

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5739046号
(P5739046)

(45) 発行日 平成27年6月24日(2015.6.24)

(24) 登録日 平成27年5月1日(2015.5.1)

(51) Int.Cl.		F I			
G06Q 30/02	(2012.01)	G06Q	30/02	140	
G06Q 30/06	(2012.01)	G06Q	30/02	150	
		G06Q	30/06	210	

請求項の数 12 (全 33 頁)

(21) 出願番号	特願2014-145395 (P2014-145395)	(73) 特許権者	000003562
(22) 出願日	平成26年7月15日(2014.7.15)		東芝テック株式会社
(65) 公開番号	特開2015-72674 (P2015-72674A)		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
(43) 公開日	平成27年4月16日(2015.4.16)	(74) 代理人	100089118
審査請求日	平成26年11月13日(2014.11.13)		弁理士 酒井 宏明
(31) 優先権主張番号	特願2013-183274 (P2013-183274)	(72) 発明者	荒井 康博
(32) 優先日	平成25年9月4日(2013.9.4)		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
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバー、プログラム、情報処理装置および方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

記憶部と、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を関連付ける関連付け信号を受信したかを判断する関連付け判断手段と、

前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報を入力する入力手段と、

前記関連付け判断手段が前記関連付け信号を受信したと判断した場合は、前記入力手段が入力した前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報とを前記記憶部に関連付けて記憶する記憶手段と、

を備えたサーバー。

【請求項2】

前記記憶手段は、前記特典サービスを運営する企業を特定する企業特定情報を前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報とに関連付けて記憶することを特徴とする、

請求項1に記載のサーバー。

【請求項3】

記憶部と、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報と前記特典サービスを運営する企業を特定する企業特定情報を入力する入力手段と、

この入力手段により、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報が入力されると、前記記憶部に、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、

前記電子レシート特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたか否かを判断する電子レシート特定情報判断手段と、

前記電子レシート特定情報判断手段が前記電子レシート特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたと判断した場合に、前記電子レシート特定情報に関連付けて記憶されている前記特典特定情報を出力する特典特定情報出力手段と、

を備えたサーバー。

【請求項 4】

記憶部と、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報と前記特典サービスを運営する企業を特定する企業特定情報を入力する入力手段と、

この入力手段により、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報が入力されると、前記記憶部に、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、

前記特典特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたか否かを判断する特典特定情報判断手段と、

前記特典特定情報判断手段が、前記特典特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたと判断した場合に、前記特典特定情報と関連付けて記憶している前記電子レシート特定情報を出力する電子レシート特定情報出力手段と、

を備えたサーバー。

【請求項 5】

記憶部を備えたコンピュータを、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を関連付ける関連付け信号を受信したかを判断する関連付け判断手段と、

前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報を入力する入力手段と、

前記関連付け判断手段が前記関連付け信号を受信したと判断した場合は、前記入力手段が入力した前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報とを前記記憶部に関連付けて記憶する記憶手段と、

して機能させるためのプログラム。

【請求項 6】

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、

取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、

前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報との関連付け処理を指示する操作がなされたことを判断する判断手段と、

前記判断手段が前記操作がなされたと判断した場合に、前記電子レシート特定情報入力手段で入力された前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報入力手段で入力された前記特典特定情報とを送信する送信手段と、

を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】

コンピュータを、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、

取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、

10

20

30

40

50

前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報との関連付け処理を指示する操作がなされたことを判断する判断手段と、

前記判断手段が前記操作がなされたと判断した場合に、前記電子レシート特定情報入力手段で入力された前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報入力手段で入力された前記特典特定情報とを送信する送信手段と、

して機能させるためのプログラム。

【請求項 8】

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、

取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、

前記電子レシート特定情報入力手段により前記電子レシート特定情報が入力されると、この電子レシート特定情報に対応する、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を取得する特典特定情報取得手段と、

この特典特定情報取得手段により取得した前記特典特定情報に前記取引情報にもとづく前記特典サービスを付与する特典付与手段と、
を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 9】

コンピュータを、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、

取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、

前記電子レシート特定情報入力手段により前記電子レシート特定情報が入力されると、この電子レシート特定情報に対応する、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を取得する特典特定情報取得手段と、

この特典特定情報取得手段により取得した前記特典特定情報に前記取引情報にもとづく前記特典サービスを付与する特典付与手段と、

して機能させるためのプログラム。

【請求項 10】

取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、

取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、

前記特典特定情報入力手段により前記特典特定情報が入力されると、この特典特定情報に対応する、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を取得する電子レシート特定情報取得手段と、

この電子レシート特定情報取得手段により取得した前記電子レシート特定情報に対応付けて前記取引情報にもとづく電子レシート情報を生成する電子レシート生成手段と、
を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 11】

コンピュータを、

取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、

取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、

前記特典特定情報入力手段により前記特典特定情報が入力されると、この特典特定情報に対応する、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を取得する電子レシート特定情報取得手段と、

この電子レシート特定情報取得手段により取得した前記電子レシート特定情報に対応付けて前記取引情報にもとづく電子レシート情報を生成する電子レシート生成手段と、

して機能させるためのプログラム。

【請求項 12】

取引に係る決済処理を行う情報処理装置と、この情報処理装置から電子レシート情報を

10

20

30

40

50

受信して受取先に電子レシート情報を送信するサーバーとを備えた電子レシートシステムに用いられる情報の関連付け方法であって、

取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報とを関連付ける旨の信号が入力されたか否かを判断する第1ステップと、

この第1ステップで前記関連付ける旨の信号が入力されたと判断した場合、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報の入力となされたか否かを判断する第2ステップと、

この第2のステップで前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報の入力となされたと判断した場合、前記電子レシート特定情報と前記特典情報とを関連づけて記憶する第3のステップと、

を備えた電子レシートシステムに用いられる情報の関連付け方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、サーバー、プログラム、情報処理装置および方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、商品決済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、例えば、顧客は自身が携帯する携帯端末の表示部で電子レシートを閲覧することができる。また、家計簿も電子的に自動的に簿記ができるなど顧客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ため、導入店舗にとっても有益である。店舗は、携帯端末等の媒体で顧客を特定し、特定した顧客に対して電子レシート情報を送信している。

【0004】

一方、店舗を経営する企業は、顧客獲得の一環として、ポイントを付与する等の特典を提供するサービスを提供している。これらの特典サービスは、企業と契約した会員に対してされるため、企業は、会員が携帯するポイントカード等の媒体で顧客を特定し、特定した顧客に対してポイントを付与している。

【0005】

しかしながら、従来は、電子レシートを受け取る顧客を特定する情報と特典サービスを受ける顧客を特定する情報との連携はなく、顧客は、電子レシートを受け取る時は携帯端末等の顧客端末を提示し、ポイント付与の特典サービスを受けるときはポイントカード等の会員媒体を提示して対応していた。

【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、電子レシートを受け取る受取先を特定する情報と特典サービスを受ける受取先を特定する情報とを連携させたサービスを可能にしたサーバー、プログラムおよび情報処理装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

実施形態のサーバーは、記憶部と、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を関連付ける関連付け信号を受信したかを判断する関連付け判断手段と、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報を入力する入力手段と、前記関連付け判断手段が前記関連付け信号を受信したと判断した場合は、前記入力手段が入力した前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報とを前記記憶部に関連付けて記憶する記憶手段と、を備える。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

実施形態のサーバーは、記憶部と、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報と前記特典サービスを運営する企業を特定する企業特定情報を入力する入力手段と、この入力手段により、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報が入力されると、前記記憶部に、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、前記電子レシート特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたか否かを判断する電子レシート特定情報判断手段と、前記電子レシート特定情報判断手段が前記電子レシート特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたと判断した場合に、前記電子レシート特定情報に関連付けて記憶されている前記特典特定情報を出力する特典特定情報出力手段と、を備える。

10

【 0 0 0 9 】

実施形態のサーバーは、記憶部と、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報と前記特典サービスを運営する企業を特定する企業特定情報を入力する入力手段と、この入力手段により、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報が入力されると、前記記憶部に、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と企業特定情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、前記特典特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたか否かを判断する特典特定情報判断手段と、前記特典特定情報判断手段が、前記特典特定情報とともに前記企業特定情報が入力されたと判断した場合に、前記特典特定情報と関連付けて記憶している前記電子レシート特定情報を出力する電子レシート特定情報出力手段と、を備える。

20

【 0 0 1 0 】

実施形態のプログラムは、記憶部を備えたコンピュータを、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報に関連付ける関連付け信号を受信したかを判断する関連付け判断手段と、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報を入力する入力手段と、前記関連付け判断手段が前記関連付け信号を受信したと判断した場合は、前記入力手段が入力した前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報とを前記記憶部に関連付けて記憶する記憶手段と、して機能させる。

30

【 0 0 1 1 】

実施形態の情報処理装置は、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報との関連付け処理を指示する操作がなされたことを判断する判断手段と、前記判断手段が前記操作がなされたと判断した場合に、前記電子レシート特定情報入力手段で入力された前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報入力手段で入力された前記特典特定情報とを送信する送信手段と、を備える。

また、実施形態のプログラムは、コンピュータを、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報との関連付け処理を指示する操作がなされたことを判断する判断手段と、前記判断手段が前記操作がなされたと判断した場合に、前記電子レシート特定情報入力手段で入力された前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報入力手段で入力された前記特典特定情報とを送信する送信手段と、して機能させる。

40

【 0 0 1 2 】

実施形態の情報処理装置は、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、前記電子レシート特定情報入力手段により前記電子レシート

50

特定情報が入力されると、この電子レシート特定情報に対応する、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を取得する特典特定情報取得手段と、この特典特定情報取得手段により取得した前記特典特定情報に前記取引情報にもとづく前記特典サービスを付与する特典付与手段と、を備える。

また、実施形態のプログラムは、コンピュータを、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する電子レシート特定情報入力手段と、取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、前記電子レシート特定情報入力手段により前記電子レシート特定情報が入力されると、この電子レシート特定情報に対応する、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を取得する特典特定情報取得手段と、この特典特定情報取得手段により取得した前記特典特定情報に前記取引情報にもとづく前記特典サービスを付与する特典付与手段と、して機能させる。

10

【0013】

実施形態の情報処理装置は、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、前記特典特定情報入力手段により前記特典特定情報が入力されると、この特典特定情報に対応する、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を取得する電子レシート特定情報取得手段と、この電子レシート特定情報取得手段により取得した前記電子レシート特定情報に対応付けて前記取引情報にもとづく電子レシート情報を生成する電子レシート生成手段と、を備える。

また、実施形態のプログラムは、コンピュータを、取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する特典特定情報入力手段と、取引に関する取引情報を入力する取引情報入力手段と、前記特典特定情報入力手段により前記特典特定情報が入力されると、この特典特定情報に対応する、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を取得する電子レシート特定情報取得手段と、この電子レシート特定情報取得手段により取得した前記電子レシート特定情報に対応付けて前記取引情報にもとづく電子レシート情報を生成する電子レシート生成手段と、して機能させる。

20

【0014】

実施形態の方法は、取引に係る決済処理を行う情報処理装置と、この情報処理装置から電子レシート情報を受信して受取先に電子レシート情報を送信するサーバーとを備えた電子レシートシステムに用いられる情報の関連付け方法であって、取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報とを関連付ける旨の信号が入力されたか否かを判断する第1ステップと、この第1ステップで前記関連付ける旨の信号が入力されたと判断した場合、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報の入力となされたか否かを判断する第2ステップと、この第2のステップで前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報の入力となされたと判断した場合、前記電子レシート特定情報と前記特典情報とを関連づけて記憶する第3のステップと、を備える。

