

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6126027号
(P6126027)

(45) 発行日 平成29年5月10日(2017.5.10)

(24) 登録日 平成29年4月14日(2017.4.14)

(51) Int.Cl.		F I			
G07G	1/06	(2006.01)	G07G	1/06	Z
G06Q	10/00	(2012.01)	G06Q	10/00	
G06Q	30/02	(2012.01)	G06Q	30/02	

請求項の数 4 (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2014-39220 (P2014-39220)	(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 ゲートシティ大崎ウエストタワー 東芝テック株式会社内
(22) 出願日	平成26年2月28日(2014.2.28)	(74) 代理人	110002147 特許業務法人酒井国際特許事務所
(65) 公開番号	特開2014-194760 (P2014-194760A)	(72) 発明者	須崎 晃子 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	平成26年10月9日(2014.10.9)	(72) 発明者	高倉 慎弥 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
審査請求日	平成28年4月18日(2016.4.18)		
(31) 優先権主張番号	特願2013-41278 (P2013-41278)		
(32) 優先日	平成25年3月1日(2013.3.1)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品販売データ処理装置、情報処理装置およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

商品販売データに関連する電子レシート情報を、消費者の受取先データに対応付けて生成する電子レシート生成手段と、

前記電子レシート生成手段で生成した前記電子レシート情報を、外部に送信する送信手段と、

当該装置が設置された店舗の位置を示す店舗位置データを記憶する記憶部と、

情報処理装置から前記受取先データと、前記情報処理装置に設けられた位置検出部で検出した当該情報処理装置の位置データを受信する位置受信手段と、

前記受取先データと前記商品販売データとを対応付けて記憶する商品販売データ記憶手段と、

を備え、

前記電子レシート生成手段は、前記情報処理装置から受信した位置データが前記記憶部に記憶された前記店舗位置データの範囲外となった場合、当該情報処理装置と対応付けて記憶されている未決済の状態である前記商品販売データについて決済処理を実行し、前記電子レシート情報を生成する、

ことを特徴とする商品販売データ処理装置。

【請求項2】

前記情報処理装置について前記位置受信手段により受信した位置データが前記記憶部に記憶された前記店舗位置データの範囲内である場合、前記情報処理装置から送信された商

10

20

品コードを受信して前記商品販売データを生成する手段を更に備える、
ことを特徴とする請求項1記載の商品販売データ処理装置。

【請求項3】

自機の位置を検出する位置検出部と、
前記位置検出部により検出した自機が存在する位置を示す位置データを受取先データとともに請求項1または2記載の商品販売データ処理装置に対して送信する位置データ送信手段と、

コードシンボルを撮像した撮像画像から商品コードを読み取って前記商品販売データ処理装置に送信する商品データ送信手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。

10

【請求項4】

商品販売データ処理を実行するとともに、当該装置が設置された店舗の位置を示す店舗位置データを記憶する記憶部を備える商品販売データ処理装置を制御するコンピュータを、

前記商品販売データに関連する電子レシート情報を、消費者の受取先データに対応付けて生成する電子レシート生成手段と、

前記電子レシート生成手段で生成した前記電子レシート情報を、外部に送信する送信手段と、

情報処理装置から前記受取先データと、前記情報処理装置に設けられた位置検出部で検出した当該情報処理装置の位置データを受信する位置受信手段と、

20

前記受取先データと前記商品販売データとを対応付けて記憶する商品販売データ記憶手段と、

として機能させ、

前記電子レシート生成手段は、前記情報処理装置から受信した位置データが前記記憶部に記憶された前記店舗位置データの範囲外となった場合、当該情報処理装置と対応付けて記憶されている未決済の状態である前記商品販売データについて決済処理を実行し、前記電子レシート情報を生成する、
ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明の実施形態は、商品販売データ処理装置、情報処理装置およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、商品決済時に店舗から買物客である消費者に渡されるレシートあるいは領収書を電子的に消費者の携帯端末等に受け渡す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を電子データにすることによって、家計簿も電子的に自動的に簿記できるなど消費者にとって有益である。また、電子レシートを導入することにより、レシート用紙の消費を減らすことができるので、導入店舗にとっても有益なものとなっている。

40

【0004】

加えて、購入商品に関連するクーポン等を電子レシートに対して電子的に添付することによって、商品販売促進や宣伝広告を行うことも知られている。

【0005】

しかしながら、従来の電子レシートの仕組みは、商品またはサービスの販売者である企業単位での導入に留まっている。そのため、電子レシートの利用者は、電子レシートの恩恵を電子レシートの導入企業単位で別々に享受できるものとなっている。また、電子レシートの未導入企業の店舗を利用する際には、従来同様に紙レシートを受け取らざるを得ず

50

、電子レシートの導入促進が望まれている。

【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、電子レシートの導入促進を図ることができる商品販売データ処理装置、情報処理装置およびプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

実施形態の商品販売データ処理装置は、商品販売データに関連する電子レシート情報を、消費者の受取先データに対応付けて生成する電子レシート生成手段と、前記電子レシート生成手段で生成した前記電子レシート情報を、外部に送信する送信手段と、当該装置が設置された店舗の位置を示す店舗位置データを記憶する記憶部と、情報処理装置から前記受取先データと、前記情報処理装置に設けられた位置検出部で検出した当該情報処理装置の位置データを受信する位置受信手段と、前記受取先データと前記商品販売データとを対応付けて記憶する商品販売データ記憶手段と、を備え、前記電子レシート生成手段は、前記情報処理装置から受信した位置データが前記記憶部に記憶された前記店舗位置データの範囲外となった場合、当該情報処理装置と対応付けて記憶されている未決済の状態である前記商品販売データについて決済処理を実行し、前記電子レシート情報を生成する。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【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、消費者の会員登録における画面の遷移例を示す遷移図である。

【図3】図3は、携帯端末の要部構成を示すブロック図である。

【図4】図4は、POS端末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要部構成を示すブロック図である。

【図7】図7は、POS端末における電子レシート処理にかかる機能ブロック図である。

【図8】図8は、電子レシート処理の流れを示すフローチャートである。

【図9】図9は、電子レシートサーバにおける情報送信処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】図10は、電子レシート管理サーバにおける電子レシート管理処理および商品情報送信処理にかかる機能ブロック図である。

【図11】図11は、電子レシート管理処理および商品情報送信処理の流れを示すフローチャートである。

【図12】図12は、携帯端末における各種処理にかかる機能ブロック図である。

【図13】図13は、商品販売データ処理の流れを示すフローチャートである。

【図14】図14は、電子レシート受け取り処理および電子レシート閲覧処理の流れを示すフローチャートである。

【図15】図15は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図16】図16は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図17】図17は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図18】図18は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図19】図19は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図20】図20は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図21】図21は、電子レシート受け取り処理および電子レシート閲覧処理の流れを示すフローチャートである。

【図22】図22は、携帯端末における表示遷移例を示す正面図である。

【図23】図23は、携帯端末における統計情報生成処理の流れを示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図24】図24は、携帯端末における表示例を示す正面図である。

【図25】図25は、携帯端末における別の表示例を示す正面図である。

【図26】図26は、レシート情報委譲の流れを示す画面遷移図である。

【図27】図27は、委譲先の携帯端末における表示例を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本実施の一形態を図面に基づいて説明する。

【0010】

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1に示すように、店舗1には、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(Point of Sales)端末2(図1では1台のみ示すが複数台であっても良い)と、ルータ3とが設置されている。POS端末2とルータ3とは、店舗内LAN4(Local Area Network)によって接続されている。ルータ3は、店舗内LAN4とインターネットやVPN(Virtual Private Network)であるネットワーク5とを接続するための機器である。なお、特に図示しないが、店舗1には、POS端末2を統括するストアサーバを設けるようにしても良い。この場合、ストアサーバを商品販売データ処理装置として適用することもできる。

10

【0011】

ネットワーク5には、電子レシートサーバ6が接続されている。電子レシートサーバ6は、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、食品販売店、ドラッグストア、アパレル販売店、家電販売店、百貨店、生活雑貨店、飲食店などの店舗またはチェーン店舗(以下、店舗という)を運営する商品またはサービスの販売者である企業単位で複数台設けられており、店舗を運営する企業を示す企業コード毎の電子レシート情報を記憶して管理する企業用のレシート管理サーバとして機能する。なお、電子レシートサーバ6は、店舗を運営する各企業の売上管理、売上分析、在庫管理などの機能を持つPOSシステムの本部サーバを適用するようにしても良い。

20

【0012】

また、ネットワーク5には、携帯端末8が、Wi-Fi(Wireless Fidelity)等の規格に従って無線通信を行う基地局7を介して接続されている。携帯端末8は、Webブラウザを実装する、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などの情報処理装置である。なお、携帯端末8に代えて、ノートPCなどのパーソナルコンピュータ等の情報処理装置を適用しても良い。

30

【0013】

さらに、ネットワーク5には、店舗を運営する各種企業の電子レシート情報を一括に記憶して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9も接続されている。予め電子レシートのサービスを受けるために会員登録されている消費者は、ネットワーク5を通して携帯端末8を用いて電子レシート管理サーバ9から電子レシート情報を得ることができる。電子レシート管理サーバ9は、例えば、電子レシートサーバ6で電子レシート情報を管理する企業以外の第三者機関によって管理される。なお、電子レシートサーバ6についても第三者機関等が管理しても良い。また、電子レシートサーバ6の機能を電子レシート管理サーバ9に持たせて1つのサーバで管理しても良い。また、店舗を運営する企業を示す企業毎の電子レシート情報を複数の企業コードで一括に管理する機能を、例えばクラウドコンピューティングの一種であるSaaS(Software as a Service)の形態でサービス(アプリケーション)が提供されるようにしても良い。

40

【0014】

なお、電子レシートサービスを受けるための消費者の会員登録は、例えば次のようにして行われる。図2は、消費者の会員登録における画面の遷移例を示す遷移図である。消費者は、携帯端末8からネットワーク5を通して会員管理サーバ(図示せず)に対して空メールを送信する。会員管理サーバは、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)を送信する。消費者は、携帯端末8から会

