

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6127542号
(P6127542)

(45) 発行日 平成29年5月17日(2017.5.17)

(24) 登録日 平成29年4月21日(2017.4.21)

(51) Int.Cl.	F I
G06F 3/12 (2006.01)	G06F 3/12 331
	G06F 3/12 364
	G06F 3/12 332
	G06F 3/12 303
	G06F 3/12 378

請求項の数 6 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2013-15327 (P2013-15327)	(73) 特許権者	000002369
(22) 出願日	平成25年1月30日 (2013.1.30)		セイコーエプソン株式会社
(65) 公開番号	特開2014-146240 (P2014-146240A)		東京都新宿区新宿四丁目1番6号
(43) 公開日	平成26年8月14日 (2014.8.14)	(74) 代理人	110001623
審査請求日	平成27年12月22日 (2015.12.22)		特許業務法人真菱国際特許事務所
		(72) 発明者	山本 敬之
			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	小林 大輔
			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
		審査官	征矢 崇

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷制御装置、印刷制御装置の制御方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

印刷装置に接続される周辺機器の設定を行う印刷制御装置であって、
前記印刷装置に対して前記周辺機器の制御に係るコマンドを送信するインターフェースと、

前記周辺機器の機器構成を選択する機器構成選択部と、

選択された前記機器構成に基づいた前記周辺機器の設定画面を表示する周辺機器設定画面表示部と、を備え、

前記周辺機器設定画面表示部は、少なくとも、印刷開始、ページ開始、ページ終了および印刷終了のいずれかのタイミングで、前記周辺機器をどのように制御するのかを設定可能な設定画面を表示することを特徴とする印刷制御装置。

10

【請求項2】

前記印刷装置から前記インターフェースを介して、前記印刷装置に接続されている前記周辺機器の機器構成情報を取得する機器構成情報取得部を、さらに備え、

前記機器構成選択部は、

前記機器構成情報取得部により取得した前記機器構成情報に基づいて、前記周辺機器の機器構成を選択することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項3】

前記周辺機器設定画面表示部は、

前記機器構成に基づく前記周辺機器の設定画面を、1つの設定画面として表示すること

20

を特徴とする請求項 1 または 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 4】

前記印刷制御装置は P O S 端末であり、前記印刷装置は P O S 用のレシートプリンターであり、前記周辺機器はキャッシュドローを含むことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 5】

印刷装置に接続される周辺機器の設定を行う印刷制御装置の制御方法であって、前記周辺機器の機器構成の選択を受け付けるステップと、選択された前記機器構成に基づいた前記周辺機器の設定画面を表示するステップと、前記印刷装置に対して前記周辺機器の制御に係るコマンドを送信するステップと、を実行し、

10

前記周辺機器の設定画面を表示するステップは、少なくとも、印刷開始、ページ開始、ページ終了および印刷終了のいずれかのタイミングで、前記周辺機器をどのように制御するのかを設定可能な設定画面を表示することを特徴とする印刷制御装置の制御方法。

【請求項 6】

コンピューターに、請求項 5 に記載の印刷制御装置の制御方法における各ステップを実行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、印刷装置を制御する印刷制御装置、印刷制御装置の制御方法およびプログラムに関するものである。

20

【背景技術】

【0002】

一般的にパーソナルコンピューター（P C）等で作成したデータを印刷装置で印刷する場合、印刷装置の機種ごとに用意されるプリンタードライバー（デバイスドライバー）を P C 側にインストールする必要がある。この種のプリンタードライバーは、印刷のための処理条件等を決めるための複数の設定項目からなる設定画面（ユーザーインターフェース：U I 画面）を表示させ、ユーザーはこの設定画面上で各種設定項目の設定を行うことが可能となっている（例えば、特許文献 1 参照）。また、特許文献 2 には、キャッシュドロー

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2 0 1 2 - 8 4 0 4 6 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 1 0 - 1 7 6 6 5 5 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、上記特許文献 2 のように、印刷装置に周辺機器を接続して使用する場合、P C 側にインストールされたプリンタードライバーの設定画面（U I 画面）で、周辺機器の各種設定を可能とすることが好ましい。しかしながら、例えば、印刷装置に複数の周辺機器が接続可能な場合や、ユーザーの使用状況により接続する周辺機器の機器構成が異なる場合などには、設定画面におけるユーザーの設定作業が煩雑になるという問題が考えられる。

40

【0005】

本発明は、上記の問題に鑑み、印刷装置に接続される周辺機器の設定を容易に行うことが可能な印刷制御装置、印刷制御装置の制御方法およびプログラ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】

50

【0006】

本発明の印刷制御装置は、印刷装置に接続される周辺機器の設定を行う印刷制御装置であって、印刷装置に対して周辺機器の制御に係るコマンドを送信するインターフェースと、周辺機器の機器構成を選択する機器構成選択部と、選択された機器構成に基づいた周辺機器の設定画面を表示する周辺機器設定画面表示部と、を備え、周辺機器設定画面表示部は、少なくとも、印刷開始、ページ開始、ページ終了および印刷終了のいずれかのタイミングで、周辺機器をどのように制御するのかを設定可能な設定画面を表示することを特徴とする。

本発明の印刷制御装置において、印刷装置からインターフェースを介して、印刷装置に接続されている周辺機器の機器構成情報を取得する機器構成情報取得部を、さらに備え、
機器構成選択部は、機器構成情報取得部により取得した機器構成情報に基づいて、周辺機器の機器構成を選択することを特徴とする。

本発明の印刷制御装置において、周辺機器設定画面表示部は、機器構成に基づく周辺機器の設定画面を、1つの設定画面として表示することを特徴とする。

本発明の印刷制御装置において、印刷制御装置はPOS端末であり、印刷装置はPOS用のレシートプリンターであり、周辺機器はキャッシュドロワーを含むことを特徴とする。

本発明の印刷制御装置の制御方法は、印刷装置に接続される周辺機器の設定を行う印刷制御装置の制御方法であって、周辺機器の機器構成の選択を受け付けるステップと、選択された機器構成に基づいた周辺機器の設定画面を表示するステップと、印刷装置に対して周辺機器の制御に係るコマンドを送信するステップと、を実行し、周辺機器の設定画面を表示するステップは、少なくとも、印刷開始、ページ開始、ページ終了および印刷終了のいずれかのタイミングで、周辺機器をどのように制御するのかを設定可能な設定画面を表示することを特徴とする。

本発明のプログラムは、コンピューターに、上記の印刷制御装置の制御方法における各ステップを実行させることを特徴とする。

なお、以下の構成としても良い。

本発明の印刷制御装置は、印刷装置に接続される周辺機器の設定を行う印刷制御装置であって、周辺機器の機器構成を選択するための機器構成選択部と、選択された機器構成に基づいた周辺機器の設定画面を表示する周辺機器設定画面表示部と、を備えたことを特徴とする。

【0007】

本発明の印刷制御装置の制御方法は、印刷装置に接続される周辺機器の設定を行う印刷制御装置の制御方法であって、周辺機器の機器構成の選択を受け付けるステップと、選択された機器構成に基づいた周辺機器の設定画面を表示するステップと、を実行することを特徴とする。

【0008】

本発明の構成によれば、印刷装置に接続されている周辺機器の機器構成に基づいた設定画面を表示することができる。これにより、適切な機器構成の選択を行えば、不要な設定画面（例えば、印刷装置に接続されていない周辺機器の設定画面）は表示されないため、ユーザーが周辺機器の設定について混乱を生じるリスク（例えば、どの周辺機器について設定すれば良いのか迷う等）を低減することができると共に、ユーザーが誤った設定を行うリスクも低減することが可能となる。

【0009】

本発明の印刷制御装置において、印刷装置から、印刷装置に接続されている周辺機器の機器構成情報を取得する機器構成情報取得部を、さらに備え、機器構成選択部は、機器構成情報取得部により取得した機器構成情報に基づいて、周辺機器の機器構成を選択することが好ましい。

