

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7700331号
(P7700331)

(45)発行日 令和7年6月30日(2025.6.30)

(24)登録日 令和7年6月20日(2025.6.20)

(51)国際特許分類 F I
G 0 6 Q 30/0238(2023.01) G 0 6 Q 30/0238

請求項の数 4 (全25頁)

| | | | |
|-----------|----------------------------------|----------|--|
| (21)出願番号 | 特願2024-107131(P2024-107131) | (73)特許権者 | 000003562 東芝テック株式会社 東京都品川区大崎一丁目11番1号 |
| (22)出願日 | 令和6年7月3日(2024.7.3) | (74)代理人 | 110002147 弁理士法人酒井国際特許事務所 |
| (62)分割の表示 | 特願2023-93695(P2023-93695)の 分割 | (72)発明者 | 山田 邦由 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東 芝テック株式会社内 |
| 原出願日 | 平成26年6月10日(2014.6.10) | (72)発明者 | 杉山 晃一 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東 芝テック株式会社内 |
| (65)公開番号 | 特開2024-120976(P2024-120976 A) | (72)発明者 | 荒井 康博 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東 芝テック株式会社内 |
| (43)公開日 | 令和6年9月5日(2024.9.5) | (72)発明者 | 五反田 剛 |
| 審査請求日 | 令和6年8月2日(2024.8.2) | | |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯端末装置およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

携帯端末装置を特定する電子レシートIDのコードシンボルを表示する電子レシートID表示手段と、

店舗を特定する店舗特定情報と、当該店舗の顧客を特定する店舗会員IDとを対応付けて記憶する記憶部と、

前記店舗特定情報を入力する入力手段と、

前記入力手段によって前記店舗特定情報が入力されると、前記記憶部から前記店舗特定情報に対応する前記店舗会員IDを抽出し、当該店舗会員IDのコードシンボルを表示する店舗会員ID表示手段と、

を備え、

前記店舗会員ID表示手段は、前記電子レシートIDのコードシンボルが表示された画面に前記店舗会員IDのコードシンボルを表示する、携帯端末装置。

【請求項2】

前記店舗会員ID表示手段は、前記電子レシートIDのコードシンボルに並べて前記店舗会員IDのコードシンボルを表示するとともに、前記電子レシートIDのコードシンボルと前記店舗会員IDのコードシンボルとの間に両コードシンボルの境界を示す区切り部を表示する、

請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項3】

店舗を特定する店舗特定情報と当該店舗の顧客を特定する店舗会員IDとを対応付けて記憶する記憶部を備えた携帯端末装置を制御するコンピュータを、

携帯端末装置を特定する電子レシートIDのコードシンボルを表示する電子レシートID表示手段と、

前記店舗特定情報を入力する入力手段と、

前記入力手段によって前記店舗特定情報が入力されると、前記記憶部から前記店舗特定情報に対応する前記店舗会員IDを抽出し、当該店舗会員IDのコードシンボルを表示する店舗会員ID表示手段と、

として機能させ、

前記店舗会員ID表示手段は、前記電子レシートIDのコードシンボルが表示された画面に前記店舗会員IDのコードシンボルを表示する、プログラム。

10

【請求項4】

前記店舗会員ID表示手段は、前記電子レシートIDのコードシンボルに並べて前記店舗会員IDのコードシンボルを表示するとともに、前記電子レシートIDのコードシンボルと前記店舗会員IDのコードシンボルとの間に両コードシンボルの境界を示す区切り部を表示する、

請求項3に記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、携帯端末装置およびプログラムに関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来、商品購入時に店舗から買物をした顧客に渡されるレシートあるいは領収書を、電子的に顧客の携帯端末等に送信する電子レシートという仕組みが知られている。

【0003】

このようにレシート情報を電子化することによって、例えば、顧客は自身が携帯する携帯端末等を用いて携帯端末等を特定する情報を入力することで、携帯端末の表示部で電子レシートデータを閲覧することができる。店舗は、特定した携帯端末を携帯する顧客に対して電子レシート情報を送信している。

30

【0004】

一方、店舗または店舗を経営する企業は、顧客獲得の一環として、顧客に対して、例えばポイントを付与する等の特典を付与するサービスを提供している。店舗における特典の付与は、当該店舗と契約した特典会員であるポイント会員に対してされる。当該店舗が発行した特典カード等の会員媒体を用いて店舗の会員IDを入力することで、当該店舗の特典会員を特定し、特定した会員に対して特典を付与している。他の店舗で特典を付与するためには、他の店舗が発行した会員媒体を用いる。なお、店舗は、特典以外のサービス提供のためにもそれぞれのサービスに応じた会員媒体を発行している。

【0005】

このように、従来顧客は、電子レシートを受け取る時は当該顧客を特定する携帯端末等の携帯端末装置を提示し、サービスを提供するときはサービスを提供する会員を特定する会員媒体を提示して対応していた。そのため、顧客は、携帯端末装置と会員媒体の両方を携帯する必要があり、とても煩雑であった。同様に、複数の店舗毎に異なる会員媒体を発行している場合は、顧客は複数の会員媒体を携帯する必要があり煩雑であった。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明が解決しようとする課題は、携帯端末装置を携帯するだけで、顧客に対して特定の店舗のサービスを提供できるようにすることである。

【課題を解決するための手段】

50

【 0 0 0 7 】

実施形態の携帯端末装置は、携帯端末装置を特定する電子レシートIDのコードシンボルを表示する電子レシートID表示手段と、店舗を特定する店舗特定情報と、当該店舗の顧客を特定する店舗会員IDとを対応付けて記憶する記憶部と、前記店舗特定情報を入力する入力手段と、前記入力手段によって前記店舗特定情報が入力されると、前記記憶部から前記店舗特定情報に対応する前記店舗会員IDを抽出し、当該店舗会員IDのコードシンボルを表示する店舗会員ID表示手段と、を備える。また、店舗会員ID表示手段は、前記電子レシートIDのコードシンボルが表示された画面に前記店舗会員IDのコードシンボルを表示する。

【 0 0 1 1 】

実施形態のプログラムは、コンピュータを、顧客を特定する第1顧客特定情報を記憶する第1記憶手段と、店舗を特定する店舗特定情報を入力する入力手段と、入力された前記店舗特定情報を前記記憶された前記第1顧客特定情報とともに情報処理装置に送信する送信手段と、前記店舗特定情報および前記第1顧客特定情報の送信に応じて前記情報処理装置から受信した前記店舗特定情報に対応して前記顧客を特定する前記第1顧客特定情報とは異なる第2顧客特定情報を表示する第2顧客特定情報表示手段と、して機能させる。

【 0 0 1 2 】

実施形態のプログラムは、コンピュータを、店舗を特定する店舗特定情報と当該店舗の顧客を特定する第2顧客特定情報とを対応して記憶する第2記憶手段と、店舗を特定する店舗特定情報を入力する入力手段と、入力された前記店舗特定情報に対応して前記記憶されている前記第2顧客特定情報を抽出する抽出手段と、抽出した前記第2顧客特定情報を表示する第2顧客特定情報表示手段と、して機能させる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 図 1 は、実施形態にかかる電子レシートシステムの構成全体を示す構成図である。

【 図 2 】 図 2 は、POS端末の要部構成を示すブロック図である。

【 図 3 】 図 3 は、POS端末の制御部のRAMの一部を示すメモリマップである。

【 図 4 】 図 4 は、電子レシートサーバの要部構成を示すブロック図である。

【 図 5 】 図 5 は、電子レシート管理サーバの要部構成を示すブロック図である。

【 図 6 】 図 6 は、電子レシート管理サーバの記憶部の一部を示すメモリマップである。

【 図 7 】 図 7 は、電子レシート管理サーバの記憶部の一部を示すメモリマップである。

【 図 8 】 図 8 は、第1実施形態の携帯端末の要部構成を示すブロック図である。

【 図 9 】 図 9 は、POS端末における制御処理の流れを示すフローチャートである。

【 図 1 0 】 図 1 0 は、電子レシートサーバの制御処理の流れを示すフローチャートである。

【 図 1 1 】 図 1 1 は、電子レシート管理サーバの機能構成を示す機能ブロック図である。

【 図 1 2 】 図 1 2 は、電子レシート管理サーバの制御処理の流れを示すフローチャートである。

【 図 1 3 】 図 1 3 は、第1実施形態の携帯端末の機能構成を示す機能ブロック図である。

【 図 1 4 】 図 1 4 は、第1実施形態の携帯端末の制御処理の流れを示すフローチャートである。

【 図 1 5 】 図 1 5 は、第1実施形態の携帯端末の表示例を示す図である。

【 図 1 6 】 図 1 6 は、第1実施形態の携帯端末の表示例を示す図である。

【 図 1 7 】 図 1 7 は、第1実施形態の携帯端末の表示例を示す図である。

【 図 1 8 】 図 1 8 は、第2実施形態の携帯端末の要部構成を示すブロック図である。

【 図 1 9 】 図 1 9 は、第2実施形態の携帯端末の機能構成を示す機能ブロック図である。

【 図 2 0 】 図 2 0 は、第2実施形態の携帯端末の制御処理の流れを示すフローチャートである。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 4 】

以下、二つの実施形態について図面に基づいて説明する。各実施形態では、情報処理装

10

20

30

40

50

置として電子レシート管理サーバを用いて説明する。また、携帯端末装置として携帯端末を用いて説明する。また、サービス享受の一例として、顧客へのポイント付与について説明する。なお、以下に説明する実施形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0015】

(第1実施形態)

図1は、第1実施形態にかかる電子レシートシステムの構成全体を示す構成図である。図1に示すように、電子レシートシステムは、ショッピングセンター等の店舗P1に設置されたPOS(Point of Sales)端末1およびストアサーバ2と、本部P3に設置された電子レシートサーバ3と、電子レシートセンターP4に設置された電子レシート管理サーバ4と、顧客が携帯する携帯端末7とを有する。

10

【0016】

POS端末1は、店舗P1と本部P3とを繋ぐネットワークN2に接続されている。ここで、ネットワークN2は、例えば、インターネットやVPN(Virtual Private Network)等の専用線である。

