利用者識別情報としてグループ化し、

前記グループ化解除部は、前記識別情報記憶部に記憶された前記グループ化された利用者識別情報のうち、前記グループ化要求を受信時の日付からの経過日数が予め設定した設定日数以上になった利用者識別情報を削除することでグループ化を解除することを特徴とする請求項7又は8に記載の特典付与システム。

[請求項11]

利用者に携帯される携帯機と、複数の利用者が同乗可能な乗り物に搭載された機器と、特典付与サービス提供サーバと、グループ向けの特典付与の対象となるサービスを提供する施設に設置された施設端末とを備え、

前記特典付与サービス提供サーバと前記機器とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続すると共に、前記特典付与サービス提供サーバと前記施設端末とを通信回線を介して互いにデータ通信可能に接続し、

前記携帯機は、

前記特典付与サービス提供サーバに予め登録された、前記利用者の識別情報である利用者識別情報を記憶する利用者識別情報記憶部を備え、

前記機器は、

前記特典付与サービス提供サーバに予め登録された、前記機器の識別情報である機器識別情報を記憶する機器識別情報記憶部と、

前記携帯機から前記利用者識別情報を取得する利用者識別情報取得部と、

前記利用者識別情報取得部が前記利用者識別情報を取得すると、前記取得した利用者識別情報と前記機器識別情報記憶部に記憶された前記機器識別情報とを含むグループ化要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信するグループ化要求送信部と、を備え、

前記施設端末は、

前記携帯機から前記利用者識別情報を取得する利用者識別情報取得部と、

前記利用者識別情報取得部が取得した前記利用者識別情報に対応する利用者の、前記グループ向けの特典付与の対象となるサービスの利用状況が、予め設定した特典付与条件を満足したか否かを判定する利用状況判定部と、

前記利用状況判定部が前記特典付与条件を満足したと判定した場合に、前記特典付与条件を満足した利用状況に対応する利用者の前記利用者識別情報を含む特典付与要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信する特典付与要求送信部と、を備え、

前記特典付与サービス提供サーバは、

前記機器からの前記グループ化要求を受信するグループ化要求受信部と、

前記グループ化要求受信部が受信した前記グループ化要求に含まれる前記利用者識別情報及び前記機器識別情報を対応付けて記憶する識別情報記憶部と、

前記識別情報記憶部に記憶された前記利用者識別情報のうち、同じ前記機器識別情報が対応付けられた前記利用者識別情報をグループ化するグループ化部と、

前記利用者識別情報と、前記利用者識別情報に対して付与された特典情報である獲得特典情報とを対応付けて記憶する特典情報記憶部と、

前記施設端末からの前記特典付与要求を受信すると、前記特典情報記憶部に記憶された、前記特典付与要求に対応する利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対して特典情報を付与することに加えて、前記利用者識別情報の属するグループの他の利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対しても前記特典情報を付与する特典付与部と、を備えることを特徴とする特典付与システム。

[請求項12] 前記施設端末は、前記施設で提供される前記グループ向けの特典付与の対象となるサービスであるグループ向け特典付与サービスに適用可能なクーポンの情報を含むクーポン情報を記憶するクーポン情報記憶部を更に備え、

前記特典付与条件は、前記クーポンの種類毎に異なる条件が設定されており、

前記利用状況判定部は、前記利用者識別情報取得部が取得した前記利用者識別情報の属するグループの全ての利用者識別情報に対応する前記獲得特典情報に対して特典情報を付与可能なクーポンが、前記クーポン情報記憶部に記憶されたクーポン情報の中にあるか否かを判定し、前記付与可能なクーポンがあると判定した場合に、前記特典付与条件を満足したと判定することを特徴とする請求項 11 に記載の特典付与システム。

[請求項13] 前記特典付与サービス提供サーバは、前記グループ化部でグループ化したグループのうち、予め設定した解除条件を満たしたグループのグループ化を解除するグループ化解除部を更に備えることを特徴とする請求項 11 又は 12 に記載の特典付与システム。

[請求項14] 前記機器は、車両に搭載された車載機であり、
前記車載機は、
前記車載機の現在位置情報を取得する位置情報取得部と、
前記位置情報取得部が取得した前記現在位置情報の示す位置が、予め設定した設定領域内であるか否かを判定する領域判定部と、
前記領域判定部が、前記設定領域内であると判定すると、前記機器識別情報記憶部に記憶された前記機器識別情報を含むグループ化解除要求を前記特典付与サービス提供サーバに送信するグループ化解除要求送信部と、を更に備え、

前記グループ化解除部は、前記車載機からの前記グループ化解除要求を受信すると、前記解除条件を満たしたと判定し、受信したグルー

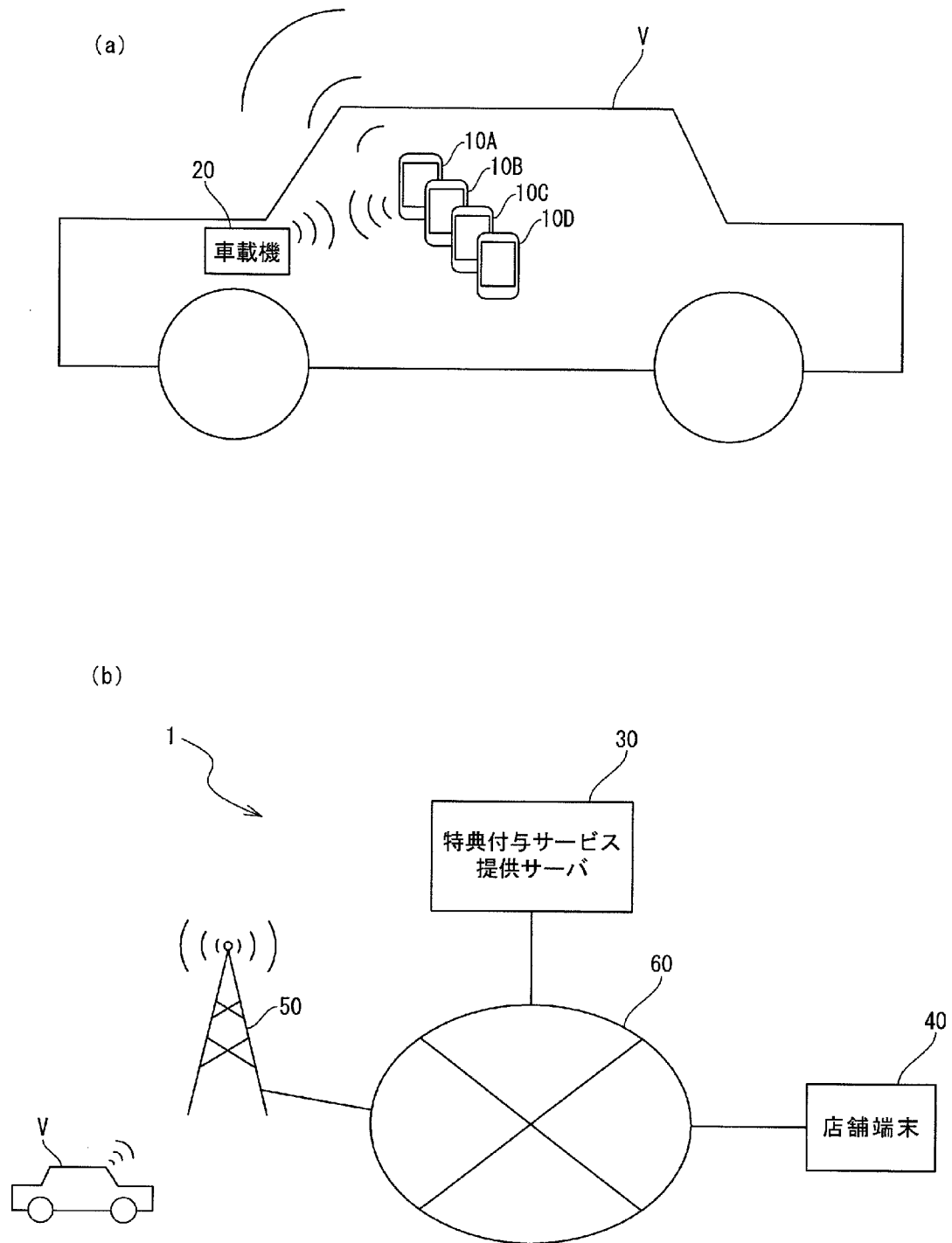
プ化解除要求に含まれる前記機器識別情報に対応付けられた前記利用者識別情報の属するグループのグループ化を解除することを特徴とする請求項 13 に記載の特典付与システム。

[請求項15] 前記車載機は、前記車両のイグニッションがオン状態からオフ状態になったか否かを検出するイグニッション状態検出部を更に備え、

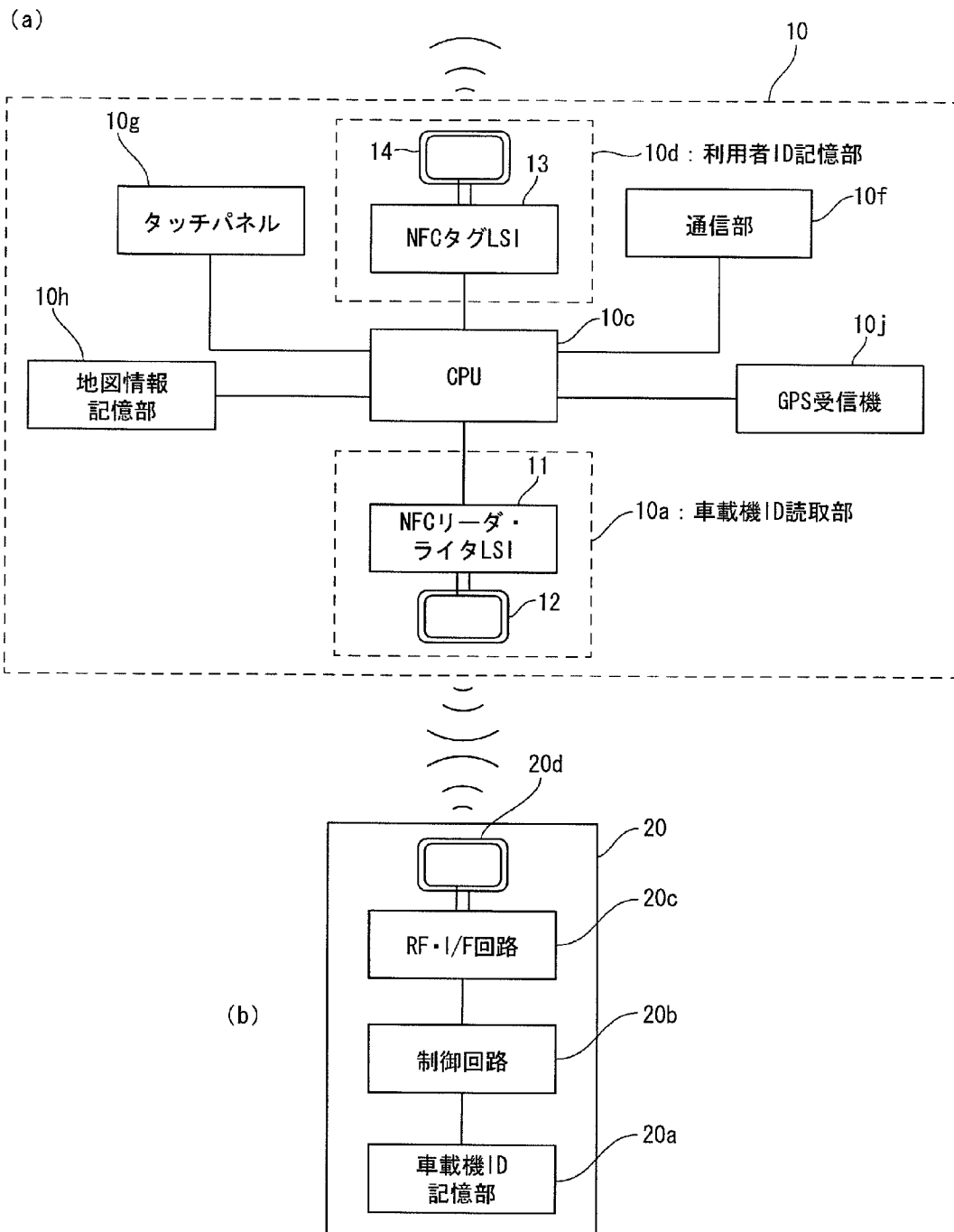
前記位置情報取得部は、前記イグニッション状態検出部が前記オン状態からオフ状態になったことを検出すると、前記現在位置情報を取得することを特徴とする請求項 14 に記載の特典付与システム。

[請求項16] 前記設定領域は、前記利用者の自宅の領域と、レンタカーの集配所の領域とを含むことを特徴とする請求項 14 又は 15 に記載の特典付与システム。

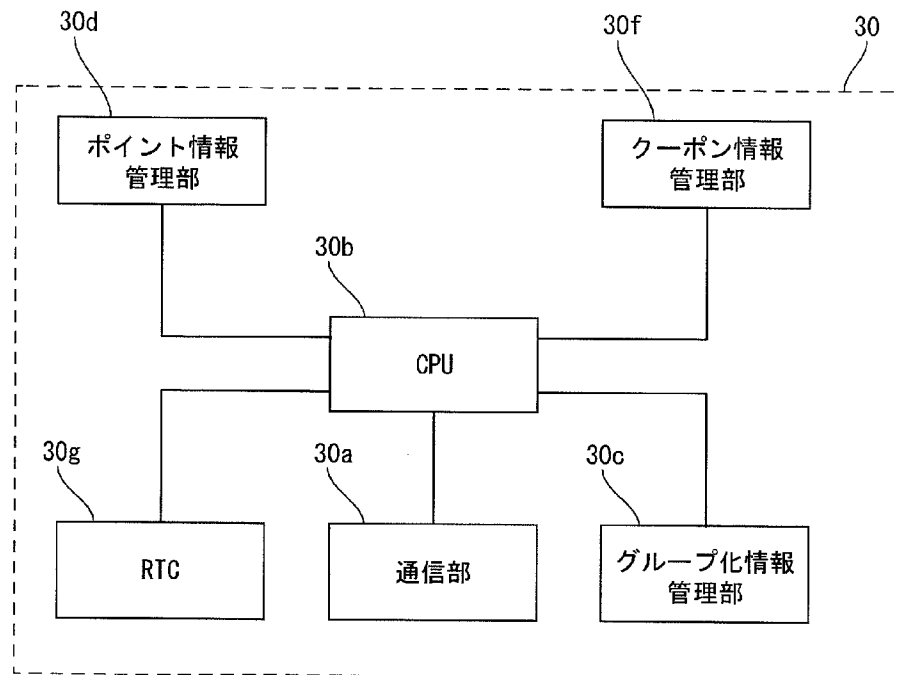
[図1]



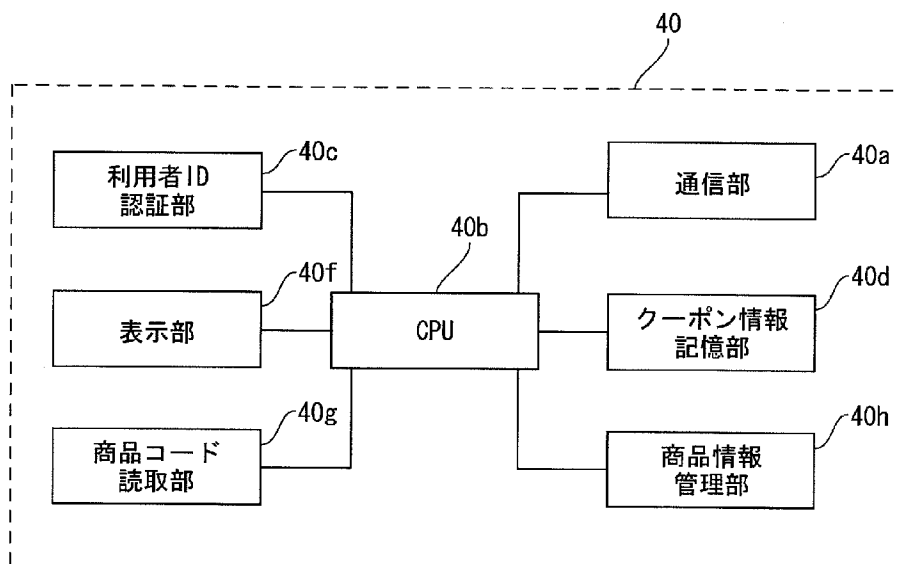
[図2]



