

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7188731号

(P7188731)

(45)発行日 令和4年12月13日(2022.12.13)

(24)登録日 令和4年12月5日(2022.12.5)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 3 6 2

B 4 1 J 5/30 (2006.01)

B 4 1 J 5/30 B

G 0 6 F 3/12 3 0 8

請求項の数 4 (全31頁)

| | | | |
|----------|-------------------------------|----------|--------------------|
| (21)出願番号 | 特願2018-119296(P2018-119296) | (73)特許権者 | 000145068 |
| (22)出願日 | 平成30年6月22日(2018.6.22) | | 株式会社寺岡精工 |
| (65)公開番号 | 特開2019-220112(P2019-220112 A) | (74)代理人 | 100184066 |
| (43)公開日 | 令和1年12月26日(2019.12.26) | | 弁理士 宮崎 恭 |
| 審査請求日 | 令和3年6月18日(2021.6.18) | (74)代理人 | 100159547 |
| | | | 弁理士 鶴谷 裕二 |
| | | (72)発明者 | 長堀 宗永 |
| | | | 東京都大田区久が原5丁目13番12号 |
| | | | 株式会社寺岡精工内 |
| | | (72)発明者 | 若林 秀樹 |
| | | | 東京都大田区久が原5丁目13番12号 |
| | | | 株式会社寺岡精工内 |
| | | 審査官 | 豊田 真弓 |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 印刷システム及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

指定された商品情報を印刷媒体に印刷するための印刷システムであって、

前記商品情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段が前記商品情報に関連する特別情報を併せて記憶している場合に、前記特別情報を前記商品情報と隣接する何れの位置に配置するかの設定を受け付ける受付手段と、前記商品情報、前記特別情報及び前記受付手段により受け付けた設定に基づいて当該商品情報と当該特別情報とが関連していることが分かる態様で印刷データを生成する印刷データ生成手段と、を備える印刷システム。

【請求項2】

前記印刷データ生成手段は、前記商品情報に基づく印刷データと前記特別情報に基づく印刷データとを隣接するように配置する

請求項1に記載の印刷システム。

【請求項3】

前記特別情報と前記商品情報とが関連した印刷データを一つの媒体に複数配置する配置手段を備える

請求項1又は2に記載の印刷システム。

【請求項4】

指定された商品情報を印刷媒体に印刷するためのプログラムであって、

コンピュータを、

10

20

前記商品情報を記憶する記憶手段、

前記記憶手段が前記商品情報に関連する特別情報を併せて記憶している場合に、前記特別情報を前記商品情報と隣接する何れの位置に配置するかの設定を受け付ける受付手段、
前記商品情報、前記特別情報及び前記受付手段により受け付けた設定に基づいて当該商品情報と当該特別情報とが関連していることが分かる態様で印刷データを生成する印刷データ生成手段、

として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、量販店・スーパーなどで使用するPOP広告や棚ラベルなどを印刷する印刷システム及び印刷システムに用いられる印刷プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

量販店・スーパーなどで使用するPOP広告や棚ラベルなどを印刷する印刷システムが公知となっている。（特許文献1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2016-164367号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

商品の情報が記載されたPOP広告や棚ラベルを作成する際に、その商品が特別なポイント等が付与される商品であったり、新商品であったりする場合などには、通常のPOP広告や棚札に合わせて特別なPOPシート（スポッター等）を作成したい場合がある。

先行技術文献の印刷システムにおいては、商品情報が記載された棚ラベル（POP広告等）と、その商品の顧客吸引力を上げるためのPOPシート（スポッター等）を棚ラベル用のプリンタとPOPシート用のプリンタからそれぞれ印刷していた。

【0005】

しかし、上記先行技術文献の印刷システムでは、棚ラベル（POP広告等）とPOPシート（スポッター等）とが、別に印刷されてしまうため、両者の関連性が曖昧であって、作業者は、指示書等によって棚ラベル（POP広告等）とPOPシート（スポッター等）との関連を把握してPOPシート（スポッター等）を取り付けていくために、POPシート（スポッター等）の付け忘れや付けるべき対象商品を誤ることがあった。

【0006】

本発明は、上記の事情を鑑みたものであり、POP広告等を取り付ける作業者等が、特別なポイント等が付与される商品や新商品等に対して印刷されたPOPシート（スポッター等）を取り付け忘れたり、対象商品を間違えて取り付けたりすることのない印刷システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の一実施形態は、指定された商品情報を印刷媒体に印刷するための印刷システムであって、前記商品情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段が、前記商品情報に関連する特別情報を併せて記憶している場合に、前記特別情報を前記商品情報と隣接する何れの位置に配置するかの設定を受け付ける受付手段と、前記商品情報、前記特別情報及び前記受付手段により受け付けた設定に基づいて当該商品情報と当該特別情報とが関連していることが分かる態様で印刷データを生成する印刷データ生成手段と、を備える印刷システムである。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、POP 広告等を取り付ける作業者等が、特別なポイント等が付与される商品や新商品等に対して印刷されたPOPシート（スポッター等）の対象商品等を簡単に把握することができ、POPシート（スポッター等）を取り付け忘れたり、対象商品を間違えて取り付けたりすることを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムの全体構成を示す模式図である。

【図 2】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の機能ブロック図である。

10

【図 3】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置における商品情報ファイルの構成を示す模式図である。

【図 4】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置におけるカード情報ファイルの構成を示す模式図である。

【図 5】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置における用紙情報ファイルの構成を示す模式図である。

【図 6】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムの全体のフロー図である。

【図 7】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムの用紙選択手順を示すフロー図である。

20

【図 8】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムのカード変更処理の手順を示すフロー図である。

【図 9】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムの組合せカード設定処理の手順を示すフロー図である。

【図 10】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムの代替用紙設定処理の手順を示すフロー図である。

【図 11】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムにおいて、代替用紙に対して事前印刷を行った用紙の例である。

【図 12】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、一覧入力画面を示す図である。

30

【図 13】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、カード選択ウインドウを示す図である。

【図 14】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、カード入力画面を示す図である。

【図 15】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、プレビュー画面を示す図である。

【図 16】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、カード修正画面を示す図である。

【図 17】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、カード設定画面を示す図である。

40

【図 18】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、「用紙切替設定」欄が詳細表示されたカード設定画面を示す図である。

【図 19】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、「用紙切替設定」欄が詳細表示されたカード設定画面を示す図である。

【図 20】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、カード組合せ欄が表示されたカード設定画面を示す図である。

【図 21】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムによってカード組合せ状態で印刷された印刷媒体の図である。

【図 22】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、カード変更欄が表示されたカード設定画面を示す図である。

50

【図 2 3】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置を備える印刷システムによって複数税率印刷状態で印刷された印刷媒体の図である。

【図 2 4】本発明の実施形態に係る印刷データ出力装置の表示手段に表示される画面の図であり、軽減税率が設定されるカードのカード入力画面を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明の一実施形態に係る商品情報出力装置（印刷データ出力装置）及び該装置を備える商品情報出力システム（印刷システム）について、図面を参照して説明する。

（商品情報出力システムの全体構成）

図 1 は、本実施形態に関する商品情報出力システムの全体構成を示す模式図である。

10

【0011】

本実施形態に関する商品情報出力システムは、図 1 に示すように、本部等に配置されて各店舗における商品販売等に関する管理処理を行う本部サーバ 1 と、各店舗に配置されて棚札や P O P 広告の印刷等に使用される商品情報出力データの生成、出力処理を行う商品情報出力装置（印刷データ出力装置）2、及び、商品情報出力装置（印刷データ出力装置）2 が生成、出力した商品情報出力データ（印刷データ）に基づいて該棚札や P O P 広告の印刷等を行う出力装置（印刷手段）3 を有する。なお、本実施形態においては、商品情報出力装置 2 として印刷データ出力装置を用い、出力装置 3 として用紙に印刷する印刷手段 3 を用い、商品情報出力データとして印刷データを用いて説明するが、出力装置 3 としては、紙媒体等に印刷を行う印刷手段の他、電子棚札やサイネージ等であってもよい。

20

【0012】

本部サーバ 1 および印刷データ出力装置 2 は、例えばインターネットを介してクラウドサーバに接続されており、本部サーバ 1 と印刷データ出力装置 2 と印刷手段 3 は、情報通信を可能にする L A N（Local Area Network）などのネットワーク 4 を介して接続されている。

なお、本部サーバ 1 と印刷データ出力装置 2 と印刷手段 3 とを接続するネットワーク 4 は、有線のものに限らず、無線によって接続されてもよい。

【0013】

本部サーバ 1 は、棚札や P O P 広告等を作成する際に用いられる情報を含む各種情報を管理する。管理するデータベースは、例えば各商品の名称や売価等の情報を記憶した商品マスターデータベース、顧客の情報を記憶した顧客情報データベース、店舗毎の売上状況等を記憶した店舗情報データベース等がある。そして、接続手段 1 1 を介してインターネットに接続されている。

30

【0014】

印刷データ出力装置 2 は、パソコン等により構成されており、各店舗に配置される端末としてユーザーにより操作され、例えば、紙等の印刷媒体に印刷したり、電子棚札等に表示したりするための印刷データを生成する。印刷データ出力装置 2 は、印刷データの生成、出力処理を統括して制御するコントローラ 2 1、キーボード等から構成される入力手段 2 2、ディスプレイ装置等から構成される表示手段 2 3 を有している。

【0015】

40

コントローラ 2 1 は、C P U 2 1 1、R O M 2 1 2、R A M 2 1 3、メモリ 2 1 4、ネットワーク I / F 2 1 5、入力手段 I / F 2 1 6、表示手段 I / F 2 1 7、接続手段 2 1 8 を有する。

C P U 2 1 1 は、ソフトウェアプログラムの命令を実行する素子である。

R O M 2 1 2 は、コントローラ 2 1 上で動作するためのプログラム等が予め記憶された記憶素子である。なお、プログラム等は、C D - R O M などの可搬型記憶媒体に記憶させ、C D - R O M ドライブなどの外部装置により読み取るように構成してもよい。

【0016】

R A M 2 1 3 は、プログラムの記憶及びソフトウェアが動作するために必要なワーク記憶エリアとして用いる記憶素子である。

50

メモリ 2 1 4 は、ハードディスク装置等から構成され棚札や P O P 広告の印刷等にも使用される印刷データの生成、出力、管理等の処理を行うための情報が記憶される記憶手段である。

ネットワーク I / F 2 1 5 は、ネットワーク 4 上に接続された手段とデータのやり取りを行うための回路である。

入力手段 I / F 2 1 6 は、入力手段 2 2 との入出力を行うための回路である。

表示手段 I / F 2 1 7 は、表示手段 2 3 との入出力を行うための回路である。

接続手段 2 1 8 は、インターネットとの接続を行う手段である。

【 0 0 1 7 】

印刷手段 3 は、印刷データ出力装置 2 から出力（送信）された印刷データに基づいてイメージデータを生成するコントローラ 3 1 と、生成したイメージデータに基づいて印刷部を駆動して印刷するプリンタエンジン 3 2 を有している。

コントローラ 3 1 は、C P U 3 1 1、R O M 3 1 2、メモリ 3 1 3、ネットワーク I / F 3 1 4 を有する。

【 0 0 1 8 】

なお、本実施形態では、印刷手段 3 は、本部サーバ 1 及び印刷データ出力装置 2 に対してネットワーク 4 を介して接続されているが、印刷データ出力装置 2 に直接接続されていてもよい。さらに、P O P 広告を印刷するためのプログラムを搭載した印刷データ出力装置 2 と印刷手段 3 が一体となったラベルプリンタ等の専用機として構成されていてもよい。

【 0 0 1 9 】

(機能ブロック図)

図 2 は、本実施形態に関する印刷データ出力装置 2 及び印刷手段 3 の機能ブロック図である。

印刷データ出力装置 2 は、印刷データ出力手段（商品情報出力手段）2 0 1、印刷データ生成手段（商品情報出力データ生成手段）2 0 2、用紙選択手段 2 0 3、商品情報記憶手段 2 0 4、カード情報記憶手段 2 0 5、用紙情報記憶手段 2 0 6、通信部 2 0 7 を備える装置として機能する。

印刷手段 3 は、印刷制御手段 3 0 1、エンジン制御手段 3 0 2、用紙検出手段 3 0 3 等を備え、印刷データを展開し用紙に印刷する装置として機能する。

【 0 0 2 0 】

印刷データ出力手段 2 0 1 は、印刷データ出力装置 2 を統括して制御する手段であり、入力手段 2 2 により入力された情報を各記憶手段に記憶したり、各記憶手段に記憶されている情報を表示手段 2 3 に表示したり、印刷データ生成手段 2 0 2 により生成された印刷データを印刷手段 3 に出力するなど印刷手段 3 等とのデータの送受信をしたりする。

【 0 0 2 1 】

印刷データ生成手段 2 0 2 は、例えば、商品情報記憶手段 2 0 4 に記憶されている商品情報、カード情報記憶手段 2 0 5 に記憶されているカード情報、用紙情報記憶手段 2 0 6 に記憶されている用紙情報等に基づいて印刷データを生成する。

