(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
2010 年 12 月 29 日(29.12.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/150711 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 30/00 (2006.01) *G06Q 10/00* (2006.01)
G06F 15/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/060386

(22) 国際出願日: 2010 年 6 月 18 日(18.06.2010)

(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 2009-148287 2009 年 6 月 23 日(23.06.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 楽天株式会社(Rakuten, Inc.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目１２番３号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 伊藤 勲 (ITO, Isao) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目１２番３号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所 (HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS); 〒1510051 東京都渋谷区千駄ヶ谷五丁目２７番７号 日本ブランズウィックビル９階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

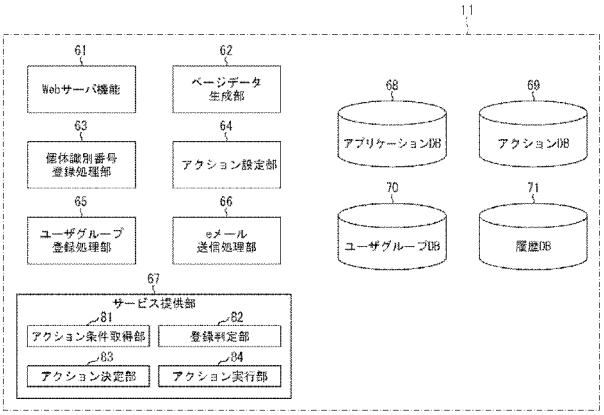
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: INFORMATION PROVIDING DEVICE, METHOD THEREFOR, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称 : 情報提供装置および方法、プログラム並びに記録媒体

[図3]



61 WEB SERVER FUNCTION
62 PAGE-DATA GENERATING UNIT
63 INDIVIDUAL-IDENTIFICATION-NUMBER REGISTRATION-PROCESSING UNIT
64 ACTION CONFIGURING UNIT
65 USER-GROUP REGISTRATION-PROCESSING UNIT
66 E-MAIL TRANSMISSION-PROCESSING UNIT
67 SERVICE PROVIDING UNIT
68 APPLICATION DB
69 ACTION DB
70 USER GROUP DB
71 HISTORY DB
81 ACTION-CONDITION OBTAINING UNIT
82 REGISTRATION ASSESSMENT UNIT
83 ACTION DETERMINING UNIT
84 ACTION EXECUTING UNIT

(57) **Abstract**: A user group DB (70) has the body numbers of the users' cellular phones stored. An action DB (69) has individual identification numbers, which identify RFIDs installed by service providers, and actions made to correspond to those individual identification numbers stored therein. A web server function (61) controls reception of the body numbers and individual identification numbers transmitted from the cellular phones. A service providing unit (67) will execute actions that provide services provided by service providers to the cellular phones of users belonging to a user group, when body numbers and individual identification numbers are received.

(57) 要約: ユーザグループ DB （７０）は、ユーザの携帯電話機の機体番号を記憶する。アクション DB （６９）は、サービス提供業者が設置する RFID を識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとを記憶する。Web サーバ機能 （６１）は、携帯電話機から送信されてくる機体番号と個体識別番号との受信を制御する。サービス提供部 （６７）は、機体番号と個体識別番号とを受信した場合、サービス提供業者のサービスをユーザグループに属するユーザの携帯電話機に提供するアクションを実行する。

WO 2010/150711 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

明　細　書

発明の名称 ：

情報提供装置および方法、プログラム並びに記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は情報提供装置および方法、プログラム並びに記録媒体に関し、特に、店舗等においてサービスを提供できるようにした情報提供装置および方法、プログラム並びに記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 非接触型のID（identification）タグが広く使用されている。IDタグには、固有の個体識別番号が記憶され、リーダによって、IDタグから個体識別番号が読み出されて、個体識別番号に対応する情報が提供される。

[0003] IDタグを用いてサービスを提供する場合、カード型のIDタグをユーザが所有し、ユーザがカード型のIDタグを使用することで、IDタグに応じたサービスがユーザに提供される。

[0004] 従来、通信装置のRFID（radio frequency identification）リーダは、RFIDによる無線通信を用いて、RFIDタグに記憶されている携帯電話機に関する情報を取得し、その情報に基づいて、通信装置のブルートゥースモジュールは、携帯電話機のブルートゥースモジュールとブルートゥースを用いた無線通信を行い、携帯電話機にダイヤルアップ接続を要求し、携帯電話機がネットワークにダイヤルアップ接続すると、ブルートゥースモジュールは、広告IDおよび携帯電話機の電子メールアドレスを携帯電話機およびネットワークを介して情報提供サーバに供給し、情報提供サーバは、広告IDに対応する広告データを、電子メールアドレス宛に電子メールとして送信することで、携帯電話機に供給するようにしているものもある（例えば、特許文献１参照）。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開２００３－２２４６７７号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら、IDタグを用いたサービスは、IDタグを読み取った相手にしか提供することはできなかった。また、IDタグを用いたサービスは予め定められており、店舗側でサービスを変更することはできなかった。

[0007] 本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、IDタグを用いて、店舗やサービス提供場所などにおいて、サービス提供業者の望むサービスを顧客に提供できるようにするものである。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明の一側面の情報提供装置は、ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御する第１の記憶制御手段と、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御する第２の記憶制御手段と、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御する受信制御手段と、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する実行手段とを備える。

[0009] 前記ユーザの端末装置は、ユーザグループに属しており、前記第１の記憶制御手段は、前記ユーザグループの有効期間の終期の記憶を制御しており、前記受信制御手段は、前記端末装置から前記端末装置識別番号とともに送信されてきた、前記ユーザグループの登録の要求の受信も制御し、前記実行手段において実行される前記アクションであって、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合に前記個体識別番号に対応付けて記憶されている前記アクションは、前記ユーザグループの終期が経過していないときにユーザの前記端末装置に提供されてもよい。

[0010] 前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数

の記憶を制御する第３の記憶制御手段をさらに設け、前記実行手段には、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数を記憶させると共に、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数に応じた前記アクションを実行させることができる。

[0011] 前記第２の記憶制御手段には、前記IDタグのグループであるタググループに対応付けて前記個体識別番号の記憶を制御し、前記実行手段には、前記タググループを介して前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記ユーザグループに属するユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行させることができる。

[0012] 前記第１の記憶制御手段には、前記ユーザグループの登録の要求が受信された時刻に、予め定めた時間を加算して得られる前記終期の記憶を制御させることができる。

[0013] 前記受信制御手段には、前記サービス提供業者の情報処理装置から送信されてきた、前記アクションの設定の要求の受信を制御し、前記第２の記憶制御手段には、前記アクションの設定が要求された場合、前記個体識別番号と前記アクションとの記憶を制御させることができる。

[0014] 前記受信制御手段には、前記サービス提供業者の情報処理装置から送信されてきた、前記アクションの変更の要求の受信を制御し、前記第１の記憶制御手段には、前記個体識別番号と、変更された前記アクションとの記憶を制御させることができる。

[0015] 本発明の一側面の情報提供方法は、ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御し、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記

アクションを実行するステップを含む。

[0016] 本発明の一側面のプログラムは、ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御し、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行するステップを含む情報提供処理をコンピュータに行わせる。

[0017] 本発明の一側面の記録媒体は、ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御し、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行するステップを含む情報提供処理をコンピュータに行わせるプログラムが記憶された記録媒体である。

[0018] 本発明の一側面においては、ユーザグループに属するユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号と前記ユーザグループの有効期間の終期との記憶が制御され、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶が制御され、前記端末装置から前記端末装置識別番号とともに送信されてきた、前記ユーザグループの登録の要求の受信を制御するとともに、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体

識別番号との受信が制御され、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記ユーザグループの終期が経過していないとき、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別される前記ユーザグループに属するユーザの前記端末装置に提供する前記アクションが実行される。

発明の効果

[0019] 以上のように、本発明の一側面によれば、店舗やサービス提供場所などにおいて、サービス提供業者の望むサービスを顧客に提供することができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]サービス提供システムを示す図である。

[図2]サーバ１１のハードウェアの構成例を示すブロック図である。

[図3]プログラムを実行するサーバ１１において実現される機能の構成の例を示すブロック図である。

[図4]アクションDB６９に記憶されているデータの例を示す図である。

[図5]ユーザグループDB７０に記憶されているデータの例を示す図である。

[図6]登録の処理の例を説明するフローチャートである。

[図7]登録の処理の他の例を説明するフローチャートである。

[図8]ユーザグループの生成の処理を説明するフローチャートである。

[図9]ユーザグループへの機体番号の登録の処理を説明するフローチャートである。

[図10]RFID２２の探索の処理を説明するフローチャートである。

[図11]サービス提供の処理の詳細の例を説明するフローチャートである。

[図12]プログラムを実行するサーバ１１において実現される機能の構成の他の例を示すブロック図である。

[図13]アクションDB１０４に記憶されているデータの例を示す図である。

[図14]タググループDB１０５に記憶されているデータの例を示す図である。

[図15]登録の処理の他の例を説明するフローチャートである。

[図16]サービス提供の処理の詳細の他の例を説明するフローチャートである

。

[図17]アクションDB１０４に記憶されているデータの他の例を示す図である。

[図18]サービス提供の処理の詳細のさらに他の例を説明するフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0021] 以下に本発明の実施の形態を説明するが、本発明の構成要件と、発明の詳細な説明に記載の実施の形態との対応関係を例示すると、次のようになる。この記載は、本発明をサポートする実施の形態が、発明の詳細な説明に記載されていることを確認するためのものである。従って、発明の詳細な説明中には記載されているが、本発明の構成要件に対応する実施の形態として、ここには記載されていない実施の形態があったとしても、そのことは、その実施の形態が、その構成要件に対応するものではないことを意味するものではない。逆に、実施の形態が構成要件に対応するものとしてここに記載されていたとしても、そのことは、その実施の形態が、その構成要件以外の構成要件には対応しないものであることを意味するものでもない。

[0022] 本発明の一側面の情報提供装置は、第１に、ユーザグループに属するユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号と前記ユーザグループの有効期間の終期との記憶を制御する第１の記憶制御手段（例えば、図３のユーザグループDB７０）と、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御する第２の記憶制御手段（例えば、図３のアクションDB６９）と、前記端末装置から前記端末装置識別番号とともに送信されてきた、前記ユーザグループの登録の要求の受信を制御するとともに、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御する受信制御手段（例えば、図３のWebサーバ機能６１）と、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記ユーザグループの終期が経過していないとき、前記個体識別番号に対応付けて記憶され

ているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別される前記ユーザグループに属するユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する実行手段（例えば、図３のサービス提供部６７）とを備える。

[0023] 本発明の一側面の情報提供装置は、第２に、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数の記憶を制御する第３の記憶制御手段（例えば、図３の履歴DB７１）をさらに設け、前記実行手段には、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数を記憶させると共に、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数に応じた前記アクションを実行させることができる。

[0024] 本発明の一側面の情報提供方法またはプログラムがコンピュータに行わせる情報提供処理は、ユーザグループに属するユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号と前記ユーザグループの有効期間の終期との記憶を制御し（例えば、図８のステップＳ１３４の処理）、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し（例えば、図６のステップＳ１０８の処理）、前記端末装置から前記端末装置識別番号とともに送信されてきた、前記ユーザグループの登録の要求の受信を制御するとともに、前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し（例えば、図８のステップＳ１３３および図１０のステップＳ１５２の処理）、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記ユーザグループの終期が経過していないとき、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別される前記ユーザグループに属するユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する（例えば、図１１のステップＳ２１の処理）ステップを含む。

[0025] 図１は、サービス提供システムを示す図である。サーバ１１は、サービス提供業者によって管理され、インターネット１２を介して、各種のサービス

を提供する。サーバ１１は、インターネット１２を介して、店舗１３に設けられているパーソナルコンピュータ２１に接続される。パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、サーバ１１にアクセスして、サーバ１１から提供されるサービスを設定・変更する。

[0026] 以下の実施形態では、店舗内の備品に非接触型のIDタグを装着した態様を例示するが、非接触型のIDタグは、テーブルクロス下に配置されるような態様で設置されてもよく、交通標識や看板などの店舗外物体に装着されてもよい。したがって、店舗とはサービス提供業者の一態様であり、また、装着とは設置の一態様である。

[0027] 店舗１３のコーヒーカップや皿、椅子、テーブル、テーブルクロスなどの備品には、非接触型のIDタグであるRFID２２－１およびRFID２２－２がそれぞれ装着される。例えば、RFID２２－１およびRFID２２－２は、FeliCa（登録商標）とすることができる。RFID２２－１およびRFID２２－２は、パッシブ型若しくはアクティブ型、遠隔型、近接型、近傍型、若しくは密着型、または電磁結合方式、電磁誘導方式若しくは電波方式のいずれであってもよい。非接触型のIDタグであるRFID２２－１およびRFID２２－２を用いるので、他の電子機器のように、新たに電源線を引いたりする必要がない。

[0028] 携帯電話機１４－１および携帯電話機１４－２は、それぞれ、店舗１３の顧客であるユーザに操作される。携帯電話機１４－１および携帯電話機１４－２は、RFID２２－１およびRFID２２－２を読み取るリーダ機能を備える。なお、RFID２２－１およびRFID２２－２にデータを書き込むライタ機能を、携帯電話機１４－１および携帯電話機１４－２に設けるようにしてもよい。

[0029] また、携帯電話機１４－１または携帯電話機１４－２を操作するユーザは、友人同士や夫婦、家族、職場の同僚などの、複数のユーザからなるグループであるユーザグループを形成する。すなわち、携帯電話機１４－１および携帯電話機１４－２は、ユーザグループに属するユーザの端末装置の一例である。

[0030] パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、サーバ１

１にアクセスして、RFID２２－１またはRFID２２－２が読み取られた場合に提供される、店舗のサービスとしてのアクションを設定する。このパーソナルコンピュータ２１は、後述するように、一度設定した後においても、アクションの変更をするためにも用いられる。

[0031] 携帯電話機１４－１または携帯電話機１４－２は、インターネット１２を介して、サーバ１１に（予め決められたアドレス宛てに）、ユーザグループの登録を要求する。

[0032] 携帯電話機１４－１または携帯電話機１４－２が、RFID２２－１またはRFID２２－２から、RFID２２－１またはRFID２２－２のそれぞれを識別する個体識別番号を読み取ると、携帯電話機１４－１または携帯電話機１４－２は、インターネット１２を介して、サーバ１１に（予め決められたアドレス宛てに）、個体識別番号を送信する。例えば、個体識別番号は、RFID２２－１およびRFID２２－２がFeliCa（登録商標）である場合、IDmとすることができる。個体識別番号は、RFID２２－１またはRFID２２－２のそれぞれを識別することができるものであれば良く、任意かつ一意に設定したIDなどであってもよい。

[0033] サーバ１１は、携帯電話機１４－１または携帯電話機１４－２から個体識別番号が送信されてくると、パーソナルコンピュータ２１によって設定された、店舗のサービスとしてのアクションをユーザグループに対して実行する。

[0034] なお、携帯電話機１４－１および携帯電話機１４－２は、それぞれ、RFID２２－１またはRFID２２－２を読み取る前に、インターネット１２を介して、サーバ１１からアプリケーションプログラムを予めダウンロードする。

[0035] 以下、携帯電話機１４－１および携帯電話機１４－２を個々に区別する必要がない場合、単に携帯電話機１４と称する。また、以下、RFID２２－１またはRFID２２－２を個々に区別する必要がない場合、単にRFID２２と称する。

[0036] 図２は、サーバ１１のハードウェアの構成例を示すブロック図である。

[0037] サーバ１１において、CPU（Central Processing Unit）３１，ROM（Read Only Memory）３２，RAM（Random Access Memory）３３は、バス３４により相互に接続されている。

[0038] バス３４には、さらに、入出力インタフェース３５が接続されている。入出力インタフェース３５には、キーボード、マウス、マイクロホンなどよりなる入力部３６、ディスプレイ、スピーカなどよりなる出力部３７、ハードディスクや不揮発性のメモリなどよりなる記憶部３８、ネットワークインタフェースなどよりなる通信部３９、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア４１を駆動するドライブ４０が接続されている。

[0039] 以上のように構成されるコンピュータでは、CPU３１が、例えば、記憶部３８に記憶されているプログラムを、入出力インタフェース３５及びバス３４を介して、RAM３３にロードして実行することにより、後述する一連の処理が行われる。

[0040] サーバ１１（CPU３１）が実行するプログラムは、例えば、磁気ディスク（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory),DVD(Digital Versatile Disc)等）、光磁気ディスク、もしくは半導体メモリなどよりなるパッケージメディアであるリムーバブルメディア４１に記録して、あるいは、ローカルエリアネットワーク、インターネット１２、デジタル衛星放送といった、有線または無線の伝送媒体を介して提供される。

[0041] そして、プログラムは、リムーバブルメディア４１をドライブ４０に装着することにより、入出力インタフェース３５を介して、記憶部３８に記憶することで、コンピュータにインストールすることができる。また、プログラムは、有線または無線の伝送媒体を介して、通信部３９で受信し、記憶部３８に記憶することで、コンピュータにインストールすることができる。その他、プログラムは、ROM３２や記憶部３８にあらかじめ記憶しておくことで、コンピュータにあらかじめインストールしておくことができる。

