

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6231513号
(P6231513)

(45) 発行日 平成29年11月15日(2017.11.15)

(24) 登録日 平成29年10月27日(2017.10.27)

(51) Int.Cl.		F I	
G06Q	30/06	(2012.01)	G06Q 30/06
G07G	1/12	(2006.01)	G07G 1/12 361Z
G06Q	20/28	(2012.01)	G06Q 20/28

請求項の数 4 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2015-61371 (P2015-61371)	(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	平成27年3月24日(2015.3.24)	(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2016-181153 (P2016-181153A)	(72) 発明者	石川 靖治 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28年10月13日(2016.10.13)	(72) 発明者	名村 伸也 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8月19日(2016.8.19)	(72) 発明者	大石 正人 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】 商品販売データ処理装置およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

支払いが確定した時点でPIN(Personal Identification Number)コードを有効化する有効化商品の代金の支払いに係る商品販売処理を実行する商品販売手段と、

前記商品販売手段における支払いの確定後、前記有効化商品を識別可能な識別情報を送信する送信手段と、

前記送信手段が送信した識別情報の前記有効化商品が示している販売対象の提供を受けるために、当該販売対象を提供する企業のサーバ装置に前記PINコードを送信する情報処理装置に読み取らせ、表示させる前記PINコードを含む有効化商品情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した前記有効化商品情報を、前記有効化商品が有するIC(Integrated Circuits)タグに書き込む書込手段と、

を備える商品販売データ処理装置。

【請求項2】

前記受信手段は、前記有効化商品情報として、前記PINコードを送信することができるWebサイトのWebアドレスを受信する、

請求項1に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項3】

前記受信手段は、前記有効化商品情報として、前記PINコードを送信することによって提供される金額を受信する、

請求項 1 または 2 に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項 4】

コンピュータを、

支払いが確定した時点で P I N コードを有効化する有効化商品の代金の支払いに係る商品販売処理を実行する商品販売手段と、

前記商品販売手段における支払いの確定後、前記有効化商品を識別可能な識別情報を送信する送信手段と、

前記送信手段が送信した識別情報の前記有効化商品が示している販売対象の提供を受けるために、当該販売対象を提供する企業のサーバ装置に前記 P I N コードを送信する情報処理装置に読み取らせ、表示させる前記 P I N コードを含む有効化商品情報を受信する受信手段と、

10

前記受信手段が受信した前記有効化商品情報を、前記有効化商品が有する I C タグに書き込む書込手段と、

として機能させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、商品販売データ処理装置およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

20

近年、店頭でプリペイドカードを陳列して販売する小売店が増加傾向にある。例えば、プリペイドカードには、音楽ダウンロード用のプリペイドカードや、ゲームダウンロード用のプリペイドカードや、電子マネーチャージ用のプリペイドカード等がある。

【0003】

特に、P O S (Point Of Sales) 端末にて支払いが確定した時点で、対象の P I N コードを有効化するプリペイドカードを販売する小売店が多い。このプリペイドカードを購入した顧客は、有効化された P I N (Personal Identification Number) コードを所定の W e b サイトに入力することで、ゲームのダウンロードや、電子マネーのチャージ等を行うことができる。以下、P O S 端末での支払いが確定した時点で P I N コードを有効化する技術を利用したプリペイドカードのことを「有効化カード」と称する。

30

【0004】

まず、顧客は、P O S 端末での支払いが確定すると有効化カードにあるスクラッチ印刷を削る。次に、顧客は、P I N コードを入力する W e b サイトなどを表示させる。そして、顧客は、スクラッチ印刷を削ることで出現した P I N コードを所定の W e b サイト等に入力する。これにより、顧客は、有効化カードが示す商品のダウンロードや、電子マネーのチャージを実行することができる。

【0005】

このように、顧客は、情報処理装置を使用して P I N コードを W e b サイト等に入力する等の様々な入力作業が必要であり改善の余地があった。

【発明の概要】

40

【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、情報処理装置への入力作業を減らすことができる商品販売データ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、商品販売手段と、送信手段と、受信手段と、書込手段とを備える。前記商品販売手段は、支払いが確定した時点で P I N (Personal Identification Number) コードを有効化する有効化商品の代金の支払いに係る商品販売処理を実行する。前記送信手段は、前記商品販売手段における支払いの確定後、前記有効化

50

商品を識別可能な識別情報を送信する。前記受信手段は、前記送信手段が送信した識別情報の前記有効化商品が示している販売対象の提供を受けるために、当該販売対象を提供する企業のサーバ装置に前記 P I N コードを送信する情報処理装置に読み取らせ、表示させる前記 P I N コードを含む有効化商品情報を受信する。前記書込手段は、前記受信手段が受信した前記有効化商品情報を、前記有効化商品が有する I C (Integrated Circuits) タグに書き込む。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

【図 1】図 1 は、本実施形態にかかる有効化システムの概略構成図である。

【図 2】図 2 は、 P O S 端末のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

10

【図 3】図 3 は、店舗サーバのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 4】図 4 は、商品マスタのデータ構成の一例を示す概念図である。

【図 5】図 5 は、有効化サーバのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 6】図 6 は、有効化カードマスタのデータ構成の一例を示す概念図である。

【図 7】図 7 は、企業サーバのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 8】図 8 は、 P I N コードマスタのデータ構成の一例を示す概念図である。

【図 9】図 9 は、有効化カードのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 1 0】図 1 0 は、顧客端末のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 1 1】図 1 1 は、有効化システムが有する各装置の機能構成を示すブロック図である

20

【図 1 2】図 1 2 は、 P I N コード入力画面の一例を示す説明図である。

【図 1 3】図 1 3 は、会計処理の流れを示すフローチャートである。

【図 1 4】図 1 4 は、有効化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、商品提供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 0 9 】

以下、本実施の一形態を図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 0 】

図 1 は、本実施形態にかかる有効化システム 1 の概略構成図である。有効化システム 1 は、 P O S 端末 1 0、店舗サーバ 2 0、有効化サーバ 3 0、企業サーバ 4 0、有効化カード 5 0 及び顧客端末 6 0 を備える。

30

【 0 0 1 1 】

P O S 端末 1 0 は、有効化カード 5 0 などの商品を販売する店舗に設置される。そして、 P O S 端末 1 0 は、商品の売上登録処理を行う商品販売データ処理装置である。店舗サーバ 2 0 は、 P O S 端末 1 0 から受信したデータやその他のデータを統括管理し、店舗の売上管理、在庫管理、経費管理等を行うサーバ装置である。店舗サーバ 2 0 と P O S 端末 1 0 とは、 L A N (Local Area Network) 等の店舗内ネットワーク N 1 を介して通信可能に接続される。

【 0 0 1 2 】

有効化サーバ 3 0 は、有効化カード 5 0 の有効化処理等を管理するサーバ装置である。そして、有効化サーバ 3 0 は、有効化処理において、有効化カード 5 0 に対応付けられている P I N (Personal Identification Number) コードを有効にする。そして、有効化サーバ 3 0 は、有効にした P I N コードを返信する。

40

【 0 0 1 3 】

企業サーバ 4 0 は、有効化カード 5 0 を提供する企業が管理するサーバ装置である。また、企業サーバ 4 0 は、有効化カード 5 0 が販売対象として示している商品を顧客に提供するための W e b サイトを管理する。ここで、商品の提供とは、電子マネーのチャージや、商品をダウンロードすることができる状態にすることなどである。

