

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6375853号
(P6375853)

(45) 発行日 平成30年8月22日 (2018. 8. 22)

(24) 登録日 平成30年8月3日 (2018. 8. 3)

(51) Int. Cl.		F I			
G07G	1/06	(2006.01)	G07G	1/06	B
G07G	1/12	(2006.01)	G07G	1/12	361C
G07G	1/14	(2006.01)	G07G	1/14	
G06Q	30/06	(2012.01)	G06Q	30/06	
G06Q	50/12	(2012.01)	G06Q	50/12	

請求項の数 6 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2014-208782 (P2014-208782)
 (22) 出願日 平成26年10月10日 (2014. 10. 10)
 (65) 公開番号 特開2016-81105 (P2016-81105A)
 (43) 公開日 平成28年5月16日 (2016. 5. 16)
 審査請求日 平成29年9月27日 (2017. 9. 27)

(73) 特許権者 000002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区新宿四丁目1番6号
 (74) 代理人 110001081
 特許業務法人クシブチ国際特許事務所
 (72) 発明者 杉山 雄一
 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
 (72) 発明者 西澤 恒二
 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
 (72) 発明者 平井 滋
 長野県上田市下之郷乙1077番地5 アヴァシス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録装置、会計システム、及び、記録装置の制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録媒体に記録する記録部と、
P O S 端末と通信する第1通信部と、
サーバーと通信する第2通信部と、
前記第1通信部により受信した一の会計の合計金額情報とメインレシートを示すメイン
識別情報とを含むメイン印刷データに基づき、前記記録部を制御して前記メインレシート
を記録し、前記メイン印刷データと記録装置の識別情報を示す記録装置識別情報とを前記
第2通信部により前記サーバーに送信する制御部と、を備え、
前記制御部は、
前記第1通信部により受信した前記一の会計に係る人数に応じた枚数分の前記一の会計
の前記合計金額情報を前記一の会計に係る人数に応じて除算した値とサブレシートを示す
サブ識別情報とを含むサブ印刷データに基づき、前記記録部を制御して前記サブレシート
を記録し、前記サブ印刷データと前記記録装置識別情報とを前記第2通信部により前記サ
ーバーに送信し、
前記サブ識別情報は少なくとも前記メイン識別情報の一部を含み、一の前記サブ識別情
報は代表サブレシートを示す代表サブ識別情報を含み、他の前記サブ識別情報は前記人数
に応じて従属サブレシートを示す従属サブ識別情報を含む、
 ことを特徴とする記録装置。

【請求項2】

前記制御部は、

前記サブ識別情報、及び、前記サーバーのアドレスが付加されたコードが記録された前記サブシートを前記記録部に発行させる、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

【請求項 3】

POS 端末と、前記 POS 端末と通信し、記録媒体に記録する記録部を有する記録装置と、前記記録装置とネットワークを介して接続された制御サーバーと、を備え、

前記 POS 端末は、

一の会計の合計金額情報とメインシートを示すメイン識別情報とを含むメイン印刷データを前記記録装置へ送信し、前記一の会計の前記合計金額情報を前記一の会計に係る人数に応じて除算した値とサブシートを示すサブ識別情報とを含むサブ印刷データを前記人数に応じた枚数分前記記録装置へ送信し、

前記記録装置は、

前記 POS 端末から前記メイン印刷データを受信して前記メインシートを記録し、前記メイン印刷データと記録装置の識別情報とを前記制御サーバーに送信し、前記 POS 端末から前記サブ印刷データを受信して前記サブシートを記録し、前記サブ印刷データと前記記録装置識別情報とを前記制御サーバーに送信し、

前記制御サーバーは、

前記記録装置から受信した前記メイン印刷データまたは前記サブ印刷データに基づく情報を、前記メイン識別情報または前記サブ識別情報と前記記録装置識別情報と対応付けて記憶し、

前記サブ識別情報は少なくとも前記メイン識別情報の一部を含み、一の前記サブ識別情報は代表サブシートを示す代表サブ識別情報を含み、他の前記サブ識別情報は前記人数に応じて従属サブシートを示す従属サブ識別情報を含む、

ことを特徴とする会計システム。

【請求項 4】

前記記録装置が記録する前記サブシートは、前記サブ識別情報、及び、前記制御サーバーのアドレスが付加されたコードが記録され、

前記サブシートに記録された前記コードを読み取って、前記コードに付加された前記制御サーバーのアドレスにアクセスし、前記コードに付加された前記サブ識別情報、及び、自身が管理するユーザー識別情報を送信する端末を備え、

前記制御サーバーは、

前記端末からアクセスがあった場合、前記端末から受信した前記サブ識別情報及び前記ユーザー識別情報と、前記サブ識別情報と対応付けて記憶した情報に基づいて所定の処理を実行することを特徴とする請求項 3 に記載の会計システム。

【請求項 5】

前記制御サーバーが実行する所定の処理は、前記ユーザー識別情報と、前記サブ印刷データに基づく情報とを対応付けて記憶する処理であることを特徴とする請求項 4 に記載の会計システム。

【請求項 6】

記録装置の制御方法であって、

一の会計の合計金額情報とメインシートを示すメイン識別情報とを含むメイン印刷データを受信して前記メインシートを記録し、前記メイン印刷データと記録装置の識別情報とを前記サーバーに送信し、

前記一の会計の前記合計金額情報を前記一の会計に係る人数に応じて除算した値とサブシートを示すサブ識別情報とを含むサブ印刷データを前記人数に応じた枚数分受信して前記サブシートを記録し、前記サブ印刷データと前記記録装置識別情報とを前記サーバーに送信し、

前記サブ識別情報は少なくとも前記メイン識別情報の一部を含み、一の前記サブ識別情報は代表サブシートを示す代表サブ識別情報を含み、他の前記サブ識別情報は前記人数

10

20

30

40

50

に応じて従属サブシートを示す従属サブ識別情報を含む、
ことを特徴とする記録装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記録装置、会計システム、及び、記録装置の制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

店舗等で行われる会計において、割り勘が行われる場合がある。そして、割り勘が行われた場合に発行されるレシートに関する技術について、特許文献1に開示がある。 10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平9 - 330480号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

会計時に割り勘が行われる場合、割り勘に対応する処理を行って、割り勘を行った顧客のそれぞれに割り勘に基づくサービスを提供できれば、顧客満足度の向上につながる。 20

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、記録装置、会計システム、記録装置の制御方法について、割り勘に対応する処理を実行できるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために、本発明の記録装置は、記録媒体に記録する記録部と、会計で割り勘が行われる場合に発行されるレシートであるサブシートの発行を指示し、前記サブシートを識別するサブ識別情報を含むサブ印刷データを受信し、受信した前記サブ印刷データに基づいて、前記サブ識別情報が付加されたコードが記録された前記サブシートを前記記録部に発行させる制御部と、を備えることを特徴とする。 30

本発明の構成によれば、割り勘に対応する処理を実行できる。

【0006】

また、本発明の記録装置は、前記制御部は、前記サブ識別情報、及び、外部装置のアドレスが付加されたコードが記録された前記サブシートを前記記録部に発行させることを特徴とする。

本発明の構成によれば、コードを読み取った装置によって外部装置にアクセスさせて、外部装置に所定の処理を実行させることができる。

【0007】

また、本発明の会計システムは、POS端末と、前記POS端末と通信し、記録媒体に記録する記録部を有する記録装置と、前記記録装置とネットワークを介して接続された制御サーバーと、を備え、前記POS端末は、会計で割り勘が行われる場合に発行されるレシートであるサブシートの発行を指示し、前記サブシートを識別するサブ識別情報を含むサブ印刷データを生成し、前記記録装置に送信し、前記記録装置は、前記POS端末から前記サブ印刷データを受信し、受信した前記サブ印刷データに基づいて、前記サブ識別情報及び前記制御サーバーのアドレスが付加されたコードが記録された前記サブシートを前記記録部に発行させ、また、前記サブ印刷データを前記制御サーバーに送信し、前記制御サーバーは、前記記録装置から受信した前記サブ印刷データに基づく情報を、前記サブ印刷データに含まれる前記サブ識別情報と対応付けて記憶することを特徴とする。 40