【0017】

POS端末1は、店舗P1での商品販売データ処理を実行する商品販売データ処理装置である。POS端末1は、決済対象の商品の取引内容を含む取引印字情報であるレシート情報を生成し、当該レシート情報を後述する印字部13で印字することで紙レシートを発行する。また、POS端末1は、非構造化形式のレシート情報のデータ形式を非構造化形式とは異なる構造化形式に変換して電子化した電子レシート情報を生成する。電子レシート情報は、本来レシート用紙に印字するレシート情報を、例えばCSV(Comma-Separated Values)方式やJSON方式等の構造化形式に変換したレシート情報である。電子レシート情報は、電子レシートサーバ3を経由して電子レシート管理サーバ4に送信され、電子レシート管理サーバ4に記憶される。電子レシート管理サーバ4に記憶された電子レシート情報は、携帯端末7に送信されて閲覧することができる。携帯端末7は、電子レシート情報を、レシート用紙に印字するレシート情報とほぼ同一のフォーマットで表示する。

20

【0018】

そして、POS端末1は、生成した電子レシート情報を、ネットワークN2を介して電子レシートサーバ3に出力(送信)する。電子レシート情報の送信方法は特に問わず、HTTPやHTTPS等の汎用プロトコルを用いてもよい。なお、店舗P1に設けられるPOS端末1の個数は特に問わず、複数台であってもよい。

30

【0019】

POS端末1は、顧客が購入した商品の金額に応じて、当該店舗P1で使用可能なポイントを算出して顧客に付与する。付与されたポイントは、LAN(Local Area Network)等の通信回線N1で接続されたストアサーバ2に送信され、ストアサーバ2で蓄積される。

【0020】

ストアサーバ2は、店舗P1全体の売上げを管理する。ストアサーバ2は、POS端末1と店舗P1内に設けられた通信回線N1で接続されている。ストアサーバ2は、POS端末1での販売情報に基づいて、店舗P1の売上情報を管理する。ストアサーバ2は、店舗P1の各POS端末の売上情報を、精算レシート情報として収集する。精算レシート情報は、店舗P1が所定期間(例えば一日)に売上げた売上情報を集計した情報である。精算レシート情報は、所定期間の総売上情報の他、例えば、売上情報を部門別やクラス別に集計した情報である。また例えば、売上情報を決済種別に集計した情報である。また例えば、売上情報を時間帯別に集計した情報である。また例えば売上情報を種々のカテゴリー別に集計した情報を含む。

40

【0021】

また、ストアサーバ2は、POS端末1から送信された顧客のポイントを、顧客別に管理する。ポイントが付与された場合は、当該ポイントを累積するポイントが使用された場

50

合は使用されたポイントを減算する。このようにストアサーバ2は、ポイントサーバの機能も果たす。なお、ポイントサーバの機能は、ストアサーバ以外の、例えば本部に設置された本部サーバにあってもよい。

【0022】

電子レシートサーバ3は、店舗P1を運営する企業の本部P3に設けられており、店舗P1を運営する企業毎のレシート情報を管理する企業用のレシート管理サーバとして機能する。

【0023】

また、電子レシートサーバ3は、POS端末1から送信された電子レシート情報を、ネットワークN2を介して受信する。また、電子レシートサーバ3は、受信した電子レシート情報を、本部P3と電子レシートセンターP4とを繋ぐネットワークN3を介して、電子レシート管理サーバ4に送信する。

10

【0024】

ここで、ネットワークN3は、例えば、インターネットやVPN等の専用線である。また、電子レシート情報の送信方法は特に問わず、HTTPやHTTPS等の汎用プロトコルを用いてもよい。

【0025】

電子レシート管理サーバ4は、電子レシートセンターP4に設けられる。電子レシートセンターP4は、例えば、電子レシートサーバ3でレシート情報を管理する各企業の電子レシート情報および電子精算レシート情報の管理を行う。電子レシートセンターP4は、電子レシートサーバ3を運営する本部P3以外の第三者機関である。なお、電子レシートサーバ3についても第三者機関等が管理してもよい。

20

【0026】

電子レシート管理サーバ4は、店舗を運営する各種企業の電子レシート情報を一括に管理する顧客用レシート管理サーバとして機能する。電子レシート管理サーバ4は、会員登録を行った各顧客(会員)の氏名や顧客コードである会員ID、電子レシート情報を送信する携帯端末7を特定するための固有の端末コードである電子レシートID(以降「SRID」という)、電子レシート情報の送信先となる携帯端末7の送信先情報(例えばメールアドレス)等の会員データを、データベースDBに保持された会員マスタに記憶・管理する。なお、電子レシート管理サーバ4とは別に、会員データの記憶・管理を行う会員管理サーバ等を設ける構成としてもよい。

30

【0027】

また、電子レシート管理サーバ4は、電子レシートサーバ3から送信された電子レシート情報を、ネットワークN3を介して受信し、この電子レシート情報をデータベースDBに保持された後述する電子レシート管理領域43aの電子レシート情報部43a2に記憶・管理する(図6を参照)。より詳細には、電子レシート情報は、商品の取引内容(商品販売データ)の他、電子レシート情報を送信する店舗の店舗情報や会員ID等の要素を含み、対応する会員の会員データと対応付けて管理される。

【0028】

また、電子レシート管理サーバ4は、電子レシート情報部43a2に電子レシート情報を記憶すると、この電子レシート情報の会員IDに対応付けされた送信先情報を参照することで、送信先(携帯端末7)を特定する。そして、電子レシート管理サーバ4は、後述するネットワークN5を介して、送信する電子レシート情報があることをその送信先に通知する。

40

【0029】

また、電子レシート管理サーバ4は、後述するネットワークN5を介して接続される携帯端末7から、会員IDを指定する電子レシート照会を受け付けると、当該会員IDに対応する電子レシート情報を電子レシート情報部43a2から抽出し、携帯端末7に送信する。なお、電子レシート情報に付加情報が対応付けされている場合、この付加情報についても照会があった携帯端末7に送信する。

50

【 0 0 3 0 】

携帯端末 7 は、本システムの利用者（顧客）が携帯して使用する、例えばスマートフォン、携帯電話機、PDA（Personal Digital Assistant）、タブレット型コンピュータ等の携帯端末装置である。携帯端末 7 は、ネットワーク N 5 上で提供される各種情報を閲覧するための Web ブラウザ等のアプリケーションを実装する。

【 0 0 3 1 】

携帯端末 7 は、ネットワーク N 5 を介して電子レシート管理サーバ 4 にアクセスすることで、本システムへの会員登録を行う。ここで、ネットワーク N 5 は、インターネットや、各種公衆網である。

【 0 0 3 2 】

ところで、本システムにおいて、携帯端末 7 で電子レシート情報を受信するための顧客の会員登録は、例えば次のような手順で行われる。顧客は、携帯端末 7 からネットワーク N 5 を介して電子レシート管理サーバ 4 に対して空メールを送信する。電子レシート管理サーバ 4 は、受信したメールアドレスに会員登録のためのページを示す URL（Uniform Resource Locator）を携帯端末 7 に送信する。顧客は、携帯端末 7 から会員登録のためのページを示す URL にアクセスして会員登録に必要な事項（氏名、送信先情報等）を入力させる入力画面を表示させる。顧客による必要事項の入力終了後、電子レシート管理サーバ 4 は、会員マスタに対する会員登録を実行する。その後、電子レシート管理サーバ 4 は、携帯端末 7 に対して会員 ID 及びパスワードを含む会員登録完了メールを配信する。これにより、会員登録が終了する。会員登録された後、ログインして認証された携帯端末 7 の表示部には、SRID をコードシンボル化したバーコードが表示される。

【 0 0 3 3 】

また、携帯端末 7 は、POS 端末 1 での決済処理（取引）後、電子レシート管理サーバ 4 において電子レシート情報を送信可能であることを示す通知を、電子レシート管理サーバ 4 からネットワーク N 5 を介して受信する。会員が、携帯端末 7 を操作して、電子レシート情報の照会情報を、ネットワーク N 5 を介して電子レシート管理サーバ 4 に送信することで、当該会員の電子レシート情報を電子レシート管理サーバ 4 から受信する。また、携帯端末 7 は、受信した電子レシート情報を表示する。

【 0 0 3 4 】

かかる構成の電子レシートシステムにおいては、店舗 P 1 の POS 端末 1 で商品販売データ処理が行なわれて生成された取引（決済）の内容を示す電子レシート情報が、電子レシートサーバ 3 を介して電子レシート管理サーバ 4 に伝送され、Web 上に公開される。したがって、Web ブラウザを実装してなる携帯端末 7 は、URL（Uniform Resource Locator）を指定することにより、Web 上に公開された電子レシート情報を携帯端末 7 にダウンロードして Web ブラウザで閲覧することができる。なお、携帯端末 7 にレシート情報を閲覧するためのアプリケーションをインストールして閲覧するようにしてもよい。

【 0 0 3 5 】

次に、図 2 ~ 図 8 を用いて、第 1 実施形態の電子レシートシステムを構築する主要な装置のハードウェア構成について説明する。

【 0 0 3 6 】

まず、POS 端末 1 について説明する。図 2 は、POS 端末 1 の構成を示すブロック図である。図 2 に示すように、POS 端末 1 は、各種演算や POS 端末 1 の各部を統括的に制御する制御部 1 1 を備えている。制御部 1 1 は、CPU（Central Processing Unit）、各種プログラムやデータを記憶する ROM（Read Only Memory）、各種プログラムを一時的に記憶し、また各種データを書き換え自在に記憶する RAM（Random Access Memory）1 1 a、現在の日時を計時する RTC（Real Time Clock）部等によって構成されるコンピュータである。

【 0 0 3 7 】

制御部 1 1 は、バス 1 8 を介して操作部 1 2、印字部 1 3、表示部 1 4、コード読取部 1 5、通信 I/F 1 6 および記憶部 1 7 に接続されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 8 】

操作部 1 2 は、オペレータが操作入力を行うための各種の操作キーを有している。操作キーとしては、例えば、数値を入力するための置数キー、所定の項目を選択するためのカーソルキーや選択決定キーの他、一取引の決済処理を実行させ、当該取引を終了させる締めキー 1 2 1 等が設けられている。