30

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】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。

40

【図2】図2は、顧客の会員登録における画面の表示例を示す遷移図である。

【図3】図3は、POS端末の要部構成を示すブロック図である。

【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、電子レシートサーバのポイントマスタを示すメモリマップである。

【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、電子レシート管理サーバの記憶部に記憶されたSRIDの例を示す図である。

【図8】図8は、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、レシートデータの一例を模式的に示す図である。

50

【図10】図10は、電子レシートの一例を模式的に示す図である。

【図11】図11は、POS端末における機能ブロック図である。

【図12】図12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13】図13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14】図14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15】図15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16】図16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17】図17は、電子レシートサーバにおける電子レシート管理処理及び情報送信処理の流れを示すフローチャートである。

【図18】図18は、電子レシート管理サーバにおける機能ブロック図である。

10

【図19】図19は、電子レシート管理サーバにおける電子レシート情報の管理処理の流れを示すフローチャートである。

【図20】図20は、携帯端末における電子レシート受け取り処理及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21】図21は、第2実施形態にかかる電子レシートサーバの記憶部の一部を示すメモリマップである。

【図22】図22は、ストアサーバの要部構成を示すブロック図である。

【図23】図23は、ストアサーバ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24】図24は、電子レシートサーバにおける制御処理の流れを示すフローチャートである。

20

【図25】図25は、電子レシート管理サーバにおける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】

【0016】

以下、本実施の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0017】

(第1実施形態)

以降、図1～図20を用いて、第1実施形態について説明する。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、情報処理装置であるPOS(Point of Sales)端末1と、ストアサーバ2と、電子レシートサーバ3と、サーバーである電子レシート管理サーバ4と、プロモーション設定端末5と、プロモーション管理サーバ6と、顧客を特定するための顧客端末の一例である携帯端末7とを有する。

30

【0018】

POS端末1とストアサーバ2は、店舗P1内に設けられ、LAN(Local Area Network)等の店舗内ネットワークN1を介して通信可能に接続される。また、POS端末1とストアサーバ2は、店舗内ネットワークN1に接続されたルータ等のネットワーク機器(図示せず)を介して、店舗P1と本部P2を繋ぐネットワークN2に接続することが可能である。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。

40

【0019】

POS端末1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端末1は、決済対象の商品の取引内容を含むレシートデータを生成し、当該レシートデータを後述する印字部13で印字することで紙レシートを出力する。また、POS端末1は、レシートデータのデータ形式を変換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の台数は特に問わず、複数台であってもよい。

【0020】

50

企業サーバであるストアサーバ2は、POS端末1で行われる商品販売データ処理等の管理を統括的に行う。例えば、ストアサーバ2は、POS端末1の商品販売データ処理で生成された商品販売データを記憶し管理し、商品販売データ処理に用いる商品データファイル等を記憶し管理する。

【0021】

なお、本実施形態では、POS端末1が電子レシート情報を出力する構成を説明するが、これに限らず、POS端末1で生成されたレシートデータを、ストアサーバ2や図示しない変換装置がデータ形式を変換することで、電子レシート情報を電子レシートサーバ3に出力する構成としてもよい。

【0022】

企業サーバである電子レシートサーバ3は、店舗またはチェーン店舗（以下、店舗という）を運営する企業の本部P2に設けられており、店舗を運営する企業毎の電子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】

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P2と電子レシートセンターP3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。

【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】

また、電子レシートサーバ3は、各POS端末1からの各種情報を受信して管理する。電子レシートサーバ3は、例えば、店舗を運営する企業の売上管理、売上分析、在庫管理などの機能を有する。

【0026】

また、電子レシートサーバ3は、ポイントマスタ8aを備えている。ポイントマスタ8aは、各店舗のPOS端末1で発生した顧客のポイント情報を受信して累積して記憶し管理する。ポイントマスタ8aは、後述するSRID毎に、顧客が現在使用可能なポイント値（数）を記憶して管理する。

【0027】

電子レシート管理サーバ4は、電子レシートセンターP3に設けられる。電子レシートセンターP3は、例えば、電子レシートサーバ3で電子レシート情報を管理する企業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。

【0028】

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、後述する手順等により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電子レシート情報の受取先を特定する会員ID、電子レシート情報の受取先情報等の会員データを、データベースDBに保持された会員マスタに記憶し管理する。なお、電子レシート管理サーバ4とは別に、会員データの記憶し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。

【0029】

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に記憶し管理する。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、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。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 0 】

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N4を介して接続されるプロモーション設定端末5から、特定の商品のキャンペーンに係るキャンペーン情報等の付加情報を受信し、この付加情報をデータベースDBに保持された後述する付加情報管理領域43bに記憶し管理する。より詳細には、付加情報は、データベースDBに記憶された電子レシート情報が含む要素のうち、所定の条件に該当する要素に対応付けて管理される。

【 0 0 3 1 】

また、電子レシート管理サーバ4は、データベースDB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に対応付けされた受取先情報を参照することで、受取先を特定する。受取先情報とは、会員IDやパスワードをいう。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、データベースDBに記憶した電子レシート情報をその受取先に送信する。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には、この付加情報についても受取先に送信する。

10

【 0 0 3 2 】

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データベースDBから抽出することで、受取先が指定する携帯端末7から閲覧可能となる。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から閲覧可能となる。

20

【 0 0 3 3 】

電子レシート管理サーバ4は、電子レシート情報を受け取る受取先を特定するための会員IDを含む電子レシート情報を閲覧させるための情報（以降「SRID」という）を記憶する。このSRIDには、各企業が、特典であるポイントを付与するために発行したポイントカードを特定するID（以降「PTID」という）を記憶する。このため、SRIDに含まれる会員IDとSRIDに記憶されたPTIDとが関連付けられる。

【 0 0 3 4 】

電子レシート管理サーバ4は、会員IDとPTIDとを関連付けたSRIDを、当該企業の電子レシートサーバ3に送信する。電子レシートサーバ3のポイントマスタ8aは、受信したSRIDを記憶する。また、電子レシートサーバ3は、受信したSRIDを、当該企業が運営する店舗P1のストアサーバ2に送信する。ストアサーバ2は、受信したSRIDを記憶する。このように記憶することで、企業の電子レシートサーバ3および店舗P1のストアサーバ2は、記憶したSRIDに基づいて、会員IDと関連付けられている当該企業が発行したポイントカードのPTID、またはPTIDと関連付けられた会員IDを把握することができる。

30

【 0 0 3 5 】

なお、電子レシート管理サーバ4は、会員IDと電子レシート情報の受取先を対応付けて記憶する会員マスタ（図示せず）を記憶している。そのため、SRIDに含まれる会員IDに基づいて会員マスタを検索することで、当該会員に対する電子レシート情報の受取先が特定される。

40

【 0 0 3 6 】

プロモーション設定端末5とプロモーション管理サーバ6とは、消費財メーカーP4等に設けられる。プロモーション設定端末5は、PC（Personal Computer）等の端末装置であって、ネットワークN4を介して、電子レシート管理サーバ4に付加情報を送信する。ここで、ネットワークN4は、例えば、インターネットやVPN等の専用線である。また、付加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。

【 0 0 3 7 】

携帯端末7は、本システムの利用者（顧客）が使用する、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端末

50

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。なお、携帯端末 7 に代えて、PC 等の端末装置を適用してもよい。

【 0 0 3 8 】

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 9 】

ところで、本システムで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、受取先情報等) 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 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。

【 0 0 4 0 】

上述のような会員登録が終了すると、携帯端末 7 は、図 2 に示すように、会員 ID が含まれたバーコードや二次元コード等のコードシンボル CS を表示部 7 3 に表示する。

【 0 0 4 1 】

顧客は、店舗 P 1 における取引決済時に店員に対して携帯端末 7 に表示されたコードシンボル CS を提示する。店員は、携帯端末 7 に表示されたコードシンボル CS を POS 端末 1 に接続された例えばスキャナで構成されたコード読取部 1 5 (図 3 参照) で読み取る。これにより、POS 端末 1 における商品販売データ処理による決済後に生成されるレシートデータに対して顧客の会員 ID を対応付けることが可能になっている。

【 0 0 4 2 】

また、顧客は、POS 端末 1 での決済 (取引) 後、電子レシート管理サーバ 4 から送信される当該取引の電子レシート情報を、携帯端末 7 で、ネットワーク N 5 を介して閲覧することができる。携帯端末 7 は、会員 ID 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 に送信し、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 から受信して電子レシート情報を、表示部 7 3 に表示する。

【 0 0 4 3 】

係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 に電子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 4 4 】

次に、本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構成について説明する。

【 0 0 4 5 】

まず、商品販売データ処理装置である POS 端末 1 について説明する。図 3 は、POS 端末 1 の構成を示すブロック図である。図 3 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たり各種データを書き換え自在に記憶す

10

20

30

40

50

る R A M (Random Access Memory)、現在の日時を計時する R T C (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 4 6 】

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 及びコード読取部 1 5 に接続されている。

【 0 0 4 7 】

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、取引における売上登録が行われる商品の合計出力を指示する小計キー、一取引の締め処理を行って代金を決済することを宣言する締めキー等が設けら

10

【 0 0 4 8 】

操作部 1 2 は、締めキー 1 2 1、関連付けキー 1 2 2、送信キー 1 2 3 等のキーを配置したキーボードを備えている。締めキー 1 2 1 は、顧客との取引を終了するときには操作するキーである。関連付けキー 1 2 2 は、会員 I D と P T I D とを関連付けるために、会員 I D と P T I D とを入力するときには操作するキーである。実施形態では、会員 I D は、顧客が携帯する携帯端末 7 (顧客端末) に記憶されている。また P T I D は、当該顧客が携帯するポイントカード (会員媒体) に記憶されている。

【 0 0 4 9 】

送信キー 1 2 3 は、入力された会員 I D と P T I D とを、電子レシートサーバ 3 に送信

20

するときには操作されるキーである。

【 0 0 5 0 】

印字部 1 3 は、レシートやジャーナル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、例えば発熱体を有するサーマルヘッドで搬送されるロール用紙に印字を行い、その後用紙をカットしてレシートを発行する。

【 0 0 5 1 】

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、キャッシュ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。

30

【 0 0 5 2 】

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 に表示されたコードシンボル等を読み取り、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会員 I D 等が保持されているとする。なお、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、記憶されている会員 I D を、専用の読取装置で

40

読み取る。制御部 1 1 は、読み取った会員 I D を入力する。

【 0 0 5 3 】

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 を介して店舗内ネットワーク N 1 やネットワーク N 2 に接続することが可能となっている。

【 0 0 5 4 】

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を含む各種の P O S 業務を実行するためのプログラムを記憶する。また、記憶部 1 7 は、各商品の商品名、商品コード及び単価等の

50

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。また、記憶部 17 は、商品販売データ処理やレシートデータに係る処理を行うためのレシートデータ処理プログラム 17 a を記憶する。

