

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-240844

(P2010-240844A)

(43) 公開日 平成22年10月28日(2010.10.28)

(51) Int.Cl.			F I	テーマコード (参考)	
B41J	3/01	(2006.01)	B41J	3/534	2C055
B41J	5/30	(2006.01)	B41J	5/30	B 2C187
G06F	17/28	(2006.01)	G06F	17/28	X 5B091
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12	W

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2009-88661 (P2009-88661)
 (22) 出願日 平成21年4月1日(2009.4.1)

(71) 出願人 00002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
 (74) 代理人 100095728
 弁理士 上柳 雅誉
 (74) 代理人 100107261
 弁理士 須澤 修
 (74) 代理人 100127661
 弁理士 宮坂 一彦
 (72) 発明者 奥原 健司
 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
 Fターム(参考) 2C055 JJ00
 2C187 AD05 AE07 AF03 AG08 BF41
 CD08
 5B091 AA04 BA02 CB30

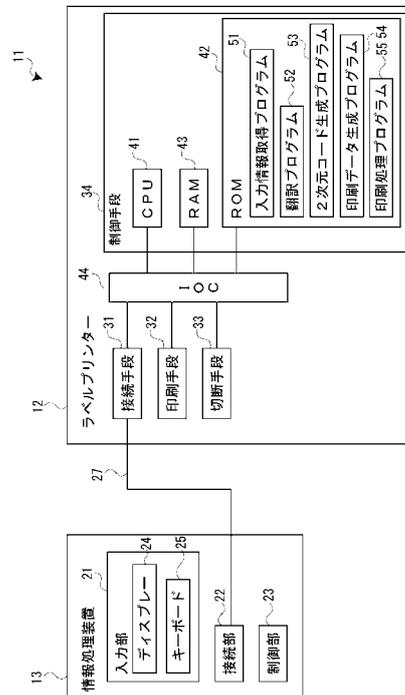
(54) 【発明の名称】 ラベルプリンター、プログラムおよびラベルプリントシステム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 所定言語の情報およびこれを他言語に翻訳した情報を容易に読取り可能なラベルを作成する。

【解決手段】 日本語の文字列を取得する情報取得部51と、取得した日本語の文字列を、翻訳辞書によって、他言語に翻訳する翻訳部52と、他言語に翻訳された情報をコード化して、2次元コードを生成するコード画像生成部53と、取得した日本語の文字列と、2次元コードと、を印刷テープTに印刷する印刷手段32と、を備えた。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

所定言語の情報を取得する情報取得部と、
前記取得した情報を、翻訳辞書によって、他言語に翻訳する翻訳部と、
他言語に翻訳された情報をコード化して、コード画像を生成するコード画像生成部と、
前記取得した情報と、前記コード画像と、をラベル媒体に印刷する印刷部と、を備えた
ことを特徴とするラベルプリンター。

【請求項 2】

前記翻訳部は、前記取得した情報を、複数の他言語に翻訳し、
前記印刷部は、前記取得した情報と、前記複数の他言語の複数のコード画像と、を前記
ラベル媒体に印刷することを特徴とする請求項 1 に記載のラベルプリンター。 10

【請求項 3】

前記印刷部は、前記複数のコード画像を、予め定められた順序で並べて印刷することを
特徴とする請求項 2 に記載のラベルプリンター。

【請求項 4】

前記印刷部は、前記コード画像毎に、異なる背景色を印刷することを特徴とする請求項
2 または 3 に記載のラベルプリンター。

【請求項 5】

前記印刷部は、前記コード画像毎に、当該コード画像の近傍に、当該コード画像の他言
語を母国語とする国の国旗のイメージを印刷することを特徴とする請求項 2 ないし 4 のい
ずれかに記載のラベルプリンター。 20

【請求項 6】

コンピューターを、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のラベルプリンターにおける各
部として機能させるためのプログラム。