50

員登録のためのページを示すURLにアクセスして入力画面Hを表示させ(図2(a)参照)、会員登録に必要な事項を入力する。消費者による必要事項の入力終了後の携帯端末8には、入力確認画面Iが表示される(図2(b)参照)。そして、消費者による入力確認後には、会員マスタに対する会員登録が実行される。その後、会員管理サーバは、携帯端末8に対して会員コード(受取先データ)およ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。なお、図2(c)は、登録完了後において、携帯端末8に表示される登録完了画面Jである。登録完了画面Jには、「トップ画面表示」ボタンB10が設けられている。消費者がこの「トップ画面表示」ボタンB10を操作することにより、携帯端末8は、図2(d)に示すトップ画面Kを表示する。

【0015】

会員コード(受取先データ)は、消費者を識別するコードであって、メール通信を行うためのアドレスデータなどである。

【0016】

かかる構成の電子レシートシステムにおいては、店舗1のPOS端末2で商品販売データ処理が行なわれて生成された決済の内容を示す電子レシート情報が、ネットワーク5を介して電子レシートサーバ6を介して電子レシート管理サーバ9に伝送され、この電子レシート管理サーバ9から、会員の携帯端末8に電子レシート情報が送信される。会員は、携帯端末8の表示部に電子レシート情報を表示させ、その内容を確認することができる。また、電子レシート管理サーバ9は、電子レシート情報をWeb上に公開する。Webブラウザを実装してなる携帯端末8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8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8に電子レシート情報を閲覧するためのアプリケーションソフトウェアをインストールして閲覧するようにしても良い。

【0017】

携帯端末8は、上述のようにして消費者が取得した会員コードおよびパスワードを記憶部13(図3参照)などに記憶する。このようにして記憶した会員コードの出力方法としては、バーコードによる表示、二次元コードによる表示、近接場型の無線通信であるNFC(Near Field Communication)による情報通信による送信等がある。

【0018】

更に、消費者が電子レシートサービスを受けるために取得した会員コードと、チェーン店等の企業が運営するポイントサービス等の既存の企業会員カードとの関連付けを、各小売店舗のPOS端末2もしくは各個人の携帯端末8で実現するようにしても良い。

【0019】

ここで、上述したような消費者が取得した会員コードと既存の企業会員カードとの関連付けの運用例について説明する。

【0020】

1. 店舗のPOS端末2における運用例

(1) まず、POS端末2を操作するチェッカーが、商品販売データ(決済)時に電子レシートサービスを実施するか否かと、ポイントカードの有無を確認する。電子レシートサービスを実施する場合、消費者は、携帯端末8とポイントカードを提示する。

(2) チェッカーは、携帯端末8に記憶されている会員コードとポイントカードの企業会員コードをそれぞれ読み取る。ここで、携帯端末8に記憶されている会員コードの読取は、POS端末2に設けられたI/Oに依存するが、上述のようなバーコード・二次元コード・NFC等が適用される。

(3) POS端末2は、電子レシート管理サーバ9へトランザクションと(3)で読み取った会員コード及びポイントカードの企業会員コードを送信する。

(4) 電子レシート管理サーバ9は、(3)で送信された情報を受け取り、店舗1のPOS端末2で商品販売データ処理が行なわれて生成された決済の内容を示す電子レシート情報及び会員コードと、ポイントカードの企業会員コードが同時送信されたことが初回の場合、当該電子レシート管理サーバ9に登録する。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 1 】

以後、消費者は、携帯端末 8 もしくはポイントカードのみの提示で、電子レシートシステムにおけるサービスとポイント付与のサービスを受けることができる。

【 0 0 2 2 】

2 . 携帯端末 8 における運用例

(1) まず、消費者は所有の携帯端末 8 から特定 URL にアクセスもしくは携帯端末 8 にインストールされているアプリケーションよりポイントカード登録メニューにログインする。消費者は、登録の対象となるポイントカードを発行している企業を入力・選択する。次いで、消費者は、登録の対象となるポイントカードの企業会員コードを入力し、番号確認後、登録ボタンを押下し、電子レシート管理サーバ 9 に登録内容送信する。なお、企業会員コードの入力は、手入力やカメラ撮影、磁気読取などにより行うことができる。

10

(2) 電子レシート管理サーバ 9 は、(1) での携帯端末 8 における登録内容を受信し、各企業の顧客情報と照合し、消費者の携帯端末 8 へ確認の表示画面を返信する。

(3) 消費者は、電子レシート管理サーバ 9 から返された確認の表示画面を確認し、同意ボタンを押下することで電子レシートの会員コードと既存の企業会員カードとの関連付けが完了する。

【 0 0 2 3 】

以上のようにして、一意の電子レシートの会員コードで電子レシートシステムにおけるサービスやポイント付与のサービスを管理することにより、従来のポイントカードを所有している店舗ではポイントカードを提示することで、ポイントカードを所有していない店舗では、携帯端末 8 を提示することで、電子レシートシステムにおけるサービスを受けることが可能になる。その結果、電子レシートの会員コードが各企業の各企業会員カードを関連付ける H U B の役割としての存在となることが出来る。

20

【 0 0 2 4 】

以下、この点を含み、本実施形態の電子レシートシステムを構築する各部の構成について説明する。

【 0 0 2 5 】

まず、情報処理装置である携帯端末 8 の要部構成を、図 3 のブロック図を用いて説明する。図 3 に示すように、携帯端末 8 は、制御部本体を構成する C P U (Central Processing Unit) 1 1、データを一時的に記憶しておくためのメモリ 1 2、C P U 1 1 からの命令で読み書きが可能であり、プログラムやデータ等が記憶される記憶部 1 3、ネットワーク 5 を含む各種公衆網に接続されるネットワークインターフェース 1 4、各種情報を表示可能な表示部 1 7、携帯端末 8 を操作するための入力部 1 8、時間を計時する時計部 1 9、位置検出部 1 5 等で構成されている。入力部 1 8 は、表示部 1 7 に積層されたタッチパネルや、筐体上に設けられたキーである。位置検出部 1 5 は、例えば G P S (Global Positioning System : 全地球測位システム) 受信機である。

30

【 0 0 2 6 】

記憶部 1 3 には、W e b 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 W e b ブラウザの他、商品販売データ処理による決済後に生成される電子レシート情報を電子レシート管理サーバ 9 から受け取るための電子レシート対応プログラム P 1 1 と、受け取った電子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 P 1 2 とが予めインストールされている。

40

【 0 0 2 7 】

加えて、記憶部 1 3 には、後述する各企業の電子レシートサーバ 6 から受け取った電子レシート情報を、企業コードや業種・業態コードに基づいて統計した統計情報を生成するための統計情報生成プログラム P 1 3 が予めインストールされている。

【 0 0 2 8 】

さらに、記憶部 1 3 には、電子レシート情報を分割して他人に委譲するためのレシート情報委譲プログラム P 1 4 が予めインストールされている。さらに、記憶部 1 3 には、電子データ (例えば、電子マネー) をやり取りすることで支払いを行うための電子決済プロ

50

グラム P 1 0 が予めインストールされている。電子決済プログラム P 1 0 による決済方式としては、プリペイド方式、ジャストペイ方式、ポストペイ方式などが挙げられる。

【 0 0 2 9 】

さらに、記憶部 1 3 には、店舗の P O S 端末 2 (または図示しないストアサーバ) に対して、会員コードおよび携帯端末 8 の位置データを送信するための商品登録プログラム P 2 0 が予めインストールされている。

【 0 0 3 0 】

さらにまた、記憶部 1 3 には、決済データである電子データ(例えば、電子マネー)を会員コードに対応付けて記憶する決済データファイル 2 0 が格納されている。

【 0 0 3 1 】

なお、決済方式としては、電子決済に限るものではなく、例えばクレジットカードによる決済であっても良い。この場合、電子決済プログラム P 1 0 は、クレジットカード番号およびパスワードを記憶して支払いを行う。この場合、決済データであるクレジットカード番号およびパスワードは、会員コードに対応付けられて決済データファイル 2 0 に記憶される。

【 0 0 3 2 】

なお、携帯端末 8 で実行される電子レシート対応プログラム P 1 1 と電子レシート閲覧プログラム P 1 2 と統計情報生成プログラム P 1 3 とレシート情報委譲プログラム P 1 4 は、インストール可能な形式又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

【 0 0 3 3 】

また、携帯端末 8 で実行される電子レシート対応プログラム P 1 1 と電子レシート閲覧プログラム P 1 2 と統計情報生成プログラム P 1 3 とレシート情報委譲プログラム P 1 4 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、携帯端末 8 で実行される電子レシート対応プログラム P 1 1 と電子レシート閲覧プログラム P 1 2 と統計情報生成プログラム P 1 3 とレシート情報委譲プログラム P 1 4 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。

【 0 0 3 4 】

次に、商品販売データ処理装置である P O S 端末 2 の要部構成を、図 4 のブロック図を用いて説明する。図 4 に示すように、P O S 端末 2 は、制御部本体を構成する C P U (Central Processing Unit) 2 1、データを一時的に記憶しておくためのメモリ 2 2、C P U 2 1 からの命令で読み書きが可能であり、プログラムやデータ等が記憶される記憶部 2 3、店舗内 L A N 4 に接続されるネットワークインターフェース 2 4、プリンタが接続されるプリンタインターフェース 3 2、オペレータに対して各種情報を表示するためのオペレータ用表示部 2 8、時間を計時する時計部 2 9、客に対して種々の情報を表示するための客用表示部 3 0、P O S 端末 2 を操作するための入力部 3 1 等で構成されている。

【 0 0 3 5 】

記憶部 2 3 には、当該 P O S 端末 2 の P O S ナンバーに加えて、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、当該 P O S 端末 2 が設置される店舗 1 を示す店舗コード、などを予め記憶するための領域として識別コード管理領域 2 3 a が確保されている。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。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。なお、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 6 に登録されていても良い。