[0042] 図３は、プログラムを実行するサーバ１１において実現される機能の構成の例を示すブロック図である。すなわち、サーバ１１がプログラムを実行すると、Webサーバ機能６１、ページデータ生成部６２、個体識別番号登録処理部６３、アクション設定部６４、ユーザグループ登録処理部６５、eメール送信処理部６６、サービス提供部６７、アプリケーションデータベース（DB）６８（以下、アプリケーションDB６８と称する）、アクションデータベース（DB）６９（以下、アクションDB６９と称する）、ユーザグループデータベース（DB）７０（以下、ユーザグループDB７０と称する）、および履歴データベース（DB）７１（以下、履歴DB７１と称する）が実現される。

[0043] なお、アプリケーションDB６８、アクションDB６９、ユーザグループDB７０、および履歴DB７１は、それぞれ、オペレーティングシステムによって提供されるファイルシステム上に直接構築されるものであっても、データベース管理システムを用いて構築されるものであってもよい。また、アプリケーションDB６８、アクションDB６９、ユーザグループDB７０、および履歴DB７１のうち、いずれかを組み合わせて、１つのデータベースとするようにしてもよい。

[0044] Webサーバ機能６１は、例えば、Apache HTTP Serverなどの、いわゆるWebサーバプログラムを実行することにより実現され、HTTP（Hypertext Transfer Protocol）に規定される手順に基づいて、テキストまたは画像などの各種のオブジェクトが含まれるHTML（Hypertext Markup Language）方式またはXML（Extensible Markup Language）方式などのWebページのデータを提供する。ページデータ生成部６２は、Webサーバ機能６１によって提供される、Webページのデータを生成する。

[0045] 個体識別番号登録処理部６３は、RFID２２の個体識別番号の登録の要求を受け付けて、個体識別番号をアクションDB６９に記憶させる。アクション設定部６４は、個体識別番号に対応するアクションの設定を受け付けて、アクションを個体識別番号に対応付けてアクションDB６９に記憶させる。

[0046] ユーザグループ登録処理部６５は、ユーザグループの登録の要求を受け付

けて、ユーザグループに属するユーザの携帯電話機１４を特定する機体番号とユーザグループの有効期間の始期および終期とをユーザグループDB７０に記憶させる。機体番号は、ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の一例である。eメール送信処理部６６は、ユーザグループに属するユーザの携帯電話機１４宛てにeメールを送信する処理を行う。

[0047] サービス提供部６７は、個体識別番号を受信した場合、個体識別番号に対応付けられているアクションを実行する。サービス提供部６７は、アクション条件取得部８１、登録判定部８２、アクション決定部８３、およびアクション実行部８４を含む。

[0048] アクション条件取得部８１は、アクションDB６９、ユーザグループDB７０、および履歴DB７１から、アクションを実行する条件を取得する。登録判定部８２は、受信した個体識別番号がアクションDB６９に記憶されているか否かを判定する。アクション決定部８３は、個体識別番号やユーザグループのアクセス回数などから、実行するアクションを決定する。アクション実行部８４は、決定されたアクションを実行する。

[0049] アプリケーションDB６８は、携帯電話機１４にダウンロードされるアプリケーションプログラムや、アクションの実行に必要なプログラムを記憶する。アクションDB６９は、RFID２２を識別する個体識別番号と、個体識別番号に対応付けられたアクションとを対応付けて記憶する。

[0050] 図４は、アクションDB６９に記憶されているデータの例を示す図である。アクションDB６９には、RFID２２を特定する個体識別番号、店舗１３を特定する店舗ID、パーミション、フラグ、および店舗１３のサービスとしてのアクションが記憶される。パーミションは、アクションの実行を許可する条件の項目を示す。フラグは、パーミションに対応する条件を示す。アクションとして、より具体的には、処理を特定するIDや、処理を実行するためのプログラムを特定するプログラムIDなどが記憶される。

[0051] 図４に示される例において、アクションDB６９には、第１のパーミションとして、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かと、第１のパーミ

ションに対応する第１のフラグとして、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すフラグ、第２のパーミションとして、キャンペーン期間中であるか否かと、第２のパーミションに対応する第２のフラグとして、キャンペーン期間中であるか否かを示すフラグ、第３のパーミションとして、乱数を生成して、その乱数に１．２を乗じた値を変数Ａに設定することと、第３のパーミションに対応する第３のフラグとして、変数Ａが１以上であるか否かを示すフラグが記憶される。

[0052] より具体的には、アクションDB６９には、AAA100001である個体識別番号と、S555777である店舗IDとに対応して、ユーザグループに店舗キャンペーンの広告を配信するアクションが記憶される。

[0053] また、アクションDB６９には、AAA100002である個体識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中であることを示す”１”であり、乱数を生成して、その乱数に１．２を乗じた値を変数Ａに設定する第３のパーミションに対応する第３のフラグが、変数Ａが１以上であることに対応して、ユーザグループにクーポンを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0054] アクションDB６９には、AAA100002である個体識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中であることを示す”１”であり、乱数を生成して、その乱数に１．２を乗じた値を変数Ａに設定する第３のパーミションに対応する第３のフラグが、変数Ａが１未満であることに対応して、ユーザグループにはずれページを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0055] また、アクションDB６９には、AAA100002である個体識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループにクーポン配信期間終了ページを配信するアクションが記憶される。

[0056] さらに、アクションDB６９には、AAA100002である個体識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、アクセス回数が０でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに参加済みページを配信するアクションが記憶される。

[0057] また、アクションDB６９には、AAA100003である個体識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中であることを示す”１”であることに対応して、ユーザグループにポイント入手URLを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。アクションDB６９には、AAA100003である個体識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループにキャンペーン終了ページを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0058] また、アクションDB６９には、AAA100003である個体識別番号、S555777で

ある店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに広告を配信するアクションが記憶される。

[0059] なお、パーミッションとして、ユーザグループのアクセス回数、またはキャンペーン期間などの期間に限らず、ユーザがサービス提供業者の会員であるか、店舗１３であるか、携帯電話機１４を特定する機体番号、日付、時刻などを用いることができる。

[0060] 図３に戻り、ユーザグループDB７０は、機体番号とユーザグループの有効期間の終期とを記憶する。

[0061] 図５は、ユーザグループDB７０に記憶されているデータの例を示す図である。ユーザグループDB７０には、ユーザグループを識別（特定）するユーザグループ識別番号、グループに属するユーザの数を示すユーザ数、ユーザグループに属するユーザの携帯電話機１４を特定する機体番号、ユーザグループに属するユーザのeメールアドレス、並びにユーザグループの始期および終期が記憶される。ユーザグループの始期は、ユーザグループの有効期間の始まりの日付および時刻を示し、ユーザグループの終期は、ユーザグループの有効期間の終わりの日付および時刻を示す。

[0062] 図５に示される例において、ユーザグループDB７０には、UGAA100001であるユーザグループ識別番号、２であるユーザ数、BBB100001およびBBB100002である機体番号、CCC1001@dddおよびCCC1002@dddであるeメールアドレス、並びに2009年1月1日10時45分を示す200901011045である始期と2009年1月1日12時45分を示す200901011245である終期が記憶される。また、ユーザグループDB７０には、UGAA100002であるユーザグループ識別番号、４であるユーザ数、BBB100003、BBB100005、BBB100006、およびBBB100007である機体番号、CCC1003@ddd、CCC1005@ddd、CCC1006@ddd、およびCCC1007@dddであるeメールアドレス、並びに2009年1月2日12時30分を示す200901021230である始期と2009年1月2日14時30分を示す200901021430である終期が記憶される。

[0063] さらにまた、ユーザグループDB７０には、UGAA100003であるユーザグループ識別番号、２であるユーザ数、BBB100004およびBBB100008である機体番号、CCC1004@dddおよびCCC1008@dddであるeメールアドレス、並びに2009年2月3日23時15分を示す200902032315である始期と2009年2月4日1時15分を示す200902040115である終期が記憶される。

[0064] 再度、図３に戻り、履歴DB７１は、ユーザグループのアクセス回数などの履歴を記憶する。

[0065] 次に、図６のフローチャートを参照して登録の処理の例を説明する。ステップＳ２０１において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、サーバ１１の登録サービスにアクセスする。ステップＳ１０１において、Webサーバ機能６１は、パーソナルコンピュータ２１からの登録サービスのアクセスに応答する。ステップＳ２０２において、パーソナルコンピュータ２１は、接続されているリーダまたは内蔵されているリーダによって、RFID２２から個体識別番号を読み出す。ステップＳ２０３において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、個体識別番号をサーバ１１に送信し、個体識別番号の登録を要求する。ステップＳ１０２において、個体識別番号登録処理部６３は、通信部３９に個体識別番号を受信させて、パーソナルコンピュータ２１から送信されてきた個体識別番号の登録を受け付ける。ステップＳ１０３において、個体識別番号登録処理部６３は、登録を受け付けた個体識別番号をアクションDB６９に供給し、アクションDB６９は、個体識別番号を保存する（記憶する）。

[0066] ステップＳ２０４において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを送信し、個体識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を要求する。ステップＳ１０４において、アクション設定部６４は、パーソナルコンピュータ２１から送信されてきた、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを通信部３９に受信させて、個体識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を受け付ける。ステップ

Ｓ１０５において、アクション設定部６４は、設定を受け付けた、個体識別番号に対応するパーミションとアクションを保存させる。すなわち、アクション設定部６４は、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションをアクションDB６９に供給する。アクションDB６９は、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを対応付けて保存する（記憶する）。

[0067] ステップＳ２０５において、店舗１３の担当者は、RFID２２を店舗１３内に配置する。この場合、担当者は、外部からRFID２２が見えにくいように（RFID２２を隠すように）、RFID２２を店舗１３の備品に装着する。

[0068] 個体識別番号に対応するアクションを変更する場合、ステップＳ２０６において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、サーバ１１の登録サービスにアクセスする。ステップＳ１０６において、Webサーバ機能６１は、パーソナルコンピュータ２１からの登録サービスのアクセスに応答する。ステップＳ２０７において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、店舗IDおよび個体識別番号を送信すると共に、変更されたパーミション、変更されたフラグ、または変更されたアクションを送信し、個体識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を要求する。ステップＳ１０７において、アクション設定部６４は、パーソナルコンピュータ２１から送信されてきた、店舗IDおよび個体識別番号を通信部３９に受信させると共に、変更されたパーミション、変更されたフラグ、または変更されたアクションを通信部３９に受信させて、個体識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を受け付ける。ステップＳ１０８において、アクション設定部６４は、個体識別番号に対応する、変更されたパーミションとアクションを保存させる。すなわち、アクション設定部６４は、店舗ID、個体識別番号、変更されたパーミション、変更されたフラグ、および変更されたアクションをアクションDB６９に供給する。アクションDB６９は、店舗ID、個体識別番号、変更されたパーミション、変更されたフラグ、および変更されたアクションを対応付けて保存して、登録の処理は終了す

る。

[0069] 以上のように、個体識別番号とアクションとが対応付けられる。個体識別番号とアクションとの対応付けは、パーソナルコンピュータ２１から簡単に変更できる。

[0070] また、登録する場合、最初に、サーバ１１で、RFID２２から個体識別番号を読み出し、パーミッションとアクションとを設定するようにしてもよい。

[0071] 図７は、登録の処理の他の例を説明するフローチャートである。ステップＳ１２１において、個体識別番号登録処理部６３は、接続されているリーダまたは内蔵されているリーダによって、RFID２２から個体識別番号を読み出す。ステップＳ１２２において、個体識別番号登録処理部６３は、登録を受け付けた個体識別番号をアクションDB６９に供給し、アクションDB６９は、個体識別番号を保存する。サービス提供業者の担当者は、RFID２２を店舗１３に提供する。ステップＳ２２１において、店舗１３の担当者は、RFID２２を店舗１３内に配置する。すなわち、担当者は、ステップＳ２０５と同様に、RFID２２を店舗１３の備品に装着する。

[0072] ステップＳ１２４において、アクション設定部６４は、入力部３６への担当者の操作に応じて入力された、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを取得して、個体識別番号に対応するパーミションとアクションを設定する。ステップＳ１２５において、アクション設定部６４は、個体識別番号に対応するパーミションとアクションを保存させる。すなわち、アクション設定部６４は、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションをアクションDB６９に供給する。アクションDB６９は、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを対応付けて保存する（記憶する）。

[0073] ステップＳ２２２、ステップＳ２２３、ステップＳ１２６、ステップＳ１２７、ステップＳ１２８は、それぞれ、ステップＳ２０６、ステップＳ２０７、ステップＳ１０６、ステップＳ１０７、ステップＳ１０８と同様なので、その説明は省略する。

[0074] このように、サーバ１１側で、個体識別番号とアクションとを設定する場合、店舗１３の作業をより少なくすることができる。

[0075] 以上のように、アクションDB６９に、店舗ID、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションが相互に対応付けられて記憶される。

[0076] 次に、ユーザグループの登録の処理を説明する。まず、ユーザグループに属するユーザの内の最初（一人目）のユーザの携帯電話機１４とサーバ１１とによって実行されるユーザグループの生成の処理を図８のフローチャートを参照して説明する。

[0077] ステップＳ３３１において、携帯電話機１４は、サーバ１１から予めダウンロードしておいたアプリケーションプログラムを実行する。ステップＳ３３２において、携帯電話機１４は、インターネット１２を介して、サーバ１１のユーザグループ登録サービスにアクセスする。ステップＳ１３１において、ユーザグループ登録処理部６５は、携帯電話機１４からのユーザグループ登録サービスのアクセスに応答する。ステップＳ１３２において、ユーザグループ登録処理部６５は、ページデータ生成部６２に、ユーザグループ登録ページのデータを生成させて、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、インターネット１２を介して、携帯電話機１４宛てに生成させたユーザグループ登録ページのデータを送信させる。ステップＳ３３３において、携帯電話機１４は、サーバ１１から送信されてきたユーザグループ登録ページのデータを受信する。ステップＳ３３４において、携帯電話機１４は、ユーザグループ登録ページを表示する。

[0078] ステップＳ３３５において、携帯電話機１４は、自分自身の内部に記憶されている機体番号を取得する。ステップＳ３３６において、携帯電話機１４は、ボタン、ダイヤル、タッチパネルなどからなる図示せぬ入力部へのユーザの操作に応じて、新たに生成するユーザグループの人数と、ユーザグループのユーザのeメールアドレスとを取得する。例えば、ユーザグループの人数は、入力部へのユーザの操作に応じて入力されたデータによって取得される。また、例えば、ユーザグループのユーザのeメールアドレスは、内蔵されて

いるメモリなどに記憶されているアドレス帳などのデータを読み出すことにより、取得される。

[0079] ステップＳ３３７において、携帯電話機１４は、インターネット１２を介して、サーバ１１宛てに、自分の機体番号と、ユーザグループの人数と、ユーザグループのユーザのeメールアドレスとを送信する。ステップＳ１３３において、ユーザグループ登録処理部６５は、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、携帯電話機１４からインターネット１２を介して送信されてくる、携帯電話機１４の機体番号と、ユーザグループの人数と、ユーザグループのユーザのeメールアドレスとを受信させる。

[0080] ステップＳ１３４において、ユーザグループ登録処理部６５は、図示せぬリアルタイムクロックから現在時刻を取得して、取得した現在時刻をユーザグループの有効期間の始期とする。また、ユーザグループ登録処理部６５は、現在時刻に、例えば、２時間など、予め定めた時間を加算して得られる時刻を、ユーザグループの有効期間の終期とする。そして、ユーザグループ登録処理部６５は、ユーザグループDB７０に、新たなユーザグループとして、ユーザグループの人数と、最初のユーザの携帯電話機１４の機体番号と、ユーザグループのユーザのeメールアドレスと、始期と、終期とを格納する。

[0081] ステップＳ１３５において、ユーザグループ登録処理部６５は、通信部３９を制御するeメール送信処理部６６に、ユーザグループの他のユーザ（ユーザグループのユーザから最初のユーザを除いたユーザ）宛てに、ユーザグループ登録ページのアドレスを通知するeメールを送信する。なお、ユーザグループ登録ページのアドレスを通知するeメールには、新たなユーザグループを識別するユーザグループ識別番号が記述されている。

[0082] ステップＳ１３６において、ユーザグループ登録処理部６５は、ページデータ生成部６２に、ユーザグループを生成した旨を示すページのデータを生成させて、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、インターネット１２を介して、最初のユーザの携帯電話機１４宛てにユーザグループを生成した旨を示すページのデータを送信させる。ステップＳ３３８において、携帯電

話機１４は、サーバ１１から送信されてきたユーザグループを生成した旨を示すページのデータを受信する。ステップＳ３３９において、携帯電話機１４は、ユーザグループを生成した旨を示すページを表示して、ユーザグループの生成の処理は終了する。

[0083] このように、ユーザグループに属するユーザの内の最初（一人目）のユーザの携帯電話機１４がユーザグループ登録サービスにアクセスすると、新たにユーザグループが生成される。