【0010】

本発明の構成によれば、印刷制御装置が、印刷装置に接続された周辺機器の機器構成を

10

20

30

40

50

自動的に取得するため、確実に実際の周辺機器の機器構成に即した設定画面を表示することができる。

【0011】

本発明の印刷制御装置において、周辺機器設定画面表示部は、機器構成に基づく周辺機器の設定画面を、1つの設定画面として表示することが好ましい。

【0012】

本発明の構成によれば、機器構成に基づく周辺機器の設定画面を、1つの設定画面で表示する。これにより、例えば周辺機器ごとに設定画面を分ける場合に比べ、ユーザーにとって分かりやすい設定画面（ユーザーインターフェース）を提供できる。また、1つの設定画面とすることで、複数の周辺機器が接続されている場合であってもユーザーによる設定漏れを抑制することができる。

10

【0013】

本発明のプログラムは、コンピュータに、上記に記載の印刷装置の制御方法における各ステップを実行させることを特徴とする。

【0014】

本発明の構成によれば、印刷装置に接続される周辺機器の設定を容易に行うことが可能なインターフェースを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本実施形態に係るPOSシステムの制御ブロック図である。

20

【図2】図(a)はレイアウト設定画面について説明する図であり、図(b)は用紙/品質設定画面について説明する図であり、図(c)は紙送り/カット設定画面について説明する図である。

【図3】図(a)は周辺機器を接続していない場合の周辺機器設定画面について説明する図であり、図(b)は、キャッシュドローア接続時の周辺機器設定画面について説明する図であり、図(c)は、キャッシュドローアおよび内蔵ブザー接続時の周辺機器設定画面について説明する図である。

【図4】図(d)は内蔵ブザー接続時の周辺機器設定画面について説明する図であり、図(e)は外付ブザー接続時の周辺機器設定画面について説明する図である。

【図5】図(a)は高度な設定画面について説明する図であり、図(b)はバージョン画面について説明する図であり、図(c)は言語設定画面について説明する図である。

30

【図6】図(a)および図(b)はロゴ設定画面について説明する図であり、図(c)はロゴ登録画面について説明する図である。

【図7】図(a)はレイアウト設定画面について説明する図であり、図(b)は電子ジャーナル設定画面について説明する図である。

【図8】図(a)はバーコード設定画面について説明する図であり、図(b)は2次元シンボル設定画面について説明する図である。

【図9】図(a)はクーポン設定画面について説明する図であり、図(b)はユーザー定義用紙設定画面について説明する図であり、図(c)は印刷制御設定画面について説明する図である。

40

【図10】図(a)はブザー設定画面について説明する図であり、図(b)はコマンド送信設定画面について説明する図である。

【図11】フォント置き換え設定画面について説明する図である。

【図12】ロゴ登録ユーティリティを起動する場合の高度設定ユーティリティの制御処理について説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、添付の図面を参照して、本発明の印刷制御装置、印刷制御装置の制御方法およびプログラムについて説明する。なお、本実施形態では、印刷制御装置をPOSシステムで用いられるPOS端末（ホスト装置）に適用すると共に、印刷装置としてレシートプリン

50

ターを例に挙げて説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、本実施形態に係る P O S システム S Y の制御構成を説明する図である。同図に示すように、P O S システム S Y は、会計処理などを行う P O S 端末 1 (印刷制御装置) と、レシートを発行するレシートプリンター 2 (印刷装置) とにより構成されている。P O S 端末 1 とレシートプリンター 2 は、シリアルインターフェース (例えば、U S B (Universal Serial Bus) インターフェース) 等により接続される。レシートプリンター 2 は、長尺の用紙がロール状に巻かれたロール紙を印刷後、不図示の紙送り機構やカッター機構 (オートカッター) により所定の長さで切断することによりレシートを発行する。また、通常、ロール紙は、例えば、幅が 8 0 m m または 5 8 m m の規定値のものが使用されるが、ユーザー独自の紙幅にも対応可能である。また、必要に応じて (ユーザーの使用状況に応じて)、レシートプリンター 2 には周辺機器 3 (本実施形態では、キャッシュドローア 4 1、外付ブザー 4 2 (オプションブザー)、内蔵ブザー 4 3 を例示する) が接続可能となっている。

10

【 0 0 1 8 】

P O S 端末 1 は、入力された商品情報に基づく会計処理や、レシートプリンター 2 や周辺機器 3 の各種設定を行うものであり、制御部 1 1、記憶部 1 2、入力デバイス 1 3、ディスプレイ 1 4、出力インターフェース (出力 I / F) 1 5 を有している。

【 0 0 1 9 】

制御部 1 1 は、中央処理装置である C P U (Central Processing Unit)、C P U が各種処理を実行するための制御プログラムや制御データを記憶する R O M (Read Only Memory)、C P U が各種処理を実行する際のワークエリアとして用いられる R A M (Random Access Memory) を含み、P O S 端末 1 を統括制御する。

20

【 0 0 2 0 】

入力デバイス 1 3 は、キーボードやバーコードリーダー等であり、商品情報の入力を始め、P O S 端末 1 やレシートプリンター 2 や周辺機器 3 などの各種設定に用いられる。ディスプレイ 1 4 は、ユーザーに各種情報を表示するための表示手段として機能する。特に、本実施形態では、ディスプレイ 1 4 は、後述のプリンタードライバー 2 3 などで提供されるユーザーインターフェース画面 (U I 画面) の表示に用いられる。出力 I / F 1 5 は、レシートプリンター 2 と接続するインターフェースであり、レシートプリンター 2 に対して各種データ (印刷データや周辺機器制御コマンドなど) の出力を行う。

30

【 0 0 2 1 】

記憶部 1 2 は、オペレーティングシステム (Operating System: O S) 2 1、P O S アプリケーション 2 2、プリンタードライバー 2 3 (デバイスドライバー)、高度設定ユーティリティ 2 4 およびロゴ登録ユーティリティ 2 5 を有している。P O S アプリケーション 2 2 は、会計処理を行うアプリケーションプログラムである。

【 0 0 2 2 】

プリンタードライバー 2 3 は、後述の高度設定ユーティリティ 2 4 やロゴ登録ユーティリティ 2 5 と共に本発明の骨子となる構成要素であり、P O S アプリケーション 2 2 からの出力データに基づいてレシートプリンター 2 の機能に応じた印刷データを生成する機能、ユーザーがレシートプリンター 2 の印刷設定やレシートプリンター 2 に接続された周辺機器 3 の設定などを行うため U I 画面を提供する機能などを備えている。

40

【 0 0 2 3 】

高度設定ユーティリティ 2 4 は、プリンタードライバー 2 3 から呼び出されるユーティリティソフトウェアである。また、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 は、高度設定ユーティリティ 2 4 から呼び出されるユーティリティソフトである。いずれも、プリンタードライバー 2 3 と同様にレシートプリンター 2 の印刷設定や周辺機器 3 の設定などを行うための U I 画面を提供するものである。ユーザーは、これらプリンタードライバー 2 3、高度設定ユーティリティ 2 4 およびロゴ登録ユーティリティ 2 5 により提供される U I 画面上で、レシートプリンター 2 および周辺機器 3 に関する各種設定を行う (詳細は後述する)。

50

【 0 0 2 4 】

レシートプリンター 2 は、デバイスフォント（プリンターフォント，図示省略）を搭載したプリンターであり、入力インターフェース（入力 I / F ） 3 2、印刷処理部 3 3、周辺機器用インターフェース（周辺機器用 I / F ） 3 4、およびこれら各部を制御する制御部 3 1 を有している。また、各種設定値や、デバイスフォント、ロゴ画像を記憶する不図示の記憶部を備えている。

【 0 0 2 5 】

入力 I / F 3 2 は、POS 端末 1 と接続するインターフェースであり、POS 端末 1 から出力される各種データ（印刷データ、周辺機器制御コマンドなど）を取得する。印刷処理部 3 3 は、POS 端末 1 から出力された印刷データに基づいてレシート用紙に印刷を行い、レシートを発行する。周辺機器用 I / F 3 4 は、キャッシュドローアー 4 1、外付プザー 4 2、内蔵プザー 4 3 などの周辺機器 3 を接続するインターフェースである。

