

(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2004-234326

(P2004-234326A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/12	G O 6 F 3/12	2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38	B 4 1 J 29/38	5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2003-22083 (P2003-22083)	(71) 出願人	000006297 村田機械株式会社 京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地
(22) 出願日	平成15年1月30日(2003.1.30)	(74) 代理人	100101948 弁理士 柳澤 正夫
		(72) 発明者	江口 政史 京都市伏見区竹田向代町136番地 村田 機械株式会社本社工場内
		(72) 発明者	谷本 好史 京都市伏見区竹田向代町136番地 村田 機械株式会社本社工場内
		Fターム(参考)	2C061 AP01 HH03 HJ08 HK04 HK11 HN05 HN15 HQ14 5B021 AA01 BB01 BB04 BB09 BB10 CC05 EE04

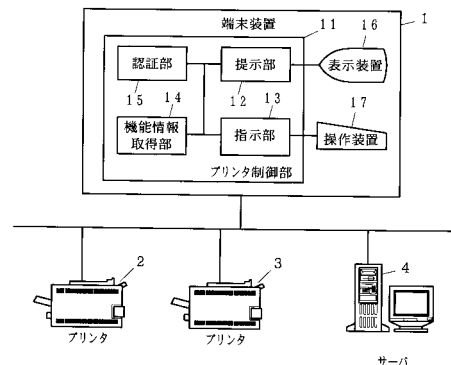
(54) 【発明の名称】 プリンタ制御装置及びプリンタ制御プログラム

(57) 【要約】

【課題】異なる能力、機能を有する複数のプリンタの選択及び当該プリンタに対する機能設定が可能であるとともに、所望の機能を有する最適なプリンタの選択が可能なプリンタ制御装置及びプリンタ制御プログラムを提供する。

【解決手段】印刷の指示が行われてプリンタ制御部11が起動すると、機能情報取得部14はサーバ4に問い合わせ、利用可能なプリンタと、各プリンタの機能に関する情報及び認証情報を取得する。このプリンタの機能に関する情報をもとに、提示部12はプロパティシートを表示装置16に表示させる。ユーザが1ないし複数のプリンタを選択すると、指示部13でこれを受け付け、提示部12は選択されたプリンタに共通の機能を提示する。また、ユーザが機能の設定を行うと、提示部12は設定された機能を有するプリンタを提示する。これにより、最適なプリンタの選択及び機能の設定を行うことができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数のプリンタを利用可能なプリンタ制御装置において、ユーザからの指示を受け付ける指示手段と、前記指示手段から 1 ないし複数のプリンタが出力先として指示されたときユーザに対して指示された 1 ないし複数のプリンタにおいて利用可能な機能を提示する提示手段を有することを特徴とするプリンタ制御装置。

【請求項 2】

前記提示手段は、複数のプリンタが指示された場合には共通して利用可能な機能を提示することを特徴とする請求項 1 に記載のプリンタ制御装置。

【請求項 3】

前記指示手段は、予め登録されている複数のプリンタからなるグループを指示可能であり、該グループの指示によってグループ中の複数のプリンタが出力先として指示されることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のプリンタ制御装置。

10

【請求項 4】

さらに、プリンタの機能に関する情報を当該プリンタあるいは他の装置に対して問い合わせ取得する機能情報取得手段を有し、前記提示手段は、前記機能情報取得手段により取得された前記機能に関する情報に基づいて前記指示手段で指示された 1 ないし複数のプリンタの機能をユーザに提示することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載のプリンタ制御装置。

【請求項 5】

さらに、前記指示手段で指示されたプリンタに対するユーザの認証を行う認証手段を有し、前記機能情報取得手段は、前記機能に関する情報とともに認証情報を取得し、前記認証手段は、前記機能情報取得手段で取得した前記認証情報を用いてユーザの認証を行うことを特徴とする請求項 4 に記載のプリンタ制御装置。