【 0 0 5 5 】

また、記憶部 17 は、自己の P O S 端末 1 を他の P O S 端末 1 と識別するための P O S ナンバー、企業コード（店舗を運営する企業を特定するための識別コード）、業種・業態コード、当該 P O S 端末 1 が設置される店舗 P 1 を示す店舗コード等を、識別コード管理領域 17 b に記憶する。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。なお、このような業種・業態は、ユーザの好み

10

【 0 0 5 6 】

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 の構成を、図 4 のブロック図を用いて説明する。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 3 1 を備えている。制御部 3 1 は、C P U、各種プログラムやデータを記憶する R O M、各種プログラムを一時的に記憶したり各種データを書き換え自在に記憶する R A M、現在の日時を計時する R T C 部等によって構成されるコンピュータである。

【 0 0 5 7 】

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。

20

【 0 0 5 8 】

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を特定する企業特定情報）、業種・業態コード、店舗を特定する店舗コード、会員を特定する会員 I D、P O S 端末 1 の P O S ナンバー、レシートナンバー、商品販売データなどを含む。

【 0 0 5 9 】

また、記憶部 3 3 は、電子レシート情報を電子レシート管理領域 3 3 a で管理するための電子レシート管理プログラム 3 3 b を記憶する。また、記憶部 3 3 は、電子レシート管理領域 3 3 a に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 4 へ送信するための情報送信プログラム 3 3 c を記憶する。また、記憶部 3 3 は、ポイントマスタ 8 a を記憶する。

30

【 0 0 6 0 】

図 5 は、ポイントマスタ 8 a を示すメモリマップである。図 5 において、ポイントマスタ 8 a は、P T I D 部 8 a 1、会員情報部 8 a 2、ポイント部 8 a 3、企業コード部 8 a 4 を備えている。P T I D 部 8 a 1 は、当該ポイント会員が携帯するポイントカードを特定する特典特定情報を記憶する。会員情報部 8 a 2 は、当該会員の種々の情報（氏名、住所、年齢、性別、家族構成等）を記憶する。ポイント部 8 a 3 は、当該ポイントカードを使用して現在蓄積されているポイント値を記憶する。企業コード部 8 a 4 は、P T I D で特定されるポイントカードを発行した企業の企業コードを記憶する。

40

【 0 0 6 1 】

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 の構成を、図 6 のブロック図を用いて説明する。図 6 に示すように、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、C P U、各種プログラムやデータを記憶する R O M、各種プログラムを一時的に記憶したり各種データを書き換え自在に記憶する R A M、現在の日時を計時する R T C 部等によって構成されるコンピュータである。

【 0 0 6 2 】

50

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、ネットワーク N 4 及びネットワーク 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。

【 0 0 6 3 】

記憶部 4 3 には、会員マスタを記憶し管理するための会員マスタ管理領域（図示せず）の他、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電子レシート管理領域 4 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 4 3 a は、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 6 4 】

電子レシート情報は、会員 ID、企業コード、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（商品コード、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 P 4 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。なお、消費財メーカー P 4 は、食料品、飲料、衣類、化粧品、薬品、生活雑貨などのメーカーである。

【 0 0 6 5 】

また、記憶部 4 3 は、所望の商品（商品コード）、会員（会員 ID）、企業（企業コード）、店舗（店舗コード）に対応付けて各種の付加情報を付加情報管理領域 4 3 b に記憶する。ここで、付加情報とは、例えば、所望の商品情報及び特定条件（例えば、店舗を運営する特定の企業、特定の地域、特定の店舗、特定の時間等）に対応付けられるキャンペーンにかかるキャンペーン情報等である。付加情報は、例えば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を含む。

【 0 0 6 6 】

また、記憶部 4 3 は、会員マスタを会員マスタ領域で管理するための会員管理プログラム（図示せず）の他、各企業の電子レシート情報及び付加情報を電子レシート管理領域 4 3 a 及び付加情報管理領域 4 3 b で管理するための電子レシート管理プログラム 4 3 c を記憶する。また、記憶部 4 3 は、電子レシート情報及び所望の商品の付加情報を携帯端末 7 へ送信するための情報送信プログラム 4 3 d を記憶する。

【 0 0 6 7 】

次に、図 7 を用いて、電子レシート管理サーバ 4 の電子レシート管理領域 4 3 a に記憶された S R I D について説明する。

【 0 0 6 8 】

図 7 において、電子レシート管理領域 4 3 a は、S R I D 4 3 a 1 ~ S R I D 4 3 a n を備えている。そして例えば S R I D 4 3 a 1 は、フラグ部 4 3 a 1 1、会員 ID 部 4 3 a 1 2、企業コード部 4 3 a 1 3、オプションフラグ部 4 3 a 1 4 を有している。

【 0 0 6 9 】

フラグ部 4 3 a 1 1 は、S R I D 4 3 a 1 が S R I D であることを示す数字「99」を記憶している。会員 ID 部 4 3 a 1 2 は、会員登録した際に付与された、会員を特定する会員 ID を記憶する。企業コード部 4 3 a 1 3 は、ポイントカードを発行した企業を特定する企業コードを記憶する。オプションフラグ部 4 3 a 1 4 は、任意の情報を記憶可能であるが、例えば企業コード部 4 3 a 1 3 で特定された企業が発行したポイントカードの P T I D を記憶する。

【 0 0 7 0 】

同様に、S R I D 4 3 a 2 は、フラグ部 4 3 a 2 1、会員 ID 部 4 3 a 2 2、企業コード部 4 3 a 2 3、オプションフラグ部 4 3 a 2 4 を有している。S R I D 4 3 a n は、フラグ部 4 3 a n 1、会員 ID 部 4 3 a n 2、企業コード部 4 3 a n 3、オプションフラグ部 4 3 a n 4 を有している。

【 0 0 7 1 】

10

20

30

40

50

なお、同一の企業の S R I D に対して新たな P T I D が入力された場合は、当該入力された P T I D を対応するオプションフラグ部 4 3 a 1 4 に上書き記憶する。

【 0 0 7 2 】

次に、携帯端末 7 の構成を、図 8 のブロック図を用いて説明する。図 8 に示すように、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、C P U、各種プログラムやデータを記憶する R O M、各種プログラムを一時的に記憶したり各種データを書き換え自在に記憶する R A M、現在の日時を計時する R T C 部等によって構成されるコンピュータである。

【 0 0 7 3 】

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、ユーザ（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。

【 0 0 7 4 】

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。なお、通信 I / F 7 4 を介して、店舗内ネットワーク N 1 に接続可能な構成としてもよい。

【 0 0 7 5 】

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、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、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 7 5 b とを記憶する。

【 0 0 7 6 】

次に、本実施形態のシステムを構成する各部の制御処理について説明する。

【 0 0 7 7 】

まず、P O S 端末 1 の制御部 1 1 がレシートデータ処理プログラム 1 7 a に従って制御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 9 ~ 図 1 6 を参照しつつ説明する。

【 0 0 7 8 】

図 9 は、レシートデータの一例を模式的に示す図である。ここで、レシートデータは、非構造化形式のテキストデータ等であって、印字部 1 3 での印字に用いられるものである。図 9 に示すように、レシートデータは、上述した商品販売データ D 1 や会員 I D D 2 の要素を含んでいる。ここで、商品販売データ D 1 は、決済の対象となった商品の商品名（商品コード）とその金額、各商品の合計金額、顧客が支払った預かり金額、お釣り金額等を有する。

【 0 0 7 9 】

また、レシートデータは、店舗を運営する企業を示す企業コード（企業名）D 3、店舗コード（店舗名）D 4、店舗の電話番号 D 5、住所 D 6、取引日時 D 7、取引ナンバー（レシートナンバー）D 8、レジナンバー D 9、担当者名 D 1 0 等の要素を含む。なお、レシートデータに含まれる要素は、図 9 の例に限らず、業種・業態コード等の他の要素を含んでもよいし、電話番号 D 5 や住所 D 6 等の要素を取り除いてもよい。

【 0 0 8 0 】

また、図 1 0 は、電子レシート情報の一例を模式的に示す図である。図 1 0 に示すように、電子レシート情報は、X M L や C S V 等の構造化形式のデータ（構造化文書）で構成される。なお、図 1 0 では、図 9 に示したレシートデータの各要素（D 1 ~ D 1 0）を、X M L 形式に変換した例を示している。

【 0 0 8 1 】

レシートデータから電子レシート情報への変換は、図示しないレシートデータスキーマ

10

20

30

40

50

に記述された変換規則に基づき行われる。具体的に、レシートデータスキーマには、レシートデータを構成する所定の要素と、その要素の属性を示す属性情報（タグ等）とが定義されている。制御部 11 は、レシートデータの各要素を対応する属性情報を用いて構造化することで、図 10 に示すような構造化形式の電子レシート情報を生成する。このような、構造化形式の電子レシート情報とすることで、当該電子レシート情報に含まれる要素を効率的に利用することができるため、データ管理の上で様々な利点を得ることができる。

【0082】

次に、POS 端末 1 の制御部 11 が、レシートデータ処理プログラム 17 a に従って動作することにより実行される処理の流れを、図 11 に示す機能ブロック図及び図 12 ~ 16 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

10

【0083】

図 11 に示すように、POS 端末 1 で実行されるレシートデータ処理プログラム 17 a は、電子レシート特定情報入力手段 111、特典特定情報入力手段 112、送信手段 113、取引情報入力手段 114、特典特定情報取得手段 115、特典付与手段 116、電子レシート特定情報取得手段 117、電子レシート生成手段 118 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 11 の CPU が、記憶部 17 からレシートデータ処理プログラム 17 a を読み出して実行することにより、電子レシート特定情報入力手段 111、特典特定情報入力手段 112、送信手段 113、取引情報入力手段 114、特典特定情報取得手段 115、特典付与手段 116、電子レシート特定情報取得手段 117、電子レシート生成手段 118 が実行される。

20

【0084】

電子レシート特定情報入力手段 111 は、商品取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を入力する機能を有する。

【0085】

特典特定情報入力手段 112 は、商品取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する機能を有する。

【0086】

送信手段 113 は、電子レシート特定情報入力手段 111 で入力された電子レシート特定情報と特典情報入力手段 112 で入力された特典特定情報を一連のデータとして対応付けて送信する機能を有する。

30

【0087】

取引情報入力手段 114 は、商品取引に関する取引情報を入力する機能を有する。

【0088】

特典特定情報取得手段 115 は、電子レシート特定情報入力手段 111 により電子レシート特定情報が入力されると、この電子レシート特定情報に対応する、商品取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を取得する機能を有する。

【0089】

特典付与手段 116 は、特典特定情報取得手段 115 により取得した特典特定情報に取引情報にもとづく特典サービスを付与する機能を有する。

【0090】

40

電子レシート特定情報取得手段 117 は、特典特定情報入力手段 112 により特典特定情報が入力されると、この特典特定情報に対応する、商品取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報を取得する機能を有する。

【0091】

電子レシート生成手段 118 は、電子レシート特定情報取得手段 117 により取得した電子レシート特定情報に対応付けて取引情報にもとづく電子レシート情報を生成する機能を有する。

【0092】

図 12 は、POS 端末 1 における処理の流れを示すフローチャートである。まず、POS 端末 1 の制御部 11 は、関連付けキー 122 が操作されたか否かを判断する（ステップ

50

S 1 1)。操作されたと判断した場合は (ステップ S 1 1 の Y e s)、制御部 1 1 は、図 1 5 で示す会員 I D と P T I D との関連付け処理を実行する (ステップ S 1 2)。