【 0 0 3 9 】

印字部 1 3 は、レシート、ジャーナル、精算レシート、点検レシート等の印字を行うプリンタ装置で構成される。印字部 1 3 は、例えば発熱媒体を有するサーマルヘッドで搬送される長尺状のロール用紙に、購入した商品の商品情報や決済処理にともなう決済情報等や精算情報や点検情報等の情報の印字を行い、その後用紙をカットしてレシート、ジャーナル、精算レシート、点検レシート等を発行する。

10

【 0 0 4 0 】

表示部 1 4 は、例えば液晶ディスプレイ等であり、販売登録された商品の品名、価格、決済が宣言された一取引の合計金額、釣銭額等の各種情報を表示する。表示部 1 4 は、精算レシートの発行処理、電子精算レシート情報を生成処理と送信処理、点検レシートの発行処理における各種情報を表示する。表示部 1 4 は、キャッシャ向けに各種情報を表示するオペレータ用ディスプレイ 1 4 a と、顧客向けに各種情報を表示する客用ディスプレイ 1 4 b とを備える。なお、表示部 1 4 をタッチパネル構成としてもよく、この場合、タッチパネルは操作部 1 2 として機能する。

【 0 0 4 1 】

コード読取部 1 5 は、例えばバーコードや二次元コード等のコードシンボルを光学的に読み取るスキャナ装置である。コード読取部 1 5 は、例えば、商品に付されたコードシンボルや、携帯端末 7 の表示部に表示されたコードシンボルや、POS 端末 1 付近に表示された二次元コード化されたコードシンボル等を読み取る。制御部 1 1 は、読み取った当該コードシンボルに保持された情報を入力する。なお、商品に付されたコードシンボルには、その商品を特定するための商品コード等が保持されているとする。また、携帯端末 7 に表示されるコードシンボルには、その携帯端末 7 を携帯する顧客を特定するための S R I D や会員 I D 等が保持されている。なお、S R I D や会員 I D は、携帯端末 7 に磁気的あるいは電氣的に記憶されていてもよい。この場合、記憶されている S R I D や会員 I D を、専用の読取装置で読み取る。制御部 1 1 は、読み取った S R I D または会員 I D を入力する。また、二次元コード化されたコードシンボルには、店舗を特定する店舗コードが保持されている。

20

【 0 0 4 2 】

また、制御部 1 1 は、バス 1 8 を介して通信 I / F (インターフェース) 1 6 に接続されており、この通信 I / F 1 6 を介してネットワーク N 2 に接続することが可能となっている。

【 0 0 4 3 】

また、制御部 1 1 は、バス 1 8 を介して、記憶部 1 7 に接続されている。記憶部 1 7 は、例えば H D D (Hard Disk Drive) や S S D (Solid State Drive) 等の補助記憶装置である。記憶部 1 7 は、商品販売データ処理、精算処理、点検処理を含む各種の P O S 業務を実行するための制御プログラム 1 7 a を記憶する。制御プログラム 1 7 a に基づいて、制御部 1 1 は、商品販売データ処理やレシート情報に係る処理を実行する。記憶部 1 7 は、各商品の商品名、商品コード及び単価等の商品データを格納した商品データファイル等の商品販売データ処理に係る各種データファイルを記憶する。

40

【 0 0 4 4 】

また、記憶部 1 7 は、レシート情報から電子レシート情報を生成するための電子レシート生成プログラム 1 7 b を記憶する。制御部 1 1 は、電子レシート生成プログラム 1 7 b を駆動させて、レシート情報スキーマ (図示せず) に記述された変換規則に基づいて、非構造化形式のレシート情報を構造化形式の電子レシート情報に変換する。このようにして、制御部 1 1 は、レシート情報から電子レシート情報を生成する。

50

【 0 0 4 5 】

POS 端末 1 が生成する電子レシート情報は、会員 ID、企業コード（店舗を運営する企業の識別コード）、店舗コード、POS 端末 1 の POS ナンバー、レシートナンバー、商品販売データ（日時データを含む）、などを含んでいる。したがって、例えば消費財メーカー等は、当該メーカーに関連する一意な購入商品の証明情報を、この電子レシート情報から特定条件の下（例えば、店舗を運営する特定の企業限定、特定の地域限定、特定の時間限定等）に取得することが可能になる。また、POS 端末 1 が生成する電子レシート情報は、当該電子レシート情報を送信する携帯端末 7 を特定する SRID を含んでいる。

【 0 0 4 6 】

また、記憶部 17 は、自己の POS 端末 1 を他の POS 端末 1 と識別するための POS ナンバー、企業コード（店舗を運営する企業の識別コード）、業種・業態コード、店舗 P 1 を特定する店舗情報である店舗コード等を記憶する。ここで、業種・業態コードは、例えば、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、百貨店、薬局、レストラン、飲食店などとして、店舗の業種・業態を区別するコード（分類コード）である。また、同一企業が経営する各店舗において、それぞれの店舗を特定することが可能とするために、店舗毎に異なる店舗コードが付されている。なお、このような業種・業態は、ユーザの好みによって任意に変更可能である。また、企業コード（店舗を運営する企業の識別コード）、業種・業態コードについては、電子レシートサーバ 3 に登録されていてもよい。

10

【 0 0 4 7 】

次に、POS 端末 1 の制御部 11 における RAM 11 a のメモリマップの一部について説明する。図 3 において、RAM 11 a は、SRID 記憶部 11 a 1、商品情報記憶部 11 a 2、売上情報記憶部 11 a 3 および店舗会員 ID 記憶部 11 a 4 を有する。

20

【 0 0 4 8 】

SRID 記憶部 11 a 1 は、コード読取部 15 から入力された SRID や会員 ID を記憶する。商品情報記憶部 11 a 2 は、コード読取部 15 から入力された商品コードに基づいて、図示しない商品マスタから読み出した商品情報（商品コード、商品名、単価、属性情報等）を記憶する。売上情報記憶部 11 a 3 は、決済処理が実行された商品の商品情報や決済情報等を累計して記憶する累計情報である売上情報を記憶する。売上情報記憶部 11 a 3 には、POS 端末 1 の精算処理が実行されるまでの所定期間、売上情報が記憶される。店舗会員 ID 記憶部 11 a 4 は、店舗 P 1 で使用可能なポイントカードを特定する店舗会員 ID を記憶する。

30

【 0 0 4 9 】

店舗会員 ID は、例えば、店舗が独自に発行した当該店舗のみで使用可能なポイントカードに付された ID である。店舗会員 ID が特定されると、当該店舗が発行したポイントカードを特定することができる。また、店舗会員 ID が特定されると、ポイントカードを所有する顧客を特定することができる。ポイントカードには店舗会員 ID がコードシンボル化して印刷されている。

【 0 0 5 0 】

また、実施形態では、店舗会員 ID をコードシンボル化したバーコードを携帯端末 7 の表示部に表示する。そのため、顧客が携帯する携帯端末 7 に表示されたバーコードをコード読取部 15 で読み取ることで、会員 ID が POS 端末 1 に入力される。このため、顧客は、ポイントカードを携帯しなくても、携帯端末 7 を携帯するだけで、ポイントカードに付与された会員 ID を特定することができる。

40

【 0 0 5 1 】

次に、企業用のレシート管理サーバとして機能する電子レシートサーバ 3 のハードウェア構成を、図 4 のブロック図を用いて説明する。図 4 において、電子レシートサーバ 3 は、各種演算や電子レシートサーバ 3 の各部を統括的に制御する制御部 31 を備えている。制御部 31 は、CPU、各種プログラムやデータを記憶する ROM、各種プログラムを一時的に記憶し、また各種データを書き換え自在に記憶する RAM、現在の日時を計時する RTC 部等によって構成されるコンピュータである。

50

【 0 0 5 2 】

制御部 3 1 は、バス 3 4 に接続された通信 I / F 3 2 を介して、ネットワーク N 2 やネットワーク N 3 に接続することが可能となっている。また、制御部 3 1 は、バス 3 4 を介して記憶部 3 3 に接続されている。

【 0 0 5 3 】

記憶部 3 3 は、店舗を運営する企業毎の電子レシート情報を電子レシート管理領域 3 3 a に記憶する。電子レシート情報は、企業コード（店舗を運営する企業の識別コード）、業種・業態コード、店舗コード、買物客の会員 ID、POS 端末 1 の POS ナンバー、レシートナンバー、商品販売データなどを含む。また、記憶部 3 3 は、電子レシート管理領域 3 3 a に記憶された電子レシート情報を管理するための制御プログラム 3 3 b を記憶する。

10

【 0 0 5 4 】

次に、顧客用レシート管理サーバとして機能する電子レシート管理サーバ 4 のハードウェア構成を、図 5 のブロック図を用いて説明する。図 5 において、電子レシート管理サーバ 4 は、各種演算や電子レシート管理サーバ 4 の各部を統括的に制御する制御部 4 1 を備えている。制御部 4 1 は、CPU、各種プログラムやデータを記憶する ROM、各種プログラムを一時的に記憶し、また各種データを書き換え自在に記憶する RAM、現在の日時を計時する RTC 部等によって構成されるコンピュータである。

【 0 0 5 5 】

制御部 4 1 は、バス 4 4 に接続された通信 I / F 4 2 を介して、ネットワーク N 3、およびネットワーク N 5 に接続することが可能となっている。また、制御部 4 1 は、バス 4 4 を介して、記憶部 4 3 に接続されている。

20

【 0 0 5 6 】

記憶部 4 3 には、電子レシート管理領域 4 3 a、制御プログラム 4 3 c、顧客管理領域 4 3 d が設けられている。電子レシート管理領域 4 3 a は、電子レシートサーバ 3 から受信した、店舗を運営する各種企業の電子レシート情報を会員毎に管理する。

【 0 0 5 7 】

また、記憶部 4 3 は、電子レシート管理領域 4 3 a 等の制御を行うための制御プログラム 4 3 c を記憶する。また、記憶部 4 3 は、携帯端末 7 の携帯者である顧客を管理するための顧客管理領域 4 3 d を記憶する。