本発明の構成によれば、割り勘に対応する処理を実行できる。

【0008】

また、本発明の会計システムは、前記サブレシートに記録された前記コードを読み取って、前記コードに付加された前記制御サーバーのアドレスにアクセスし、前記コードに付加された前記サブ識別情報、及び、自身が管理するユーザー識別情報を送信する端末を備え、前記制御サーバーは、前記端末からアクセスがあった場合、前記端末から受信した前記サブ識別情報及び前記ユーザー識別情報と、前記サブ識別情報と対応付けて記憶した情報に基づいて所定の処理を実行することを特徴とする。

本発明の構成によれば、端末は、コードを読み取ることによって制御サーバーにアクセスでき、また、制御サーバーは、端末からアクセスがあった場合、端末から受信したサブ識別情報、ユーザー識別情報、及び、サブ印刷データに基づく情報に基づいて、対応する処理を実行できる。

10

【0009】

また、本発明の会計システムは、前記制御サーバーが実行する所定の処理は、前記ユーザー識別情報と、前記サブ印刷データに基づく情報とを対応付けて記憶する処理であることを特徴とする。

本発明の構成によれば、制御サーバーは、コードを読み取った端末からアクセスがあった場合に、ユーザー識別情報と、サブ印刷データに基づく情報とを対応付けて記憶できる。

【0010】

また、上記目的を達成するために、本発明は、記録装置の制御方法であって、会計で割り勘が行われる場合に発行されるレシートであるサブレシートの発行を指示し、前記サブレシートを識別するサブ識別情報を含むサブ印刷データを受信し、受信した前記サブ印刷データに基づいて、前記サブ識別情報が付加されたコードが記録された前記サブレシートを記録部により発行することを特徴とする。

20

本発明の構成によれば、割り勘に対応する処理を実行できる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本実施形態に係る会計システムの構成を示す図。

【図2】会計システムが備える各装置の機能的構成を示すブロック図。

【図3】会計システムが備える各装置の動作を示すフローチャート。

【図4】メインレシートを示す図。

30

【図5】会計情報管理データベースの一例を示す図。

【図6】サブレシートを示す図。

【図7】会計情報管理データベースの一例を示す図。

【図8】会計情報管理データベースの一例を示す図。

【図9】端末、及び、制御サーバーの動作を示すフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。

図1は、本実施形態に係る会計システム1の構成を示す図である。

図1に示すように、会計システム1は、複数の店舗システム11を備える。店舗システム11は、スーパーマーケットや、コンビニエンスストア、デパート、飲食店等の店舗に用いられるシステムである。

40

店舗システム11は、顧客が購入した商品に応じた会計を行う機能、会計に応じてレシートを発行する機能等を備える。

【0013】

店舗システム11が適用される店舗には、顧客が会計を行なうレジカウンターLが設けられる。レジカウンターLには、記録媒体に記録する機能を有する記録装置12（記録制御装置）と、記録装置12と通信し、記録装置12を制御するPOS端末13とが設けられる。

レジカウンターLにおける会計に際し、レジ担当者は、POS端末13に接続されたバ

50

ーコードリーダーBRで商品や商品の包装に付されたバーコードを読み取り、また、POS端末13に対して会計に対応する入力を行う。POS端末13は、バーコードリーダーBRからの入力や、レジ担当者による会計に対応する入力に基づいて、記録装置12を制御して、レシートを発行させる。記録装置12により発行されたレシートは、レジ担当者により顧客に引き渡される。

記録装置12、及び、POS端末13の構成、機能、及び、機能に基づく処理については後述する。

【0014】

店舗システム11は、ローカルエリアネットワークLNを備える。

記録装置12は、LANに係る通信規格に従って、ローカルエリアネットワークLNと接続する。

ローカルエリアネットワークLNには、通信装置14が接続される。通信装置14は、ローカルエリアネットワークLNと、インターネットを含むグローバルネットワークGN(ネットワーク)とを接続するインターフェース装置である。通信装置14は、モデム(又は、ONU(Optical Network Unit))に係る機能、ルーター機能、NAT(Network Address Translation)機能、及び、DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)サーバー機能等を有する。通信装置14は、ローカルエリアネットワークLNに接続された機器と、グローバルネットワークGNに接続された機器との間で行われる通信に際し、機器間で送受信されるデータを転送する。なお、図1では、通信装置14を1つのブロックで表現するが、通信装置14は、機能に応じた複数の装置を有する構成でもよい。

記録装置12は、通信装置14を介して、グローバルネットワークGNにアクセス可能である。

【0015】

グローバルネットワークGNには、制御サーバー15(情報処理装置)が接続される。制御サーバー15は、記録装置12をクライアントとする、クラウドシステムのクラウドサーバーである。すなわち、制御サーバー15は、クライアントからの要求等をトリガーとして、所定の演算処理を実行し、演算処理の結果に基づくデータを、クライアントに送信する。なお、図1では、制御サーバー15を、1つのブロックによって表現するが、これは制御サーバー15が単一のサーバー装置により構成されることを意味するものではない。例えば、制御サーバー15は、複数のサーバー装置を含んで構成されたものでもよい。すなわち、制御サーバー15は、後述する各種処理を実行可能な構成であれば、その形態を問わない。

【0016】

グローバルネットワークGNには、端末16が接続される。端末16は、顧客が所有するタブレット型の携帯電話(スマートフォン)である。端末16は、以下で説明する処理を実行する機能を有していればよく、例えば、端末16として、タブレット型のコンピューター等を用いることができる。

【0017】

図2は、POS端末13、記録装置12、及び、制御サーバー15の機能的構成を示すブロック図である。

【0018】

POS端末13は、会計に関する各種処理を実行し、記録装置12を制御するホストコンピューターである。

図2に示すように、POS端末13は、POS端末制御部20と、POS端末通信部21と、POS端末入力部22と、POS端末デバイス通信部23と、を備える。

【0019】

POS端末制御部20は、CPUや、ROM、RAM、その他周辺回路等を備え、POS端末13を制御する。POS端末制御部20は、POSアプリケーション実行部201と、プリンタードライバー実行部202とを備える。POSアプリケーション実行部201の機能は、POS端末制御部20が、インストールされたPOSアプリケーションを読

10

20

30

40

50

み出して実行することにより実現される。また、プリンタードライバー実行部 202 の機能は、POS 端末制御部 20 が、インストールされたプリンタードライバーを読み出して実行することにより実現される。これら機能ブロックの処理については後述する。

POS 端末通信部 21 は、POS 端末制御部 20 の制御で、記録装置 12 と所定の通信規格に従って通信する。

POS 端末入力部 22 は、テンキーや、操作スイッチ等の入力手段を備え、入力手段に対する入力を検出し、POS 端末制御部 20 に出力する。POS 端末制御部 20 は、POS 端末入力部 22 からの入力に基づいて、入力に対応する処理を実行する。

【0020】

POS 端末デバイス通信部 23 は、USB の規格に従ったポートや、USB 以外のシリアル通信規格に従ったポート、その他ポートを備えるインターフェースボードを備える。各ポートには、デバイスが接続可能である。POS 端末デバイス通信部 23 は、POS 端末制御部 20 の制御で、ポートを介して POS 端末 13 に接続されたデバイスと通信する。

なお、POS 端末デバイス通信部 23 が無線通信機能を備え、デバイスと無線通信する構成でもよい。

POS 端末 13 には、デバイスとして、バーコードリーダー BR、及び、カスタマーディスプレイ CD が接続される。

バーコードリーダー BR は、商品や、商品の包装に付されたバーコードを読み取り、読取結果を示すデータを POS 端末デバイス通信部 23 に出力する。POS 端末デバイス通信部 23 は、バーコードリーダー BR から入力されたデータを、POS 端末制御部 20 に出力する。

カスタマーディスプレイ CD は、POS 端末制御部 20 の制御で、POS 端末制御部 20 の制御で、会計に関する情報を表示する。カスタマーディスプレイ CD に表示された情報は、レジカウンター L で会計を行う顧客が視認できる。

【0021】

記録装置 12 は、ロール紙を収容し、収容したロール紙にライン型のサーマルヘッドでドットを形成して画像を記録するラインサーマルプリンターである。

図 2 に示すように、記録装置 12 は、記録装置制御部 30 (制御部) と、記録装置記録部 31 (記録部) と、記録装置記憶部 32 と、記録装置通信部 33 と、記録装置ネットワーク通信部 34 と、を備える。