【 0 0 3 6 】

また、記憶部 2 3 には、商品販売データ処理を含む各種の P O S 業務を実行するためのソフトウェアの他、商品販売データ処理の際に印字発行されるレシートあるいは領収書に

10

20

30

40

50

代えて電子的に処理した電子レシート情報を処理するための電子レシート処理プログラム P 1 5 が予めインストールされている。

【 0 0 3 7 】

また、記憶部 2 3 には、消費者の携帯端末 8 から送信された会員コードおよび位置データに商品販売データを対応付けて記憶する商品販売データファイル 2 3 b が格納されている。

【 0 0 3 8 】

また、記憶部 2 3 には、店舗の店舗位置データを記憶する店舗位置データファイル 2 3 c が格納されている。

【 0 0 3 9 】

なお、POS 端末 2 で実行される電子レシート処理プログラム P 1 5 は、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルで CD - ROM、フレキシブルディスク (FD)、CD - R、DVD (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 0 4 0 】

また、POS 端末 2 で実行される電子レシート処理プログラム P 1 5 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、POS 端末 2 で実行される電子レシート処理プログラム P 1 5 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。

【 0 0 4 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 6 の要部構成を、図 5 のブロック図を用いて説明する。電子レシートサーバ 6 は、制御部本体を構成する CPU (Central Processing Unit) 4 1、データを一時的に記憶しておくためのメモリ 4 2、CPU 4 1 からの命令で読み書きが可能であり、プログラムやデータ等が記憶される記憶部 4 3、ネットワーク 5 に接続されるネットワークインターフェース 4 4 等で構成されている。

【 0 0 4 2 】

記憶部 4 3 には、店舗を運営する企業毎の電子レシート情報を記憶するための領域として電子レシート管理領域 4 3 a が確保されている。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、消費者の会員コード、POS 端末 2 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んでいる。

【 0 0 4 3 】

また、記憶部 4 3 には、各店舗 1 の POS 端末 2 から受け取った電子レシート情報を電子レシート管理領域 4 3 a で管理するための電子レシート管理プログラム P 1 が予めインストールされている。

【 0 0 4 4 】

また、記憶部 4 3 には、電子レシート管理領域 4 3 a で管理されている電子レシート情報を電子レシート管理サーバ 9 へ送信するための情報送信プログラム P 2 も予めインストールされている。

【 0 0 4 5 】

さらに、記憶部 4 3 には、所望の商品、会員、企業、店舗に対応付けられる各種の付加情報を記憶する情報管理領域 4 3 b が設けられている。ここで、付加情報とは、企業のキャンペーンに関連付けられたホームページにリンクする URL、企業の CM に関連付けられたホームページにリンクする URL、企業のクーポンにリンクする URL などのアクセス情報である。

【 0 0 4 6 】

なお、電子レシートサーバ 6 で実行される電子レシート管理プログラム P 1 および情報送信プログラム P 2 は、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルで CD -

10

20

30

40

50

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 0 4 7 】

また、電子レシートサーバ 6 で実行される電子レシート管理プログラム P 1 および情報送信プログラム P 2 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、電子レシートサーバ 6 で実行される電子レシート管理プログラム P 1 および情報送信プログラム P 2 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。

【 0 0 4 8 】

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 9 の要部構成を、図 6 のブロック図を用いて説明する。電子レシート管理サーバ 9 は、制御部本体を構成する C P U (Central Processing Unit) 5 1、データを一時的に記憶しておくためのメモリ 5 2、C P U 5 1 からの命令で読み書きが可能であり、プログラムやデータ等が記憶される記憶部 5 3、ネットワーク 5 に接続されるネットワークインターフェース 5 4 等で構成されている。

【 0 0 4 9 】

記憶部 5 3 には、店舗を運営する各種企業の電子レシート情報を一括に記憶するための領域として電子レシート管理領域 5 3 a が確保されている。より詳細には、電子レシート管理領域 5 3 a は、店舗を運営する各種企業の電子レシート情報および付加情報を会員毎に管理する。電子レシート情報は、会員コード、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、P O S 端末 2 の P O S ナンバー、レシートナンバー、商品販売データ、付加情報などを含んでいる。

【 0 0 5 0 】

また、記憶部 5 3 には、各企業の電子レシートサーバ 6 から受け取った付加情報および電子レシート情報を電子レシート管理領域 5 3 a で管理するための電子レシート管理プログラム P 3 が予めインストールされている。

【 0 0 5 1 】

また、記憶部 5 3 には、電子レシート情報および所望の商品の付加情報を携帯端末 8 へ送信するための情報送信プログラム P 4 が予めインストールされている。

【 0 0 5 2 】

なお、電子レシート管理サーバ 9 で実行される電子レシート管理プログラム P 3 および情報送信プログラム P 4 は、インストール可能な形式又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 0 5 3 】

また、電子レシート管理サーバ 9 で実行される電子レシート管理プログラム P 3 および情報送信プログラム P 4 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、電子レシート管理サーバ 9 で実行される電子レシート管理プログラム P 3 および情報送信プログラム P 4 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。

【 0 0 5 4 】

続いて、本実施の形態のシステムを構築する各部の動作について説明する。

【 0 0 5 5 】

まず、P O S 端末 2 の C P U 2 1 が電子レシート処理プログラム P 1 5 に従って動作することにより実行される電子レシート処理について、図 7 に示す機能ブロック図および図 8 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【 0 0 5 6 】

図 7 に示すように、P O S 端末 2 で実行される電子レシート処理プログラム P 1 5 は、

10

20

30

40

50

電子レシート生成手段として機能する電子レシート生成部 2 6、送信手段として機能する送信部 2 7、商品販売データ記憶部 2 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 CPU 2 1 が記憶部 2 3 から電子レシート処理プログラム P 1 5 を読み出して実行することにより上記各部がメモリ 2 2 上にロードされ、電子レシート生成部 2 6、送信部 2 7、商品販売データ記憶部 2 5 がメモリ 2 2 上に生成されるようになっている。

【 0 0 5 7 】

電子レシート生成部 2 6 は、店舗を運営する企業を示す企業コードを含み、商品販売データ処理の際に印字発行されるレシートあるいは領収書に代えて電子的に処理した電子レシート情報を、消費者の会員コードに対応付けて生成する。

10

【 0 0 5 8 】

送信部 2 7 は、電子レシート生成部 2 6 で生成した電子レシート情報を、企業コードに応じた企業単位で管理する電子レシートサーバ 6 に送信する。商品販売データ記憶部 2 5 は、商品販売データ記憶手段として機能するものであって、会員コード（受取先データ）と商品販売データとを対応付けて商品販売データファイル 2 3 b に記憶する。

【 0 0 5 9 】

図 8 に示すように、POS 端末 2 の CPU 2 1（電子レシート生成部 2 6）は、商品販売の締め処理を開始する締め操作キー等の入力があると、会員コードの入力、電子レシート発行有無の確認、締め操作に応じた決済処理に対応した電子レシート発行指示があったか否かを判断する（ステップ S 1）。

20

【 0 0 6 0 】

会員が、電子レシート発行指示を示すためには、例えば下記に示すような方法が考えられる。

1．店員が POS 端末 2 の入力部 3 1（例えば、キーボード）に設けられた「電子レシート発行」ボタンを操作する。

2．会員である消費者が携帯端末 8 の表示部 1 7 にトリガーとなるコードを含むバーコードを表示し、店員が POS 端末 2 の入力部 3 1（例えば、バーコードスキャナ）で読み取る。

3．会員である消費者が客用表示部 3 0 に押下可能に表示された「電子レシート発行」ボタンを操作する。

30

4．会員である消費者が携帯端末 8 の表示部 1 7 にトリガーとなるコードを含むバーコードを表示し、会員である消費者自らが POS 端末 2 の入力部 3 1（例えば、バーコードスキャナ（商品登録で使用するスキャナとは別のスキャナが好ましい））で読み取る。

5．会員である消費者がポイントサービスを受けるための企業会員カードを提示し、POS 端末 2 の入力部 3 1（例えば、バーコードスキャナ、磁気カードリーダー、または NFC など）で企業会員カードの企業会員コードを読み取り、その読み取った企業会員コードに電子レシートの会員コードが関係付けられている場合は、電子レシート発行指示があったと判断する。

6．会員である消費者は、買い物のために店舗に来店した際に、消費者が所持する携帯端末 8 を使用して、店舗の POS 端末 2（または図示しないストアサーバ）に接続し、会員コード、位置データを送信する。その後、会員である消費者または店員が POS 端末 2 で電子レシートの会員コードに関連付けて商品販売データ登録を行うが、消費者は決済処理を行わずに店舗を出る。この場合、未決済の会員コードが対応付けられた携帯端末 8 を所有する消費者が店舗を出たことを、POS 端末 2 は、当該携帯端末 8 の位置検出部 1 5 からの位置検出信号によって確認できる。そして、商品販売データについて未決済の状態である会員コードが対応付けられた携帯端末 8 が店舗外に出た場合には、POS 端末 2 は、携帯端末 8 にインストールされている電子決済プログラム P 1 0 が起動していることを条件に、携帯端末 8 の決済データファイル 2 0 に記憶された電子データ（例えば、電子マネー）を用いた電子決済によって決済処理を実行する。そして、POS 端末 2 の CPU 2 1（電子レシート生成部 2 6）は、自動的に電子決済による決済処理を行った場合には

40

50

、電子レシート情報の生成指示があったと判断する。

【 0 0 6 1 】

POS 端末 2 の CPU 2 1 (電子レシート生成部 2 6) は、電子レシート発行指示があったと判断した場合 (ステップ S 1 の Yes)、商品販売データを本部サーバに送信し、商品販売データとは別に、商品販売データ処理による決済時に登録された商品の情報および決済の情報に基づいて、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、消費者の会員コード、POS 端末 2 の POS ナンバー、レシートナンバー、商品販売データなどを記憶部 2 3 に設けられた識別コード管理領域 2 3 a から抽出し、電子レシート情報を生成する (ステップ S 2)。