20

【請求項 6】

複数のプリンタを利用可能なプリンタ制御装置において、ユーザからの指示を受け付ける指示手段と、前記指示手段から利用する機能が指示されたときユーザに対して指示された機能が利用可能な 1 ないし複数のプリンタを提示する提示手段を有することを特徴とするプリンタ制御装置。

【請求項 7】

さらに、選択可能なプリンタの機能に関する情報を当該プリンタあるいは他の装置に対して問い合わせ取得する機能情報取得手段を有し、前記提示手段は、前記機能情報取得手段により取得された前記機能に関する情報に基づいて前記指示手段で指示された機能が利用可能な 1 ないし複数のプリンタをユーザに提示することを特徴とする請求項 6 に記載のプリンタ制御装置。

30

【請求項 8】

さらに、前記指示手段で指示されたプリンタに対するユーザの認証を行う認証手段を有し、前記機能情報取得手段は、前記機能に関する情報とともに認証情報を取得し、前記認証手段は、前記指示手段で指示されたプリンタについて前記機能情報取得手段で取得した前記認証情報を用いてユーザの認証を行うことを特徴とする請求項 7 に記載のプリンタ制御装置。

40

【請求項 9】

複数のプリンタを利用可能としたプリンタ制御プログラムにおいて、ユーザからの指示を受け付ける指示機能と、前記指示機能で 1 ないし複数のプリンタが出力先として指示を受けたときユーザに対して指示された 1 ないし複数のプリンタにおいて利用可能な機能を提示する提示機能をコンピュータに実現させることを特徴とするプリンタ制御プログラム。

【請求項 10】

複数のプリンタを利用可能としたプリンタ制御プログラムにおいて、ユーザからの指示を受け付ける指示機能と、前記指示機能により利用する機能の指示を受けたときユーザに対して指示された機能が利用可能な 1 ないし複数のプリンタを提示する提示機能をコンピュ

50

ータに実現させることを特徴とするプリンタ制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数のプリンタを利用可能なプリンタ制御装置及びプリンタ制御プログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般にプリンタを利用して印刷を行う場合には、利用するプリンタを選択し、そのプリンタの有する機能の中から利用する機能を指定して印刷を指示している。このとき、ユーザの利用するコンピュータにおいては、プリンタドライバなどのプリンタ制御手段が動作し、印刷データの生成及びプリンタへの転送を行っている。

10

【0003】

プリンタにおいて利用可能な機能はそれぞれのプリンタの機種によって異なっており、また、それぞれのプリンタに転送する際の印刷データのデータ形式も異なる場合も多い。そのため、プリンタドライバなどのプリンタ制御手段は、それぞれのプリンタ毎に設けられている。

【0004】

プリンタによる印刷を指示する際には、まず、プリンタの選択を行う。このプリンタの選択によって、選択されたプリンタに対応するプリンタドライバが選択されることになる。このようにプリンタの選択はプリンタドライバの選択に等しく、上述のようにプリンタ毎に異なるプリンタドライバが利用されることから、プリンタドライバでは複数のプリンタを制御することは考えられていない。従って、印刷時には1台のプリンタのみしか選択することができず、任意の複数台のプリンタを同時に指定して印刷を行わせることができないという問題があった。

20

【0005】

例えば特許文献1に記載されているように、1台の装置がプリンタ機能とファクシミリ送信機能などのように複数の機能を有している場合、それらの機能を一括して指示することができる。しかし、異なる複数台のプリンタを同時に指定することはできなかった。

【0006】

また、上述のように従来はプリンタを指定しないと機能の設定を行うことができない。そのため、例えば所望の機能を有するプリンタが分からない場合、いちいちそれぞれのプリンタの機能を調べてゆかなければならず、ユーザは煩雑な操作を強いられていた。

30

【0007】

【特許文献1】

特開平10-143454号公報

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたもので、異なる能力、機能を有する複数のプリンタに対する機能設定や印刷指示が可能であるとともに、所望の機能を有する最適なプリンタを選択可能なプリンタ制御装置及びプリンタ制御プログラムを提供することを目的とするものである。