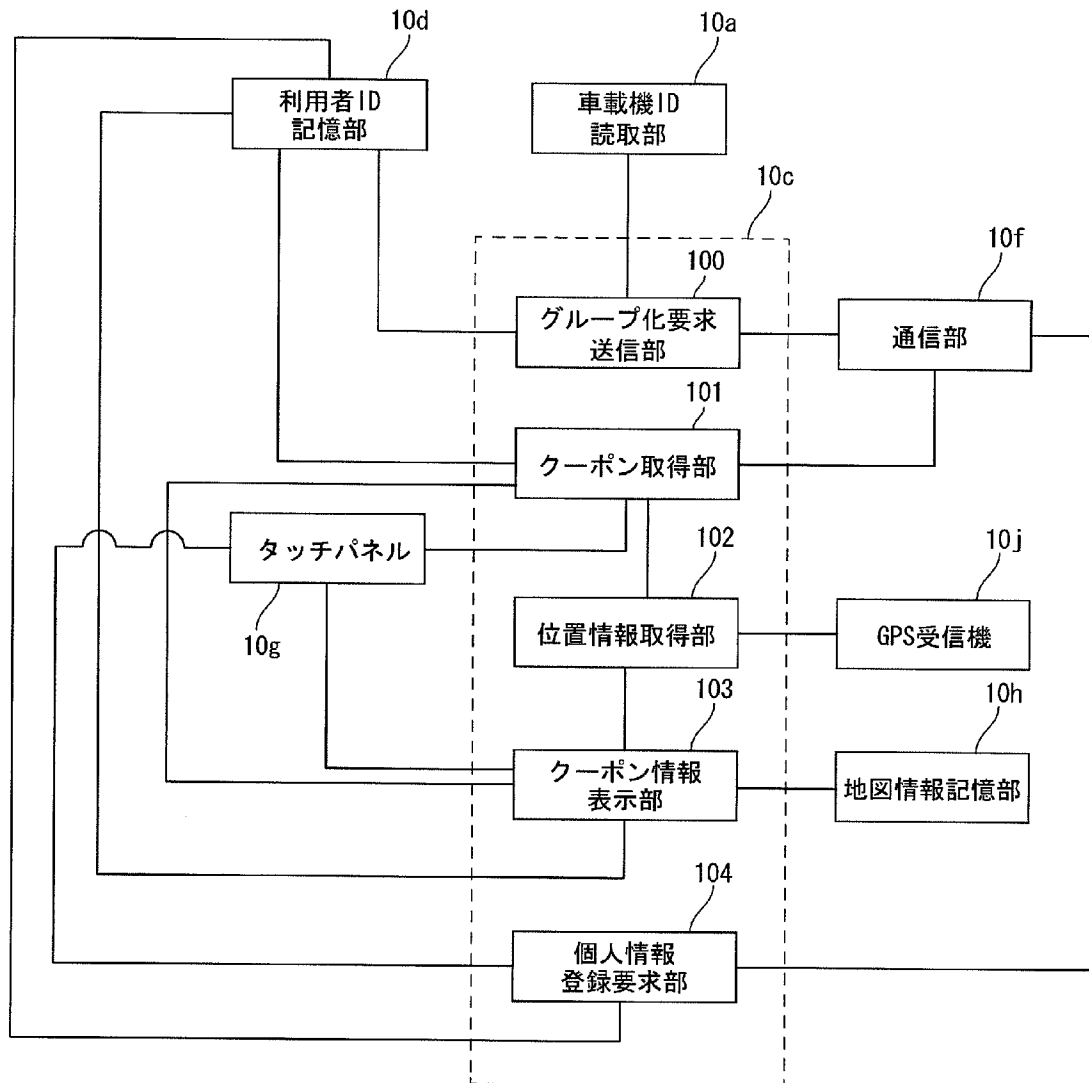
[図3]



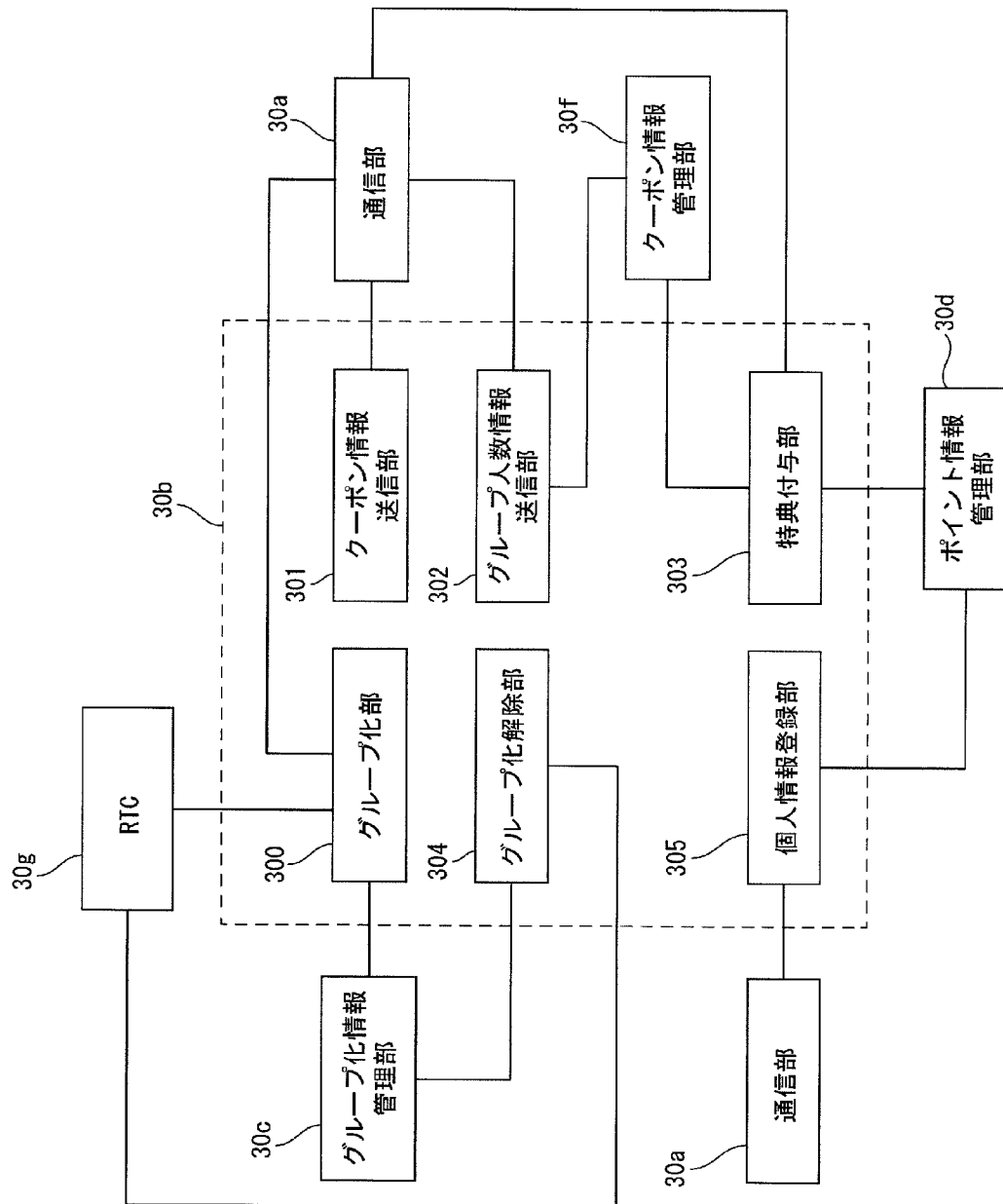
[図4]



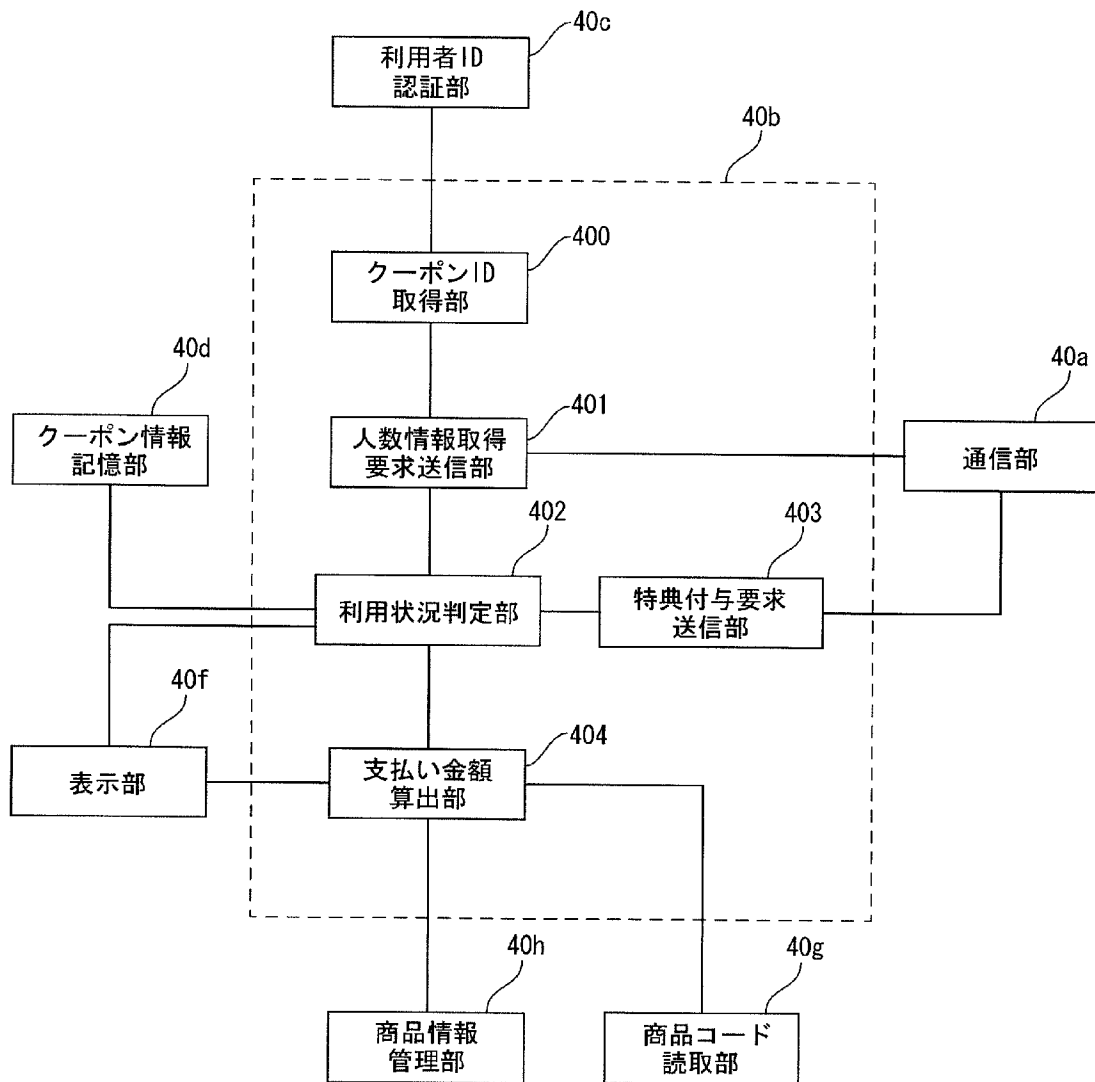
[図5]



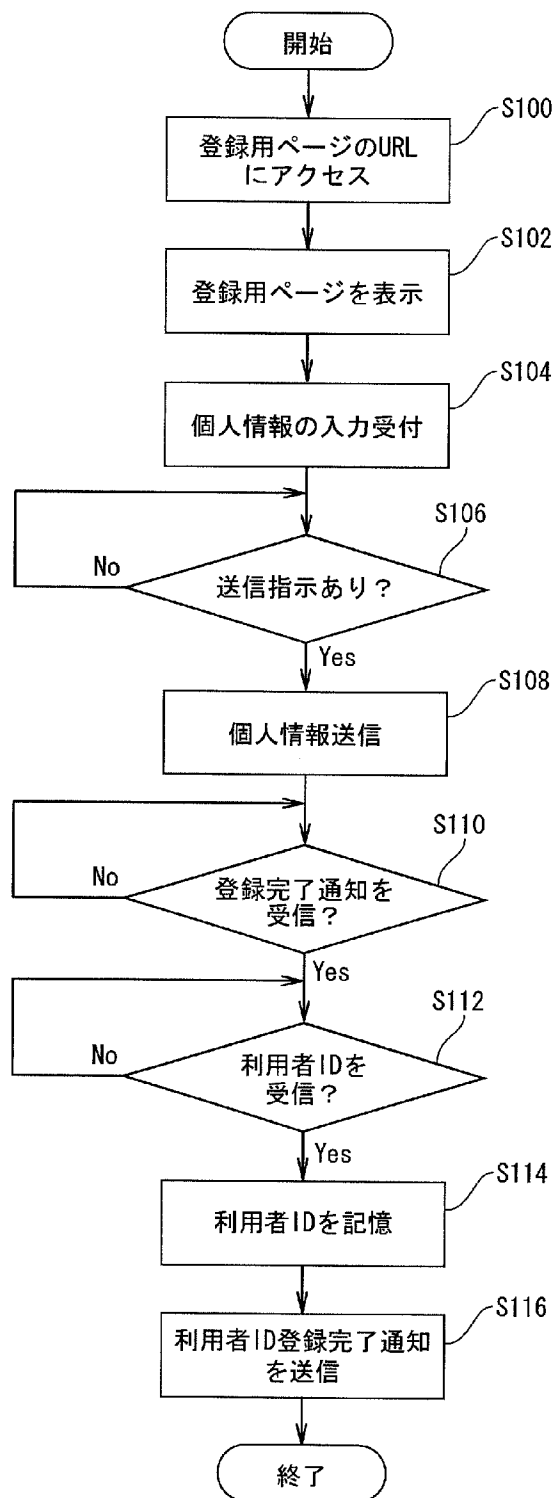
[図6]



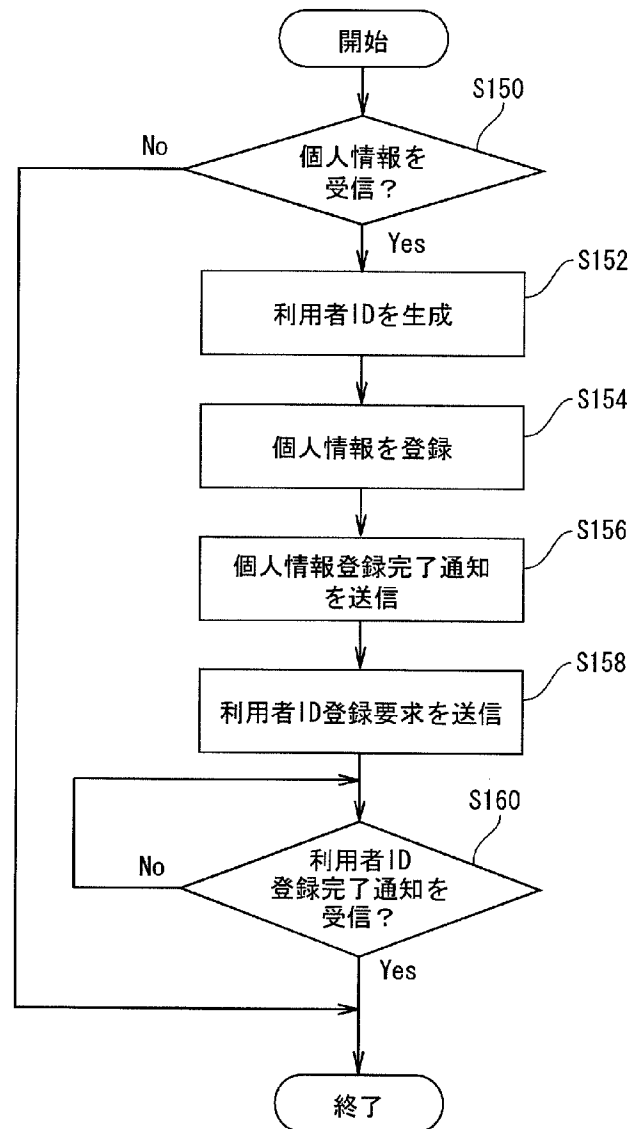
[図7]