【 0 0 9 3 】

関連付けキー 1 2 2 が操作されていないと判断した場合は (ステップ S 1 1 の N o)、制御部 1 1 は、コード読取部 1 5 により、商品に付されたコードシンボルに含まれる商品コードが読み取られて入力されたか否かを判定する (ステップ S 2 1)。商品コードが入力されたと判定すると (ステップ S 2 1 の Y e s)、制御部 1 1 は、当該商品コードに基づく商品登録処理を実行する (ステップ S 2 2)。

【 0 0 9 4 】

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 S 2 1 の N o)、制御部 1 1 は、締めキー 1 2 1 が操作されたか否かを判断する (ステップ S 3 1)。操作されたと判断した場合は (ステップ S 3 1 の Y e s)、制御部 1 1 は、図 1 6 の決済処理を実行する (ステップ S 3 2)。

【 0 0 9 5 】

操作されていないと判断した場合は (ステップ S 3 1 の N o)、制御部 1 1 は、会員 I D が入力されたか否かを判断する (ステップ S 2 3 1)。入力されたと判断した場合は (ステップ S 2 3 1 の Y e s)、制御部 1 1 は、図 1 3 の会員 I D 問合せ処理を実行する (ステップ S 2 3 2)。また、会員 I D が入力されていないと判断した場合は (ステップ S 2 3 1 の N o)、制御部 1 1 は、P T I D が入力されたか否かを判断する (ステップ S 2 4 1)。入力されたと判断した場合は (ステップ S 2 4 1 の Y e s)、制御部 1 1 は、図 1 4 で示す P T I D 問合せ処理を実行する (ステップ S 2 4 2)。一方、P T I D が入力されていないと判断した場合は (ステップ S 2 4 1 の N o)、制御部 1 1 は、ステップ S 1 1 に戻る。

【 0 0 9 6 】

次に、図 1 3 を用いて、ステップ S 2 3 2 で実行される会員 I D 問合せ処理について説明する。図 1 3 において、制御部 1 1 は、入力された会員 I D を記憶する (ステップ S 2 3 2 1)。そして制御部 1 1 は、記憶した会員 I D を、P O S 端末 1 に記憶されている企業コードとともに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 に送信し、P T I D の問合せをする (ステップ S 2 3 2 2)。次に制御部 1 1 は、電子レシート管理サーバ 4 から電子レシートサーバ 3 を介して、送信した会員 I D に関連づけられた P T I D を受信したか否かを判断する (ステップ S 2 3 2 3)。

【 0 0 9 7 】

受信したと判断した場合は (ステップ S 2 3 2 3 の Y e s)、制御部 1 1 は、受信した P T I D を記憶する (ステップ S 2 3 2 4)。そして制御部 1 1 は、記憶した P T I D に基づいて、ポイントマスタ 8 a のポイント部 8 a 3 から該当する顧客のポイント値を読み出して記憶する (ステップ S 2 3 2 5)。具体的には、記憶した P T I D に基づいて、電子レシートサーバ 3 のポイントマスタ 8 a に記憶されている P T I D に対応付けられて記憶しているポイント値を読み出して記憶する。また、P T I D を受信していないと判断した場合は (ステップ S 2 3 2 3 の N o)、制御部 1 1 は、会員 I D に関連付けられた P T I D はないものとして処理を実行する (ステップ S 2 3 2 6)。

【 0 0 9 8 】

次に、図 1 4 を用いて、ステップ S 2 4 2 で実行される P T I D 問合せ処理について説明する。図 1 4 において、制御部 1 1 は、入力された P T I D を記憶する (ステップ S 2 4 2 1)。そして制御部 1 1 は、記憶した P T I D を、P O S 端末 1 に記憶されている企業コードとともに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 に送信し、会員 I D の問合せをする (ステップ S 2 4 2 2)。次に制御部 1 1 は、記憶した P T I D に基づいて、電子レシートサーバ 3 のポイントマスタ 8 a のポイント部 8 a 3 からポイント値を読み出して記憶する (ステップ S 2 4 2 3)。

【 0 0 9 9 】

次に制御部 1 1 は、電子レシート管理サーバ 4 から電子レシートサーバ 3 を介して、送

10

20

30

40

50

信した P T I D に関連付けられている会員 I D を受信したか否かを判断する (ステップ S 2 4 2 4)。受信したと判断した場合は (ステップ S 2 4 2 4 の Y e s)、制御部 1 1 は、受信した会員 I D を記憶する (ステップ S 2 4 2 5)。また、受信していないと判断した場合は (ステップ S 2 4 2 4 の N o)、制御部 1 1 は、当該 P T I D と関連付けられた会員 I D はないものとして処理を実行する (ステップ S 2 4 2 6)。

【 0 1 0 0 】

図 1 5 は、ステップ S 1 2 の関連付け処理を詳細に示すフローチャートである。まず制御部 1 1 は、会員 I D が入力されたか否かを判断する (ステップ S 4 1)。実施形態では、携帯端末 7 の表示部 7 3 に表示されたバーコードをコード読取部 1 5 で読み取って会員 I D を入力する。会員 I D が入力されたと判断した場合は (ステップ S 4 1 の Y e s)、

10

制御部 1 1 は、入力された会員 I D を、制御部 1 1 内の R A M に記憶する (ステップ S 4 2)。
【 0 1 0 1 】
会員 I D が入力されていないと判断した場合は (ステップ S 4 1 の N o)、制御部 1 1 は、P T I D が入力されたか否かを判断する (ステップ S 4 3)。実施形態では、P T I D は、会員が携帯するポイントカードに印刷されたバーコードをコード読取部 1 5 で読み取って入力する。P T I D が入力されたと判断した場合は (ステップ S 4 3 の Y e s)、

制御部 1 1 は、入力された P T I D を、当該 P T I D のポイントカードを発行した企業コードとともに制御部 1 1 内の R A M に記憶する (ステップ S 4 4)。

20

【 0 1 0 2 】

会員 I D と P T I D とを入力した後、店員は送信キー 1 2 3 を操作する。制御部 1 1 は、送信キー 1 2 3 が操作されたか否かを判断する (ステップ S 4 5)。操作されたと判断した場合は (ステップ S 4 5 の Y e s)、次に制御部 1 1 は、会員 I D と P T I D の両方が R A M に記憶されているか否かを判断する (ステップ S 4 6)。

【 0 1 0 3 】

両方が記憶されていると判断した場合は (ステップ S 4 6 の Y e s)、制御部 1 1 は、

R A M に記憶されている会員 I D と P T I D と企業コードとを、関連付けて記憶することを指示する関連付けコマンドとともに、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、一連のデータとして対応付けて送信する (ステップ S 4 7)。次に制御部 1

30

1 は、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 から、会員 I D と P T I D との関連付けに関する情報を受信したか否かを判断する (ステップ S 4 8)。

【 0 1 0 4 】

受信するまで待機し (ステップ S 4 8 の N o)、受信したと判断した場合 (ステップ S 4 8 の Y e s)、制御部 1 1 は、今回、会員 I D と P T I D との関連付けが完了したか否かを判断する (ステップ S 4 9)。完了したと判断した場合は (ステップ S 4 9 の Y e s)、制御部 1 1 は、表示部 1 4 に、関連付けが完了したことを示すメッセージを表示する (ステップ S 5 0)。また、今回、関連付けができなかったと判断した場合は (ステップ S 4 9 の N o)、制御部 1 1 は、すでに関連付けがされている場合や関連付けができなかった場合等の理由とともに、関連付けができなかったことを示すメッセージを表示する (

40

【 0 1 0 5 】

なお、ステップ S 4 3 で P T I D が入力されていないと判断した場合 (ステップ S 4 3 の N o)、ステップ S 4 5 で送信キー 1 2 3 が操作されていないと判断した場合 (ステップ S 4 5 の N o)、ステップ S 4 6 で会員 I D と P T I D の両方が R A M に記憶されていないと判断した場合は (ステップ S 4 6 の N o) は、制御部 1 1 はステップ S 4 1 に戻る。

【 0 1 0 6 】

図 1 6 は、ステップ S 3 2 の決済処理を詳細に示すフローチャートである。図 1 6 において、制御部 1 1 は、ステップ S 2 2 で実行した商品登録情報に基づいて決済処理を実行する (ステップ S 6 1)。

【 0 1 0 7 】

50

次に制御部 11 は、会員 ID が記憶されているか否かを判断する（ステップ S 6 2）。会員 ID が記憶されていると判断した場合は（ステップ S 6 2 の Yes）、制御部 11 は、PTID を記憶しているか否かを判断する（ステップ S 6 3）。記憶していると判断した場合は（ステップ S 6 3 の Yes）、制御部 11 は、記憶している PTID に基づいて、ステップ S 2 3 2 5 で記憶したポイント値を読み出す（ステップ S 6 4）。そして制御部 11 は、ステップ S 6 1 の決済処理で算出した今回ポイント値を加算した累計ポイント値を計算し、この累計ポイント値をポイント部 1 7 c 3 に記憶する（ステップ S 6 5）。そして制御部 11 は、記憶したポイント値を含む情報を電子レシートサーバ 3 のポイントマスタ 8 a に送信する。また、制御部 11 は、商品登録情報、決済情報、ポイント値、会員 ID、企業コード等に基づいて電子レシート情報を生成する（ステップ S 6 6）。そして制御部 11 は、生成した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 6 7）。

10

【 0 1 0 8 】

一方ステップ S 6 2 において、会員 ID が記憶されていないと判断した場合は（ステップ S 6 2 の No）、制御部 11 は、PTID が記憶されているか否かを判断する（ステップ S 7 1）。記憶されていると判断した場合は（ステップ S 7 1 の Yes）、制御部 11 は、ステップ S 2 4 2 3 で記憶したポイントを読み出す（ステップ S 7 2）。そして制御部 11 は、ステップ S 7 2 で読み出したポイント値にステップ S 6 1 の決済処理で算出した今回ポイントを加算した累計ポイントを計算し、この累計ポイントをポイント部 1 7 c 3 に記憶する（ステップ S 8 1）。そして制御部 11 は、記憶したポイントを含む情報を電子レシートサーバ 3 のポイントマスタ 8 a に送信する（ステップ S 8 2）。そして制御部 11 は、ステップ S 6 1 の決済処理に基づいた情報を印字部 1 3 で印字して、図 9 で示すようなレシートを発行する（ステップ S 8 3）。

20

【 0 1 0 9 】

次に、電子レシートサーバ 3 の制御部 3 1 が、電子レシート管理プログラム 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及び情報送信プログラム 3 3 c 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 1 7 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【 0 1 1 0 】

電子レシートサーバ 3 の制御部 3 1 は、POS 端末 1 から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 9 1）。受信したと判断した場合（ステップ S 9 1 の Yes）、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 9 2）。そして、電子レシートサーバ 3 の制御部 3 1 は、ステップ S 9 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 9 3）、ステップ S 9 1 に戻る。

30

【 0 1 1 1 】

また、ステップ S 9 1 において、受信していないと判断した場合は（ステップ S 9 1 の No）、制御部 3 1 は、予め設定された送信タイミングになったか否かを判断する（ステップ S 9 4）。送信タイミングになったと判断した場合（ステップ S 9 4 の Yes）、制御部 3 1 は、電子レシート管理領域 3 3 a に記憶して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 4 に送信し（ステップ S 9 5）、ステップ S 9 1 に戻る。このステップ S 9 5 の送信により、例えばステップ S 9 3 で送信の対象から漏れた電子レシート情報を、電子レシート管理サーバ 4 に送信することができる。なお、ステップ S 9 5 では、未送信の電子レシート情報のみを送信するよう制御してもよい。