【 0 0 2 6 】

制御部 3 1 は、中央処理装置である CPU、CPU が各種処理を実行するための制御プログラムや制御データを記憶する ROM、CPU が各種処理を実行する際のワークエリアとして用いられる RAM を含み、レシートプリンター 2 を統括制御する。制御部 3 1 は、入力 I / F 3 2 を介して POS 端末 1 から取得したデータが印刷データである場合は、印刷処理部 3 3 を制御してレシート印刷を行う。また、POS 端末 1 から取得したデータが周辺機器制御コマンドである場合は、当該コマンドを周辺機器用 I / F 3 4 を介して該当する周辺機器 3 に出力する。

【 0 0 2 7 】

次に、図 2 ないし図 1 2 を参照して、レシートプリンター 2 および周辺機器 3 の各種設定を行うための UI 画面について説明する。上述のように、この UI 画面は、制御部 1 1 の制御に基づいて動作するプリンタードライバー 2 3、高度設定ユーティリティ 2 4 およびロゴ登録ユーティリティ 2 5 によって提供される。図 2 ないし図 5 は、プリンタードライバー 2 3 が提供する UI 画面を説明する図である。図 6 ないし図 1 1 は、高度設定ユーティリティ 2 4 およびロゴ登録ユーティリティ 2 5 が提供する UI 画面を説明する図である。図 1 2 は、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 を実行する場合の高度設定ユーティリティ 2 4 の制御処理について説明するフローチャートである。

【 0 0 2 8 】

まず、図 2 ないし図 5 を参照して、プリンタードライバー 2 3 が提供する UI 画面について説明する。同図に示すように、プリンタードライバー 2 3 は、印刷設定を行う UI 画面として、「レイアウト」、「用紙 / 品質」、「紙送りとカット」、「周辺機器」、「高度な設定」、「バージョン」、「言語」の 7 つの設定項目がそれぞれタブ表示された印刷設定 UI 画面 5 1 を提供する。この印刷設定 UI 画面 5 1 は、主にレシートプリンター 2 や周辺機器 3 に関する基本的な設定を行うためのものである。

【 0 0 2 9 】

レイアウト設定画面 6 1（「レイアウト」タブ）は、プルダウンメニュー 6 2 により印刷の向き（例えば、縦向き、90 度回転、180 度回転、270 度回転など）を設定する画面である。また、設定した印刷の向きに応じたプレビュー 6 3 を表示する（図 2（a）参照）。用紙 / 品質設定画面 7 1（「用紙 / 品質」タブ）は、プルダウンメニュー 7 2 により印刷媒体の給紙方法（給紙するトレイの選択）を設定する画面である（図 2（b）参照）。

【 0 0 3 0 】

紙送り / カット設定画面 8 1（「紙送りとカット」タブ）は、レシート用紙（印刷媒体）の紙送りやカットのタイミングなどを設定する画面であり、リストボックス 8 2 から、印刷するドキュメント毎、あるいはページ毎に、「紙送りをする / しない（送りあり / 送り無し）」および「オートカッターでカットする / しない（カットあり / カット無し）」を選択することができる。また、その選択に応じたプレビュー 8 3 を表示する。また、詳細設定領域 8 4 では、上記のリストボックス 8 2 で選択した項目に対して、「印刷開始」

10

20

30

40

50

、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タイミングにおける用紙カット設定や紙送り量の設定などを行うことができる(図2(c)参照)。

【0031】

図3および図4に示す周辺機器設定画面91(「周辺機器」タブ)は、レシートプリンター2に接続された周辺機器3の機器構成に応じた設定を行う画面である。この設定画面では、画面上部のプルダウンメニュー92(機器構成選択部)により、レシートプリンター2に接続されている周辺機器3の機器構成に対応する項目を選択することにより、その機器構成に即した周辺機器3のみの設定画面を表示する。

【0032】

例えば、レシートプリンター2に周辺機器3が接続されていない場合、ユーザーは、図3(a)に示すように、プルダウンメニュー92から周辺機器3が無いことを意味する「-(無し)」を選択する。この場合、周辺機器3に関する設定項目がない設定画面93が表示される(周辺機器設定画面表示部)。すなわち、ユーザーによる周辺機器3の設定が不要であるため、何も設定することができない画面が表示される。なお、設定画面93では、タブを切り替えることにより、「印刷開始」、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タイミングで、周辺機器3をどのように制御するのかを設定することができる(以下の説明においても同様である)。上記のように、プルダウンメニュー92から「-(無し)」を選択した場合は、「印刷開始」のみならず、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タブを選択した場合の画面においても設定項目は表示されない。

【0033】

また、レシートプリンター2に周辺機器3としてキャッシュドロアー41(本実施形態では、最大2台のキャッシュドロアー41が接続可能とする)が接続されている場合、ユーザーは、図3(b)に示すように、プルダウンメニュー92から「キャッシュドロアー」を選択する。この場合、「印刷開始」、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タイミングにおいて、各キャッシュドロアー41を開くか否か(開く/開かない)を設定する設定画面94が表示される(周辺機器設定画面表示部)。

【0034】

また、レシートプリンター2に周辺機器3としてキャッシュドロアー41と内蔵ブザー43が接続されている場合、ユーザーは、図3(c)に示すように、プルダウンメニュー92から「キャッシュドロアー&内蔵ブザー」を選択する。この場合、「印刷開始」、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タイミングにおいて、キャッシュドロアー41を開くか否か(開く/開かない)、および内蔵ブザー43を鳴らすか否か(鳴らす/鳴らさない)を設定する設定画面95が表示される(周辺機器設定画面表示部)。

【0035】

また、レシートプリンター2に周辺機器3として内蔵ブザー43のみが接続されている場合、ユーザーは、図4(d)に示すように、プルダウンメニュー92から「内蔵ブザー」を選択する。この場合、「印刷開始」、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タイミングにおいて、内蔵ブザー43を鳴らすか否か(鳴らす/鳴らさない)を設定する設定画面96が表示される(周辺機器設定画面表示部)。

【0036】

また、レシートプリンター2に周辺機器3として外付ブザー42(オプションブザー)のみが接続されている場合、ユーザーは、図4(e)に示すように、プルダウンメニュー92から「オプションブザー」を選択する。この場合、「印刷開始」、「ページ開始」、「ページ終了」、「印刷終了」の各タイミングにおいて、外付ブザー42を鳴らすか否か(鳴らす/鳴らさない)の設定、および外付ブザー42を「鳴らす」に設定した場合の、ブザーの音色パターンや鳴らす回数を設定する設定画面97が表示される(周辺機器設定画面表示部)。

【0037】

すなわち、周辺機器設定画面91では、ユーザーがプルダウンメニュー92から、レシ

10

20

30

40

50

ートプリンター 2 に接続されている周辺機器 3 の機器構成に対応する項目を選択することで、実際にレシートプリンター 2 に接続している周辺機器 3 に関する設定項目のみを、1 つの設定画面にまとめて表示する。

【 0 0 3 8 】

図 5 (a) に示す高度な設定画面 1 0 1 (「高度な設定」タブ) は、印刷設定に関してさらに詳細な設定を行うための画面である。ユーザーが、この画面で高度な設定ボタン 1 0 2 を押下することで、プリンタードライバ 2 3 が高度設定ユーティリティ 2 4 を起動する。そして、起動した高度設定ユーティリティ 2 4 により新たな UI 画面 (以下、「高度設定 UI 画面 1 3 1 (図 6 参照) 」と称す) が別ウィンドウで表示され、この画面上で様々な詳細設定を行うことができる (詳細は後述する) 。

10

【 0 0 3 9 】

バージョン画面 1 1 1 (「バージョン」タブ) は、プリンタードライバ 2 3 などのバージョン情報を表示する画面である (図 5 (b) 参照) 。言語設定画面 1 2 1 (「言語」タブ) は、プルダウンメニュー 1 2 2 により上記の各設定画面における表示言語を選択する画面である (図 5 (c) 参照) 。

【 0 0 4 0 】

次に、図 6 ないし図 1 2 を参照して、高度設定ユーティリティ 2 4 が提供する高度設定 UI 画面 1 3 1 について説明する。上述したように、この高度設定 UI 画面 1 3 1 は、プリンタードライバ 2 3 の高度な設定画面 1 0 1 (図 5 (a) 参照) において、高度な設定ボタン 1 0 2 を押下することにより起動される。高度設定ユーティリティ 2 4 は、高度設定 UI 画面 1 3 1 として、「ロゴ」、「レイアウト」、「バーコード」、「2 次元シンボル」、「電子ジャーナル」、「クーポンの設定」、「ユーザー定義用紙」、「印刷制御の設定」、「プザーの設定」、「フォント置き換え」、「コマンド送信」の 1 1 個の設定画面を提供する。