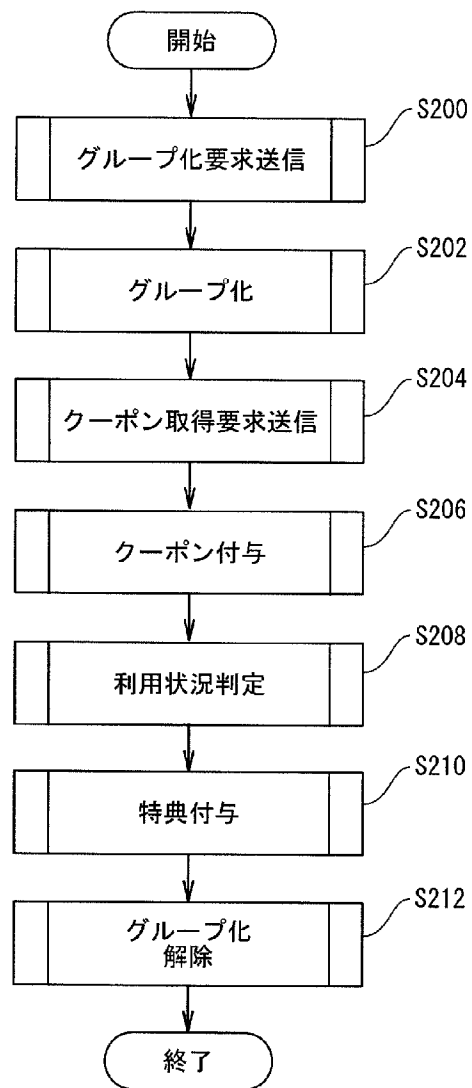
[図8]



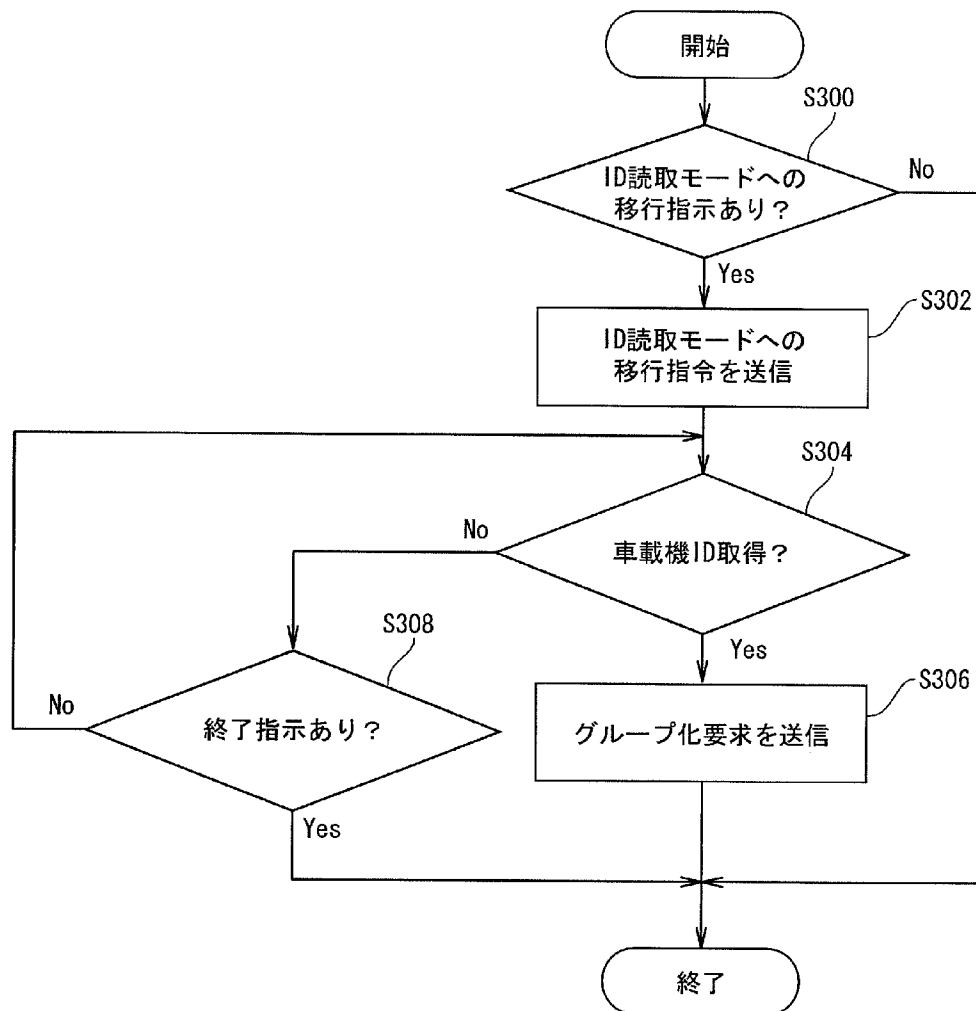
[図9]



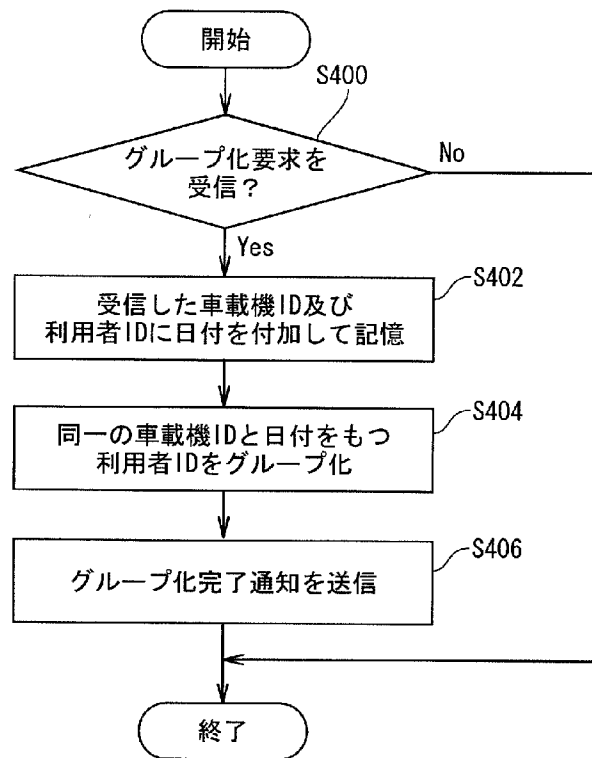
[図10]



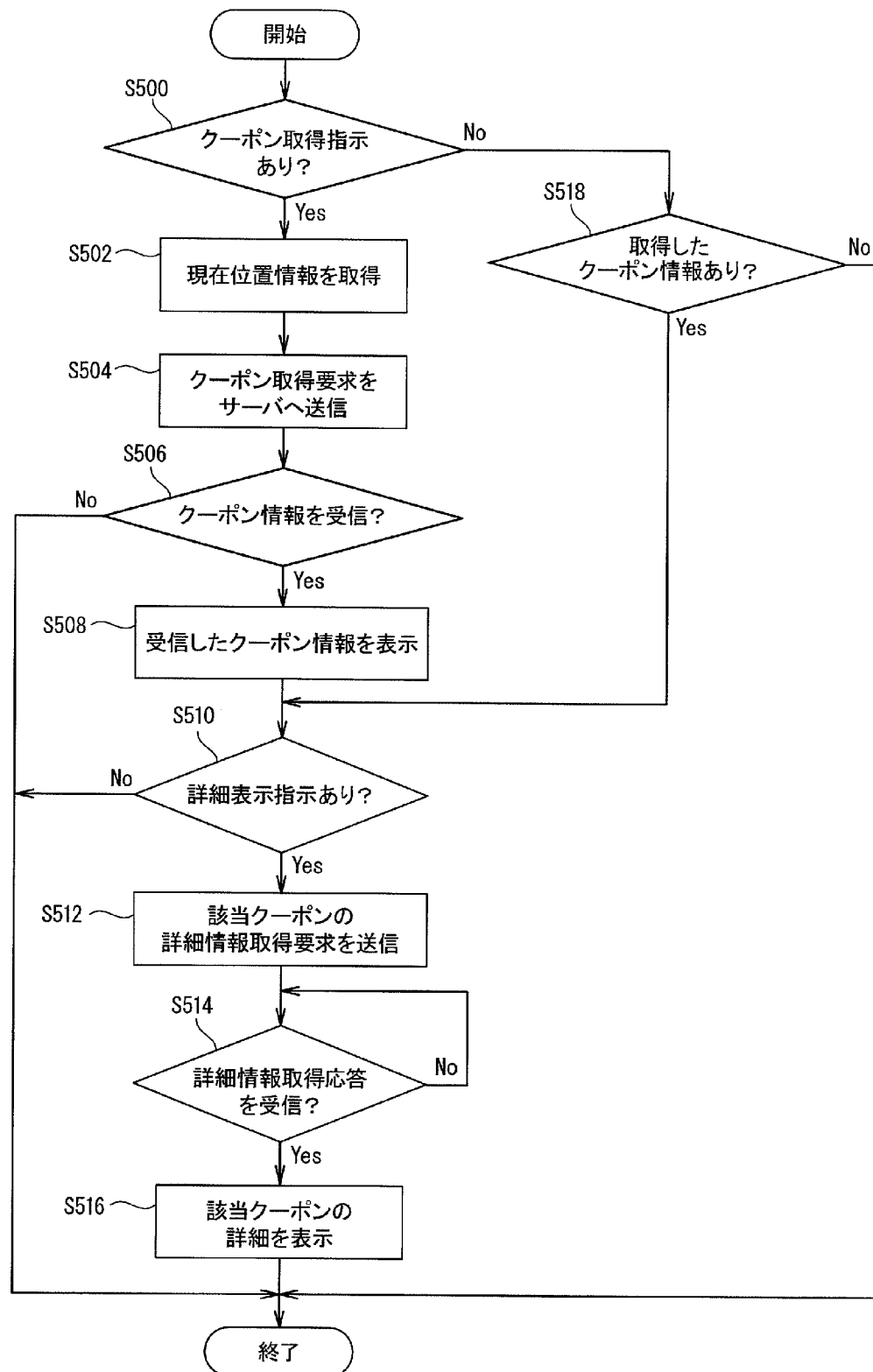
[図11]



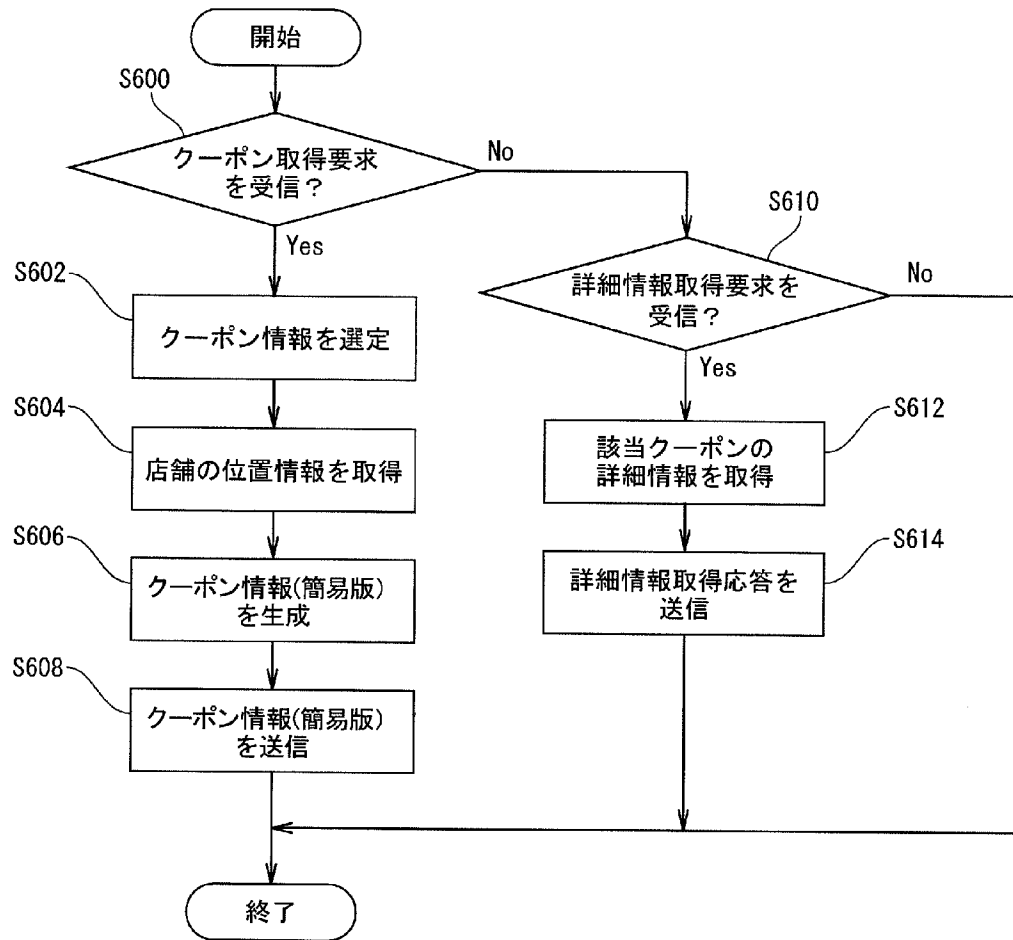
[図12]



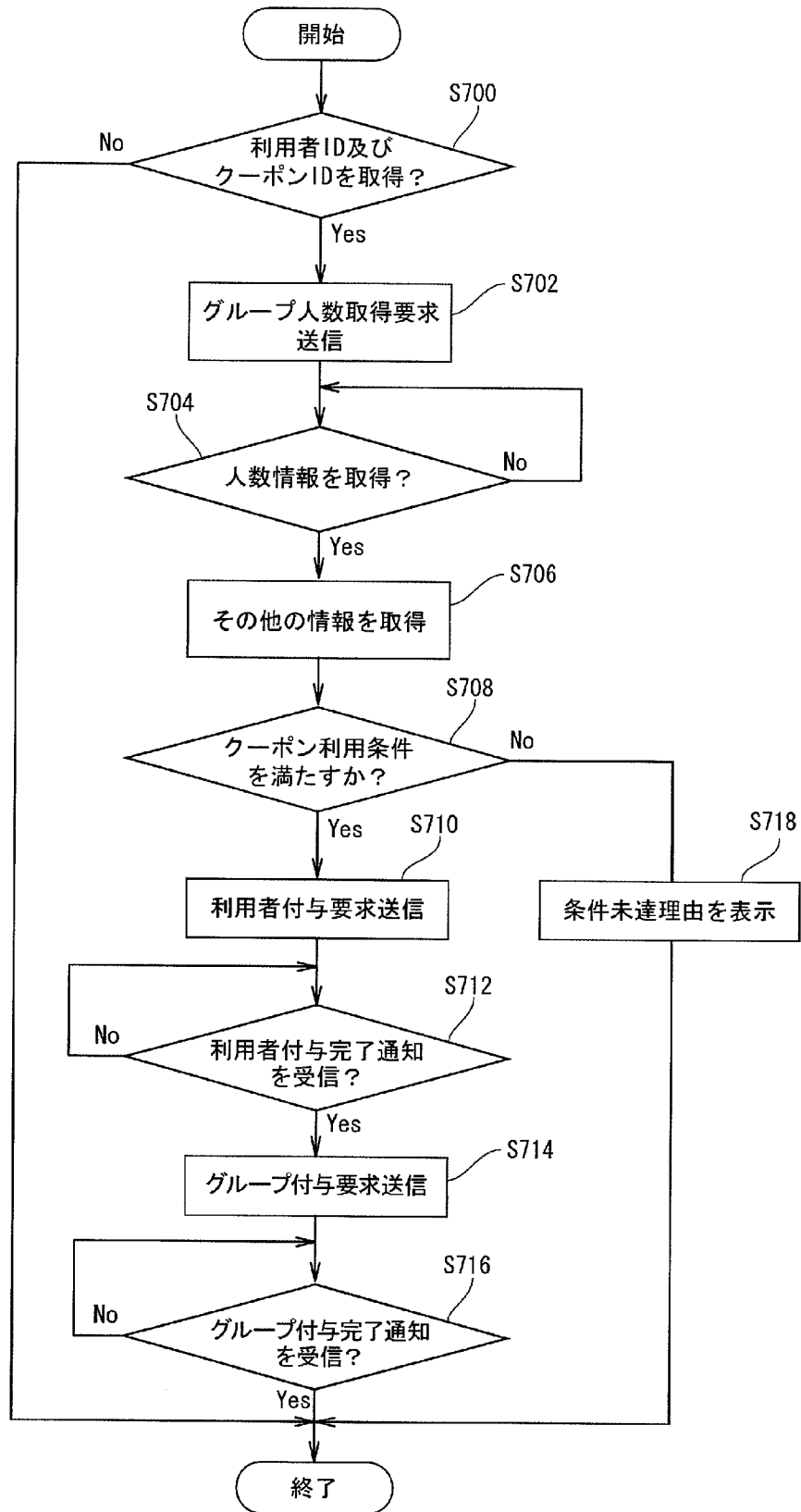
[図13]