[0084] 次に、図９のフローチャートを参照して、ユーザグループの他のユーザ（ユーザグループのユーザから最初のユーザを除いたユーザ）の携帯電話機１４とサーバ１１とによって実行される、ユーザグループへの機体番号の登録の処理を説明する。ステップＳ３４１において、携帯電話機１４は、サーバ１１から送信されてくる、ユーザグループ登録ページのアドレスを通知するeメールを受信する。

[0085] ステップＳ３４２において、携帯電話機１４は、サーバ１１から予めダウンロードしておいたアプリケーションプログラムを実行する。ステップＳ３４３において、携帯電話機１４は、インターネット１２を介して、ステップＳ３４１の処理で受信したeメールに記述されているアドレスを参照して、サーバ１１のユーザグループ登録サービスにアクセスする。ステップＳ１４１において、ユーザグループ登録処理部６５は、携帯電話機１４からのユーザグループ登録サービスのアクセスに応答する。ステップＳ１４２において、ユーザグループ登録処理部６５は、ページデータ生成部６２に、ユーザグループ登録ページのデータを生成させて、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、インターネット１２を介して、携帯電話機１４宛てに生成させたユーザグループ登録ページのデータを送信させる。ステップＳ３４４において、携帯電話機１４は、サーバ１１から送信されてきたユーザグループ登録ページのデータを受信する。ステップＳ３４５において、携帯電話機１４は、ユーザグループ登録ページを表示する。

[0086] ステップＳ３４６において、携帯電話機１４は、自分自身の内部に記憶さ

れている、この携帯電話機１４のユーザのeメールアドレスと機体番号とを取得する。

[0087] ステップＳ３４７において、携帯電話機１４は、インターネット１２を介して、サーバ１１宛てに、ステップＳ３４１の処理で受信したeメールに記述されているユーザグループ識別番号と、この携帯電話機１４のユーザのeメールアドレスと、この携帯電話機１４の機体番号とを送信する。ステップＳ１４３において、ユーザグループ登録処理部６５は、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、携帯電話機１４からインターネット１２を介してされてくる、ユーザグループ識別番号とeメールアドレスと機体番号とを受信させる。

[0088] ステップＳ１４４において、ユーザグループ登録処理部６５は、ユーザグループDB７０に、ユーザグループ識別番号とeメールアドレスとに対応させて、ユーザグループ登録ページにアクセスしている携帯電話機１４の機体番号を格納する。

[0089] ステップＳ１４５において、ユーザグループ登録処理部６５は、ページデータ生成部６２に、ユーザグループに登録した旨を示すページのデータを生成させて、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、インターネット１２を介して、ユーザグループ登録ページにアクセスしている携帯電話機１４宛てにユーザグループに登録した旨を示すページのデータを送信させる。ステップＳ３４８において、携帯電話機１４は、サーバ１１から送信されてきたユーザグループに登録した旨を示すページのデータを受信する。ステップＳ３４９において、携帯電話機１４は、ユーザグループに登録した旨を示すページを表示する。

[0090] ステップＳ１４６において、ユーザグループ登録処理部６５は、ユーザグループの全員の機体番号がユーザグループDB７０に格納されたか否かを判定し、ユーザグループの全員の機体番号がユーザグループDB７０に格納されたと判定された場合、手続きはステップＳ１４７に進み、ユーザグループ登録処理部６５は、通信部３９を制御するeメール送信処理部６６に、ユーザグル

ープの全部のユーザ宛てに、ユーザグループに全員が登録されたことを通知するeメールを送信させ、ユーザグループへの機体番号の登録の処理は終了する。

[0091] ステップＳ１４６において、ユーザグループの全員の機体番号がユーザグループDB７０に格納されていないと判定された場合、ステップＳ１４７の処理はスキップされて、eメールを送信することなく、ユーザグループへの機体番号の登録の処理は終了する。

[0092] このように、ユーザグループに属する全部のユーザの携帯電話機１４がそれぞれユーザグループ登録サービスにアクセスして、ユーザグループの全員の機体番号がユーザグループDB７０に格納される。ユーザグループの全体の機体番号が登録されると、ユーザグループのユーザは、それぞれ、携帯電話機１４を用いてRFID２２を探索する。

[0093] 次に、図１０のフローチャートを参照して、RFID２２の探索の処理を説明する。ステップＳ３５１において、携帯電話機１４は、サーバ１１から予めダウンロードしておいたアプリケーションプログラムを実行する。携帯電話機１４が、店舗１３の備品に装着されているRFID２２に近接すると、ステップＳ３５２において、携帯電話機１４は、RFID２２との通信を開始する。ステップＳ３５３において、携帯電話機１４は、RFID２２から個体識別番号を読み出す。ステップＳ３５４において、携帯電話機１４は、インターネット１２を介して、サーバ１１の提供サービスにアクセスする。ステップＳ１５１において、サービス提供部６７は、携帯電話機１４からの提供サービスのアクセスに応答する。ステップＳ３５５において、携帯電話機１４は、インターネット１２を介して、個体識別番号、および携帯電話機１４を特定する機体番号をサーバ１１に送信する。ステップＳ１５２において、サービス提供部６７は、携帯電話機１４から送信されてくる、個体識別番号および機体番号を通信部３９に受信させる。

[0094] ステップＳ１５３において、サービス提供の処理が実行される。サービス提供の処理の詳細は、図１１のフローチャートを参照して後述する。

[0095] ステップＳ１５４において、サービス提供部６７は、通信部３９を制御するWebサーバ機能６１に、インターネット１２を介して、携帯電話機１４宛てにページデータを送信させる。ステップＳ３５６において、携帯電話機１４は、サーバ１１から送信されてきたページデータを受信する。ステップＳ３５７において、携帯電話機１４は、ページデータによる処理を実行する。ステップＳ３５８において、携帯電話機１４は、ページを表示して、RFID２２の探索の処理は終了する。

[0096] 次に、図１１のフローチャートを参照して、ステップＳ１５３のサービス提供の処理の詳細の例を説明する。ステップＳ１１において、アクション条件取得部８１は、ステップＳ１５２の処理で受信した個体識別番号を取得する。ステップＳ１２において、アクション条件取得部８１は、ステップＳ１５２の処理で受信した機体番号を取得する。ステップＳ１３において、アクション条件取得部８１は、アクションDB６９を参照して、アクションDB６９から、取得した個体識別番号に対応する、パーミション、フラグ、およびアクションを読み出す。ステップＳ１４において、アクション条件取得部８１は、ユーザグループDB７０を参照して、ユーザグループDB７０から、取得した機体番号に対応するユーザグループ識別番号と、ユーザグループに属するユーザの携帯電話機１４を特定する機体番号と、ユーザグループの有効期間の終期とを取得する。

[0097] ステップＳ１５において、登録判定部８２は、ユーザグループDB７０に、ステップＳ１５２の処理で受信した機体番号が記憶されているか否かを判定し、ユーザグループDB７０に機体番号が記憶されていると判定された場合、手続きはステップＳ１６に進む。ステップＳ１６において、登録判定部８２は、図示せぬリアルタイムクロックによって示される現在時刻とユーザグループの有効期間の終期とを比較して、ユーザグループの終期が経過しているか否かを判定し、ユーザグループの終期が経過していないと判定された場合、手続きはステップＳ１７に進む。

[0098] ステップＳ１７において、アクション条件取得部８１は、ユーザグループD

B７０から、ユーザグループの他のユーザ（図１０のRFID２２の探索の処理でサーバ１１にアクセスしている携帯電話機１４のユーザを除く、ユーザグループのユーザ）のeメールアドレスを取得する。ステップＳ１８において、アクション条件取得部８１は、履歴DB７１を参照して、履歴DB７１から、ユーザグループのアクセス回数を読み出す。

[0099] ステップＳ１９において、登録判定部８２は、アクションDB６９に、取得した個体識別番号が記憶されているか否かを判定する。ステップＳ１９において、アクションDB６９に個体識別番号が記憶されていると判定された場合、手続きはステップＳ２０に進み、アクション決定部８３は、個体識別番号に対応するパーミション、およびユーザグループのアクセス回数からアクションを決める。ステップＳ２１において、アクション実行部８４は、決定されたアクションを実行する。例えば、アクション実行部８４は、アプリケーションDB６８から、決定されたアクションに対応するプログラムを読み出して、そのプログラムを実行することにより、アクションを実行する。なお、図１０のRFID２２の探索の処理でサーバ１１にアクセスしている携帯電話機１４に対しては、ページを提供することにより、クーポンやURLが配信されるが、ユーザグループの他のユーザの携帯電話機１４に対しては、eメールを用いて、クーポンやURLが配信される。

[0100] ステップＳ２２において、ページデータ生成部６２は、実行されたアクションに対応するページデータを生成して、サービス提供の処理は終了する。ステップＳ１９において、アクションDB６９に個体識別番号が記憶されていないと判定された場合、手続きはステップＳ２３に進み、サービス提供部６７は、エラー処理を実行して、サービス提供の処理は終了する。

[0101] ステップＳ１６において、ユーザグループの終期が経過したと判定された場合、手続きはステップＳ２３に進み、サービス提供部６７は、エラー処理を実行して、サービス提供の処理は終了する。また、ステップＳ１５において、ユーザグループDB７０に機体番号が記憶されていないと判定された場合、手続きはステップＳ２３に進み、サービス提供部６７は、エラー処理を実

行して、サービス提供の処理は終了する。

[0102] このように、店舗１３は、携帯電話機１４を使用する顧客（ユーザ）のグループにサービスを提供できる。店舗１３で、個体識別番号に対応するパーミションとアクションを簡単に変更できるので、不特定多数の顧客（ユーザ）が訪れる店舗において、店舗の望むサービスをその時々に応じて顧客のグループに提供できるようになる。

[0103] 次に、店舗１３の複数の備品にそれぞれ装着されたRFID２２であって、グループに属するRFID２２を、携帯電話機１４で読み取ることにより、店舗１３のサービスとしてのアクションを提供する例について説明する。以下、RFID２２などのIDタグよりなるグループをタググループと称する。

[0104] 図１２は、プログラムを実行するサーバ１１において実現される機能の構成の他の例を示すブロック図である。すなわち、サーバ１１がプログラムを実行すると、Webサーバ機能６１、ページデータ生成部６２、タググループ登録処理部１０１、アクション設定部１０２、ユーザグループ登録処理部６５、eメール送信処理部６６、サービス提供部１０３、アプリケーションDB６８、アクションデータベース（DB）１０３（以下、アクションDB１０４と称する）、ユーザグループDB７０、履歴DB７１、およびタググループデータベース（DB）１０４（以下、タググループDB１０５と称する）が実現される。

[0105] Webサーバ機能６１、ページデータ生成部６２、ユーザグループ登録処理部６５、eメール送信処理部６６、アプリケーションDB６８、ユーザグループDB７０、および履歴DB７１は、図３に示す場合と同様なので、その説明は省略する。

[0106] タググループ登録処理部１０１は、タググループの登録の要求を受け付けて、タググループを識別するタググループ識別番号をアクションDB１０４に記憶させる。アクション設定部１０２は、タググループ識別番号に対応するアクションの設定を受け付けて、アクションをタググループ識別番号に対応付けてアクションDB１０４に記憶させる。サービス提供部１０３は、タググループに属するRFID２２の個体識別番号を受信した場合、そのタググループ

を識別するタググループ識別番号に対応付けられているアクションを実行する。

[0107] アクションDB１０４は、タググループを識別するタググループ識別番号と、タググループ識別番号に対応付けられたアクションとを対応付けて記憶する。

[0108] 図１３は、アクションDB１０４に記憶されているデータの例を示す図である。アクションDB１０４には、タググループを識別するタググループ識別番号、店舗１３を特定する店舗ID、パーミション、フラグ、および店舗１３のサービスとしてのアクションが記憶される。

[0109] 図１３に示される例において、アクションDB１０４には、第１のパーミションとして、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かと、第１のパーミションに対応する第１のフラグとして、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すフラグ、第２のパーミションとして、キャンペーン期間中であるか否かと、第２のパーミションに対応する第２のフラグとして、キャンペーン期間中であるか否かを示すフラグ、第３のパーミションとして、乱数を生成して、その乱数に１．２を乗じた値を変数Ａに設定することと、第３のパーミションに対応する第３のフラグとして、変数Ａが１以上であるか否かを示すフラグが記憶される。

[0110] より具体的には、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDとに対応して、ユーザグループに店舗キャンペーンの広告を配信するアクションが記憶される。

[0111] また、アクションDB１０４には、TGAA100002であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中であることを示す”１”であり、乱数を生成して、その乱数に１．２を乗じた値を変数Ａに設定する第３のパーミションに対応する第３のフラグが、変

数Ａが１以上であることに対応して、ユーザグループにクーポンを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0112] アクションDB１０４には、TGAA100002であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中であることを示す”１”であり、乱数を生成して、その乱数に１．２を乗じた値を変数Ａに設定する第３のパーミションに対応する第３のフラグが、変数Ａが１未満であることに対応して、ユーザグループにはずれページを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0113] また、アクションDB１０４には、TGAA100002であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループにクーポン配信期間終了ページを配信するアクションが記憶される。

[0114] さらに、アクションDB１０４には、TGAA100002であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、アクセス回数が０でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに参加済みページを配信するアクションが記憶される。

[0115] また、アクションDB１０４には、TGAA100003であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアク

セス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中であることを示す”１”であることに対応して、ユーザグループにポイント入手URLを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。アクションDB１０４には、TGAA100003であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であり、キャンペーン期間中であるか否かの第２のパーミションに対応する第２のフラグが、キャンペーン期間中でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループにキャンペーン終了ページを配信すると共に履歴DB７１にユーザグループのアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0116] また、アクションDB１０４には、TGAA100003であるタググループ識別番号、S555777である店舗ID、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す第１のパーミションに対応する第１のフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに広告を配信するアクションが記憶される。

[0117] 図１２に戻り、タググループDB１０５は、タググループ識別番号とタググループに属するRFID２２の個体識別番号とを記憶する。

[0118] 図１４は、タググループDB１０５に記憶されているデータの例を示す図である。タググループDB１０５には、店舗ID、タググループ識別番号、タググループに属するRFID２２の数であるRFID数、およびタググループに属するRFID２２の個体識別番号が記憶される。

[0119] より具体的には、図１４に示される例において、タググループDB１０５には、S555777である店舗IDと、TGAA100001であるタググループ識別番号とに対応して、２であるRFID数、並びにAAA100001およびAAA100002である個体識別番号が記憶される。また、タググループDB１０５には、S555777である店舗IDと、TGAA100002であるタググループ識別番号とに対応して、２であるRFID数

、並びにAAA100003およびAAA100005である個体識別番号が記憶される。さらに、タググループDB１０５には、S555777である店舗IDと、TGAA100003であるタググループ識別番号とに対応して、３であるRFID数、並びにAAA100004，AAA100006、およびAAA100007である個体識別番号が記憶される。

[0120] なお、アクションDB１０４とタググループDB１０５とを１つのデータベースで構成するようにしてもよい。

[0121] 次に、図１５のフローチャートを参照して登録の処理の例を説明する。ステップＳ２８１において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、サーバ１１の登録サービスにアクセスする。ステップＳ１８１において、Webサーバ機能６１は、パーソナルコンピュータ２１からの登録サービスのアクセスに応答する。ステップＳ２８２において、パーソナルコンピュータ２１は、接続されているリーダまたは内蔵されているリーダによって、タググループの各RFID２２から個体識別番号を読み出す。ステップＳ２８３において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、タググループの登録を要求する。ステップＳ１８２において、タググループ登録処理部１０１は、通信部３９に、パーソナルコンピュータ２１から送信されてきたタググループの登録の要求を受信させ、タググループの登録を受け付ける。ステップＳ１８３において、タググループ登録処理部１０１は、タググループ識別番号を生成する。

[0122] ステップＳ２８４において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、タググループのRFID２２のそれぞれの個体識別番号をサーバ１１に送信する。ステップＳ１８４において、タググループ登録処理部１０１は、通信部３９に、タググループのRFID２２のそれぞれの個体識別番号を受信させる。ステップＳ１８５において、タググループ登録処理部１０１は、生成したタググループ識別番号と、タググループのRFID２２の数と、タググループのRFID２２のそれぞれの個体識別番号とをタググループDB１０５に供給し、タググループDB１０５は、新たに生成したタググループ識別番号と、タググループのRFID２２の数と、タググループのRFID２２のそれぞれ

の個体識別番号とを保存する（記憶する）。

[0123] ステップＳ２８５において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、店舗ID、タググループ識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを送信し、タググループ識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を要求する。ステップＳ１８６において、アクション設定部１０２は、パーソナルコンピュータ２１から送信されてきた、店舗ID、タググループ識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを通信部３９に受信させて、タググループ識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を受け付ける。ステップＳ１８７において、アクション設定部１０２は、設定を受け付けた、タググループ識別番号に対応するパーミションとアクションを保存させる。すなわち、アクション設定部１０２は、店舗ID、タググループ識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションをアクションDB１０４に供給する。アクションDB１０４は、店舗ID、タググループ識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを対応付けて保存する（記憶する）。