40

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明は、複数のプリンタを利用可能なプリンタ制御装置において、ユーザからの指示を受け付ける指示手段と、前記指示手段から1ないし複数のプリンタが出力先として指示されたときユーザに対して指示された1ないし複数のプリンタにおいて利用可能な機能を提示する提示手段を有することを特徴とするものである。また本発明は、複数のプリンタを利用可能としたプリンタ制御プログラムにおいて、ユーザからの指示を受け付ける指示機能と、前記指示機能で1ないし複数のプリンタが出力先として指示を受けたときユーザに

50

対して指示された1ないし複数のプリンタにおいて利用可能な機能を提示する提示機能をコンピュータに実現させることを特徴とするものである。特に、複数のプリンタが指示された場合には共通して利用可能な機能を提示するように構成することができる。このような構成によって、複数のプリンタを同時に選択することが可能となり、また選択した複数のプリンタにおいて利用する機能を設定することができるようになる。

【0010】

例えば予め複数のプリンタからなるグループを登録しておき、登録されているグループを指示可能として、該グループの指示によってグループ中の複数のプリンタが出力先として指示するように構成することができる。これによって、よく利用する複数台のプリンタを、グループの指定によって簡単に選択することができ、より操作を簡単化して利便性を向上させることができる。

10

【0011】

また、プリンタの機能に関する情報を当該プリンタあるいは他の装置に対して問い合わせ取得する機能情報取得手段を有し、機能情報取得手段により取得された前記機能に関する情報に基づいて前記指示手段で指示された1ないし複数のプリンタの機能を提示手段がユーザに提示するように構成することができる。このような構成によって、プリンタ制御装置またはプリンタ制御プログラムがそれぞれのプリンタの機能を知らなくても、種々のプリンタの利用を実現することができる。また、常に最新のプリンタの機能に関する情報を取得してユーザに提示することが可能である。

【0012】

さらに、指示手段で指示されたプリンタに対するユーザの認証を行う認証手段を設け、機能情報取得手段によって機能に関する情報とともに認証情報を取得し、取得した前記認証情報を用いて認証手段でユーザの認証を行うように構成することができる。これによって、プリンタ毎にユーザの利用を制限したり、ユーザ毎の課金などを実現することが可能である。

20

【0013】

また本発明は、複数のプリンタを利用可能なプリンタ制御装置において、ユーザからの指示を受け付ける指示手段と、前記指示手段から利用する機能が指示されたときユーザに対して指示された機能が利用可能な1ないし複数のプリンタを提示する提示手段を有することを特徴とするものである。さらに本発明は、複数のプリンタを利用可能なプリンタ制御プログラムにおいて、ユーザからの指示を受け付ける指示機能と、前記指示機能により利用する機能の指示を受けたときユーザに対して指示された機能が利用可能な1ないし複数のプリンタを提示する提示機能をコンピュータに実現させることを特徴とするものである。このような構成によって、所望の機能を利用するのに最適なプリンタを選択することが可能となり、ユーザの利便性を向上させることができる。もちろん、提示されたプリンタのうちから複数のプリンタを選択して印刷指示を行うこともできる。

30

【0014】

このような利用する機能からプリンタを選択する場合も、選択可能なプリンタの機能に関する情報を当該プリンタあるいは他の装置に対して問い合わせ取得する機能情報取得手段を設けておき、機能情報取得手段により取得された前記機能に関する情報に基づいて前記指示手段で指示された機能が利用可能な1ないし複数のプリンタを提示手段がユーザに提示するように構成することができる。このような構成によって、プリンタ制御装置またはプリンタ制御プログラムがそれぞれのプリンタの機能を知らなくても、指示された機能を有するプリンタの利用を実現することができる。

40

【0015】

さらに、指示手段で指示されたプリンタに対するユーザの認証を行う認証手段を設け、機能情報取得手段により機能に関する情報とともに認証情報を取得しておき、指示手段で指示されたプリンタについて機能情報取得手段で取得した認証情報を用いて認証手段でユーザの認証を行うように構成することができる。これによって、プリンタ毎にユーザの利用を制限したり、ユーザ毎の課金などを実現することが可能である。