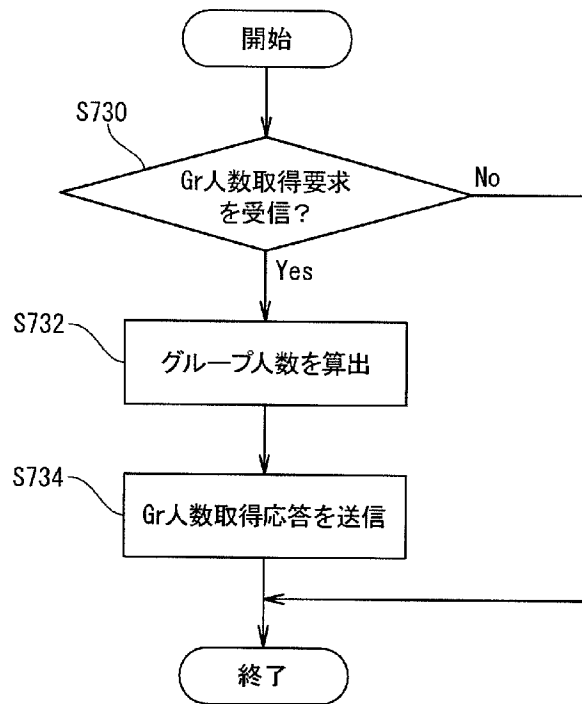
[図14]



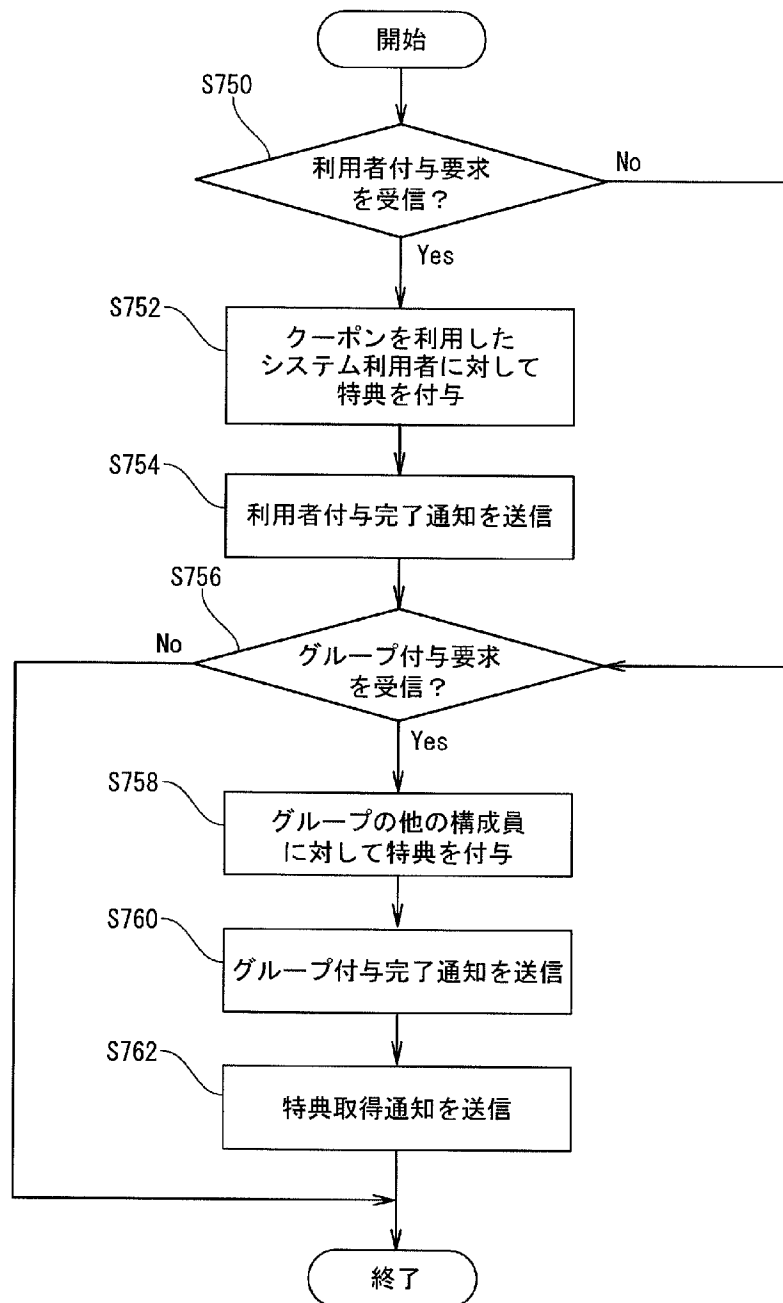
[図15]



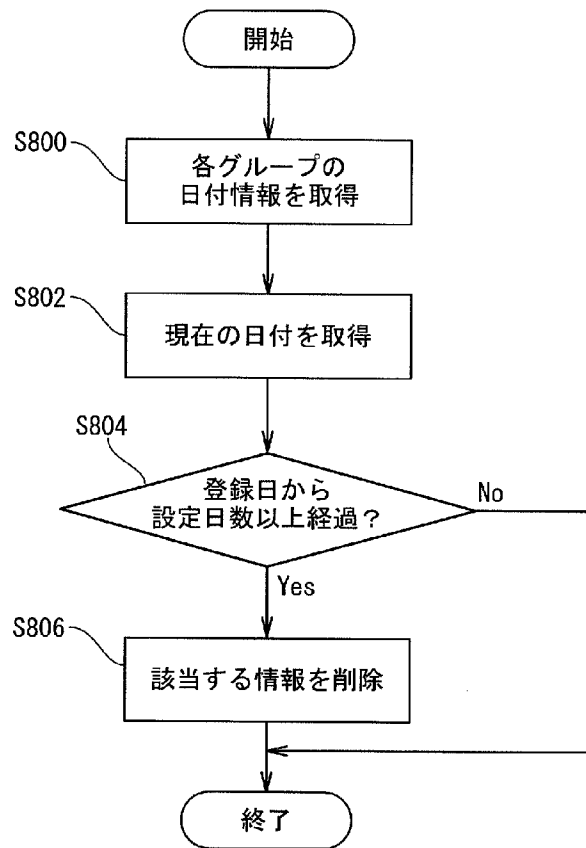
[図16]



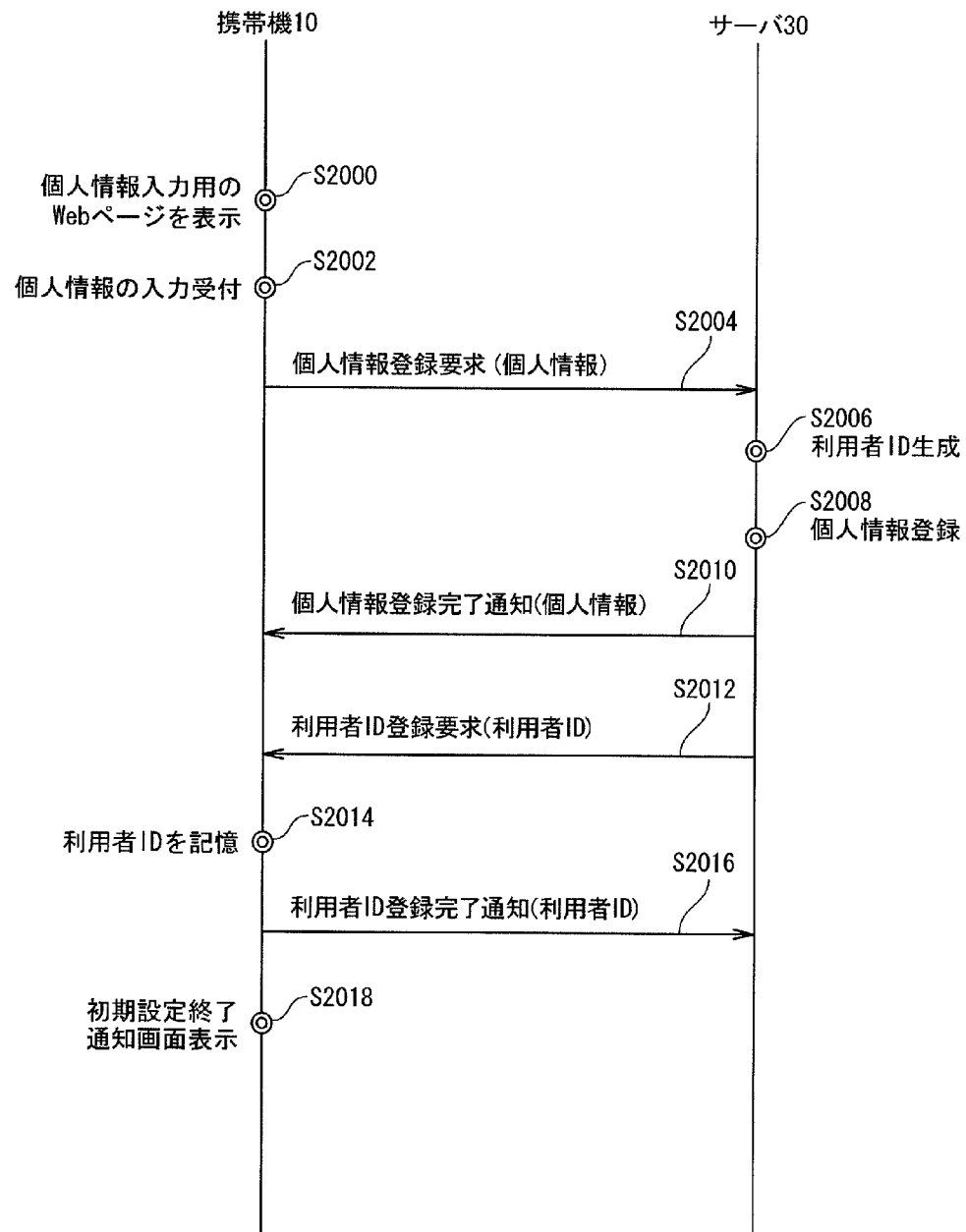
[図17]



[図18]



[図19]



[図20]

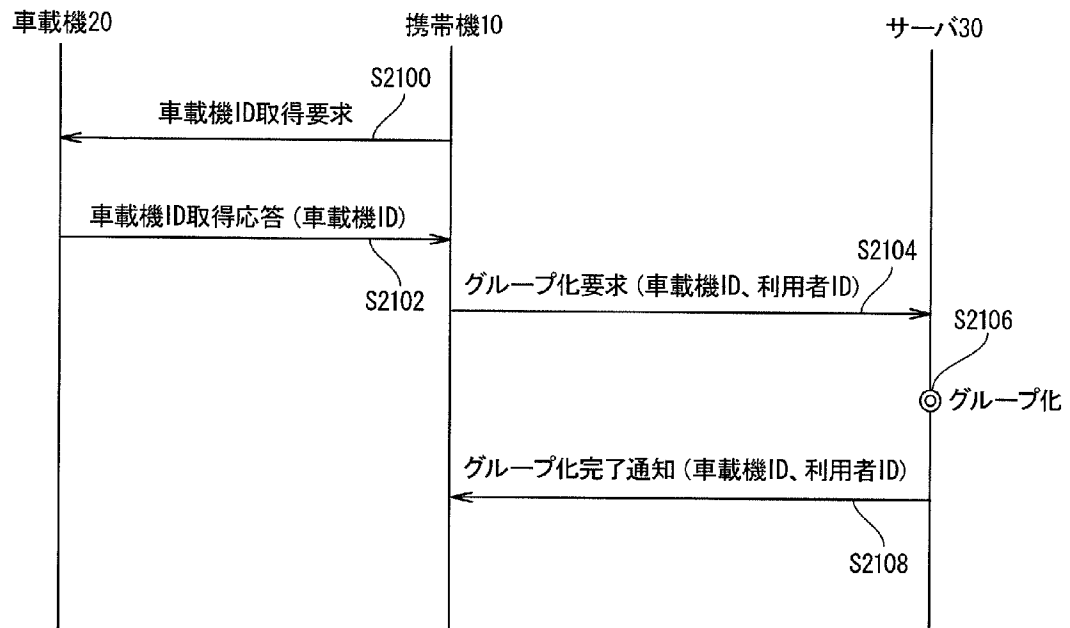
(a)

利用者ID	名前	住所	メールアドレス	ポイントID	ポイント
U000000001	AAAA	〇県〇市 〇〇〇〇	abc@abcd.ef.gh	P00000001	150
				P00000002	50
				P00000003	300
				⋮	⋮

(b)

ポイントID	ポイント名
P00000001	〇〇電機ポイント
P00000002	〇〇堂ポイント
P00000003	〇〇ショッピングセンターポイント
⋮	⋮

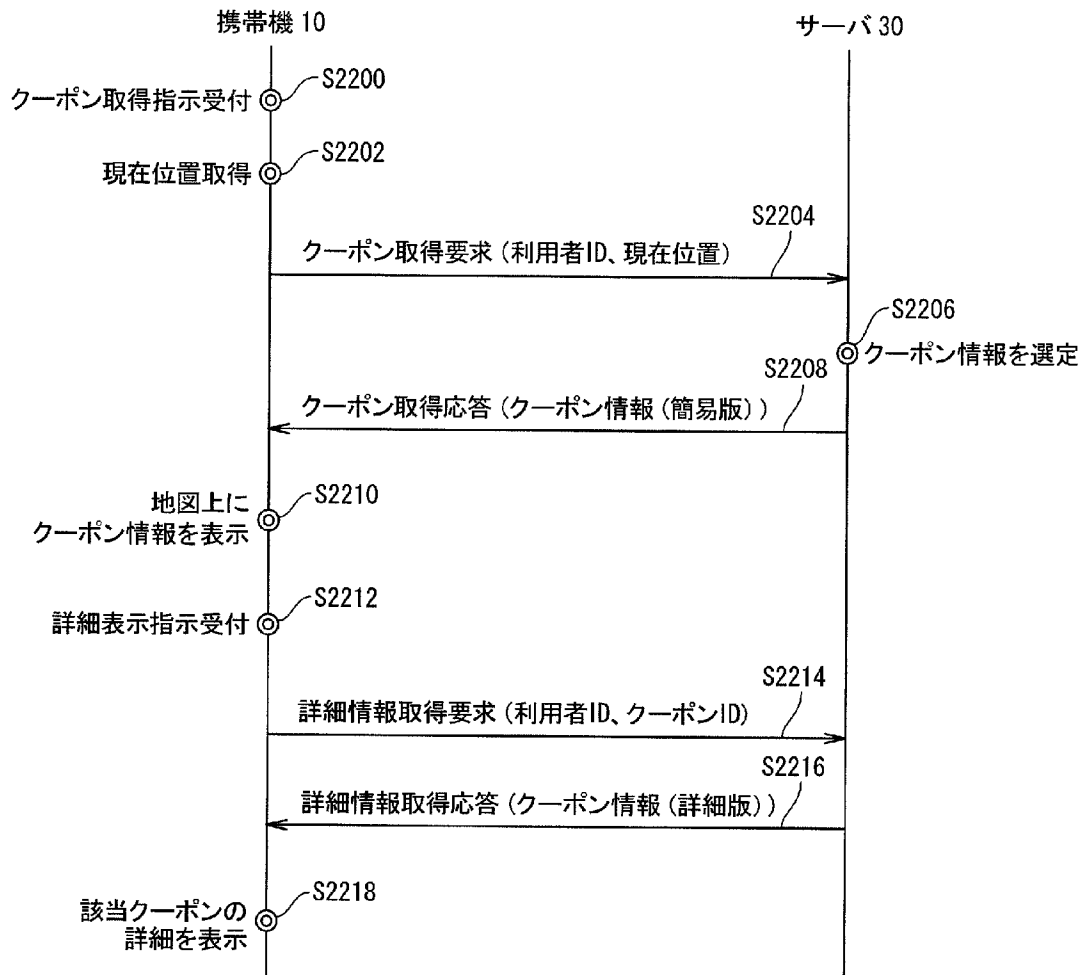
[図21]



[図22]

グループID	利用者ID	車載機ID	登録日
G00000001	U00000001	C00000001	20121129
G00000001	U00000002	C00000001	20121129
G00000001	U00000003	C00000001	20121129
G00000001	U00000004	C00000001	20121129
G00000002	U00000111	C00000123	20121129
⋮	⋮	⋮	⋮

[図23]



[図24]