【0022】

記録装置制御部 30 は、CPU や、ROM、RAM、その他周辺回路等を備え、記録装置 12 を制御する。

記録装置記録部 31 は、記録装置 12 の筐体に収容されたロール紙を搬送する搬送機構や、サーマルヘッドによってロール紙にドットを形成して画像を記録する記録機構、ロール紙を所定の位置で切断する切断機構等のロール紙への記録に関する各種機構を備える。記録装置記録部 31 は、記録装置制御部 30 の制御で、搬送機構によりロール紙を搬送しつつ、記録機構によりロール紙にレシートに係る画像を記録し、切断機構により所定の位置でロール紙を切断して、レシートを発行する。

記録装置記憶部 32 は、不揮発性メモリーを備え、各種データを記憶する。

記録装置通信部 33 は、記録装置制御部 30 の制御で、POS 端末 13 と所定の通信規格に従って通信する。

記録装置ネットワーク通信部 34 は、記録装置制御部 30 の制御で、グローバルネットワーク GN と接続する機器 (制御サーバー 15 を含む。) と所定の通信規格に従って通信する。

【0023】

制御サーバー 15 は、記録装置 12 をクライアントとするクラウドサーバーである。

図 2 に示すように、制御サーバー 15 は、制御サーバー制御部 40 (制御部) と、制御サーバーネットワーク通信部 41 と、制御サーバー記憶部 42 と、を備える。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

制御サーバー制御部 4 0 は、CPU や、ROM、RAM、その他周辺回路等を備え、制御サーバー 1 5 を制御する。

制御サーバーネットワーク通信部 4 1 は、制御サーバー制御部 4 0 の制御で、グローバルネットワークGN と接続する機器（記録装置 1 2 を含む。）と所定の通信規格に従って通信する。

制御サーバー記憶部 4 2 は、不揮発性メモリーを備え、各種データを記憶する。制御サーバー記憶部 4 2 が記憶するデータについては後述する。

【 0 0 2 5 】

図 2 に示すように、端末 1 6 は、端末制御部 5 0 と、タッチパネル 5 1 と、端末ネットワーク通信部 5 3 と、端末記憶部 5 4 と、カメラ装置 5 5 と、を備える。

10

【 0 0 2 6 】

端末制御部 5 0 は、CPU や、ROM、RAM 等を備え、端末 1 6 を制御する。

【 0 0 2 7 】

タッチパネル 5 1 は、端末 1 6 の前面に設けられた表示パネルと、表示パネルに重ねて設けられたタッチセンサーとを備える。表示パネルは、液晶表示パネルや、有機EL パネル等のディスプレイである。タッチセンサーは、静電容量式や、感圧式等のセンサーであり、ユーザーの手指やペン型操作デバイスによるタッチ操作を検出して、端末制御部 5 0 に出力する。

【 0 0 2 8 】

端末ネットワーク通信部 5 3 は、端末制御部 5 0 の制御で、所定の通信規格に従って、グローバルネットワークGN を介して、当該ネットワークと接続する機器（制御サーバー 1 5 を含む）と通信する。

20

【 0 0 2 9 】

カメラ装置 5 5 は、CCD イメージセンサーやCMOS イメージセンサー等の撮像素子、撮影レンズ群、ズームやフォーカス等の調整の際に撮影レンズ群を駆動するレンズ駆動部等を備え、撮影を行う。カメラ装置 5 5 は、撮影に基づいて、撮影画像データを生成し、端末制御部 5 0 に出力する。

【 0 0 3 0 】

端末記憶部 5 4 は、不揮発性メモリーを備え、データを記憶する。

30

【 0 0 3 1 】

端末 1 6 には、所定のアプリケーション（以下、「端末アプリケーションAP」と表現する。）が予めインストールされる。端末 1 6 の端末制御部 5 0 は、端末アプリケーションAP の機能によって処理を実行する端末アプリケーション実行部 5 0 1 を備える。端末アプリケーション実行部 5 0 1 の処理については、後述する。

【 0 0 3 2 】

ところで、レジカウンターLで行われる会計に際し、割り勘が行われる場合がある。本実施形態に係るPOS 端末 1 3、記録装置 1 2、及び、制御サーバー 1 5 は、会計時に割り勘が行われる場合があることを踏まえ、以下の処理を実行する。

【 0 0 3 3 】

図 3 は、POS 端末 1 3、記録装置 1 2、及び、制御サーバー 1 5 の動作を示すフローチャートであり、（A）はPOS 端末 1 3 の動作を、（B）は記録装置 1 2 の動作を、（C）は制御サーバー 1 5 の動作をそれぞれ示す。

40

【 0 0 3 4 】

図 3（A）に示すように、POS 端末 1 3 のPOS 端末制御部 2 0 は、顧客の会計に応じて決済処理を行い、決済処理に基づいて印刷データを生成する（ステップSA1）。印刷データは、レシートの発行を指示する制御データである。

ステップSA1 の処理について詳述すると、POS 端末制御部 2 0 のPOS アプリケーション実行部 2 0 1 は、顧客の会計に応じて、レシート情報を生成する。レシート情報とは、記録装置 1 2 に発行させるレシートに記録する情報である。

50

次いで、POSアプリケーション実行部201は、生成したレシート情報をプリンタードライバ実行部202に出力する。

プリンタードライバ実行部202は、POSアプリケーション実行部201から入力されたレシート情報に基づいて、印刷データを生成する。印刷データは、レシート情報が所定の態様で記録されたレシートの発行を指示する制御データであり、記録装置12のコマンド体系に従った複数の制御コマンドを含んで構成される。

【0035】

以下の説明では、ステップSA1でPOS端末13が生成した印刷データを、「メイン印刷データ」と表現し、後述する「サブ印刷データ」と区別する。メイン印刷データは、割り勘が反映されないレシートを発行させる印刷データである。

10

【0036】

印刷データの生成後、POS端末制御部20は、POS端末通信部21を制御して、生成したメイン印刷データを、記録装置12に送信する(ステップSA2)。

【0037】

図3(B)に示すように、記録装置12の記録装置制御部30は、記録装置通信部33を制御して、メイン印刷データを受信する(ステップSB1)。

次いで、記録装置制御部30は、受信したメイン印刷データに基づいて、記録装置記録部31を制御して、レシートを発行させる(ステップSB2)。以下、ステップSB2の処理と、発行されるレシートについて詳述する。

【0038】

20

以下の説明では、ステップSB2で記録装置12が発行したレシートを「メインレシート」と表現し、後述する「サブレシート」と区別する。メインレシートは、メイン印刷データに基づいて発行される、割り勘が反映されないレシートである。図4で例示したレシートR1は、メインレシートである。

【0039】

図4は、レシートの一例であるレシートR1を示す図である。

図4で例示するレシートR1は、店舗の名称や、住所、電話番号、FAX番号等を示す情報(以下、「店舗情報」という。)を含む店舗関連情報J1が記録される。

また、レシートR1は、レシートを識別する識別情報であるレシートIDを含むレシートID関連情報J2が記録される。

30

また、レシートR1は、レジカウンターLで会計を行うレジ担当者の名前を示す情報(以下、「担当者名情報」という。)を含むレジ担当者関連情報J3を含む。レジ担当者の名前を示す情報は、会計が行われる前の所定のタイミングで、所定の方法で、POS端末13に登録される。

また、レシートR1は、レシートが発行された日時を示す情報(以下、「発行日時情報」という。)を含む発行日時関連情報J4が記録される。

また、レシートR1は、顧客が購入した商品に関する情報(以下、「購入商品情報」という。)を含む明細関連情報J5が、1又は複数、記録される。明細関連情報J5は、顧客が購入した商品について、商品の購入数量を示す情報(以下、「購入数量情報」という。)、商品の名称を示す情報(以下、「商品名情報」という。)、及び、商品の単価を示す情報(以下、「単価情報」という。)を含む。