40

【 0 1 1 2 】

また、ステップ S 9 4 において、予め設定された送信タイミングになっていないと判断した場合は（ステップ S 9 4 の No）、制御部 3 1 は、POS 端末 1 から情報を受信したか否かを判断する（ステップ S 9 6）。受信する情報は、会員 ID、PTID、企業コード等である。受信したと判断した場合は（ステップ S 9 6 の Yes）、制御部 3 1 は、当該受信した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 9 7）。

50

【 0 1 1 3 】

また、POS 端末 1 から情報を受信していないと判断した場合は（ステップ S 9 6 の No）、制御部 3 1 は、電子レシート管理サーバ 4 から情報を受信したか否かを判断する（ステップ S 9 8）。受信したと判断した場合は（ステップ S 9 8 の Yes）、制御部 3 1 は、当該受信した情報を POS 端末 1 に送信する（ステップ S 9 9）。受信していないと判断した場合は（ステップ S 9 8 の No）、制御部 3 1 はステップ S 9 1 に戻る。

【 0 1 1 4 】

次に、電子レシート管理サーバ 4 の制御部 4 1 が、電子レシート管理プログラム 4 3 c 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及び情報送信プログラム 4 3 d に従って動作することにより実行される処理の流れを、図 1 8 に示す機能ブロック図及び図 1 9 に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【 0 1 1 5 】

図 1 8 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管理プログラム 4 3 c 及び情報送信プログラム 4 3 d は、入力手段 4 1 1、記憶手段 4 1 2、電子レシート特定情報判断手段 4 1 3、特典特定情報出力手段 4 1 4、特典特定情報判断手段 4 1 5、電子レシート特定情報出力手段 4 1 6 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 4 1 の CPU が、記憶部 4 3 から電子レシート管理プログラム 4 3 c 及び情報送信プログラム 4 3 d を読み出して実行することにより入力手段 4 1 1、記憶手段 4 1 2、電子レシート特定情報判断手段 4 1 3、特典特定情報出力手段 4 1 4、特典特定情報判断手段 4 1 5、電子レシート特定情報出力手段 4 1 6 が実行される。

【 0 1 1 6 】

入力手段 4 1 1 は、商品取引に関する電子レシート情報の受取先を特定する電子レシート特定情報と、商品取引に関する特典サービスの受取先を特定する特典特定情報を入力する機能を有する。

【 0 1 1 7 】

記憶手段 4 1 2 は、記憶部に、前記電子レシート特定情報と前記特典特定情報と、を関連付けて記憶する機能を有する。

【 0 1 1 8 】

電子レシート特定情報判断手段 4 1 3 は、電子レシート特定情報とともに企業コードが入力されたか否かを判断する機能を有する。

【 0 1 1 9 】

特典特定情報出力手段 4 1 4 は、電子レシート特定情報判断手段 4 1 3 が電子レシート特定情報とともに企業コードが入力されたと判断した場合に、電子レシート特定情報に関連付けて記憶されている特典特定情報を入力する機能を有する。

【 0 1 2 0 】

特典特定情報判断手段 4 1 5 は、特典特定情報とともに企業コードが入力されたか否かを判断する機能を有する。

【 0 1 2 1 】

電子レシート特定情報出力手段 4 1 6 は、特典特定情報判断手段 4 1 6 が、特典特定情報とともに企業コードが入力されたと判断した場合に、特典特定情報と関連付けて記憶している電子レシート特定情報を入力する機能を有する。

【 0 1 2 2 】

図 1 9 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 1 9 において、制御部 4 1 は、電子レシートサーバ 3 を介して POS 端末 1 から関連付けコマンドを受信したか否かを判断する（ステップ S 1 0 1）。受信していると判断した場合は（ステップ S 1 0 1 の Yes）、制御部 4 1 は、関連付けコマンドとともに、一連のデータとして対応付けられた会員 ID と PT ID の両方および企業コードを受信したか否かを判断する（ステップ S 1 0 2）。

【 0 1 2 3 】

会員 ID と PT ID と企業コードとを受信したと判断した場合は（ステップ S 1 0 2 の

10

20

30

40

50

Yes)、制御部41は、受信した会員IDが含まれるSRIDが電子レシート管理領域43aに記憶されているか否かを判断する(ステップS103)。SRIDが記憶されていると判断した場合は(ステップS103のYes)、制御部41は、対応するオプションフラグ部43a14に、会員IDと関連付けられたPTIDが記憶されているか否かを判断する(ステップS104)。

【0124】

PTIDが記憶されていないと判断した場合は(ステップS104のNo)、制御部41は、当該SRIDのオプションフラグ部43a14にPTIDを記憶して会員IDとPTIDとを関連付ける(ステップS105)。同時にステップS102で受信した一連のデータとして対応付けられた企業コードを、記憶したSRIDの企業コード部43a13に記憶して、会員IDとPTIDと企業コードとを関連付ける(ステップS105)。そして制御部41は、会員IDとPTIDとの関連付けが完了したことを示す情報を電子レシートサーバ3を介してPOS端末1に送信する(ステップS106)。

10

【0125】

また、すでにPTIDが記憶されていると判断した場合は(ステップS104のYes)、制御部41は、受信したPTIDを、当該PTIDが存在するSRIDのオプションフラグ部に記憶し、すでに記憶されているPTIDを新たに受信したPTIDと置き換えて、電子レシート管理領域43aに記憶する(ステップS107)。このようにすることで、会員IDと新たなPTIDとを関連付けする。

【0126】

また、ステップS103において、受信した会員IDが含まれるSRIDが電子レシート管理領域43aのSRID部に記憶されていないと判断した場合は(ステップS103のNo)、制御部41は、受信した会員IDと新たなPTIDとを関連付けて、電子レシート管理領域43aに記憶する(ステップS108)。

20

【0127】

また、ステップS102において、会員IDとPTIDおよび企業コードを受信していないと判断した場合は(ステップS102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S109)。照会があった場合は(ステップS109のYes)、制御部41は、該当する電子レシート情報を照会があった携帯端末7に対して送信し閲覧できる状態にさせる(ステップS110)。携帯端末7から電子レシート情報の照会がないと判断した場合は(ステップS109のNo)、制御部41は、ステップS101に戻って待機する。

30

【0128】

一方ステップS101において、関連付けコマンドを受信していないと判断した場合は(ステップS101のNo)、制御部41は、会員IDと企業コードを受信したか否かを判断する(ステップS111)。

【0129】

受信したと判断した場合は(ステップS111のYes)、制御部41は、受信した会員IDと企業コードに基づいて、会員IDに関連付けされているPTIDを調査する(ステップS113)。

40

【0130】

そして制御部41は、該当するPTIDがあるか否かを判断する(ステップS114)。該当するPTIDがあると判断した場合は(ステップS114のYes)、制御部41(特典特定情報出力手段414)は、該当する企業コードに対応したPTIDを読み出して、電子レシートサーバ3に送信する(ステップS115)。

【0131】

また、受信した企業コードに関連付けて記憶しているPTIDがないと判断した場合は(ステップS114のNo)、制御部41は、受信した会員IDに関連付けられたPTIDがないことを示す情報を電子レシートサーバ3に送信する(ステップS116)。

【0132】

50

一方、ステップS 1 1 1において、会員IDと企業コードを受信していないと判断した場合は(ステップS 1 1 1のNo)、制御部4 1は、PTIDと企業コードを受信したか否かを判断する(ステップS 1 2 1)。

【0 1 3 3】

受信したと判断した場合は(ステップS 1 2 1のYes)、制御部4 1は、受信したPTIDと企業コードに基づいて、該当するSRIDを調査する(ステップS 1 2 2)。そして制御部4 1は、関連付けされたSRIDがあるか否かを判断する(ステップS 1 2 3)。該当するSRIDがあると判断した場合は(ステップS 1 2 3のYes)、制御部4 1は、当該SRIDを、電子レシートサーバ3に送信する(ステップS 1 2 5)。また、該当するSRIDがないと判断した場合は(ステップS 1 2 3のNo)、制御部4 1は、該当するSRIDがないことを示す情報を電子レシートサーバ3に送信する(ステップS 1 2 6)。

10

【0 1 3 4】

なお、ステップS 1 2 1において、PTIDと企業コードを受信していないと判断した場合は(ステップS 1 2 1のNo)、制御部4 1は、エラーを示す情報を電子レシートサーバ3に送信する(ステップS 1 2 7)。

【0 1 3 5】

なお、ステップS 6 7でPOS端末1から送信された電子レシート情報を電子レシート管理サーバ4が受信すると、制御部4 1は、受信した電子レシート管理領域4 3 aに記憶する。

20

【0 1 3 6】

このような第1実施形態では、会員IDとPTIDとを関連付けて記憶するため、電子レシート用の顧客媒体と会員サービスの会員媒体とを連携させたサービスを実施することが可能である。

【0 1 3 7】

また、第1実施形態では、会員IDとPTIDとが同時に入力された場合を判断して、会員IDとPTIDとを関連付けて記憶するため、例えば初回に会員IDとPTIDとを関連付けて記憶させることができる。

【0 1 3 8】

また、第1実施形態では、入力された会員IDに基づいて、会員IDと関連付けされたPTIDを出力するため、例えば携帯端末7から会員IDを入力すると、ポイントカードを提示しなくても、会員IDと関連するPTIDに対してポイントを付与することができる。したがって、ポイントカードを携帯しなくてもよい。

30

【0 1 3 9】

また第1実施形態では、入力されたPTIDに基づいて関連付けされた会員IDを出力するため、SRIDに含まれる、関連付けされた会員IDに対応して電子レシート情報を記憶することができる。

【0 1 4 0】

また、第1実施形態では、入力されたPTIDに基づいて関連付けされた会員IDを含むSRIDを出力するため、ポイントカードを提示すれば、携帯端末7から会員IDを入力しなくても、関連付けられた会員IDを含むSRIDを用いて電子レシート情報を受け取ることができる。したがって、携帯端末7を携帯しなくてもよい。

40

【0 1 4 1】

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2 0を参照しつつ説明する。

【0 1 4 2】

図2 0に示すように、まず、携帯端末7の制御部7 1は、電子レシート管理サーバ4にアクセスして、受取先の情報である会員ID及びパスワードの入力によって認証処理を実

50

行する（ステップS131）。これにより、携帯端末7と所定の顧客の会員IDとが対応付けられる。

【0143】

認証後、携帯端末7の制御部71は、入力された当該会員IDに対応して電子レシート管理サーバ4の電子レシート管理領域43aに記憶され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4から受信する（ステップS132）。また、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には、この付加情報についても電子レシート管理サーバ4から受信する。なお、電子レシート情報の受信については、会員マスタに記憶されているメールアドレスを用いて電子メールによって受信するものであってもよい。次に、制御部71は、受信した電子レシート情報等を表示部73に表示し（ステップS133）

10

【0144】

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が、会員IDとPTIDとを関連付けて記憶しているため、POS端末1から入力された会員IDを受信すると、対応する会員IDと関連付けられているPTIDをPOS端末1に送信する。このため、顧客は、ポイントカードを携帯しなくてもポイント付与の特典サービスを受けることができる。