【 0 0 2 2 】

用紙選択手段 2 0 3 は、例えば、商品情報記憶手段 2 0 4 に記憶されている商品情報、カード情報記憶手段 2 0 5 に記憶されているカード情報、用紙情報記憶手段 2 0 6 に記憶されている用紙情報等に基づいて、印刷手段 3 における印刷に用いる用紙を指定、切り替え等して選択する。

【 0 0 2 3 】

商品情報記憶手段 2 0 4 は、商品ごとに商品情報を有する商品情報ファイルを記憶する。カード情報記憶手段 2 0 5 は、印刷媒体に印刷する際に用いられるカード情報（印刷フォーマット情報）を有するカードファイルを記憶する。用紙情報記憶手段 2 0 6 は、印刷手段 3 の給紙カセット等に収納される用紙の情報を有する用紙情報ファイルを記憶する。通信部 2 0 7 は、印刷手段 3 との間のデータのやり取りをする。

【 0 0 2 4 】

10

20

30

40

50

印刷制御手段 301 は、印刷データ出力手段 201 から出力（送信）された印刷データをイメージデータに展開してエンジン制御手段 302 に送信したり、用紙検出手段 303 により検出された用紙情報を印刷データ出力手段 201 に送信したりする。

用紙検出手段 303 は、給紙カセット等に収納されている用紙の情報を検出する。

【0025】

（各種データベース）

ここで、図 3 ないし図 5 を参照して、本実施形態に関する印刷システムにおいて処理される商品情報ファイル、カード情報ファイル、用紙情報ファイルについて説明する。初めに、図 3 を参照して、商品情報ファイルについて説明する。

【0026】

（商品情報ファイル）

商品情報ファイルは、各商品に対して定義された項目を記憶した商品情報のファイルである。商品情報ファイルは、各店舗の印刷データ出力装置 2 により、所定の条件（例えば、明日が「特売開始日」である商品など）を設定して本部サーバ 1 等の各サーバ（商品マスターデータを記憶する商品マスターサーバや特売スケジュール等を記憶する企画マスターサーバ等）に問い合わせをすることなどで、各サーバが保持する商品情報や売価情報、特売スケジュール情報等を取得して生成される。商品情報ファイルは、例えばテキストファイルに保存し、各店舗の印刷データ出力装置 2 の商品情報記憶手段 204 に記憶されている。

【0027】

なお、特売スケジュール等を各店舗で企画する場合などには特売スケジュール等が複数設定される場合があるが、特売開始日や終了日によって自動的に特売スケジュールの優先度を判定したり、各店舗において企画された特売スケジュールに優先フラグなどを設定したりするなどして、商品情報ファイルの特売スケジュール等を設定することができる。具体的には、特売開始日が当日に近い方を優先したり、特売終了日が当日に近い方を優先したり、特売開始日と特売終了日が同じである場合には、売価の安い方を優先するなど、どのように設定してもよい。

【0028】

前記商品情報は、「JANコード」、「商品名」、「規格名称」、「現在売価」、「印刷指示 1」、「カード 1」、「（印刷）枚数 1」、「印刷指示 2」、「カード 2」、「（印刷）枚数 2」、「特売開始日」、「特売終了日」、「特売売価」、「特別ポイント 1」、「軽減税率対象」、「税率 1」、「税率 2」、「発注点」、「発注数量」等の項目からなり、各商品に対して各項目が関連付けられたデータである。

【0029】

「JANコード」の項目は、商品ごとに印字される JANコードを表す。なお、本実施形態においては、JANコードを使用しているが、例えば UPCコード等他のバーコードを使用しても良い。「カード 1」、「カード 2」の項目は、各商品に対して関連づけられた印刷フォーマットを表す。「印刷指示 1」、「印刷指示 2」の項目は、各商品情報の前記「カード 1」、「カード 2」の印刷フォーマットによる印刷指示の有無を表し、「（印刷）枚数 1」、「（印刷）枚数 2」の項目は、前記「カード 1」、「カード 2」の印刷フォーマットにより印刷する印刷枚数を表す。

【0030】

「現在売価」の項目は、店頭での販売時に用いられる販売価格または税込み価格の現在値を表し、「特売売価」の項目は、現在売価とは異なる値を有する特別価格等の値を表す。「特売開始日」の項目は、特売売価等の特別価格の適用が開始される日時を表し、「特売終了日」の項目は、前記特別価格の適用が終了する日を表す。「特別ポイント 1」の項目は、関連づけられた商品が特別ポイントの対象商品であることを意味し、加算される特別ポイントの値を表す。

【0031】

「軽減税率対象」の項目は、関連づけられた商品が軽減税率の対象商品であることを表し、「税率 1」の項目は、軽減税率が適用されない標準税率の値、「税率 2」の項目は、

10

20

30

40

50

軽減税率の値を表す。「発注点」の項目は、関連づけられた商品の発注のタイミング（残数など）を表し、「発注数量」の項目は、関連づけられた商品の発注時の数量を表す。

なお、上記商品情報ファイルにおいては、商品情報に関連付ける印刷フォーマットとして、「カード1」、「カード2」の項目を有しているが、例えば「カード1」から「カード5」のように、さらに多くの印刷フォーマットを設けてもよい。

【0032】

図3に示す例では、商品情報ファイルの1行目の商品情報には、JANコードが「1234567890」、商品名が「缶コーヒー」、規格名称が「280ml」、現在売価が「100」円、印刷フォーマット1（カード1）が「カードA」、印刷フォーマット（カード）1による印刷枚数が「1」枚、の商品が設定されている。さらに、該1行目の商品情報には、特売開始日が「2017年1月12日」、特売終了日が「2017年1月31日」、特別売価が「95」円、特別ポイント1が「100ポイント」が設定されている。

10

また、同2行目の商品情報には、印刷フォーマット2（カード2）に「広告B」、印刷フォーマット（カード）2による印刷枚数に「1」が設定されている。

【0033】

（カード情報ファイル）

次に、図4を参照して、カード情報ファイルについて説明する。カード情報ファイルは、各商品を印刷する際に使用する印刷フォーマット情報（カード情報）のファイルである。カード情報ファイルは、例えば本部等において作成されてクラウドサーバに保存された情報を、各店舗の印刷データ出力装置2により取得して、テキストファイルとして、印刷データ出力装置2のカード情報記憶手段205に記憶されている。

20

【0034】

ユーザーは、カード情報ファイルのカード情報を各店舗の印刷データ出力装置2の表示手段23に表示することができる。また、ユーザーは、前記表示手段23に表示されたカード情報を修正したり、削除したり、また、新規に作成したりすることができる。

【0035】

前記カード情報は、「カード名称」、「用紙」、「用紙方向」、「サイズ」、「印字項目1」・・・「印字項目n」、「カード属性1」、「カード属性2」、「組合せ条件1」、「組合せカード1」、「変更条件」、「変更カード」、「用紙切替条件」、「切替用紙」、「代替用紙印刷条件」、「代替用紙」等の項目からなり、各カードに対して各項目が関連付けられたデータである。

30

【0036】

「カード名称」の項目は、使用されるカードの名前を表す。「用紙」の項目は、印刷する印刷媒体の名称を表し、「用紙方向」の項目は、印刷する際の印刷の搬送方向を表し、「サイズ」の項目は、印刷される棚札等の寸法を表す。「印字項目1」ないし「印字項目n」の項目は、印刷媒体に印刷する際に使用される印刷フォーマットデータに配置される印刷枠に定義される商品情報の項目を表す。

【0037】

「カード属性1」、「カード属性2」の項目は、定義されたカードの属性を示す。カードの属性としては、「広告の品」、「通常棚札」、「特売用」、「通常POP」、「複数税率」など使用目的に関する属性、「A3」、「A4」等の用紙に関する属性がある。

40

【0038】

各カード情報には、複数の属性を定義することができる。なお、カード属性として、「カード属性1」、「カード属性2」の項目を備えているが、3つ以上のカード属性を定義することができるようにしてもよい。

また、カード属性は、図示しないシステム設定画面において、任意に登録することができる。例えば新しく複数税率に対応させた印刷フォーマットを作成した場合に、カード属性として「複数税率」というカード属性を新規に登録して新しいカードに定義することができる。

【0039】

50

「組合せ条件１」の項目は、商品情報を印刷するカードに対して、他のカードを組み合わせさせて印刷するため条件を表し、「組合せカード１」の項目は、組み合わせるカードを表す。「変更条件」の項目は、商品の情報を印刷するカードを他のカードに変更するため条件を表し、「変更カード」の項目は、変更するカードを表す。「用紙切替条件」の項目は、事前印刷用紙（予め印刷された用紙、予め着色された紙）等の特別な用紙を用いて印刷するため条件を表し、「切替用紙」の項目は、切替える用紙を表す。

【００４０】

図４に示す例では、カード情報ファイルの１行目の印刷フォーマット（カード情報）として、カード名称が「カードＡ」、用紙が「Ａ４白色」、用紙の搬送方向が「縦」、サイズが「７４ｍｍ×５２．５ｍｍ」、カード属性が「通常棚札」、「Ａ４」が設定されている。

10

また、同２行目のカード情報として、さらに「組合せ条件１」が「特別ポイント１」「組合せカード１」が「スポッター用」、であることが設定されている。

また、同６行のカード情報として、用紙切替条件が「特売終了日＝特売開始日」、切替用紙が「Ａ４ 黄色」であることが設定されている。

【００４１】

（用紙情報ファイル）

次に、図５を参照して、用紙情報ファイルについて説明する。用紙情報ファイルは、各商品を印刷する際に使用する用紙（印刷媒体）情報のファイルである。

前記用紙情報は、「用紙名」、「用紙サイズ」、「表面情報」、「収納場所」、「残数」等の項目からなり、各用紙に対して各項目が関連付けられたデータである。

20

【００４２】

「用紙名」の項目は、用紙の種類を表し、「用紙サイズ」の項目は、用紙の寸法を表す。「表面情報」の項目は、用紙の表面の情報を表し、事前印刷情報（イメージ情報）、黄色帯等の情報を表す。「収納場所」の項目は、用紙が収納される給紙カセット等の場所を表し、「残数」の項目は、収納された用紙の枚数を表す。

【００４３】

図５に示す例では、用紙情報ファイルの１行目の用紙情報として、用紙名が「Ａ４白色」、用紙サイズが「Ａ４」、収納場所が「カセット１」、残数が「５００（枚）」が設定されている。

30

また、同２行目の用紙情報として、用紙名が「Ａ３白色」、用紙サイズが「Ａ３」、収納場所が「カセット２」、残数が「５００（枚）」が設定されている。

また、同３行の用紙情報として、用紙名が「Ａ４黄色」、用紙サイズが「Ａ４」、収納場所が「カセット３」、残数が「１００（枚）」が設定されている。

また、同４行の用紙情報として、用紙名が「Ａ４事前」、用紙サイズが「Ａ４」、収納場所が「手差し」、残数が「０（枚）」が設定されている。

【００４４】

（商品情報出力処理）

図６は、本実施形態に関する印刷システムにおける印刷処理の全体の流れを示すフローチャートの一例である。

40

まず、印刷データ出力手段２０１は、ユーザーが、入力手段２２を操作して商品を選択し、印刷（商品情報出力）の指示を入力するのを待つ（手順Ｓ１０１）。

【００４５】

印刷データ出力手段２０１は、ユーザーによって、商品情報が選択されて印刷の指示が入力されると、商品情報記憶手段２０４から前記選択された商品の商品情報を読み込む（手順Ｓ１０２）。続いて、印刷データ出力手段２０１は、前記読み込んだ商品情報に基づいて、カード情報記憶手段２０５からカード情報を読み込む（手順Ｓ１０３）。

【００４６】

次に、用紙選択手段２０３は、前記商品情報及び前記カード情報に基づいて、印刷に用いる用紙を選択する（手順Ｓ１０４）。

50

【 0 0 4 7 】

次に、印刷データ生成手段 2 0 2 は、前記商品情報及び前記カード情報に基づいて、印刷データを生成する。

印刷データの生成に際しては、印刷データ生成手段 2 0 2 は、商品情報を印刷するカード（印刷フォーマット）を変更するカード変更処理（手順 S 1 0 5 ）、通常印刷するカードに特別カードを組み合わせた組合せカード設定処理（手順 S 1 0 6 ）、用紙選択手段 2 0 3 により選択された用紙が不足している場合などに行われる代替用紙設定処理（手順 S 1 0 7 ）などの処理を行う。

【 0 0 4 8 】

そして、印刷データ出力手段 2 0 1 は、印刷データ生成手段 2 0 2 が生成した印刷データや前記選択した用紙の用紙情報を印刷手段 3 に送信する（手順 S 1 0 8 ）。

前記印刷データ及び前記用紙情報を受信した前記印刷手段 3 は、印刷データ及び用紙情報に基づいて用紙（印刷媒体）に印刷して（手順 S 1 0 9 ）、商品情報の印刷（出力）を終了する。なお、本発明は、上記手順の全てを備えていなければならないものではない。