【 0 0 1 4 】

有効化商品である有効化カード 5 0 は、 P O S 端末 1 0 での支払いが確定した時点で、

50

有効化カード50に記載されているPINコードを有効化する技術を使用したプリペイドカードである。さらに詳しくは、有効化カード50は、支払いが確定後、有効化カード50を提供する企業の企業サーバ40に、PINコードを送信することで有効化カード50が販売対象として示している商品の提供を受けることができるプリペイドカードである。なお、有効化カード50は、商品に限らずサービスを販売対象としてもよい。

【0015】

有効化カード50は、コードシンボル51と、IC(Integrated Circuits)タグ520(図9参照)とを有する。コードシンボル51は、商品コードと、有効化カードコードとが含まれる図形である。商品コードとは、商品を識別可能な識別情報である。そして、商品コードは、有効化カード50を販売する店舗が商品を識別するために使用する識別情報である。有効化カードコードとは、有効化カード50を識別可能な識別情報である。そして、有効化カードコードは、有効化サーバ30が有効化カード50を識別するために使用する識別情報である。

10

【0016】

ICタグ520は、有効化サーバ30が返信したPINコード等の有効化カード50が示している販売対象の提供を受けるために、顧客端末60に読み取らせる情報が書き込まれる。

【0017】

顧客は、ICタグ520に書き込まれたPINコードをWebサイトに入力することで、有効化カード50が示す販売対象の提供を受けることができる。

20

【0018】

顧客端末60は、顧客が使用するスマートフォンなどの情報処理装置である。顧客端末60は、ICタグ520に書き込まれたPINコードを読み取ることができる。また、顧客端末60は、企業サーバ40が管理するWebサイトにアクセスすることができる。そして、顧客端末60は、アクセスしたWebサイトにPINコードを入力することができる。なお、顧客端末60は、スマートフォンに限らず、パーソナルコンピュータなどの情報処理装置であってもよい。

【0019】

そして、店舗サーバ20と、有効化サーバ30と、企業サーバ40と、顧客端末60とは、インターネットやVPN(Virtual Private Network)等のネットワークN2を介して通信可能に接続される。

30

【0020】

有効化システム1においてPOS端末10は、顧客が選択した販売対象の有効化カード50のコードシンボル51を読み取る。そして、POS端末10は、有効化カード50の支払いが確定すると、店舗サーバ20を介して、有効化カードコードを有効化サーバ30に送信する。有効化サーバ30は、有効化カードコードに対応付けられたPINコードを有効にする。そして、有効化サーバ30は、有効にしたPINコードを返信する。POS端末10は、有効化サーバ30が返信したPINコード等を有効化カード50のICタグ520に書き込む。

【0021】

40

顧客端末60は、ICタグ520から読み取ったPINコードを所定のWebサイト等に入力する。所定のWebサイトを運営する企業サーバ40は、PINコードが有効であるか否かを有効化サーバ30に問い合わせる。有効化サーバ30は、PINコードが有効であるか否かを企業サーバ40に回答する。企業サーバ40は、PINコードが有効である場合に、PINコードに対応付けられた商品を顧客に提供する。一方、企業サーバ40は、PINコードが無効である場合に、PINコードに対応付けられた商品を顧客に提供しない。これにより、有効化システム1は、有効化カード50を使用した商取引を成立させる。

【0022】

次に、上記した各装置のハードウェア構成について説明する。

50

【 0 0 2 3 】

まず、POS端末10について説明する。図2は、POS端末10のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 2 4 】

POS端末10は、CPU、ROM、及びRAM等を有するコンピュータ構成の制御部101を備える。また、制御部101は、バス111を介して、キーボード102、バーコードリーダ103、カードリーダライタ104、非接触カードリーダライタ105、通信インタフェース106、プリンタ107、第1表示部108、第2表示部109、及び記憶部110と接続している。

【 0 0 2 5 】

キーボード102は、POS端末10を操作する各種情報を入力する入力装置である。キーボード102は、置数キーと、クリアキーと、戻りキーと、締めキーと、現計キーとを備える。置数キーは、商品コードや金額等の数字を入力するためのキーである。クリアキーは、エラー発生時などに操作を取り消すためのキーである。戻りキーは、現在の操作をキャンセルして直前の画面に戻すためのキーである。締めキーは、売上登録を完了して売上合計金額の算出を宣言するためのキーである。現計キーは、預かり金額を入力後に、現計キーを入力することで預かり金額を登録するためのキーである。そして、POS端末10は、キーボード102の現計キーが押下された場合に、有効化カード50の支払いが確定したと判定する。

【 0 0 2 6 】

バーコードリーダ103は、商品に付されたバーコードを光学的に読み取る。カードリーダライタ104は、磁気記憶式のポイントカード等に対してデータの読み書きを行う。

【 0 0 2 7 】

非接触カードリーダライタ105は、非接触ICカードである有効化カード50がかざされた場合に、有効化カード50と無線通信を確立する。そして、非接触カードリーダライタ105は、有効化カード50に対して情報を読み出し及び書き込みを実行する。さらに詳しくは、非接触カードリーダライタ105は、NFC(Near Field Communication)などの近距離無線通信により、有効化カード50が有するICタグ520(図9参照)に記憶されている情報の書き込み及び読み出しを実行する。

【 0 0 2 8 】

通信インタフェース106は、店舗内ネットワークN1を介した通信を制御する。プリンタ107は、レシート等を印字する印刷装置である。第1表示部108は、例えば、店員が参照する液晶ディスプレイなどの表示装置である。また、第1表示部108は、表示画面上にタッチパネルが積層されている。第2表示部109は、例えば、顧客が参照する液晶ディスプレイなどの表示装置である。また、第2表示部109は、表示画面上にタッチパネルが積層されている。記憶部110は、HDD(Hard Disk Drive)やSSD(Solid State Drive)などの記憶装置である。

【 0 0 2 9 】

次に、店舗サーバ20について説明する。図3は、店舗サーバ20のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 3 0 】

店舗サーバ20は、CPU、ROM、及びRAM等を有するコンピュータ構成の制御部201を備える。また、制御部201は、バス206を介して、キーボード202、通信インタフェース203、表示部204、及び記憶部205と接続している。

【 0 0 3 1 】

キーボード202は、店舗サーバ20を操作する各種情報を入力する入力装置である。通信インタフェース203は、店舗内ネットワークN1及びネットワークN2を介した通信を制御する。表示部204は、例えば、液晶ディスプレイなどの表示装置である。記憶部205は、HDDやSSDなどの記憶装置である。

【 0 0 3 2 】

10

20

30

40

50

そして、記憶部 205 は、商品マスタ 205 a を記憶している。ここで、図 4 は、商品マスタ 205 a のデータ構成の一例を示す概念図である。商品マスタ 205 a は、商品コードと、有効化カードコードと、商品情報と、Web アドレスとを有する。商品コードは、商品を識別可能な識別情報である。有効化カードコードとは、有効化カード 50 を識別可能な識別情報である。商品情報は、商品に関する情報である。商品情報とは、例えば、商品名称や、商品価格などである。Web アドレスは、PIN コードを入力する Web サイトのアドレスなどである。

【0033】

次に、有効化サーバ 30 について説明する。図 5 は、有効化サーバ 30 のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

10

【0034】

有効化サーバ 30 は、CPU、ROM、及び RAM 等を有するコンピュータ構成の制御部 301 を備える。また、制御部 301 は、バス 306 を介して、キーボード 302、通信インタフェース 303、表示部 304、及び記憶部 305 と接続している。