40

また、レシートR1は、小計を示す情報(以下、「小計情報」という。)を含む小計関連情報J6が記録される。

また、レシートR1は、発生する税金を示す情報(以下、「税情報」という。)を含む税関連情報J7が記録される。

また、レシートR1は、合計金額を示す情報(以下、「合計金額情報」という。)を含む合計金額関連情報J8が記録される。

また、レシートR1は、顧客に対する所定のメッセージを示すメッセージ情報J9が記録される。

また、レシートR1において、発行日時関連情報J4と1つ目の明細関連情報J5との

50

間、及び、最後の明細関連情報 J 5 と小計関連情報 J 6 との間には、レシート R 1 を区切る区切情報 K が記録される。

【 0 0 4 0 】

レシート R 1 の例では、店舗関連情報 J 1 ~ メッセージ情報 J 9、及び、2 つの区切情報 K が、レシート情報に相当する。

【 0 0 4 1 】

以下の説明では、メインレシートを識別するレシート ID を、「メイン識別情報」と表現し、後述するサブレシートを識別するレシート ID である「サブ識別情報」と区別する。

【 0 0 4 2 】

メインレシートには、二次元コードであるメインコードが記録される。図 4 の例では、レシート R 1 に、二次元コードであるメインコード MC 1 が記録される。メインコード MC 1 は、制御サーバー 1 5 の所定の URL (アドレス) に、URL クエリパラメーターとしてメイン識別情報が付加された情報が付加された二次元コードである。

以下、制御サーバー 1 5 の所定の URL を、「制御サーバー URL」と表現する。

ステップ S B 2 で、記録装置制御部 3 0 は、メイン印刷データに基づいて、レシート情報を所定の態様で記録する。さらに、記録装置制御部 3 0 は、予め所定の記憶領域に記憶された制御サーバー URL を読み出し、URL クエリパラメーターにメイン識別情報を付加する。さらに、記録装置制御部 3 0 は、制御サーバー URL が付加された二次元コードの画像データを生成し、生成した画像データに基づいて、ロール紙にメインコードを記録する。

【 0 0 4 3 】

ステップ S B 2 で発行されたメインレシートは、レジ担当者によって顧客に引き渡される。ただし、サブレシートが発行される場合は、メインレシートに代えてサブレシートが顧客に引き渡される。

【 0 0 4 4 】

メインレシートの発行後、記録装置制御部 3 0 は、記録装置識別情報を取得する (ステップ S B 3)。記録装置識別情報は、記録装置 1 2 を識別する識別情報であり、記録装置 1 2 ごとに異なる値の記録装置識別情報が割り振られる。例えば、記録装置識別情報は、記録装置 1 2 の製造段階で記録装置 1 2 に割り振られるシリアル番号である。記録装置識別情報は、記録装置記憶部 3 2 の所定の記憶領域に記憶されており、ステップ S B 3 で、記録装置制御部 3 0 は、当該所定の記憶領域から記録装置識別情報を読み出す。

次いで、記録装置制御部 3 0 は、記録装置ネットワーク通信部 3 4 を制御して、メイン印刷データ、及び、記録装置識別情報を示す識別情報データを制御サーバー 1 5 に送信する (ステップ S B 4)。

【 0 0 4 5 】

図 3 (C) に示すように、制御サーバー 1 5 の制御サーバー制御部 4 0 は、制御サーバーネットワーク通信部 4 1 を制御して、メイン印刷データ、及び、識別情報データを受信する (ステップ S C 1)。

次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、受信したメイン印刷データから会計情報を抽出する (ステップ S C 2)。会計情報は、レシートに記録される情報のうち、予め定められた情報である。本実施形態では、図 4 で例示したレシート R 1 について、店舗情報、レシート ID、担当者名情報、発行日時情報、購入商品情報 (購入数量情報、商品名情報、単価情報)、小計情報、税情報、及び、合計金額情報が会計情報である。

【 0 0 4 6 】

次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、制御サーバー記憶部 4 2 が記憶する会計情報管理データベース 4 2 1 にアクセスし、当該データベースに、ステップ S C 2 で抽出した会計情報に基づくレコードを生成する (ステップ S C 3)。

【 0 0 4 7 】

図 5 は、会計情報管理データベース 4 2 1 のデータ構造の一例を示す図である。

10

20

30

40

50

図5で例示する会計情報管理データベース421の1件のレコードは、記録装置識別情報と、会計情報とを含む。また、会計情報は、店舗情報、レシートID、担当者名情報、発行日時情報、購入商品情報（購入数量情報、商品名情報、単価情報）、小計情報、税情報、及び、合計金額情報を含む。

ステップSC3において、制御サーバー制御部40は、会計情報管理データベース421に1件のレコードを生成し、ステップSC1で受信した識別情報データが示す記録装置識別情報を生成したレコードの対応するフィールドに格納する。また、制御サーバー制御部40は、ステップSC2で抽出した各会計情報を、生成したレコードの対応する各フィールドに格納する。

なお、図5のレコードRC1は、図4のレシートR1の発行を指示するメイン印刷データに基づいて生成されるレコードを示す。

【0048】

一方、図3(A)に示すように、メイン印刷データの送信後、POS端末13のPOS端末制御部20は、サブレシートを発行するか否かを判別する(ステップSA3)。

以下、サブレシートについて説明し、その後、ステップSA3の処理について説明する。

【0049】

図6(A)~(C)は、それぞれ、図4で例示したメインレシートが発行された後、3人で割り勘が行われる場合に発行されるサブレシートの一例を示す図である。図6(A)はサブレシートの1つであるレシートRS1を示し、(B)はサブレシートの1つであるレシートRS2を示し、(C)はサブレシートの1つであるレシートRS3を示す。

図4と図6との比較で明らかなどおり、サブレシートは、対応するメインレシートにおける購入数量情報、単価情報、小計情報、税情報、及び、合計金額情報の値について、割り勘する人数に応じて除算された値が記録されたレシートである。

例えば、図4のレシートR1(メインレシート)の先頭の(1件目の)明細関連情報J5の購入数量情報の値は「1」であり、単価情報の値は「3.00」である。この場合、図6(A)、(B)、及び、(C)に示すように、発行される各サブレシートの購入数量情報の値は、レシートR1における購入数量情報の値である「1」を、割り勘する人数である「3」で除算した値である。また、発行される各サブレシートの合計金額情報の値は、レシートR1における単価情報の値である「3.00」を、割り勘する人数である「3」で除算した値である。なお、メインシートに係る情報の値が、割り勘する人数で割り切れない場合は、所定の方法により値が調整される。

なお、「メインレシートとサブレシートとが対応する」とは、メインレシートとサブレシートとが共通する1の会計に応じて発行されたものであることを意味する。

【0050】

割り勘は複数人で行われるため、サブレシートは、割り勘する人数に応じた枚数、発行される。つまり、複数のサブレシートが発行される。

そして、本実施形態では、サブレシートの種類として、代表サブレシートと、従属サブレシートとがある。そして、発行される複数のサブレシートのうち、1枚のサブレシートが「代表サブレシート」とされ、他のサブレシートが「従属サブレシート」とされる。例えば、3人で割り勘が行われるため3枚のサブレシートが発行される場合、3枚のうちの1枚が代表サブレシートとされ、残りの2枚が従属サブレシートとされる。

図6において、(A)のレシートRS1は代表サブレシートであり、(B)のレシートRS2は従属サブレシートであり、(C)のレシートRS3は従属サブレシートである。

そして、本実施形態では、対応するメインレシートと代表サブレシートとは、レシートIDについて、以下の関係を有し、代表サブレシートと従属サブレシートとは、レシートIDについて、以下の関係を有する。

以下、メインレシートのレシートIDをメイン識別情報といい、サブレシートのレシートIDをサブ識別情報という。また、代表サブレシートのサブ識別情報を、代表サブ識別情報といい、従属サブレシートのサブ識別情報を、従属サブ識別情報という。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 1 】

図 4 に例示するメインレシートのメイン識別情報の値は、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 7 」である。このように、メイン識別情報は、アルファベットの連続した組み合わせからなるアルファベット部（図 4 の場合、文字列「 S A M P L E S T O R E 」に対応する部分）と、アルファベット部にスペースをあげないで連続し、数値の連続した組み合わせからなる数値部（図 4 の場合、文字列「 5 1 7 1 1 7 」に対応する部分）とを有する。