【 0 0 4 9 】

続いて、本実施形態に係る印刷データ出力装置 2 の一つの特徴である、前記手順 S 1 0 4 ないし手順 S 1 0 7 の各処理について、詳細な説明を行う。

図 7 は、本実施形態の印刷データ出力装置 2 における用紙の選択処理（手順 S 1 0 4 ）の流れを示すフローチャートの一例である。

【 0 0 5 0 】

用紙の選択処理において、用紙選択手段 2 0 3 は、印刷する商品情報に基づいて用紙を選択する。具体的には、印刷する商品情報が所定の条件を満たす場合、すなわち商品情報に特別な用紙を用いて印刷する旨の情報が含まれている場合には、印刷する用紙として特別な用紙を選択する処理を含む。例えば、印刷する商品情報が特売対象商品である場合に、印刷に用いる用紙として黄色用紙等の特別な用紙を選択する場合などがある。

【 0 0 5 1 】

まず、用紙選択手段 2 0 3 は、手順 S 1 0 3 で商品情報に基づいて読み込んだ前記カード情報に印刷に用いる用紙を切り替えて選択するための所定の条件が存在するか否かを検出する（手順 S 1 0 4 1 ）。

【 0 0 5 2 】

所定の条件の設定とは、例えば、図 4 に示す商品情報を印刷するカード情報の「用紙切替条件」欄に用紙を切り替えて選択するための何らかの条件を設定することなどによって行うことができる。用紙を切り替えて選択するための条件としては、例えば、図 4 の広告 B のカード情報の「用紙切替条件」欄に設定されているような、印刷する商品情報に設定された特売開始日と特売終了日が同日であることを用紙切替条件として設定することができる。

【 0 0 5 3 】

これによって、印刷する商品情報のうち広告 A のカードを使用して印刷する商品であって、特売開始日と特売終了日が同日の商品については、印刷に用いる用紙として「切替用紙」欄に設定されている「A 4 黄色」の用紙が切り替えて選択される。

【 0 0 5 4 】

用紙選択手段 2 0 3 は、読み込まれたカード情報に用紙切替条件の設定がされていることを検出した場合（例えば、「用紙切替条件」欄に何らかの条件が設定されている場合）には、印刷する商品情報がカード情報に設定された用紙切替条件を満たすか否かを検出する（手順 S 1 0 4 2 ）。

【 0 0 5 5 】

一方、用紙選択手段 2 0 3 は、手順 S 1 0 4 1 において、読み込まれたカード情報に用紙切替条件の設定がされていないことを検出した場合には、商品情報の印刷に用いる用紙として、カード情報の「用紙」欄に設定されている用紙を選択して（手順 S 1 0 4 4 ）、処理を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 6 】

用紙選択手段 2 0 3 は、手順 S 1 0 4 2 で、印刷する商品情報が用紙切替条件を満たすことを検出した場合には、商品情報の印刷に用いる用紙として、カード情報の「切替用紙」欄に設定されている用紙に切り替えて選択して（手順 S 1 4 0 3）、処理を終了する。

【 0 0 5 7 】

一方、用紙選択手段 2 0 3 は、印刷する商品情報が用紙切替条件を満たさないことを検出した場合には、商品情報の印刷に用いる用紙として、カード情報の「用紙」欄に設定されている用紙を選択して（手順 S 1 4 0 4）、処理を終了する。

なお、上記用紙切替条件は、日付を条件とするものに限られるものではなく、ユーザーが適宜設定できる。

以上、本実施形態に係る印刷データ出力装置 2 における用紙の選択処理の手順 S 1 0 4 の一例の説明を行った。

【 0 0 5 8 】

図 8 は、本実施形態に係る印刷データ出力装置 2 におけるカード変更処理（手順 S 1 0 5）の流れを示すフローチャートの一例である。

カード変更とは、商品情報を印刷する際に該印刷する商品情報が所定の条件を満たす場合に、商品情報を印刷するカード（印刷フォーマット）を他のカード（印刷フォーマット）に変更することなどをいう。例えば、印刷する商品情報に複数税率の対象商品であることが設定されている場合には、棚札等を印刷する際に、通常使用している商品情報を印刷するカード（印刷フォーマット）とは異なる、複数の税率を共に印刷することができるカード（印刷フォーマット）に変更するなど印刷形態を異ならせて、棚札等を印刷するための印刷データを生成することなどをいう。

【 0 0 5 9 】

まず、印刷データ生成手段 2 0 2 は、手順 S 1 0 2 で読み込んだ前記商品情報の数を n 1 に代入し、変数 n に初期値 1 を代入する（手順 S 1 0 5 1）。

次に、印刷データ生成手段 2 0 2 は、読み込んだ複数の商品情報から n 番目の商品情報に設定されたカード情報にカード変更条件の設定がされているか否かを検出する（手順 S 1 0 5 2）。

【 0 0 6 0 】

カード変更条件とは、商品情報を印刷するカード（印刷フォーマット）を変更する（印刷形態を異ならせる）ための条件であり、例えば、印刷する商品情報が減税税率対象商品である時にカード（印刷形態）を異ならせる場合には、読み込んだ前記商品情報の「軽減税率対象」欄に、「1」が設定されていることを印刷フォーマットを変更するためのカード変更条件として設定することができる（1 が設定されていれば、その商品は軽減税率の対象の商品であることを示している）。

【 0 0 6 1 】

印刷データ生成手段 2 0 2 は、読み込まれたカード情報にカード変更条件の設定がされていることを検出した場合には、印刷する商品情報がカード情報に設定されたカード変更条件を満たすか否かを検出する（手順 S 1 0 5 3）。

【 0 0 6 2 】

一方、印刷データ生成手段 2 0 2 は、読み込まれたカード情報にカード変更条件の設定がされていないことを検出した場合には、商品情報を印刷する印刷フォーマットとして、読み込まれた通常使用しているカード（印刷フォーマット）を用いて印刷データを生成する（手順 S 1 0 5 5）。

【 0 0 6 3 】

印刷データ生成手段 2 0 2 は、手順 S 1 0 5 3 で、印刷する商品情報がカード情報に設定されたカード変更条件を満たすことを検出した場合には、商品情報を印刷する印刷フォーマットとして、カード情報の「変更カード」欄に設定されているカード（印刷フォーマット）を用いて印刷データを生成する（手順 S 1 0 5 4）。

【 0 0 6 4 】

10

20

30

40

50

一方、印刷データ生成手段 202 は、印刷する商品情報がカード情報に設定されたカード変更条件を満たさないことを検出した場合には、商品情報を印刷する印刷フォーマットとして、読み込まれた通常使用しているカード（印刷フォーマット）を用いて印刷データを生成する（手順 S1055）。

【0065】

そして、印刷データ生成手段 202 は、変数 n が $n1$ 以上か否かを検出し（手順 S1056）、変数 n が $n1$ 以上であれば処理を終了し、変数 n が $n1$ 未満であれば、 $n = n + 1$ として（手順 S1057）、手順 S1052 に戻り、上記手順 S1052 から手順 S1056 を、印刷のために選択された商品情報の数だけくり返す。

【0066】

なお、上記の実施形態においては、印刷データ生成手段 202 は、カード変更条件を満たすことを検出した場合にカード変更（印刷形態の変更）を行うように制御されるが、カード変更条件が設定されていることで、直ちにカード変更を行うようにしてもよい。また、カード変更条件として、店舗情報等を設定することにより、複数税率対象商品でありながら、一方の税率しか対応しない店舗においては、カード変更を行わないように制御するなどしてもよい。

【0067】

上記のように印刷データ生成手段 202 によって生成された印刷データは、印刷データ出力手段 201 によって印刷手段 3 に出力（送信）される。

以上、本実施形態に係る印刷データ出力装置 2 における商品情報の所定の条件に伴ってカード（印刷形態）を変更する印刷データ生成処理の手順 S104 の一例について説明を行った。

【0068】

図 9 は、本実施形態の印刷データ出力装置 2 における組合せカード設定処理（手順 S106）の流れを示すフローチャートの一例である。

組合せカードとは、商品情報を印刷する際に該印刷する商品情報が所定の条件を満たす場合に、通常印刷するカード（印刷フォーマット）に加えて特別なカード（印刷フォーマット）等を組み合わせることであり、例えば、印刷する商品情報に特別ポイントが付与されることが設定されている場合などに、商品情報を印刷するカードとともに特別ポイントが付与されることを強調するカード等を組み合わせる場合などがある。

【0069】

まず、印刷データ生成手段 202 は、手順 S102 で読み込んだ前記商品情報の数を $n1$ に代入し、変数 n に初期値 1 を代入する（手順 S1061）。

【0070】

次に、印刷データ生成手段 202 は、読み込んだ複数の商品情報から n 番目の商品情報に設定されたカード情報に組合せカード条件が設定されているか否かを検出する（手順 S1062）。

【0071】

組合せカード条件とは、商品情報を印刷する印刷フォーマット（カード）に特別な印刷フォーマット（カード）等を組み合わせるための条件であり、例えば、印刷する商品情報に特別ポイントが付与されている商品情報のカードに特別なカードを組み合わせる場合には、読み込んだ前記商品情報の「特別ポイント 1」欄に、ポイントが設定されているか否かをカードを組み合わせるための組合せカード条件として設定する（商品情報に併せて特別情報を記憶する）ことができる。

【0072】

印刷データ生成手段 202 は、読み込まれたカード情報に組合せカード条件の設定がされていることを検出した場合には、印刷する商品情報がカード情報に設定された組合せカード条件を満たすか否かを検出する（手順 S1063）。

一方、印刷データ生成手段 202 は、読み込まれたカード情報にカード組合せ条件の設定がされていないことを検出した場合には、処理を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 3 】

印刷データ生成手段 2 0 2 は、手順 S 1 0 6 3 で、印刷する商品情報がカード情報に設定されたカード組み合わせ条件を満たすことを検出した場合（商品情報に関連して、組合せカード等の特別情報が併せて記憶されている場合）には、商品情報を印刷するカードと特別なカードを両カードの関連性が分かる態様（組み合わせて）で印刷データを生成する（手順 S 1 0 6 4 ）。

【 0 0 7 4 】

一方、印刷データ生成手段 2 0 2 は、印刷する商品情報がカード情報に設定されたカード組み合わせ条件を満たさないことを検出した場合には、手順 S 1 0 6 5 に進む。

そして、印刷データ生成手段 2 0 2 は、変数 n が $n 1$ 以上か否かを検出し（手順 S 1 0 6 5 ）、変数 n が $n 1$ 以上であれば処理を終了し、変数 n が $n 1$ 未満であれば、 $n = n + 1$ として（手順 S 1 0 6 6 ）、手順 S 1 0 6 2 に戻り、上記手順 S 1 0 6 2 から手順 S 1 0 6 5 を、印刷のために選択された商品情報の数だけくり返す。

10

【 0 0 7 5 】

なお、上記の実施形態においては、印刷データ生成手段 2 0 2 は、組合せカード条件を満たすことを検出した場合にカードを組合せて印刷データの生成を行うが、組合せカード変更条件が設定されていることで、直ちにカードを組合せて印刷データの生成を行うようにしてもよい。

また、カードの組合せ条件として、特別ポイントの値を設定するなどして、所定の値以上の場合にだけカードを組合せて印刷データの生成するようにしてもよく、ポイント数に応じて組合せるカードを異ならせて印刷データを生成するなどしてもよい。

20

以上、本実施形態の印刷データ出力装置 2 における組合せカードに関する印刷データの生成処理の一例の説明を行った。

【 0 0 7 6 】

図 1 0 は、本実施形態の印刷データ出力装置 2 における代替用紙設定処理（手順 S 1 0 7 ）の流れを示すフローチャートの一例である。

代替用紙設定とは、用紙選択手段 2 0 3 等によって選択された用紙が不足するなどして給紙不能である場合に、選択された用紙に代替できる代替用紙が存在するか否かを検出して、代替用紙が給紙可能であれば、印刷に用いる用紙を代替用紙に切り替えて選択して印刷処理を行うことである。

30

【 0 0 7 7 】

まず、用紙選択手段 2 0 3 は、用紙情報ファイルに記憶された情報に基づいて、手順 S 1 0 4 で、選択された用紙が、給紙可能であるか否か、すなわち印刷手段 3 のいずれかの給紙カセットもしくは手差しトレイに前記選択された用紙が収納され、給紙可能であるか否か（用紙情報ファイルの「残数」欄の値が、0 でないか否か等）を検出する（手順 S 1 0 7 1 ）。

【 0 0 7 8 】

用紙選択手段 2 0 3 は、選択された用紙が給紙可能であることを検出した場合、すなわち印刷手段 3 のいずれかの給紙カセットもしくは手差しトレイに前記用紙選択手段によって選択された用紙が正常に収納されている場合には、用紙の代替用紙に切り替えて選択することなく処理を終了する。

40

【 0 0 7 9 】

一方、用紙選択手段 2 0 3 は、前記選択された用紙が給紙可能でないことを検出した場合、すなわち印刷手段 3 のいずれの給紙カセットもしくは手差しトレイにも前記用紙選択手段によって選択された用紙が正常に収納されていない場合（用紙情報ファイルにおいて、選択された用紙が収納されている給紙カセットの「残数」欄の値が、0 である場合等）には、用紙選択手段 2 0 3 は、選択された用紙に代替することのできる代替用紙が、給紙可能であるか否かを検出する（手順 S 1 0 7 2 ）。