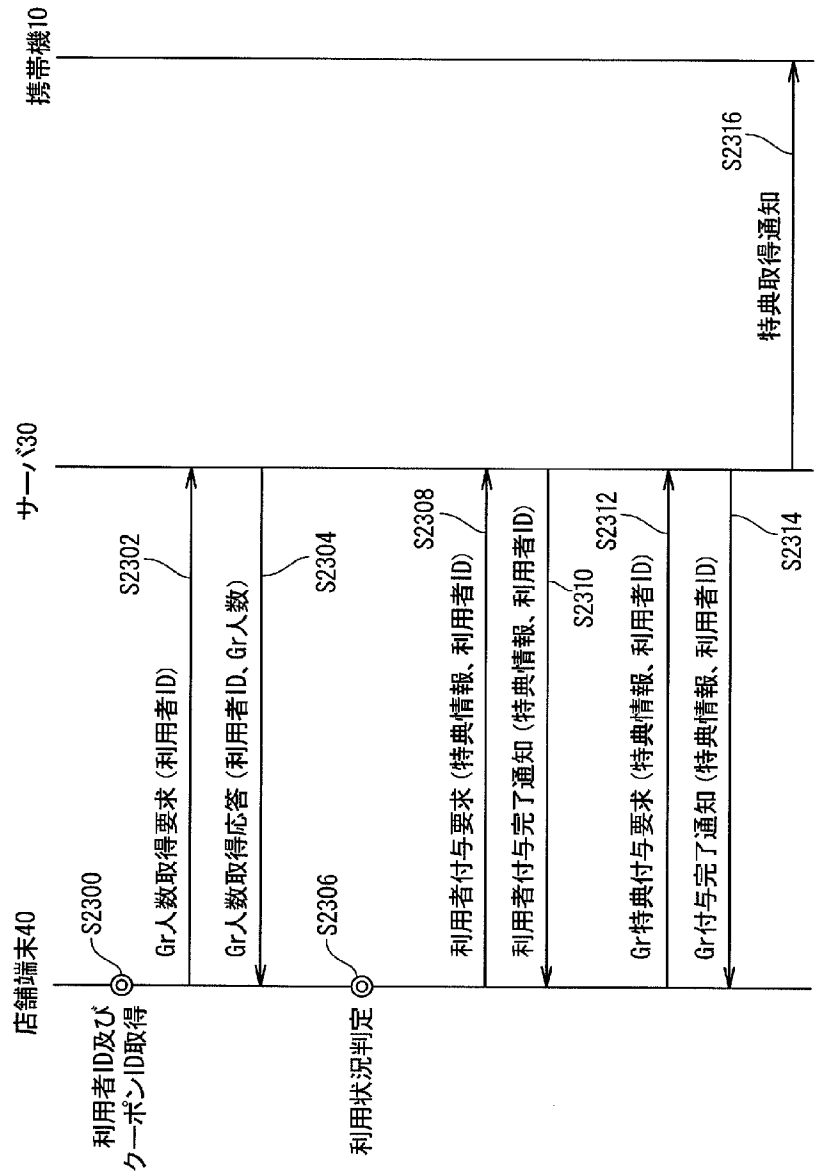
(a)

クーポンID	ポイントID	特典内容	対象人数	有効期限	店舗ID
Q00000001	P00000001	1000円以上購入で グループ全員に 10ポイント進呈	2人以下	20121129_0800 ～ 20121231_1700	A0000001
Q00000002	P00000001	5000円以上購入で グループ全員に 50ポイント進呈	3人	20121129_0800 ～ 20121231_1700	A0000001
Q00000003	P00000001	10000円以上購入で グループ全員に 65ポイント進呈	4人	20121129_0800 ～ 20121231_1700	A0000001
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b)

店舗ID	店舗名	位置情報
A0000001	〇〇電機AA店	緯度 : 35.658625 経度 : 139.745415
⋮	⋮	⋮

[図25]



[図26]

(a)

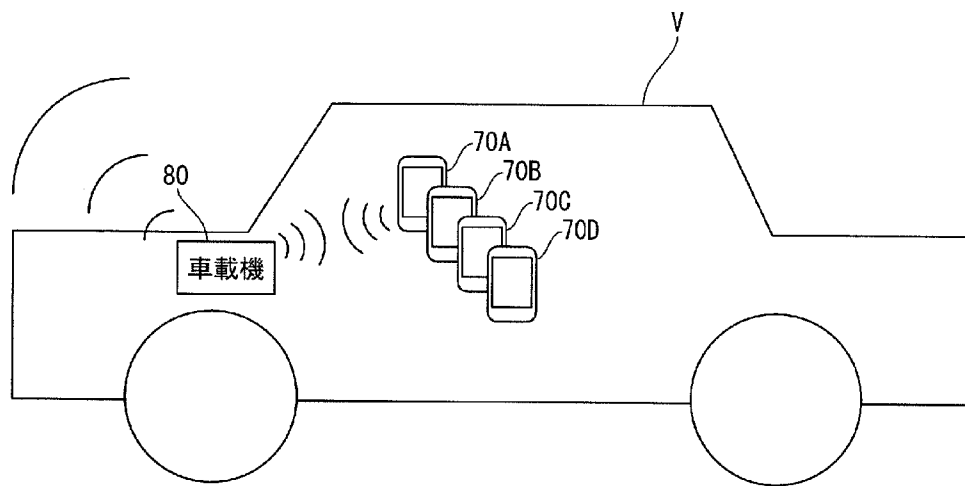
クーポンID	ポイントID	特典内容	対象人数	有効期限	店舗ID
Q00000001	P00000001	1000円以上購入で グループ全員に 10ポイント進呈	2人以下	20121129_0800 ～ 20121231_1700	A0000001
Q00000002	P00000001	5000円以上購入で グループ全員に 50ポイント進呈	3人	20121129_0800 ～ 20121231_1700	A0000001
Q00000003	P00000001	10000円以上購入で グループ全員に 65ポイント進呈	4人	20121129_0800 ～ 20121231_1700	A0000001
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b)

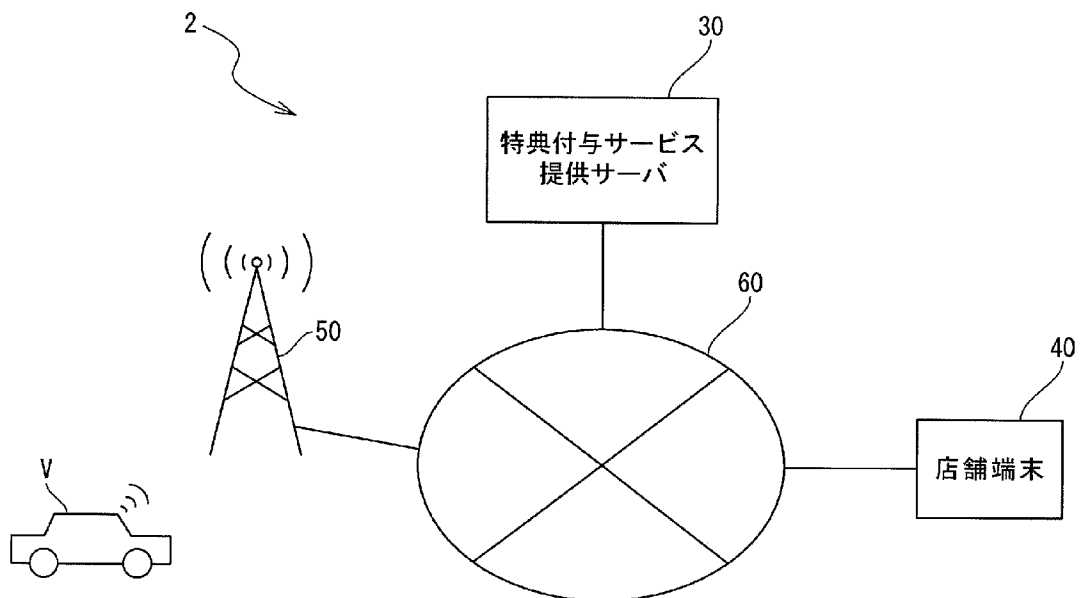
商品コード	商品名	単価
490000100001	AAA	9800
⋮	⋮	⋮

[図27]

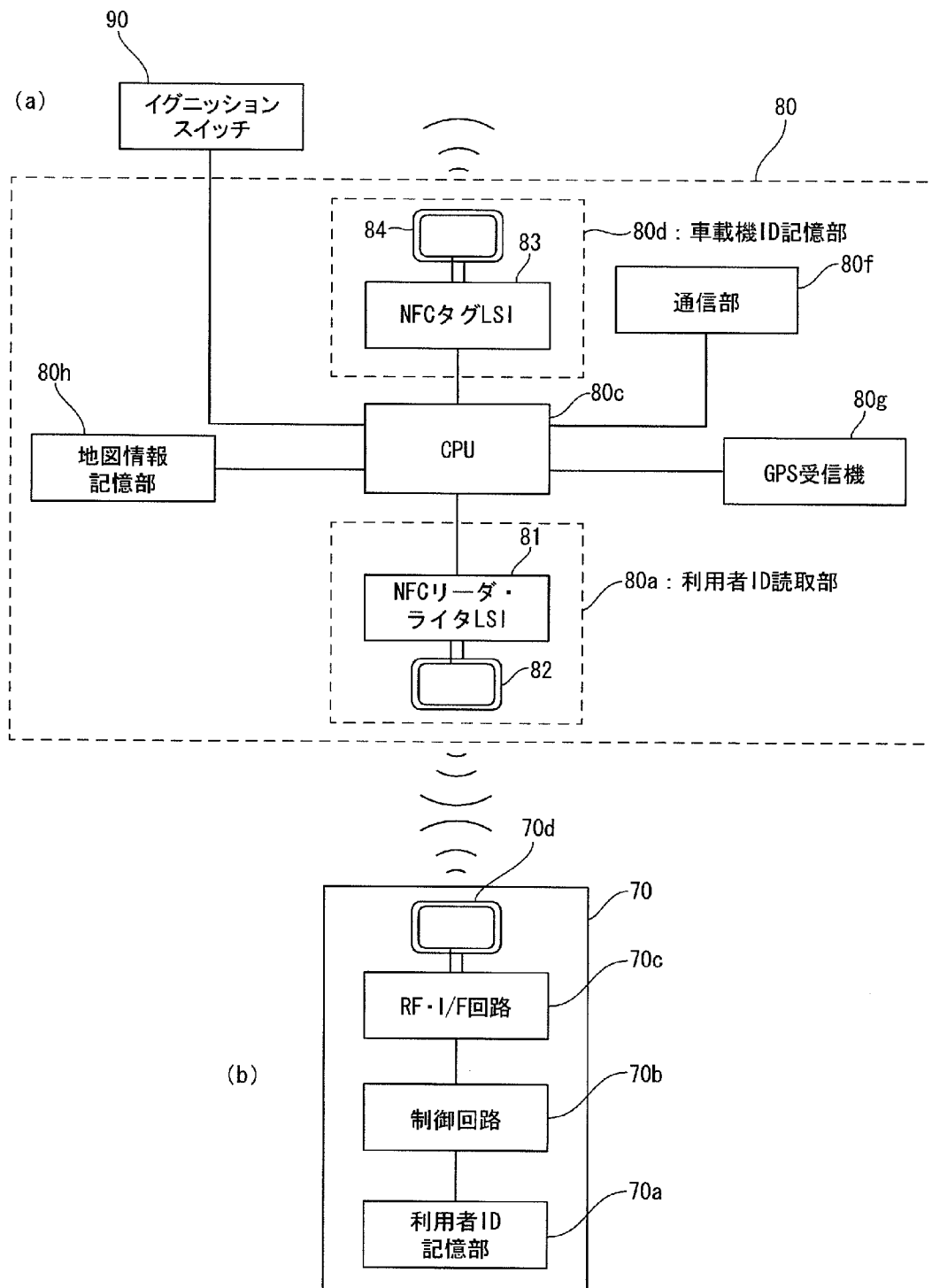
(a)



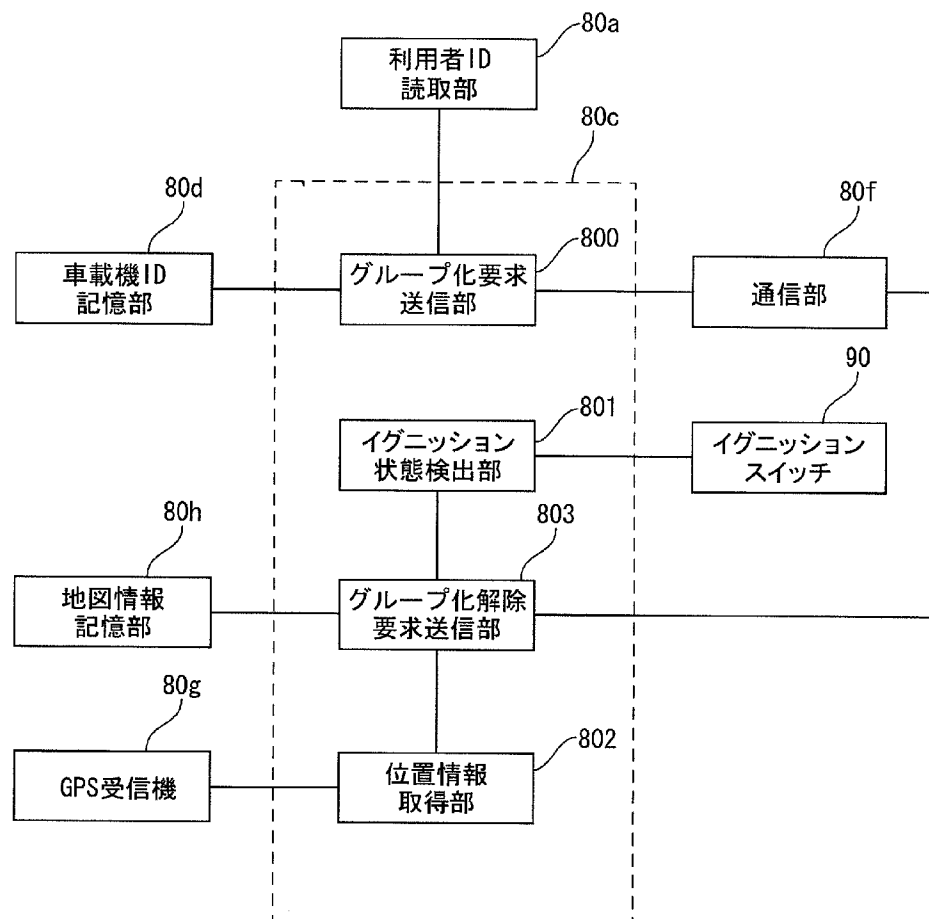
(b)



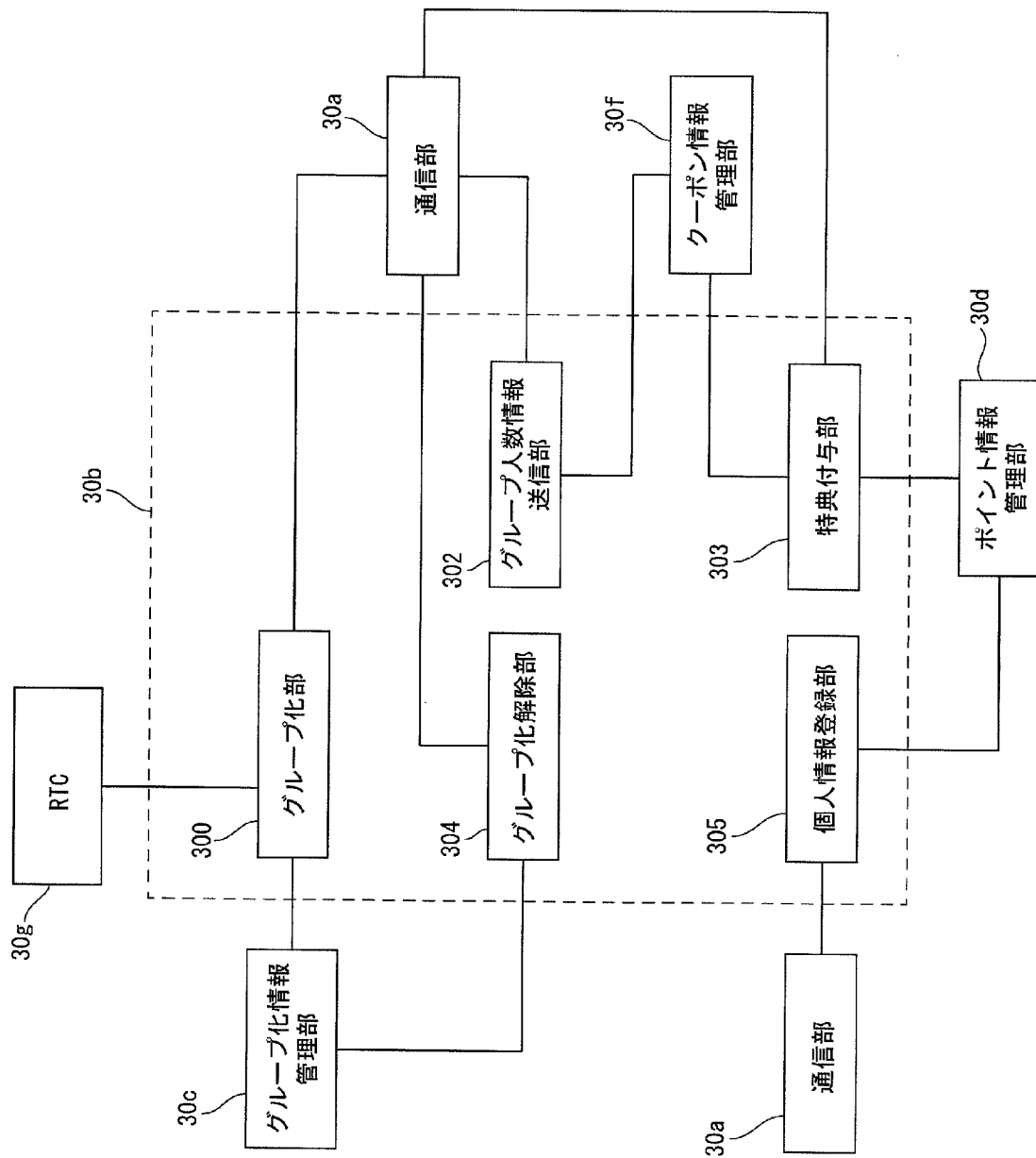
[図28]