図 6 (A) に例示する代表サブレシートの代表サブ識別情報の値は、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 7 ... B A S E 」(ただし、「 ... 」は、連続する複数のスペース文字を示す。以下同じ。)である。このように、代表サブ識別情報の値は、対応するメインレシートのメイン識別情報の値からなる代表サブ識別情報部（図 6 (A) の場合、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 7 」に対応する部分）と、複数のスペース文字と、文字列「 B A S E 」とを有する。従って、レシートについて、レシート ID に文字列「 B A S E 」が含まれていか否かを判別することにより、レシートが代表サブレシートか否かを判別することができる。また、サブレシートについて、代表サブ識別情報の代表サブ識別情報部により、対応するメインレシートのレシート ID (メイン識別情報) を取得可能である。

10

【 0 0 5 2 】

図 6 (B) に例示する従属サブレシートの従属サブ識別情報の値は、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 8 ... 5 1 7 1 1 7 」である。

20

また、図 6 (C) に例示する従属サブレシートの従属サブ識別情報の値は、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 9 ... 5 1 7 1 1 7 」である。

このように、従属サブ識別情報の値は、従属サブ識別情報部（図 6 (B) の場合、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 8 」に相当する部分。また、図 6 (C) の場合、文字列「 S A M P L E S T O R E 5 1 7 1 1 9 」に相当する部分。）と、複数のスペース文字と、対応識別情報明示部（図 6 (B)、(C) の場合、文字列「 5 1 7 1 1 7 」に相当する部分）と、を有する。

従属サブ識別情報部の値は、代表サブレシートの代表サブ識別情報部の値 (= 対応するメインレシートのメイン識別情報の値) に、発行される従属サブレシートの数に応じて、値が「 1 」ずつ加算された値である。例えば、本例のように、2 枚の従属サブレシートが発行される場合、図 6 (B) に示す 1 枚目の従属サブレシートであるレシート R S 2 の従属サブ識別情報部の値は、代表サブレシートの代表サブ識別情報部の値 (= 対応するメインレシートのメイン識別情報の値) に「 1 」を加算した値である。また、図 6 (C) に示す 2 枚目の従属サブレシートであるレシート R S 3 の従属サブ識別情報部の値は、1 枚目の従属サブレシートである従属サブ識別情報部の値に、「 1 」を加算した値である。

30

また、対応識別情報明示部の値は、代表サブレシートの代表サブ識別情報部の数値部の値 (= 対応するメインレシートのメイン識別情報の数値部の値) である。

【 0 0 5 3 】

サブレシートには、サブコードが記録される。サブコードについては後述する。

【 0 0 5 4 】

40

さて、ステップ S A 3 において、 P O S 端末制御部 2 0 は、サブレシートを発行するかどうかを判別する。判別は、例えば、以下のような方法で行われる。

ここで、レジ担当者は、 P O S 端末 1 3 に設けられた所定の入力手段を利用して、割り勘に応じたサブレシートの発行の指示の入力と、割り勘する人数の入力とを可能である。レジ担当者は、顧客からの要請があった場合、当該所定の入力手段を利用して、サブレシートの発行の指示と、割り勘する人数を入力する。

そして、ステップ S A 3 において、 P O S 端末制御部 2 0 は、メインレシートの発行後、所定の期間内に、サブレシートの発行の指示の入力、及び、割り勘する人数の入力が行われた場合に、サブレシートを発行すると判別する。所定の期間は、事前に定められた期間でもよいし、次の会計が開始されるまでの間でもよい。次の会計の開始は、例えば、新

50

たにバーコードリーダーBRによるバーコードの読み取りが行われたタイミングとしてもよい。

【0055】

サブレシートを発行しない場合（ステップSA3：NO）、POS端末制御部20は、処理を終了する。

一方、サブレシートを発行する場合（ステップSA3：YES）、POS端末制御部20は、割り勘する人数に応じて発行するサブレシートごとに、サブレシートの発行を指示する印刷データ（以下、「サブ印刷データ」という。）を生成する（ステップSA4）。

ステップSA4で、POS端末制御部20は、サブ印刷データを、発行するサブレシートごとに生成する。また、各サブ印刷データにおいて、記録を指示するサブ識別情報（代表サブ識別情報、及び、従属サブ識別情報）の値は、上述したように、メイン識別情報の値と所定の関係を有する値とされる。また、各サブ印刷データでは、購入数量情報、単価情報、小計情報、税情報、及び、合計金額情報の値について、対応するメインレシートの各情報を割り勘する人数に応じて除算した値の記録を指示する。

10

【0056】

次いで、POS端末制御部20は、POS端末通信部21を制御して、生成した複数のサブ印刷データを、記録装置12に送信する（ステップSA5）。

【0057】

図3（B）に示すように、記録装置12の記録装置制御部30は、記録装置通信部33を制御して、複数のサブ印刷データを受信する（ステップSB5）。

20

次いで、記録装置制御部30は、複数のサブ印刷データのそれぞれに基づいて、記録装置記録部31を制御して、複数のサブレシートを発行する（ステップSB6）。

記録装置制御部30は、サブレシートのそれぞれに、二次元コードであるサブコードを記録する。図6（A）に例示するレシートRS1には、サブコードSC1が記録され、（B）に例示するレシートRS2には、サブコードSC2が記録され、（C）に例示するレシートRS3には、サブコードSC3が記録される。

サブコードは、上述した制御サーバーURLに、URLクエリパラメーターとしてサブ識別情報が付加された情報が付加された二次元コードである。例えば、レシートRS1に記録されるサブコードSC1は、制御サーバーURLに、レシートRS1を識別するサブ識別情報がURLクエリパラメーターとして情報が付加される。

30

ステップSB6で、記録装置制御部30は、それぞれのサブ印刷データに基づいて、制御サーバーURLが付加された二次元コードの画像データを生成し、生成した画像データに基づいて、ロール紙にサブコードを記録する。

【0058】

発行された複数のサブレシートは、メインレシートに代えて、割り勘を行った顧客のそれぞれに引き渡される。つまり、サブレシートが発行される場合、顧客には、メインレシートは引き渡されず、サブレシートが引き渡される。

【0059】

次いで、記録装置制御部30は、記録装置識別情報を取得する（ステップSB7）。

次いで、記録装置制御部30は、記録装置ネットワーク通信部34を制御して、複数のサブ印刷データのそれぞれを、記録装置識別情報を示す識別情報データと対応付けて送信する（ステップSB8）。

40

【0060】

図3（C）に示すように、制御サーバー15の制御サーバー制御部40は、制御サーバーネットワーク通信部41を制御して、複数のサブ印刷データを受信する（ステップSC4）。

次いで、制御サーバー制御部40は、サブ印刷データのそれぞれから会計情報を抽出する（ステップSC5）。

以下の説明では、代表サブレシートの発行を指示するサブ印刷データから抽出された会計情報を「代表会計情報」と表現し、従属サブレシートの発行を指示するサブ印刷データ

50

から抽出された会計情報を「従属会計情報」と表現する。

【 0 0 6 1 】

次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、ステップ S C 5 で、サブ印刷データごとに生成した会計情報のうち、代表会計情報を特定する（ステップ S C 6）。ここで、上述したように会計情報は、レシート I D を含む。また、代表サブプレシートの発行を指示するサブ印刷データのレシート I D（代表サブ識別情報）は、文字列「 B A S E 」を含む。これを踏まえ、ステップ S C 6 で、制御サーバー制御部 4 0 は、文字列「 B A S E 」をキーとする文字列検索等を行って、会計情報のうち、レシート I D に文字列「 B A S E 」を含むものを特定することにより、代表会計情報を特定する。

【 0 0 6 2 】

次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、会計情報管理データベース 4 2 1 にアクセスし、ステップ S C 7 で特定した代表会計情報に基づくレコードによって、ステップ S C 3 で生成したレコード（対応するメインレシートの印刷を指示するメイン印刷データに基づいて生成されたレコード）を上書きする（ステップ S C 7）。

ステップ S C 7 の処理について詳述すると、制御サーバー制御部 4 0 は、ステップ S C 6 で特定した代表会計情報に含まれるレシート I D（代表サブ識別情報）の代表サブ識別情報部の値を取得する。上述したように、代表サブ識別情報部の値は、対応するメインレシートのレシート I D（メイン識別情報）の値と一致する。次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、会計情報管理データベース 4 2 1 にアクセスし、当該データベースが有するレコードのうち、レシート I D の値が、取得した代表サブ識別情報部の値と一致するレコードを特定する。次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、特定したレコードを、ステップ S C 7 で特定した代表会計情報に基づくレコードによって上書きする。