30

【 0 0 5 8 】

次に、図 6 を用いて、電子レシート管理領域 4 3 a について説明する。図 6 において、電子レシート管理領域 4 3 a は、取引において生成した電子レシート情報を取引毎に記憶する。電子レシート管理領域 4 3 a は、電子レシートを送信する携帯端末 7 を特定する端末コードである SRID を記憶する SRID 部 4 3 a 1、電子レシート情報部 4 3 a 2 を備えている。SRID 部 4 3 a 1 は、POS 端末 1 のコード読取部 1 5 によって読み取られた SRID を記憶する。電子レシート情報部 4 3 a 2 は、一取引分のレシート情報を電子レシート化した電子レシート情報を、取引毎に SRID に対応して記憶する。実施形態では、電子レシート情報に、SRID 部 4 3 a 1 に記憶された SRID、電子レシート情報部 4 3 a 2 に記憶された電子レシート情報を含む。

40

【 0 0 5 9 】

次に、図 7 を用いて、顧客管理領域 4 3 d について説明する。顧客管理領域 4 3 d は、携帯端末 7 を特定する SRID に対応して、各店舗で発行されたポイントカードを特定する店舗会員 ID を記憶する。図 7 において、顧客管理領域 4 3 d は、SRID 部 4 3 d 1、会員情報部 4 3 d 2、A 店の店舗会員 ID 部 4 3 d 3、B 店の店舗会員 ID 部 4 3 d 4、C 店の店舗会員 ID 部 4 3 d 5 を有する。実施形態では、一例として、A 店、B 店、C 店の 3 店舗の店舗会員 ID を管理する。

【 0 0 6 0 】

SRID 部 4 3 d 1 は、電子レシートを受信する携帯端末 7 を特定する SRID を記憶する。会員情報部 4 3 d 2 は、店舗会員 ID や SRID が特定する会員の会員情報（会員

50

の氏名、住所、電話番号、家族構成、嗜好、購入履歴等の情報、携帯端末 7 のアドレス等)を記憶する。

【0061】

店舗会員 ID 部 4 3 d 3 は、A 店で発行されたポイントカードであって、SRID で特定される個客が所有するポイントカードを特定する A 店用の店舗会員 ID を、A 店を特定する店舗コードとともに記憶する。店舗会員 ID 部 4 3 d 4 は、B 店で発行されたポイントカードであって、SRID で特定される個客が所有するポイントカードを特定する B 店用の店舗会員 ID を、B 店を特定する店舗コードとともに記憶する。店舗会員 ID 部 4 3 d 5 は、C 店で発行されたポイントカードであって、SRID で特定される個客が所有するポイントカードを特定する C 店用の店舗会員 ID を、C 店を特定する店舗コードとともに記憶する。

10

【0062】

ここで、SRID が同じ顧客であっても、A 店用の店舗会員 ID と B 店用の店舗会員 ID と C 店用の店舗会員 ID は、それぞれ異なる ID である。また、A 店と B 店と C 店は、同一企業の異なる店舗であってもよいし、異なる企業の店舗であってもよい。

【0063】

次に、図 8 のブロック図を用いて、携帯端末 7 のハードウェア構成を説明する。図 8 において、携帯端末 7 は、各種演算や携帯端末 7 の各部を統括的に制御する制御部 7 1 を備えている。制御部 7 1 は、CPU、各種プログラムやデータを記憶する ROM、各種プログラムを一時的に記憶し、また各種データを書き換え自在に記憶する RAM、現在の日時を計時する RTC 部等によって構成されるコンピュータである。

20

【0064】

操作部 7 2 は、バス 7 6 を介して表示部 7 3 に接続されている。操作部 7 2 は、操作者(顧客)が操作入力を行うための各種の操作キーや、ポインティングデバイスを有している。表示部 7 3 は、例えば液晶ディスプレイ等であり、後述する電子レシート情報等の各種情報を表示する。なお、表示部 7 3 をタッチパネル構成としてもよく、この場合、タッチパネルは操作部 7 2 として機能する。

【0065】

また、制御部 7 1 は、バス 7 6 を介して通信 I/F 7 4 に接続されており、この通信 I/F 7 4 を介してネットワーク N 5 に接続することが可能となっている。

30

【0066】

また、制御部 7 1 は、バス 7 6 を介して、記憶部 7 5 に接続されている。記憶部 7 5 は、Web 上に公開されている各種情報(コンテンツ)を閲覧するための Web ブラウザの他、電子レシート管理サーバ 4 から電子レシート情報を受け取るための電子レシート対応プログラム 7 5 a と、受け取ったレシート情報を閲覧するための電子レシート閲覧プログラム 7 5 b と、電子レシート情報を送信する携帯端末 7 を特定するための SRID を記憶する SRID 記憶部 7 5 c を備えている。SRID 記憶部 7 5 c に記憶された SRID は、当該携帯端末 7 をログインして認証することで、表示部 7 3 に、コードシンボル化して表示される。POS 端末 1 は、コード読取部 1 5 を用いて、表示部 7 3 に表示されたコードシンボルを読み取って、POS 端末 1 に SRID を入力する。

40

【0067】

なお、SRID は、コードシンボルとして読み取られる他に、POS 端末 1 によって磁気的あるいは電氣的に読み取られてもいい。また、携帯端末 7 以外の、例えば会員カード等から SRID を読み取ってもいい。また、SRID 以外の顧客を特定する顧客 ID を読み取ってもいい。この場合、読み取った顧客 ID に基づいて、対応している電子レシート管理サーバ 4 に記憶されている SRID を取得する。

【0068】

また、制御部 7 1 は、バス 7 6 を介してコード読取部 7 7 に接続されている。コード読取部 7 7 は、二次元コードを読み取る。POS 端末 1 付近または店舗 P 1 の入口付近には、店舗を特定する店舗コードを含む二次元コードが貼付されている。携帯端末 7 のコード

50

読取部 77 は、貼付された二次元コードを、図示しないカメラ機能を用いて撮像して二次元コードに含まれる店舗コードを読み取る。

【0069】

なお、実施形態では、二次元コードを携帯端末 7 のコード読取部 77 で読み取って店舗コードを入力するようにしたが、例えば他に次のようにして、携帯端末 7 に店舗コードを入力するようにしてもよい。1. 公知の無線通信技術を使用して、POS 端末 1 または店舗の入り口付近から発信した店舗コードを含む信号を携帯端末 7 で受信することで店舗コードを入力する。無線通信技術は、NFC (Near Field Communication)、赤外線、Bluetooth (登録商標) 等を用いた近距離無線通信であることが望ましいが、それ以外の無線通信技術であってもよい。2. GPS (Global Positioning System) 機能を備えた携帯端末 7 が、携帯端末 7 の位置を特定するとともに、店舗の住所情報から店舗を特定し、予め記憶した店舗コードから特定した店舗の店舗コードを抽出する。3. POS 端末 1 または店舗の入り口付近から発信した特定の音域の音を携帯端末 7 の図示しないマイクで収集する。携帯端末 7 は、予め記憶した複数の店舗コードから、収集した音域で特定される店舗の店舗コードを抽出する。

10

【0070】

次に、図 9 ~ 図 14 を用いて、第 1 実施形態の各部が実行する制御処理について説明する。

【0071】

まず、POS 端末 1 の制御部 11 が、制御プログラム 17a および電子レシート生成プログラム 17b に従って動作することにより実行される制御処理を、図 9 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

20

【0072】

図 9 において、POS 端末 1 の制御部 11 は、コード読取部 15 により、携帯端末 7 に記憶されている SRID が入力されたか否かを判断する (ステップ S11)。入力されたか判断した場合は (ステップ S11 の Yes)、制御部 11 は、入力された SRID を、制御部 11 の RAM 11a 内に設けられた SRID 記憶部 11a1 に記憶する (ステップ S12)。そして制御部 11 は、ステップ S11 に戻って待機する。

【0073】

また、SRID が入力されていないと判断した場合は (ステップ S11 の No)、制御部 11 は、コード読取部 15 により、店舗会員 ID が入力されたか否かを判断する (ステップ S13)。入力されたか判断した場合は (ステップ S13 の Yes)、制御部 11 は、入力された店舗会員 ID を、制御部 11 の RAM 11a 内に設けられた店舗会員 ID 記憶部 11a4 に記憶する (ステップ S14)。そして制御部 11 は、ステップ S11 に戻って待機する。

30

【0074】

また、店舗会員 ID の入力ではないと判断した場合は (ステップ S13 の No)、制御部 11 は、コード読取部 15 により、商品に付されたコードシンボルが読み取られて商品コードが入力されたか否かを判定する (ステップ S21)。商品コードが入力されたか判定すると (ステップ S21 の Yes)、制御部 11 は、当該商品コードに基づいて商品登録処理を実行する (ステップ S22)。そして制御部 11 は、ステップ S11 に戻って待機する。

40

【0075】

商品登録処理とは、入力された商品コードに基づいて、記憶部 17 に記憶された商品マスタ (図示せず) を検索し、入力された商品コードに対応して商品マスタに記憶されている商品情報 (商品コード、商品名、単価、属性情報等) を読み出して、RAM 11a に設けられた商品情報記憶部 11a2 に記憶することである。

【0076】

商品コードが入力されていないと判断した場合は (ステップ S21 の No)、制御部 11 は、締めキー 121 が操作されたか否かを判断する (ステップ S31)。操作されたと

50

判断した場合は（ステップ S 3 1 の Y e s ）、制御部 1 1 は、当該取引の決済処理を実行する（ステップ S 3 2 ）。決済処理とは、商品情報部に記憶された商品情報に基づいて、合計金額を算出して表示部 1 4 に表示し、各種の決済での支払いに基づいて当該取引を終了する処理をいう。

【 0 0 7 7 】

次に制御部 1 1 は、店舗会員 I D 記憶部 1 1 a 4 に店舗会員 I D が記憶されているか否かを判断する（ステップ S 3 3 ）。記憶されていると判断した場合は（ステップ S 3 3 の Y e s ）、制御部 1 1 は、ステップ S 3 2 で決済処理された金額に基づいてポイントを付与する（ステップ S 3 4 ）。具体的には、制御部 1 1 は、決済処理した金額と 1 ポイントあたりの基準金額とから今回発生するポイントを算出する。そして制御部 1 1 は、算出したポイントを、ポイントサーバとして機能するストアサーバ 2 に送信する。