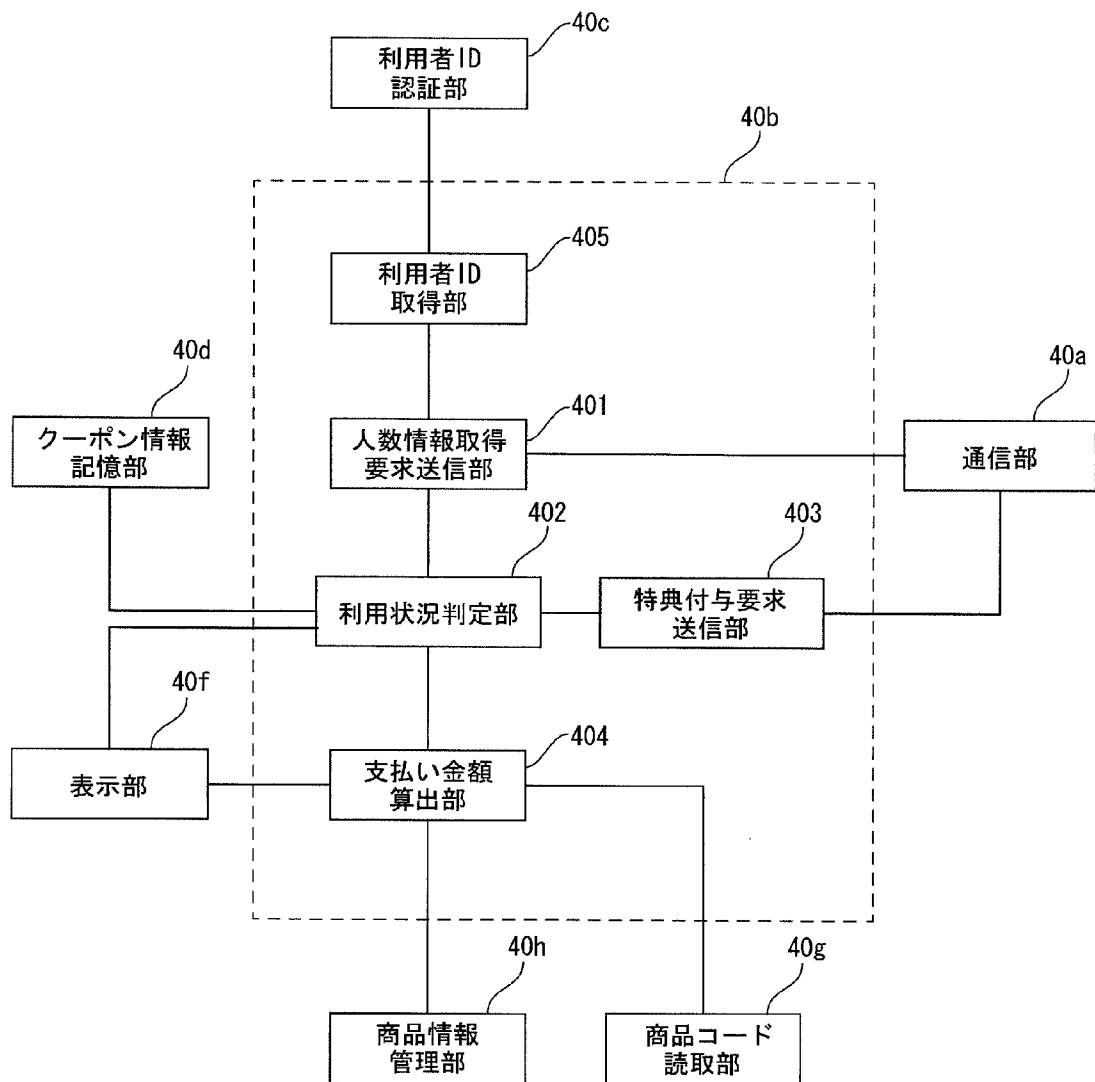
[図29]



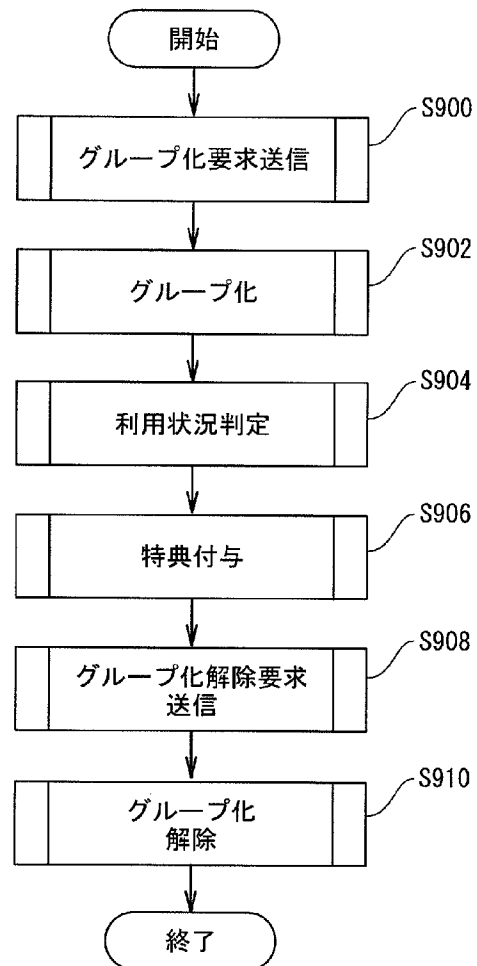
[図30]



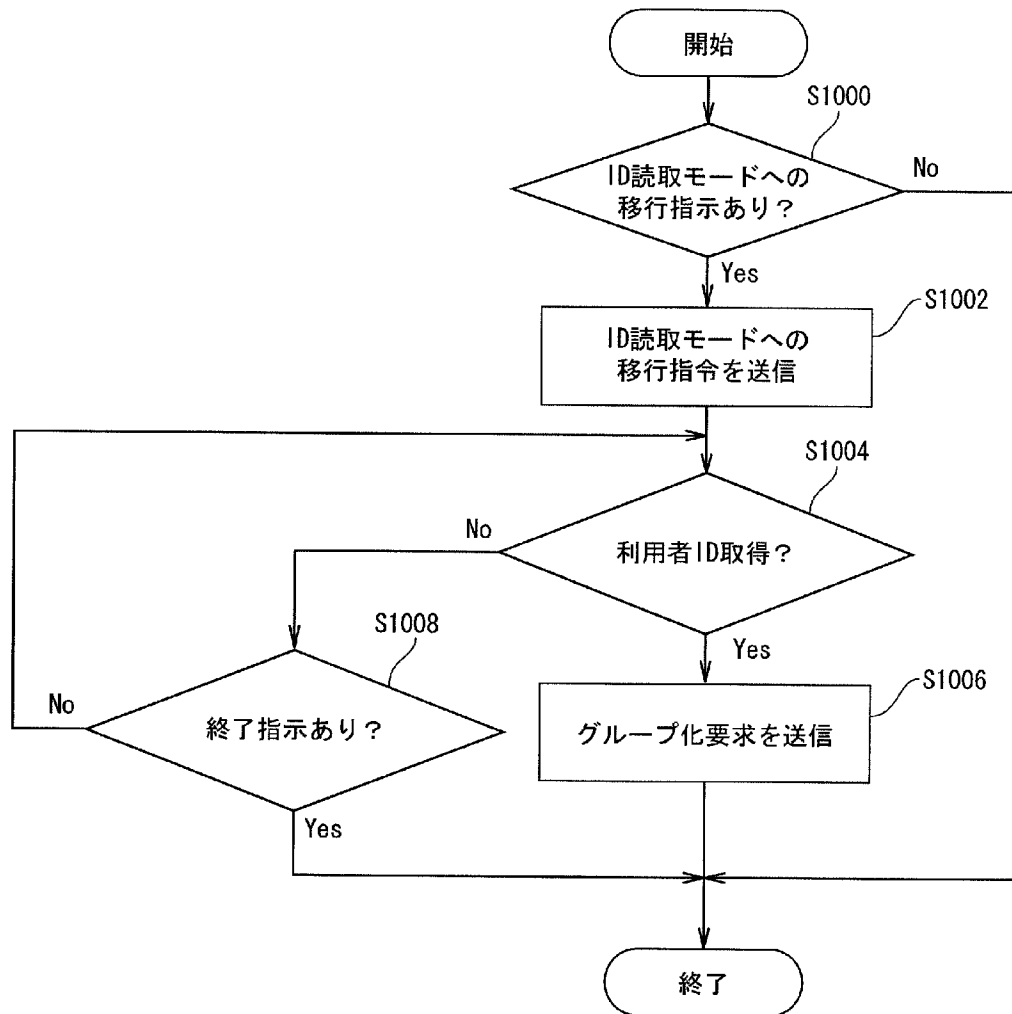
[図31]



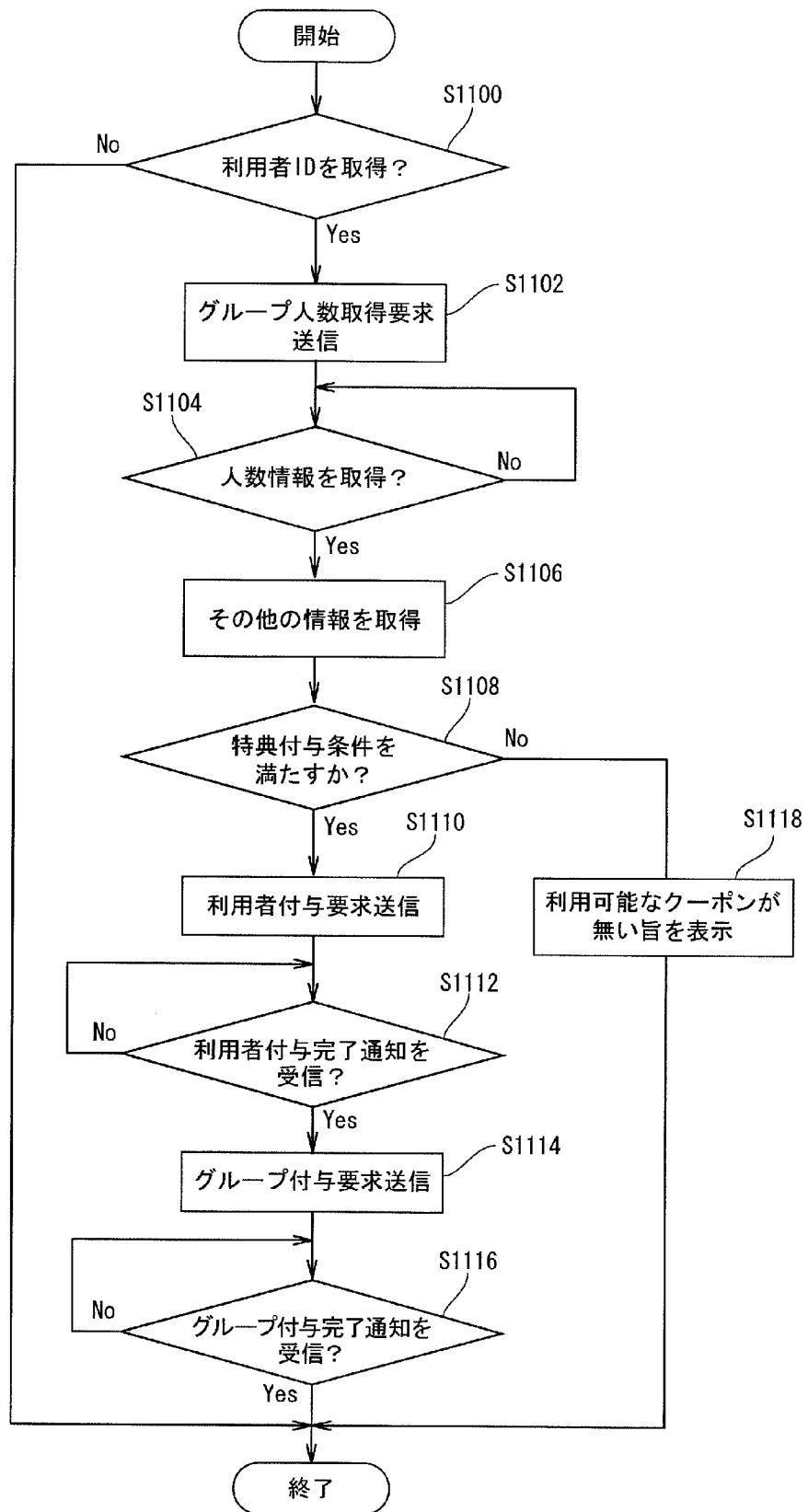
[図32]



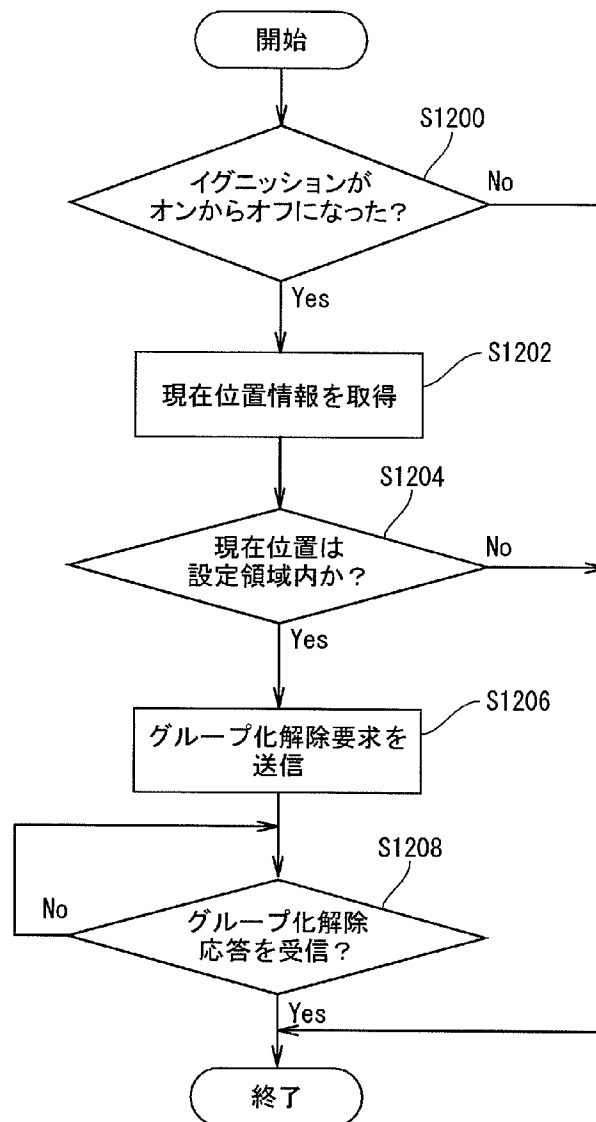
[図33]