この結果、会計情報管理データベース 4 2 1 から、メインレシートに係るメイン印刷データに基づくレコードが削除され、当該データベースに、代表サブプレシートに係るサブ印刷データに基づくレコードが登録された状態となる。

図 7（ A ）は、図 5 のレコード R C 1 を、ステップ S C 7 の処理によって、レシート R S 1（代表サブプレシート）に係るサブ印刷データに基づくレコード R B 1 によって上書きした様子を示す。

【 0 0 6 3 】

次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、会計情報管理データベース 4 2 1 にアクセスし、ステップ S C 5 で取得した 1 又は複数の従属会計情報に基づいて、従属会計情報ごとに、レコードを生成する（ステップ S C 8）。

この結果、会計情報管理データベース 4 2 1 には、発行されたサブプレシートのそれぞれに対応するレコードが登録された状態となる。

図 7（ B ）は、ステップ S C 8 の処理によって、レシート R S 2（従属サブプレシート）、及び、レシート R S 3（従属サブプレシート）に係るサブ印刷データに基づくレコード R B 2、及び、レコード R B 3 が生成され、登録された様子を示す。

【 0 0 6 4 】

以上のように、本実施形態では、メインレシートの発行に応じて、制御サーバー制御部 4 0 は、メインレシートに係る会計情報に基づくレコードを会計情報管理データベース 4 2 1 に生成する。また、サブプレシートが発行された場合、制御サーバー制御部 4 0 は、メインレシートに係るレコードを、代表サブプレシートに係るレコードで上書きし、発行したサブプレシートに係るレコードを、会計情報管理データベース 4 2 1 に生成する。

これにより、以下の効果を奏する。

すなわち、会計情報管理データベース 4 2 1 は、後に、特定の期間における特定の店舗の売上や、特定のレジカウンター L における売上、特定の商品の売上等の分析に用いられる。

図 8 は、本例において、サブプレシートが発行された場合に、メインレシートに係るレコードが、代表サブプレシートに係るレコードにより上書きされない場合の会計情報管理データベース 4 2 1 の様子を示す図である。

10

20

30

40

50

図 8 に示すように、メインレシートに係るレコードと、サブレシートに係るレコードとが会計情報管理データベース 4 2 1 に共に登録された状態の場合、同一の会計に基づくレコードが重複して登録された状態となる。この場合、売上を集計し、分析する際に、メインレシートに基づく売上、及び、サブレシートに基づく売上が重複して集計され、誤った集計結果が算出される可能性がある。このことは、販売した特定の商品の総数等を集計し、分析する場合も同様である。

一方、本実施形態では、会計情報管理データベース 4 2 1 に、メインレシートに係るレコードと、サブレシートに係るレコードとが重複して登録されないため、上述したような売上等の集計について誤った集計結果が算出されることを防止できる。

【 0 0 6 5 】

次に、割り勘を行った顧客が、当該顧客に引き渡されたサブレシートのサブコードを、当該顧客が有する端末 1 6 により読み取った場合の端末 1 6 と、制御サーバー 1 5 との処理について説明する。

図 9 は、端末 1 6 と、制御サーバー 1 5 との動作を示すフローチャートであり、(A) は端末 1 6 の動作を、(B) は制御サーバー 1 5 の動作を示す。

【 0 0 6 6 】

図 9 (A) に示すように、端末 1 6 の端末アプリケーション実行部 5 0 1 は、カメラ装置 5 5 から入力される撮影画像データを分析し、撮影画像データに、2 次元コードの画像データが含まれるか否かを監視する (ステップ S D 1) 。

以下の説明では、顧客が、端末 1 6 により、サブコードを撮影する (読み取る) ものとする。

【 0 0 6 7 】

含まれる場合 (ステップ S D 1 : Y E S)、端末アプリケーション実行部 5 0 1 は、撮影画像データに含まれる 2 次元コードの画像データを分析し、2 次元コードに付加された制御サーバー URL を取得する (ステップ S D 2)。上述したように、制御サーバー URL には、URL クエリパラメーターとして、顧客に引き渡されたサブレシートのサブ識別情報が付加される。

【 0 0 6 8 】

次いで、端末アプリケーション実行部 5 0 1 は、顧客 ID (ユーザー識別情報) を取得する (ステップ S D 3)。顧客 ID は、制御サーバー 1 5 からサービスを受けることが可能なユーザーごとに事前に付与された識別情報であり、事前に、端末アプリケーション実行部 5 0 1 が参照可能な状態で、所定の記憶領域に記憶される。

【 0 0 6 9 】

次いで、端末アプリケーション実行部 5 0 1 は、ステップ S D 2 で取得した制御サーバー URL に、URL クエリパラメーターとして、ステップ S D 3 で取得した顧客 ID を付加する (ステップ S D 4)。これにより、制御サーバー URL に、URL クエリパラメーターとして、サブ識別情報、及び、顧客 ID が付加された状態となる。

【 0 0 7 0 】

次いで、端末アプリケーション実行部 5 0 1 は、制御サーバー URL にアクセスする (ステップ S D 5) 。

ステップ S D 5 の処理は、端末 1 6 が、サブコード (コード) に付加されたサブ識別情報、及び、当該端末 1 6 が管理する顧客 ID (ユーザー識別情報) を制御サーバー 1 5 に送信する処理に相当する。

【 0 0 7 1 】

図 9 (B) に示すように、制御サーバー 1 5 の制御サーバー制御部 4 0 は、端末 1 6 により制御サーバー URL へのアクセスに応じて、URL クエリパラメーターとして付加されたサブ識別情報、及び、顧客 ID を取得する (ステップ S E 1) 。

【 0 0 7 2 】

次いで、制御サーバー制御部 4 0 は、会計情報管理データベース 4 2 1 を参照する (ステップ S E 2) 。

10

20

30

40

50

次いで、制御サーバー制御部 40 は、ステップ S E 1 で取得したサブ識別情報をキーとして、会計情報管理データベース 421 が有するレコードから、レシート I D として、ステップ S E 1 で取得したサブ識別情報を有するレコードを特定する（ステップ S E 3）。

次いで、制御サーバー制御部 40 は、特定したレコードに、ステップ S E 1 で取得した顧客 I D を付加する（ステップ S E 4）。すなわち、制御サーバー制御部 40 は、サブレシート（サブ印刷データ）に係る会計情報と、顧客 I D とを対応付けて記憶する。

ここで、会計情報管理データベース 421 の 1 件のレコードは、顧客 I D を格納するフィールドを有する。ステップ S E 4 で、制御サーバー制御部 40 は、当該フィールドに顧客 I D を格納することにより、ステップ S E 3 で特定したレコードに、顧客 I D を付加する。

10

【 0 0 7 3 】

次いで、制御サーバー制御部 40 は、ステップ S E 5 で会計情報管理データベース 421 に生成したレコードに基づいて、顧客に対してサービスを提供する（ステップ S E 5）。

本実施形態では、サービスは、ポイントの付与である。ポイントの付与で行われる処理について、例を挙げて説明する。制御サーバー 15 の制御サーバー記憶部 42 は、顧客 I D と、顧客が保有するポイントの残高とを関連付けて記憶するデータベースを記憶する。また、会計の合計購入金額に応じて、付与されるポイントがあらかじめ設定される。制御サーバー制御部 40 は、会計情報に基づいて、会計の合計購入金額を取得し、取得した合計購入金額に基づいて付与するポイントを決する。次いで、制御サーバー制御部 40 は、上記データベースにアクセスし、顧客 I D をキーとして、対応するレコードを特定し、特定したレコードが有するポイントの残高を、付与するポイントに応じて、増大させる。

20

【 0 0 7 4 】

ここで、本実施形態では、会計時に割り勘が行われた場合、割り勘を行った顧客に対してサブレシートが発行され、各顧客に引き渡される。また、制御サーバー 15 は、会計情報管理データベース 421 に、サブレシートごとに、会計情報を有するレコードを生成する。