10

【 0 0 7 8 】

次に制御部 1 1 は、当該取引に係る商品情報（商品名、価格、決済金額を含む）に基づいて、レシート用紙に印字するための非構造化形式のレシート情報を生成する（ステップ S 3 5 ）。なお、上記 S R I D 記憶部 1 1 a 1 に S R I D が記憶されている場合は、ステップ S 3 5 において、当該 S R I D を取込んで非構造化形式のレシート情報を生成する。なお、店舗会員 I D 記憶部 1 1 a 4 に店舗会員 I D が記憶されていない場合は（ステップ S 3 3 の N o ）、制御部 1 1 は、ステップ S 3 4 におけるポイント付与処理を実行することなくステップ S 3 5 に移行する。

【 0 0 7 9 】

20

次に制御部 1 1 は、レシート情報に基づいて電子レシート情報を生成するか否かを判断する（ステップ S 3 6 ）。生成されたレシート情報に S R I D が含まれている場合は、制御部 1 1 は、電子レシート情報を生成すると判断する。

【 0 0 8 0 】

電子レシート情報を生成すると判断した場合は（ステップ S 3 6 の Y e s ）、制御部 1 1 は、電子レシート生成プログラム 1 7 b を駆動して、ステップ S 3 5 で生成した非構造化形式のレシート情報を変換した構造化形式の電子レシート情報を生成する（ステップ S 3 7 ）。生成した電子レシート情報には、図 6 で例示するように、電子レシート情報に、S R I D が含まれる。そして制御部 1 1 は、生成した S R I D を含む電子レシート情報を電子レシートサーバ 3 に送信する（ステップ S 3 8 ）。

30

【 0 0 8 1 】

次に制御部 1 1 は、S R I D 記憶部 1 1 a 1 に記憶された S R I D を消去する（ステップ S 3 9 ）。次に制御部 1 1 は、商品情報記憶部 1 1 a 2 に記憶された商品情報を売上情報記憶部 1 1 a 3 に累積記憶する（ステップ S 4 0 ）。次に制御部 1 1 は、商品情報記憶部 1 1 a 2 に記憶された商品情報を消去する（ステップ S 4 1 ）。そして制御部 1 1 は、処理を終了する。なお、ステップ S 3 6 において、電子レシート情報を生成しないと判断した場合は、制御部 1 1 は、印字部 1 3 を駆動して、レシート情報を紙に印字した紙レシートを発行する（ステップ S 4 2 ）。

【 0 0 8 2 】

次に、電子レシートサーバ 3 の制御部 3 1 が、制御プログラム 3 3 b に従って動作することにより実行される電子レシート管理処理の流れを、図 1 0 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

40

【 0 0 8 3 】

電子レシートサーバ 3 の制御部 3 1 は、P O S 端末 1 からステップ S 3 6 で送信された電子レシート情報を通信 I / F 3 2 を介して受信したか否かを判断する（ステップ S 5 1 ）。受信したと判断した場合（ステップ S 5 1 の Y e s ）、記憶部 3 3 の電子レシート管理領域 3 3 a に企業毎の電子レシート情報として記憶する（ステップ S 5 2 ）。そして、制御部 3 1 は、ステップ S 6 2 で記憶した電子レシート情報を電子レシート管理サーバ 4 に送信し（ステップ S 5 3 ）、ステップ S 5 1 に戻る。

【 0 0 8 4 】

50

次に、電子レシート管理サーバ4の制御部41が、電子レシート生成プログラム43bおよび制御プログラム43cに従って動作することにより実行される制御処理を、図11に示す機能ブロック図及び図12に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【0085】

図11に示すように、電子レシート管理サーバ4で実行される電子レシート生成プログラム43bおよび制御プログラム43cは、受信手段411、抽出手段412、送信手段413を含むモジュール構成となっている。実際のハードウェアとしては制御部41のCPUが、記憶部43から制御プログラム43cを読み出して実行することにより、受信手段411、抽出手段412、送信手段413が実行される。

【0086】

受信手段411は、携帯端末装置から第1顧客特定情報および店舗特定情報を受信する機能を有する。

【0087】

抽出手段412は、記憶部を検索し、受信した第1顧客特定情報および店舗特定情報に基づいて対応する第2顧客特定情報を抽出する機能を有する。

【0088】

送信手段413は、抽出された第2顧客特定情報を携帯端末装置に送信する機能を有する。

【0089】

図12は、電子レシート管理サーバ4の制御処理を示すフローチャートである。図12において、制御部41は、電子レシートサーバ3から電子レシート情報を受信したか否かを判断する(ステップS71)。電子レシート情報を受信したと判断した場合は(ステップS71のYes)、制御部41は、受信したSRIDをSRID部43a1に記憶する(ステップS72)。そして対応する電子レシート情報を電子レシート情報部43a2に記憶する(ステップS72)。そして制御部41は、電子レシート情報部43a2に記憶したアドレスの携帯端末7に対して、電子レシート情報が存在することを通知する(ステップS73)。そして制御部41は、ステップS71に戻って待機する。

【0090】

また、電子レシートサーバ3から電子レシート情報を受信していないと判断した場合は(ステップS71のNo)、制御部41は、携帯端末7から電子レシート情報の照会があったか否かを判断する(ステップS81)。電子レシート情報の照会は、ステップS73の通知を受信した携帯端末7を操作することで実行される(詳細は図14を用いて後述する)。

【0091】

電子レシート情報の照会があったと判断した場合は(ステップS81のYes)、制御部41は、照会があった電子レシート情報を、電子レシート管理領域43aから抽出する(ステップS82)。そして制御部41は、抽出した電子レシート情報に含まれるアドレスに基づいて、当該アドレスで特定される携帯端末7に対して電子レシート情報を送信する(ステップS83)。そして制御部41は、ステップS71に戻って待機する。

【0092】

一方、電子レシート情報の照会ではないと判断した場合は(ステップS81のNo)、制御部41(受信手段411)は、携帯端末7から、後述するステップS110の処理にともなうSRIDと店舗を特定する店舗コードとを受信したか否かを判断する(ステップS91)。SRIDと店舗コードとを受信したと判断した場合は(ステップS91のYes)、制御部41は、受信したSRIDと店舗コードに対応した店舗会員IDが記憶されているか否かを判断する(ステップS92)。この判断は、受信したSRIDと店舗コードとに基づいて顧客管理領域43dを検索して、店舗コードがA店を特定する場合、A店の店舗会員ID部43d3に店舗会員IDが記憶されているかを判断する。また、店舗コードがB店を特定する場合、B店の店舗会員ID部43d4に店舗会員IDが記憶されているかを判断する。また、店舗コードがC店を特定する場合、C店の店舗会員ID部43

10

20

30

40

50

d 5 に店舗会員 I D が記憶されているかを判断する。

【 0 0 9 3 】

店舗会員 I D が記憶されていると判断した場合（ステップ S 9 2 の Y e s ）、制御部 1 1（抽出手段 4 1 2）は、顧客管理領域 4 3 d から該当する店舗会員 I D を読み出す（ステップ S 9 3）。この読み出した店舗会員 I D はコードシンボル化された情報である。そして制御部 1 1（送信手段 4 1 3）は、読み出した店舗会員 I D のコードシンボル化情報を携帯端末 7 に送信する（ステップ S 9 4）。そして制御部 1 1 は、ステップ S 7 1 に戻って待機する。なお、店舗会員 I D のコードシンボル化は、電子レシート管理サーバ 4 で実行しても携帯端末 7 で実行してもよい。

【 0 0 9 4 】

なお、ステップ S 9 1 において、S R I D と店舗コードとを受信していないと判断した場合（ステップ S 9 1 の N o ）、およびステップ S 9 2 において、受信した S R I D と店舗コードに対応した店舗会員 I D が記憶されていないと判断した場合は（ステップ S 9 2 の N o ）、制御部 1 1 は、ステップ S 7 1 に戻って待機する。

【 0 0 9 5 】

このような第 1 実施形態によれば、電子レシート管理サーバ 4 は、受信した S R I D と店舗情報に基づいて、当該店舗で使用できるポイントカードを特定する店舗会員 I D（すなわち、当該店舗の顧客を特定する店舗会員 I D）を読み出して携帯端末 7 に送信する。携帯端末 7 は受信した店舗会員 I D をコードシンボル化したバーコードを表示部 7 3 に表示する。そのため、この店舗会員 I D を受信した携帯端末 7 は、店舗会員 I D を表示することができる。すなわち、携帯端末 7 は、S R I D ではなく当該店舗における顧客特定情報を表示するため、この表示を読み取った P O S 端末 1 は、特定された顧客に対して、店舗会員 I D に基づいてポイントを付与することができる。

【 0 0 9 6 】

次に、携帯端末 7 の制御部 7 1 が、電子レシート対応プログラム 7 5 a に従って動作することにより実行される電子レシート受け取り処理及び電子レシート閲覧プログラム 7 5 b に従って動作することにより実行される電子レシート閲覧処理の流れを、図 1 3 に示す機能ブロック図及び図 1 4 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【 0 0 9 7 】

図 1 3 に示すように、携帯端末 7 で実行される電子レシート対応プログラム 7 5 a および電子レシート閲覧プログラム 7 5 b は、第 1 記憶手段 7 1 1、入力手段 7 1 2、送信手段 7 1 3、第 2 顧客特定情報表示手段 7 1 4、第 1 顧客特定情報表示手段 7 1 5 を含むモジュール構成となっている。実際のハードウェアとしては制御部 7 1 の C P U が、記憶部 7 5 から電子レシート対応プログラム 7 5 a および電子レシート閲覧プログラム 7 5 b を読み出して実行することにより、第 1 記憶手段 7 1 1、入力手段 7 1 2、送信手段 7 1 3、第 2 顧客特定情報表示手段 7 1 4、第 1 顧客特定情報表示手段 7 1 5 が実行される。

【 0 0 9 8 】

第 1 記憶手段 7 1 1 は、顧客を特定する第 1 顧客特定情報を記憶する機能を有する。

【 0 0 9 9 】

入力手段 7 1 2 は、店舗を特定する店舗特定情報を入力する機能を有する。

【 0 1 0 0 】

送信手段 7 1 3 は、入力された店舗特定情報を記憶された第 1 顧客特定情報とともに情報処理装置に送信する機能を有する。

【 0 1 0 1 】

第 2 顧客特定情報表示手段 7 1 4 は、店舗特定情報および第 1 顧客特定情報の送信に応じて情報処理装置から受信した店舗特定情報に対応して顧客を特定する第 1 顧客特定情報とは異なる第 2 顧客特定情報を表示する機能を有する。