【請求項 7】

所定言語の情報を入力させる情報入力部と、
前記入力された情報を、翻訳辞書によって、他言語に翻訳する翻訳部と、
他言語に翻訳された情報をコード化して、コード画像を生成するコード画像生成部と、
を有する情報処理装置と、
前記入力された情報と、前記コード画像と、をラベル媒体に印刷する印刷部を有するラ
ベルプリンターと、を備えたことを特徴とするラベルプリントシステム。 30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ラベル媒体に所定の印刷データを印刷するラベルプリンター、プログラムお
よびラベルプリントシステムに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種のラベルプリンターとして、所定言語の情報（文字列）を入力する情報入
力手段と、入力した情報を、他言語に翻訳する翻訳手段と、入力した情報と、翻訳した情
報（文字列）とをラベル媒体に印刷する印刷手段と、を備えたものが知られている（特許
文献 1 参照）。このラベルプリンターは、所定言語の情報と、これを他言語に翻訳した情
報とを印刷することで、これらの情報をユーザーに報知するラベルを作成する。 40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2007 - 79721 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、このようなラベルプリンターでは、印刷領域の少ないラベル媒体に、所定言語および他言語の文字列を印刷するため、各文字を小さく印刷する必要がある。そのため、ユーザーにとって、所定言語の情報および翻訳した情報の読み取りが困難となってしまうという問題があった。特に、複数の他言語に翻訳し、当該複数の他言語に対応した複数の文字列を印刷する場合、各文字が更に読み取り辛いものになってしまう。

【0005】

本発明は、所定言語の情報およびこれを他言語に翻訳した情報が容易に読取り可能なラベルを作成することができるラベルプリンター、プログラムおよびラベルプリントシステムを提供することを課題としている。

【課題を解決するための手段】

10

【0006】

本発明のラベルプリンターは、所定言語の情報を取得する情報取得部と、取得した情報を、翻訳辞書によって、他言語に翻訳する翻訳部と、他言語に翻訳された情報をコード化して、コード画像を生成するコード画像生成部と、取得した情報と、コード画像と、をラベル媒体に印刷する印刷部と、を備えたことを特徴とする。

【0007】

この場合、翻訳部は、取得した情報を、複数の他言語に翻訳し、印刷部は、取得した情報と、複数の他言語の複数のコード画像と、をラベル媒体に印刷することが好ましい。

【0008】

本発明のラベルプリントシステムは、所定言語の情報を入力させる情報入力部と、入力された情報を、翻訳辞書によって、他言語に翻訳する翻訳部と、他言語に翻訳された情報をコード化して、コード画像を生成するコード画像生成部と、を有する情報処理装置と、入力された情報と、コード画像と、をラベル媒体に印刷する印刷部を有するラベルプリンターと、を備えたことを特徴とする。

20

【0009】

これらの構成によれば、他言語に翻訳した情報を、コード画像に変換して、所定言語の情報と共に印刷することにより、翻訳した情報を表現するための印刷スペースを、各情報を文字列として印刷する場合と比較して、減少することができる。そのため、所定言語の情報を大きく印刷することができ、所定言語の情報が容易に読取り可能なラベルを作成することができる。また、翻訳した情報のコード画像を印刷するため、専用の読取装置によって、コード画像を読み取り、コード画像が示す情報を表示することで、ユーザーが、翻訳した情報を容易に読み取ることができる。さらに、コード画像を用いることで、ユーザーにより多くの情報を提供できる。

30

【0010】

上記のラベルプリンターにおいて、印刷部は、複数のコード画像を、予め定められた順序で並べて印刷することが好ましい。

【0011】

この構成によれば、複数のコード画像を、予め定められた順序で並べることで、作成する複数のラベルの間で、コード画像の並び順を共通化することができる。そのため、ユーザーが、コード画像と、その言語との対応関係を、容易に認識することができる。

40

【0012】

この場合、印刷部は、コード画像毎に、異なる背景色を印刷することが好ましい。

【0013】

この構成によれば、コード画像毎に、異なる色の背景を印刷することで、ユーザーが、コード画像と、その言語との対応関係を、より容易に認識することができる。

【0014】

この場合、印刷部は、コード画像毎に、当該コード画像の近傍に、当該コード画像の他言語を母国語とする国の国旗のイメージを印刷することが好ましい。

【0015】

この構成によれば、コード画像毎の近傍に、その言語に対応する国旗のイメージを印刷

50

することで、ユーザーが、コード画像と、その言語との対応関係を、より容易に認識することができる。なお、この「コード画像の近傍」とは、コード画像の隣接位置のみならず、コード画像上、コード画像内を含む概念である。