【0035】

キーボード 302 は、有効化サーバ 30 を操作する各種情報を入力する入力装置である。通信インタフェース 303 は、ネットワーク N2 を介した通信を制御する。表示部 304 は、例えば、液晶ディスプレイなどの表示装置である。記憶部 305 は、HDD や SSD などの記憶装置である。

【0036】

20

そして、記憶部 305 は、有効化カードマスタ 305 a を記憶している。ここで、図 6 は、有効化カードマスタ 305 a のデータ構成の一例を示す概念図である。有効化カードマスタ 305 a は、有効化カードコードと、PIN コードと、有効化状態とを有する。有効化カードコードは、有効化カード 50 を識別可能な識別情報である。PIN コードは、有効化カード 50 が示している商品の提供を受けるための暗証番号である。有効化状態は、PIN コードが有効であるか否かの状態を示す情報である。

【0037】

次に、企業サーバ 40 について説明する。図 7 は、企業サーバ 40 のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【0038】

30

企業サーバ 40 は、CPU、ROM、及び RAM 等を有するコンピュータ構成の制御部 401 を備える。また、制御部 401 は、バス 406 を介して、キーボード 402、通信インタフェース 403、表示部 404、及び記憶部 405 と接続している。

【0039】

キーボード 402 は、企業サーバ 40 を操作する各種情報を入力する入力装置である。通信インタフェース 403 は、ネットワーク N2 を介した通信を制御する。表示部 404 は、例えば、液晶ディスプレイなどの表示装置である。記憶部 405 は、HDD や SSD などの記憶装置である。

【0040】

そして、記憶部 405 は、PIN コードマスタ 405 a を記憶している。ここで、図 8 は、PIN コードマスタ 405 a のデータ構成の一例を示す概念図である。PIN コードマスタ 405 a は、PIN コードと、商品とを有する。PIN コードは、上述の PIN コードと同じである。商品は、例えば、電子マネーや、ゲームや、音楽などである。

40

【0041】

また、PIN コードマスタ 405 a は、有効化カード 50 で購入する電子マネーの金額に任意の金額を設定することが可能なバリエーションの有効化カード 50 の場合には、商品に空の金額が設定されている。そして、企業サーバ 40 は、有効化処理時に POS 端末 10 で設定された金額を商品に設定する。

【0042】

次に、有効化カード 50 のハードウェア構成について説明する。ここで、図 9 は、有効

50

化カード50のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0043】

有効化カード50は、アンテナ510と、ICタグ520とを備える。アンテナ510は、POS端末10の非接触カードリーダーライタ105又は顧客端末60の非接触カードリーダー602(図10参照)から送信された変調波を受信する。ICタグ520は、電源生成部521と、復調部522と、制御部523と、変調部524と、メモリ部525とを備える。

【0044】

電源生成部521は、POS端末10の非接触カードリーダーライタ105又は顧客端末60の非接触カードリーダー602からアンテナ510が受信した変調波を用いて発電する。そして、電源生成部521は、ICタグ520の各部が使用する電力を供給する。復調部522は、変調波を復調して制御部523に出力する。制御部523は、メモリ部525への書き込みと、メモリ部525に記憶された情報の読み出しとを制御する。変調部524は、制御部523から出力された情報を変調してアンテナ510に出力する。

10

【0045】

メモリ部525は、EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read Only Memory)等の不揮発性の書換え可能な記憶媒体である。そして、メモリ部525は、有効化カード情報記憶領域525aを備える。有効化カード情報記憶領域525aは、有効化カード50が示している販売対象の提供を受けるために顧客端末60に入力する情報を記憶する領域である。

20

【0046】

次に、顧客端末60について説明する。図10は、顧客端末60のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【0047】

顧客端末60は、CPU、ROM、及びRAM等を有するコンピュータ構成の制御部601を備える。また、制御部601は、バス607を介して、非接触カードリーダー602、通信インタフェース603、表示部604、タッチパネル605、及び記憶部606と接続している。

【0048】

非接触カードリーダー602は、非接触ICカードである有効化カード50がかざされた場合に、有効化カード50と無線通信を確立する。そして、非接触カードリーダー602は、有効化カード50に対して情報の読み出しを実行する。さらに詳しくは、非接触カードリーダー602は、NFCなどの近距離無線通信により、有効化カード50が有するICタグ520に記憶されている情報の読み出しを実行する。

30

【0049】

通信インタフェース603は、ネットワークN2を介した通信を制御する。表示部604は、例えば、液晶ディスプレイなどの表示装置である。そして、表示部604は、タッチパネル605が積層されている。タッチパネル605は、顧客端末60を操作する各種情報を入力する入力装置である。また、顧客端末60は、キーボード等の各種操作を入力する入力装置を備えていてもよい。記憶部606は、HDDやSSDなどの記憶装置である。

40

【0050】

次に、有効化システム1が有する各装置の機能構成について説明する。図11は、有効化システム1が有する各装置の機能構成を示すブロック図である。

【0051】

まず、POS端末10の機能構成について説明する。制御部101のCPUは、記憶部110のプログラムをRAMに展開し、プログラムに従って動作することで、図11に示す各機能部をRAM上に生成する。具体的には、POS端末10は、機能部として、売上登録部1011と、有効化要求部1012と、通信制御部1013と、NFC制御部1014と、印字制御部1015とを備える。

50

【 0 0 5 2 】

商品販売手段である売上登録部 1 0 1 1 は、入力された商品コードを有する商品の代金の支払いに係る商品販売処理を実行する。具体的には、売上登録部 1 0 1 1 は、バーコードリーダー 1 0 3 や、キーボード 1 0 2 等を介した商品コードの入力を受け付ける。また、売上登録部 1 0 1 1 は、顧客が差し出した代金を店員が受け取った場合に、キーボード 1 0 2 の現計キー等を介して、有効化カード 5 0 等の代金が支払われたことを確定する入力を受け付ける。そして、売上登録部 1 0 1 1 は、代金が支払われた商品の商品コード等を売上マスタファイル（不図示）に売上登録する。なお、売上登録部 1 0 1 1 は、有効化カード 5 0 の場合には、コードシンボル 5 1 に含まれる商品コードと、有効化カードコードとを売上マスタファイルに売上登録する。

10

【 0 0 5 3 】

有効化要求部 1 0 1 2 は、有効化カード 5 0 の支払いが確定した時点で、売上登録した商品に有効化カード 5 0 が含まれている場合に、有効化処理を要求する。具体的には、有効化要求部 1 0 1 2 は、キーボード 1 0 2 の現計キーを押下され、支払いが確定した場合に、通信制御部 1 0 1 3 に有効化カードコードを店舗サーバ 2 0 に送信させる。

【 0 0 5 4 】

通信制御部 1 0 1 3 は、通信インタフェース 1 0 6 を制御して、店舗内ネットワーク N 1 と接続する。これにより、通信制御部 1 0 1 3 は、店舗サーバ 2 0 と通信する。具体的には、送信手段である通信制御部 1 0 1 3 は、店舗サーバ 2 0 を介して、売上登録部 1 0 1 1 における支払いの確定後、有効化要求部 1 0 1 2 の要求に基づいて、有効化サーバ 3 0 に有効化要求情報を送信する。有効化要求情報とは、有効化カードコードに対応付けられた P I N コードの有効化を要求する情報である。そして、有効化要求情報は、有効化カードコードを有している。