【 0 1 0 2 】

第 1 顧客特定情報表示手段 7 1 5 は、第 1 顧客特定情報を表示する機能を有する。

【 0 1 0 3 】

10

20

30

40

50

次に、携帯端末 7 の制御部 7 1 が、電子レシート対応プログラム 7 5 a に従って動作することにより実行される電子レシート受け取り処理及び電子レシート閲覧プログラム 7 5 b に従って動作することにより実行される電子レシート閲覧処理の流れを、図 1 4 を参照しつつ説明する。

【0104】

図 1 4 に示すように、制御部 7 1 は、ログインされたか否かを判断する（ステップ S 1 0 1）。ログインされるまで電子レシートを受信したり店舗会員 ID を表示することはできない。そのため、電子レシートを受信したり店舗会員 ID を表示するために、ログインされるまで待機する（ステップ S 1 0 1 の No）。なお、この待機中に、制御部 7 1 は他の処理を実行することはできる。ログインされたと判断した場合は（ステップ S 1 0 1 の Yes）、制御部 7 1（第 1 顧客特定情報表示手段 7 1 5）は、SRID 記憶部 7 5 c に記憶されている SRID をコードシンボル化したバーコードを表示部 7 3 に表示する（ステップ S 1 0 2）。

10

【0105】

図 1 5 に、SRID を表示した携帯端末 7 の一例を示す。図 1 5 において、携帯端末 7 の表示部 7 3 には、SRID を示すバーコード 7 8 a が表示されている。このバーコード 7 8 a を、POS 端末 1 のコード読取部 1 5 で読み取らせることで、POS 端末 1 は、携帯端末 7 を特定する SRID を読み取ることができる。

【0106】

次に制御部 7 1 は、電子レシート管理サーバ 4 から、電子レシート情報を電子レシートサーバ 3 から受信したことを示す通知を受信したか否かを判断する（ステップ S 1 0 3）。受信したと判断した場合は（ステップ S 1 0 3 の Yes）、制御部 7 1 は、受信したことを示す通知を表示部 7 3 に表示する（ステップ S 1 0 4）。この通知は、例えば「お客様の電子レシートをお預かりしています」等のメッセージである。

20

【0107】

電子レシート情報受信の通知を受信していないと判断した場合は（ステップ S 1 0 3 の No）、制御部 7 1 は、電子レシート情報の照会が操作されたか否かを判断する（ステップ S 1 0 5）。上記通知を見た携帯端末 7 の操作者は、電子レシート情報の照会情報を送信するために操作部 7 2 を操作する。操作されたと判断した場合は（ステップ S 1 0 5 の Yes）、制御部 7 1 は、SRID 記憶部 7 5 c に記憶されている当該携帯端末 7 を特定する SRID とともに、電子レシートの送信を求める照会情報を電子レシート管理サーバ 4 に送信する（ステップ S 1 0 6）。照会を受信した電子レシート管理サーバ 4 は、図 1 2 のステップ S 8 1 ~ ステップ S 8 3 の処理を実行して電子レシート情報を携帯端末 7 に送信する。

30

【0108】

一方、電子レシート情報の照会の操作ではないと判断した場合は（ステップ S 1 0 5 の No）、制御部 7 1 は、電子レシート管理サーバ 4 から、電子レシート情報を受信したか否かを判断する（ステップ S 1 0 7）。電子レシート情報を受信したと判断した場合は（ステップ S 1 0 7 の Yes）、制御部 7 1 は、受信した電子レシート情報を表示部 7 3 に表示する（ステップ S 1 0 8）。なお、電子レシート情報のみを受信した場合は、制御部 7 1 は、当該電子レシート情報を表示する。

40

【0109】

また、電子レシート情報を受信していないと判断した場合は（ステップ S 1 0 7 の No）、次に制御部 7 1（入力手段 7 1 2）は、携帯端末 7 が、POS 端末 1 または店舗 P 1 の入り口付近に貼付された二次元コードを読みとることで、店舗コードが入力されたか否かを判断する（ステップ S 1 0 9）。店舗コードが入力されたと判断した場合は（ステップ S 1 0 9 の Yes）、制御部 7 1（送信手段 7 1 3）は、入力された店舗コードと SRID 記憶部 7 5 c に記憶されている SRID を、電子レシート管理サーバ 4 に送信する（ステップ S 1 1 0）。店舗コードと SRID を受信した電子レシート管理サーバ 4 は、ステップ S 9 1 ~ ステップ S 9 4 を実行し、店舗会員 ID をコードシンボル化した情報を携

50

帯端末 7 に送信する。

【 0 1 1 0 】

また、店舗コードの入力でないと判断した場合は（ステップ S 1 0 9 の N o ）、制御部 7 1 は、コードシンボル化した店舗会員 I D を受信したか否かを判断する（ステップ S 1 1 1 ）。受信したと判断した場合は（ステップ S 1 1 1 の Y e s ）、制御部 7 1 （第 2 顧客特定情報表示手段 7 1 4 ）は、受信した店舗会員 I D のコードシンボルであるバーコードを表示部 7 3 に表示する（ステップ S 1 1 2 ）。この場合、制御部 7 1 は、ステップ S 1 0 2 で表示した S R I D を示すバーコードの表示を消去して、代わりに店舗会員 I D を示すコードシンボルであるバーコードを表示する。

【 0 1 1 1 】

図 1 6 に、店舗会員 I D のコードシンボルであるバーコードを表示した一例を示す。図 1 6 において、携帯端末 7 の表示部 7 3 には、店舗会員 I D のコードシンボルであるバーコード 7 8 b が表示されている。このバーコード 7 8 b を P O S 端末 1 のコード読取部 1 5 で読み取らせることで、P O S 端末 1 は、携帯端末 7 を携帯している顧客が所有する当該店舗でのポイントカードを特定する店舗会員 I D を読み取ることができる。そして P O S 端末 1 は、読み取った店舗会員 I D に基づいて特定した顧客に対して、発生したポイントを付与する処理を実行する。

【 0 1 1 2 】

また、店舗会員 I D の受信ではないと判断した場合は（ステップ S 1 1 1 の N o ）、次に制御部 7 1 は、携帯端末 7 の設けられた「戻るボタン」（図示せず）が操作されたか否かを判断する（ステップ S 1 1 3 ）。操作されたと判断した場合は（ステップ S 1 1 3 の Y e s ）、制御部 7 1 は、S R I D 記憶部 7 5 c に記憶されている S R I D をコードシンボル化したバーコードを表示する（ステップ S 1 1 4 ）。また、「戻るボタン」が操作されていないと判断した場合は（ステップ S 1 1 3 の N o ）、制御部 7 1 はステップ S 1 0 3 に戻って待機する。

【 0 1 1 3 】

なお、実施形態では、ステップ S 1 1 2 において表示する場合、S R I D を示すバーコードの表示を消去して、代わりに店舗会員 I D のコードシンボルであるバーコードを表示するようにしたが、S R I D を示すバーコードの表示を消去することなく、S R I D を示すバーコードの表示に店舗会員 I D を示すコードシンボルであるバーコードを加えて両方表示するようにしてもよい。

【 0 1 1 4 】

図 1 7 に、S R I D を示すバーコードの表示を消去することなく、S R I D を示すバーコードの表示に店舗会員 I D を示すコードシンボルであるバーコードを加えて両方表示した一例を示す。図 1 7 において、表示部 7 3 に表示されたバーコード 7 8 c は、S R I D を示すバーコード部 7 8 c 1 と店舗会員 I D を示すバーコード 7 8 c 2 とを有する。さらにバーコード 7 8 c は、S R I D を示すバーコード 7 8 c 1 と店舗会員 I D を示すバーコード 7 8 c 2 との境界を示す区切り部 7 8 c 3 （（ 9 9 ）で示した部分）を有する。

【 0 1 1 5 】

このバーコードを読み取った P O S 端末 1 は、区切り部 7 8 c 3 の左側にあるバーコード 7 8 c 1 を S R I D を含むバーコードであると認識し、当該バーコードから S R I D を読み取る。また P O S 端末 1 は、区切り部 7 8 c 3 の右側にあるバーコード 7 8 c 2 を店舗会員 I D を含むバーコードであると認識し、当該バーコードから店舗会員 I D を読み取る。携帯端末 7 がこのような表示をすることで、P O S 端末 1 は読み取ったバーコードから S R I D と店舗会員 I D の両方を認識することができる。

【 0 1 1 6 】

以上説明したように、第 1 実施形態によれば、携帯端末 7 は、店舗コードが入力された場合、記憶している S R I D とともに電子レシート管理サーバ 4 に送信する。電子レシート管理サーバ 4 は、受信した S R I D と店舗コードに基づいて、当該店舗で使用できるポイントカードを特定する店舗会員 I D （すなわち、当該店舗の顧客を特定する店舗会員 I

10

20

30

40

50

D)を読み出して携帯端末7に送信する。携帯端末7は受信した店舗会員IDを表示部73に表示する。すなわち、携帯端末7は、当該店舗における顧客特定情報を表示するため、この表示を読み取ったPOS端末1は、特定された顧客に対して、店舗会員IDに基づいてポイントを付与することができる。

【0117】

(第2実施形態)

次に、本発明の第2実施形態について図18～図20を用いて説明する。第2実施形態は、第1実施形態と比較し、携帯端末7の構成が異なる。その他の構成は第1実施形態と同様である。図18に、第2実施形態の携帯端末7のハードウェア構成を示す。なお、図18の説明では、図8に示す携帯端末との差異部分についてのみ説明する。説明しない他の構成については、図8と同一構成である。図18において、携帯端末7は、顧客管理領域75dを備えている。この顧客管理領域75dは、図5における顧客管理領域43dと同一の構成である。

10

【0118】

次に、携帯端末7の制御部71が、電子レシート対応プログラム75aに従って動作することにより実行される電子レシート受け取り処理及び電子レシート閲覧プログラム75bに従って動作することにより実行される電子レシート閲覧処理の流れを、図19に示す機能ブロック図及び図20に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【0119】