[0124] ステップＳ２８６において、店舗１３の担当者は、タググループの各RFID２２を店舗１３内に配置する。

[0125] タググループ識別番号に対応するアクションを変更する場合、ステップＳ２８７において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、サーバ１１の登録サービスにアクセスする。ステップＳ１８８において、Webサーバ機能６１は、パーソナルコンピュータ２１からの登録サービスのアクセスに応答する。ステップＳ２８８において、パーソナルコンピュータ２１は、インターネット１２を介して、店舗IDおよびタググループ識別番号を送信すると共に、変更されたパーミション、変更されたフラグ、または変更されたアクションを送信し、タググループ識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を要求する。ステップＳ１８９において、アクション設定部１０２は、パーソナルコンピュータ２１から送信されてきた、店舗IDおよびタググループ識別番号を通信部３９に受信させると共に、変更された

パーミション、変更されたフラグ、または変更されたアクションを通信部３９に受信させて、タググループ識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を受け付ける。ステップＳ１９０において、アクション設定部１０２は、タググループ識別番号に対応する、変更されたパーミションとアクションを保存させる。すなわち、アクション設定部１０２は、店舗ID、タググループ識別番号、変更されたパーミション、変更されたフラグ、および変更されたアクションをアクションDB１０４に供給する。アクションDB１０４は、店舗ID、タググループ識別番号、変更されたパーミション、変更されたフラグ、および変更されたアクションを対応付けて保存して、登録の処理は終了する。

[0126] 以上のように、タググループ識別番号とアクションとが対応付けられる。タググループ識別番号とアクションとの対応付けは、パーソナルコンピュータ２１から簡単に変更できる。なお、パーソナルコンピュータ２１が、インターネット１２を介して、店舗ID、タググループ識別番号、個体識別番号、パーミション、フラグ、およびアクションを送信して、タググループ識別番号および個体識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を要求し、アクション設定部１０２が、タググループ識別番号および個体識別番号に対応するパーミションとアクションをアクションDB１０４に保存させるようにしてもよい。

[0127] また、登録する場合、最初に、サーバ１１で、RFID２２から個体識別番号を読み出し、パーミッションとアクションとを設定するようにしてもよい。

[0128] ユーザグループの生成の処理は、図８のフローチャートを参照して説明した処理と同様なので、その説明は省略する。ユーザグループへの機体番号の登録の処理は、図９のフローチャートを参照して説明した処理と同様なのでその説明は省略する。

[0129] また、RFID２２の探索の処理は、図１０のフローチャートを参照して説明した処理と同様なので、その説明は省略する。

[0130] 次に、図１６のフローチャートを参照して、グループに属するRFID２２を

、携帯電話機１４で読み取る場合の、サービス提供の処理の詳細の例を説明する。ステップＳ４１乃至ステップＳ４７の処理は、それぞれ、図１１のステップＳ１１乃至ステップＳ１７の処理のそれぞれと同様なので、その説明は省略する。

[0131] ステップＳ４８において、アクション条件取得部１２１は、タググループDB１０５を参照して、タググループDB１０５から、ステップＳ４１の処理で取得した個体識別番号を含むタググループのレコードを読み出す。タググループのレコードには、それぞれのタググループに関する、店舗ID、タググループ識別番号、RFID数、個体識別番号が含まれている。ステップＳ４９において、アクション条件取得部１２１は、読み出したレコードから、個体識別番号の属する（その個体識別番号のRFID２２が属する）タググループのタググループ識別番号を取得する。

[0132] ステップＳ５０において、アクション条件取得部１２１は、履歴DB７１を参照して、履歴DB７１から、ユーザグループのアクセス回数を読み出す。

[0133] ステップＳ５１において、登録判定部１２２は、アクションDB１０４に、取得したタググループ識別番号が記憶されているか否かを判定する。ステップＳ５１において、アクションDB１０４にタググループ識別番号が記憶されていると判定された場合、手続きはステップＳ５２に進み、アクション決定部１２３は、タググループ識別番号に対応するパーミション、およびユーザグループのアクセス回数からアクションを決める。ステップＳ５３において、アクション実行部１２４は、ステップＳ２１の処理と同様に、決定されたアクションを実行する。

[0134] ステップＳ５４において、ページデータ生成部６２は、実行されたアクションに対応するページデータを生成して、サービス提供の処理は終了する。ステップＳ５１において、アクションDB１０４にタググループ識別番号が記憶されていないと判定された場合、手続きはステップＳ５５に進み、サービス提供部１０３は、エラー処理を実行して、サービス提供の処理は終了する。

[0135] ステップＳ４６において、ユーザグループの終期が経過したと判定された場合、手続きはステップＳ５５に進み、サービス提供部１０３は、エラー処理を実行して、サービス提供の処理は終了する。また、ステップＳ４５において、ユーザグループDB７０に機体番号が記憶されていないと判定された場合、手続きはステップＳ５５に進み、サービス提供部１０３は、エラー処理を実行して、サービス提供の処理は終了する。

[0136] このように、店舗１３は、ユーザグループのいずれかの顧客（ユーザ）が携帯電話機１４で、タググループに属するいずれかのRFID２２の個体識別番号を読み取ると、ユーザグループに属する顧客（ユーザ）の全員にサービスを提供することができる。

[0137] さらに、タググループに属する全部のRFID２２の個体識別番号を読み取った場合、店舗１３が、ユーザグループに属する顧客（ユーザ）の全員にサービスを提供するようにもできる。

[0138] 図１７は、アクションDB１０４に記憶されているデータの他の例を示す図である。図１７に示される例において、アクションDB１０４には、タググループ識別番号、店舗ID、個体識別番号、タググループ個体識別番号、タググループ個体識別番号に対応するフラグ、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かであるパーミション、パーミションに対応するフラグ、およびアクションが記憶される。タググループ個体識別番号は、タググループに属するRFID２２の個体識別番号であって、携帯電話機１４から送信されてきた個体識別番号とは異なる個体識別番号である。タググループ個体識別番号に対応するフラグは、タググループ個体識別番号のRFID２２がユーザグループに属する顧客（ユーザ）に既にアクセスされたか否かを示す。パーミションに対応するフラグは、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示す。

[0139] 図１７に示される例において、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100001である個体識別番号に対応して、AAA100002であるタググループ個体識別番号に対応する

フラグが、AAA100002であるタググループ個体識別番号がユーザグループのいずれかのユーザの携帯電話機１４に読み取られたことを示す”１”であり、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すパーミションに対応するフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であることに対応して、ユーザグループにクーポンを配信すると共に履歴DB７１に個体識別番号のアクセス回数とユーザグループのアクセス回数とを設定するアクションが記憶される。

[0140] また、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100001である個体識別番号に対応して、AAA100002であるタググループ個体識別番号に対応するフラグが、AAA100002であるタググループ個体識別番号がユーザグループのいずれかのユーザの携帯電話機１４に読み取られたことを示す”１”であり、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すパーミションに対応するフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに参加済みページを配信するアクションが記憶される。さらに、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100001である個体識別番号に対応して、AAA100002であるタググループ個体識別番号に対応するフラグが、AAA100002であるタググループ個体識別番号がユーザグループのいずれのユーザの携帯電話機１４に読み取られていないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに”あと１つ”と表示するページを配信すると共に履歴DB７１に個体識別番号のアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0141] さらにまた、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100002である個体識別番号に対応して、AAA100001であるタググループ個体識別番号に対応するフラグが、AAA100001であるタググループ個体識別番号がユーザグループのいずれかのユーザの携帯電話機１４に読み取られたことを示す”１”であり、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すパーミションに対応するフラグが、ユ

ーザグループのアクセス回数が０であることを示す”１”であることに対応して、ユーザグループにクーポンを配信すると共に履歴DB７１に個体識別番号のアクセス回数とユーザグループのアクセス回数とを設定するアクションが記憶される。

[0142] また、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100002である個体識別番号に対応して、AAA100001であるタググループ個体識別番号に対応するフラグが、AAA100001であるタググループ個体識別番号がユーザグループのいずれかのユーザの携帯電話機１４に読み取られたことを示す”１”であり、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すパーミションに対応するフラグが、ユーザグループのアクセス回数が０でないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに参加済みページを配信するアクションが記憶される。さらに、アクションDB１０４には、TGAA100001であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100002である個体識別番号に対応して、AAA100001であるタググループ個体識別番号に対応するフラグが、AAA100001であるタググループ個体識別番号がユーザグループのいずれのユーザの携帯電話機１４に読み取られていないことを示す”０”であることに対応して、ユーザグループに”あと１つ”と表示するページを配信すると共に履歴DB７１に個体識別番号のアクセス回数を設定するアクションが記憶される。

[0143] 同様に、アクションDB１０４には、TGAA100002であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100003またはAAA100005である個体識別番号に対応して、AAA100005またはAAA100003であるタググループ個体識別番号および対応するフラグ、ユーザグループのアクセス回数が０であるか否かを示すパーミションおよびフラグ、並びにアクションが記憶される。また、同様に、アクションDB１０４には、TGAA100003であるタググループ識別番号と、S555777である店舗IDと、AAA100004, AAA100006、またはAAA100007である個体識別番号に対応して、AAA100004, AAA100006、またはAAA100007である２つのタググループ個体識別番号および対応する２つのフラグ、ユーザグルー

プのアクセス回数が０であるか否かを示すパーミションおよびフラグ、並びにアクションが記憶される。

[0144] 次に、図１８のフローチャートを参照して、タググループに属する全部のRFID２２の個体識別番号の読み取りに応じて、ユーザグループに属するユーザの全員にサービスを提供する場合の、サービス提供の処理の詳細の例を説明する。ステップＳ７１乃至ステップＳ８１の処理は、それぞれ、図１６のステップＳ４１乃至ステップＳ５１の処理のそれぞれと同様なので、その説明は省略する。

[0145] ステップＳ８１において、アクションDB１０４にタググループ識別番号が記憶されていると判定された場合、手続きはステップＳ８２に進み、アクション条件取得部１２１は、履歴DB７１を参照して、履歴DB７１から、タググループ識別番号に関係付けられているタググループ個体識別番号のアクセス回数を読み出す。

[0146] ステップＳ８３において、アクション決定部１２３は、タググループ識別番号に対応するパーミション、個体識別番号のアクセス回数、タググループ個体識別番号のアクセス回数、およびユーザグループのアクセス回数からアクションを決める。

[0147] ステップＳ８４乃至ステップＳ８６は、それぞれ、図１６のステップＳ５３乃至ステップＳ５５の処理のそれぞれと同様なので、その説明は省略する。

[0148] このように、タググループに属する全部のRFID２２の個体識別番号を読み取った場合、店舗１３が、ユーザグループに属する顧客（ユーザ）の全員にサービスを提供することができる。

[0149] 以上のように、不特定多数の顧客（ユーザ）が訪れる店舗において、店舗１３の複数の備品にそれぞれ装着された複数のRFID２２を、携帯電話機１４で読み取ることにより、店舗の望むサービスをその時々に応じて顧客のグループに提供できるようになる。RFID２２を一度配置してしまえば、パーソナルコンピュータ２１からサーバ１１にアクセスして、パーミションとアクシ

ョンを変更するだけで、RFID２２が読み取られた場合に提供するサービスを変更することができる。

[0150] なお、複数のRFID２２を、複数の店舗１３に配置するようにしてもよい。例えば、それぞれ、ネイルサロン、美容室、エステティックサロンである店舗１３に、１つまたは複数のRFID２２を配置して、全部または所定の組み合わせのRFID２２を読み取った場合に、アクションを実行するようにしてもよい。また、例えば、複数のRFID２２を、デパートなどの店舗１３のそれぞれのフロアに配置するようにしてもよい。

[0151] 以上のように、ユーザグループに属するユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号とユーザグループの有効期間の終期との記憶を制御し、サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、端末装置から端末装置識別番号とともに送信されてきた、ユーザグループの登録の要求の受信を制御するとともに、IDタグを読み取った端末装置から送信されてくる端末装置識別番号と個体識別番号との受信を制御し、端末装置識別番号と個体識別番号とを受信した場合、ユーザグループの終期が経過していないとき、個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、サービス提供業者のサービスを端末装置識別番号で識別されるユーザグループに属するユーザの端末装置に提供するアクションを実行するようにした場合には、不特定多数の顧客（ユーザ）が訪れる店舗やサービス提供場所などにおいて、サービス提供業者の望むサービスをその時々に応じて顧客のグループに提供することができる。

[0152] なお、携帯電話機１４の機体番号を用いると説明したが、携帯電話機１４を特定できるものであればよく、端末装置である携帯電話機１４を特定する端末装置特定情報として、サブスクライバーナンバー（サブスクライバID）、ユーザID、IPアドレス、または任意かつ一意に設定したIDなどを用いるようにしてもよい。

[0153] また、アクションは、広告、クーポン、ページ、またはURLを配信すると説

明したが、これに限らず、店舗１３のサービス（サービス提供業者のサービスを含む）であれば良く、例えば、ポイント、画像、音楽、パスワードを提供するなど、顧客（ユーザ）に便益を提供するものであればよい。

[0154] 上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行することもできるし、ソフトウエアにより実行することもできる。

[0155] なお、コンピュータが実行するプログラムは、本明細書で説明する順序に沿って時系列に処理が行われるプログラムであっても良いし、並列に、あるいは呼び出しが行われたとき等の必要なタイミングで処理が行われるプログラムであっても良い。

[0156] また、本発明の実施の形態は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の変更が可能である。

請求の範囲

[請求項1] ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御する第１の記憶制御手段と、

サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御する第２の記憶制御手段と、

前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御する受信制御手段と、

前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する実行手段とを備える情報提供装置。

[請求項2] 前記ユーザの端末装置は、ユーザグループに属しており、

前記第１の記憶制御手段は、前記ユーザグループの有効期間の終期の記憶を制御しており、

前記受信制御手段は、前記端末装置から前記端末装置識別番号とともに送信されてきた、前記ユーザグループの登録の要求の受信も制御し、

前記実行手段において実行される前記アクションであって、前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合に前記個体識別番号に対応付けて記憶されている前記アクションは、前記ユーザグループの終期が経過していないときにユーザの前記端末装置に提供されることを特徴とする請求項１に記載の情報提供装置。

[請求項3] 請求項２に記載の情報提供装置において、

前記第１の記憶制御手段は、前記ユーザグループの登録の要求が受信された時刻に、予め定めた時間を加算して得られる前記終期の記憶

を制御する

情報提供装置。

[請求項4] 請求項２又は３に記載の情報提供装置において、

前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数の記憶を制御する第３の記憶制御手段をさらに備え、

前記実行手段は、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数を記憶させると共に、前記個体識別番号を受信した回数であって、前記ユーザグループ毎の回数に応じた前記アクションを実行する

情報提供装置。

[請求項5] 請求項２～４の何れか一項に記載の情報提供装置において、

前記第２の記憶制御手段は、前記IDタグのグループであるタググループに対応付けて前記個体識別番号の記憶を制御し、

前記実行手段は、前記タググループを介して前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記ユーザグループに属するユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する