20

【 0 0 5 5 】

また、通信制御部 1 0 1 3 は、バリャブル方式の有効化カード 5 0 が売上登録された場合には、店舗サーバ 2 0 を介して、設定された金額を示す金額情報を企業サーバ 4 0 に送信する。

【 0 0 5 6 】

また、受信手段である通信制御部 1 0 1 3 は、有効化要求情報の返信として、店舗サーバ 2 0 から有効化カード情報を受信する。有効化商品情報である有効化カード情報とは、有効化要求情報が有する有効化カードコードの有効化カード 5 0 が示している販売対象の提供を受けるために、顧客端末 6 0 に読み取らせる情報である。有効化カード 5 0 が示している販売対象を提供する企業サーバ 4 0 に P I N コード等を送信する顧客端末 6 0 は、有効化カード情報を読み取ることで顧客が顧客端末 6 0 に各種情報を入力する手間を減らすことができる。具体的には、有効化カード情報は、有効化カード 5 0 の P I N コードと、P I N コードを入力する W e b サイトの W e b アドレスとを有している。また、バリャブル方式の有効化カード 5 0 の場合には、有効化カード情報は、有効化カード 5 0 の P I N コードと、P I N コードを入力する W e b サイトの W e b アドレスと、有効化カード 5 0 の金額とを有している。

30

【 0 0 5 7 】

なお、通信制御部 1 0 1 3 は、有効化カード情報として、顧客端末 6 0 に表示させる P I N コードを受信してもよい。すなわち、有効化カード情報には、W e b アドレスが含まれていなくてもよい。また、通信制御部 1 0 1 3 は、有効化カード情報として、P I N コードを送信することができる W e b サイトの W e b アドレスを受信してもよい。すなわち、有効化カード情報には、P I N コードが含まれていなくてもよい。

40

【 0 0 5 8 】

N F C 制御部 1 0 1 4 は、非接触カードリーダーライタ 1 0 5 を介した、N F C などの近距離無線通信を制御する。そして、書込手段である N F C 制御部 1 0 1 4 は、非接触カードリーダーライタ 1 0 5 を介して、通信制御部 1 0 1 3 が受信した有効化カード情報を有効化カード 5 0 の有効化カード情報記憶領域 5 2 5 a に書き込む。具体的には、N F C 制御

50

部 1 0 1 4 は、P I Nコードと、W e bアドレスと、金額とを有する有効化カード情報を有効化カード 5 0 の有効化カード情報記憶領域 5 2 5 a に書き込む。これにより、有効化カード情報を読み取った顧客端末 6 0 は、P I Nコードを表示することができる。また、有効化カード情報を読み取った顧客端末 6 0 は、W e bアドレスが示すW e bサイトを表示することができる。また、有効化カード情報を読み取った顧客端末 6 0 は、有効化カード 5 0 により購入した金額を表示することができる。

【 0 0 5 9 】

印字制御部 1 0 1 5 は、プリンタ 1 0 7 を制御してレシート等を印字する。

【 0 0 6 0 】

次に、店舗サーバ 2 0 の機能構成について説明する。制御部 2 0 1 のC P Uは、記憶部 2 0 5 のプログラムをR A Mに展開し、プログラムに従って動作することで、図 1 1 に示す各機能部をR A M上に生成する。具体的には、店舗サーバ 2 0 は、機能部として、通信制御部 2 0 1 1 と、情報生成部 2 0 1 2 とを備える。

10

【 0 0 6 1 】

通信制御部 2 0 1 1 は、通信インタフェース 2 0 3 を制御して、店舗内ネットワーク N 1 及びネットワーク N 2 と接続する。これにより、通信制御部 2 0 1 1 は、P O S 端末 1 0 や、有効化サーバ 3 0 などと通信する。具体的には、通信制御部 2 0 1 1 は、P O S 端末 1 0 から有効化要求情報を受信する。そして、通信制御部 2 0 1 1 は、有効化要求情報を有効化サーバ 3 0 に送信する。また、通信制御部 2 0 1 1 は、有効化応答情報を有効化サーバ 3 0 から受信する。ここで、有効化応答情報とは、有効化要求情報の応答を示す情報である。そして、有効化応答情報は、有効化要求情報の有効化カードコードと、その有効化カードコードに対応付けられたP I Nコードとを有する。また、通信制御部 2 0 1 1 は、情報生成部 2 0 1 2 が生成した有効化カード情報をP O S 端末 1 0 に送信する。

20

【 0 0 6 2 】

また、通信制御部 2 0 1 1 は、P O S 端末 1 0 から金額情報を受信した場合には、店舗サーバ 2 0 に受信した金額情報を企業サーバ 4 0 に送信する。

【 0 0 6 3 】

情報生成部 2 0 1 2 は、通信制御部 2 0 1 1 が有効化応答情報を受信した場合に、有効化カード情報を生成する。具体的には、情報生成部 2 0 1 2 は、通信制御部 2 0 1 1 が有効化応答情報を受信した場合に、有効化応答情報から有効化カードコードと、P I Nコードとを抽出する。そして、情報生成部 2 0 1 2 は、商品マスタ 2 0 5 a を参照して、有効化カードコードに対応付けられたW e bアドレスを抽出する。そして、情報生成部 2 0 1 2 は、P I Nコードと、W e bアドレスとを有する有効化カード情報を生成する。また、情報生成部 2 0 1 2 は、パリアブル方式の有効化カード 5 0 の場合には、P I Nコードと、W e bアドレスと、金額情報とを有する有効化カード情報を生成する。

30

【 0 0 6 4 】

次に、有効化サーバ 3 0 の機能構成について説明する。制御部 3 0 1 のC P Uは、記憶部 3 0 5 のプログラムをR A Mに展開し、プログラムに従って動作することで、図 1 1 に示す各機能部をR A M上に生成する。具体的には、有効化サーバ 3 0 は、機能部として、通信制御部 3 0 1 1 と、有効化設定部 3 0 1 2 と、有効化判定部 3 0 1 3 とを備える。

40

【 0 0 6 5 】

通信制御部 3 0 1 1 は、通信インタフェース 3 0 3 を制御して、ネットワーク N 2 と接続する。これにより、通信制御部 3 0 1 1 は、店舗サーバ 2 0 や、企業サーバ 4 0 などと通信する。具体的には、通信制御部 3 0 1 1 は、店舗サーバ 2 0 から有効化要求情報を受信する。そして、通信制御部 3 0 1 1 は、有効化応答情報を店舗サーバ 2 0 に送信する。また、通信制御部 3 0 1 1 は、企業サーバ 4 0 から判定要求情報を受信する。判定要求情報とは、有効化されたP I Nコードであるか否かの判定を求める情報である。よって、判定要求情報は、判定対象となるP I Nコードを有している。また、通信制御部 3 0 1 1 は、判定結果情報を企業サーバ 4 0 に送信する。判定結果情報とは、P I Nコードが有効であるか否かの判定結果を示す情報である。

50

【 0 0 6 6 】

有効化設定部 3 0 1 2 は、店舗サーバ 2 0 から有効化要求情報を受信した場合に、有効化カードコードに対応付けられた有効化状態を有効にする。具体的には、有効化設定部 3 0 1 2 は、店舗サーバ 2 0 から有効化要求情報を受信した場合に、有効化要求情報から有効化カードコードを抽出する。そして、有効化設定部 3 0 1 2 は、有効化カードマスタ 3 0 5 a で、有効化カードコードに対応付けられた有効化状態を有効にする。