【 0 0 6 2 】

次いで、POS 端末 2 の CPU 2 1 (送信部 2 7) は、ネットワークインターフェース 2 4 を介して店舗内 LAN 4 およびネットワーク 5 に接続し、生成された電子レシート情報を電子レシートサーバ 6 に送信し (ステップ S 3)、処理を終了する。なお、電子レシート発行指示がなかったと判断した場合は、紙レシートを印字して発行し、商品販売データを本部サーバに送信して処理を終了する。

【 0 0 6 3 】

また、POS 端末 2 の CPU 2 1 (送信部 2 7) は、未決済の会員コードが対応付けられた携帯端末 8 を所有する消費者が店舗を出たことを確認して電子決済によって決済処理を実行した場合には、当該携帯端末 8 に対しても生成された電子レシート情報を送信するようにしても良い。こうすることで、消費者は、自動的に電子決済によって決済処理が行われたことを知ることができる。

【 0 0 6 4 】

なお、POS 端末 2 の CPU 2 1 は、本部サーバへ商品販売データ (トランザクションデータ) を送信する時にオフライン状態に陥った場合、以下の対応を実施して障害を回避する。

1. リトライ送信の自動実施。

2. 1. で対応不可の場合には、オンライン復旧するまで商品販売データ (トランザクションデータ) を記憶し、オンライン復旧後に本部サーバへ発信する。この場合、POS 端末 2 の CPU 2 1 は、オペレータ用表示部 2 8 に「商品販売データ (トランザクションデータ) は後ほど送信します。」などの表示を行う。

【 0 0 6 5 】

次に、電子レシートサーバ 6 の CPU 4 1 が、電子レシート管理プログラム P 1 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および情報送信プログラム P 2 に従って動作することにより実行される情報送信処理の流れを、図 9 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【 0 0 6 6 】

電子レシートサーバ 6 の CPU 4 1 は、POS 端末 2 から送信された電子レシート情報をネットワークインターフェース 4 4 を介して受信すると (ステップ S 1 1 の Yes)、記憶部 4 3 の電子レシート管理領域 4 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 1 2)。すなわち、電子レシートサーバ 6 の CPU 4 1 は、電子レシート情報を企業コードに応じた企業単位で記憶部 4 3 に管理する電子レシート管理手段として機能する。

【 0 0 6 7 】

また、電子レシートサーバ 6 の CPU 4 1 は、受信した電子レシート情報を記憶した後、予め設定された送信タイミングになると (ステップ S 1 1 の No、ステップ S 1 3 の Yes)、情報管理領域 4 3 b に管理されている付加情報および電子レシート管理領域 4 3 a で管理されている電子レシート情報を電子レシート管理サーバ 9 に送信し (ステップ S 1 4)、ステップ S 1 1 に戻る。

【 0 0 6 8 】

なお、POS 端末 2 の CPU 2 1 (電子レシート生成部 2 6) が電子レシート情報を生

10

20

30

40

50

成して電子レシートサーバ6に送信するようにしたが、これに限るものではない。例えば、POS端末2のCPU21が、商品販売データ処理による決済時に登録された商品の情報および決済の情報に基づいて、店舗コード、消費者の会員コード、POS端末2のPOSナンバー、レシートナンバー、商品販売データなどを電子レシートサーバ6に送信し、電子レシートサーバ6のCPU41が、企業コード、業種・業態コードなどを付加して、電子レシート情報を生成しても良い。

【0069】

次に、電子レシート管理サーバ9のCPU51が、電子レシート管理プログラムP3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および情報送信プログラムP4に従って動作することにより実行される商品情報送信処理の流れを、図10に示す機能ブロック図および図11に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

10

【0070】

図10に示すように、電子レシート管理サーバ9で実行される電子レシート管理プログラムP3および情報送信プログラムP4は、受信手段として機能する受信部55、電子レシート一括管理手段として機能する電子レシート一括管理部56、電子レシート送信手段として機能する電子レシート送信部57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CPU51が記憶部53から電子レシート管理プログラムP3および情報送信プログラムP4を読み出して実行することにより上記各部がメモリ52上にロードされ、受信部55、電子レシート一括管理部56、電子レシート送信部57がメモリ52上に生成されるようになっている。

20

【0071】

受信部55は、店舗を運営する企業を示す企業コードを含み、商品販売データ処理の際に印字発行されるレシートあるいは領収書に代えて電子的に処理した企業単位の電子レシート情報を受信する。

【0072】

電子レシート一括管理部56は、受信部55により受信した企業単位の電子レシート情報を記憶部53の電子レシート管理領域53aに記憶して一括管理する。

【0073】

電子レシート送信部57は、所定の消費者の会員コードに対応付けられた携帯端末8に対し、当該会員コードに対応付けられていて少なくとも1以上の企業コードを含む電子レシート情報を電子レシート管理領域53aから取得して送信する。

30

【0074】

図11に示すように、電子レシート管理サーバ9のCPU51(受信部55)は、各企業の電子レシートサーバ6から送信された電子レシート情報および付加情報をネットワークインターフェース54を介して受信したか否かを判断する(ステップS21)。

【0075】

電子レシート情報および付加情報を受信した場合(ステップS21のYes)、電子レシート管理サーバ9のCPU51(電子レシート一括管理部56)は、記憶部53の電子レシート管理領域53aに各種企業の電子レシート情報および付加情報を一括に記憶する(ステップS22)。

40

【0076】

また、電子レシート管理サーバ9のCPU51(電子レシート送信部57)は、電子レシート管理領域53aに電子レシート情報および付加情報を一括に記憶した後、電子レシート情報および付加情報を携帯端末8に送信し(ステップS23)、ステップS21に戻る。なお、電子レシート情報の送信を完了すると、電子レシート管理領域58aの電子レシート情報に対して送信完了を意味するフラグを記憶することで、電子レシート情報の送信結果を管理することができる。

【0077】

また、電子レシート管理サーバ9のCPU51(電子レシート送信部57)は、携帯端末8から電子レシート情報照会があった場合(ステップS21のNo、ステップS24の

50

Yes)、電子レシート管理領域53aに管理されている付加情報および電子レシート情報を、電子レシート情報照会の内容に従って抽出した後(ステップS25)、照会があった携帯端末8に送信し(ステップS26)、ステップS21に戻る。

【0078】

次に、携帯端末8のCPU11が、商品登録プログラムP20に従って動作することにより実行される商品販売データ処理の流れを、図12に示す機能ブロック図および図13に示すフローチャートを参照しつつ説明する。また、POS端末2のCPU21による商品販売データ処理の流れについても図13に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【0079】

図12に示すように、携帯端末8で実行される商品登録プログラムP20は、位置データ送信部84、商品データ送信部85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CPU11が記憶部13から商品登録プログラムP20を読み出して実行することにより上記各部がメモリ12上にロードされ、位置データ送信部84、商品データ送信部85がメモリ12上に生成されるようになっている。

【0080】

位置データ送信手段として機能する位置データ送信部84は、位置検出部15によりGPS衛星から受信した情報に基づく携帯端末8が存在する位置を示す位置データ(緯度、経度など)を会員コードとともに店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)に対して送信する。位置データ送信部84は、店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)に対して、例えば10秒に1回程度、位置データなどを定期的に送信する。

【0081】

商品データ送信手段として機能する商品データ送信部85は、携帯端末8のカメラを利用してコードシンボル(バーコードや二次元コードなど)を撮像した撮像画像から商品コードを読み取って店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)に送信する。

【0082】

会員である消費者が店舗に入店して携帯端末8の商品登録プログラムP20を起動すると、図13に示すように、まず、携帯端末8のCPU11(位置データ送信部84)は、店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)に対して、会員コードおよび位置データを送信する(ステップS71)。

【0083】

一方、店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)は、消費者の携帯端末8から会員コードおよび位置データを受信すると(ステップS81のYes:位置受信手段)、商品販売データファイル23bに会員コードと位置データとを対応付けて記憶していく(ステップS82)。

【0084】

店舗に入店した消費者は、消費者は店舗内で購入しようとする商品を手に取り、入力部18を介して携帯端末8の表示部17に表示された買い物開始を宣言するボタン(図示せず)を操作する。

【0085】

携帯端末8のCPU11(商品データ送信部85)は、入力部18を介して買い物開始の宣言があったと判断すると(ステップS72のYes)、携帯端末8のカメラを利用してバーコードを撮像した撮像画像から商品コードが読み取られると(ステップS73のYes)、商品コードを店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)に送信する(ステップS74)。

【0086】

以上の処理は、店舗に入店した消費者が店舗から出て、後述する決済が終了するまで(ステップS75のYes)、繰り返される。

【0087】

一方、店舗のPOS端末2(または図示しないストアサーバ)は、消費者の携帯端末8から商品コードを受信すると(ステップS83のYes)、携帯端末8が存在する位置を

10

20

30

40

50

示す位置データ（緯度、経度など）が店舗位置データファイル 23c に記憶された店舗の店舗位置データの範囲内である場合に限り（ステップ S84 の Yes）、商品マスタファイル（図示せず）から商品コードに対応する商品データ（単価、商品名など）を取得して商品販売データを生成し、生成した商品販売データを会員コードおよび位置データに対応付けて商品販売データファイル 23b に記憶していく（ステップ S85：商品販売データ記憶部 25）。この商品販売データは、消費者が購入しようとしている商品のデータであり、未決済のデータとして記憶される。

【0088】

また、店舗の POS 端末 2（または図示しないストアサーバ）は、消費者が店舗から出たことによって携帯端末 8 から送信された位置データが店舗位置データファイル 23c に記憶された店舗の店舗位置データの範囲外となった場合には（ステップ S86 の Yes）、携帯端末 8 の決済データファイル 20 に関連付けて記憶された決済データ（電子マネーやクレジットカードなど）を携帯端末 8 から取得して未決済の商品販売データの決済を行う（ステップ S87）。