図19に示すように、携帯端末7で実行される電子レシート対応プログラム75aおよび電子レシート閲覧プログラム75bは、第2記憶手段716、入力手段717、抽出手段718、第2顧客特定情報表示手段719、第1顧客特定情報表示手段720を含むモジュール構成となっている。実際のハードウェアとしては制御部71のCPUが、記憶部75から電子レシート対応プログラム75aおよび電子レシート閲覧プログラム75bを読み出して実行することにより、第2記憶手段716、入力手段717、抽出手段718、第2顧客特定情報表示手段719、第1顧客特定情報表示手段720が実行される。

20

【0120】

第2記憶手段716は、店舗を特定する店舗特定情報と当該店舗の顧客を特定する第2顧客特定情報とを対応して記憶する機能を有する。

【0121】

入力手段717は、店舗を特定する店舗特定情報を入力する機能を有する。

30

【0122】

抽出手段718は、入力された店舗特定情報に対応して記憶されている第2顧客特定情報を抽出する機能を有する。

【0123】

第2顧客特定情報表示手段719は、抽出した第2顧客特定情報を表示する機能を有する。

【0124】

第1顧客特定情報表示手段720は、機能を有する。

【0125】

次に、携帯端末7の制御部71が、電子レシート対応プログラム75aに従って動作することにより実行される電子レシート受け取り処理及び電子レシート閲覧プログラム75bに従って動作することにより実行される電子レシート閲覧処理の流れを、図20を参照しつつ説明する。なお、図20において、図14と同一部分については説明を省略または説明を簡略化する。

40

【0126】

図20において、制御部71が実行するステップS121～ステップS129の処理は、図14のステップS101～ステップS109の処理と同一処理であるため説明を省略する。ステップS129において、店舗コードが入力されたと判断した場合は(ステップS129のYes)、制御部71は、顧客管理領域75dを調査し、SRID記憶部75

50

c に記憶された S R I D と、入力された店舗コードに基づいて該当する店舗会員 I D が存在するか否かを判断する（ステップ S 1 3 0）。存在すると判断した場合は（ステップ S 1 3 0 の Y e s）、制御部 7 1（抽出手段 7 1 8）は、該当する店舗会員 I D を、顧客管理領域 7 5 d から抽出する（ステップ S 1 3 1）。そして制御部 7 1（第 2 顧客特定情報表示手段 7 1 9）は、読み出した店舗会員 I D を示すコードシンボルであるバーコードを表示部 7 3 に表示する（ステップ S 1 3 2）。

【 0 1 2 7 】

また、店舗コードが入力されていないと判断した場合（ステップ S 1 2 9 の N o）、制御部 7 1 は、ステップ S 1 3 3 とステップ S 1 3 4 の処理を実行するが、これらの処理は図 1 4 のステップ S 1 1 3 とステップ S 1 1 4 の処理等同一のため説明を省略する。

10

【 0 1 2 8 】

このような第 2 実施形態によれば、携帯端末 7 は、店舗コードが入力された場合、記憶している S R I D に基づいて店舗会員 I D を読み出して表示部 7 3 に表示する。すなわち、携帯端末 7 は、S R I D ではなく当該店舗における顧客特定情報を表示するため、この表示を読み取った P O S 端末 1 は、特定された顧客に対して、店舗会員 I D に基づいてポイントを付与することができる。

【 0 1 2 9 】

また、第 2 実施形態によれば、電子レシート管理サーバ 4 に店舗会員 I D の問合せすることなく、携帯端末 7 が自身で店舗会員 I D を抽出して表示するため、例えば携帯端末 7 と電子レシート管理サーバ 4 との間のネットワーク N 5 に何らかの障害が発生しても、支

20

【 0 1 3 0 】

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

【 0 1 3 1 】

例えば、上記実施形態では、店舗が発行する会員媒体としてポイントカードを例に説明をしたが、店舗が発行するカードであればカードの種類は問わない。

30

【 0 1 3 2 】

なお、実施形態の電子レシート管理サーバ 4 および携帯端末 7 で実行されるプログラムは、インストール可能な形式または実行可能な形式のファイルで C D - R O M、フレキシブルディスク（F D）、C D - R、D V D（Digital Versatile Disk）等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されて提供される。

【 0 1 3 3 】

また、実施形態の電子レシート管理サーバ 4 および携帯端末 7 で実行されるプログラムを、インターネット等のネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、ネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成しても良い。また、実施形態の電子レシート管理サーバ 4 および携帯端末 7 で実行されるプログラムをインターネット等のネットワーク経由で提供または配布するように構成しても良い。

40

【 0 1 3 4 】

また、実施形態の電子レシート管理サーバ 4 および携帯端末 7 で実行されるプログラムを、R O M 等に予め組み込んで提供するように構成してもよい。

【 符号の説明 】

【 0 1 3 5 】

- 1 P O S 端末
- 2 ストアサーバ
- 3 電子レシートサーバ
- 4 電子レシート管理サーバ

50

| | | |
|----------------------------------|----------------|----|
| 7 | 携帯端末 | |
| 1 1 | 制御部 | |
| 3 1 | 制御部 | |
| 4 1 | 制御部 | |
| 4 3 a | 電子レシート管理領域 | |
| 4 3 d | 顧客管理領域 | |
| 7 1 | 制御部 | |
| 7 5 c | S R I D 記憶部 | |
| 7 5 d | 顧客記憶領域 | |
| 4 1 1 | 受信手段 | 10 |
| 4 1 2 | 抽出手段 | |
| 4 1 3 | 送信手段 | |
| 7 1 1 | 第 1 記憶手段 | |
| 7 1 2 | 入力手段 | |
| 7 1 3 | 送信手段 | |
| 7 1 4 | 第 2 顧客特定情報表示手段 | |
| 7 1 5 | 第 1 顧客特定情報表示手段 | |
| 7 1 6 | 第 2 記憶手段 | |
| 7 1 7 | 入力手段 | |
| 7 1 8 | 抽出手段 | 20 |
| 7 1 9 | 第 2 顧客特定情報表示手段 | |
| 7 2 0 | 第 1 顧客特定情報表示手段 | |
| 【先行技術文献】 | | |
| 【特許文献】 | | |
| 【0 1 3 6】 | | |
| 【文献】特開 2 0 0 7 - 3 1 6 7 5 0 号公報 | | |