【 0 0 6 7 】

有効化判定部 3 0 1 3 は、企業サーバ 4 0 から判定要求情報を受信した場合に、有効化カードマスタ 3 0 5 a を参照し、受信した P I N コードが有効であるか否かを判定する。そして、有効化判定部 3 0 1 3 は、判定結果から判定結果情報を生成する。

10

【 0 0 6 8 】

次に、企業サーバ 4 0 の機能構成について説明する。制御部 4 0 1 の C P U は、記憶部 4 0 5 のプログラムを R A M に展開し、プログラムに従って動作することで、図 1 1 に示す各機能部を R A M 上に生成する。具体的には、企業サーバ 4 0 は、機能部として、通信制御部 4 0 1 1 と、金額設定部 4 0 1 2 と、商品提供部 4 0 1 3 とを備える。

【 0 0 6 9 】

通信制御部 4 0 1 1 は、通信インタフェース 4 0 3 を制御して、ネットワーク N 2 と接続する。これにより、通信制御部 4 0 1 1 は、顧客端末 6 0 や、有効化サーバ 3 0 などと通信する。具体的には、通信制御部 4 0 1 1 は、顧客端末 6 0 から認証要求情報を受信する。認証要求情報とは、P I N コードの認証を求める情報である。そして、認証要求情報は、P I N コードを有している。また、通信制御部 4 0 1 1 は、判定要求情報を有効化サーバ 3 0 に送信する。また、通信制御部 4 0 1 1 は、有効化サーバ 3 0 から判定結果情報を受信する。そして、通信制御部 4 0 1 1 は、認証応答情報を顧客端末 6 0 に送信する。認証応答情報とは、認証要求情報に含まれる P I N コードの認証結果を示す情報である。また、通信制御部 4 0 1 1 は、店舗サーバ 2 0 から金額情報を受信する。

20

【 0 0 7 0 】

金額設定部 4 0 1 2 は、通信制御部 4 0 1 1 が金額情報を受信した場合には、金額情報が示す金額を P I N コードマスタ 4 0 5 a の商品に設定する。

【 0 0 7 1 】

商品提供部 4 0 1 3 は、有効化カード 5 0 の P I N コードが有効化されていることを示す判定結果情報を受信した場合に、有効化カード 5 0 の商品を提供する。

30

【 0 0 7 2 】

次に、顧客端末 6 0 の機能構成について説明する。制御部 6 0 1 の C P U は、記憶部 6 0 6 のプログラムを R A M に展開し、プログラムに従って動作することで、図 1 1 に示す各機能部を R A M 上に生成する。具体的には、顧客端末 6 0 は、機能部として、N F C 制御部 6 0 1 1 と、表示制御部 6 0 1 2 と、通信制御部 6 0 1 3 とを備える。

【 0 0 7 3 】

N F C 制御部 6 0 1 1 は、非接触カードリーダー 6 0 2 を介した、N F C などの近距離無線通信を制御する。具体的には、N F C 制御部 6 0 1 1 は、かざされた有効化カード 5 0 の有効化カード情報記憶領域 5 2 5 a から有効化カード情報を読み取る。

40

【 0 0 7 4 】

表示制御部 6 0 1 2 は、表示部 6 0 4 への画面表示を制御する。表示制御部 6 0 1 2 は、N F C 制御部 6 0 1 1 が有効化カード 5 0 から有効化カード情報を読み取った場合に、W e b アドレスが示す P I N コード入力画面 G 1 を表示する。ここで、図 1 2 は、P I N コード入力画面 G 1 の一例を示す説明図である。P I N コード入力画面 G 1 は、企業サーバ 4 0 に送信する P I N コードを入力する画面である。図 1 2 に示す P I N コード入力画面 G 1 は、金額表示欄 G 1 1 と、P I N コード入力欄 G 1 2 と、確定ボタン G 1 3 とを有する。金額表示欄 G 1 1 は、有効化カード 5 0 で購入した金額を表示する欄である。リアルタイム方式の有効化カード 5 0 の場合には、顧客は、任意の金額を設定することができる。よって、顧客は、購入金額を失念してしまったとしても P I N コード入力画面 G 1 を参

50

照することで確認することが可能となる。PINコード入力欄G12は、PINコードを入力する欄である。確定ボタンG13は、PINコード入力欄G12に入力されたPINコードを確定するボタンである。そして、図12に示すPINコード入力欄G12は、PINコードとして「ABCD123456789」が入力されている状態を示している。また、表示制御部6012は、有効化カード情報にPINコードが含まれている場合には、PINコード入力欄G12にPINコードが入力された状態のPINコード入力画面G1を表示させる。

【0075】

また、表示制御部6012は、NFC制御部6011が読み取った有効化カード情報にWebアドレスが含まれていない場合には、PINコードを表示する。これにより、顧客は、有効化カード50のPINコードを把握することができる。また、表示制御部6012は、NFC制御部6011が読み取った有効化カード情報にPINコードが含まれていない場合には、PINコードを送信することができるWebサイトを表示する。これにより、顧客は、Webサイトを表示させる操作を入力する入力作業を減らすことができる。また、表示制御部6012は、有効化カード50がバリアブル方式であり、かつ、NFC制御部6011が読み取った有効化カード情報にWebアドレスが含まれていない場合に、顧客が設定した金額を表示する。これにより、顧客は、設定した金額をメモする必要がなくなる。

【0076】

通信制御部6013は、通信インタフェース603を制御して、ネットワークN2と接続する。これにより、通信制御部6013は、企業サーバ40などと通信する。具体的には、通信制御部6013は、WebサイトであるPINコード入力画面G1を介して、企業サーバ40にPINコードを有する認証要求情報を送信する。そして、通信制御部6013は、企業サーバ40から認証応答情報を受信する。

【0077】

次に、上述した実施形態にかかるPOS端末10の制御部101がプログラムに従って実行する会計処理について説明する。

【0078】

図13は、POS端末10の制御部101がプログラムに従って実行する会計処理の流れを示すフローチャートである。会計処理とは、顧客の購入希望の商品の支払いに係る処理である。

【0079】

まず、POS端末10の制御部101(売上登録部1011)は、バーコードリーダ103を介して、商品コードを読み取ることができるか否かを判定する(ステップS11)。商品コードを読み取ることができない場合に(ステップS11; No)、POS端末10の制御部101(売上登録部1011)は、会計処理を待機する。

【0080】

一方、商品コードを読み取ることができた場合に(ステップS11; Yes)、POS端末10の制御部101(売上登録部1011)は、商品コードを読み取った商品がバリアブル方式の有効化カード50であるか否かを判定する(ステップS12)。

【0081】

商品がバリアブル方式の有効化カード50である場合に(ステップS12; Yes)、POS端末10の制御部101(売上登録部1011)は、店舗サーバ20を介して、企業サーバ40に顧客が設定した金額を示した金額情報を送信する(ステップS13)。これにより、企業サーバ40の制御部401(金額設定部4012)は、金額情報が示す金額をPINコードマスタ405aに設定する。

【0082】

一方、商品がバリアブル方式の有効化カード50でない場合に(ステップS12; No)、POS端末10の制御部101(売上登録部1011)は、ステップS14に移行する。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 3 】

そして、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (売上登録部 1 0 1 1) は、入力された商品コードを売上登録する (ステップ S 1 4) 。