【0145】

また、第1実施形態によれば、電子レシート管理サーバ4に、会員IDとPTIDとを関連付けて記憶しているため、POS端末1から入力されたPTIDを受信すると、関連付けられている会員IDを含むSRIDを検索し、該当する携帯端末7に対して電子レシート情報を表示部に表示可能とすることができる。このため、顧客は、携帯端末7を携帯しなくても電子レシート情報を閲覧することができる。

20

【0146】

（第2実施形態）

次に、本発明の第2実施形態について図21～図25を用いて説明する。なお、第2実施形態の説明において、第1実施形態と同一部分については説明を省略または簡略化する。

【0147】

まず、電子レシートサーバ3の記憶部33に設けられたポイントマスタ8aのメモリマップを、図21を用いて説明する。ポイントマスタ8aは、当該企業のすべてのポイント会員のポイント情報をSRID毎に記憶している。図21において、ポイントマスタ8aは、SRID部8a11、会員情報部8a12、ポイント部8a13を備えている。SRID部8a11は、図7で示すようなSRIDを記憶する。会員情報部8a12は、当該会員の種々の情報（会員ID、氏名、住所、年齢、性別、家族構成等）をSRIDに対応して記憶する。ポイント部8a13は、当該ポイントカードを使用して現在蓄積されているポイント値をSRIDに対応して記憶する。

30

【0148】

次に、ストアサーバ2の構成を、図22を用いて説明する。ストアサーバ2は、各種演算やストアサーバ2の各部を統括的に制御する制御部21を備えている。制御部21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たり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。

40

【0149】

制御部21は、バス26に接続された通信I/F24を介して、店舗内ネットワークN1に接続することが可能となっている。また、制御部21は、バス26を介して、表示部22、操作部23、記憶部25に接続されている。表示部22は、各種情報を表示する。

【0150】

記憶部25は、店舗P1における商品販売情報を記憶する商品販売情報部25a、電子レシートサーバ3から送信された、関連付けされた会員IDとPTIDとを含むSRIDを

50

記憶するポイント部 25b、電子レシートサーバ 3 から送信された種々の情報を記憶する情報記憶部 25c を備えている。また、記憶部 25 は、ストアサーバを制御するための制御プログラムを記憶する。なお、ポイント部 25b には、電子レシート管理サーバ 4 の電子レシート管理領域 43a に記憶された S R I D (すなわち図 7 に記載された S R I D) のうち、電子レシートサーバ 3 が設置された企業の S R I D のみが記憶されている。

【0151】

次に第 2 実施形態におけるシステムを構成する各部の制御処理について説明する。POS 端末 1 の制御処理は、第 1 実施形態とほぼ同様である。ただし、図 16 のステップ S 64 において、制御部 11 は、会員 I D と、生成した電子レシート情報と、企業コードとを、電子レシートサーバ 3 に送信し、かつ会員 I D をストアサーバ 2 に送信する。また、POS 端末 1 の制御部 11 は、ステップ S 65 において、ストアサーバ 2 から P T I D を受信する。すなわち、POS 端末 1 は、ステップ S 64 において、入力された会員 I D と関連付けられた P T I D を、ストアサーバ 2 に対して問合せをし、ステップ S 65 において、ストアサーバ 2 から関連する P T I D の応答を得る。また、制御部 11 は、ステップ S 76 において、入力された P T I D に関連する会員 I D を含む S R I D の問合せをストアサーバ 2 に対して行う。そしてステップ S 77 において、ストアサーバ 2 から関連する会員 I D を含む S R I D を受信したか否かを判断する。なお、制御部 11 は、ステップ S 64 とステップ S 76 の問合せを、電子レシートサーバ 3 に行ってもよい。

10

【0152】

次に、図 23 のフローチャートを用いて、ストアサーバ 2 の制御部 21 が実行する制御処理について説明する。図 23 において、制御部 21 は、POS 端末 1 から商品販売情報を受信したか否かを判断する(ステップ S 151)。商品販売情報を受信したと判断した場合は(ステップ S 151 の Yes)、制御部 21 は、商品販売情報部 25a に受信した商品販売情報を累積して、店舗 P 1 における商品販売情報を記憶する(ステップ S 152)。

20

【0153】

一方、POS 端末 1 から商品販売情報を受信していないと判断した場合は(ステップ S 151 の No)、制御部 21 は、POS 端末 1 から、ステップ S 64 の処理に伴う会員 I D を受信したか否かを判断する(ステップ S 161)。受信したと判断した場合は(ステップ S 161 の Yes)、制御部 21 は、ポイント部 25b に記憶した情報に基づいて、受信した会員 I D と企業コードに基づいて、会員 I D に関連する P T I D の存在を調査する(ステップ S 162)。そして制御部 21 は、会員 I D に関連する P T I D があるか否かを判断する(ステップ S 163)。

30

【0154】

関連する P T I D があると判断した場合は(ステップ S 163 の Yes)、制御部 21 は、該当する P T I D を POS 端末 1 に送信する(ステップ S 164)。一方、関連する P T I D がないと判断した場合は(ステップ S 163 の No)、制御部 21 は、該当する P T I D がないことを示すエラーメッセージを POS 端末 1 に対して送信する(ステップ S 165)。

【0155】

また、ステップ S 161 において、POS 端末 1 から、ステップ S 64 の処理に伴う会員 I D を受信していないと判断した場合は(ステップ S 161 の No)、制御部 21 は、電子レシートサーバ 3 から会員 I D と P T I D とを関連付けた S R I D を受信したか否かを判断する(ステップ S 171)。S R I D を受信したと判断した場合は(ステップ S 171 の Yes)、制御部 21 は、受信した S R I D をポイント部 25b に記憶する(ステップ S 172)。

40

【0156】

また、電子レシートサーバ 3 から会員 I D と P T I D とを関連付けた S R I D を受信していないと判断した場合は(ステップ S 171 の No)、制御部 21 は、電子レシートサーバ 3 から種々の情報を受信したか否かを判断する(ステップ S 181)。種々の情報を

50

受信したと判断した場合は（ステップS 1 8 1のY e s）、制御部2 1は、受信した情報を情報記憶部2 5 cに記憶する（ステップS 1 8 2）。なお、ステップS 1 5 2の処理後、ステップS 1 6 4の処理後、ステップS 1 6 5の処理後、ステップS 1 7 2の処理後、ステップS 1 8 2の処理後は、制御部2 1はステップS 1 5 1に戻る。また、ステップS 1 8 1において、種々の情報を受信していないと判断した場合は（ステップS 1 8 1のN o）、制御部2 1は、ステップS 1 5 1に戻る。

【0 1 5 7】

次に、電子レシートサーバ3の制御部3 1が実行する制御処理について、図2 4に示すフローチャートを参照しつつ説明する。なお、図2 4において、ステップS 1 9 1～ステップS 1 9 9は、図1 7のステップS 9 1～ステップS 9 7と同一制御であるため、説明を省略する。

10

【0 1 5 8】

ステップS 1 9 8において、電子レシート管理サーバ4から情報を受信していないと判断した場合は（ステップS 1 9 8のN o）、制御部3 1は、電子レシート管理サーバ4から会員IDとPT IDとを関連付けたSR IDを受信したか否かを判断する（ステップS 2 0 0）。SR IDを受信したと判断した場合は（ステップS 2 0 0のY e s）、制御部3 1は、受信したSR IDをポイントマスタ8 aに記憶する（ステップS 2 0 1）。そして、制御部3 1は、記憶したSR IDをストアサーバ2に送信する（ステップS 2 0 2）。ストアサーバ2は、受信したSR IDをポイント部2 5 bに記憶する。そして制御部3 1はステップS 1 9 1に戻る。また、ステップS 2 0 0において、会員IDとPT IDとを関連付けたSR IDを受信していないと判断した場合は（ステップS 2 0 0のN o）、制御部3 1はステップS 1 9 1に戻る。

20

【0 1 5 9】

図2 5は、電子レシート管理サーバ4の制御部4 1が実行する制御処理を示すフローチャートである。なお、図2 5において、ステップS 2 1 1～ステップS 2 1 5、ステップS 2 1 7～ステップS 2 2 1は、図1 9のステップS 1 0 1～ステップS 1 0 5、ステップS 1 0 6～ステップS 1 1 0と同一制御であるため、説明を省略する。また、図2 5において、ステップS 2 2 2とステップS 2 2 3は、図1 9のステップS 1 1 1とステップS 1 1 2と同一制御であるため、説明を省略する。

【0 1 6 0】

制御部4 1は、ステップS 2 1 5で関連付けて記憶した会員IDとPT IDを、企業コード部4 3 a 1 3に記憶した企業コードで特定される企業の電子レシートサーバ3に送信する（ステップS 2 1 6）。この関連付けした会員IDとPT IDを受信した電子レシートサーバ3は、当該受信情報を当該企業が運営するすべての店舗P 1のストアサーバ2に送信する。

30

【0 1 6 1】

このような第2実施形態によれば、電子レシート管理サーバ4の制御部4 1は、図7に示すような、会員IDとPT IDとを関連付けて記憶しているSR IDのうち、一企業に関するSR IDを、当該企業の企業コードで特定される企業の電子レシートサーバ3に対して送信（配信）する。当該企業の電子レシートサーバ3は、電子レシート管理サーバ4から送信された、当該企業に関するSR IDを記憶する。また、電子レシートサーバ3は、受信したSR IDを当該企業が運営するすべての店舗P 1のストアサーバ2に送信する。ストアサーバ2は、当該企業に関する会員IDとPT IDとが関連付けられたSR IDを記憶する。すなわち、電子レシートサーバ3およびストアサーバ2は、当該企業が発行したポイントカードのPT IDが含まれるSR IDのみを記憶している。

40

【0 1 6 2】

そのため、POS端末1は、顧客が提示した携帯端末7から読み取った会員IDをストアサーバ2に対して送信することで、ストアサーバ2は、会員IDに関連づけられたPT IDを調査する。そしてストアサーバ2は、会員IDに関連づけられたPT IDを、POS端末1に送信する。

50

【 0 1 6 3 】

なお、POS端末1が電子レシートサーバ3に対して会員IDを送信した場合は、電子レシートサーバ3は、会員IDに関連づけられたPTIDを調査する。そして電子レシートサーバ3は、会員IDに関連づけられたPTIDを、POS端末1に送信する。

【 0 1 6 4 】

以上、本発明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

【 0 1 6 5 】

例えば、上記実施形態では、コード読取部15を用いて会員ID等を入力する形態としたが、これに限らず、他の手法を用いて会員ID等を入力してもよい。具体的には、NFC(Near Field Communication)やBluetooth(登録商標)等の近距離無線通信部をPOS端末1及び携帯端末7が備えることで、近距離無線通信により会員ID等を送受信可能な構成としてもよい。この場合、携帯端末7は、会員ID等を記憶部75や図示しないICタグ等に保持するものとする。

【 0 1 6 6 】

また、上記実施形態では、ポイントカードを特定するPTIDを例に説明したが、ポイントカード以外の会員に特典を付与するカードでも適用可能である。またカード以外の媒体でも適用可能である。