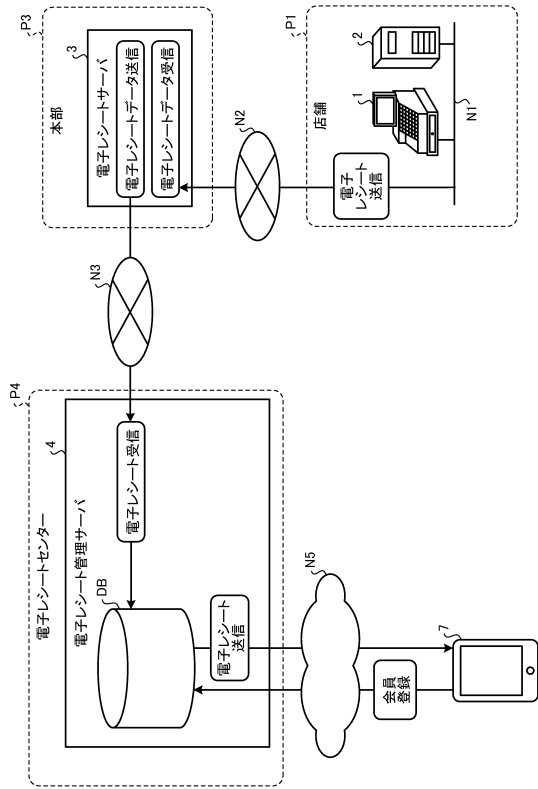
30

40

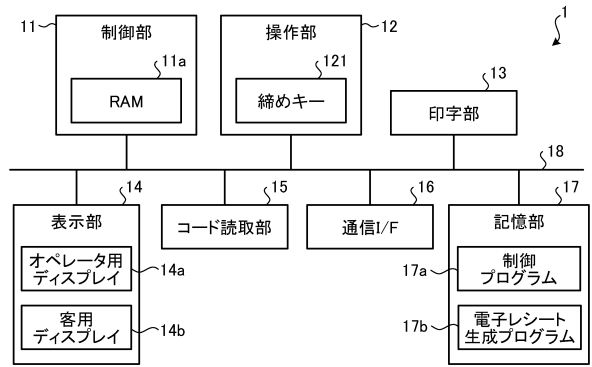
50

【図面】

【図 1】



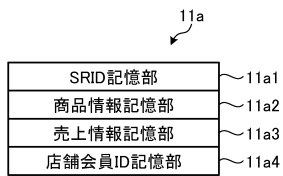
【図 2】



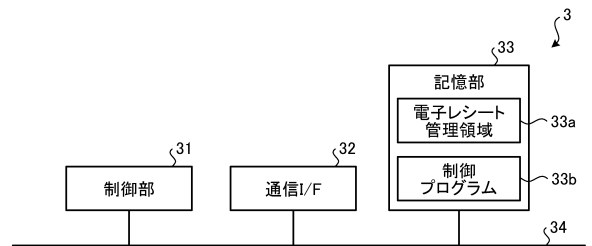
10

20

【図 3】



【図 4】

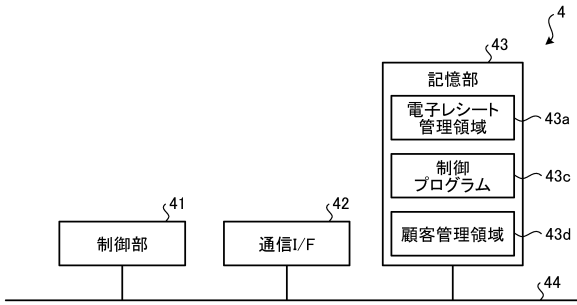


30

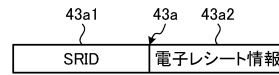
40

50

【図5】

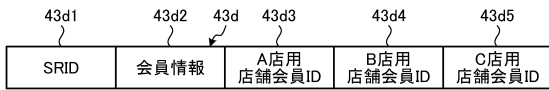


【図6】

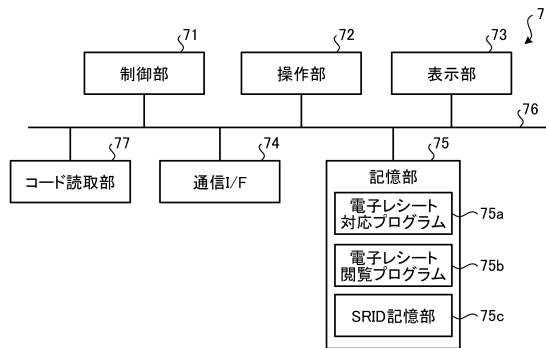


10

【図7】



【図8】



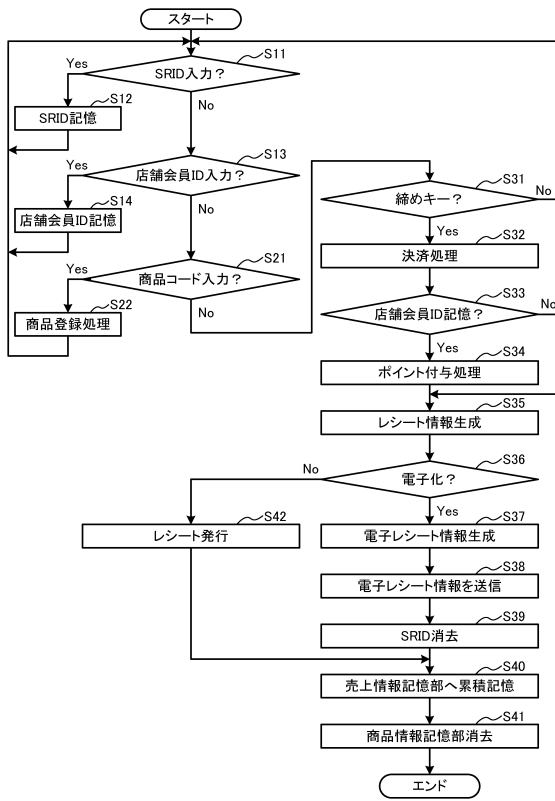
20

30

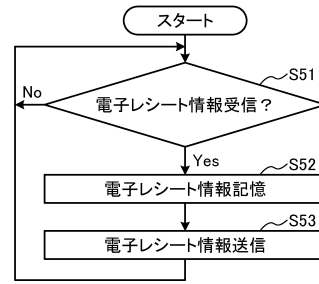
40

50

【図 9】



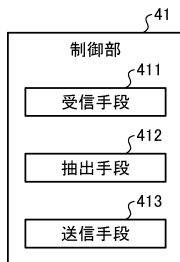
【図 10】



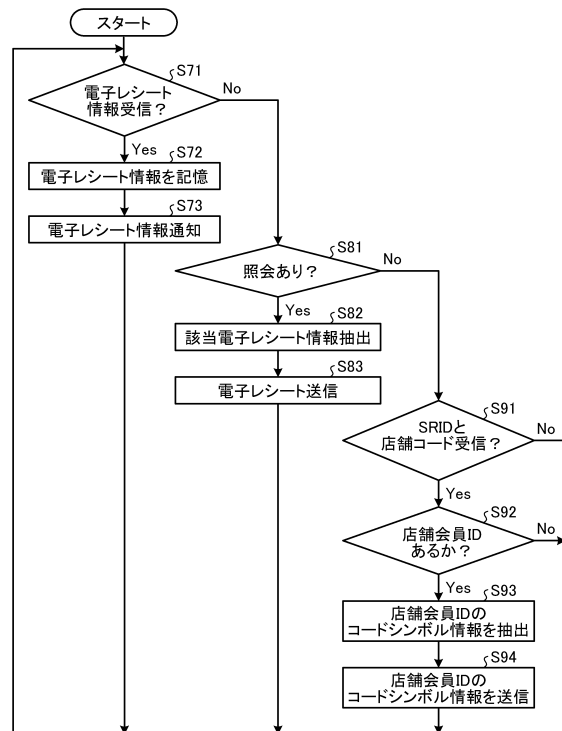
10

20

【図 11】



【図 12】

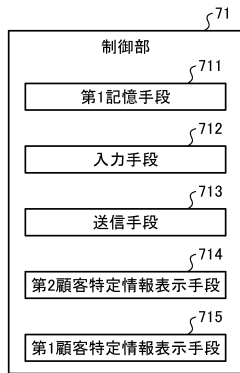


30

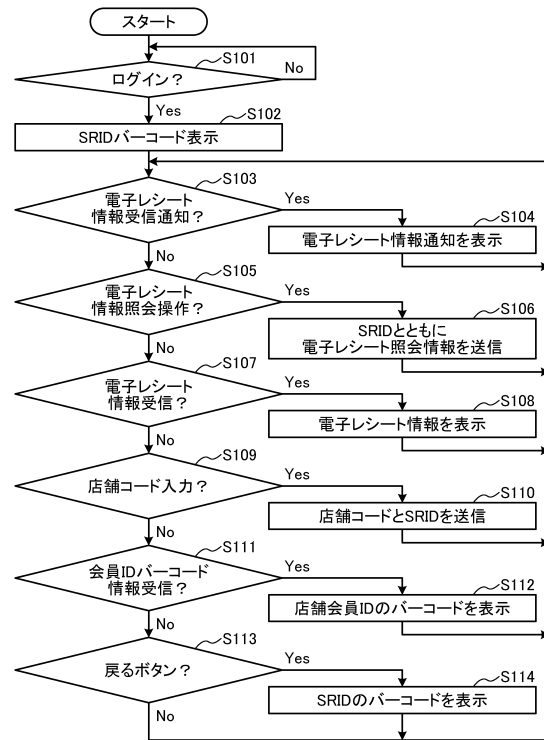
40

50

【図13】



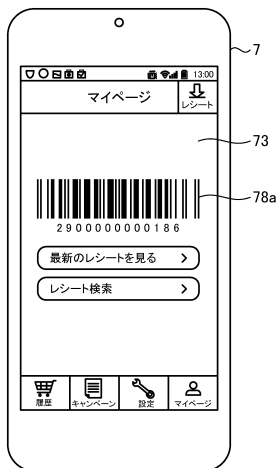
【図14】



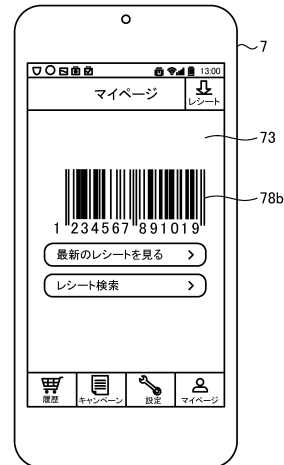
10

20

【図15】



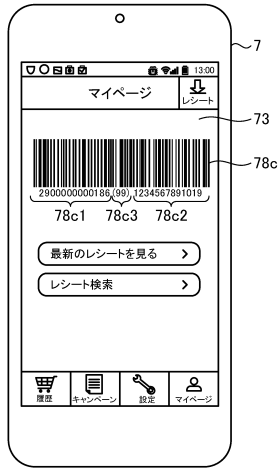
【図16】



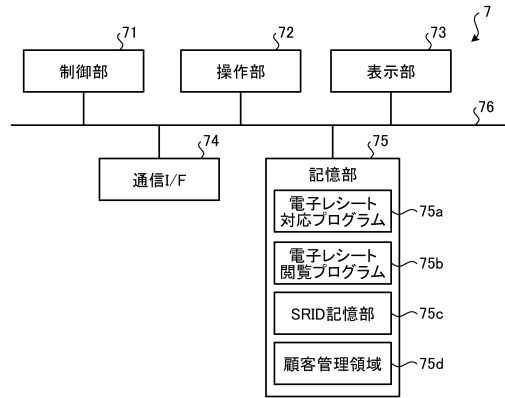
30

40

【図 17】



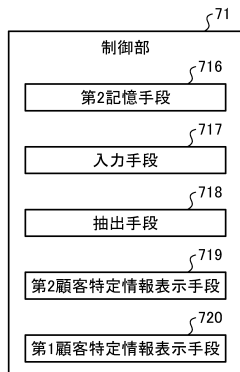
【図 18】



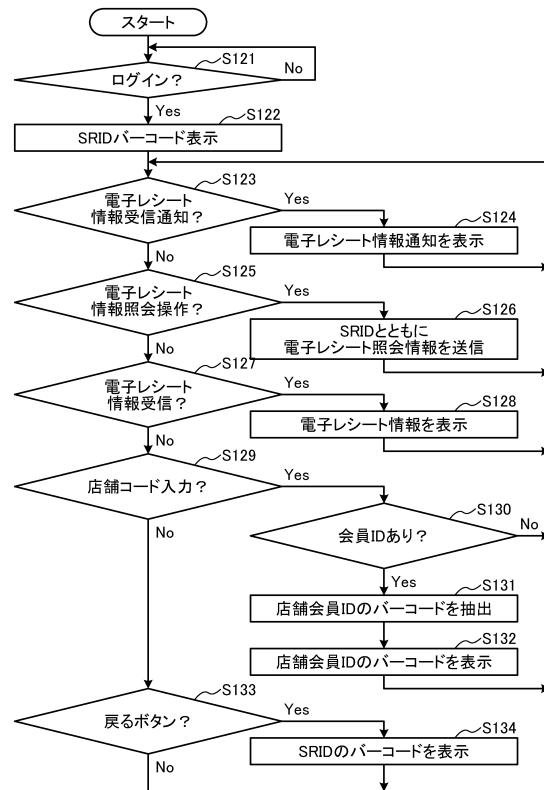
10

20

【図 19】



【図 20】



30

40

50

フロントページの続き

- 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東芝テック株式会社内
(72)発明者 吉村 真
- 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東芝テック株式会社内
(72)発明者 中島 隆司
- 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東芝テック株式会社内
(72)発明者 杉田 延裕
- 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東芝テック株式会社内
審査官 貝塚 涼
- (56)参考文献 特開2004-021607(JP,A)
特開2009-064212(JP,A)
特開2005-018099(JP,A)
特開2014-038443(JP,A)
特開2012-185664(JP,A)
特開2003-233742(JP,A)
特開2003-044934(JP,A)
特開2007-102548(JP,A)
特開2006-338638(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 99/00