【 0 0 8 4 】

次いで、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (売上登録部 1 0 1 1) は、締めキーの押下が検出されるか否かを判定する (ステップ S 1 5) 。締めキーの押下が検出されない場合に (ステップ S 1 5 ; N o) 、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (売上登録部 1 0 1 1) は、ステップ S 1 1 に移行する。

【 0 0 8 5 】

一方、締めキーの押下が検出された場合に (ステップ S 1 5 ; Y e s) 、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (売上登録部 1 0 1 1) は、支払いを確定する現計キーの押下が検出されるか否かを判定する (ステップ S 1 6) 。現計キーの押下が検出されない場合に (ステップ S 1 6 ; N o) 、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (売上登録部 1 0 1 1) は、会計処理を待機する。

10

【 0 0 8 6 】

一方、現計キーの押下が検出された場合に (ステップ S 1 6 ; Y e s) 、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (有効化要求部 1 0 1 2) は、売上登録された商品に有効化カード 5 0 が含まれているか否かを判定する (ステップ S 1 7) 。

【 0 0 8 7 】

売上登録された商品に有効化カード 5 0 が含まれていない場合に (ステップ S 1 7 ; N o) 、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (印字制御部 1 0 1 5) は、レシートを印字する (ステップ S 1 8) 。

20

【 0 0 8 8 】

売上登録された商品に有効化カード 5 0 が含まれている場合に (ステップ S 1 7 ; Y e s) 、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 は、後述する有効化処理を実行する (ステップ S 1 9) 。

【 0 0 8 9 】

次いで、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (N F C 制御部 1 0 1 4) は、有効化処理において受信した有効化カード情報を有効化カード 5 0 の有効化カード情報記憶領域 5 2 5 a に書き込む (ステップ S 2 0) 。

30

【 0 0 9 0 】

次いで、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (印字制御部 1 0 1 5) は、レシートを印字する (ステップ S 2 1) 。

【 0 0 9 1 】

以上により、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 は、会計処理を実行する。

【 0 0 9 2 】

次に、上述した実施形態にかかる有効化システム 1 の各装置がプログラムに従って実行する有効化処理について説明する。

【 0 0 9 3 】

図 1 4 は、有効化システム 1 の各装置がプログラムに従って実行する有効化処理の流れを示すフローチャートである。

40

【 0 0 9 4 】

まず、POS 端末 1 0 の制御部 1 0 1 (通信制御部 1 0 1 3) は、売上登録された有効化カード 5 0 の有効化カードコードを有する有効化要求情報を店舗サーバ 2 0 に送信する (ステップ S 3 1) 。

【 0 0 9 5 】

次いで、店舗サーバ 2 0 の制御部 2 0 1 (通信制御部 2 0 1 1) は、送信された有効化要求情報を受信する (ステップ S 3 2) 。次いで、店舗サーバ 2 0 の制御部 2 0 1 (通信制御部 2 0 1 1) は、受信した有効化要求情報を有効化サーバ 3 0 に送信する (ステップ S 3 3) 。

50

【 0 0 9 6 】

次いで、有効化サーバ30の制御部301（通信制御部3011）は、送信された有効化要求情報を受信する（ステップS34）。次いで、有効化サーバ30の制御部301（有効化設定部3012）は、有効化カードマスタ305aを参照し、有効化要求情報に含まれる有効化カードコードに対応付けられた有効化状態を有効化する（ステップS35）。

【 0 0 9 7 】

次いで、有効化サーバ30の制御部301（通信制御部3011）は、有効化応答情報を店舗サーバ20に送信する（ステップS36）。

【 0 0 9 8 】

次いで、店舗サーバ20の制御部201（通信制御部2011）は、有効化応答情報を受信する（ステップS37）。次いで、店舗サーバ20の制御部201（情報生成部2012）は、有効化カード情報を生成する（ステップS38）。次いで、店舗サーバ20の制御部201（通信制御部2011）は、生成した有効化カード情報をPOS端末10に送信する（ステップS39）。

【 0 0 9 9 】

POS端末10の制御部101（通信制御部1013）は、送信された有効化カード情報を受信する（ステップS40）。次いで、POS端末10の制御部101（有効化要求部1012）は、売上登録された全ての有効化カード50に対して有効化処理を実行したか否かを判定する（ステップS41）。

【 0 1 0 0 】

売上登録された全ての有効化カード50に対して有効化処理を実行していない場合に（ステップS41；No）、POS端末10の制御部101（有効化要求部1012）は、ステップS31に移行する。

【 0 1 0 1 】

一方、売上登録された全ての有効化カード50に対して有効化処理を実行した場合に（ステップS41；Yes）、POS端末10の制御部101（有効化要求部1012）は、有効化処理を終了する。

【 0 1 0 2 】

以上により、有効化システム1の各装置は、有効化処理を実行する。

【 0 1 0 3 】

次に、上述した実施形態にかかる有効化システム1の各装置がプログラムに従って実行する商品提供処理について説明する。ここで、商品提供処理とは、電子マネーのチャージや、音楽や、ゲームなどの商品をダウンロードすることができる状態にする処理である。

【 0 1 0 4 】

図15は、有効化システム1の各装置がプログラムに従って実行する商品提供処理の流れを示すフローチャートである。

【 0 1 0 5 】

まず、顧客端末60の制御部601（NFC制御部6011）は、有効化カード50の有効化カード情報記憶領域525aに記憶された有効化カード情報を読み取ることができるか否かを判定する（ステップS51）。有効化カード情報を読み取ることができない場合に（ステップS51；No）、顧客端末60の制御部601（NFC制御部6011）は、商品提供処理を待機する。

【 0 1 0 6 】

一方、有効化カード情報を読み取ることができた場合に（ステップS41；Yes）、顧客端末60の制御部601（NFC制御部6011）は、有効化カード情報からWebアドレスを抽出する（ステップS52）。

【 0 1 0 7 】

次いで、顧客端末60の制御部601（表示制御部6012）は、PINコード入力画面G1を表示部604に表示する（ステップS53）。そして、顧客端末60の制御部6

10

20

30

40

50

01 (通信制御部6013)は、PINコード入力画面G1に表示されたPINコードを確定する入力がされた場合に、認証要求情報を企業サーバ40に送信する(ステップS54)。

【0108】

企業サーバ40の制御部401(通信制御部4011)は、送信された認証要求情報を受信する(ステップS55)。次いで、企業サーバ40の制御部401(通信制御部4011)は、判定要求情報を有効化サーバ30に送信する(ステップS56)。

【0109】

次いで、有効化サーバ30の制御部301(通信制御部3011)は、判定要求情報を受信する(ステップS57)。次いで、有効化サーバ30の制御部301(有効化判定部3013)は、PINコードマスタ405aを参照して、判定要求情報に含まれるPINコードの有効化状態が有効化されているか否かを判定する(ステップS58)。次いで、有効化サーバ30の制御部301(通信制御部3011)は、企業サーバ40に判定結果情報を送信する(ステップS59)。

10

【0110】

次いで、企業サーバ40の制御部401(通信制御部4011)は、送信された判定結果情報を受信する(ステップS60)。次いで、企業サーバ40の制御部401(商品提供部4013)は、判定結果情報からPINコードが有効化されていたか否かを判定する(ステップS61)。

【0111】

PINコードが有効化されていた場合に(ステップS61; Yes)、企業サーバ40の制御部401(商品提供部4013)は、有効化カード50が示している商品を顧客に提供する(ステップS62)。