そして、割り勘を行った顧客が、当該顧客に引き渡されたサブレシートに記録されたサブコードの読み取りを行った場合、制御サーバー 15 は、当該サブレシートに係る会計情報に基づいて、当該顧客にサービス（本例では、ポイントの付与）を提供する。このため、割り勘を行った顧客は、割り勘による当該顧客の支払いに応じたサービスの提供を受けることができる。

30

すなわち、割り勘を行った顧客のそれぞれが、割り勘に対応するサービスの提供を受けることができ、顧客が不公平感を感じることなく、また、顧客満足度を向上できる。

【 0 0 7 5 】

なお、制御サーバー 15 が提供するサービスは、例示したサービスに限らない。ステップ S E 4 で、顧客 I D と会計情報とが関連付けて記憶されるため、これを利用して様々なサービスを提供可能である。例えば、上述した電子レシートの発行のほか、会計で購入した商品に応じた、クーポンの発行や、広告や商品の宣伝の提供が可能である。

また、ステップ S E 4 で、顧客 I D と会計情報とが関連付けて記憶されるため、顧客ごとの会計を分析でき、分析結果に基づいたサービスの提供が可能である。

40

【 0 0 7 6 】

以上説明したように、本実施形態に係る会計システム 1 は、P O S 端末 13 と、P O S 端末 13 と通信し、記録媒体に記録する記録装置記録部 31（記録部）を有する記録装置 12 と、記録装置 12 とグローバルネットワーク G N を介して接続された制御サーバー 15 と、を備える。

P O S 端末 13 は、サブ印刷データを生成し、記録装置 12 に送信する。

記録装置 12 は、P O S 端末 13 からサブ印刷データを受信し、受信したサブ印刷データに基づいて、サブ識別情報及び制御サーバー 15 の U R L（アドレス）が付加されたサブコード（コード）が記録されたサブレシートを記録装置記録部 31 に発行させる。また

50

、記録装置 12 は、サブ印刷データを、制御サーバー 15 に送信する。

制御サーバー 15 は、記録装置 12 から受信したサブ印刷データに基づく会計（情報）を、サブ印刷データに含まれるサブ識別情報と対応付けて記憶する。

この構成によれば、制御サーバー 15 は、サブシートに記録されたサブコードが読み取られて、アクセスがあった場合、サブ識別情報に基づいて、対応する会計情報（会計情報管理データベース 421 のレコード）を特定し、特定した会計情報に基づいて、割り勘に対応する会計情報に応じたサービスを提供できる。つまり、会計システム 1 は、割り勘に対応する処理を実行できる。

【0077】

また、本実施形態では、制御サーバー 15 は、端末 16 からサブコードの読み取りに基づくアクセスがあった場合、アクセスに応じて取得するサブ識別情報及び顧客 ID（ユーザー識別情報）と、サブ識別情報と対応付けて記憶した会計情報に基づいて所定の処理を実行する。

10

この構成によれば、制御サーバー 15 は、会計を行った顧客ごとに、顧客が行った会計に基づく会計情報を利用した処理を実行できる。

【0078】

また、本実施形態では、制御サーバー 15 は、顧客 ID と、サブ印刷データに基づく会計情報とを対応付けて記憶する。

この構成によれば、顧客 ID と、会計情報とを対応付けて管理し、所定の顧客 ID の顧客に対して、当該顧客が行った会計に対応するサービスを提供できる。

20

【0079】

なお、上述した実施の形態は、あくまでも本発明の一態様を示すものであり、本発明の範囲内で任意に変形および応用が可能である。

上述した実施形態では、適宜、レシートの一例としてレシート R1、レシート RS1～RS3 を例示し、適宜、例示したレシートを用いて各種処理について説明した。一方、レシートのレイアウトは例示したものに限らず、また、レシートから抽出する会計情報も例示したものに限らない。

また、上述した実施形態では、「サブ印刷データに基づく情報」は、会計情報であったが、サブ印刷データ自体でもよい。

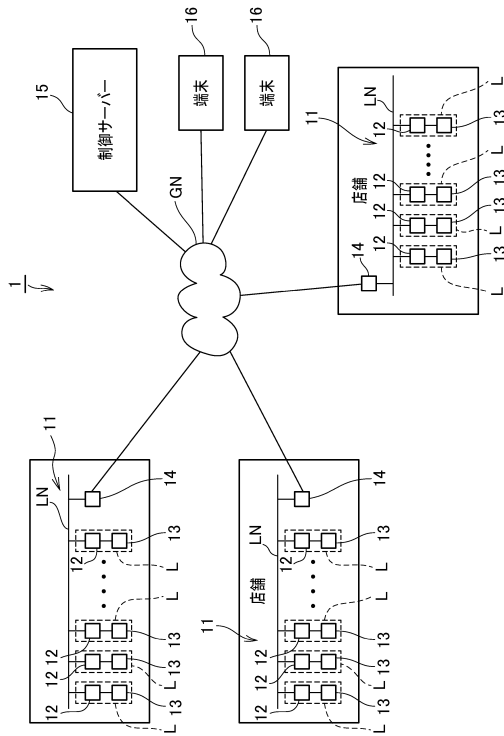
【符号の説明】

30

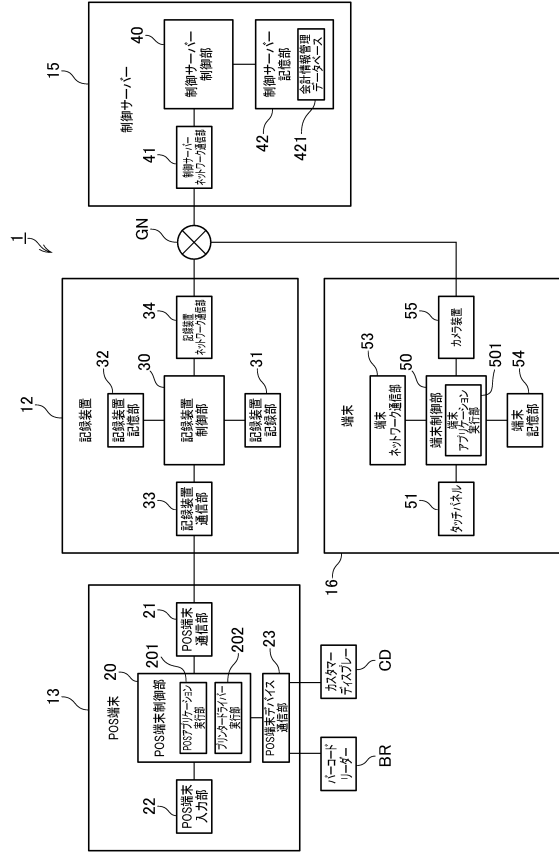
【0080】

1 ... 会計システム、12 ... 記録装置、13 ... POS 端末、15 ... 制御サーバー、30 ... 記録装置制御部（制御部）、31 ... 記録装置記録部（記録部）、GN ... グローバルネットワーク（ネットワーク）。

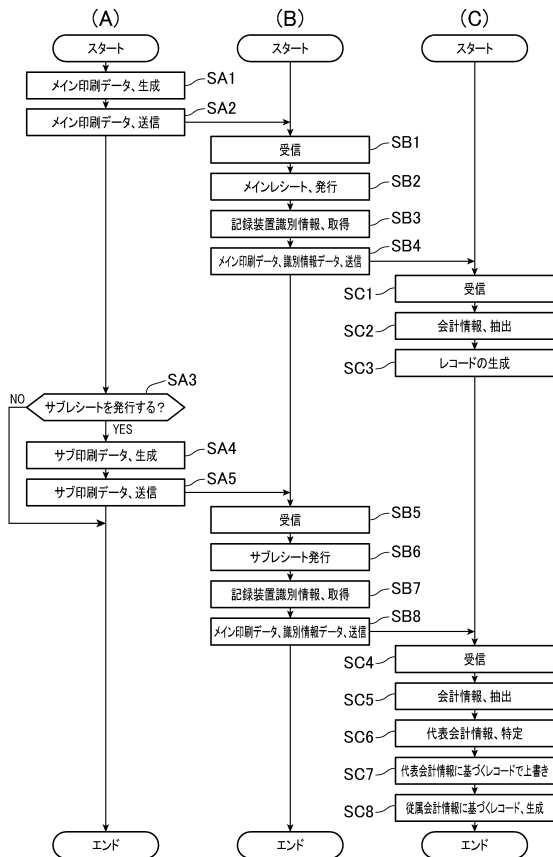
【図1】



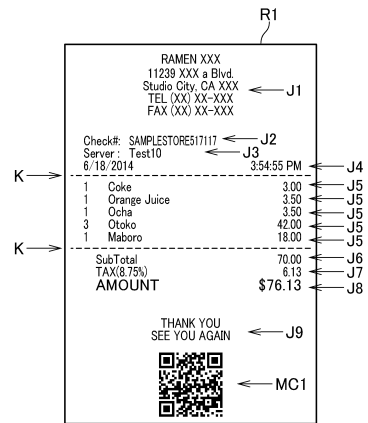
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