20

【 0 0 4 1 】

図 6 に示すロゴ設定画面 1 4 1 は、レシート用紙 (印刷媒体) に印刷するロゴ画像に関する設定を行う画面であり、「印刷開始」、「印刷終了」、「ページ開始」、「ページ終了」の各印刷タイミングにおいて印刷するロゴ画像の設定を行うことができる。設定内容はリストボックス 1 4 2 に表示され、リストボックス 1 4 2 で選択された項目にロゴ画像 (画像ファイル) が設定されている場合は、そのロゴ画像をプレビュー表示領域 1 4 3 に表示する。

30

【 0 0 4 2 】

このロゴ設定画面 1 4 1 では、各印刷タイミングで印刷するロゴ画像として、POS 端末 1 に記憶されているロゴ画像の他に、レシートプリンター 2 に登録済みのロゴ画像を設定することができる。POS 端末 1 に記憶されているロゴ画像を設定する場合は、画像選択ボタン 1 4 4 を押下することにより表示されるファイル選択画面 (図示省略) で画像ファイルを指定することで設定できる。

【 0 0 4 3 】

一方、レシートプリンター 2 に登録済みのロゴを設定する場合は、NV (Non-volatile) ロゴ指定ボタン 1 4 5 を押下することで設定できる。この NV ロゴ指定ボタン 1 4 5 を押下すると、キーコード選択画面 1 4 6 (図 6 (b) 参照) がモーダルダイアログとして表示され、この画面でロゴ画像に対応付けられているキーコードを指定することで、レシートプリンター 2 に登録 (記憶) されているロゴ画像を設定することができる。

40

【 0 0 4 4 】

また、キーコード選択画面 1 4 6 では、レシートプリンター 2 に、新たなロゴ画像を登録することができる。このロゴ画像の登録は、ロゴ登録ボタン 1 4 7 を押下することにより実行できる。具体的には、ロゴ登録ボタン 1 4 7 が押下されると、高度設定ユーティリティ 2 4 は、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 を起動する。そして、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 によりロゴ登録画面 1 4 8 (図 6 (c) 参照) が表示される。このロゴ登録画面 1 4 8 において、ロゴ画像として登録したい画像データと、これに関連付けるキーコードとを

50

指定することにより、レシートプリンター 2 に新たなロゴ画像を登録することができる。

【 0 0 4 5 】

このロゴ登録ユーティリティ 2 5 (ロゴ登録画面 1 4 8) は、高度設定ユーティリティ 2 4 とは別のプロセスで起動される。すなわち、高度設定ユーティリティ 2 4 が提供するロゴ設定画面 1 4 1 と、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 が提供するロゴ登録画面 1 4 8 と、は同時にディスプレイ 1 4 に表示される。通常であれば、それぞれ別プロセスで実行しているため、両画面を適宜切り替えて操作することが可能である。しかしながら、本発明では、ロゴ登録画面 1 4 8 が表示されている間は、ロゴ設定画面 1 4 1 (キーコード選択画面 1 4 6 を含む) における操作を受け付けないように制御する。また、本発明では、プロセス間通信をせずに、ロゴ登録画面 1 4 8 で設定した内容をロゴ設定画面 1 4 1 に反映させるように制御する。すなわち、高度設定ユーティリティ 2 4 が、別プロセスで起動したロゴ登録ユーティリティ 2 5 を自プロセスのモーダルダイアログのように扱うよう制御する。以下、図 1 2 を参照して、この制御処理について説明する。

10

【 0 0 4 6 】

図 1 2 は、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 を実行する場合の高度設定ユーティリティ 2 4 の制御処理について説明するフローチャートである。なお、高度設定ユーティリティ 2 4 およびロゴ登録ユーティリティ 2 5 は、POS 端末 1 の制御部 1 1 による制御の元、動作する。

【 0 0 4 7 】

まず、キーコード選択画面 1 4 6 (図 6 (b) 参照) において、ロゴ登録ボタン 1 4 7 が押下されると、高度設定ユーティリティ 2 4 は、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 の起動と終了待ちを行うスレッドを作成し (S 0 1)、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 を別プロセスで起動する (S 0 2)。次に、高度設定ユーティリティ 2 4 は、自身の UI 画面の操作、すなわち、ロゴ設定画面 1 4 1 やキーコード選択画面 1 4 6 上での操作を無効にする処理を実行する (S 0 3)。この UI 操作の無効処理は、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 のプロセスが終了するまでの間、実行される (S 0 4 ; No)。

20

【 0 0 4 8 】

次に、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 によりレシートプリンター 2 に対してロゴ登録 / 削除処理などが行われることにより、レシートプリンター 2 内の情報 (ロゴ画像とキーコードに関する情報。以下、「キーコード情報」と称す) が更新され、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 のプロセスが終了すると、高度設定ユーティリティ 2 4 は、このプロセスの終了を検出する (S 0 4 ; Yes)。そして、高度設定ユーティリティ 2 4 は、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 のプロセス終了の検出をトリガーとして、自身の UI 画面における操作を有効にすると共に (S 0 5)、レシートプリンター 2 内のキーコード情報を参照して、高度設定ユーティリティ 2 4 の UI 画面 (キーコード選択画面 1 4 6) の表示を更新する (S 0 6)。そして、高度設定ユーティリティ 2 4 は、S 0 1 で作成したスレッドを破棄する (S 0 7)。

30

【 0 0 4 9 】

上記処理を行うことで、高度設定ユーティリティ 2 4 は、プロセス間通信することなく、別プロセスで起動したロゴ登録ユーティリティ 2 5 を自プロセスのモーダルダイアログのように扱うことが可能となる。これにより、ロゴ登録ユーティリティ 2 5 の起動中に、ロゴ設定画面 1 4 1 (キーコード選択画面 1 4 6 を含む) における操作を受け付けないようにすることができ、ユーザーに不要な操作をさせることを防止できる。

40

【 0 0 5 0 】

高度設定 UI 画面 1 3 1 の説明に戻る。図 7 (a) に示すレイアウト設定画面 1 5 1 は、レシート用紙における印刷位置の調整、および縮小印刷の設定を行う画面である。印刷位置調整領域 1 5 2 では、印刷時のトップマージンや左マージンを調整できる。また、トップマージンおよび左マージンの調整結果を、プレビュー 1 5 3 として表示する。また、ラジオボタン 1 5 4 により、縮小印刷の設定 (「縮小しない」または「80 mm 58 mm に縮小」) を行うことができる。

50

【 0 0 5 1 】

電子ジャーナル設定画面 1 6 1 は、印刷したレシートの控えを電子ジャーナルとしてファイル保存するか否かを設定する画面である（図 7（b）参照）。「電子ジャーナルを有効にする」のチェックボックス 1 6 2 にチェックを付けることにより、印刷したレシートの情報がファイルとして保存される。また、表示ボタン 1 6 3 を押下することにより、電子ジャーナル画面 1 6 4 を表示し、保存した電子ジャーナルの参照や印刷、検索などの各種操作を行うことができる。

【 0 0 5 2 】

次に、図 8 を参照し、バーコード設定画面 1 7 1 および 2 次元シンボル設定画面 1 9 1 について説明する。図 8（a）に示すように、バーコード設定画面 1 7 1 は、レシート用紙にバーコードを印刷する場合の各種設定を行う画面である。このバーコード設定画面 1 7 1 内には、複数のプルダウンメニュー 1 7 2 ~ 1 7 8、複数のテキストボックス 1 7 9、1 8 0、複数のチェックボックス 1 8 1 ~ 1 8 4 などが配置されている。

【 0 0 5 3 】

プルダウンメニュー 1 7 2 は、バーコードフォントを選択するものである。このプルダウンメニュー 1 7 2 の右側には、選択したバーコードフォントを POS アプリケーション 2 2 で使用する際に指定するポイント数（フォントサイズ）が表示される（参照番号 1 8 5）。プルダウンメニュー 1 7 3 は、バーコードフォントに対するエイリアス名の設定するものである。プルダウンメニュー 1 7 4 は、バーコードタイプを選択するものであり、例えば、UPC - A、UPC - E、JAN 13（EAN）、JAN 8（EAN）、Code 39、ITFなどが挙げられる。