【0016】

本発明のプログラムは、コンピューターを、上記のラベルプリンターにおける各部として機能させることを特徴とする。

【0017】

この構成によれば、コンピューターに当該プログラムを搭載するだけで容易に、コンピューターを、上記のラベルプリンターとして機能させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】ラベルの作成例を示した図である。

【図2】本実施形態のラベルプリントシステムを示した外觀図である。

【図3】ラベルプリントシステムを示したシステム構成図である。

【図4】ラベルプリンターのラベル作成動作を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、添付の図面を参照しながら、本発明のラベルプリンターを適用したラベルプリントシステムについて説明する。このラベルプリントシステムは、所定の印刷データを印刷テープ（ラベル媒体）に印刷した後、印刷テープの印刷済み部分を切断して、ラベルを作成するものである。特に、このラベルプリントシステムは、日本語の文字列（所定言語の情報）と、それを他言語（例えば、英語、中国語および韓国語）に翻訳した情報の2次元コード（コード画像）と、を印刷したラベル（図1参照）を作成する。ここで、ラベルプリントシステムについて詳しく説明する前に、ラベルプリントシステムによって作成するラベルおよびその用途について説明する。

【0020】

図1に示すように、ラベルプリントシステム11によって作成されるラベル1には、日本語の文字列2と、それを複数の他言語（本実施形態では、英語、中国語および韓国語）に翻訳した情報（文字列）の複数の2次元コード3と、が印刷されている。厳密には、ラベル1の広域に亘って、ラベル1の長手方向（印刷テープTのテープ長方向）に並列した複数の2次元コード3が印刷されており、その上部の空白部分に翻訳元の日本語の文字列2が印刷されている。図示省略するが、各他言語の2次元コード3には、異なる色の背景が印刷されている（例えば、英語は黄、中国語は赤、韓国語は青等のように、2次元コード3毎に予め定められた背景色が印刷されている）。また、複数の2次元コード3は、予め定められた順序で並んでいる。このように、作成される複数のラベル1の間において、複数の2次元コード3の背景色および並び順を共通化することにより、2次元コード3とその他言語との関係をより容易に認識できるようになっている。なお、当該関係をより容易に認識できるよう、各他言語を母国語とする国の国旗のイメージを、対応する各2次元コード3の近傍に印刷しても良い。

【0021】

このラベル1は、飲食店のメニューシートに貼付して用いることを想定している。例えば、各料理の料理名を日本語および各他言語で報知したい場合に、各料理の写真の近傍に、各料理の日本語名が印刷された上記ラベル1を貼り付ける。これにより、日本語が分かる顧客は、ラベル1上の日本語の文字列2を参酌して料理を選ぶ。一方、日本語が分からず、上記各他言語のいずれかが分かる顧客は、専用の読取装置（読取機能を有する携帯電話等）によって、ラベル1上の当該他言語の2次元コード3を読み取り、2次元コード3が示す情報（当該他言語に翻訳した文字列）を読取装置の表示部に表示する。これを参酌して料理を選ぶ。なお、予めメニューシートに記載された料理の日本語名の近傍に、上記ラベル1を貼り付けて用いても良い。また、料理の説明を、このようにコード化して、ラベル1を作成するものであっても良い。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

ここで、図 2 および図 3 を参照して、ラベルプリントシステム 1 1 について説明する。図 2 および図 3 に示すように、ラベルプリントシステム 1 1 は、ラベルを作成するラベルプリンター 1 2 と、ラベルプリンター 1 2 に入力情報（日本語の文字列）を送信する情報処理装置 1 3 と、によって構成されている。

【 0 0 2 3 】

情報処理装置 1 3 は、一般的なコンピューターと同様の構成を有しており、入力部 2 1 と、接続部 2 2 と、これらを制御する制御部 2 3 と、を備えている。入力部 2 1 は、ユーザーに、印刷する日本語の文字列 2（入力情報）を入力させるためのユーザーインターフェースであり、ディスプレイ 2 4 やキーボード 2 5 等で構成されている。接続部 2 2 は、LAN 2 7（またはケーブル）を介してラベルプリンター 1 2 を接続し、入力部 2 1 から