20

【 0 1 6 7 】

また、上記実施形態では、顧客端末の一例として携帯端末7を用いたが、設置型のパソコン等や、タブレット端末であってもよい。

【 0 1 6 8 】

また、上記実施形態では、携帯端末7から会員ID等を入力する形態としたが、これに限らず、ICカードや磁気カード等の会員IDを保持することが可能な媒体から入力してもよい。なお、ICカードを用いる場合には、POS端末1は、ICカードリーダーライタ等の読取/書込部を備えるものとする。また、磁気カードを用いる場合には、POS端末1は、磁気カードのカードリーダー/カードライタ等を備えるものとする。

30

【 0 1 6 9 】

また、上記実施形態では、本部P2に電子レシートサーバ3を設ける形態としたが、これに限らず、店舗P1内に、当該店舗用の電子レシートサーバ3を設ける形態としてもよい。この場合、POS端末1は、自店舗の店舗内ネットワークN1に接続された電子レシートサーバ3に電子レシート情報を出力し、電子レシートサーバ3は、店舗内ネットワークN1及びネットワークN2を介して電子レシート管理サーバ4に電子レシート情報を送信する。

【 0 1 7 0 】

また、上記実施形態では、POS端末1で生成された電子レシート情報を、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に出力する形態としたが、これに限らず、POS端末1からネットワークN3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、電子レシート管理サーバ4に電子レシート情報を直接出力する形態としてもよい。

40

【 0 1 7 1 】

また、上記実施形態では、携帯端末7は、電子レシート管理サーバ4を介して電子レシート情報を受信する形態としたが、これに限らず、POS端末1から電子レシート情報を直接受信する形態としてもよい。この場合、POS端末1は、店舗内ネットワークN1や図示しない近距離無線通信部を介して接続された携帯端末7に対し、生成した電子レシート情報を出力する。また、この場合、POS端末1で認証処理を行ってもよい。

【 0 1 7 2 】

50

また、上記実施形態では、商品データファイルをPOS端末1が記憶する形態としたが、これに限らず、ストアサーバ2が、POS端末1から参照可能に商品データファイルを記憶する形態としてもよい。

【符号の説明】

【0173】

- 1 POS 端末
- 3 電子レシートサーバ
- 4 電子レシート管理サーバ
- 7 携帯端末
- 11 制御部 10
- 12 操作部
- 13 印字部
- 14 表示部
- 15 コード読取部
- 16 通信I/F
- 17 記憶部
- 111 電子レシート特定情報入力手段
- 112 特典特定情報入力手段
- 113 送信手段
- 114 取引情報入力手段 20
- 115 特典特定情報取得手段
- 116 特典付与手段
- 117 電子レシート特定情報取得手段
- 118 電子レシート生成手段
- 41 制御部
- 411 入力手段
- 412 記憶手段
- 413 電子レシート特定判断手段
- 414 特典特定情報出力手段
- 415 特典特定情報判断手段 30
- 416 電子レシート特定情報出力手段
- 417 電子レシート特定情報出力手段