10

【0089】

その後、店舗の POS 端末 2（または図示しないストアサーバ）は、前述したように、電子レシート情報の生成指示があったものとして、電子レシート情報を生成して、電子レシートサーバ 6 に送信する（ステップ S88）。

【0090】

また、電子レシート管理サーバ 9 は、電子レシートサーバ 6 から電子レシート情報を受信して記憶すると、新たな電子レシート情報が記憶された（電子レシート情報が更新された）ことを消費者の携帯端末 8 に電子メールなどによって知らせるようにしても良い。消費者は、後述するように携帯端末 8 で電子レシート管理サーバ 9 にアクセスして電子レシート情報の更新を確認することで、商品販売データの決済が終了していることを確認することができる。

20

【0091】

このように本実施形態によれば、携帯端末 8 で登録した商品販売データについて未決済の状態である会員コードが対応付けられた携帯端末 8 を所有する消費者が店舗を出たことを確認して当該携帯端末 8 を用いた電子決済によって決済処理を実行した場合に、電子レシート情報の生成指示があったと判断するようにした。これにより、POS 端末 2 で決済処理を行うことなく買い物を行うことができるので、電子レシートの導入促進を図ることができる。

30

【0092】

次に、携帯端末 8 の CPU 11 が、電子レシート対応プログラム P11 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および電子レシート閲覧プログラム P12 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 12 に示す機能ブロック図および図 14 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【0093】

図 12 に示すように、携帯端末 8 で実行される電子レシート対応プログラム P11 および電子レシート閲覧プログラム P12 は、会員対応付け手段として機能する会員対応付け部 81、電子レシート受信手段として機能する電子レシート受信部 82、電子レシート表示手段として機能する電子レシート表示部 83 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 CPU 11 が記憶部 13 から電子レシート対応プログラム P11 および電子レシート閲覧プログラム P12 を読み出して実行することにより上記各部がメモリ 12 上にロードされ、会員対応付け部 81、電子レシート受信部 82、電子レシート表示部 83 がメモリ 12 上に生成されるようになっている。

40

【0094】

会員対応付け部 81 は、所定の消費者の会員コードを対応付ける。

【0095】

電子レシート受信部 82 は、会員コードに対応付けられていて少なくとも 1 以上の企業

50

コードを含む電子レシート情報を、当該電子レシート情報を一括管理する電子レシート管理サーバ9から受信する。

【0096】

電子レシート表示部83は、電子レシート受信部82により受信した電子レシート情報を、企業コード単位で整列させて表示部17に表示する。

【0097】

図14に示すように、まず、携帯端末8のCPU11(会員対応付け部81)は、電子レシート管理サーバ9にアクセスして会員コードおよびパスワードの入力によって認証処理を実行する(ステップS31)。これにより、携帯端末8と所定の消費者の会員コードとが対応付けられる。

【0098】

認証後、携帯端末8のCPU11(電子レシート受信部82)は、入力された当該会員コードに対応して電子レシート管理領域53aに管理されている付加情報および電子レシート情報を受信する(ステップS32)。なお、付加情報および電子レシート情報の受信については、電子メールによって受信するものであっても良い。

【0099】

次に、携帯端末8のCPU11(電子レシート表示部83)は、電子レシート情報に含まれる購入日を表示部17に一覧表示する(ステップS33)。このように購入日を表示部17に一覧表示することにより、携帯端末8は、消費者であるユーザに対して情報の選択を促す。

【0100】

図15は、携帯端末8の表示部17における表示例Xを示す正面図である。図15に示すように、表示例Xは、電子レシート管理サーバ9にアクセスした携帯端末8を所有するユーザが各種企業の店舗で買物をした日について色を変えてカレンダー形式で一覧表示したものである。また、携帯端末8のCPU11(電子レシート表示部83)は、色を変えて一覧表示された日の中から入力部18の入力に追従するカーソルで所望の日を選択できるように表示を行う。

【0101】

なお、図15に示すように、表示例Xには、検索キーとなる言語やキーワードを指定するための検索窓Aが設けられている。携帯端末8のCPU11は、検索窓Aにおいて指定された言語やキーワードを含む電子レシート情報に絞り込むようにしても良い。

【0102】

また、表示例Xは、図15に示すように、カーソルで所望の日を選択した後に確定するための「レシート照会」ボタンB1を有している。携帯端末8のCPU11は、ユーザが所望の日をタップしただけで選択したと判断するようにしても良いし、ユーザが所望の日をタップした後に「レシート照会」ボタンB1を操作した場合に選択したと判断するようにしても良い。

【0103】

なお、図16は表示例Xの変形例である。図16に示す表示例Xにおいては、電子レシート管理サーバ9にアクセスした携帯端末8を所有するユーザが各種企業の店舗で買物をした日に対して、当該企業の店舗のマークM等を付すことにより、買い物をした店舗を直感的に把握することができる。すなわち、図16に示す表示例Xによれば、どの企業の店舗で買い物を頻繁に行っているかという情報を容易に知ることができる。なお、店舗のマークMを表示するために、電子レシート情報に含まれる企業コードに対してマークを予め対応付けておくテーブルを用意する。

【0104】

携帯端末8のCPU11(電子レシート表示部83)は、ユーザが所望の日をタップして選択したと判断すると(ステップS34のYes)、その選択された日に対応した電子レシート情報を表示部17に表示する(ステップS35)。

【0105】

10

20

30

40

50

図17は、携帯端末における表示例Yを示す正面図である。図17に示すように、表示例Yは、電子レシート管理サーバ9にアクセスした携帯端末8を所有するユーザが買物をした各種企業の店舗を日別に一覧表示したものである。より詳細には、表示例Yは、電子レシート情報を受信した順に時系列に表示したものであって、企業マーク、取引時間、企業名、店舗名が表示される。また、携帯端末8のCPU11（電子レシート表示部83）は、一覧表示された日別の店舗情報の中から入力部18の入力に追従するカーソルで所望の日別の店舗を選択できるように表示を行う。

【0106】

なお、図18は表示例Yの変形例である。図18の表示例Yには、一定時間間隔で時刻が表示されている「時刻バー」が配置されている。図18に示す例では、1時間間隔である。このように一定の時間間隔で電子レシート情報が表示されるため、電子レシート情報が表示されない空白の時間の状況を把握し、電子レシート情報が無い、つまり店舗で買物をしていない時間をイメージしやすくなっている。

10

【0107】

また、図19も表示例Yの変形例である。図19の表示例Yは、表示例Yの企業マークをタッチすることによって、特定の企業の店舗での利用履歴のみを時系列でソートして一覧表示したものである。このように利用頻度の高い企業の店舗のみを一覧表示することで、利用状況を把握することが容易になる。

【0108】

携帯端末8のCPU11（電子レシート表示部83）は、ユーザが所望の日別の店舗を選択したと判断すると（ステップS36のYes）、その選択された日別の店舗に対応した電子レシート情報を表示部17に表示する（ステップS37）。

20

【0109】

図20は、携帯端末8の表示部17における表示例Zを示す正面図である。図20に示すように、表示例Zは、電子レシート管理サーバ9にアクセスした携帯端末8を所有するユーザが買物をした所望の日における所望の店舗の電子レシート情報を表示したものである。表示例Zは、電子レシート情報を解析して紙のレシートと同様のレイアウトであるとともに、その中で入力部18の入力に追従するカーソルで商品a、または、商品に対応付けられる各種の付加情報を表すアイコンb（図20では「広告」というボタン形状のアイコン）に対して、フォーカスを当てることができる。

30

【0110】

なお、画面表示イメージは、必ずしもレシートイメージにする必要はない。しかしながら、電子レシート情報は、紙のレシート情報に代わるものであり、商品を購入したことを証明する電子的な商品購入証明情報である。表示例Zにおいては、返品がある場合には店舗に商品購入証明情報として提示する場合に使用するため、以下の情報が表示される。

- ・店舗名
- ・購入日時
- ・購入商品明細
- ・売上合計額
- ・お預り金額
- ・お釣り金額
- ・レジナンバー
- ・取引ナンバー

40

【0111】

ここで、返品処理の概略について説明する。上述のように、消費者は自身の会員コードをキーとして過去の電子レシート情報を参照することができる。

【0112】

本実施形態における返品処理は、紙レシートによる返品処理の場合と同様、返品する際に、携帯端末8の表示部17に電子レシート情報を表示させて確認するか、あらかじめ印字したレシート情報を確認して返品を行う。

50

【 0 1 1 3 】

- 1 . 消費者は、返品する商品と一緒に対象の電子レシート情報を携帯端末 8 の表示部 1 7 に表示させ、店舗に提示する。
- 2 . 店員は、提示された電子レシート情報から売上日時、レジナンバー、取引ナンバーをもとにジャーナル検索を行い、取引内容を確認する。
- 3 . 店員は、POS 端末 2 を操作して返品処理を行う。
- 4 . POS 端末 2 の CPU 2 1 は、返品処理実行後、元の電子レシート情報を無効にする必要があるため、電子レシートサーバ 6 の電子レシート管理領域 4 3 a で管理されている電子レシート情報を更新する。
- 5 . POS 端末 2 の CPU 2 1 は、返品時の電子レシート情報を発行する。
- 6 . 合わせて、電子レシートサーバ 6 は、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 9 の電子レシート管理領域 5 3 a で管理されている電子レシート情報を更新し、元の電子レシート情報を無効にする。その後、電子レシートサーバ 6 は、電子レシート管理サーバ 9 の電子レシート管理領域 5 3 a を返品時の電子レシート情報で更新して、保存する。

10

【 0 1 1 4 】

ここでユーザが適当な商品、または、商品に対応付けられるアイコンを選択すると（ステップ S 3 8 の Yes）、携帯端末 8 の CPU 1 1（電子レシート表示部 8 3）は、ネットワークインターフェース 1 4 を介してネットワーク 5 に接続し、選択された商品またはアイコンに関連付けられたアクセス情報を元に基づく各種の情報をネットワーク 5 上から