10

【 0 0 2 4 】

ラベルプリンター 1 2 は、全体としてマウス状の形状を有しており、接続手段 3 1 と、印刷手段（印刷部）3 2 と、切断手段 3 3 と、これらを制御する制御手段 3 4 と、を備えている。接続手段 3 1 は、LAN 2 7 を介して、情報処理装置 1 3 に接続され、情報処理装置 1 3 から入力情報を受信する。印刷手段 3 2 は、リール状に巻回されたテープリールから繰り出された印刷テープ T に、印刷データ D（図 1 参照）を印刷する。切断手段 3 3 は、印刷テープ T の印刷済み部分を切断する。すなわち、印刷手段 3 2 によって、印刷データ D を印刷テープ T に印刷すると共に、切断手段 3 3 によって、印刷テープ T の印刷済み部分を切断することで、ラベル 1 を作成する。

20

【 0 0 2 5 】

ここで処理対象となる印刷テープ T について説明する。印刷テープ T は、裏面に粘着剤が塗着された記録テープと、この粘着剤により記録テープに貼付された剥離テープとから構成されている。ユーザーは、印刷処理後に切り離された印刷テープ T のテープ片（ラベル 1）から、剥離テープを引き剥がし、記録テープを被貼着物（メニューシート）に貼付する。

【 0 0 2 6 】

制御手段 3 4 は、CPU（Central Processing Unit）4 1 と、CPU 4 1 で各種制御処理を行うための制御プログラムを記憶した ROM（Read Only Memory）4 2 と、各種制御処理の作業領域となる RAM（Random Access Memory）4 3 と、ラベルプリンター 1 2 の各部と入力データや制御信号の入出力を行う入出力制御装置（I/O C：Input Output Controller）4 4 と、を備え、これらは互いに内部バスにより接続されている。CPU 4 1 は、ROM 4 2 内の制御プログラムに従って、I/O C 4 4 を介してラベルプリンター 1 2 の各部から各種信号・データを入力する。また、CPU 4 1 は、入力した各種信号・データに基づいて、RAM 4 3 内の各種データを処理し、I/O C 4 4 を介してラベルプリンター 1 2 の各部に各種信号・データを出力し、印刷処理の制御を行う。

30

【 0 0 2 7 】

ROM 4 2 内には、制御プログラムとして、入力情報取得プログラム 5 1 と、翻訳プログラム 5 2 と、2次元コード生成プログラム 5 3 と、印刷データ生成プログラム 5 4 と、印刷処理プログラム 5 5 と、が記憶されている。

40

【 0 0 2 8 】

入力情報取得プログラム 5 1 は、入力情報を取得するプログラムである。入力情報取得プログラム 5 1 を実行する制御手段 3 4 は、接続手段 3 1 を介して、情報処理装置 1 3 から入力情報（日本語の文字列 2）を取得する（情報取得部）。

【 0 0 2 9 】

翻訳プログラム 5 2 は、翻訳辞書を用いて、入力情報を複数の他言語に翻訳するプログラムである。ここにいう翻訳辞書とは、日本語の文字列 2 と、それを各他言語に翻訳した文字列とを対応づけたデータベースである。翻訳プログラム 5 2 を実行する制御手段 3 4 は、翻訳辞書から、入力情報を各他言語に翻訳した各文字列を取得する（翻訳部）。なお

50

、この翻訳辞書は、ラベルプリンター 12 上 (ROM 42 内) に記憶されていても良いし、情報処理装置 13 に記憶されていても良い。後者の場合、接続手段 31 を介して翻訳辞書を取得する。また、インターネット上の外部サーバー内に記憶し、不図示のインターフェースを介して取得しても良い。

【0030】

2次元コード生成プログラム 53 は、複数の他言語に翻訳した情報をコード化して、それぞれの2次元コード3を生成するプログラムである。2次元コード生成プログラム 53 を実行する制御手段 34 は、各他言語 (英語、中国語および韓国語) に翻訳した文字列をコード化することにより2次元コード3の画像データを生成する (コード画像生成部)。

【0031】

印刷データ生成プログラム 54 は、印刷テーブル T に印刷する印刷データ D を生成するプログラムである。印刷データ生成プログラム 54 を実行する制御手段 34 は、取得した入力情報と、生成した各2次元コード3の画像データとから、これらを、図1に示した所定のレイアウトで印刷する印刷データ D を生成する。なお、上記した2次元コード3の背景や国旗のイメージも、レイアウトとして印刷データ D に組み込まれる。