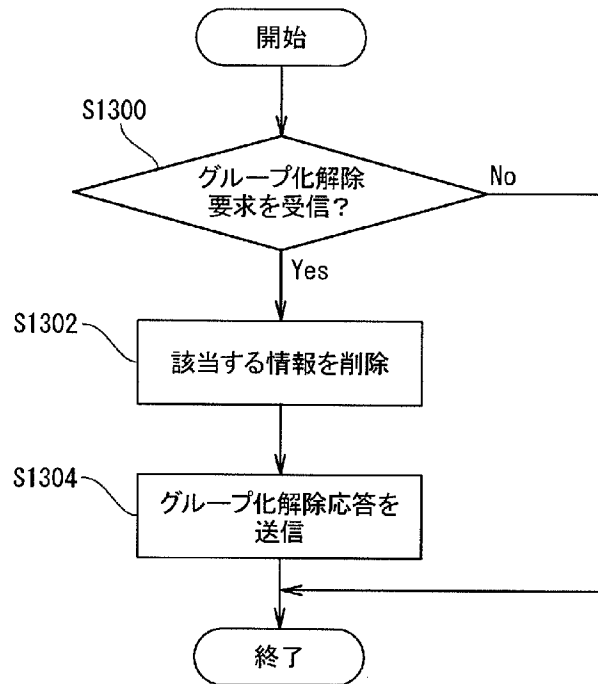
[図34]



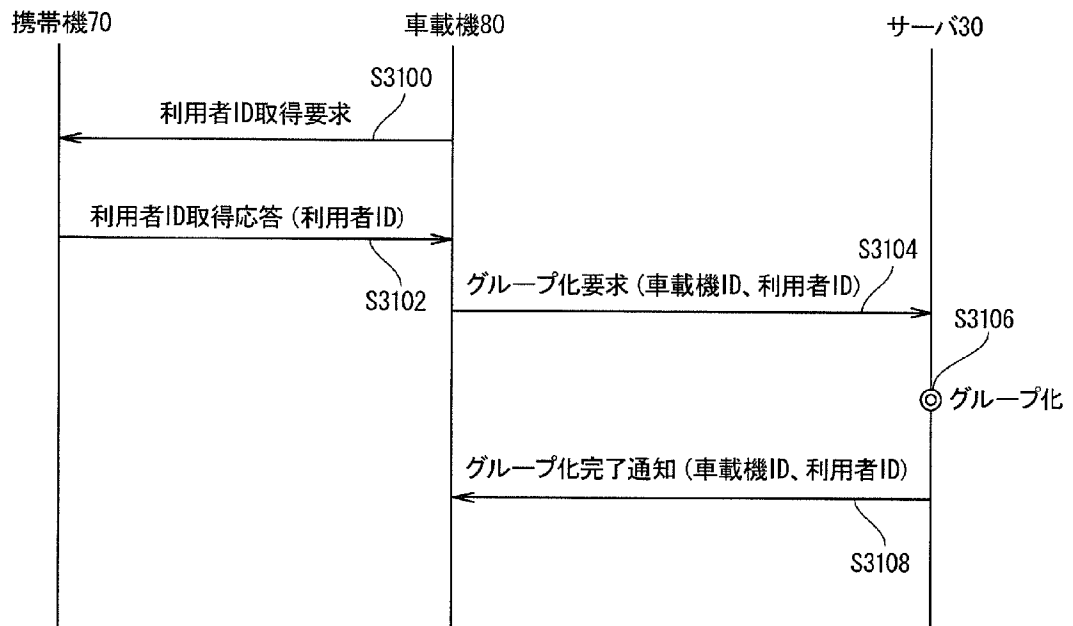
[図35]



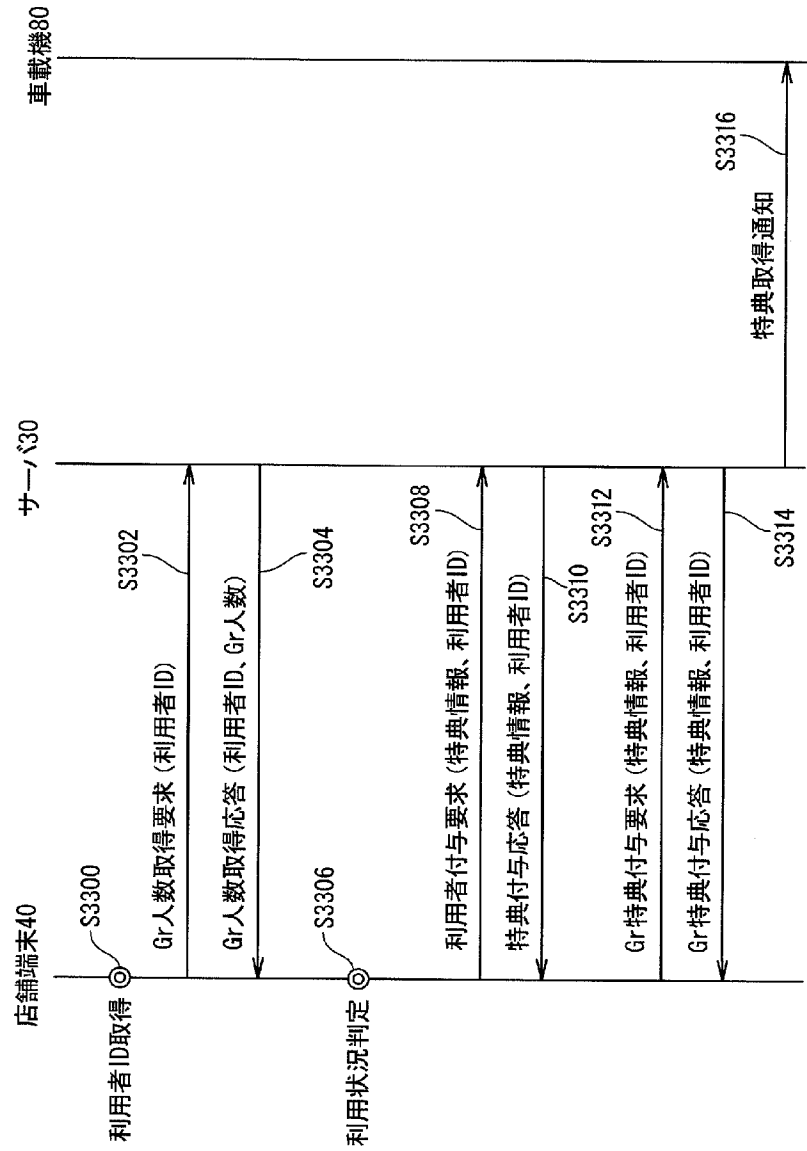
[図36]



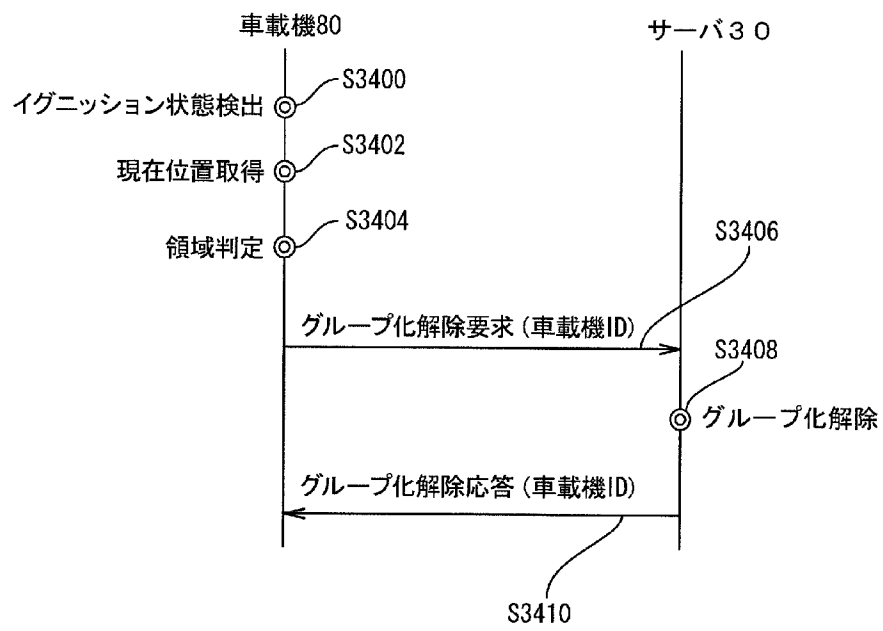
[図37]



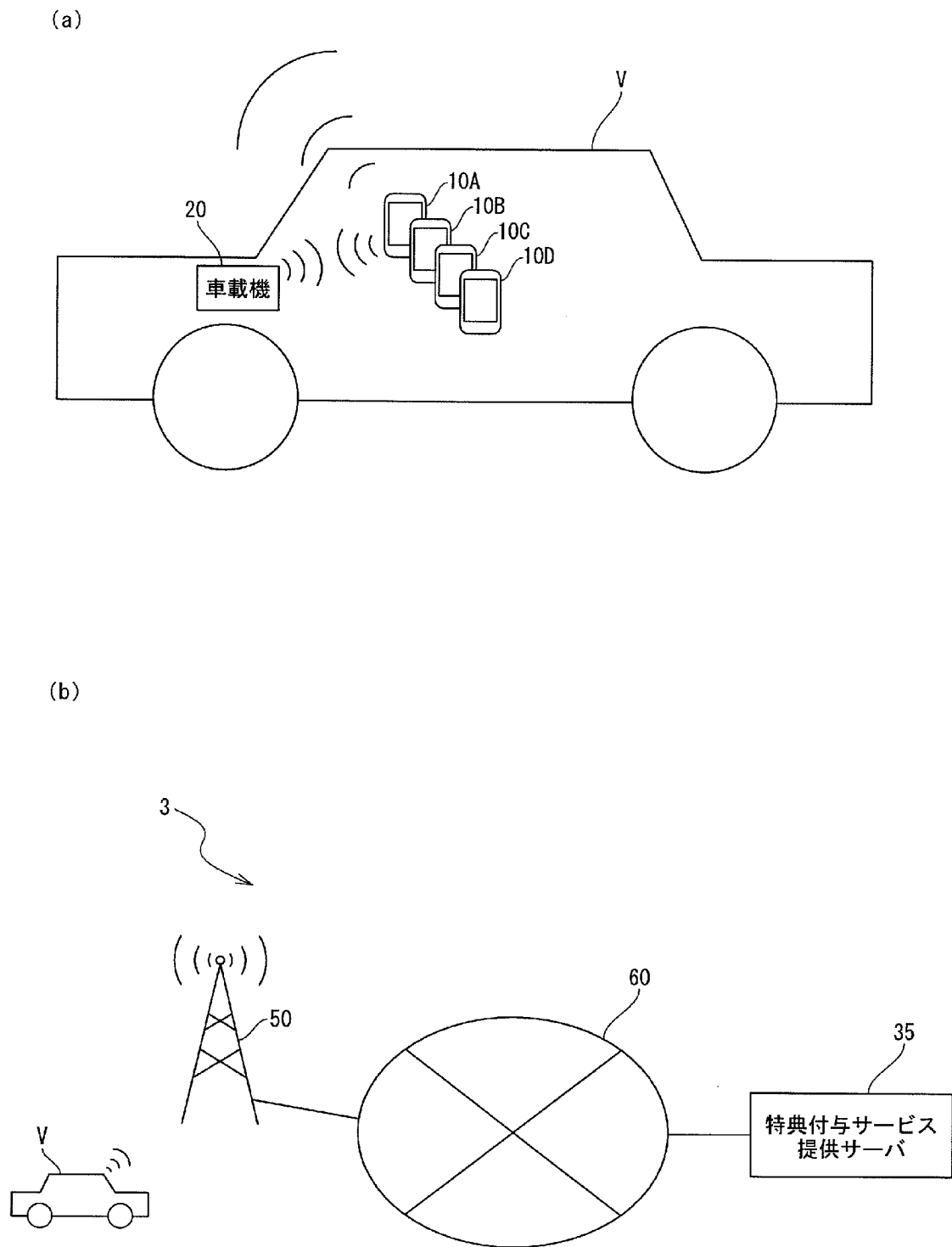
[図38]



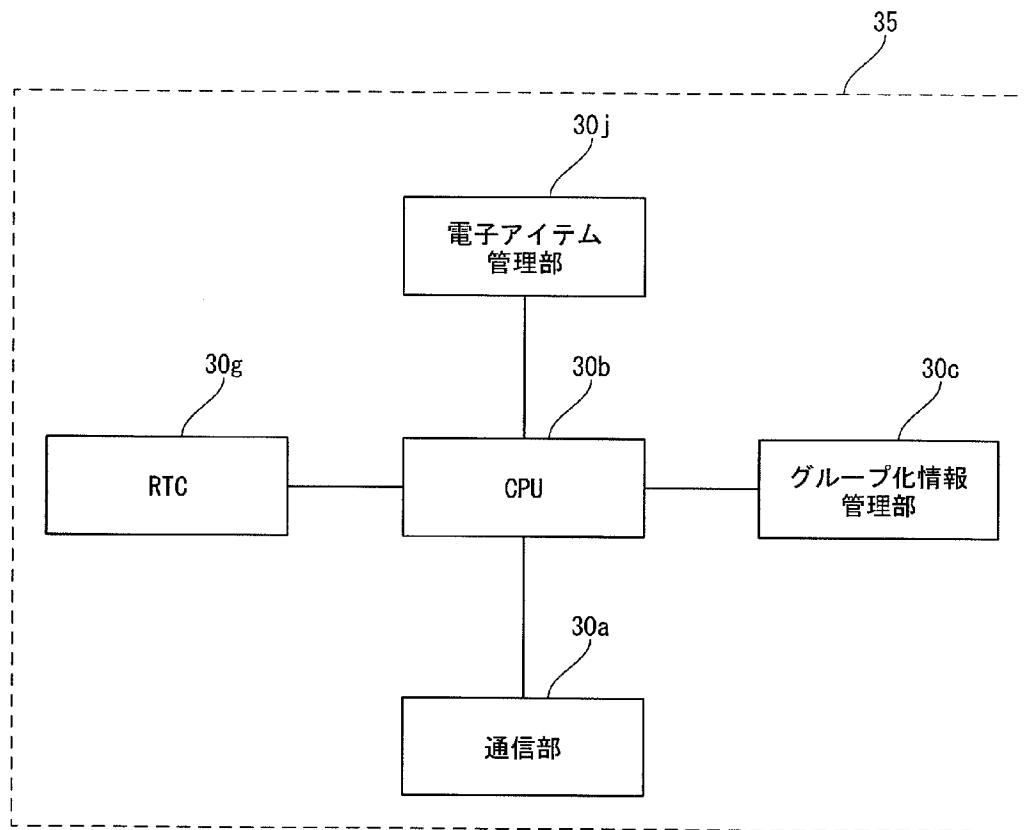
[図39]



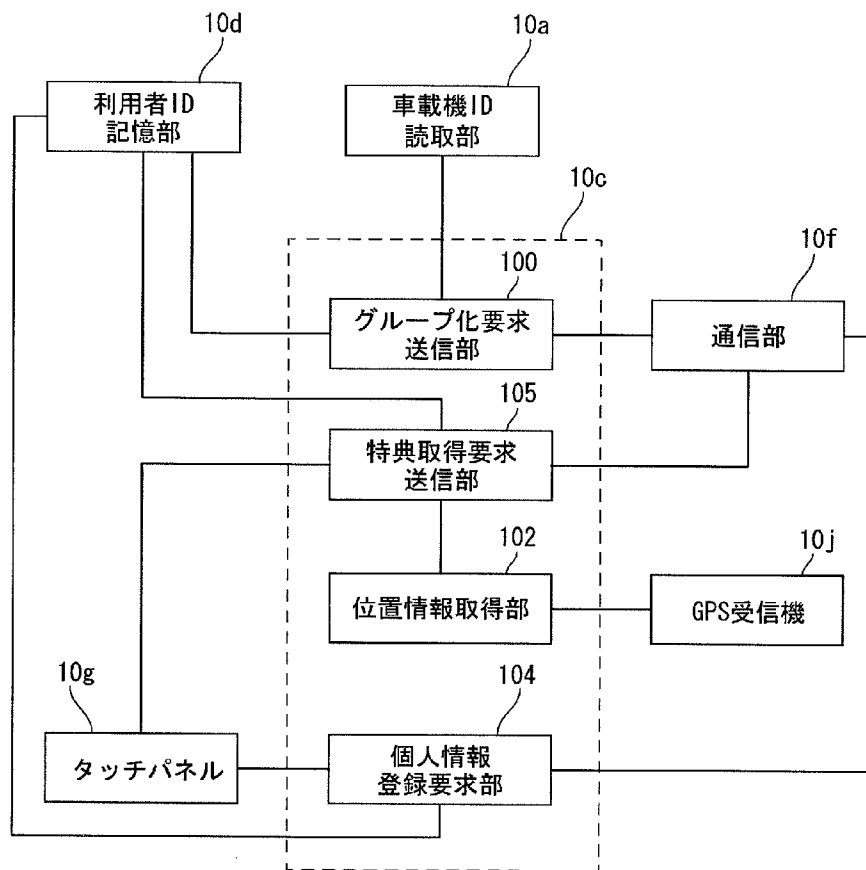
[図40]