情報提供装置。

[請求項6] 請求項１～５の何れか一項に記載の情報提供装置において、

前記受信制御手段は、前記サービス提供業者の情報処理装置から送信されてきた、前記アクションの設定の要求の受信を制御し、

前記第２の記憶制御手段は、前記アクションの設定が要求された場合、前記個体識別番号と前記アクションとの記憶を制御する

情報提供装置。

[請求項7] 請求項１～６の何れか一項に記載の情報提供装置において、

前記受信制御手段は、前記サービス提供業者の情報処理装置から送信されてきた、前記アクションの変更の要求の受信を制御し、

前記第１の記憶制御手段は、前記個体識別番号と、変更された前記アクションとの記憶を制御する

情報提供装置。

[請求項8] ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御し、

サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、

前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し、

前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する

ステップを含む情報提供方法。

[請求項9] ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御し、

サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、

前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し、

前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する

ステップを含む情報提供処理をコンピュータに行わせるプログラム。

[請求項10] ユーザの端末装置を特定する端末装置識別番号の記憶を制御し、

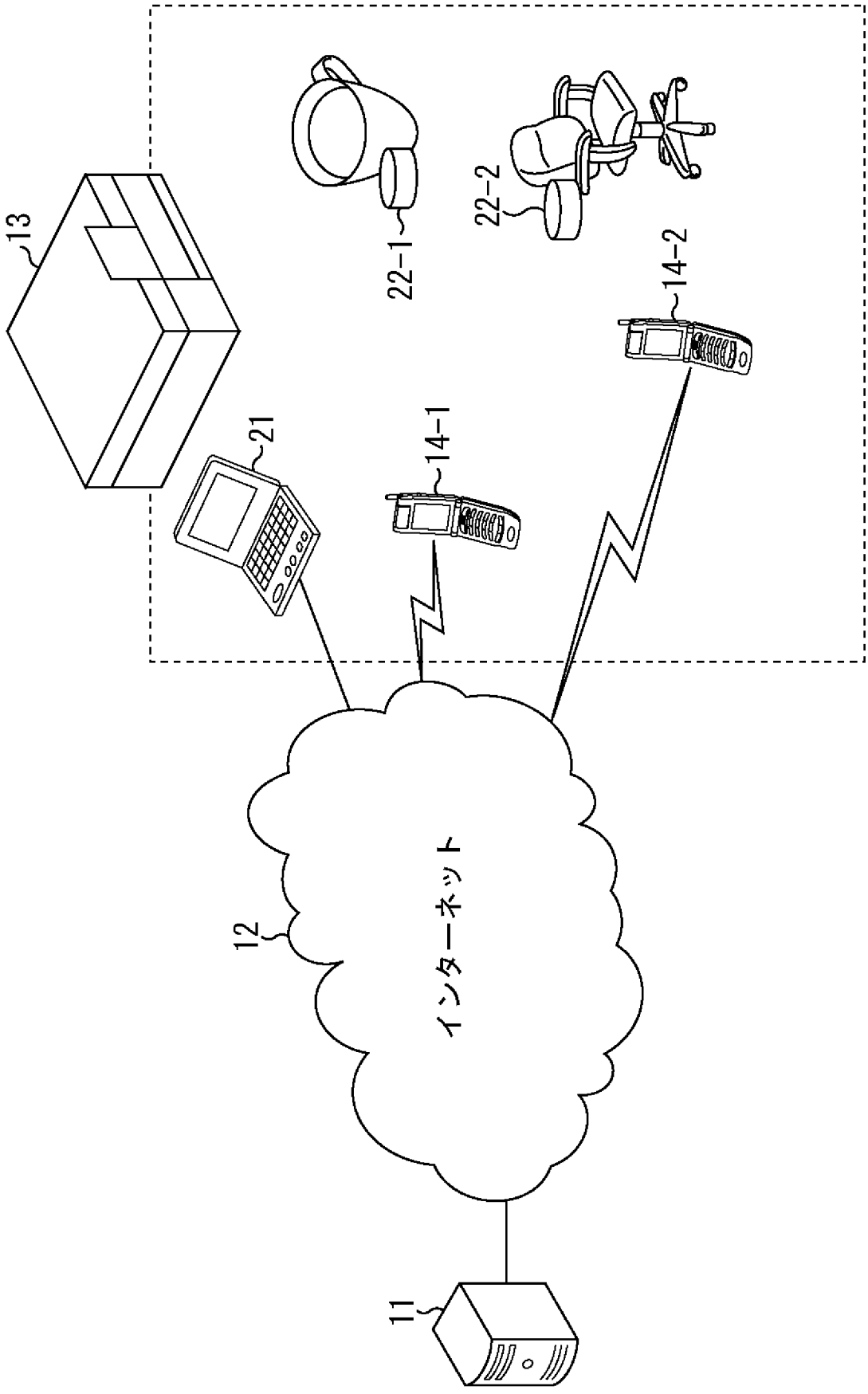
サービス提供業者が設置する非接触型のIDタグを識別する個体識別番号と、当該個体識別番号に対応付けられたアクションとの記憶を制御し、

前記IDタグを読み取った前記端末装置から送信されてくる前記端末装置識別番号と前記個体識別番号との受信を制御し、

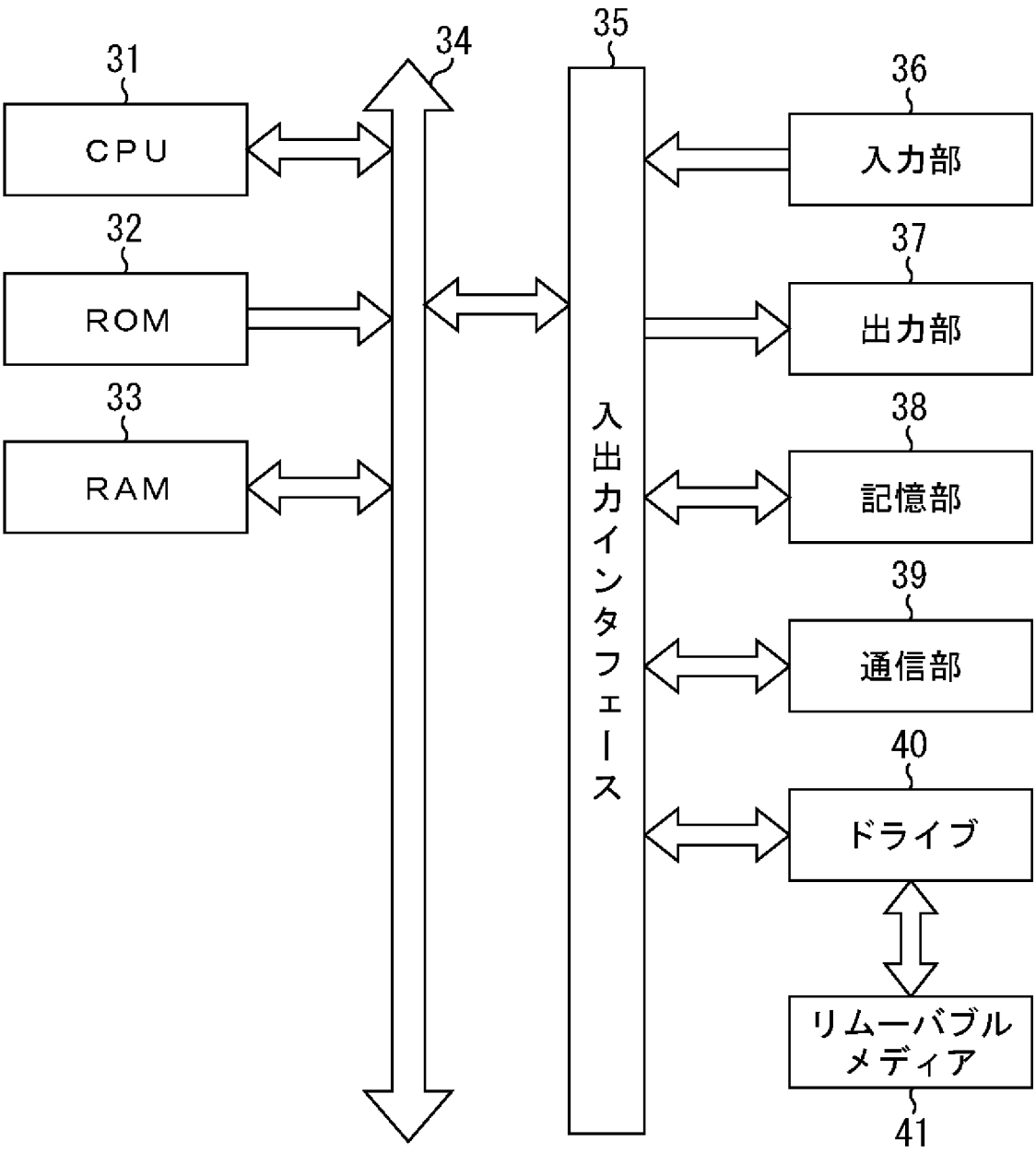
前記端末装置識別番号と前記個体識別番号とを受信した場合、前記個体識別番号に対応付けて記憶されているアクションであって、前記サービス提供業者のサービスを前記端末装置識別番号で識別されるユーザの前記端末装置に提供する前記アクションを実行する

ステップを含む情報提供処理をコンピュータに行わせるプログラムが記録された記録媒体。

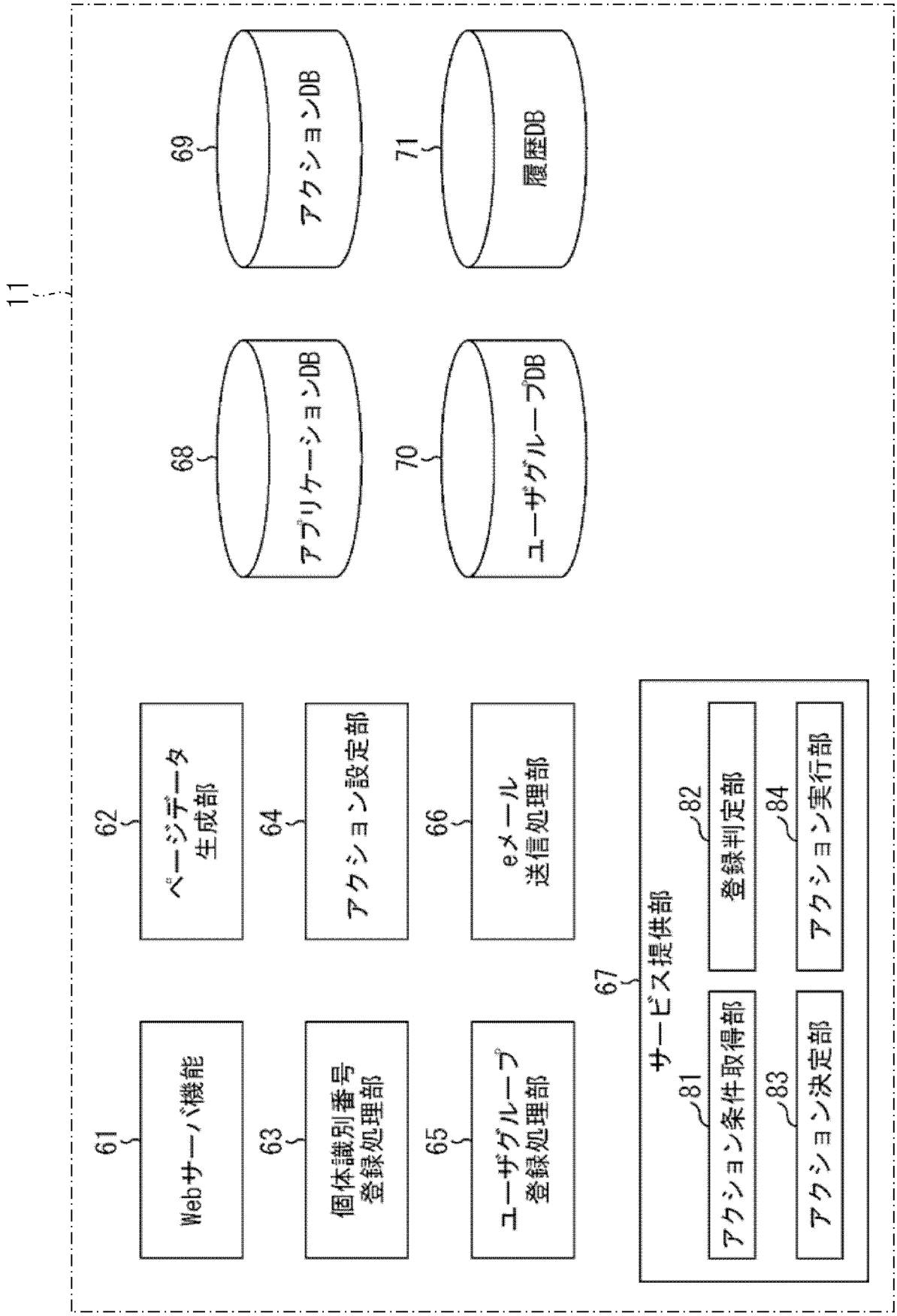
[図1]



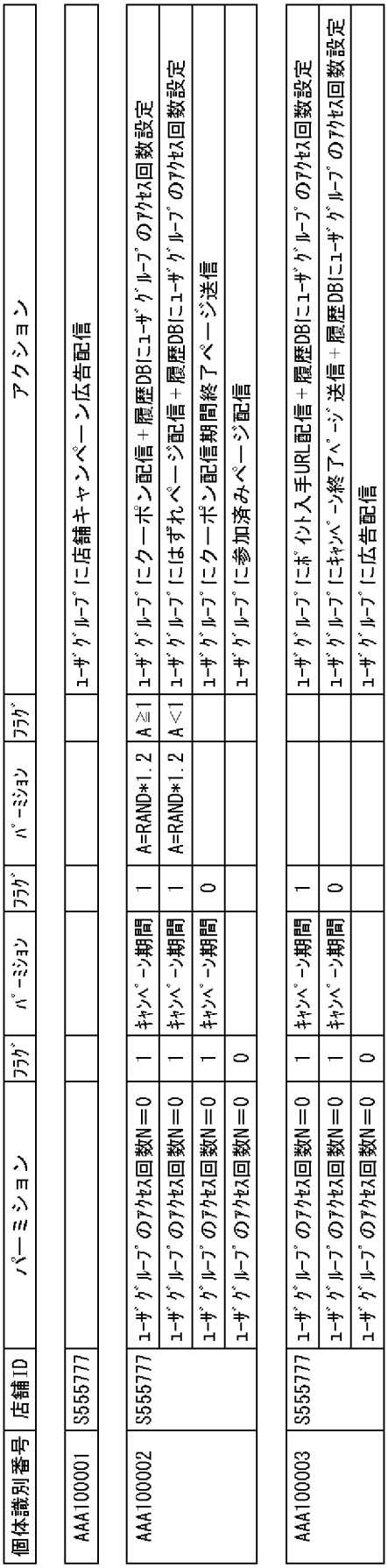
[図2]


31
CPU
32
ROM
33
RAM
34
35
入出力インタフェース
36
入力部
37
出力部
38
記憶部
39
通信部
40
ドライブ
リムーバブル
メディア
41

[図3]

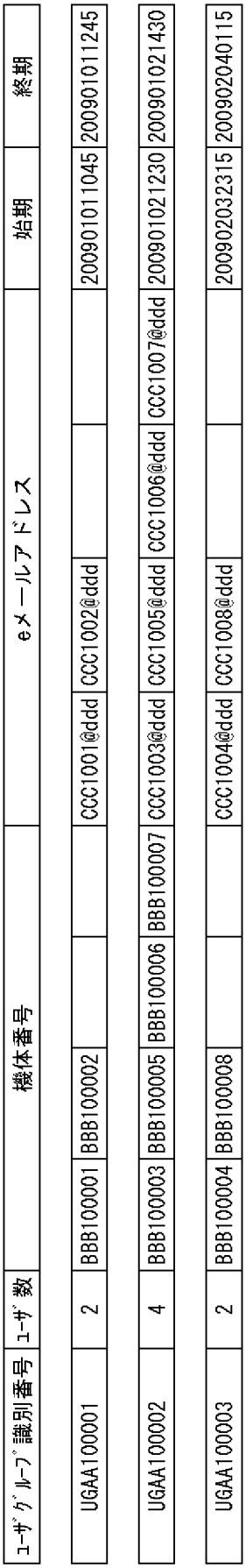

11
69
アクションDB
71
履歴DB
68
アプリケーションDB
70
ユーザグループDB
62
ページデータ
生成部
64
アクション設定部
66
eメール
送信処理部
61
Webサーバ機能
63
個体識別番号
登録処理部
65
ユーザグループ
登録処理部
67
サービス提供部
82
登録判定部
84
アクション実行部
81
アクション条件取得部
83
アクション決定部

[図4]



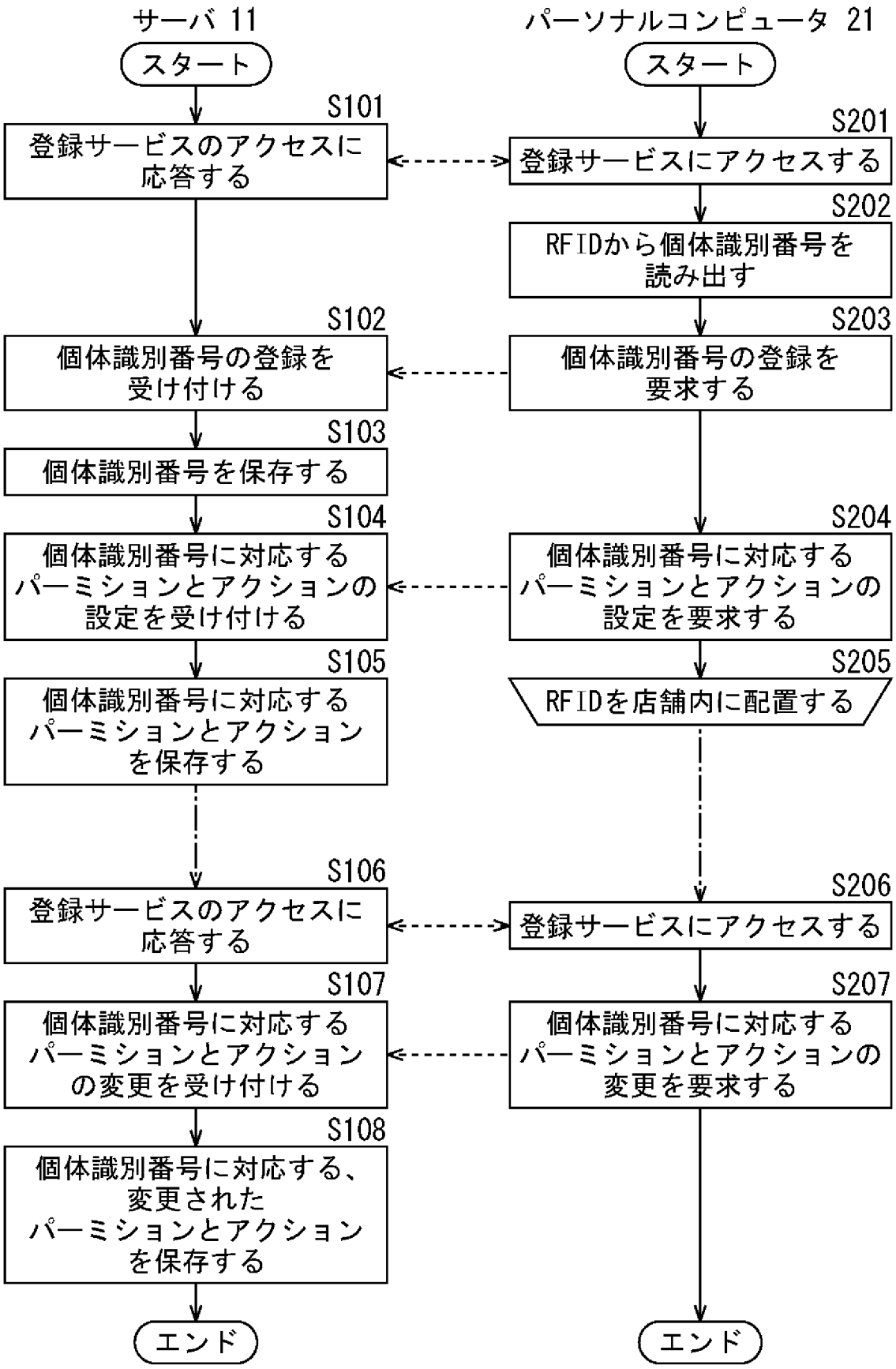
個体識別番号	店舗ID	パーミション	フラグ	パーミション	フラグ	パーミション	フラグ	アクション
AAA100001	S555777							ユーザグループに店舗キャンペーン広告配信
AAA100002	S555777	ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	1	A=RAND*1.2	A≧1	ユーザグループにクーポン配信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	1	A=RAND*1.2	A＜1	ユーザグループにはずれページ配信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	0			ユーザグループにクーポン配信期間終了ページ送信
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	0					ユーザグループに参加済みページ配信
AAA100003	S555777	ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	1			ユーザグループにポイント入手URL配信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	0			ユーザグループにキャンペーン終了ページ送信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	0					ユーザグループに広告配信