【 0 0 8 0 】

代替することができる用紙としては、用紙寸法が同じであり、無地の用紙等を設定する

50

ことができる。例えば、用紙の選択工程 S 1 0 4 において、黄色の A 4 の特別な用紙が選択された場合であって、図 5 の用紙情報ファイルにおいて、「用紙名」欄が A 4 黄色の用紙を収納したカセットの「残数」欄の値が 0 であることが検出されたときには、A 4 白色の用紙が収納されているカセット 1 の「残数」欄の値を検出し、該「残数」欄の値が 0 でない場合に、A 4 白色の用紙を代替用紙とし、給紙可能であることを検出する。

【 0 0 8 1 】

用紙選択手段 2 0 3 が、行程 S 1 7 0 2 で、代替用紙が給紙可能でないことを検出した場合には、印刷データ出力手段 2 0 1 は、用紙がない旨のエラー表示を行って印刷を中止する（手順 S 1 0 7 6）。なお、印刷手段 3 に対しては、必要に応じてエラー解除フラグを送信するなどして、印刷手段 3 の次の印刷の妨げにならないように制御することが好ましい。

10

【 0 0 8 2 】

一方、用紙選択手段 2 0 3 は、代替用紙が給紙可能であることを検出した場合には、商品情報を印刷する用紙を代替用紙に切り替えて選択する（手順 S 1 7 0 3）。

次に、印刷データ生成手段 2 0 2 は、先に選択されていた用紙に事前印刷情報があるか否かを検出する（手順 S 1 7 0 4）。事前印刷情報とは、用紙にあらかじめ印刷されている情報をいい、例えば、黄色の A 4 の用紙であれば、黄色の背景色情報であり、製造者のロゴ等が記入された事前印字用紙であれば、ロゴ等のイラスト情報等の印字情報ある。なお、事前印刷情報は、用紙情報ファイル等に記憶しておくことができる。

【 0 0 8 3 】

20

印刷データ生成手段 2 0 2 は、先に選択されていた用紙に事前印刷情報があることを検出した場合には、印刷データの元となる情報（商品情報）に事前印刷情報を含めて印刷データを生成する。例えば、代替用紙を使用して印刷する場合であって、先に選択されていた用紙が黄色の用紙であった時には、印刷する商品情報に加えて背景を黄色に着色する事前印刷情報を印刷情報として含めて印刷データを生成する（手順 S 1 0 7 5）。

【 0 0 8 4 】

なお、追加する事前印刷情報は、必ずしも事前印刷用紙に事前印刷等されていたものでなくてもよく、例えば図 1 1 (a) に見られるような両端に黄色もしくは他の類似色に着色された帯 a , a のマーク印刷や、片隅に黄色もしくは他の類似色に着色された円 b のマーク印刷等、顧客に対して目につくような印刷情報であればよい。その他、片端に黄色に着された帯のマーク印刷や、文字情報のあるマークや、又は所定の形のあるマーク等であってもよい。

30

【 0 0 8 5 】

また、事前印刷情報等は、例えばカード情報等に記憶することもでき、また、事前印刷情報を記憶する記憶手段を別途設けることもできる。

一方、先に選択されていた用紙に事前印刷情報がないことを検出した場合には、処理を終了する。

以上、本実施形態の印刷データ出力装置 2 における代替用紙の設定処理を伴う印刷データの生成の一例について説明を行った。

【 0 0 8 6 】

40

以上のように、本実施形態の印刷システムの印刷データ出力装置 2 は、商品情報に応じて用紙を自動的に切り替えることができる。

なお、本実施形態においては、用紙情報を印刷手段 3 の複数の給紙カセットや手差しトレイに関連付けて、用紙の情報を検出して使用する用紙を切替えているが、例えば印刷データ出力装置 2 に用紙の種類を検出するセンサー等を設けて、用紙検出手段によって用紙の表面の情報等を検出して、用紙の種類や残量等を検出してもよい。

【 0 0 8 7 】

さらに、印刷手段 3 に IP アドレスなどを設定することで、複数のプリンタを対象にして用紙の管理をしてもよく、給紙カセットをユニーク管理することができる場合には、出力装置 3 の IP アドレスなどを設定することなく、給紙トレイを管理することで、用紙の

50

切替をすることができる。

また、POP広告等の発行予定が決定している場合等には、必要な特別な用紙をシミュレーションによって算出することもでき、必要な特別な用紙を把握することができる。そのような場合には、特別な用紙を印刷に必要な枚数分を予め給紙トレイに収納しておき、各給紙トレイに収納した特別な用紙の枚数の情報等を印刷データ出力装置2の記憶手段に記憶することによって、記憶された枚数が印刷されたことを検出することで、選択された用紙が給紙不可能であることを検出することもできる。

その際には、予め給紙カセットに収納する特別な用紙の枚数を設定する入力手段を設けて、該特別な用紙の枚数を管理してもよい。

【0088】

10

さらに、本実施形態の印刷システムの印刷データ出力装置2は、印刷の指示がなされた商品情報に、出力するフォーマットを変える必要がある商品情報、例えば軽減税率対象の商品情報が含まれていた場合には、自動的にカード（印刷フォーマット等）を変更、例えば複数税率が表示可能なカードに変更するなど、表示形態を変更して商品情報出力データを出力することができる。

これによって、例えば複数税率が設定されている商品に対しては、複数の税率が表示された棚札等を準備することができ、顧客に対して顧客が購入する時の税率を容易に理解させることができる。

【0089】

20

さらに、本実施形態の印刷システムの印刷データ出力装置2は、印刷の指示がなされた商品情報に、特別なPOP等を組み合わせる印刷の商品情報が含まれていた場合には、特別なPOP等を商品情報との関連性が分かるように組み合わせる印刷データを出力する。

これによって、特別なPOPによって広告する商品情報のPOPを簡単に理解することができ、特別なPOPの取り扱い、配置等がやりやすくなる。

【0090】

また、本実施形態の印刷システムの印刷データ出力装置2は、商品情報の印刷に用いる用紙が不足等給紙不能である場合には、代替可能な代替用紙が有るか否かを検出して、代替用紙があれば、代替用紙を印刷に用いる用紙として切り替えて選択する。

そして、前記給紙不能である用紙が、事前に印刷がなされた用紙など特別な表面情報を有する用紙であった場合には、印刷データ生成手段202は、印刷データに特別な用紙に事前に印刷されていた事前印刷情報もしくはそれに準ずる情報を含ませて印刷データを生成する。

30

それにより、ユーザーは、事前印刷用紙によって印刷してのと同等の印刷をお行うことができPOP等の印刷を続けることができ作業効率の低下を防ぐことができる。

【0091】

（表示画面の説明）

本実施形態の印刷データ出力装置2において、ユーザーは、表示手段23に表示される操作画面を操作することで、印刷の指示、商品情報ファイルの商品情報の追加、修正等、及び、カード情報ファイルのカード情報の追加、修正等を行う。

以下に、本実施形態の印刷データ出力装置2において、表示手段23に表示される表示画面について説明する。

40

【0092】

（一覧入力画面）

印刷データ出力装置2の印刷データ出力手段201は、表示手段23に、印刷する商品情報の選択、商品情報の追加、修正、及び印刷の指示をするための一覧入力画面5を表示する。

一覧入力画面5は、ユーザーが、本実施形態のプログラムのメニュー画面に表示される「一覧入力」ボタンなどを操作することなどにより、表示手段23に表示される。

【0093】

図12に、一覧入力画面5の一例を示す。一覧入力画面5は、「表示項目」欄51、「

50

問合せ選択」欄 5 2、「一覧表示」欄 5 3、「カードプレビュー」欄 5 4 を有する。なお、ユーザーが「カードプレビュー」欄 5 4 を非表示に設定することで、「一覧表示」欄 5 3 の全面に商品情報ファイルの一覧データを表示することもできる。

【 0 0 9 4 】

「一覧表示」欄 5 3 は、選択された商品の商品情報を一覧で表示する。表示する商品情報の項目は、「表示項目」欄 5 1 によって設定することができる。例えば、ユーザーが「表示項目」欄 5 1 において任意のテンプレートを選択することで、「一覧表示」欄 5 3 は、選択されたテンプレートによって、商品情報ファイルの任意の項目を表示する。図 1 2 に示す例では、「表示項目」欄 5 1 に「J A N ・カード」テンプレートが設定され、該テンプレートによって「一覧表示」欄 5 3 には、左から「選択」列、「J A N コード」列、「商品名」列、「印刷指示 1」列、「カード 1」列、「(印刷)枚数 1」列、「印刷指示 2」列、「カード 2」列、「(印刷)枚数 2」列、「特売開始日」列、及び「特売終了日」列等が表示されている。なお、ユーザーは、下方に配置されたスクロールバー 5 3 1 を操作することで、右に隠れた情報を表示することができる。

10

【 0 0 9 5 】

「カードプレビュー」欄 5 4 は、「一覧表示」欄 5 3 の「選択」列によって選択された商品の商品情報の出力(印刷)状態を表示する。「カードプレビュー」欄 5 4 は、「プレビュー」欄 5 4 1、「前の商品」ボタン 5 4 2、「後の商品」ボタン 5 4 3、「詳細情報」欄 5 4 4 を有する。

【 0 0 9 6 】

20

「プレビュー」欄 5 4 1 は、商品情報を印刷した状態のカードを表示し、「詳細情報」欄 5 4 4 は、「プレビュー」欄 5 4 1 に表示したカードの商品情報を表示する。

ユーザーは、「プレビュー」欄 5 4 1 によって、商品情報の印刷状態を確認することができ、「前の商品」ボタン 5 4 2 及び「後の商品」ボタン 5 4 3 を操作することで、「プレビュー」欄 5 4 1 に表示される商品情報を変更することができる。

【 0 0 9 7 】

一覧入力画面 5 は、上方位置に「メニュー」ボタン 5 0 1、「一覧入力」ボタン 5 0 2、「カード入力」ボタン 5 0 3 を有する。ユーザーが「メニュー」ボタン 5 0 1 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、表示手段 2 3 に、メニュー画面を表示する。同様に、「カード入力」ボタン 5 0 3 を操作すると、表示手段 2 3 に、後述するカード入力画面 6 を表示する。

30

【 0 0 9 8 】

また、一覧入力画面 5 は、画面の下方位置に、「新規」ボタン 5 5 6、「商品削除」ボタン 5 5 7、「プレビュー」ボタン 5 5 8、「印刷」ボタン 5 5 9 を有する。

ユーザーが「新規」ボタン 5 5 6 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、「一覧表示」欄 5 3 に、データを一行追加する。また、ユーザーが「一覧表示」欄 5 3 の商品情報を選択して「商品削除」ボタン 5 5 7 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、選択された商品情報の表示を削除する。ユーザーが「一覧表示」欄 5 3 の商品情報を選択して「プレビュー」ボタン 5 5 8 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、表示手段 2 3 に、選択された商品情報の印刷状態の印刷プレビュー画面 7 を表示する。なお、印刷プレビュー画面 7 については、後述する。

40

【 0 0 9 9 】

図 1 2 に示す例では、「一覧表示」欄 5 3 の第 1 行から第 1 0 行までの商品の商品情報の左端の「選択」の列にチェックが入っており、1 0 品の商品の商品情報が印刷対象として選択されている。前記選択された商品情報は、「プレビュー」欄 5 4 1 に選択的に表示されており、「前の商品」ボタン 5 4 2 及び「後の商品」ボタン 5 4 3 を操作することで表示する商品情報が変更される。

【 0 1 0 0 】

前記選択された商品情報の「カード 1」欄に、「カード A」が設定され、「印刷指示 1」欄にカード 1 による印刷が設定されている。なお、印刷するカードの枚数は、1 枚であ

50

る。

また、「一覧表示」欄 5 3 の 2 行及び 4 行の商品情報は、「カード 2」欄に「広告 B」が設定され、「印刷指示 2」欄にカード 2 による印刷が設定されている。印刷するカード 2 の枚数は、1 枚である。

【0101】

したがって、図 1 2 に示す状態で、ユーザーが、「印刷」ボタン 5 5 9 を操作すると、印刷データ生成手段 2 0 2 は、前記第 1 行から第 1 0 行の商品について、商品情報及びカード A のカード情報に基づいて印刷データを生成し、また、前記 2 行と 4 行の商品について、商品情報と広告 B のカード情報に基づいて印刷データを生成する。そして、印刷データ出力手段 2 0 1 は、印刷データ生成手段 2 0 2 が生成した印刷データを印刷手段 3 に出力(送信)する。印刷データを受信した印刷手段 3 は、印刷データに基づいて棚札及び広告等を印刷する。

10

【0102】

(カード選択ウインドウ)