20

【 0 1 1 5 】

例えば、商品 a に対するアクセス情報として商品に関連付けられたホームページが商品情報リンクとして設定されている場合には、所望の商品が選択された場合、当該商品に関連付けられたホームページが表示部 1 7 に表示される。

【 0 1 1 6 】

また、「広告」というボタン形状のアイコン b に対してアクセス情報として広告に関連付けられたホームページが設定されている場合には、「広告」ボタンが選択された場合、当該「広告」ボタンに関連付けられた広告ページが表示部 1 7 に表示される。

【 0 1 1 7 】

また、アイコンの一種であるバナー c に対してアクセス情報として CM に関連付けられたホームページが設定されている場合には、バナー c が選択された場合、当該バナー c に関連付けられた CM が表示部 1 7 に表示される。

30

【 0 1 1 8 】

携帯端末 8 の CPU 1 1 は、入力部 1 8 から電子レシート閲覧処理の終了が宣言されると（ステップ S 4 0 の Yes）、処理を終了する。

【 0 1 1 9 】

携帯端末 8 の CPU 1 1 は、入力部 1 8 から電子レシート閲覧処理の終了が宣言されない場合には（ステップ S 4 0 の No）、ステップ S 3 8 に戻り、商品、または、商品に対応付けられるアイコンの選択に待機する。

40

【 0 1 2 0 】

また、上述した図 1 1 のステップ S 2 3 で説明したように、携帯端末 8 から電子レシート管理サーバ 9 にアクセスするのではなく、電子レシート管理サーバ 9 から携帯端末 8 が電子レシート情報および付加情報を受信した場合についても図 2 1 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 1 2 1 】

携帯端末 8 の CPU 1 1（電子レシート受信部 8 2）は、電子レシート管理サーバ 9 から電子レシート情報および付加情報を受信する（ステップ S 6 1）。

【 0 1 2 2 】

その後、電子レシート閲覧プログラム P 1 2 が起動されると（ステップ S 6 2 の Yes

50

)、携帯端末8のCPU11(電子レシート表示部83)は、受信した電子レシート情報および付加情報を、企業コードに関連付けて表示する(ステップS63)。

【0123】

図22は、携帯端末8の表示部17における表示遷移例を示す正面図である。図22に示す表示例Oは、電子レシート管理サーバ9から受信した順に企業コード単位で電子レシート情報を整列して表示したものである。図22に示す表示例Oにおいては、入力部18(表示部17に積層されたタッチパネル)に対するフリック操作(指の左右のスライド)及びタッチによって、一の電子レシート情報を選択することが可能である。また、クーポン情報が付加された電子レシートには、図22に示す表示例Oに示すように、「クーポンあるよ」というメッセージが付加情報として表示される。

10

【0124】

一の電子レシート情報を選択した場合、図22に示す表示例Pに示すように、携帯端末8の表示部17には、選択された電子レシート情報が表示される。表示例Pは、電子レシート情報を解析して紙のレシートと同様のレイアウトであるとともに、その中で入力部18(表示部17に積層されたタッチパネル)に対するスクロールが可能である。また、商品に対応付けられる各種の付加情報を表すアイコンb(図22では「クーポン情報」というボタン形状のアイコン)に対する入力部18(表示部17に積層されたタッチパネル)を介した操作が可能である。

【0125】

次に、携帯端末8のCPU11が、統計情報生成プログラムP13に従って動作することにより実行される統計情報生成処理の流れを図23に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

20

【0126】

携帯端末8のCPU11は、電子レシート管理サーバ9にアクセスして会員コードおよびパスワードの入力によって認証処理を実行する(ステップS51)。

【0127】

認証後、携帯端末8のCPU11は、統計情報を生成するための期間や統計情報の種別等の統計情報の生成に必要な情報の入力があったと判断すると(ステップS52のYes)、入力された当該会員コードおよび統計情報の生成に必要な情報に対応して電子レシート管理領域53aに管理されている電子レシート情報を受信する(ステップS53)。

30

【0128】

次いで、携帯端末8のCPU11は、取得した電子レシート情報から統計情報の生成に必要な情報(例えば、企業コードや業種・業態コード)に基づいて統計した統計情報を生成し(ステップS54)、生成した統計情報を表示部17に表示する(ステップS55)。

【0129】

図24は、携帯端末8の表示部17における表示例C1を示す正面図である。図24に示すように、表示例C1は、所定期間における電子レシート情報に含まれる商品販売データ中の売上合計額について、業種・業態別に統計した結果を円グラフで表示したものである。表示例C1によれば、業種・業態別の消費額や、どの業種・業態の店舗で買い物を頻繁に行っているかという情報を容易に知ることができる。

40

【0130】

なお、図24に示す円グラフは、電子レシート情報に含まれる業種・業態コード別に統計したものであるが、業種・業態コードを会員が任意に設定できるようにし、任意に企業を分類する分類コードとしてとして使用しても良い。

【0131】

図25は、携帯端末8の表示部17における別の表示例C2を示す正面図である。図25に示すように、表示例C2は、月別の電子レシート情報に含まれる商品販売データ中の売上合計額について、カテゴリ別に統計した結果を棒グラフで表示したものである。表示例C2によれば、カテゴリ別の消費額や割合を容易に知ることができる。

50

【 0 1 3 2 】

次に、携帯端末 8 の CPU 1 1 が、レシート情報委譲プログラム P 1 4 に従って動作することにより実行されるレシート情報委譲の流れを図 2 6 に示す画面遷移図を参照しつつ説明する。

【 0 1 3 3 】

従来、消費者は、食品スーパー等で家族・友人の代行で商品を購入した際には、チェックアウト時にその証明として複数枚のレシートを印字発行するようにキャッシャに依頼して代行相手に渡すか、または 1 枚だけ発行したレシートの内容を代行相手に提示することで、代行相手から代金を受け取るようにしている。

【 0 1 3 4 】

この点、本実施形態においては、電子レシートシステムに会員登録している家族や友人に対しては、代行購入品についての購入データである電子レシート情報を分割して委譲することができるようにし、正確な買物証明を行うことができるようにしている。

【 0 1 3 5 】

図 2 6 は、レシート情報委譲の流れを示す画面遷移図である。図 2 6 (a) に示す表示例 Z は、図 2 0 で説明したように、電子レシート管理サーバ 9 にアクセスした携帯端末 8 を所有するユーザが買物をした所望の日における所望の店舗の電子レシート情報を表示したものである。また、図 2 6 (a) に示す表示例 Z には、電子レシート情報を分割して委譲することを宣言する「レシート分割」ボタン d が表示されている。

【 0 1 3 6 】

図 2 6 (a) に示すように「レシート分割」ボタン d が操作されると、携帯端末 8 の CPU 1 1 は、電子レシートシステムに会員登録している家族や友人の中から電子レシート情報を委譲する相手を選択させるための表示例 D (図 2 6 (b) 参照) を表示する。

【 0 1 3 7 】

図 2 6 (b) に示すように、電子レシートシステムに会員登録している家族や友人の中から何れか一の家族や友人が選択操作されると、携帯端末 8 の CPU 1 1 は、電子レシート情報の表示例 Z に戻し (図 2 6 (c)) 、委譲対象となる購入商品を選択させる。また、図 2 6 (c) に示す表示例 Z には、電子レシート情報の分割配信を確定したことを宣言する「友人へ配信」ボタン e が表示されている。

【 0 1 3 8 】

図 2 6 (c) に示すように、電子レシート情報から委譲対象となる購入商品が選択され、「友人へ配信」ボタン e が操作されると、表示例 D で選択した委譲相手に対して分割された電子レシート情報が配信される。

【 0 1 3 9 】

図 2 7 は、委譲先の携帯端末 8 の表示部 1 7 における表示例を示す正面図である。図 2 7 に示す表示例 F には、委譲された電子レシート情報が表示される。また、図 2 7 に示す表示例 F には、電子レシート情報を受け取ったことを宣言する「レシート受取」ボタン f が表示されている。

【 0 1 4 0 】

図 2 7 に示す「レシート受取」ボタン f が操作されると、委譲元の相手に対して電子レシート情報を受け取ったことを示す情報が送信される。

【 0 1 4 1 】

そして、図 2 6 (d) に示すように、委譲先の携帯端末 8 から電子レシート情報を受け取ったことを示す情報を受信すると、携帯端末 8 の CPU 1 1 は、表示例 Z において委譲した購入商品に対して委譲した旨 (例えば、「X さんへレシートを送付致しました」) g を追加する。

【 0 1 4 2 】

なお、このようなシステムを応用することにより、飲食店やアミューズメントパーク等で電子レシートを用いた割前勘定が可能になる。また、割前勘定時は、均等金額による分割や特定の重みを乗じた分割や端数金額分を切り上げた分割も可能になる。

10

20

30

40

50

【0143】

なお、電子レシートの会員間で電子レシート情報を共有することも可能である。複数の会員コードを関連付けることで、例えば、家族やグループ、企業の部署等で、各個人が購入した商品の販売データを共有することが可能になる。

【0144】

このように、本実施形態の電子レシートシステムによれば、従来の企業単位での電子レシートの仕組みとは異なり、企業の枠を超えて電子レシートの仕組みを導入することができるので、電子レシートの導入促進を図ることができる。

【0145】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、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。これら新規な実施形態は、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、変更を行うことができる。これら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。

10

【符号の説明】

【0146】

- 2 商品販売データ処理装置
- 8 情報処理装置
- 9 電子レシート管理サーバ
- 15 位置検出部
- 26 電子レシート生成手段
- 27 送信手段
- 41 電子レシート管理手段
- 55 受信手段
- 56 電子レシート一括管理手段
- 57 電子レシート送信手段
- 81 会員対応付け手段
- 82 電子レシート受信手段
- 83 電子レシート表示手段
- 84 位置データ送信手段
- 85 商品データ送信手段