【 0 0 5 4 】

テキストボックス 1 7 9、1 8 0 は、それぞれバーコードの要素幅および高さを設定するものである。プルダウンメニュー 1 7 5 は、バーコードに付加する H R I 文字の印刷位置を設定するものであり、バーコードの上 / バーコードの下 / バーコードの上下 / 印刷しない、の項目から選択できる。プルダウンメニュー 1 7 6 は、H R I 文字に使用するフォントを設定するものである。チェックボックス 1 8 1 は、コンジットシンボル（合成シンボル）の印刷有無を設定するものである。

【 0 0 5 5 】

プルダウンメニュー 1 7 7 は、バーコードの印刷方向を設定するものである。選択項目としては、標準（回転しない） / 90 度回転 / 180 度回転 / 270 度回転などがある。プルダウンメニュー 1 7 8 は、バーコードの印刷速度を設定するものである。チェックボックス 1 8 2 は、クワイエットゾーン（バーコードを読み取る際に必要なバーコードの左右の空白）を付けるか否かを設定するものである。チェックボックス 1 8 3 は、プリンタードライバー 2 3 側でバーコードを生成するか、レシートプリンター 2 側でバーコードを生成するのかを設定するものである。チェックボックス 1 8 4 は、バーコードの文字列をバイナリ入力するか否かを設定するものである。ユーザーはこれら各項目を設定することで、所望のバーコードを印刷することができる。

【 0 0 5 6 】

また、バーコード設定画面 1 7 1 では、上記各項目の設定内容（パラメーター）でバーコードを印刷する場合のバーコードイメージ 1 8 6 をプレビュー表示する。このバーコードイメージ 1 8 6 は、テスト印刷用のデータをテキストボックス 1 8 7 に入力して実行ボタン 1 8 8 を押下することで、入力したテスト印刷用のデータ（数字）および上記各設定項目の設定内容に基づいて作成される。また、バーコード設定画面 1 7 1 では、バーコードイメージ 1 8 6 のプレビュー表示に加え、バーコードを実際にレシート用紙に印刷した場合のサイズ（バーコードサイズ 1 8 9）を表示する。このバーコードサイズ 1 8 9 は、上記で設定したバーコードの要素幅や高さ、レシートプリンター 2 の解像度、使用するレシート用紙の用紙幅などに基づいて計算され、バーコードイメージ 1 8 6 のプレビュー表示と同時に表示される。

【 0 0 5 7 】

このように、バーコード設定画面 171 おいて、印刷されるバーコード（バーコードイメージ 186）のプレビュー表示、および実印刷時のバーコードサイズ 189 の表示を行うことで、ユーザーは、実際にバーコードを印刷しなくても、どのようなバーコードがどんなサイズで印刷されるのかを容易に把握することができるため、利便性が良い。また、実際にレシート用紙に印刷しなくても確認できるためレシート用紙を削減することができる。さらに、バーコードイメージ 186 がプレビュー表示されない場合は、印刷ができない設定（設定ミス）だということをユーザーが容易に把握することができる。

【0058】

2次元シンボル設定画面 191 は、レシート用紙に2次元シンボルを印刷する場合の各種設定を行う画面である（図 8（b）参照）。この2次元シンボル設定画面 191 内には、複数のプルダウンメニュー 192～198、複数のテキストボックス 199、200、複数のチェックボックス 201～203 などが配置されている。

【0059】

プルダウンメニュー 192 は、2次元シンボルを印刷する際のフォント（2次元シンボルフォント）を選択するものである。このプルダウンメニュー 192 の右側には、選択した2次元シンボルフォントをPOSアプリケーション 22 で使用する際に指定するポイント数（フォントサイズ）が表示される（参照番号 204）。プルダウンメニュー 193 は、2次元シンボルフォントに対するエイリアス名の設定するものである。プルダウンメニュー 194 は、2次元シンボルのタイプを選択するものであり、例えば、QRコード、PDF 417 などが挙げられる。

【0060】

プルダウンメニュー 195 は、プルダウンメニュー 194 で設定した2次元シンボルタイプのモデル（モデル 1 やモデル 2 など）を設定するものである。テキストボックス 199 は、2次元シンボルの大きさ（モジュール幅）を設定するものである。また、テキストボックス 200 は、2次元シンボルのバージョンを設定するものである。プルダウンメニュー 196 は、2次元シンボルのエラー訂正レベルを設定するものであり、エラー訂正レベル L、レベル M、レベル Q、レベル H などの項目から選択できる。

【0061】

プルダウンメニュー 197 は、2次元シンボルの印刷方向を設定するものである。選択項目としては、標準（回転しない）/ 90度回転 / 180度回転 / 270度回転などがある。プルダウンメニュー 198 は、2次元シンボルの印刷速度を設定するものである。チェックボックス 201 は、クワイエットゾーン（2次元シンボルの左右に付加される、2次元シンボルを読み取る際に必要な空白）を付けるか否かを設定するものである。チェックボックス 202 は、プリンタードライバ 23 側で2次元シンボルを生成するか、レシートプリンター 2 側で2次元シンボルを生成するのかが設定するものである。チェックボックス 203 は、2次元シンボルの文字列をバイナリ入力するか否かを設定するものである。ユーザーはこれら各項目を設定することで、所望の2次元シンボルを印刷することができる。

【0062】

また、2次元シンボル設定画面 191 では、バーコード設定画面 171 と同様に、上記各項目の設定内容（パラメーター）で2次元シンボルを印刷する場合の2次元シンボルイメージ 205 のプレビュー表示、および2次元シンボルを実際にレシート用紙に印刷した場合のサイズ（2次元シンボルサイズ 208）を表示する。2次元シンボルイメージ 205 は、テスト印刷用のデータをテキストボックス 206 に入力して実行ボタン 207 を押下することで、入力したテスト印刷用のデータ（数字）および上記各設定項目の設定内容に基づいて作成される。また、2次元シンボルサイズ 208 は、上記で設定した2次元シンボルのモジュール幅、レシートプリンター 2 の解像度、使用するレシート用紙の用紙幅などに基づいて計算され、2次元シンボルイメージ 205 のプレビュー表示と同時に表示される。これら2次元シンボルイメージ 205 および2次元シンボルサイズ 208 を表示することで、上述のバーコードの場合と同様の効果を得ることができる。

【 0 0 6 3 】

図9(a)に示すクーポン設定画面211は、クーポンの発行に関する設定を行う画面である。クーポンを発行する場合は、チェックボックス212にチェックを付ける。また、チェックボックス212にチェックを付けた場合には、プルダウンメニュー213によりクーポンを発行する際の印刷方法を設定することができる。また、各種操作ボタン群214により、発行するクーポンの追加/編集/削除/テスト印刷などの操作を行うことができる。追加されたクーポンの情報はリストボックス215に表示され、リストボックス215で選択されたクーポンの画像イメージはプレビュー表示領域216に表示される。

【 0 0 6 4 】

ユーザー定義用紙設定画面221は、ユーザーが独自の用紙に印刷する場合に、その用紙サイズを設定する画面である(図9(b)参照)。この設定は、ユーザー定義用紙設定領域222において、用紙名、単位(mm/inch)、用紙サイズ(用紙幅/高さ)、余白サイズ(上下左右の余白サイズ)などを入力して登録できる。また、登録したユーザー定義用紙は、リストボックス223に表示される。

【 0 0 6 5 】

印刷制御設定画面231は、各プルダウンメニュー232~237により、レシートプリンター2の用紙幅と桁数の設定、ロゴ登録180dpiサイズ互換モードの有無設定、印字濃度設定、印刷速度設定、ロール紙ニアエンドセンサーの有無設定、電源容量設定を行うことができる(図9(c)参照)。

【 0 0 6 6 】

図10(a)に示すブザー設定画面241は、レシートプリンター2に接続されるブザーに関する詳細設定を行う画面である。ラジオボタン242は、設定するブザーを選択するものであり、「無効(設定しない)/オプションブザー(外付ブザー)/内蔵ブザー」の中から1つを選択可能となっている。また、プルダウンメニュー群243を操作することで、ラジオボタン242で選択したブザーに対して、ブザー音を鳴らすタイミングや回数、ブザー音のパターンなどの設定やブザーテストを行うことができる。