【0032】

印刷処理プログラム 55 は、印刷データ D を印刷テーブル T に印刷して、ラベル 1 を作成するプログラムである。印刷処理プログラム 55 を実行する制御手段 34 は、印刷手段 32 により、印刷テーブル T を繰り出して印刷データ D を印刷すると共に、切断手段 33 により、その印刷テーブル T の印刷済み部分を切断して (切り離して)、ラベル 1 を作成する。

【0033】

ここで図4を参照して、ラベルプリンター 12 によるラベル作成動作について説明する。図4に示すように、この動作は、入力情報取得プログラム 51 により、入力情報 (日本語の文字列 2) を取得することをトリガーとして、実行される。

【0034】

図4に示すように、制御手段 34 は、情報処理装置 13 から入力情報を取得すると (S1: Yes)、翻訳プログラム 52 により、取得した入力情報を、複数の他言語に翻訳する (S2)。その後、2次元コード生成プログラム 53 により、各他言語に翻訳した情報をコード化して、各2次元コード3の画像データを生成する (S3)。

【0035】

各2次元コード3の画像データを生成した後、印刷データ生成プログラム 54 により、入力情報と各画像データとに基づいて、これらを印刷する印刷データ D を生成する (S4)。最後に、印刷処理プログラム 55 により、この印刷データ D を印刷テーブル T に印刷すると共に、印刷テーブル T の印刷済み部分を切り離す (S5)。これにより、図1に示すような、日本語の文字列 2 と、それを各他言語に翻訳した情報の各2次元コード3と、が印刷されたラベル 1 が作成される。

【0036】

以上のような構成によれば、他言語に翻訳した情報を、2次元コード3に変換して、翻訳元の情報 (入力情報) と共に印刷することにより、翻訳した情報を表現するための印刷スペースを、各情報を文字列として印刷する場合と比較して、減少することができる。そのため、翻訳元の情報を大きく印刷することができ、翻訳元の情報が容易に読取り可能なラベル 1 を作成することができる。また、翻訳した情報の2次元コード3を印刷するため、専用の読取装置によって、2次元コード3を読み取り、2次元コード3が示す情報を表示することで、ユーザーが、翻訳した情報を容易に読み取ることができる。さらに、2次元コード3を用いることで、ユーザーにより多くの情報を提供できる。なお、2次元コード3に代えて、カラーコードや1次元コード (バーコード等) を用いても良い。

【0037】

なお、本実施形態においては、翻訳元の情報 (所定言語の情報) を入力させることで、翻訳元の情報を取得する構成であったが、スキャナー等の読取装置で、表示された情報を読み取って、翻訳元の情報を取得する構成であっても良い。例えば、メニューシート上に

10

20

30

40

50

記載した料理名の文字列を読取装置で読み取って、翻訳元の情報を取得しても良いし、メニューシート上の２次元コード３や１次元コードを読み取って、翻訳元の情報を取得しても良い。この場合、請求項における情報取得部は、読取装置と接続される接続機構（図示省略）により構成される。

【 0 0 3 8 】

また、本実施形態においては、ラベルプリンター 1 2 が、翻訳部およびコード画像生成部を有する構成であったが、これに代えて、情報処理装置 1 3 が、翻訳部およびコード画像生成部を有し、入力部（情報入力部） 2 1 によって入力された情報を翻訳し、それをコード化して、２次元コード 3 を生成する構成であっても良い。この場合、情報処理装置 1 3 は、２次元コード 3（の画像データ）または印刷データ D をラベルプリンター 1 2 に送信する。

10

【 0 0 3 9 】

さらに、本実施形態においては、情報処理装置 1 3 が入力手段（入力部 2 1）を有する構成であったが、ラベルプリンター 1 2 が、入力手段（文字キー群）を有する構成であっても良い。

【 0 0 4 0 】

また、本実施形態においては、日本語の文字列 2 を、翻訳元の情報としたが、他の言語の文字列を、翻訳元の情報としても良い。また、他言語を、英語、中国語および韓国語としたが、これ以外の言語を他言語としても良い。さらに、翻訳元の言語と、他言語と、をそれぞれユーザーが選択可能な構成としても良い。