20

30

【先行技術文献】

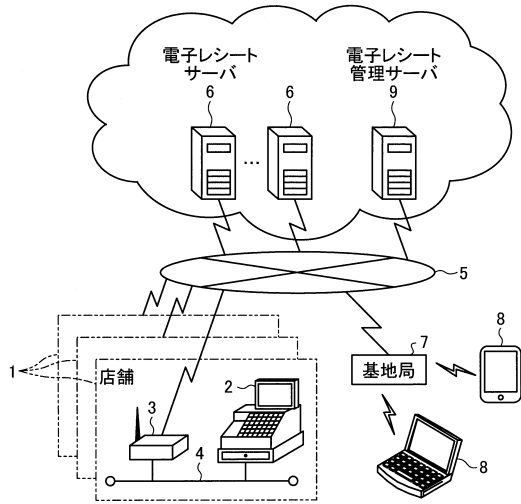
【特許文献】

【0147】

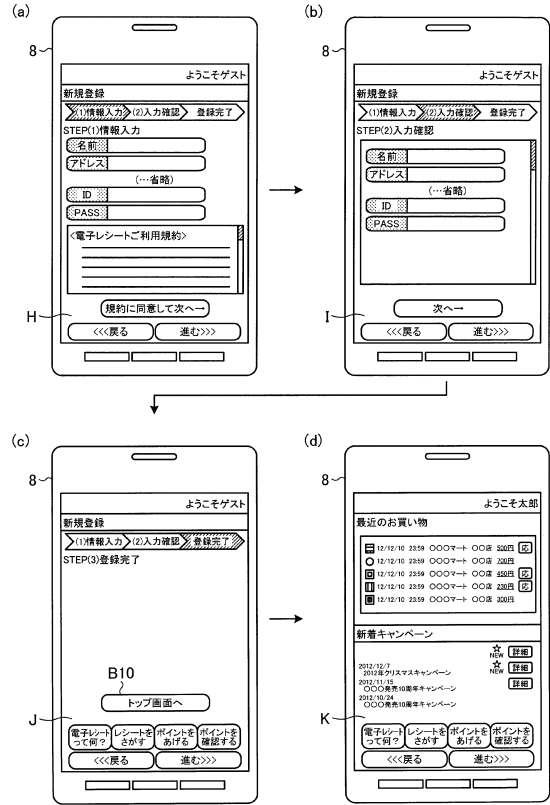
【特許文献1】特開2003-123144号公報

【特許文献2】特開2007-316750号公報

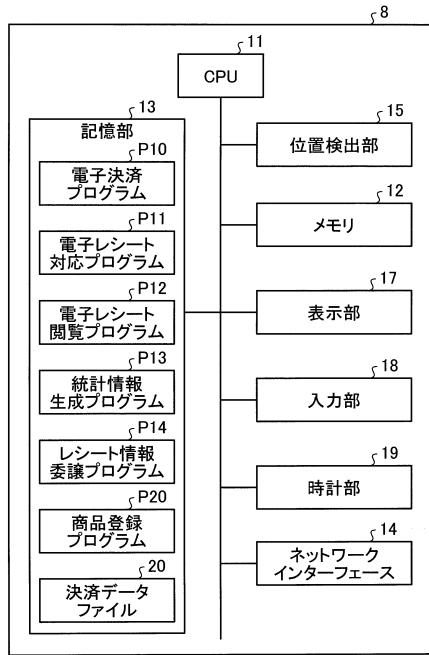
【図1】



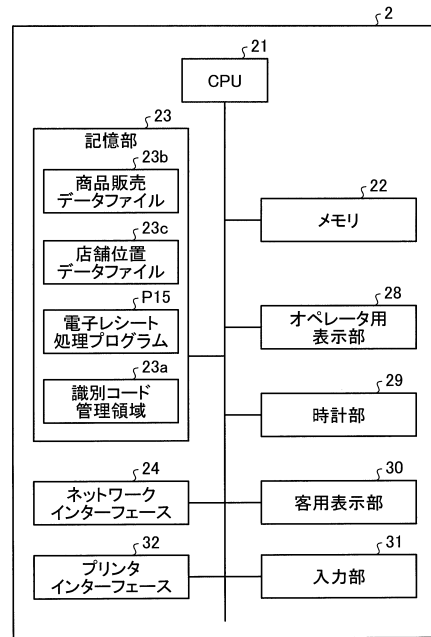
【図2】



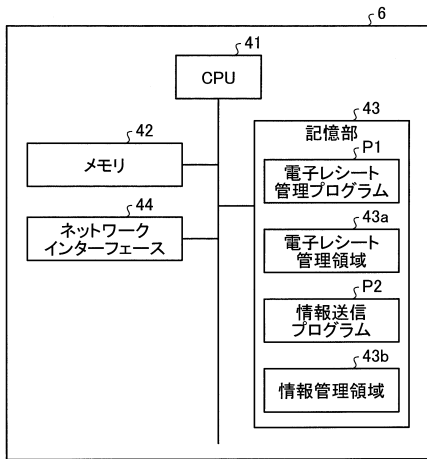
【図3】



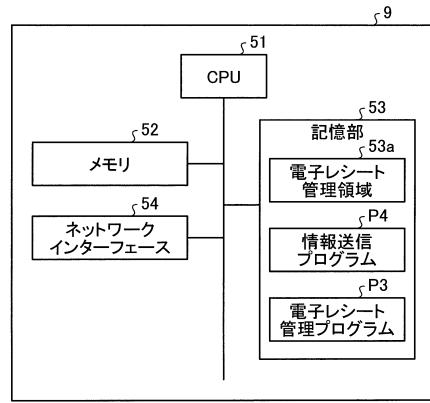
【図4】



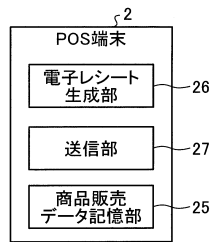
【図5】



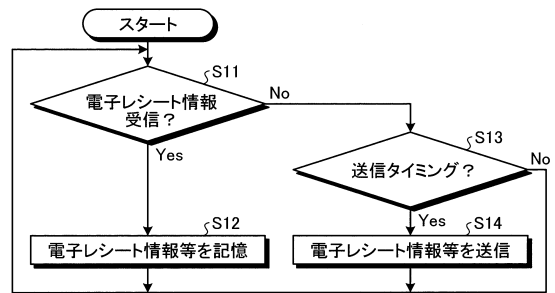
【図6】



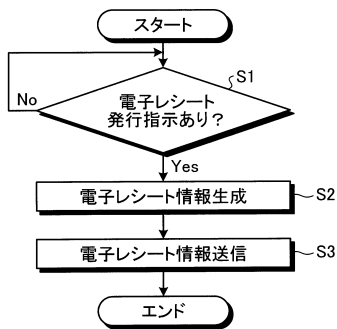
【図7】



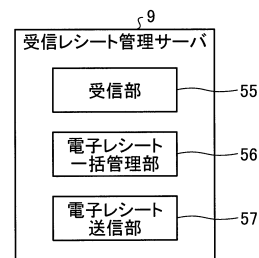
【図9】



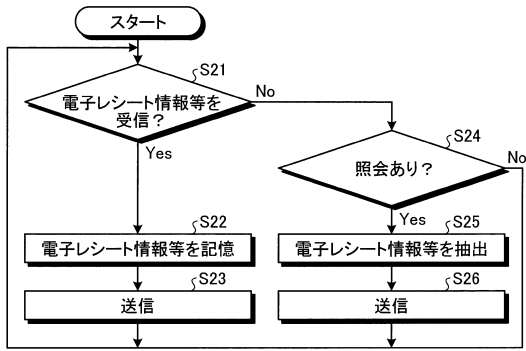
【図8】



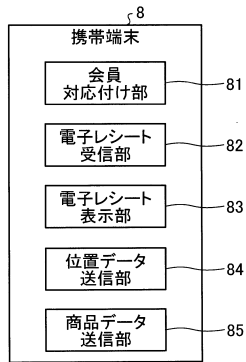
【図10】



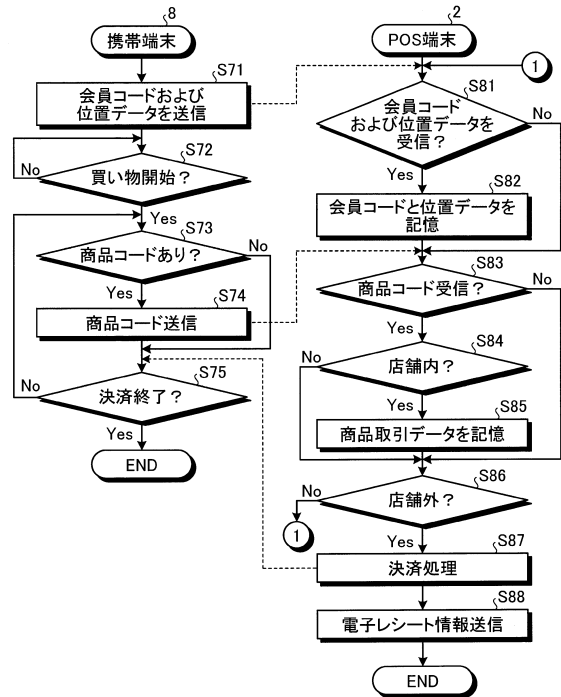
【図11】



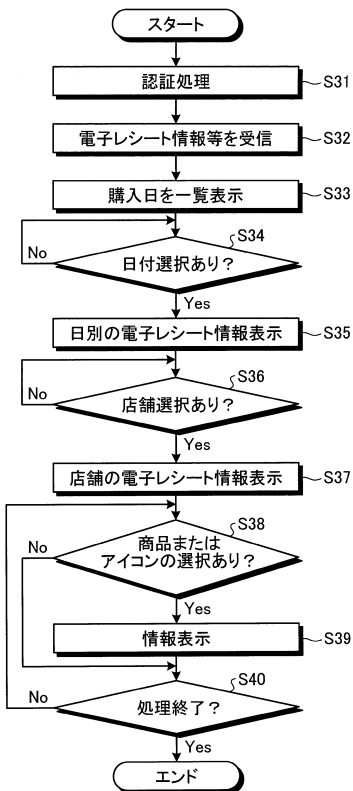
【図12】



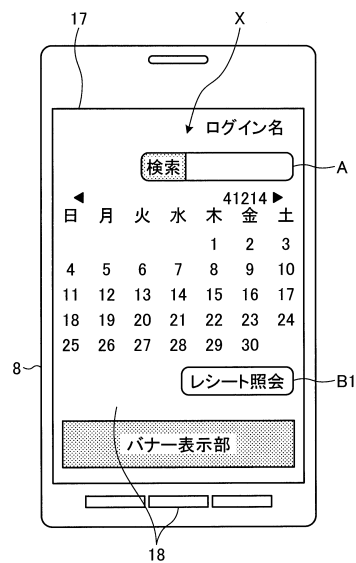
【図13】



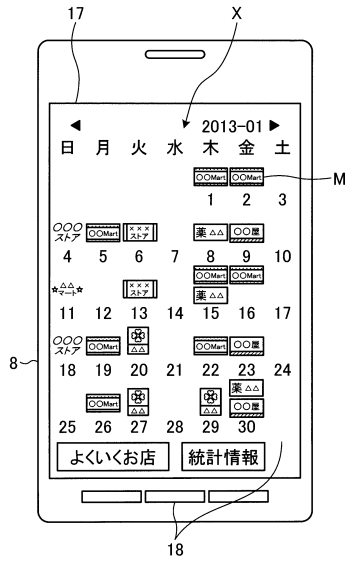
【図14】



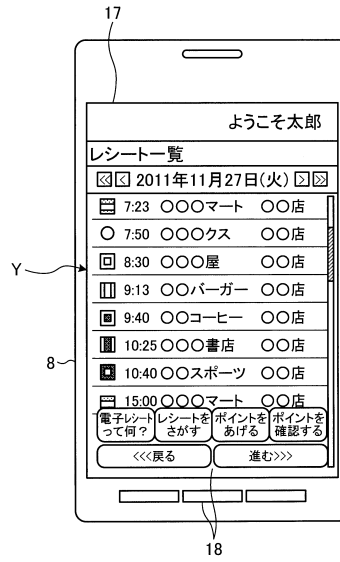
【図15】