印刷データ出力手段 2 0 1 は、ユーザーが、一覧入力画面 5 の「カード 1」列 5 3 a、「カード 2」列 5 3 b をクリックすると、カード選択ウインドウ 5 6 を表示する。ユーザーは、カード選択ウインドウ 5 6 で、商品情報を印刷するための印刷フォーマット(カード情報)を設定することができる。

【0103】

図 1 3 (a) に、カード選択ウインドウ 5 6 の一例を示す。カード選択ウインドウ 5 6 は、「カード名称絞り込み」欄 5 6 1、「カード属性リスト」欄 5 6 2、「カード選択」欄 5 6 3 を有する。印刷データ出力手段 2 0 1 は、「カード選択」欄 5 6 3 に、選択可能なカードを一覧で表示する。ユーザーが、印刷に使用するカードを選択(反転)して「決定」ボタン 5 6 4 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、カード 1 もしくはカード 2 として選択されたカードを設定する。

20

【0104】

ユーザーは、カード選択ウインドウ 5 6 の「カード名称絞り込み」欄 5 6 1 及び「カード属性リスト」欄 5 6 2 によって、カードを選択する際にカードの絞り込みができる。具体的には、使用を希望するカードの名称の一部を「カード名称絞り込み」欄 5 6 1 に入力して「絞り込み」ボタン 5 6 1 a を操作する。もしくは、「カード属性リスト」欄 5 6 2 に表示されたカード属性のなかから求めるカード属性を選択(反転)する。これらの操作により、印刷データ出力手段 2 0 1 は、「カード名称絞り込み」欄 5 6 1 に入力された一部を含む名称のカード、もしくは「カード属性リスト」欄 5 6 2 で選択されたカード属性が定義されたカードを「カード選択」欄 5 6 3 に表示させる。

30

【0105】

図 1 3 (b) に、「カード属性」欄 5 6 2 によって、カード属性が絞り込まれた状態のカード選択ウインドウ 5 6 を示す。ユーザーが、「カード属性」欄 5 6 2 で「通常棚札」と「A 4」を選択(反転)することにより、印刷データ出力手段 2 0 1 は、「カード選択」欄 5 6 3 に、「通常棚札」及び「A 4」の属性が定義されたカード(カード A、カード B)のみを表示する。

40

このように、本実施形態の印刷データ出力装置 2 においては、印刷情報を印刷するカード(印刷フォーマット)情報を設定する際に、カード情報を絞り込むことができるので、使用者のカードの選択を容易にしている。

【0106】

(カード入力画面)

印刷データ出力手段 2 0 1 は、ユーザーが、メニュー画面もしくは一覧入力画面 5 に表示される「カード入力」ボタン 5 0 3 を操作すると、表示手段 2 3 にカード入力画面 6 を表示する。

図 1 4 に、カード入力画面 6 の一例を示す。カード入力画面 6 は、「カードプレビュー」欄 6 1、「商品情報」欄 6 2、「カード選択」欄 6 3 を有する。カード入力画面 6 の上

50

方位置には、「メニュー」ボタン601、「一覧入力」ボタン602、「カード入力」ボタン603、「カード設定」ボタン604を有する。ユーザーが「メニュー」ボタン601を操作すると、印刷データ出力手段201は、表示手段23に、メニュー画面を表示する。同様に、「一覧入力」ボタン602を操作すると、表示手段23に、一覧入力画面5を表示する。同様に、「カード設定」ボタン604を操作すると、表示手段23に、後述するカード設定画面9を表示する。

【0107】

「商品情報」欄62は、本部サーバ1の商品マスターデータベース等から取得した商品情報等を表示する。ユーザーが、「カード選択」欄63の「カード1」欄63aをクリックすると、印刷データ出力手段201は、図13(a)に示すカード選択ウインドウ56を表示する。ユーザーは、該商品に対して使用するカードを設定することができる。

10

また、ユーザーが「カードプレビュー」欄61の印刷項目61aをクリックすると、印刷データ出力手段201は、「商品情報」欄62の対応する箇所62aを編集可能状態とする。ユーザーは、編集可能状態となった箇所のデータを変更することができる。

【0108】

(印刷プレビュー画面)

印刷データ出力手段201は、ユーザーが、一覧入力画面5において、「選択」列によって商品情報を選択して、「プレビュー」ボタン558を操作すると、選択した商品について、印刷データ生成手段202が生成した印刷データを印刷プレビュー画面7に表示する。

20

図15に、印刷プレビュー画面7の一例を示す。印刷プレビュー画面7は、「印刷プレビュー」欄71を有する。印刷データ出力手段201は、印刷プレビュー画面7に、表示された印刷データを修正する「修正」ボタン721を表示する。

印刷プレビュー画面7は、上方位置に、「メニュー」ボタン701、「一覧入力」ボタン702、「カード入力」ボタン703、「カード設定」ボタン704を有する。

【0109】

図15に示す印刷プレビュー画面7の「印刷プレビュー」欄71には、図12に示す一覧入力画面5において選択された10の商品情報について、「カードA」の印刷フォーマットを用いてA4の用紙に印刷するための印刷データの状態を表示している。「印刷プレビュー」欄71の適宜箇所には、用紙の搬送方向を示す矢印711が表示される。

30

印刷データ出力手段201は、ユーザーが、「印刷プレビュー」欄71に表示されたカード(図中、点線71aで示す。)の印刷形態を変更するなどのために、該カードを選択して「修正」ボタン721を操作すると、カード修正画面8を表示する。

【0110】

(カード修正画面)

図16に、カード修正画面8の一例を示す。カード修正画面8は、「カードプレビュー」欄81、「商品情報」欄82を有する。

「カードプレビュー」欄81は、印刷等に用いる印刷データの出力状態をカードの形で表示する。「商品情報」欄82は、「カードプレビュー」欄81に表示される商品情報の項目の一覧を表示する。「商品情報」欄82の上方位置には、「修正」ボタン821、「戻る」ボタン822を有する。

40

カード修正画面8は、上方位置に、「メニュー」ボタン801、「一覧入力」ボタン802、「カード入力」ボタン803、「カード設定」ボタン804を有する。

【0111】

ユーザーが、「商品情報」欄82の項目のデータを変更すると、印刷データ生成手段202は、ユーザーが変更した商品情報を、「カードプレビュー」欄81に表示される印刷データに反映する。ユーザーは、「カードプレビュー」欄81を見ることで変更状態を確認することができる。図16に示す例では、ユーザーが、「商品情報」欄82の現在売価のデータ82aを、95円に変更したので、印刷データ生成手段202は印刷データを修正し、「カードプレビュー」欄81の現在売価の項目81aの表示を「95円」に変更し

50

ている。

そして、ユーザーが、「戻る」ボタン 8 2 2 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、変更した内容を商品情報記憶手段 2 0 4 に記憶して、前画面である印刷プレビュー画面 7 を表示する。

【 0 1 1 2 】

(カード設定画面)

印刷データ出力手段 2 0 1 は、ユーザーが、メニュー画面等に表示される「カード設定」ボタンを操作すると、表示手段 2 3 に、カード設定画面 9 を表示する。ユーザーは、カード設定画面 9 で、商品情報の印刷に使用するカード(印刷フォーマット)情報の設定、修正をすることができる。

10

【 0 1 1 3 】

図 1 7 にカード設定画面 9 の一例を示す。カード設定画面 9 は、カードデザイン欄 9 1、カード情報欄 9 3 を有する。ユーザーは、カードデザイン欄 9 1 にさまざまなオブジェクトを配置することで印刷フォーマットデータを作成し、商品情報ファイルの印刷項目をオブジェクトに定義づけてカード(印刷フォーマット)情報を作成することができる。

カード情報欄 9 3 は、「(カード)名称」欄 9 3 1、「用紙」欄 9 3 2、「用紙切替設定」欄 9 3 3、「カード属性情報」欄 9 3 4、「カード寸法」欄 9 3 5、「使用期限」欄 9 3 6 等を有する。

【 0 1 1 4 】

カード情報欄 9 3 の上方位置には、「情報」ボタン 9 2 1、「組合せ」ボタン 9 2 2、「変更」ボタン 9 2 3 を有する。ユーザーが、「組合せ」ボタン 9 2 2 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、カード組合せ状態を設定する「カード組合せ」ウインドウ 9 4 を表示する。ユーザーが「変更」ボタン 9 2 3 を操作すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、カード変更を設定する「カード変更」ウインドウ 9 5 を表示する。

20

カード設定画面 9 の上方位置には、メニュー画面に移行するための「メニュー」ボタン 9 0 1、「一覧入力」ボタン 9 0 2、「カード入力」ボタン 9 0 3、「カード設定」ボタン 9 0 4 を有する。

【 0 1 1 5 】

図 1 7 に示すカード設定画面 9 は、カードデザイン欄 9 1 に作成されたカードに、名称として「カード A」、用紙として「A 4 白色」、カード属性として「通常棚札」、「A 4」が定義され、サイズとして「7 4 mm × 5 2 . 5 mm」が設定されている。なお、カードのサイズは、最小単位(例えば、3 7 mm × 2 6 . 2 5 mm)を設定し、最小単位の整数倍のサイズを設定することで、用紙に対して無駄なく割り付けることができるようにしているが、任意の寸法を設定するようにしてもよい。

30

【 0 1 1 6 】

図 1 8 に、「用紙切替設定」欄 9 3 3 が詳細表示されたカード設定画面 9 の一例を示す。ユーザーが、カード設定画面 9 の「用紙切替設定」欄 9 3 3 のチェックボックス 9 3 3 a にチェックを入れると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、カード設定画面 9 に「用紙切替設定」欄 9 3 3 を詳細表示する。「用紙切替設定」欄 9 3 3 は、「切替用紙」欄 9 3 3 b、「商品項目リンク」欄 9 3 3 c、「条件設定」欄 9 3 3 d を有する。「商品項目リンク」欄 9 3 3 c は、用紙を切り替える条件の対象となる商品情報の項目を示し、「条件設定」欄 9 3 3 d は、用紙を切り替える条件を設定する欄である。

40

【 0 1 1 7 】

ユーザーが、「商品項目リンク」欄 9 3 3 c 及び「条件設定」欄 9 3 3 d に切替条件を設定して、「切替用紙」欄 9 3 3 b に切替後の用紙を設定すると、棚札や広告等の印刷時に、用紙選択手段 2 0 3 は、前記設定された切替条件に応じて、印刷に使用する用紙を選択する。

【 0 1 1 8 】

具体的に説明すると、図 1 8 に示すカード設定画面 9 は、「カード名称」欄 9 3 1 に「広告 A」が設定され、「用紙」欄 9 3 2 に「A 4 白色」が設定されている。そして、チ

50

チェックボックス 9 3 3 a にチェックがされており、「用紙切替設定」欄 9 3 3 が詳細表示されている。「用紙切替設定」欄 9 3 3 の「切替用紙」欄 9 3 3 b に「A 4 黄色」が設定され、「商品項目リンク」欄 9 3 3 c に「特売最終日」が設定され、「条件設定」欄 9 3 3 d において「特売最終日 = 特売開始日」が設定されている。

【0 1 1 9】

上記設定によって、印刷データ出力装置 2 の用紙選択手段 2 0 3 は、商品情報を印刷するカードとして「広告 A」が設定された場合であって、印刷する対象の商品情報の「特売最終日」欄と「特売開始日」欄が同一であることが検出されると、すなわち一日限りの特売日であることが検出されると、商品情報の印刷に使用する用紙として「A 4 黄色」を選択する。そして、「用紙切替設定」欄 9 3 3 にチェックが入っていないことが検出されるか、もしくは、印刷する対象の商品情報の「特売最終日」欄と「特売開始日」欄が同一ではないことが検出されると、商品情報の印刷に使用する用紙として「広告 A」のカードによって設定されている「A 4 白色」を選択する。

10

【0 1 2 0】

なお、図 1 8 に示す例では、用紙を切り替える条件の対象となる商品情報の項目として「特売最終日」が設定され、用紙切替の条件として「条件設定」欄 9 3 3 d には、「特売最終日 = 特売開始日」が設定されているが、用紙を切り替える条件は、日付を指定するものに限られるものではない。

例えば、商品の製造会社や商品が属する部門、店舗における企画等に応じて適宜設定することができる。

20

【0 1 2 1】

図 1 9 に、「用紙切替設定」欄 9 3 3 が詳細表示されたカード設定画面 9 の他の一例を示す。図 1 9 に示すカード設定画面 9 は、「カード名称」欄 9 3 1 に「カード C」が設定され、「用紙」欄 9 3 2 に「A 4 白色」が設定されている。そして、チェックボックス 9 3 3 a にチェックがされており、「用紙切替設定」欄 9 3 3 が詳細表示されている。「用紙切替設定」欄 9 3 3 の「切替用紙」欄 9 3 3 b に「A 4 事前印刷」が設定され、「切替条件リンク」欄 9 3 3 c に商品情報の項目である「イラスト 1」が設定され、「条件設定」欄 9 3 3 d に「イラスト 1 = セットあり（データ有り）」が設定されている。