20

【 0 0 4 1 】

なお、作成するラベル 1 において、２次元コード 3 の内部（中央領域）に、上記国旗のイメージや、２次元コード 3 の他言語における英語の言語名（「English」や「Chinese」等）を、印刷するものであっても良い。また、２次元コード 3 の背景を、各他言語もしくは各他言語を母国語とする国を示すイメージとするようにしても良い。かかる際、２次元コード 3 の読取りに支障をきたさないように、２次元コード 3 に使用する色を使用しないイメージとすることが好ましい。

【 0 0 4 2 】

また、本実施形態においては、複数の他言語に翻訳した複数の情報毎に、２次元コード 3 を生成したが、一つの２次元コード 3 に、複数の他言語に翻訳した複数の情報を記録する構成であっても良い。かかる際、上記専用の読取装置に、顧客が読解可能な言語を設定しておき、その言語の情報のみを抽出して表示することが好ましい。

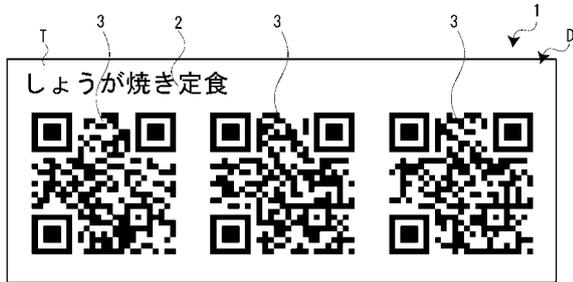
30

【符号の説明】

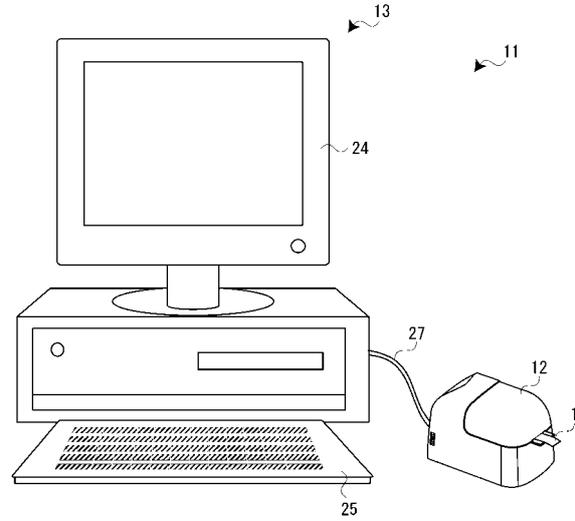
【 0 0 4 3 】

2 : 日本語の文字列、 3 : ２次元コード、 1 1 : ラベルプリントシステム、 1 2 : ラベルプリンター、 1 3 : 情報処理装置、 2 1 : 入力部、 3 1 : 接続手段、 3 2 : 印刷手段、 3 4 : 制御手段、 5 1 : 入力情報取得プログラム、 5 2 : 翻訳プログラム、 5 3 : ２次元コード生成プログラム、 T : 印刷テープ

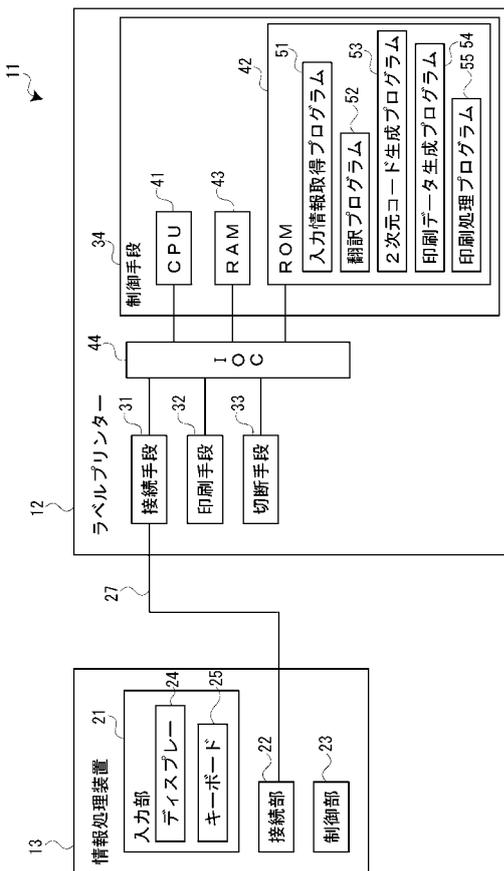
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