会計情報管理データベース(422)

記録装置識別情報	店舗情報	レジターID	担当者の名前	発行日時情報	購入商品の情報		小計情報	税情報	顧客ID
					商品名	単価			
A001	RAMEN XXX ...	SAMPLESTORE1117 BASE	Test10 3:54:55 PM	6/18/2014	Coke	3.00	70.00	6.13	\$76.13
					Orange Juice	3.50			
					Ocha	3.50			
					Otoko	42.00			
					Maburo	18.00			

【図6】

RAMEN XXX
11239 XXX a Blvd.
Studio City, CA XXX
TEL XXX XX-XXX
FAX XXX XX-XXX


Check#: SAMPLESTORE1117
Server: Test10
6/18/2014

BASE 3:55:45 PM

34 Coke 1.00
34 Orange Juice 1.16
34 Ocha 14.02
34 Otoko 13.99
34 Maburo 6.00

SubTotal: 23.34
TAX(8.75%): 2.03
AMOUNT: \$25.37

THANK YOU
SEE YOU AGAIN



SC1

RAMEN XXX
11239 XXX a Blvd.
Studio City, CA XXX
TEL XXX XX-XXX
FAX XXX XX-XXX


Check#: SAMPLESTORE1118
Server: Test10
6/18/2014

3:55:45 PM

33 Coke 1.00
33 Orange Juice 1.17
33 Ocha 13.99
33 Otoko 13.99
33 Maburo 6.00

SubTotal: 23.33
TAX(8.75%): 2.03
AMOUNT: \$25.36

THANK YOU
SEE YOU AGAIN



SC2

RAMEN XXX
11239 XXX a Blvd.
Studio City, CA XXX
TEL XXX XX-XXX
FAX XXX XX-XXX


Check#: SAMPLESTORE1119
Server: Test10
6/18/2014

517117 3:55:44 PM

33 Coke 1.00
33 Orange Juice 1.17
33 Ocha 13.99
33 Otoko 13.99
33 Maburo 6.00

SubTotal: 23.33
TAX(8.75%): 2.03
AMOUNT: \$25.36

THANK YOU
SEE YOU AGAIN



SC3

【図7】

記録装置識別情報	店舗情報	レジターID	担当者の名前	発行日時情報	購入商品の情報		小計情報	税情報	顧客ID
					商品名	単価			
A001	RAMEN XXX ...	SAMPLESTORE1117 BASE	Test10 3:55:45 PM	6/18/2014	Coke	1.00	23.34	2.03	\$25.37
					Orange Juice	1.16			
					Ocha	14.02			
					Otoko	6.00			
					Maburo	6.00			

421

記録装置識別情報	店舗情報	レジターID	担当者の名前	発行日時情報	購入商品の情報		小計情報	税情報	顧客ID
					商品名	単価			
A001	RAMEN XXX ...	SAMPLESTORE1117 BASE	Test10 3:54:55 PM	6/18/2014	Coke	1.16	23.34	2.03	\$25.37
					Orange Juice	1.16			
					Ocha	14.02			
					Otoko	6.00			
					Maburo	6.00			

421

記録装置識別情報	店舗情報	レジターID	担当者の名前	発行日時情報	購入商品の情報		小計情報	税情報	顧客ID
					商品名	単価			
A001	RAMEN XXX ...	SAMPLESTORE1118 517117	Test10 3:54:56 PM	6/18/2014	Coke	1.00	23.33	2.05	\$25.38
					Orange Juice	1.17			
					Ocha	13.99			
					Otoko	6.00			
					Maburo	6.00			

421

記録装置識別情報	店舗情報	レジターID	担当者の名前	発行日時情報	購入商品の情報		小計情報	税情報	顧客ID
					商品名	単価			
A001	RAMEN XXX ...	SAMPLESTORE1119 517117	Test10 3:54:56 PM	6/18/2014	Coke	1.00	23.33	2.05	\$25.38
					Orange Juice	1.17			
					Ocha	13.99			
					Otoko	6.00			
					Maburo	6.00			

【図8】

RAMEN XXX
11239 XXX a Blvd.
Studio City, CA XXX
TEL XXX XX-XXX
FAX XXX XX-XXX


Check#: SAMPLESTORE1117
Server: Test10
6/18/2014

BASE 3:55:45 PM

34 Coke 1.00
34 Orange Juice 1.16
34 Ocha 14.02
34 Otoko 13.99
34 Maburo 6.00

SubTotal: 23.34
TAX(8.75%): 2.03
AMOUNT: \$25.37

THANK YOU
SEE YOU AGAIN



RC1

RAMEN XXX
11239 XXX a Blvd.
Studio City, CA XXX
TEL XXX XX-XXX
FAX XXX XX-XXX


Check#: SAMPLESTORE1118
Server: Test10
6/18/2014

3:55:45 PM

33 Coke 1.00
33 Orange Juice 1.17
33 Ocha 13.99
33 Otoko 13.99
33 Maburo 6.00

SubTotal: 23.33
TAX(8.75%): 2.03
AMOUNT: \$25.36

THANK YOU
SEE YOU AGAIN



RB1

RAMEN XXX
11239 XXX a Blvd.
Studio City, CA XXX
TEL XXX XX-XXX
FAX XXX XX-XXX


Check#: SAMPLESTORE1119
Server: Test10
6/18/2014

517117 3:55:44 PM

33 Coke 1.00
33 Orange Juice 1.17
33 Ocha 13.99
33 Otoko 13.99
33 Maburo 6.00

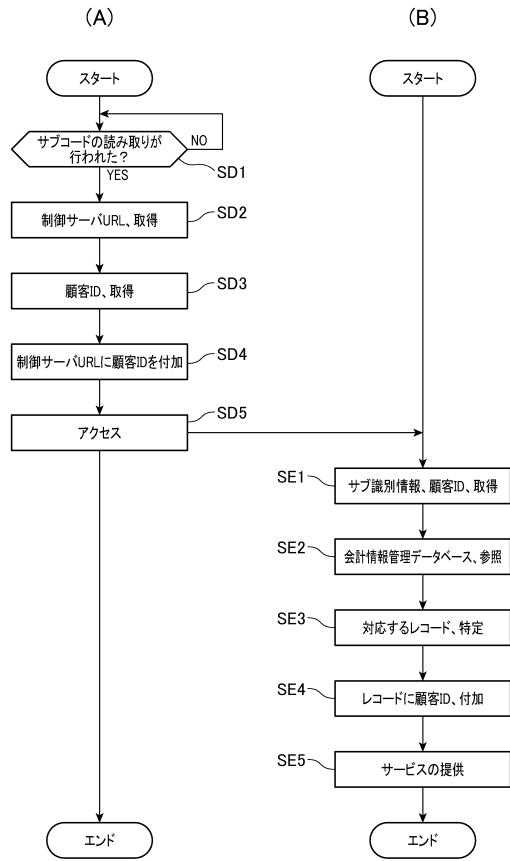
SubTotal: 23.33
TAX(8.75%): 2.03
AMOUNT: \$25.36

THANK YOU
SEE YOU AGAIN



RB2

【図9】



フロントページの続き

審査官 森林 宏和

- (56)参考文献 国際公開第2014/103251(WO, A1)
特開2004-348364(JP, A)
特開2003-099685(JP, A)
特開平05-151456(JP, A)
特開2012-216042(JP, A)
特開2001-209675(JP, A)
国際公開第2013/190784(WO, A1)
特開2002-008144(JP, A)
米国特許出願公開第2014/0089116(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G07G 1/00 - 1/14
G06Q 10/00 - 99/00