【 0 0 6 7 】

コマンド送信設定画面251は、コマンド(ESC/POSコマンド)をレシートプリンター2に直接送信するための設定を行う画面である(図10(b)参照)。この画面では、「印刷開始」、「印刷終了」、「ページ開始」、「ページ終了」の各タイミング対応するチェックボックス252~255をチェックすることで、各タイミングにおいて送信するコマンドをテキストボックス256~259に設定することができる。また、編集ボタン260を押下することで、コマンド編集画面261を表示し、Control AフォントにESC/POSコマンドを割り当てることができる。なお、Control Aフォントとは、その文字を印刷することで当該文字に対応づけられたESC/POSコマンドを実行する特殊なフォントを意味する。

【 0 0 6 8 】

次に、図11を参照して、フォント置き換え設定画面271について説明する。フォント置き換え設定画面271は、POS端末1で使用するTrueTypeフォント(システムフォント)を、レシートプリンター2が内蔵するデバイスフォントに置き換えて印刷するための設定を行う画面である。

【 0 0 6 9 】

この画面では、リストボックス272に、置き換え元のフォントとして選択可能なフォント名(TrueTypeフォント名)、TrueTypeフォントを使用する際に指定するフォントサイズ(ポイント数。詳細は後述する)、置き換え先として指定されたデバイスフォントが表示される。この時、リストボックス272には、選択可能な置き換え元フォントとして、フォント幅が等幅のTrueTypeフォント(以下、「等幅フォント」と称す)のみが表示される(置き換え元フォント表示部)。

【 0 0 7 0 】

ユーザーが、リストボックス272の置き換えフォント一覧の中から対象となるTrueTy

10

20

30

40

50

peフォントを選択すると（置き換え元フォント選択部）、選択したフォントがテキストボックス273に表示される。この状態で、ユーザーは、プルダウンメニュー274により置き換え先となるデバイスフォントを選択する（置き換え先フォント選択部）。ここでは、置き換え元フォントとして「BatangChe」という等幅フォントが選択され、置き換え先フォントとして「FontA11」というデバイスフォントが選択された様子を示している。

【0071】

プルダウンメニュー274により置き換え先のデバイスフォントが選択されると、高度設定ユーティリティ24は、POSアプリケーション22で置き換え元フォントとして選択されたTrueTypeフォントを用いて作成した印刷データのプレビュー表示（画面表示）と、置き換え先フォントとして指定されたデバイスフォントによる印刷結果とが同じになるような、TrueTypeフォント（置き換え元フォント）のフォントサイズをポイント数として算出する（フォントサイズ算出部）。このポイント数は、置き換え元フォントとして選択されたTrueTypeフォントのフォント幅と、置き換え先フォントとして指定されたデバイスフォントのフォント幅とに基づいて算出される。そして、算出したポイント数を、テキストボックス275に表示する。ここでは、TrueTypeフォント「BatangChe」のフォント幅と、デバイスフォント「FontA11」のフォント幅に基づいてポイント数（8.5ポイント）が算出・表示される。

10

【0072】

その後、設定ボタン276が押下されることにより、選択した置き換え元フォントに対応付ける形で、算出したフォントサイズ（ポイント数）および指定した置き換え先フォントの情報がリストボックス272に反映される（フォントサイズ表示部）。つまり、図11の例では、ユーザーはリストボックス272の内容を見ることで、TrueTypeフォント「BatangChe」をデバイスフォント「FontA11」に置き換える設定がされており、POSアプリケーション22で「BatangChe」というTrueTypeフォントを使用する場合は、そのフォントサイズとして「8.5ポイント」を指定すれば良いことを把握できる。

20

【0073】

以上説明したように、本実施形態によれば、レシートプリンター2に関する種々の設定するためのUIとして、基本的な設定をするUI画面（印刷設定UI画面51）と、詳細な設定をするUI画面（高度設定UI画面131）とを別々の画面（ウィンドウ）で提供することで、ユーザーの使い勝手を向上できる。

30

【0074】

また、フォント置き換え設定において（フォント置き換え設定画面271（図11参照））、置き換え元フォントとして、フォント幅が等幅のTrueTypeフォント（システムフォント）のみを表示し、選択された置き換え元フォントが適用される画面表示（例えば、POS端末1における印刷プレビューの画面表示）と、選択された置き換え先フォントによる印刷結果と、同じになるような置き換え元フォントのフォントサイズ（ポイント数）を表示する。これにより、ユーザーは置き換え元にどのTrueTypeフォントを選択しても、フォント置き換え設定画面271で表示されたポイント数を指定して印刷を行うだけで、デバイスフォントで印刷した印刷結果として、TrueTypeフォントを用いた印刷イメージの画面表示と同じ印刷結果を得ることができる。すなわち、ユーザーが煩雑な作業をすることなく、簡単に所望の印刷結果を得ることができる使い勝手の良いユーザーインターフェースを提供することができる。

40

【0075】

また、レシートプリンター2に接続された周辺機器3の設定（周辺機器設定画面91（図3および図4参照））においては、レシートプリンター2に接続されている周辺機器3の機器構成に基づいた設定画面を表示することができる。これにより、適切な機器構成の選択を行えば、不要な設定画面（例えば、レシートプリンター2に接続されていない周辺機器3の設定画面）は表示されないため、ユーザーが周辺機器3の設定について混乱を生じるリスク（例えば、どの周辺機器3の項目を設定すれば良いのか迷う等）を低減することができると共に、ユーザーが誤った設定を行うリスクも低減することが可能となる。

50

【 0 0 7 6 】

なお、本実施形態では、周辺機器設定画面 9 1 において周辺機器 3 の機器構成の選択をする場合、ユーザーが実際の周辺機器 3 の機器構成に即した選択項目をプルダウンメニュー 9 2 により選択するようにしているが、これを自動化しても良い。この場合、プリンタードライバー 2 3 が所定のタイミングでレシートプリンター 2 と通信することで、レシートプリンター 2 から、レシートプリンター 2 に接続されている周辺機器 3 の機器構成情報を取得し（機器構成情報取得部）、取得した機器構成情報に基づいてプルダウンメニュー 9 2 で選択する項目を自動設定する。これにより、ユーザーが周辺機器設定画面 9 1 を表示したときには、確実に、実際に接続されている周辺機器 3 の機器構成に即した設定画面を表示することができる。

10

【 0 0 7 7 】

また、本実施形態では、レシートプリンター 2 に接続する周辺機器 3 として、キャッシュドローア 4 1、外付ブザー 4 2、内蔵ブザー 4 3 を例示したが、これ以外の機器が接続される構成についても本発明は適用可能である。

【 0 0 7 8 】

また、本実施形態では、印刷制御装置を POS 端末 1 とし、印刷装置としてレシートプリンター 2 を例示したが、これに限るものではない。例えば、印刷制御装置を一般的なパーソナルコンピュータやサーバとし、印刷装置として、家庭やオフィス等で使用されるプリンターとする構成でも本発明は適用可能である。

【 0 0 7 9 】

また、上記の実施例に示した POS 端末 1 の各処理をプログラムとして提供することも可能である。また、そのプログラムを記憶媒体（図示省略）に格納して提供することも可能である。記録媒体としては、CD-ROM、フラッシュROM、メモリカード（コンパクトフラッシュ（登録商標）、スマートメディア、メモリースティック等）、コンパクトディスク、光磁気ディスク、デジタルバーサタイルディスクおよびフレキシブルディスク等を利用することができる。

20

【 0 0 8 0 】

また、上述した実施例によらず、POS 端末 1 およびレシートプリンター 2 の装置構成や処理の各工程等について、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更も可能である。