【0 1 2 2】

上記設定によって、印刷データ出力装置 2 の用紙選択手段 2 0 3 は、商品情報を印刷するカードとして「カード C」が設定された場合であって、印刷する対象の商品情報の「イラスト 1」欄に、ロゴマーク等の情報が検出されると、商品情報の印刷に使用する用紙として事前印刷用紙を選択して設定する。事前印刷用紙は、カードデザイン欄 9 1 に示すイラスト位置 9 1 a に、「イラスト 1」に対応するロゴマーク等が事前印刷された用紙である。そして、「用紙切替設定」欄 9 3 3 にチェックが入っていないことが検出されるか、もしくは、「イラスト 1」欄に、ロゴマーク等の情報がないことが検出されると、用紙を変更することなく「広告 A」のカードによって設定されている「A 4 白色」を商品情報の印刷に使用する用紙として選択して設定する。

30

【0 1 2 3】

そして、本実施形態の印刷データ出力装置 2 においては、図 1 8、図 1 9 に示すカード設定画面 9 の用紙切替設定等によって、色付き用紙（A 4 黄色）や事前印刷用紙等の特別な用紙を使用して印刷している場合に、該特別な用紙の不足が検出された場合には、代替可能な他の用紙を使用して印刷することができる。

40

【0 1 2 4】

具体的には、用紙選択手段 2 0 3 は、図 1 8 に示すカード設定画面 9 の用紙切替設定等により、印刷に使用する用紙として色付き用紙（A 4 黄色）が設定されている時に、該色付き用紙の不足が検出された場合には、代替可能な他の用紙（例えば寸法が同一である A 4 の白紙）があるか否かを検出し、代替可能な用紙の存在が検出された場合には、該代替可能な他の用紙を印刷に使用する用紙として選択して設定する。その際、印刷データ生成手段 2 0 2 は、通常生成する印刷データに黄色の背景情報を加えて新たに印刷データを

50

生成してもよい。

【 0 1 2 5 】

また、用紙選択手段 2 0 3 は、図 1 9 に示すカード設定画面 9 の用紙切替設定等により、印刷に使用する用紙として事前印刷用紙（ A 4 事前印刷）が設定されている時に、該事前印刷用紙の不足が検出された場合には、代替可能な他の用紙（例えば寸法が同一である A 4 の白紙）があるか否かを検出し、代替可能な用紙の存在が検出された場合には、該代替可能な他の用紙を印刷に使用する用紙として選択して設定する。その際、印刷データ生成手段 2 0 2 は、通常生成する印刷データに事前印字情報（ロゴマーク等）を加えて印刷データを生成してもよい。

【 0 1 2 6 】

図 2 0 に、「カード組合せ」ウインドウ 9 4 が表示されたカード設定画面 9 の一例を示す。ユーザーが、カード設定画面 9 において、「組合せ」ボタン 9 2 2 を操作し、「カード組合せ」ウインドウ 9 4 の「カード組合せ条件の設定」のチェックボックス 9 4 1 にチェックを入れると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、カード設定画面 9 に「カード組合せ」ウインドウ 9 4 を表示する。

【 0 1 2 7 】

「カード組合せ」ウインドウ 9 4 は、「商品項目リンク」欄 9 4 2 a、「条件設定」欄 9 4 2 b、「組合せカード 1」欄 9 4 3 a、「（組合せ）位置」欄 9 4 2 b を有する。「商品項目リンク」欄 9 4 2 a は、カードを組み合わせる条件の対象となる商品情報の項目を示し、「条件設定」欄 9 4 2 b は、カードを組み合わせる条件を設定する欄であり、「組合せカード 1」欄 9 4 3 a は、組み合わせるカードを設定する欄であり、「（組合せ）位置」欄 9 4 2 b は、組み合わせるカードの位置を設定する欄である。

【 0 1 2 8 】

図 2 0 に示すカード設定画面 9 は、カード 1 として「カード A」が設定されたカード設定画面 9 において「カード組合せ」ウインドウ 9 4 が表示されたものである。そして、「商品項目リンク」欄 9 4 2 a に「特別ポイント 1」が設定され、「条件設定」欄 9 4 2 b で「値セットあり」が設定され、「組合せカード 1」欄 9 4 3 a に「スポッター用」のカードが設定され、「組合せ位置」欄 9 4 3 b に「左」が設定されている。

【 0 1 2 9 】

上記設定によって、印刷データ生成手段 2 0 2 は、印刷するカードとして「カード A」が設定された商品情報の「特別ポイント 1」の項目に特別情報（ポイント値）がセットされている商品に対して、すなわちカードを組み合わせる条件を満たす商品に対しては、商品情報及びカード A のカード（印刷フォーマット）情報に基づく通常生成する印刷データに加えて、特別情報に基づく印刷データを生成する。

【 0 1 3 0 】

その際、印刷データ生成手段 2 0 2 は、前記商品情報及び「カード A」の印刷レイアウト（カード情報）に基づいて生成された通常の印刷データと前記特別情報と「スポッター用」のカード情報（レイアウト）に基づいて生成された印刷データを並べて生成するなどして、商品情報に対して特別情報が関連していることが分かるように印刷データを生成する。

【 0 1 3 1 】

具体的には、図 2 0 に示すカード設定画面 9 のカードデザイン欄 9 1 に示すように、印刷データ生成手段 2 0 2 は、「カード A」のレイアウトによる商品情報の通常の印刷データ（右側）と「スポッター用」のレイアウトによる特別情報の印刷データ（左側）を並べて組み合わせた印刷データを生成する。

【 0 1 3 2 】

図 2 1（ a ）（ b ）に、前記「カード A」のレイアウトによる商品情報の印刷データと「スポッター用」のレイアウトによる特別情報の印刷データを組み合わせて印刷した印刷媒体の例を示す。図 2 1 に示す例は、図 1 2 に示す一覧入力画面 5 において選択されている 1 0 の商品に対して印刷指示がされた場合の印刷状態を示している。

10

20

30

40

50

【 0 1 3 3 】

図 2 1 には、前記 1 0 品の商品情報うち、「特別ポイント 1」が設定されている 2 つの商品について、商品情報の「カード A」のレイアウトによる通常の印刷データによる印刷 A 1 , B 1 と特別情報の「スポッター用」による印刷データによる印刷 A 2 , B 2 が隣接しており、両者が関連していることが分かるように印刷されている。

なお、図 2 1 (a) において、印刷 A 1 と印刷 A 2 は、左右方向に隣接し、印刷 B 1 と印刷 B 2 は、上下方向に隣接しているように、「カード A」のレイアウトによる商品情報の通常の印刷データ(右側)と「スポッター用」のレイアウトによる特別情報の印刷データが隣接する方向は限定されない。

また、図 2 1 (b) において、印刷 A 1 と印刷 A 2 は、天地を入れ替えて印刷されているように、「カード A」のレイアウトによる商品情報の通常の印刷データ(右側)と「スポッター用」のレイアウトによる特別情報の印刷データの向きについても限定されない。

上記のように、向きや隣接する方向を適宜制御することで、用紙の無駄をなくすることができる。

ただし、ユーザーが予め隣接する方向や印刷する向きを予め設定しておくことで、設定した方向や印刷する向きに印刷できるようにしてもよい。

【 0 1 3 4 】

具体的には、第 1 行の缶コーヒー及び第 3 行のお茶の「カード A」のレイアウトによる印刷 A 1 , B 1 に対して、1 0 0 ポイントが付与されることを示す特別情報の「スポッター用」のレイアウトによる印刷 A 2 , B 2 が隣接して印刷されている。ユーザーは、第 1 行の缶コーヒー及び第 3 行のお茶の印刷が「スポッター用」による印刷と関連性を有することを容易に把握できる。

【 0 1 3 5 】

なお、上記の実施形態においては、組合せカードの「組合せ位置」欄 9 4 3 b が左側に設定されているが、組合せるカードは一つに限られるものではない。また、商品情報と特別情報とを関連させるため位置関係は、左右に限るものではない。さらに、「カード組合せ条件の設定」欄 5 4 の「組合せカード 2」欄 9 4 4 a 及び「位置」欄 9 4 4 b 等によって設定することにより、2 つ以上のカードを組み合わせたこともできる。

【 0 1 3 6 】

また、組合せカードとしても、POP カードのような顧客に見せるためのカードに限られるものではなく、例えば、商品の仕入れ時期や仕入れ量を記載した従業員が利用するカードを組合せカードとして設定してもよい。

【 0 1 3 7 】

また、通常の商品情報を示す本体カードと組合せカードとの関連性がわかるように印刷する手法としては、隣接して印刷するほか、本体カードと組み合わせカードとを特定の枠によって囲むように印刷しても良い。また、本体カードもしくは組合せカードの一部に関連することがわかる印等を印刷しても良い。また、組合せカードの裏面に本体カードの一部等を印刷して、本体カードと組合せカードとの関連性がわかるようにしても良い。

【 0 1 3 8 】

さらに、印刷データ出力手段 2 0 1 は、組合せカードの印刷をする際には、カードを組合せて印刷する商品情報を最初に印刷するなど商品情報を出力する順番を制御して、用紙の無駄を少なくするようにすることが好ましい。

また、印刷データ出力手段 2 0 1 は、例えば飲料品に関する商品情報を示すカードと、食品に関する商品情報を示すカードが混在しないように、商品の種類に応じて順番に出力することもでき、図 2 1 における印刷状態の例では、組合せカードを有する商品情報について先に出力し、その後に、飲料品に関する商品情報、食料品に関する商品情報の順番に出力している。

【 0 1 3 9 】

このように、本実施形態においては、印刷データ出力手段 2 0 1 は、組合せカードの商品情報出力データを、通常の商品情報のカードの商品情報出力データに対して関連性が分

10

20

30

40

50

かるように出力して印刷するので、ユーザーは、両カードとの関連を直感的に理解することができ、売り場等に組合せカードを配置する際に、適切に配置することができる。

【 0 1 4 0 】

図 2 2 に、「カード変更」ウインドウ 9 5 が表示されたカード設定画面 9 の一例を示す。ユーザーが、カード設定画面 9 において、「変更」ボタン 9 2 3 を操作し、「カード変更」ウインドウ 9 5 の「カード変更条件の設定」のチェックボックス 9 5 1 にチェックを入れると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、「カード変更」ウインドウ 9 5 を表示する。

【 0 1 4 1 】

「カード変更」ウインドウ 9 5 は、「商品項目リンク」欄 9 5 2 a、「条件設定」欄 9 5 2 b、「変更カード」欄 9 5 3 を有する。「商品項目リンク」欄 9 5 2 a は、カードを変更する条件の対象となる商品情報の項目を示し、「条件設定」欄 9 5 2 b は、カードを変更する条件を設定する欄であり、「変更カード」欄 9 5 3 は、変更後のカードを設定する欄である。

【 0 1 4 2 】

図 2 2 に示すカード設定画面 9 は、印刷レイアウトとして「カード A」が設定されたカード設定画面 9 において、「カード変更」ウインドウ 9 5 が表示された状態を示す。「商品項目リンク」欄 9 5 2 a に「軽減税率対象」項目が設定され、「変更設定」欄 9 5 2 b に「値セットあり」が設定され、「変更カード」欄 9 5 3 に「カード D」のカードが設定されている。

【 0 1 4 3 】

上記設定によって、印刷データ出力手段 2 0 1 は、印刷レイアウトとして「カード A」が設定された場合には、印刷する対象の商品情報の「軽減税率対象」の項目に値がセット（チェック）されているか否かを検出し、印刷する商品情報の「軽減税率対象」の項目に値がセット（チェック）されているときには、すなわち印刷する商品に対して購買条件によって複数の税率が設定されている軽減税率対象商品である場合には、前記商品情報を印刷に使用するフォーマットを「カード A」から「カード D」に変更して、前記商品情報と前記「カード D」のカード情報（フォーマット）に基づいて印刷データを生成する。

【 0 1 4 4 】

なお、図 2 2 に示すカード設定画面 9 のカードデザイン欄 9 1 は、軽減税率対象商品について、商品情報と「カード D」のカード情報に基づいて生成した印刷データによる印刷状態を表示している。

カードデザイン欄 9 1 に示すように、当該商品には、イートイン（購入した商品を店内で飲食する場合）とイートアウト（購入した商品を持ち帰る場合）の 2 つの購買条件についての税率が設定されていることが表示されている。

【 0 1 4 5 】

図 2 3 に、印刷対象商品に軽減税率対象商品が含まれる場合の印刷媒体の例を示す。図 2 3 に示す例は、図 1 2 に示す一覧入力画面において選択されている 1 0 品の商品情報に対して印刷指示がされた場合の印刷状態である。印刷データ生成手段 2 0 2 は、前記 1 0 品の商品情報うち「軽減税率対象」に値がセットされていない 8 品の商品（第 1 の商品）については、通常の「カード A」のカード情報（レイアウト）に基づいて印刷データを生成する。そして、「軽減税率対象」の 2 つの商品（第 2 の商品）については、通常の「カード A」のカード情報（レイアウト）に代えて軽減税率に対応した「カード D」のカード情報（レイアウト）に基づいて印刷データが生成されている。