20

【0112】

一方、PINコードが有効化されていない場合に(ステップS61; No)、企業サーバ40の制御部401(商品提供部4013)は、商品を顧客に提供しない。

【0113】

次いで、企業サーバ40の制御部401(通信制御部4011)は、認証応答情報を顧客端末60に送信する(ステップS63)。

【0114】

顧客端末60の制御部601(通信制御部6013)は、送信された認証応答情報を受信する(ステップS64)。次いで、顧客端末60の制御部601(表示制御部6012)は、認証応答情報を表示部604に表示する(ステップS65)。

30

【0115】

以上により、有効化システム1の各装置は、商品提供処理を実行する。

【0116】

以上のように、本実施形態のPOS端末10によれば、売上登録部1011は、有効化カード50の代金を店員が受け取った場合に、キーボード102等を介して、有効化カード50の代金が支払われたことを確定する入力を受け付ける。通信制御部1013は、有効化カード50の代金の支払いが確定すると、有効化要求情報を有効化サーバ30に送信する。また、通信制御部1013は、返信として、PINコードを送信する顧客端末60に読み取らせる有効化カード情報を受信する。そして、NFC制御部1014は、有効化カード50の有効化カード情報記憶領域525aに有効化カード情報を書き込む。WebサイトにPINコードを入力する顧客端末60は、有効化カード50の有効化カード情報記憶領域525aに記憶された有効化カード情報を読み出すことができる。よって、顧客が顧客端末60を操作してPINコード等を入力する必要がないことから、本実施形態のPOS端末10は、顧客端末60への入力作業を減らすことができる。

40

【0117】

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

50

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。

【0118】

また、上記実施形態では、顧客端末60は、PINコードをWebサイトに入力することで、企業サーバ40に送信すると説明している。しかしながら、PINコードの入力先は、Webサイトに限らない。例えば、顧客端末60は、PINコードをアプリケーションの入力欄などに入力することで、企業サーバ40に送信してもよい。

【0119】

上記実施形態や変形例の各装置で実行されるプログラムは、各装置が備える記憶媒体（ROM又は記憶部）に予め組み込んで提供するものとするが、これに限らないものとする。例えば、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して提供するように構成してもよい。さらに、記憶媒体は、コンピュータ或いは組み込みシステムと独立した媒体に限らず、LANやインターネット等により伝達されたプログラムをダウンロードして記憶又は一時記憶した記憶媒体も含まれる。

【0120】

また、上記実施形態や変形例の各装置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よいし、インターネット等のネットワーク経由で提供又は配布するように構成してもよい。

【符号の説明】

【0121】

- 1 有効化システム
- 10 POS 端末
- 1011 売上登録部
- 1012 有効化要求部
- 1013 通信制御部
- 1014 NFC 制御部
- 1015 印字制御部
- 20 店舗サーバ
- 2011 通信制御部
- 2012 情報生成部
- 30 有効化サーバ
- 3011 通信制御部
- 3012 有効化設定部
- 3013 有効化判定部
- 40 企業サーバ
- 4011 通信制御部
- 4012 金額設定部
- 4013 商品提供部
- 50 有効化カード
- 520 IC タグ
- 525a 有効化カード情報記憶領域
- 60 顧客端末
- 6011 NFC 制御部
- 6012 表示制御部
- 6013 通信制御部