[図5]

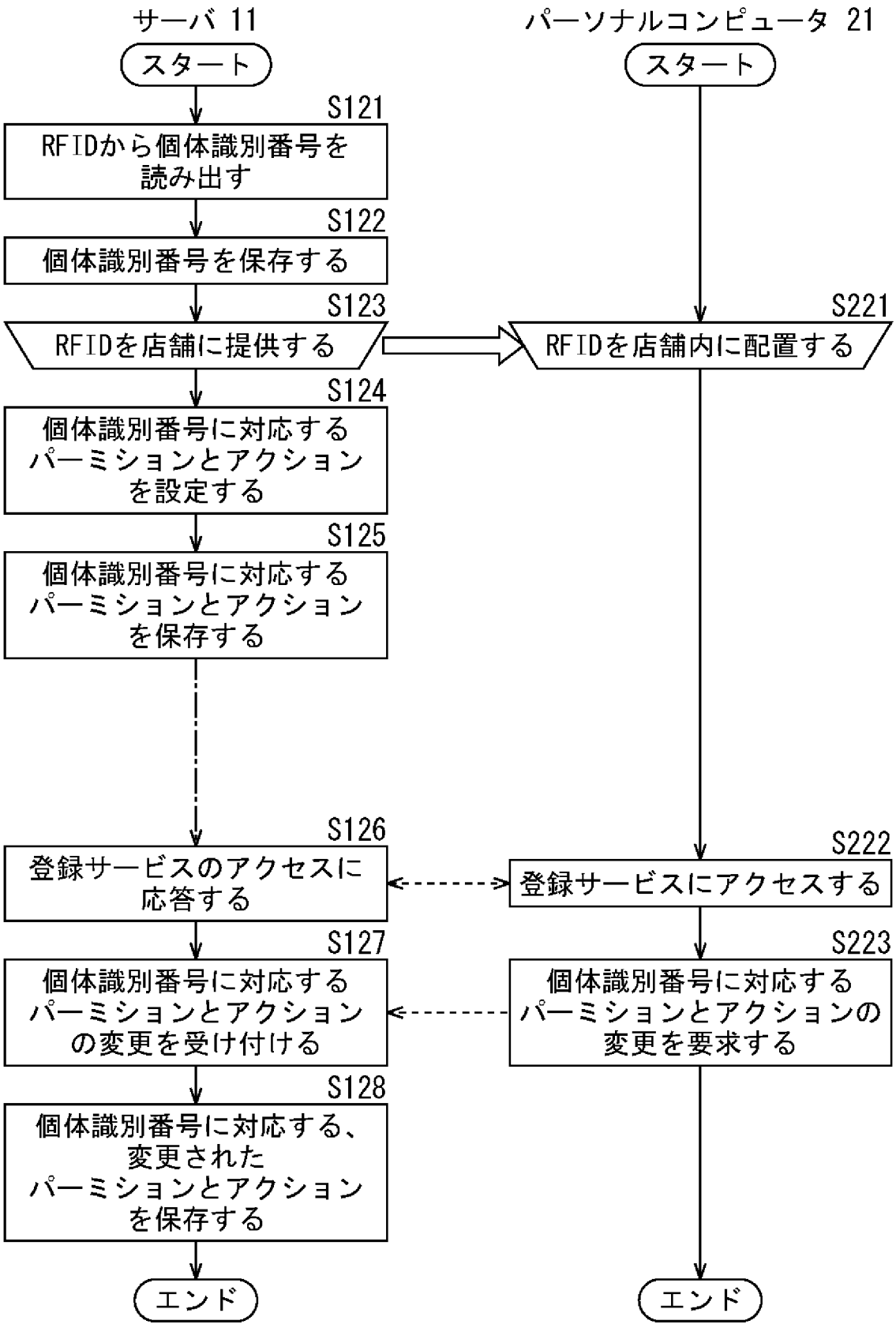


ユーザグループ識別番号	ユーザ数	機体番号				eメールアドレス				始期	終期
UGAA1000001	2	BBB1000001	BBB1000002			CCC1001@ddd	CCC1002@ddd			200901011045	200901011245
UGAA1000002	4	BBB1000003	BBB1000005	BBB1000006	BBB1000007	CCC1003@ddd	CCC1005@ddd	CCC1006@ddd	CCC1007@ddd	200901021230	200901021430
UGAA1000003	2	BBB1000004	BBB1000008			CCC1004@ddd	CCC1008@ddd			200902032315	200902040115

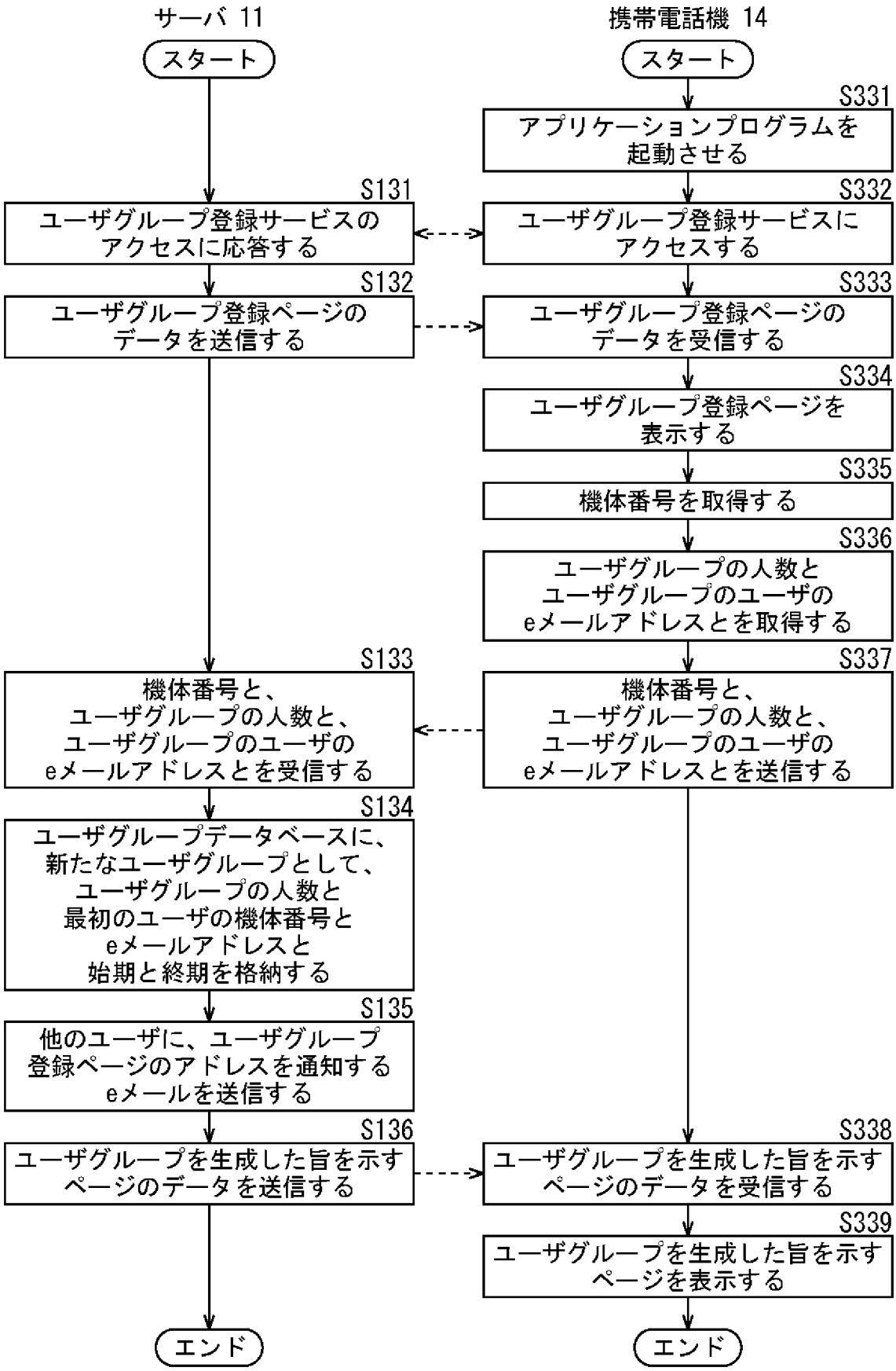
[図6]


サーバ 11
スタート
S101
登録サービスのアクセスに応答する
S102
個体識別番号の登録を受け付ける
S103
個体識別番号を保存する
S104
個体識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を受け付ける
S105
個体識別番号に対応するパーミションとアクションを保存する
S106
登録サービスのアクセスに応答する
S107
個体識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を受け付ける
S108
個体識別番号に対応する、変更されたパーミションとアクションを保存する
エンド
パーソナルコンピュータ 21
スタート
S201
登録サービスにアクセスする
S202
RFIDから個体識別番号を読み出す
S203
個体識別番号の登録を要求する
S204
個体識別番号に対応するパーミションとアクションの設定を要求する
S205
RFIDを店舗内に配置する
S206
登録サービスにアクセスする
S207
個体識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を要求する
エンド

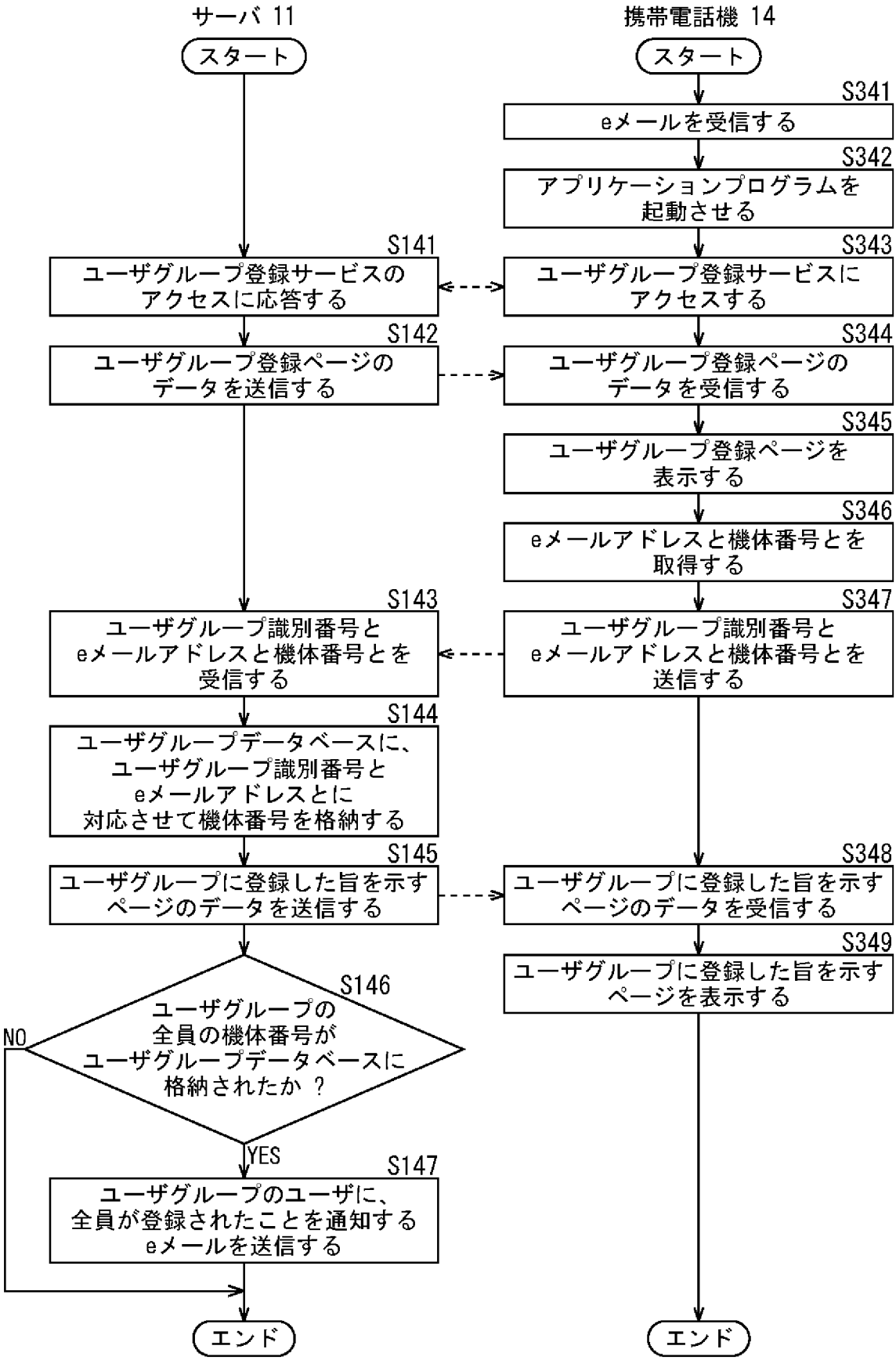
[図7]


サーバ 11
パーソナルコンピュータ 21
スタート
スタート
S121
RFIDから個体識別番号を読み出す
S122
個体識別番号を保存する
S123
RFIDを店舗に提供する
S221
RFIDを店舗内に配置する
S124
個体識別番号に対応するパーミションとアクションを設定する
S125
個体識別番号に対応するパーミションとアクションを保存する
S126
登録サービスのアクセスに応答する
S222
登録サービスにアクセスする
S127
個体識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を受け付ける
S223
個体識別番号に対応するパーミションとアクションの変更を要求する
S128
個体識別番号に対応する、変更されたパーミションとアクションを保存する
エンド
エンド

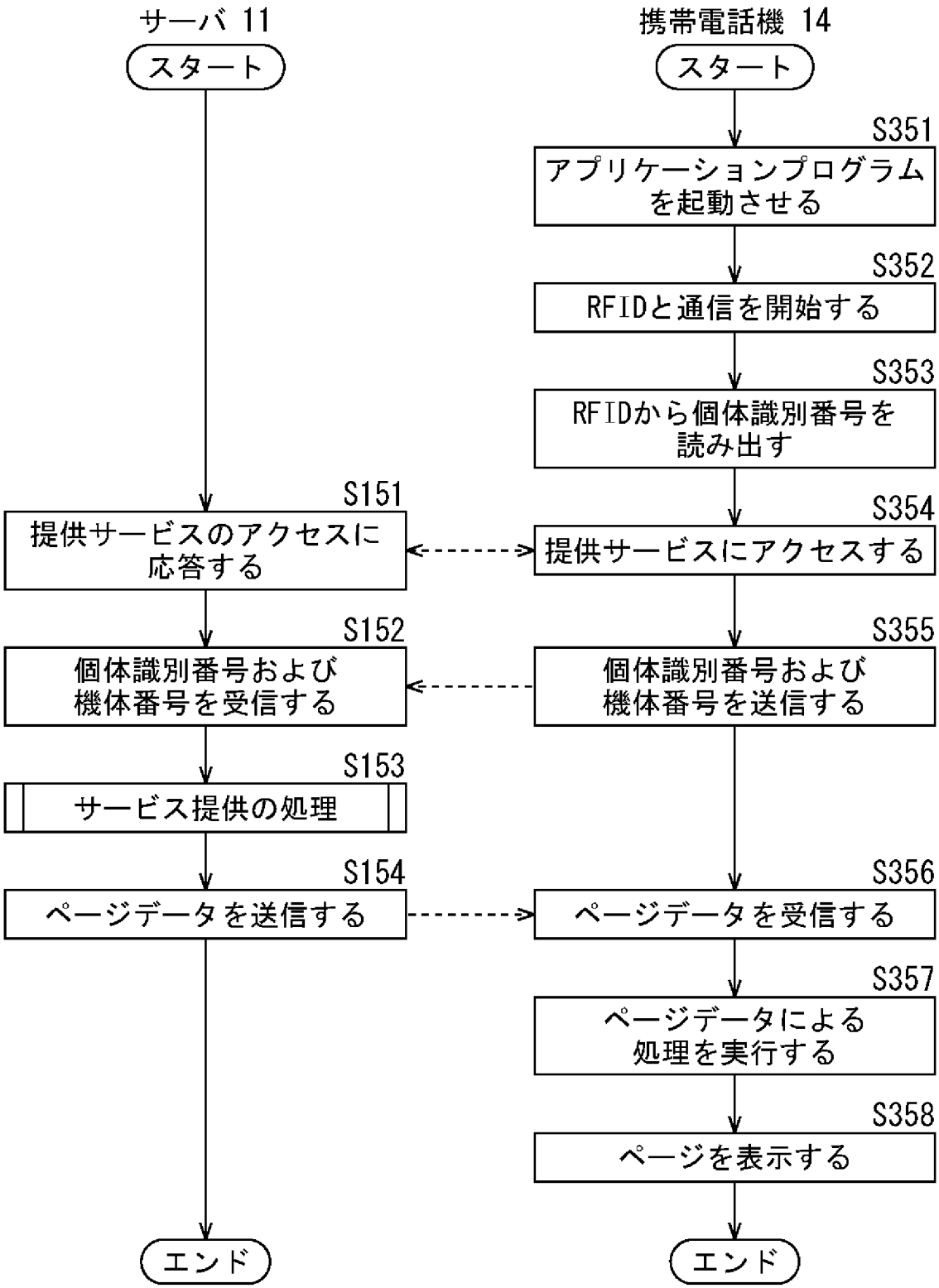
[図8]