【 0 1 4 6 】

具体的には、商品情報ファイルの第 5 行の「ロールパン」及び第 8 行の「カレーパン」については、軽減税率に対応した「カード D」のカード情報（レイアウト）に基づいて印刷データが生成されている。なお、上記の実施例においては、商品が軽減税率対象商品（第 2 の商品）であった場合には、自動的にひとつのカード情報（カード D）が設定されているが、この例に限定されるものではない。例えば、印刷データ出力手段 2 0 1 は、対応可能な複数のカード（レイアウト）の候補を表示手段 2 3 に表示してもよい。ユーザーは

10

20

30

40

50

、表示手段 2 3 に表示された候補のなかから選択することができる。

【 0 1 4 7 】

また、本実施形態の印刷データ出力装置 2 においては、ユーザーは、カード入力画面 6 において、商品情報に設定する「カード 1」として、複数税率に対応したカードをユーザーが直接選択することによって、印刷データ生成手段 2 0 2 は、複数税率に対応した印刷データの生成をするようにしてもよい。

【 0 1 4 8 】

図 2 4 に、複数税率に対応したカード（レイアウト）を選択している状態のカード入力画面 6 を示す。カード入力画面 6 において、ユーザーが「カード選択」欄 6 3 の「カード 1」欄 6 3 a をクリック等すると、印刷データ出力手段 2 0 1 は、図 1 3（b）に示すカード選択ウインドウ 5 6 を表示する。ユーザーは、前記カード選択ウインドウ 5 6 の「カード属性リスト」欄 5 6 2 に表示されたカード属性の中から「複数税率」属性を反転させて絞り込むと、印刷データ出力手段 2 0 1 は、「カード選択」欄 5 6 3 に、複数税率の属性を定義されたカードのみを表示する。ユーザーは、「カード選択」欄 5 6 3 に表示されたカードから任意のカードを選択すれば良い。

【 0 1 4 9 】

具体的には、図 2 4 に示すカード入力画面 6 においては、ユーザーが、「カード 1」欄 6 3 a に、軽減税率のカード属性が定義された「カード D」を設定することで、印刷データ生成手段 2 0 2 は、カード D に基づく印刷データを生成し、印刷データ出力手段 2 0 1 は、「カードプレビュー」欄 6 1 に、印刷データ生成手段 2 0 2 が生成したイトインのときの販売価格（1 5 0 円）とテイクアウトのときの販売価格（1 4 7 円）が併記されたレイアウトの印刷データを表示する。

このように、複数の税率が設定されている商品に対しては、棚札や P O P 等に、通常税率と軽減税率とが並べて印刷されているので、購入する顧客は、各人の状況にあった商品の価格を容易に認識することができる。

【 0 1 5 0 】

また、複数税率の印刷は、上記組み合わせカードを用いることによっても発揮することができる。例えば、カード組合せ条件の設定において、商品項目リンクとして、「軽減税率対象」項目を設定し、組み合わせ条件として該項目にチェックされていることを設定することで、上記組合せ条件を満たす商品情報については、通常税率のカードに組み合わせ

【 0 1 5 1 】

また、軽減税率の対象となる商品であっても、店舗によっては、通常税率での販売しかされない、もしくは、軽減税率での販売しかされない場合がある。そのような場合には、図 1 3 に示すカード選択ウインドウ 5 6 において、カード属性として「軽減税率のみ」等の属性により絞り込むことにより、軽減税率のみを印刷するカードに絞り込み、絞り込まれたカードの中から選択することで、軽減税率のみが印刷されるカード（レイアウト）によって印刷することができる。

また、複数税率の表示を、店舗情報等の所定の条件にリンクさせるなどして、所定の条件を満たす場合には、通常税率のみ、もしくは軽減税率のみを印刷するカードを自動的に設定するように制御することもできる。

【 0 1 5 2 】

なお、第 1 の商品と第 2 の商品の印刷形態を異ならせる手段としては、上記の実施例に限られるものではなく、例えば税率ごとに字体、文字色、背景、大きさ等のうちの少なくとも何れかを異ならせてもよい。

以上のように、本実施形態の印刷データ出力装置においては、購買条件によって複数の税率が設定されている商品については、自動的に複数の税率の対象商品であることが分かるような通常の印刷態様とは異なる印刷態様によって印刷するので、購買者に対して、購買時の税率を容易に理解させることができる。

なお、以上の実施形態は、請求項に記載された発明を限定するものではなく、例示とし

10

20

30

40

50

て取り扱われることは言うまでもない。

【符号の説明】

【 0 1 5 3 】

| | | |
|-------|-------------|----|
| 1 | : 本部サーバ | |
| 2 | : 印刷データ出力装置 | |
| 3 | : 印刷手段 | |
| 2 1 | : コントローラ | |
| 2 0 1 | : 印刷データ出力手段 | |
| 2 0 2 | : 印刷データ生成手段 | |
| 2 0 3 | : 用紙選択手段 | 10 |
| 2 0 4 | : 商品情報記憶手段 | |
| 2 0 5 | : カード情報記憶手段 | |
| 2 0 6 | : 用紙情報記憶手段 | |
| 2 0 7 | : 通信部 | |
| 2 2 | : 入力手段 | |
| 2 3 | : 表示手段 | |
| 3 1 | : コントローラ | |
| 3 2 | : プリンタエンジン | |
| 3 0 1 | : 印刷制御手段 | |
| 3 0 2 | : エンジン制御手段 | 20 |
| 3 0 3 | : 用紙検出手段 | |

30

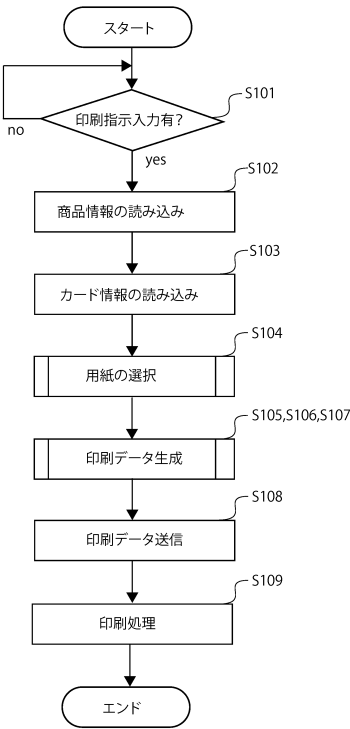
40

50

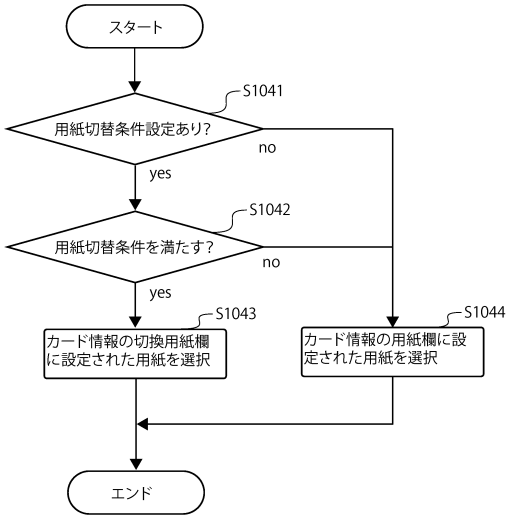
【 図 5 】

| 用紙名 | 用紙サイズ | 表面情報 | 収納場所 | 残数 |
|--------|-------|-------|-------|-----|
| A 4 白色 | A 4 | | カセット1 | 500 |
| A 3 白色 | A 3 | | カセット2 | 500 |
| A 4 黄色 | A 4 | 黄色帯 | カセット3 | 100 |
| A 4 事前 | A 4 | イメージ1 | 手差し | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

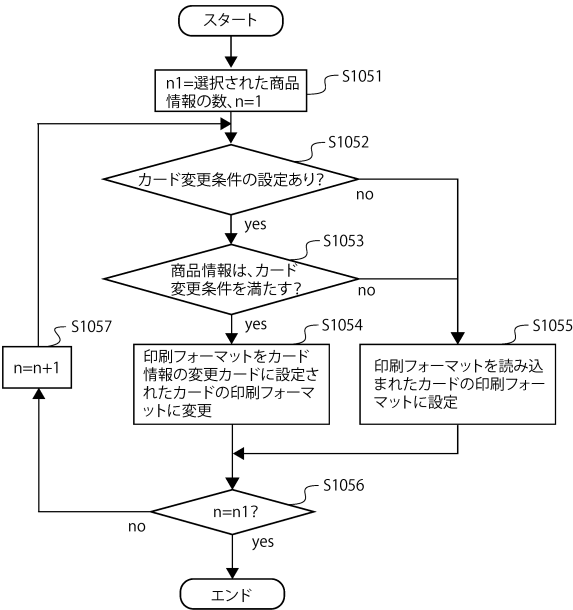
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



10

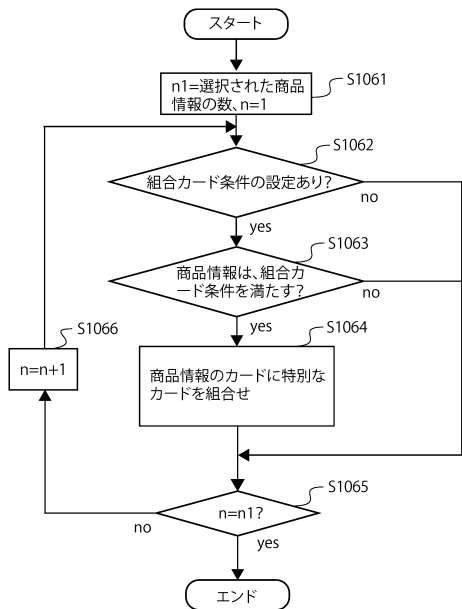
20

30

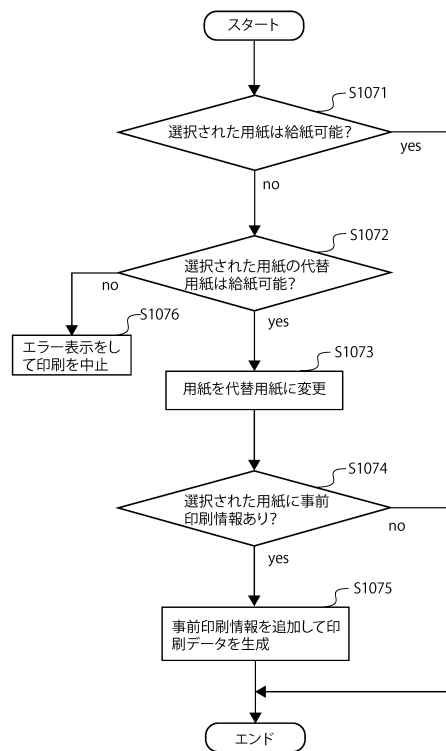
40

50

【図 9】



【図 10】

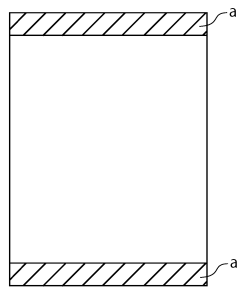


10

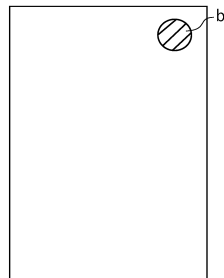
20

【図 11】

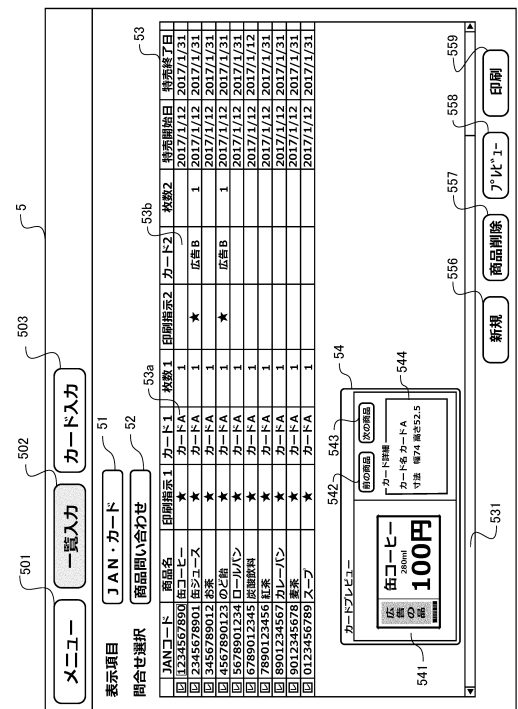
(a)



(b)