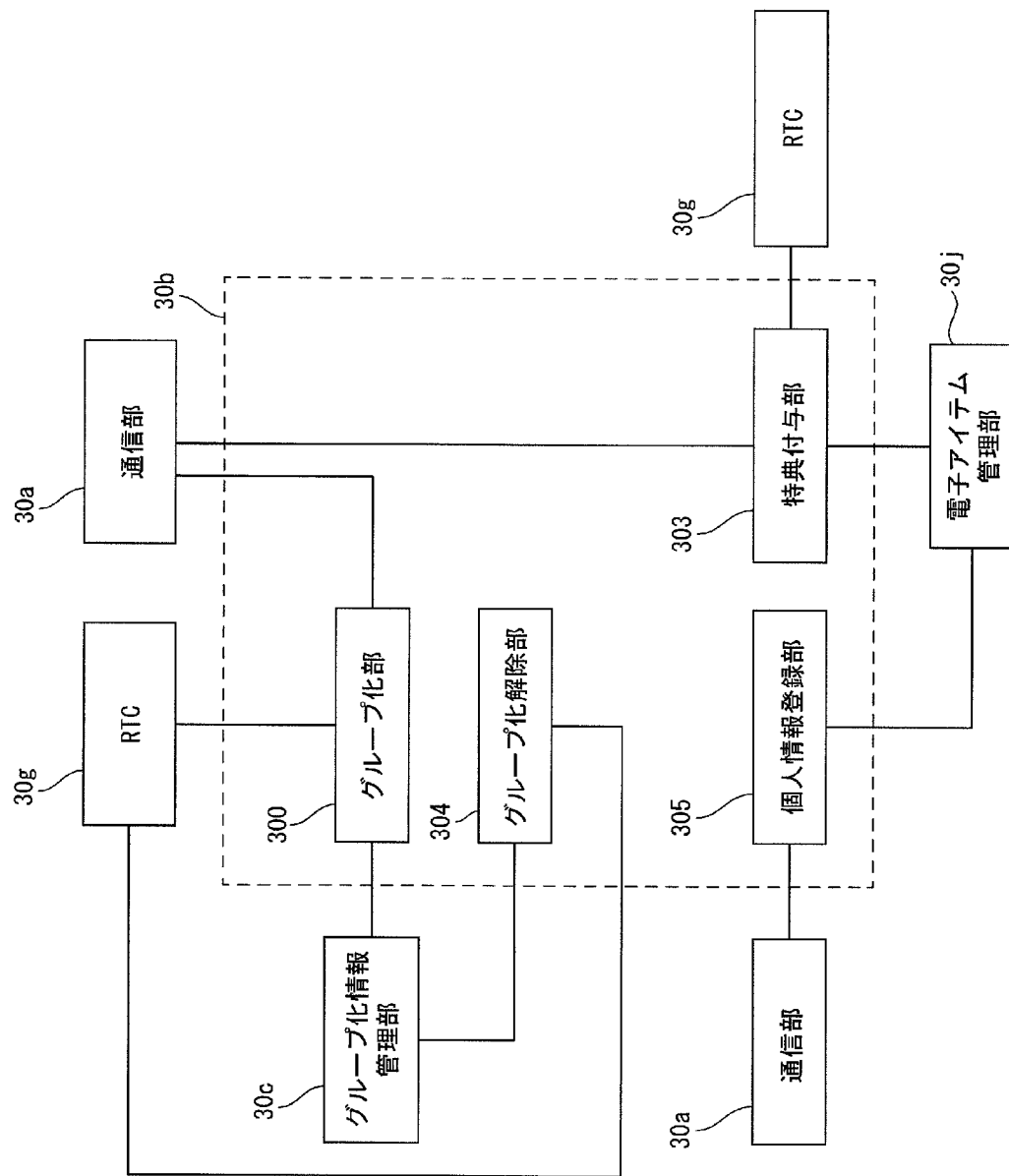
[図41]



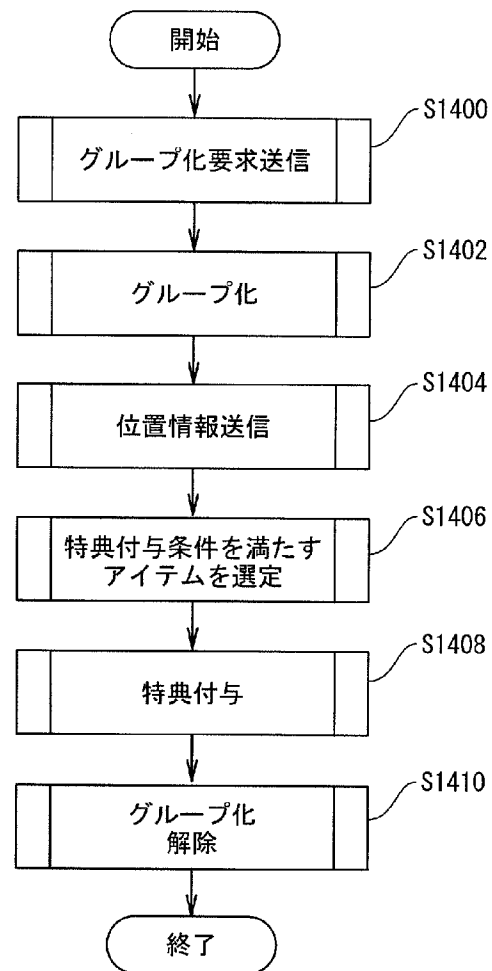
[図42]



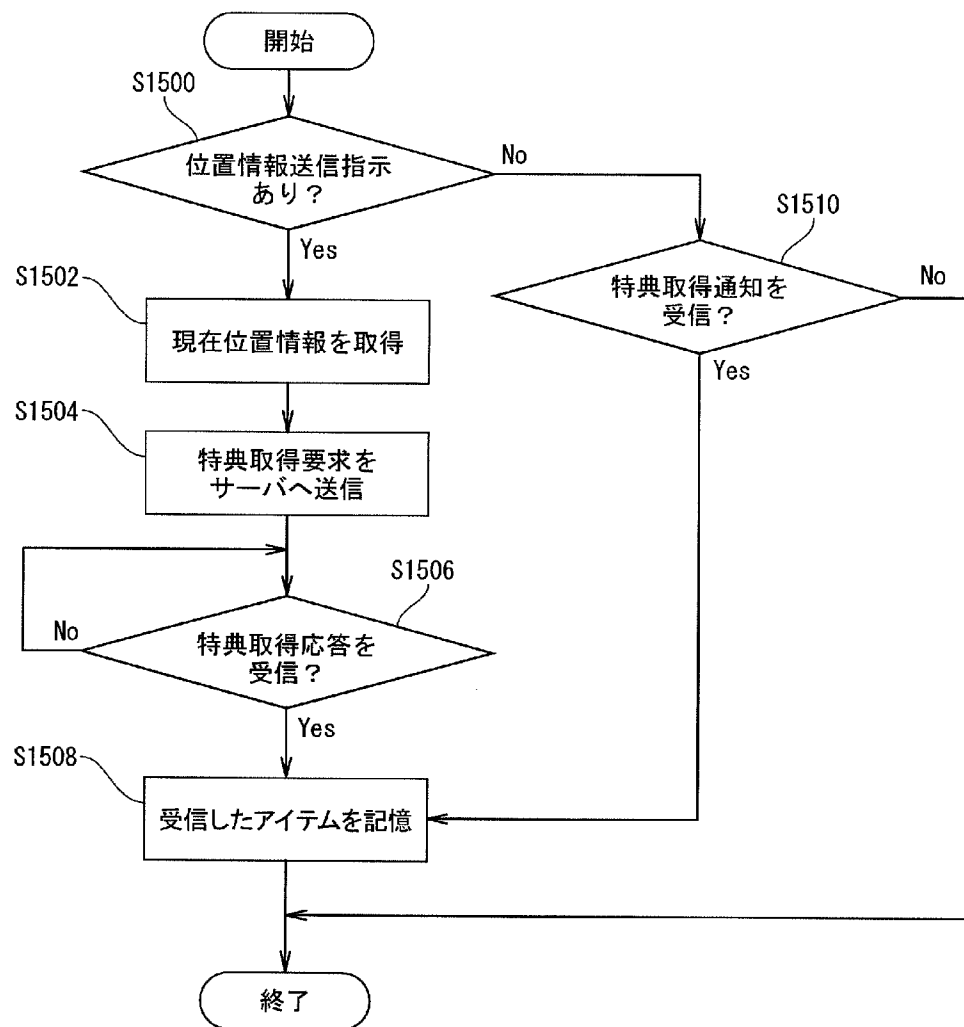
[図43]



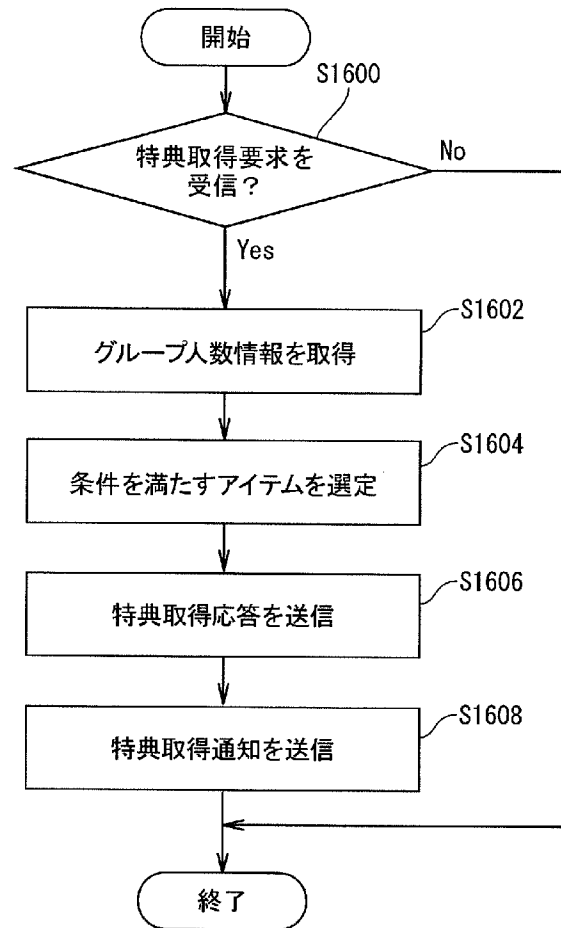
[図44]



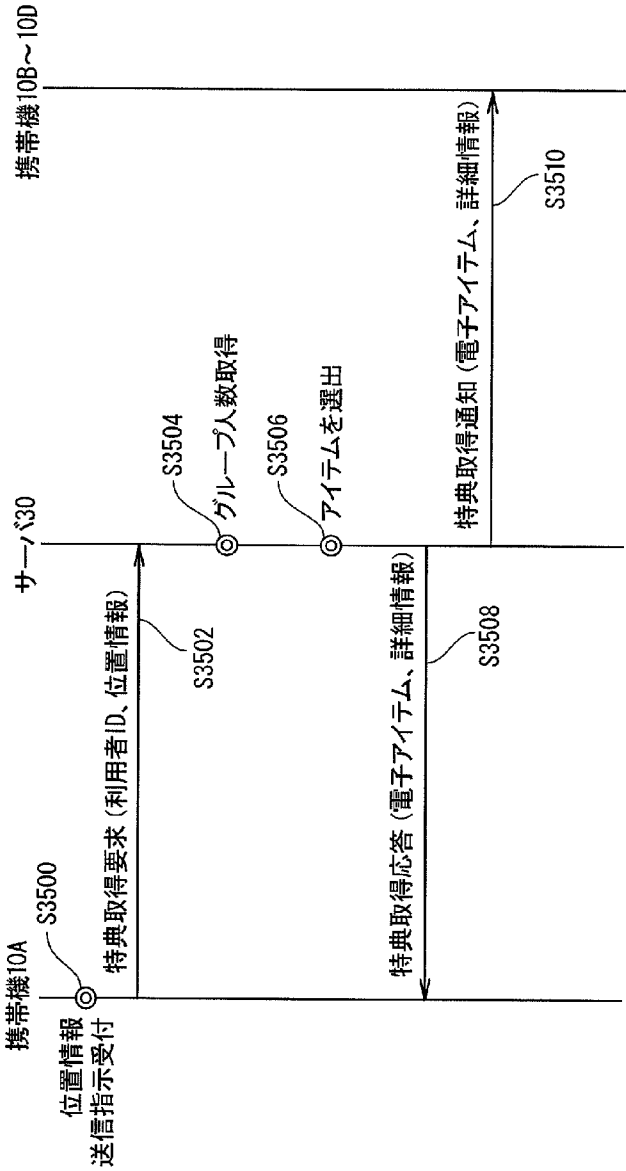
[図45]



[図46]



[図47]



[図48]

(a)

利用者ID	名前	住所	メールアドレス	取得アイテムID
U00000001	AAAA	〇県〇市 〇〇〇〇	abc@abcd.ef.gh	I00000001
				I00000020
				I00002345
				⋮

(b)

		取得条件		
アイテムID	電子アイテム	グループ人数	場所	有効期限
I00000001	壁紙1.jpg	2人以下	緯度 : XX. XX. XX 経度 : XXX. XX. XX	20121129 ~ 20121231
I00000002	壁紙2.jpg	3人	緯度 : XX. XX. XX 経度 : XXX. XX. XX	20121129 ~ 20121231
I00000003	民謡1.mp3	4人以上	緯度 : XX. XX. XX 経度 : XXX. XX. XX	20121129 ~ 20121231
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/006237

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/02(2012.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q30/02

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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 A	JP 2013-101575 A (Kenji TANAKA), 23 May 2013 (23.05.2013), columns 82 to 203; fig. 1 to 17 (Family: none)	1-6, 9 7, 8, 10-16
Y	JP 2011-186610 A (Toshiba Tec Corp.), 22 September 2011 (22.09.2011), columns 21 to 24 (Family: none)	1-6, 9
Y	JP 2004-320217 A (Sony Corp.), 11 November 2004 (11.11.2004), columns 72 to 83 (Family: none)	3-6

☒ 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
03 March 2015 (03.03.15)

Date of mailing of the international search report
10 March 2015 (10.03.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/006237

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2014/006710 A1 (HUGG Inc.), 09 January 2014 (09.01.2014), columns 32 to 33; fig. 6 to 7 (Family: none)	4, 6
Y	WO 2010/150711 A1 (Rakuten, Inc.), 29 December 2010 (29.12.2010), columns 60 to 63, 99, 139; fig. 3 to 5, 17 & US 2012/0115458 A1 & EP 2447902 A1	9
A	JP 2007-109168 A (Vinculum Japan Corp.), 26 April 2007 (26.04.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-16
A	JP 2009-3897 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 08 January 2009 (08.01.2009), entire text; all drawings (Family: none)	7, 8, 10-16

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/02(2012.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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 A	JP 2013-101575 A（田中 謙二）2013.05.23, 第 82-203 欄, 第 1-17 図（ファミリーなし）	1-6, 9 7, 8, 10-16
Y	JP 2011-186610 A（東芝テック株式会社）2011.09.22, 第 21-24 欄（ファミリーなし）	1-6, 9
Y	JP 2004-320217 A（ソニー株式会社）2004.11.11, 第 72-83 欄（ファミリーなし）	3-6

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

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

の日の後に公表された文献

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

国際調査を完了した日

0 3 . 0 3 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 0 . 0 3 . 2 0 1 5

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）

田付 徳雄

5 L

3 2 4 3

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

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	WO 2014/006710 A1 (株式会社HUGG) 2014.01.09, 第32-33欄, 第6-7図 (ファミリーなし)	4, 6
Y	WO 2010/150711 A1 (楽天株式会社) 2010.12.29, 第60-63欄, 第99 欄, 第139欄, 第3-5図, 第17図 & US 2012/0115458 A1 & EP 2447902 A1	9
A	JP 2007-109168 A (ヴィンキュラムジャパン株式会社) 2007.04.26, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-16
A	JP 2009-3897 A (三洋電機株式会社) 2009.01.08, 全文, 全図 (フ ァミリーなし)	7, 8, 10-16