サーバ 11
携帯電話機 14
スタート
スタート
S331
アプリケーションプログラムを
起動させる
S131
ユーザグループ登録サービスの
アクセスに応答する
S332
ユーザグループ登録サービスに
アクセスする
S132
ユーザグループ登録ページの
データを送信する
S333
ユーザグループ登録ページの
データを受信する
S334
ユーザグループ登録ページを
表示する
S335
機体番号を取得する
S336
ユーザグループの人数と
ユーザグループのユーザの
eメールアドレスとを取得する
S133
機体番号と、
ユーザグループの人数と、
ユーザグループのユーザの
eメールアドレスとを受信する
S337
機体番号と、
ユーザグループの人数と、
ユーザグループのユーザの
eメールアドレスとを送信する
S134
ユーザグループデータベースに、
新たなユーザグループとして、
ユーザグループの人数と
最初のユーザの機体番号と
eメールアドレスと
始期と終期を格納する
S135
他のユーザに、ユーザグループ
登録ページのアドレスを通知する
eメールを送信する
S136
ユーザグループを生成した旨を示す
ページのデータを送信する
S338
ユーザグループを生成した旨を示す
ページのデータを受信する
S339
ユーザグループを生成した旨を示す
ページを表示する
エンド
エンド

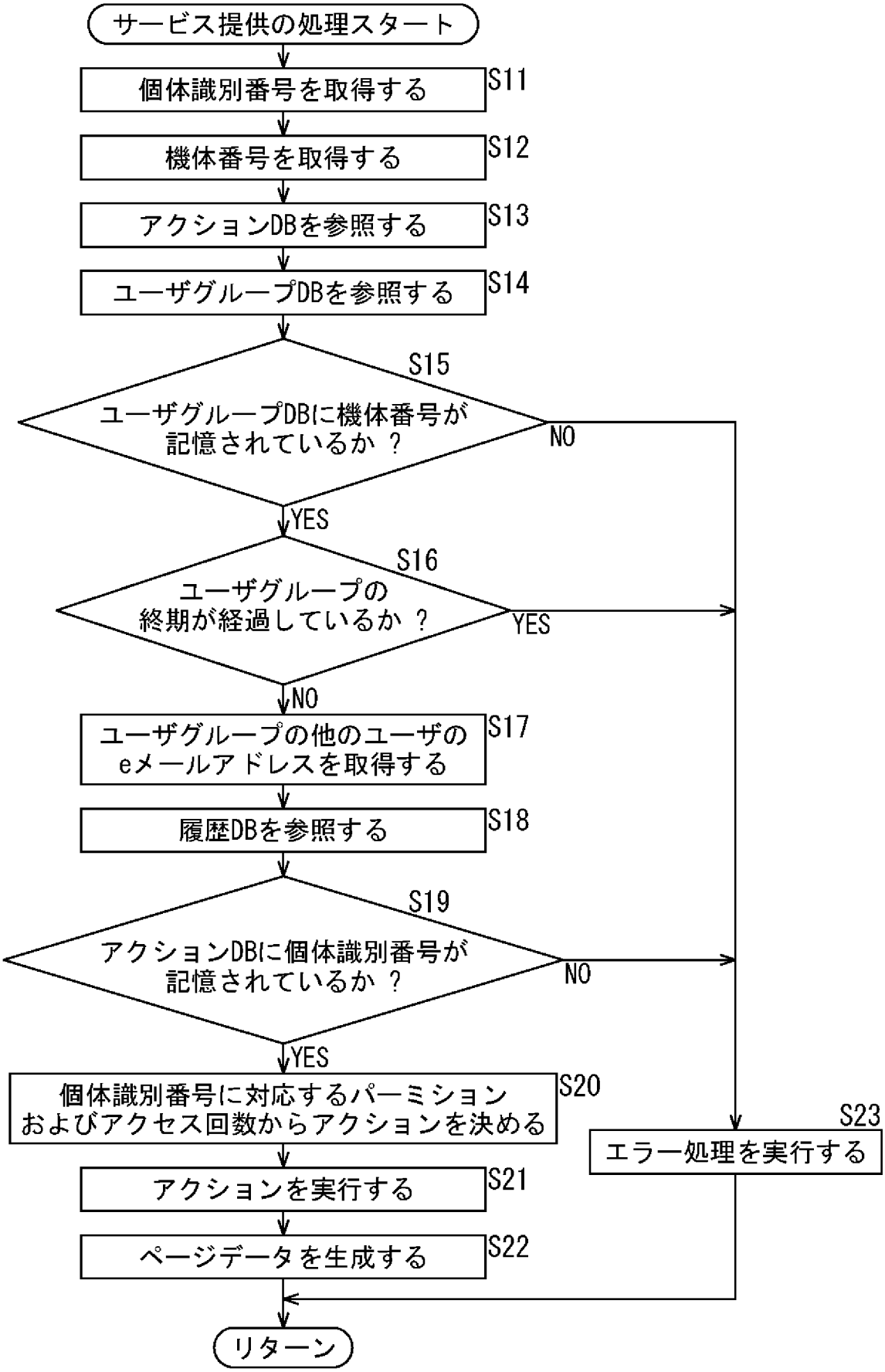
[図9]


サーバ 11
携帯電話機 14
スタート
スタート
S341
eメールを受信する
S342
アプリケーションプログラムを
起動させる
S141
ユーザグループ登録サービスの
アクセスに応答する
S343
ユーザグループ登録サービスに
アクセスする
S142
ユーザグループ登録ページの
データを送信する
S344
ユーザグループ登録ページの
データを受信する
S345
ユーザグループ登録ページを
表示する
S346
eメールアドレスと機体番号とを
取得する
S143
ユーザグループ識別番号と
eメールアドレスと機体番号とを
受信する
S347
ユーザグループ識別番号と
eメールアドレスと機体番号とを
送信する
S144
ユーザグループデータベースに、
ユーザグループ識別番号と
eメールアドレスとに
対応させて機体番号を格納する
S145
ユーザグループに登録した旨を示す
ページのデータを送信する
S348
ユーザグループに登録した旨を示す
ページのデータを受信する
S349
ユーザグループに登録した旨を示す
ページを表示する
S146
ユーザグループの
全員の機体番号が
ユーザグループデータベースに
格納されたか ？
NO
YES
S147
ユーザグループのユーザに、
全員が登録されたことを通知する
eメールを送信する
エンド
エンド

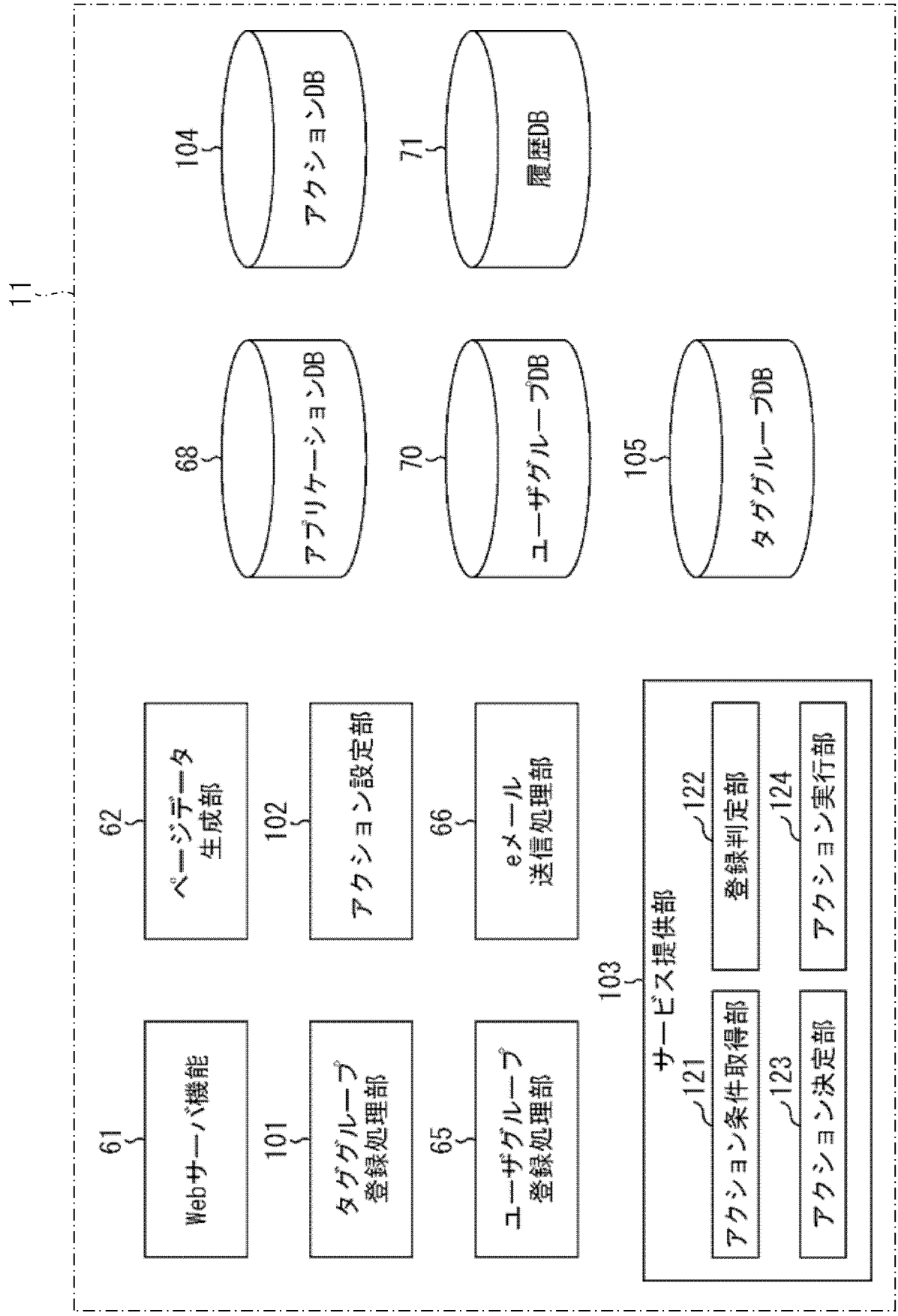
[図10]


サーバ 11
スタート
S151
提供サービスのアクセスに応答する
S152
個体識別番号および機体番号を受信する
S153
サービス提供の処理
S154
ページデータを送信する
エンド
携帯電話機 14
スタート
S351
アプリケーションプログラムを起動させる
S352
RFIDと通信を開始する
S353
RFIDから個体識別番号を読み出す
S354
提供サービスにアクセスする
S355
個体識別番号および機体番号を送信する
S356
ページデータを受信する
S357
ページデータによる処理を実行する
S358
ページを表示する
エンド

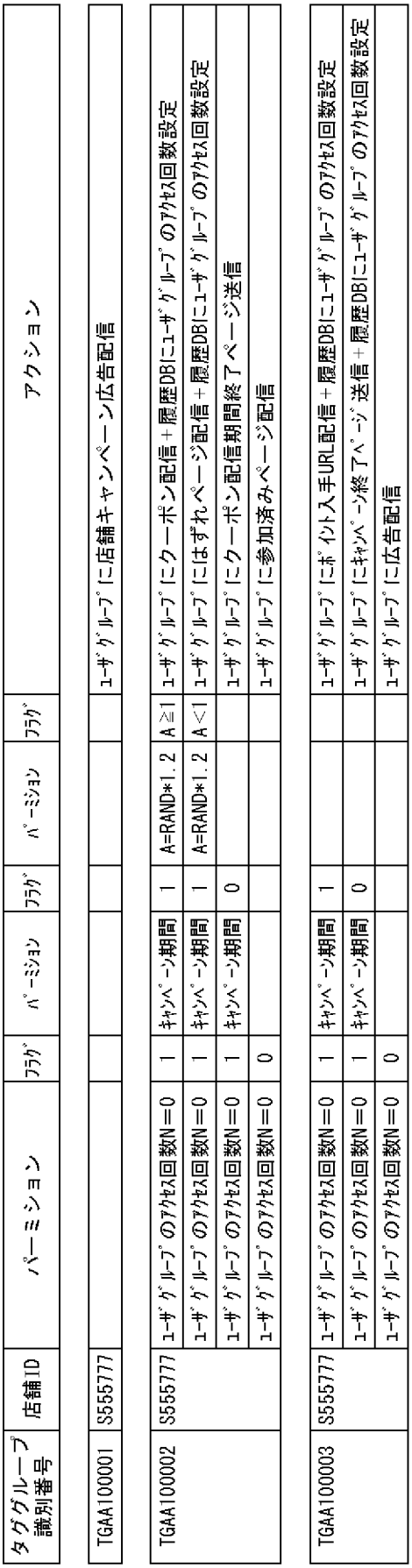
[図11]


サービス提供の処理スタート
個体識別番号を取得する
S11
機体番号を取得する
S12
アクションDBを参照する
S13
ユーザグループDBを参照する
S14
S15
ユーザグループDBに機体番号が記憶されているか ？
NO
YES
S16
ユーザグループの終期が経過しているか ？
YES
NO
ユーザグループの他のユーザのeメールアドレスを取得する
S17
履歴DBを参照する
S18
S19
アクションDBに個体識別番号が記憶されているか ？
NO
YES
個体識別番号に対応するパーミションおよびアクセス回数からアクションを決める
S20
アクションを実行する
S21
ページデータを生成する
S22
S23
エラー処理を実行する
リターン

[図12]


11
104
アクションDB
71
履歴DB
68
アプリケーションDB
70
ユーザグループDB
105
タググループDB
62
ページデータ
生成部
102
アクション設定部
66
eメール
送信処理部
61
Webサーバ機能
101
タググループ
登録処理部
65
ユーザグループ
登録処理部
103
サービス提供部
121
アクション条件取得部
122
登録判定部
123
アクション決定部
124
アクション実行部

[図13]