【図 12】



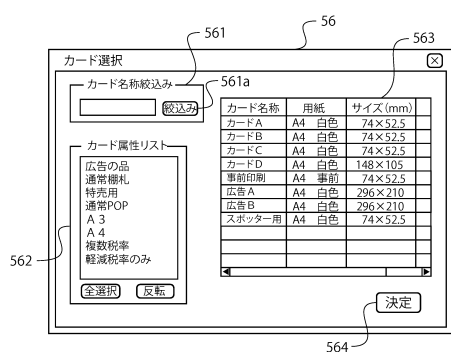
30

40

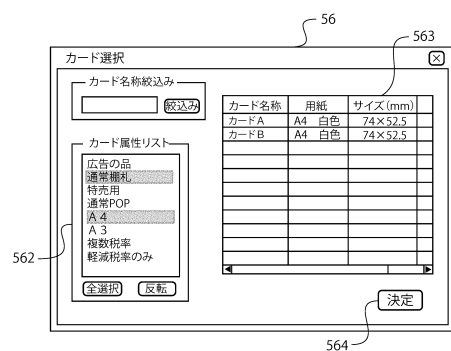
50

【 図 1 3 】

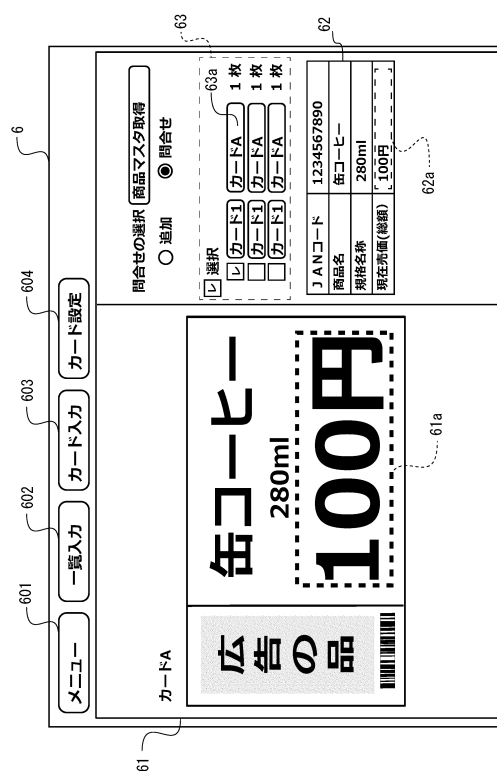
(a)



(b)



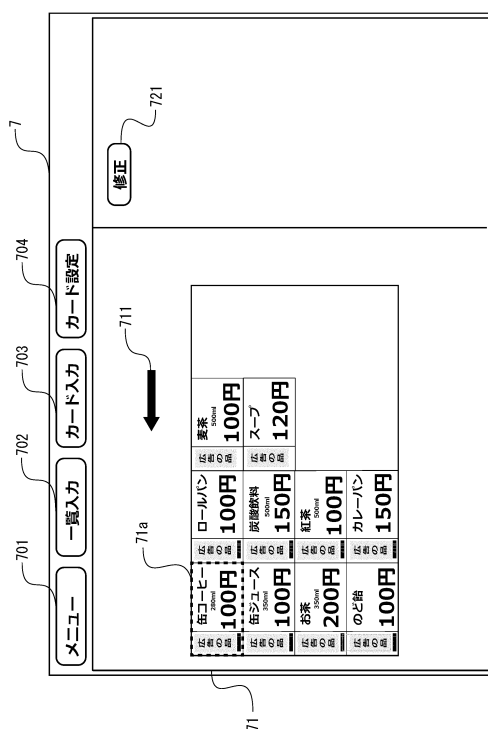
【 ㊦ 1 4 】



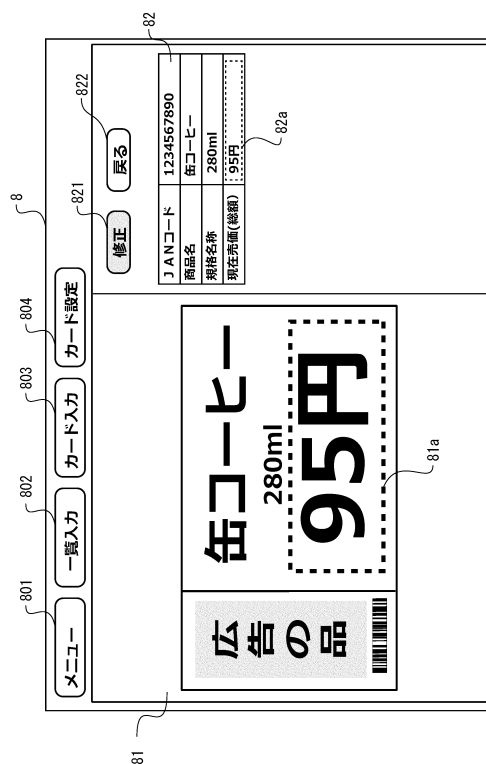
10

20

【 図 1 5 】



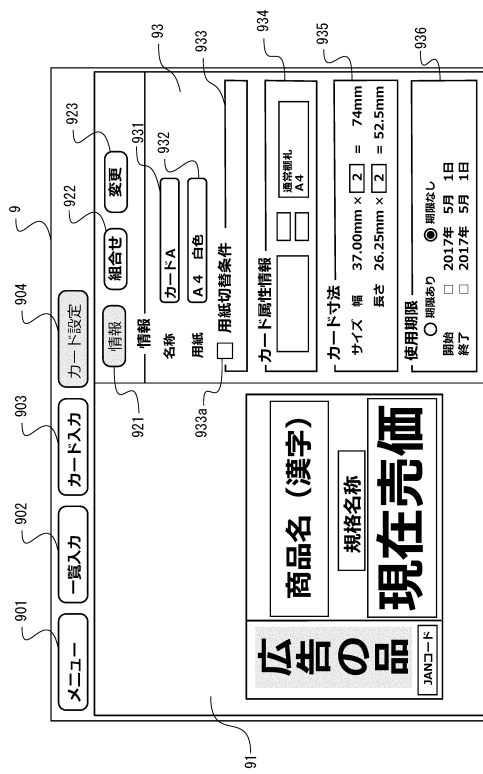
【 図 1 6 】



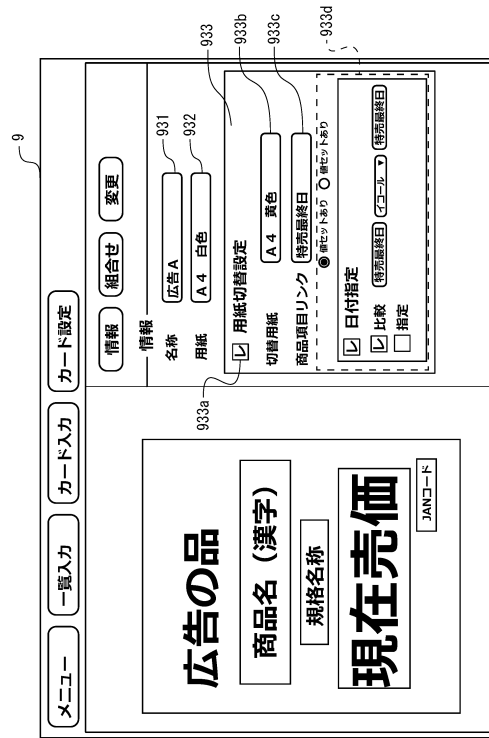
30

40

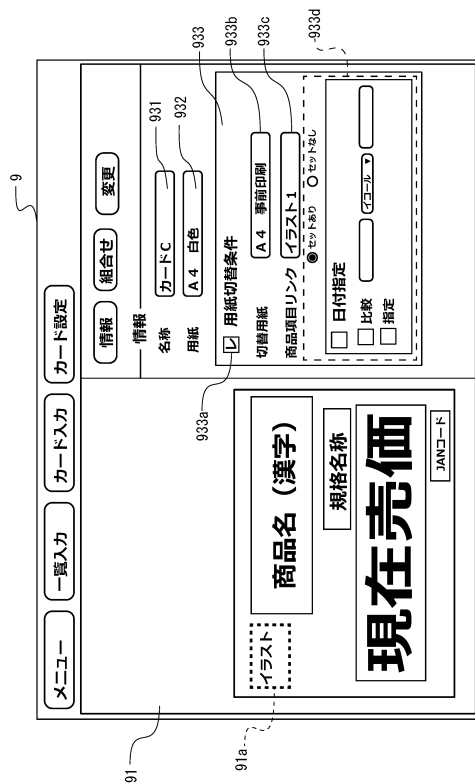
【 図 1 7 】



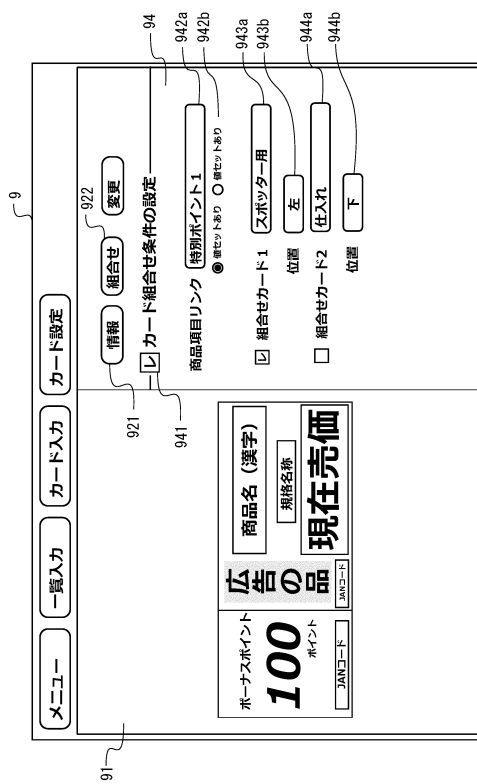
【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】













【 図 2 1 】

(a)

| | | | | | |
|----|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | A2 | | A1 | | |
| | 特約ポイント 100 ポイント | 広告の品 100円 | 缶コーヒー 280ml 100円 | のど飴 150円 | 缶ジュース 350ml 200円 |
| | | | | | |
| B2 | 特約ポイント 100 ポイント | 広告の品 100円 | 缶ジュース 350ml 200円 | カレーパン 100円 | スープ 120円 |
| | | | | | |
| B1 | 広告の品 100円 | お茶 350ml 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | | |
| | | | | | |
| | 広告の品 100円 | 紅茶 500ml 100円 | 麦茶 500ml 100円 | | |

(b)

| | | | | | | | |
|----|---|-------------------|--------------|------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| A1 |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 120円 | 缶コーヒー 280ml 100円 | 広告の品 150円 | のど飴 150円 | 広告の品 ロールパン 200円 |
| A2 |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | お茶 350ml 100円 | 広告の品 カレーパン 100円 | スープ 120円 | 広告の品 スープ 120円 |
| B2 |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| B1 |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |
| |  | 雪の雫 雪の雫 雪の雫 | 広告の品 100円 | 炭酸飲料 500ml 100円 | 広告の品 100円 | 100円 | 100円 |

【 図 2 3 】

[illegible]

【 図 2 2 】

Figure 1 is a schematic diagram of a card management system interface. The interface is divided into a top navigation bar (9) and a main content area. The navigation bar contains buttons for "メニュー" (Menu), "一覽入力" (List Input), "カード入力" (Card Input), and "カード設定" (Card Setting). The main content area is titled "カード設定" (Card Setting) and includes sections for "情報" (Information) with sub-options "組合せ" (Combination) and "変更" (Change), and "カード変更条件の設定" (Card Change Condition Setting). The "組合せ" section has a dropdown menu (922) and a "変更" button (923). The "カード変更条件の設定" section has a checkbox (921) labeled "カード項目リンク" (Card Item Link) and a "変更カード" (Change Card) button. The "カード項目リンク" section has a dropdown menu (951) with options "経理経理対象" (Accounting/Accounting Target), "● 重セットあり" (● Heavy Set), and "○ 軽セットあり" (○ Light Set). The "カードD" (Card D) section has a dropdown menu (953) with options "952a", "952b", and "953". The bottom section displays the card details: "カレーパン" (Curry Pan), "本体価格 137円" (Main Price 137 Yen), "イートイン テイクアウト" (Eat-in Take-out), "150円 147円" (150 Yen 147 Yen), and a barcode.

【 図 2 4 】

| | | |
|-------------|------------------------|-------|
| カードC | カード入力 一覽入カ メニューー | カート設定 |
|-------------|------------------------|-------|

| | |
|---|--|
| <h1 style="margin: 0;">カレーパン</h1> <p style="font-size: 1.2em; margin-top: -10px;">イートイン タイクアウト</p> | <div style="float: left; width: 40%;">本体価格</div> <div style="float: right; width: 60%;">137円</div> <hr style="clear: both;"/> <div style="float: left; width: 40%;">150円</div> <div style="float: right; width: 60%;">147円</div> |
|---|--|

修正
問合せの選択
戻る

○ 追加

選択

- ☐ カード1
- ☐ カード2
- ☐ カード3

① 割合せ

JANコード

商品名

本体価格

消費税率

1枚

1枚

1枚

1234567890

カレーパン

137円

10.0

8.0

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 1 4 4 6 4 1 (J P , A)
特開 2 0 1 0 - 2 1 1 4 5 5 (J P , A)
特開 2 0 0 9 - 1 2 9 2 5 0 (J P , A)
特開平 1 0 - 2 4 0 9 5 5 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 1 2 6 5 0 7 (J P , A)
特開 2 0 1 0 - 1 7 9 5 2 1 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 8 5 6 3 1 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 0 7 9 1 5 4 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
G 0 6 F 3 / 1 2
B 4 1 J 5 / 3 0
B 4 1 J 3 / 3 6
G 0 6 Q 3 0 / 0 0