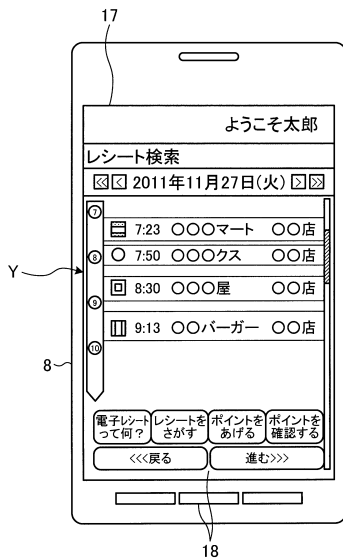
【図16】



【図17】



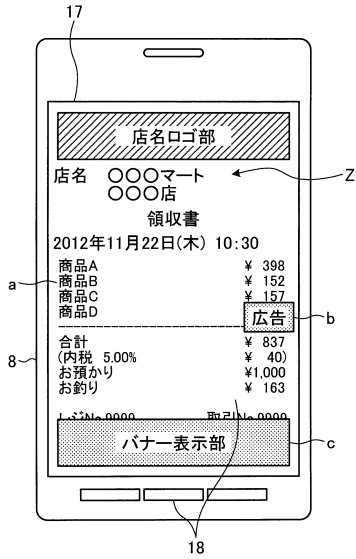
【図18】



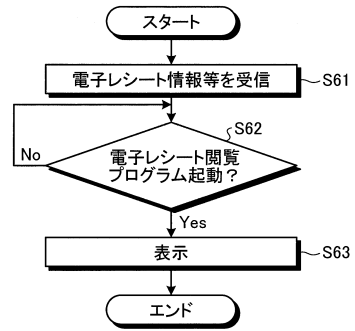
【図19】



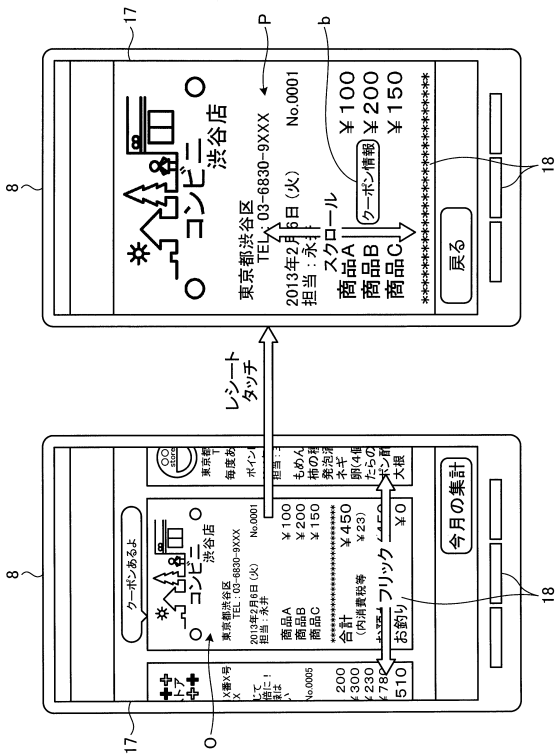
【図20】



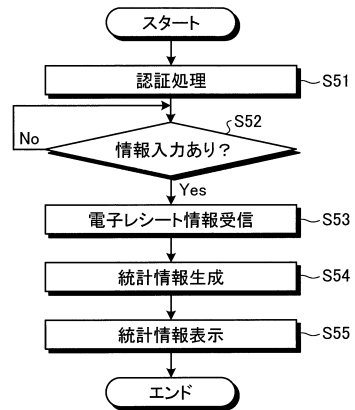
【図21】



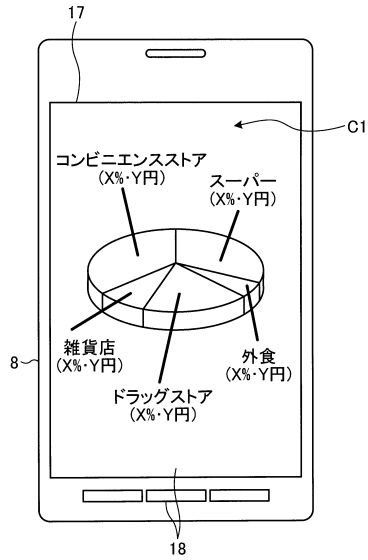
【図22】



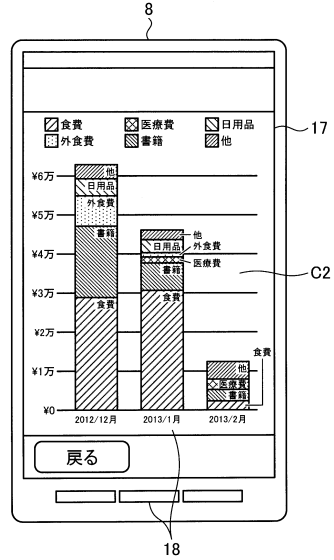
【図23】



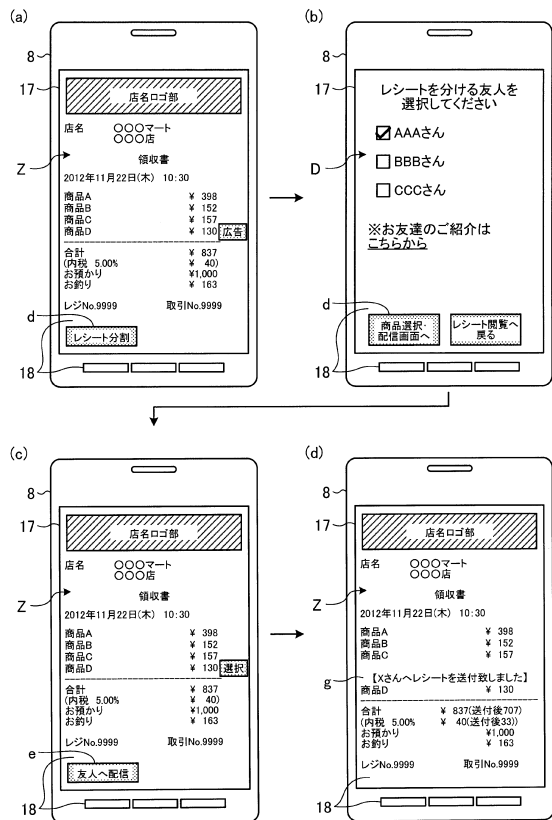
【図24】



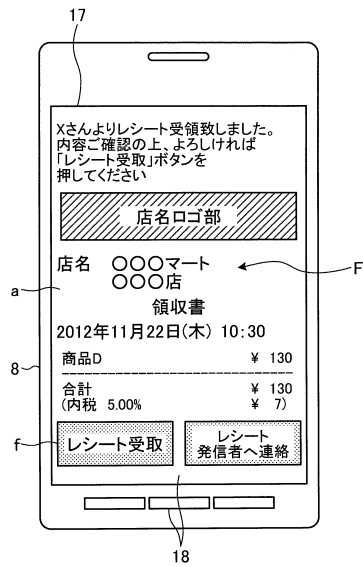
【図25】



【図26】



【図27】



フロントページの続き

- (72)発明者 今井 宏明
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 山田 訓裕
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
- (72)発明者 中谷 允佳
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 棕梨 隆充
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 小島 哲次

- (56)参考文献 特開2006-244197(JP,A)
特開2002-117459(JP,A)
特開2009-251625(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G07G 1/00 - 1/12
G06Q 10/00 - 50/34