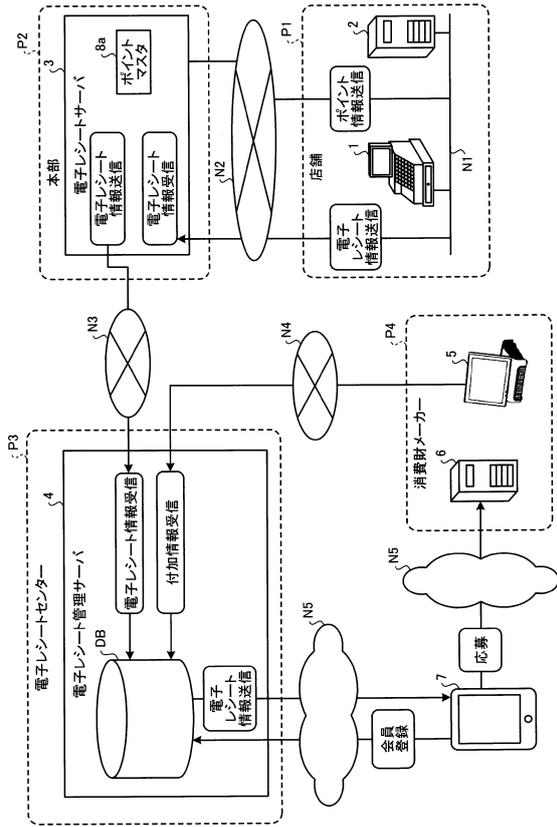
【先行技術文献】

【特許文献】

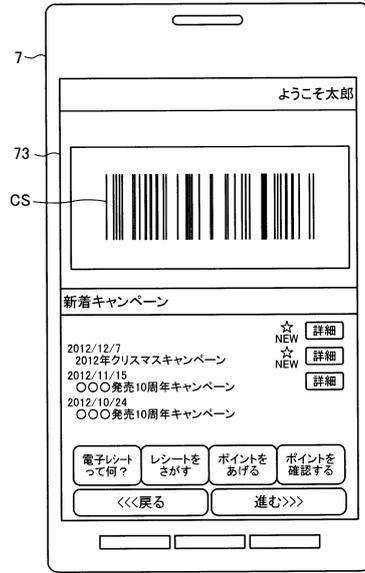
【0174】

【特許文献1】特開2007-316750号公報

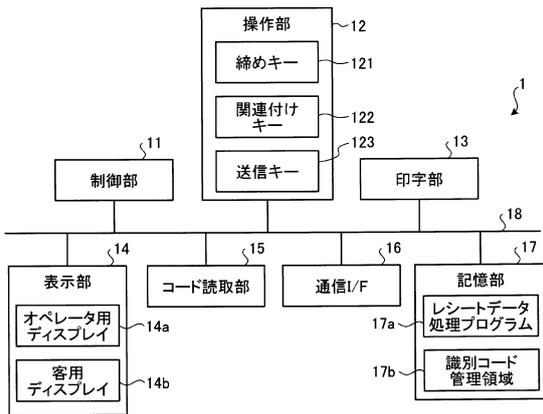
【図1】



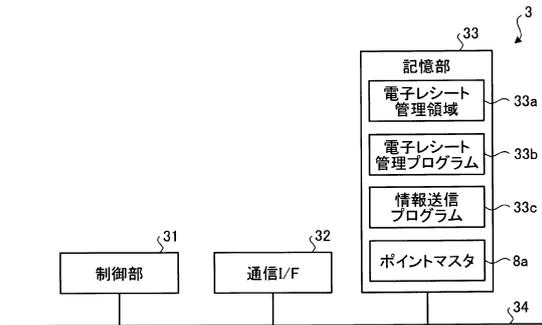
【図2】



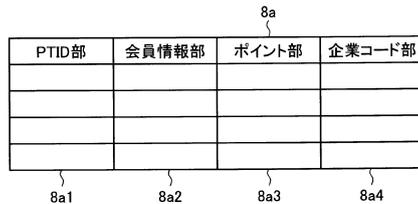
【図3】



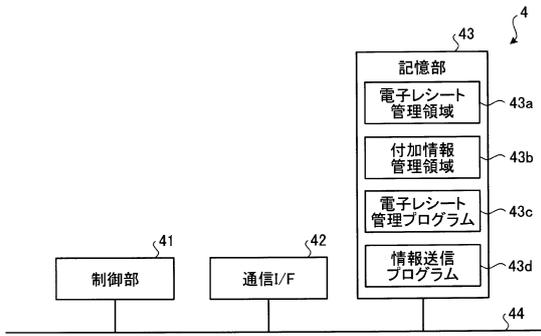
【図4】



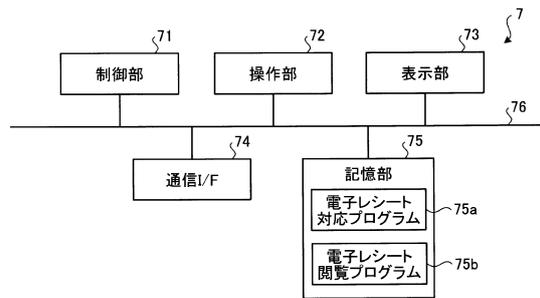
【図5】



【図6】



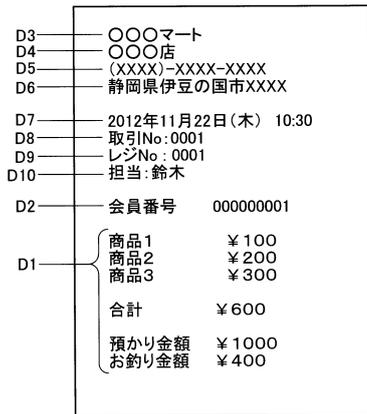
【図8】



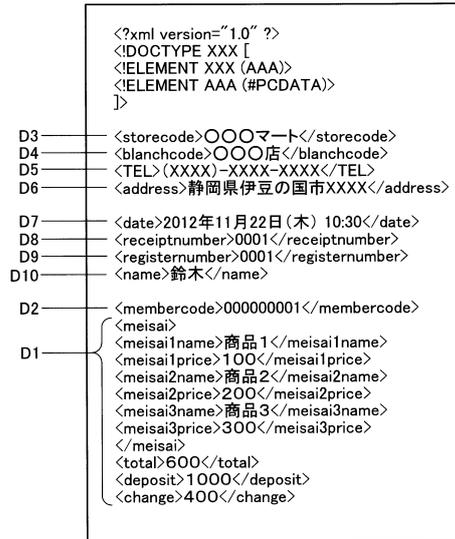
【図7】



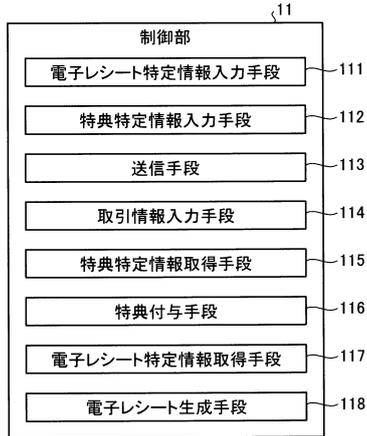
【図9】



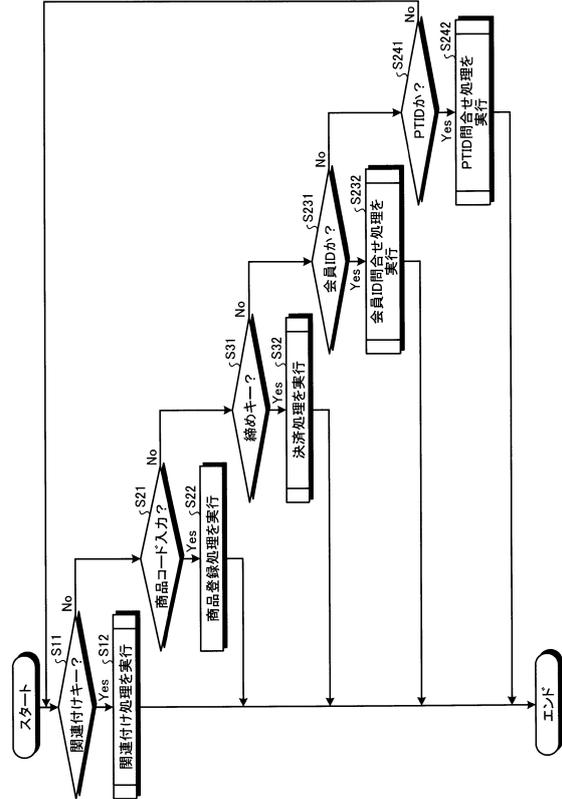
【図10】



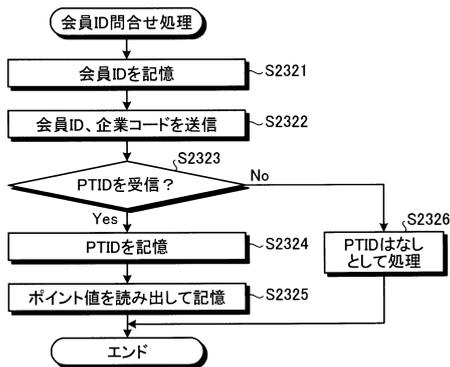
【図11】



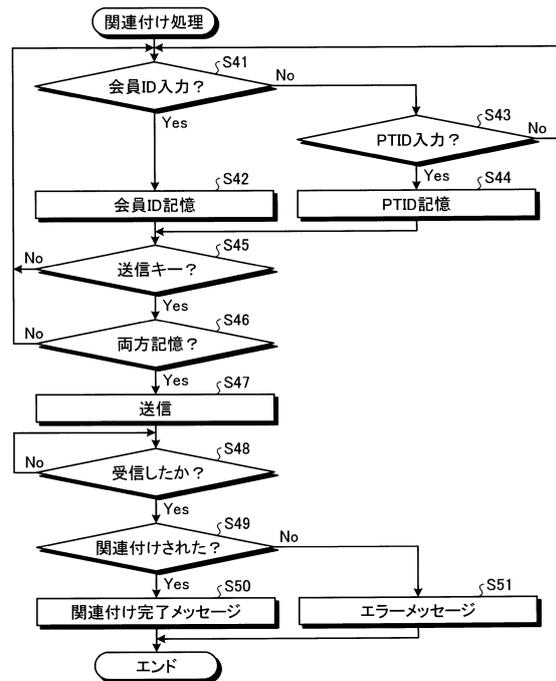
【図12】



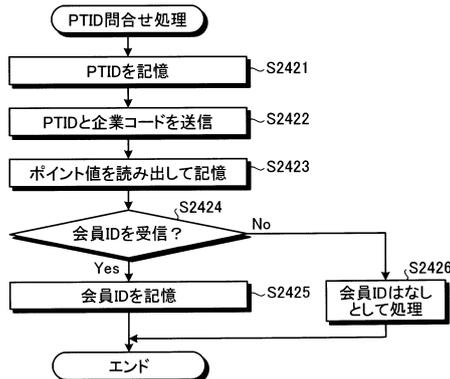
【図13】



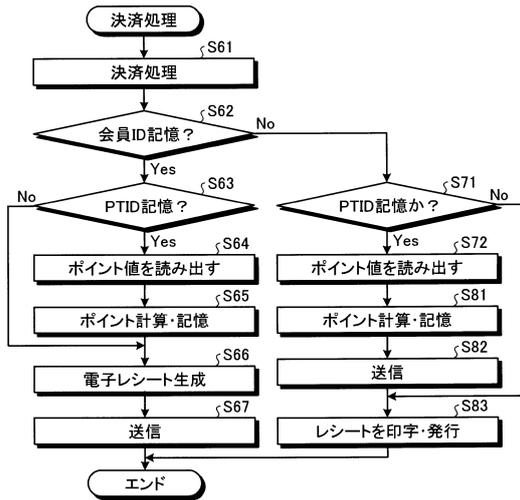
【図15】



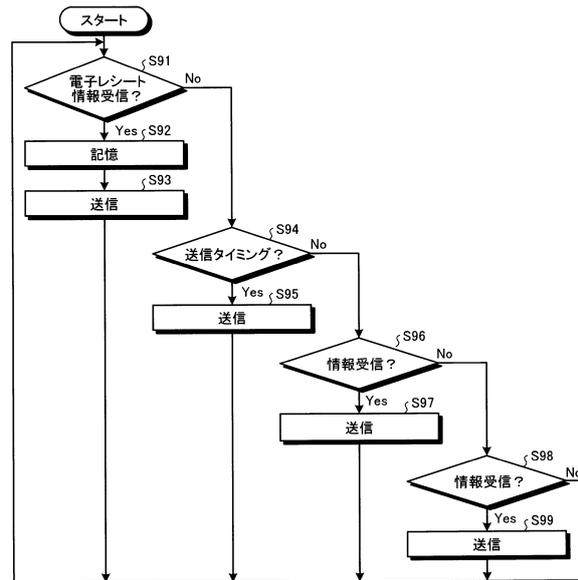
【図14】



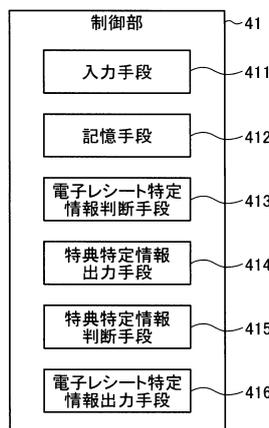
【図16】



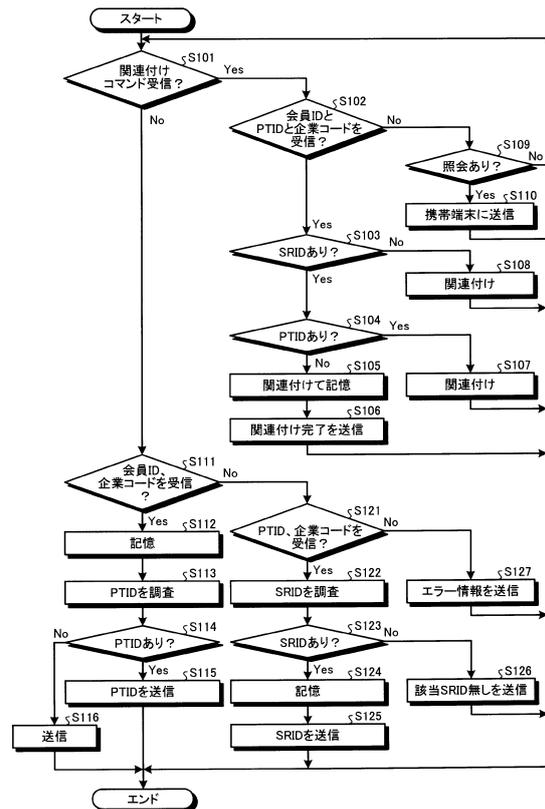
【図17】



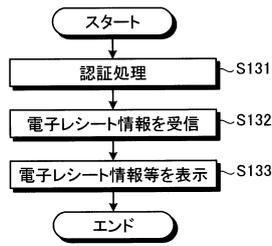
【図18】



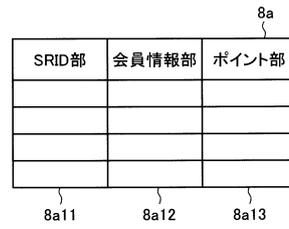
【図19】



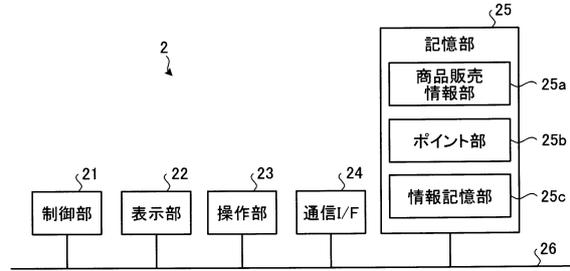
【図20】



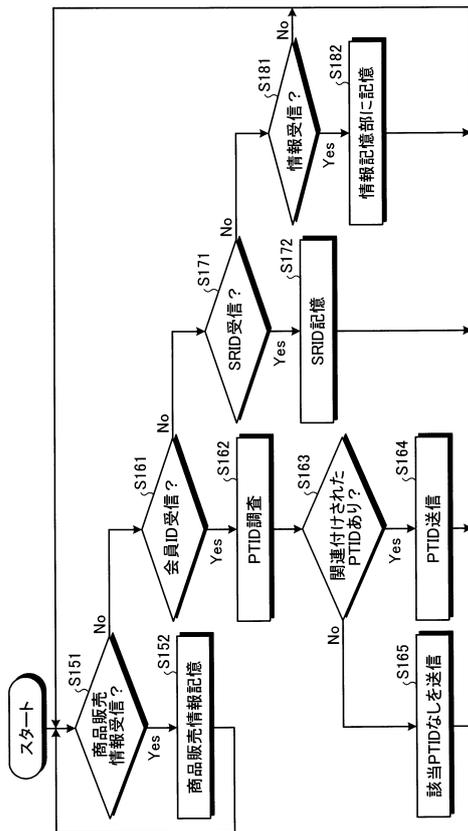
【図21】



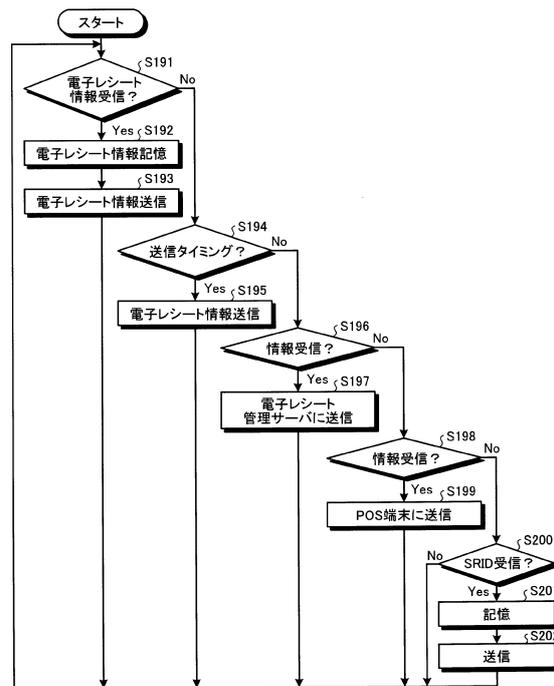
【図22】



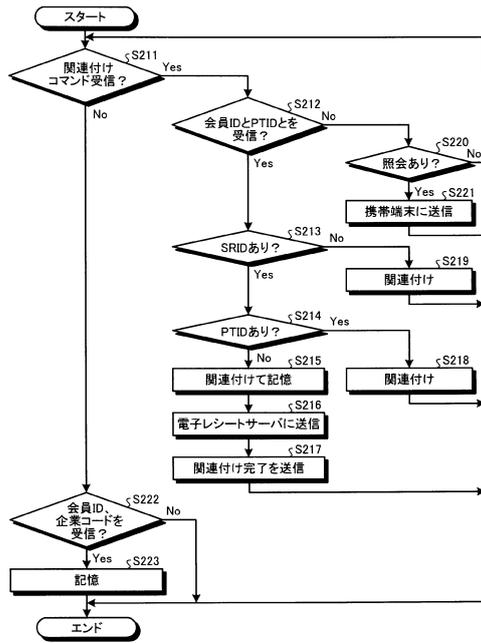
【図23】



【図24】



【図25】



フロントページの続き

- (72)発明者 長谷川 圭一
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
- (72)発明者 五反田 剛
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2014-038443(JP,A)
特開2012-185664(JP,A)
特開2008-257546(JP,A)
特開2003-233742(JP,A)
特開2003-044934(JP,A)
特開2004-021607(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 50/34