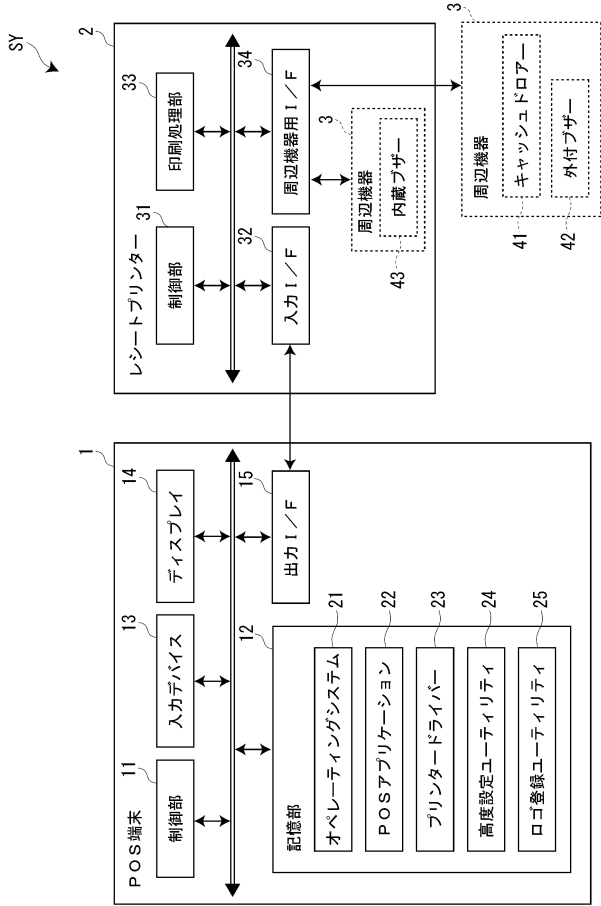
【 符号の説明 】

30

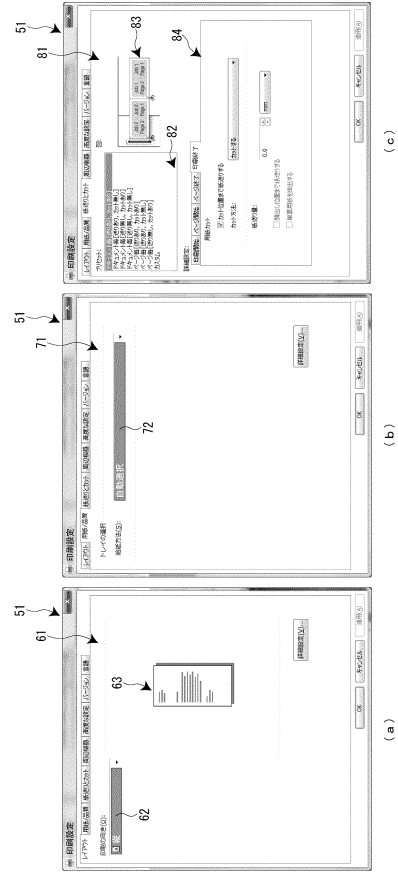
【 0 0 8 1 】

1 ... POS 端末 2 ... レシートプリンター 3 ... 周辺機器 2 3 ... プリンタードライバー
2 4 ... 高度設定ユーティリティ 2 5 ... ロゴ登録ユーティリティ 5 1 ... 印刷設定 UI 画面
1 3 1 ... 高度設定 UI 画面 9 1 ... 周辺機器設定画面 2 7 1 ... フォント置き換え設定画面
S Y ... POS システム