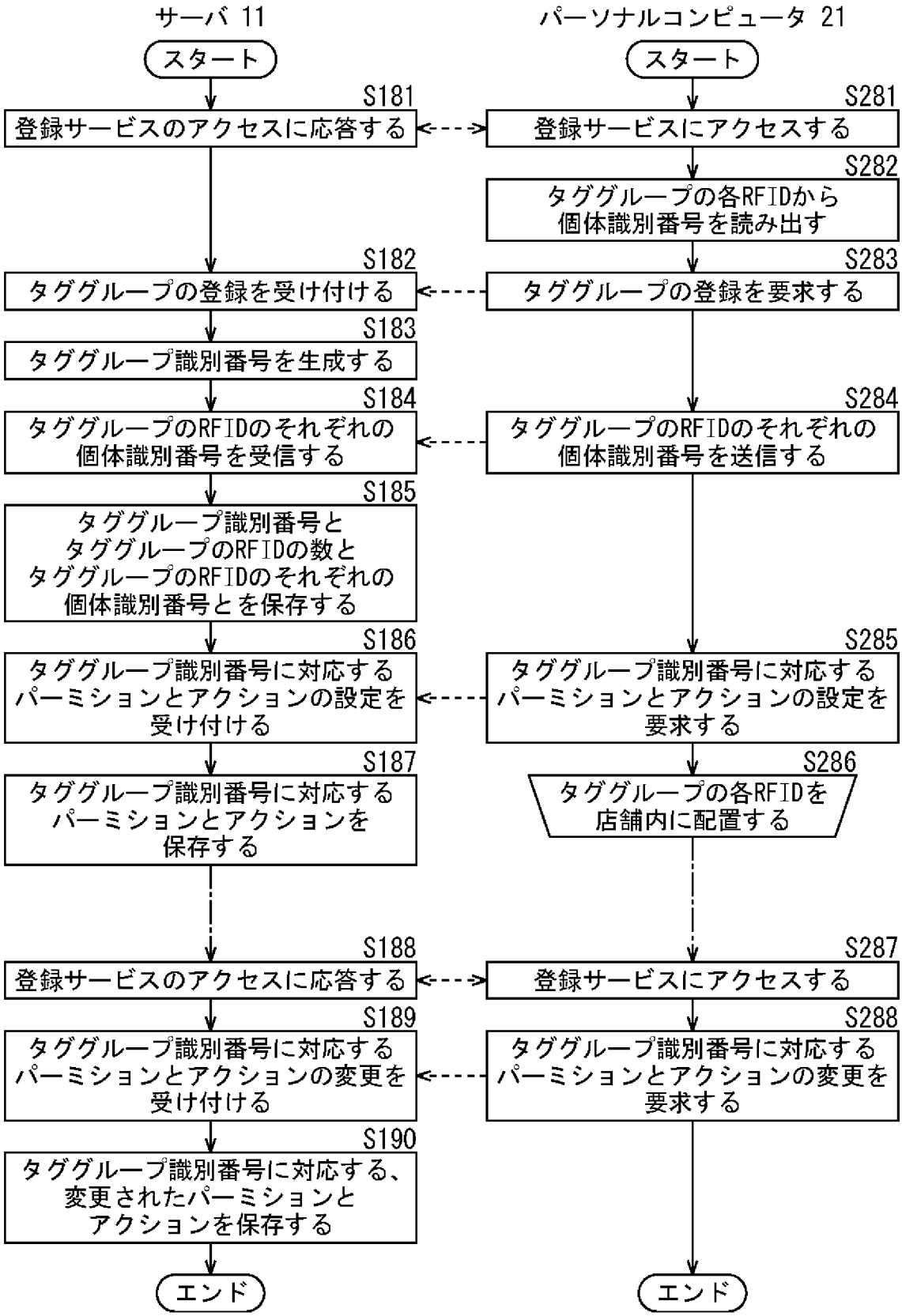
タググループ識別番号	店舗ID	パーミション	フラグ	パーミション	フラグ	パーミション	フラグ	アクション
TGAA100001	S555777							ユーザグループに店舗キャンペーン広告配信
TGAA100002	S555777	ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	1	A=RAND*1.2	A≧1	ユーザグループにクーポン配信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	1	A=RAND*1.2	A＜1	ユーザグループにはずれページ配信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	0			ユーザグループにクーポン配信期間終了ページ送信
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	0					ユーザグループに参加済みページ配信
TGAA100003	S555777	ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	1			ユーザグループにポイント入手URL配信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	1	キャンペーン期間	0			ユーザグループにキャンペーン終了ページ送信＋履歴DBにユーザグループのアクセス回数設定
		ユーザグループのアクセス回数N＝0	0					ユーザグループに広告配信

[図14]

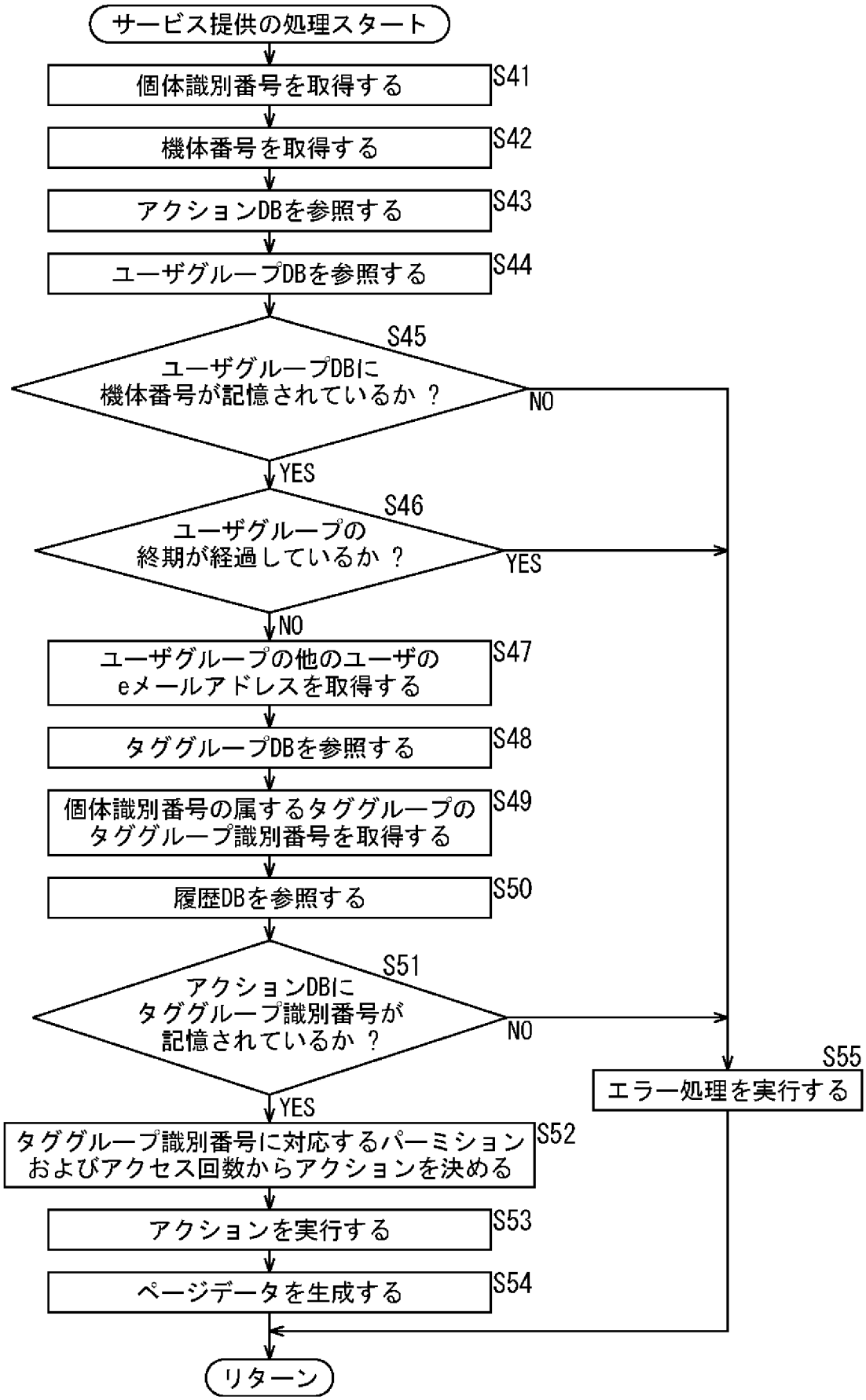


店舗ID	タググループ識別番号	RFID数	個体識別番号		
S555777	TGAA100001	2	AAA100001	AAA100002	
S555777	TGAA100002	2	AAA100003	AAA100005	
S555777	TGAA100003	3	AAA100004	AAA100006	AAA100007

[図15]


サーバ 11
パーソナルコンピュータ 21
スタート
スタート
S181
登録サービスのアクセスに応答する
S281
登録サービスにアクセスする
S282
タググループの各RFIDから
個体識別番号を読み出す
S182
タググループの登録を受け付ける
S283
タググループの登録を要求する
S183
タググループ識別番号を生成する
S184
タググループのRFIDのそれぞれの
個体識別番号を受信する
S284
タググループのRFIDのそれぞれの
個体識別番号を送信する
S185
タググループ識別番号と
タググループのRFIDの数と
タググループのRFIDのそれぞれの
個体識別番号とを保存する
S186
タググループ識別番号に対応する
パーミションとアクションの設定を
受け付ける
S285
タググループ識別番号に対応する
パーミションとアクションの設定を
要求する
S187
タググループ識別番号に対応する
パーミションとアクションを
保存する
S286
タググループの各RFIDを
店舗内に配置する
S188
登録サービスのアクセスに応答する
S287
登録サービスにアクセスする
S189
タググループ識別番号に対応する
パーミションとアクションの変更を
受け付ける
S288
タググループ識別番号に対応する
パーミションとアクションの変更を
要求する
S190
タググループ識別番号に対応する、
変更されたパーミションと
アクションを保存する
エンド
エンド

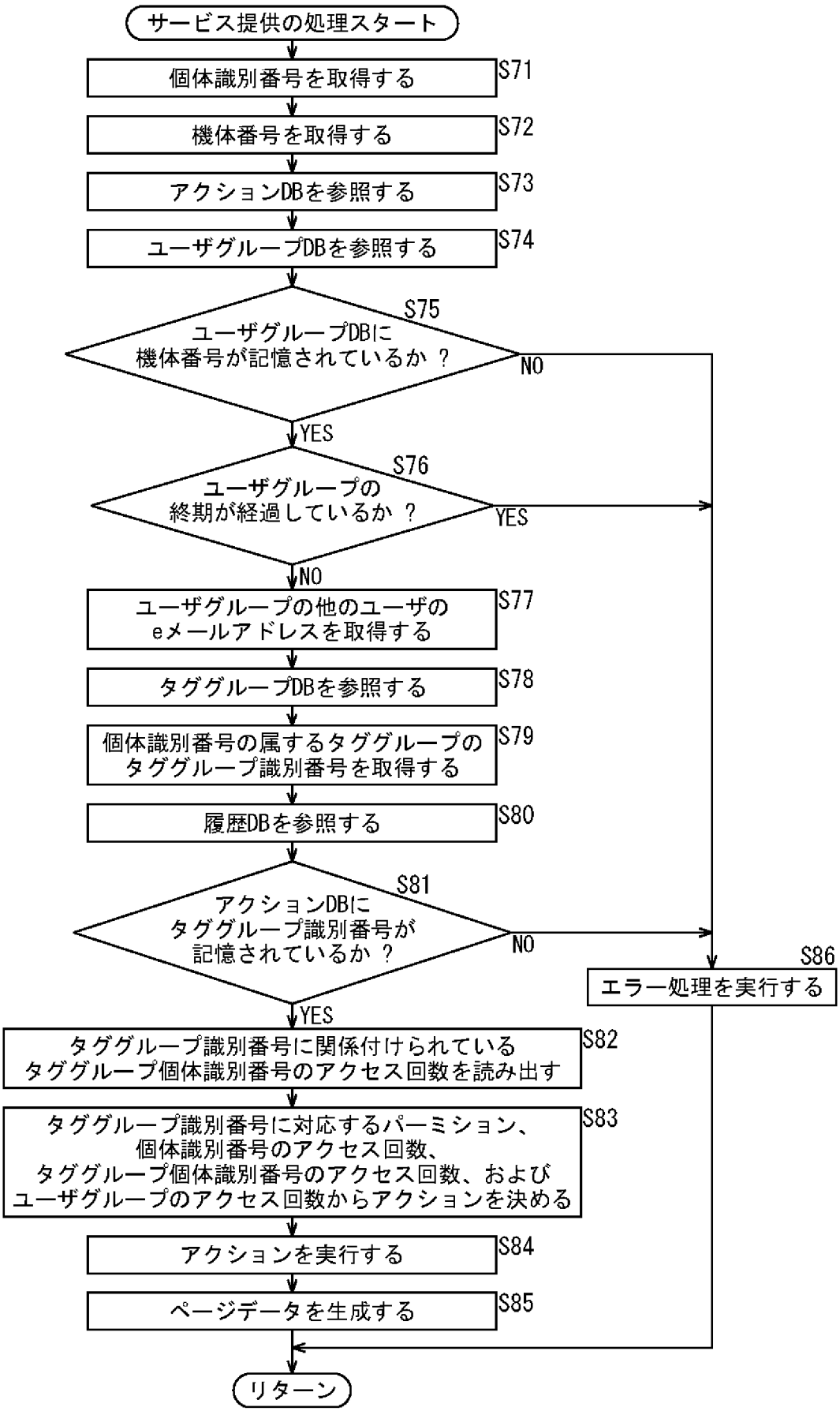
[図16]


サービス提供の処理スタート
個体識別番号を取得する
S41
機体番号を取得する
S42
アクションDBを参照する
S43
ユーザグループDBを参照する
S44
S45
ユーザグループDBに
機体番号が記憶されているか ？
NO
YES
S46
ユーザグループの
終期が経過しているか ？
YES
NO
ユーザグループの他のユーザの
eメールアドレスを取得する
S47
タググループDBを参照する
S48
個体識別番号の属するタググループの
タググループ識別番号を取得する
S49
履歴DBを参照する
S50
S51
アクションDBに
タググループ識別番号が
記憶されているか ？
NO
YES
S55
エラー処理を実行する
タググループ識別番号に対応するパーミション
およびアクセス回数からアクションを決める
S52
アクションを実行する
S53
ページデータを生成する
S54
リターン

[図17]

タググループ識別番号	店舗ID	個体識別番号	タググループ個体識別番号	ﾌﾗｸﾞ	タググループ個体識別番号	ﾌﾗｸﾞ	ﾊﾟｰﾐｼｮﾝ	ﾌﾗｸﾞ	アクション
TGAA100001	S555777	AAA100001	AAA100002	1			ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100002	1			ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100002	0					ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
		AAA100002	AAA100001	1			ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100001	1			ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100001	0					ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
TGAA100002	S555777	AAA100003	AAA100005	1			ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100005	1			ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100005	0					ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
		AAA100005	AAA100003	1			ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100003	1			ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100003	0					ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
TGAA100003	S555777	AAA100004	AAA100006	1	AAA100007	1	ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100006	1	AAA100007	1	ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100006	1	AAA100007	0			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100006	0	AAA100007	1			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100006	0	AAA100007	0			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと2つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
		AAA100006	AAA100004	1	AAA100007	1	ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100004	1	AAA100007	1	ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100004	1	AAA100007	0			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100004	0	AAA100007	1			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100004	0	AAA100007	0			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと2つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
		AAA100007	AAA100004	1	AAA100006	1	ｱｸｾｽ回数N=0	1	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟにクーポン配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100004	1	AAA100006	1	ｱｸｾｽ回数N=0	0	ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに参加済みページ配信
			AAA100004	1	AAA100006	0			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100004	0	AAA100006	1			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと1つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定
			AAA100004	0	AAA100006	0			ﾕｰｻﾞｸﾞﾙｰﾌﾟに"あと2つ"ページ配信＋履歴DBに個体識別番号のｱｸｾｽ回数設定

[図18]


サービス提供の処理スタート
個体識別番号を取得する
S71
機体番号を取得する
S72
アクションDBを参照する
S73
ユーザグループDBを参照する
S74
S75
ユーザグループDBに
機体番号が記憶されているか ？
NO
YES
S76
ユーザグループの
終期が経過しているか ？
YES
NO
ユーザグループの他のユーザの
eメールアドレスを取得する
S77
タググループDBを参照する
S78
個体識別番号の属するタググループの
タググループ識別番号を取得する
S79
履歴DBを参照する
S80
S81
アクションDBに
タググループ識別番号が
記憶されているか ？
NO
YES
S86
エラー処理を実行する
タググループ識別番号に関係付けられている
タググループ個体識別番号のアクセス回数を読み出す
S82
タググループ識別番号に対応するパーミション、
個体識別番号のアクセス回数、
タググループ個体識別番号のアクセス回数、および
ユーザグループのアクセス回数からアクションを決める
S83
アクションを実行する
S84
ページデータを生成する
S85
リターン

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2010/060386

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06Q30/00(2006.01)i, *G06F15/00*(2006.01)i, *G06Q10/00*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06Q30/00, G06F15/00, G06Q10/00

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	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2005-339578 A (Hitachi, Ltd.), 08 December 2005 (08.12.2005), paragraphs [0053] to [0060]; all drawings (Family: none)	1,8-10 2,3,5-7
Y	JP 2002-251567 A (Yasuhiro NAKAGAMI), 06 September 2002 (06.09.2002), entire text; all drawings (Family: none)	2,3,5-7
Y	JP 2002-215990 A (Patent One Kabushiki Kaisha), 02 August 2002 (02.08.2002), entire text; all drawings (Family: none)	5-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
30 June, 2010 (30.06.10)	13 July, 2010 (13.07.10)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2010/060386

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2005-332257 A (NEC Corp.), 02 December 2005 (02.12.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-10

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１０／０６０３８６

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q30/00(2006.01)i, G06F15/00(2006.01)i, G06Q10/00(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q30/00, G06F15/00, G06Q10/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１０年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１０年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１０年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X Y	JP 2005-339578 A（株式会社日立製作所）2005.12.08, 段落【0053】-【0060】，全図（ファミリーなし）	1，8-10 2，3，5-7
Y	JP 2002-251567 A（中神　康裕）2002.09.06，全文，全図（ファミリーなし）	2，3，5-7
Y	JP 2002-215990 A（パテントワン株式会社）2002.08.02，全文，全図（ファミリーなし）	5-7

☑　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 ３０．０６．２０１０	国際調査報告の発送日 １３．０７．２０１０
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 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）　５Ｌ　３７９６ 宮地　匡人 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５６２

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
A	JP 2005-332257 A (日本電気株式会社) 2005.12.02, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10