10

20

30

40

50

G 1 P I Nコード入力画面

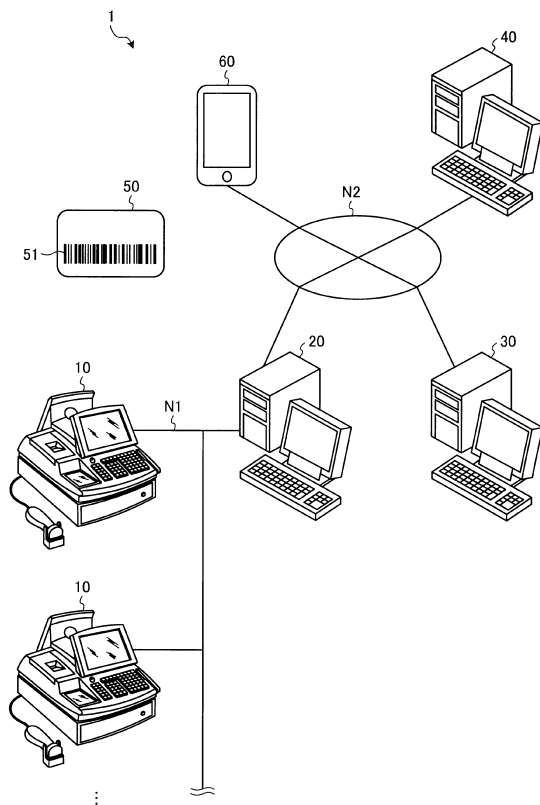
【先行技術文献】

【特許文献】

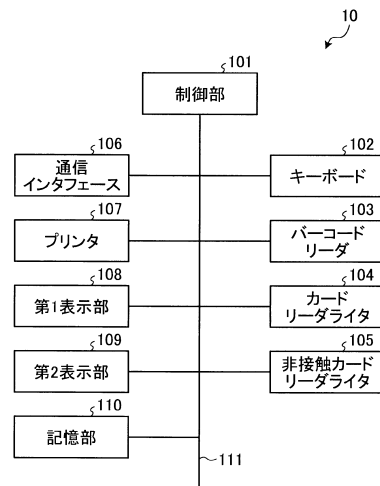
【0122】

【特許文献1】特開2014-226798号公報

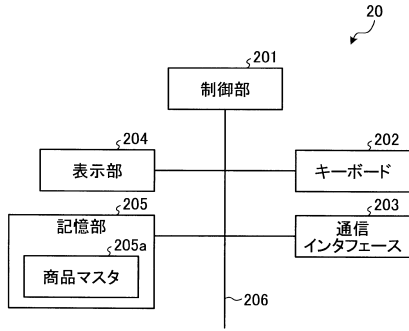
【図1】



【図2】



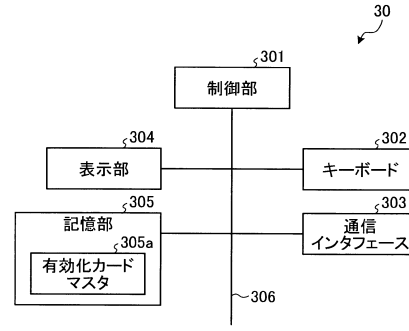
【図3】



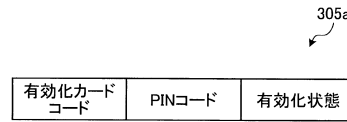
【図4】



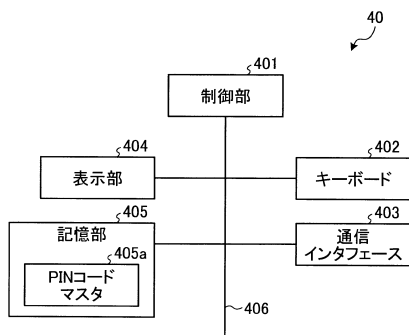
【図5】



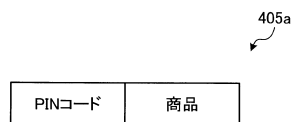
【図6】



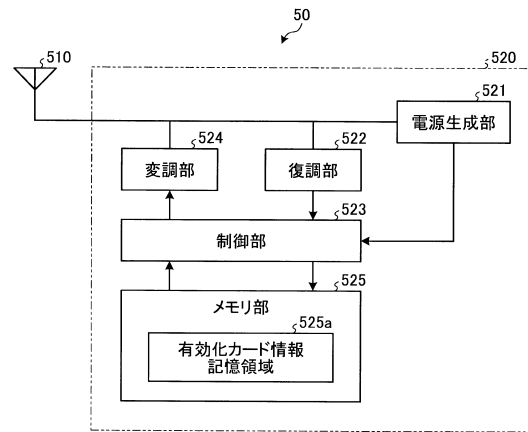
【図7】



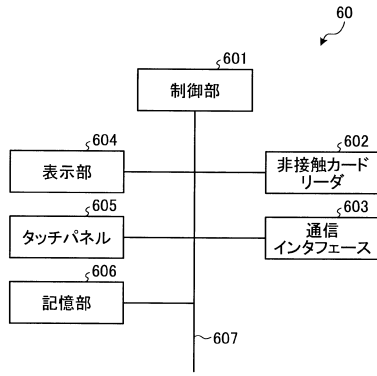
【図8】



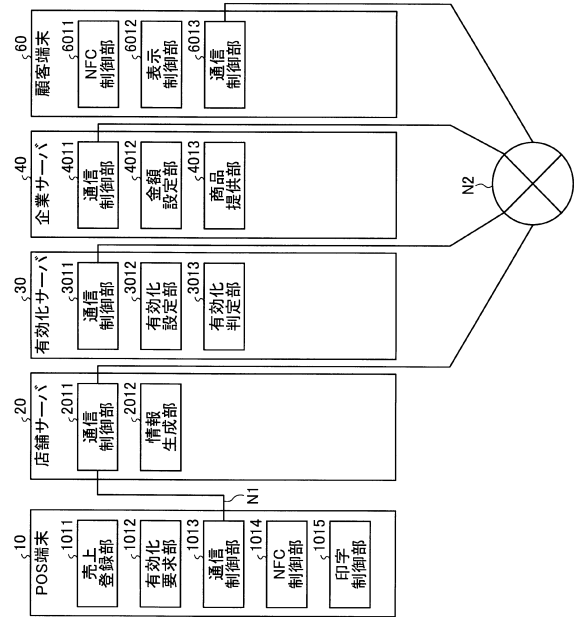
【図9】



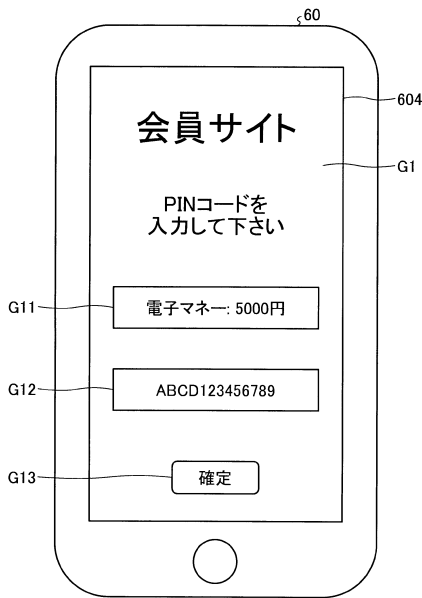
【図10】



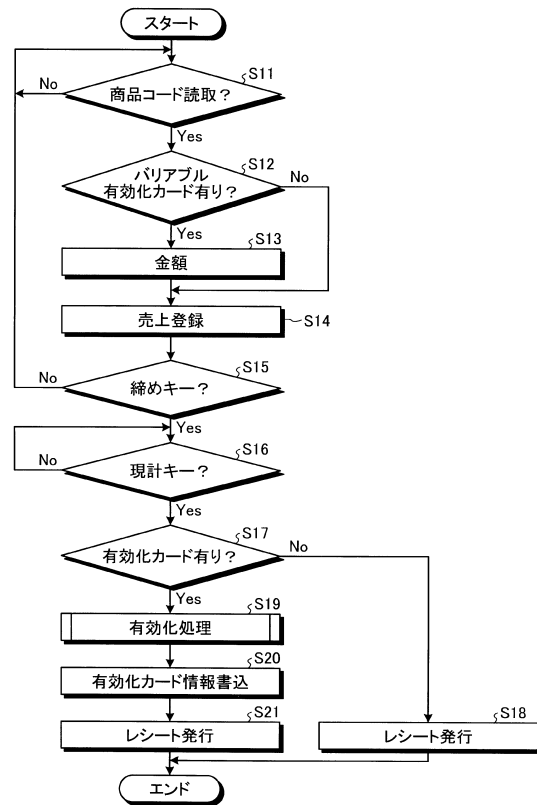
【図11】



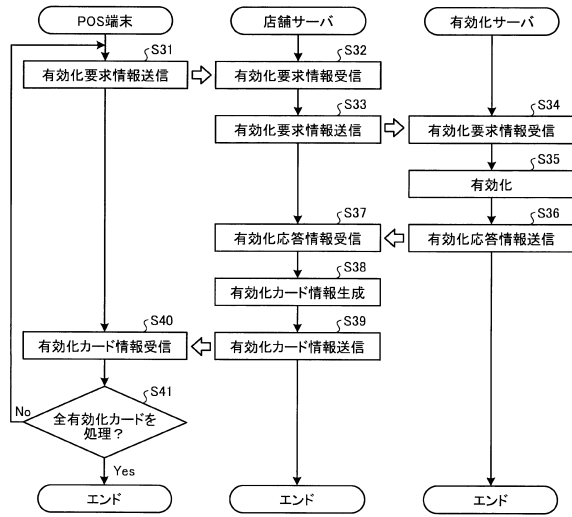
【図12】



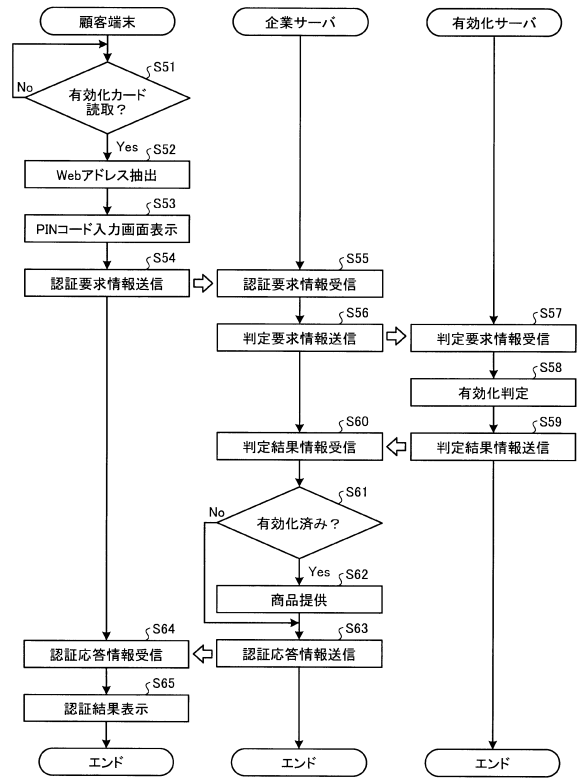
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 高橋 秀治
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 小山 和俊

(56)参考文献 特開2015-018449(JP,A)
特開2010-165115(JP,A)
米国特許出願公開第2003/0095646(US,A1)
特開2013-105212(JP,A)
特開2000-235664(JP,A)
特開2016-042313(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00
G07G 1/12