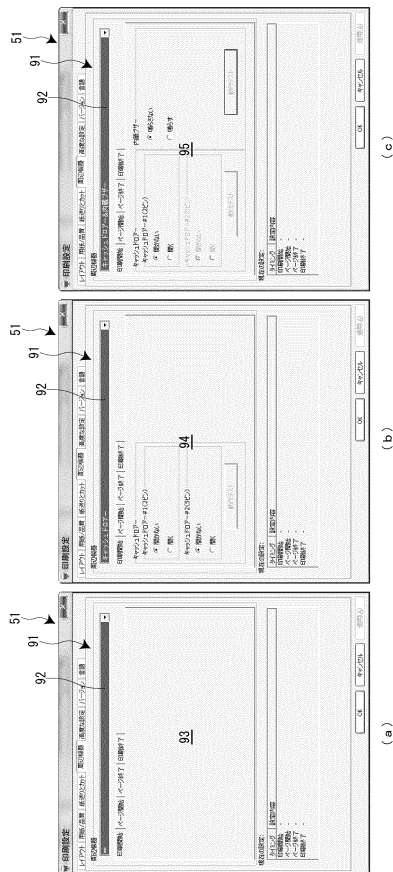
【図 1】



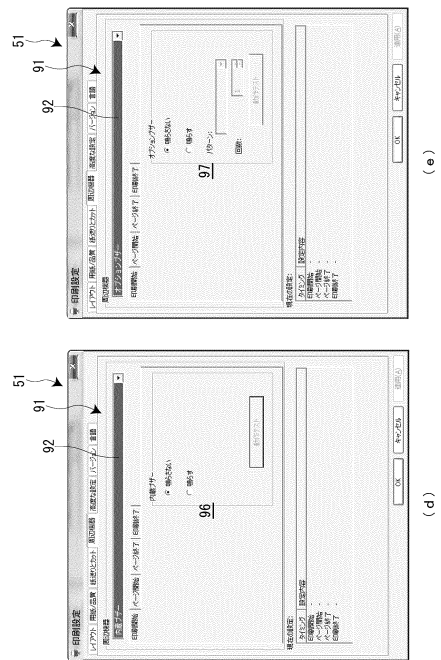
【図 2】



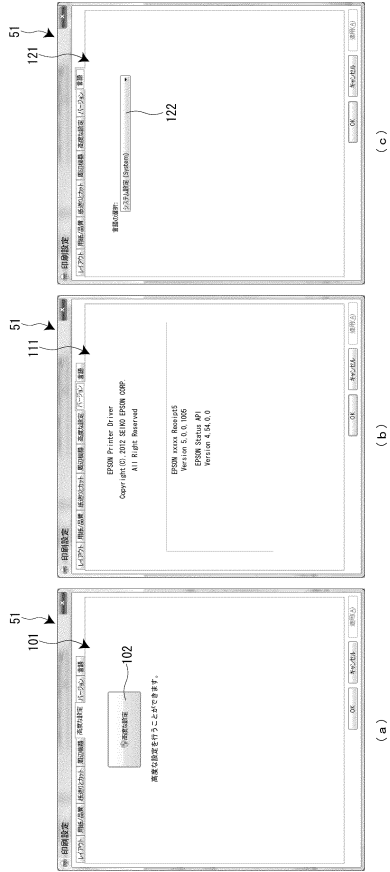
【図 3】



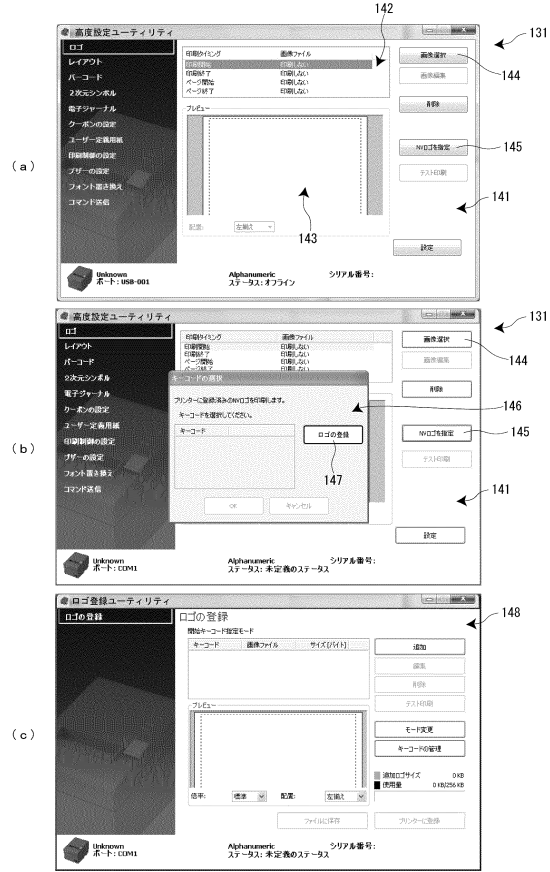
【図 4】



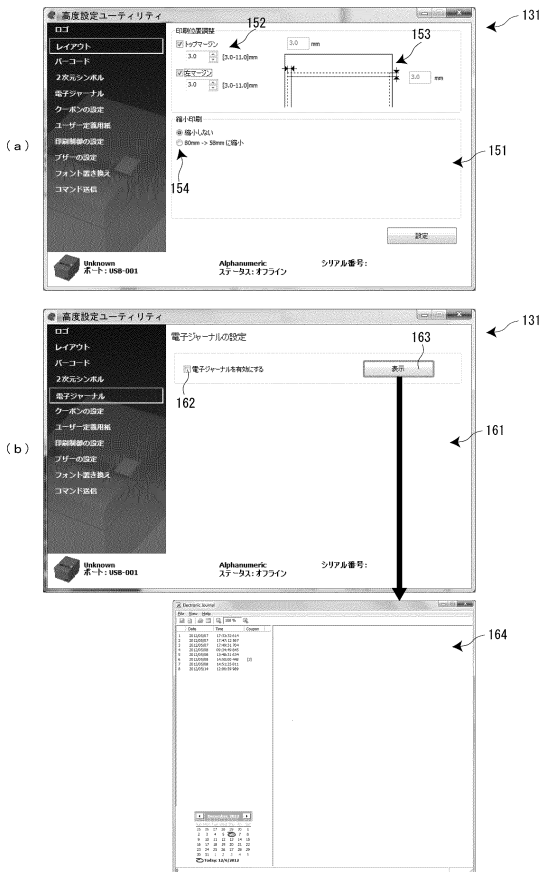
【図5】



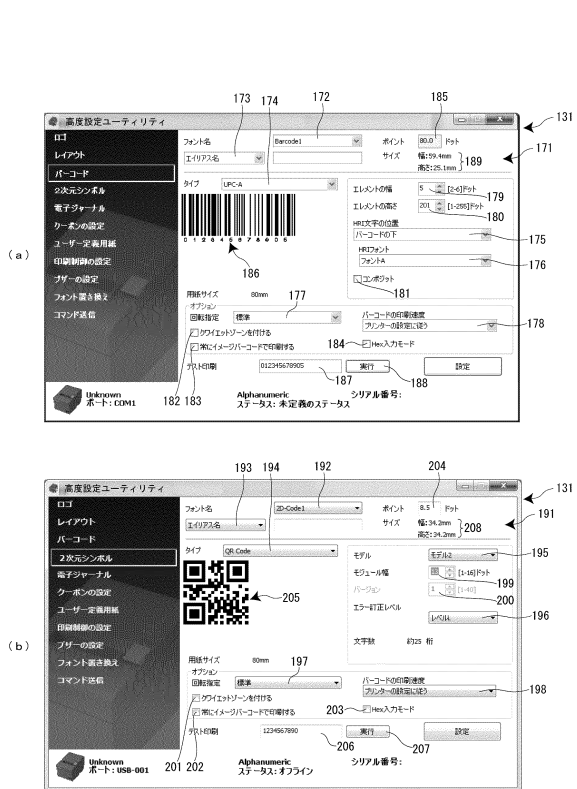
【図6】



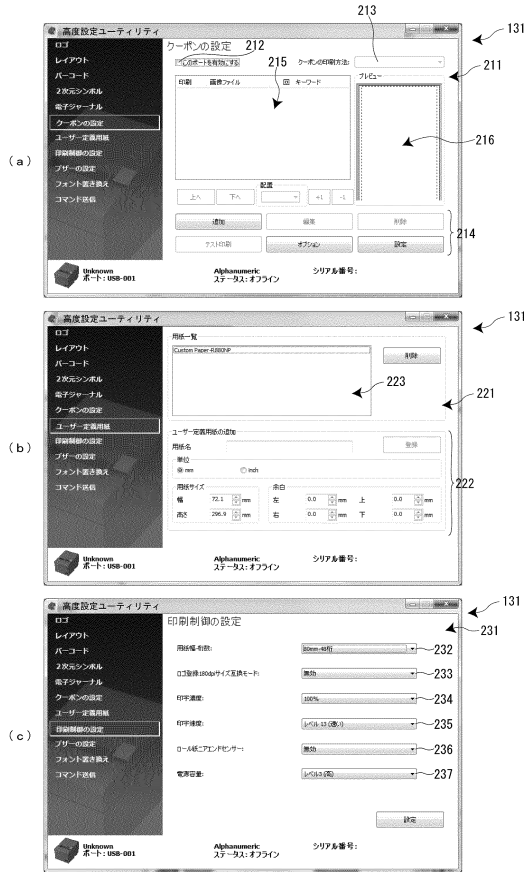
【図7】



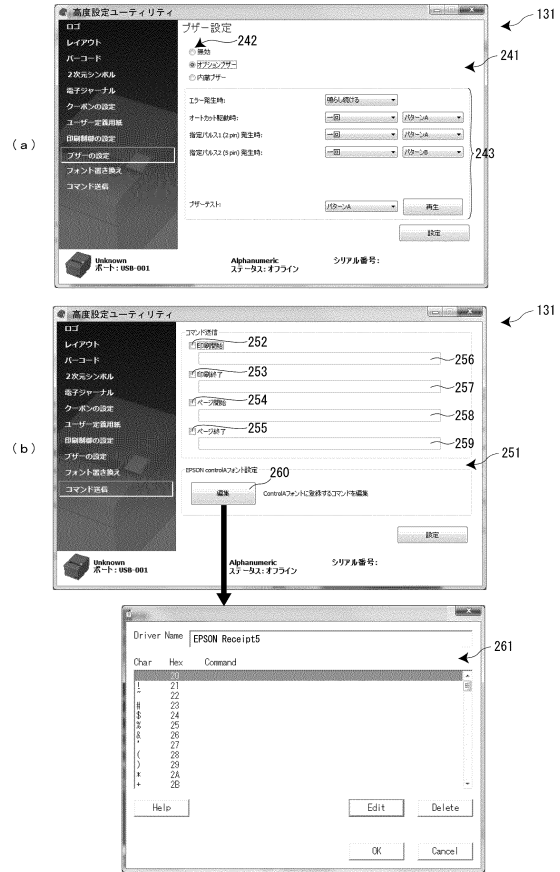
【図8】



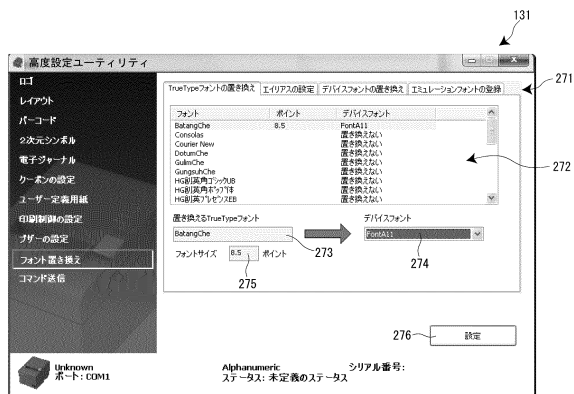
【図 9】



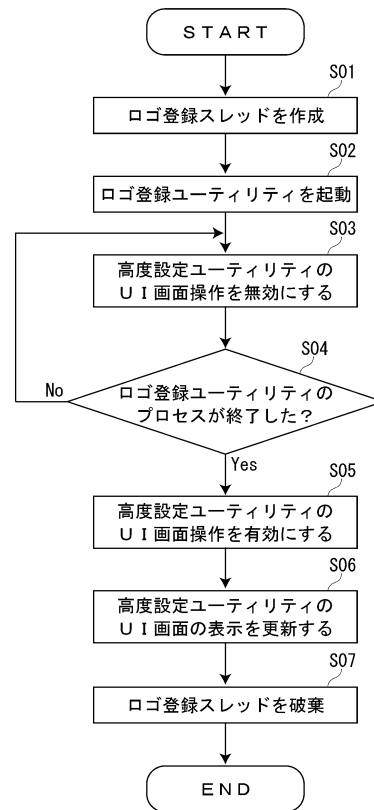
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2010-165060(JP,A)
特開2010-146092(JP,A)
特開2005-084759(JP,A)
特開2009-56614(JP,A)
特開2009-214520(JP,A)
特開2008-015794(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F3/12
B41J29/00-29/70
G06F3/048-3/0489
G07G1/00-5/00