50

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の形態 】

図 1 は、本発明の実施の一形態を含むシステムの一例を示す構成図である。図中、1 は端末装置、2, 3 はプリンタ、4 はサーバ、11 はプリンタ制御部、12 は提示部、13 は指示部、14 は機能情報取得部、15 は認証部、16 は表示装置、17 は操作装置である。この例では端末装置 1 内にプリンタ制御部 11 を設けた例を示している。表示装置 16 及び操作装置 17 は、端末装置 1 に一体的にあるいは別体として接続されている。また、端末装置 1 はプリンタ 2, 3 及びサーバ 4 と通信可能に接続されている。

【 0 0 1 7 】

端末装置 1 内のプリンタ制御部 11 は、プリンタ 2, 3 に共通して利用可能であり、ユーザによる 1 ないし複数のプリンタの選択及び印刷機能の設定を受け付け、選択されたプリンタに対して印刷データを転送して印刷を行わせる。ここではプリンタ制御部 11 は、端末装置 1 内の CPU で動作するプログラムとして構成されたプリンタドライバである。もちろん、一部または全部をハードウェアで構成することも可能である。

10

【 0 0 1 8 】

プリンタ制御部 11 には、提示部 12, 指示部 13, 機能情報取得部 14, 認証部 15 などが設けられている。提示部 12 は、表示装置 16 に対して各種の情報を表示させてユーザに情報を提示する。特に、利用可能なプリンタや、利用可能な機能などを提示する。指示部 13 でユーザから 1 ないし複数のプリンタが出力先として指示されたときには、指示された 1 ないし複数のプリンタにおいて利用可能な機能をユーザに対して提示する。このとき、複数のプリンタが指示されている場合には、それらのプリンタに共通して利用可能な機能を提示することができる。また、指示部 13 でユーザから利用する機能の指示を受けた場合には、指示された機能が利用可能な 1 ないし複数のプリンタをユーザに提示する。なお、各プリンタが備えている機能は、例えば機能情報取得部 14 で取得した機能に関する情報によって知ることができ、この機能に関する情報に基づいて利用可能な機能をユーザに提示し、またユーザが所望する機能を有するプリンタを割り出すことができる。

20

【 0 0 1 9 】

指示部 13 は、操作装置 17 で行われたユーザによる指示操作を受け付ける。上述のように提示部 12 は利用可能なプリンタや、利用可能な機能などを提示するので、ユーザは、提示されたプリンタや機能などから利用するプリンタや機能を選択指示することができる。指示部 13 では、このユーザからの選択指示を受け付け、提示部 12 に対する提示情報の変更を指示したり、実際に印刷データの生成及び選択されたプリンタへの印刷データの転送を開始させるなどの処理を行う。なお、プリンタの選択指示は、それぞれのプリンタ毎に選択するほか、例えば予め複数のプリンタからなるグループを登録しておき、そのグループを指示することによってグループ中の複数のプリンタを出力先として一括指示可能に構成することもできる。

30

【 0 0 2 0 】

機能情報取得部 14 は、プリンタ 2, 3 の機能に関する情報を、プリンタ 2, 3、あるいはサーバ 4 などのプリンタ 2, 3 の機能に関する情報を保持している装置に対して問い合わせ、取得する機能を有している。このプリンタ 2, 3 の機能に関する情報は、例えばプリンタ制御部 11 が起動された時に取得したり、あるいは、予め取得しておいたり、または指示部 13 でプリンタの選択指示を受けた時に取得するように構成することができる。また、この問い合わせ時にユーザの認証情報についても取得し、認証部 15 に渡す。もちろん、認証を行わない構成の場合には、認証情報の取得は不要である。また、認証情報はプリンタの機能に関する情報とは別に、認証部 15 からの依頼により取得するように構成してもよい。なお、プリンタの機能に関する情報及び認証情報を端末装置 1 内に保持している場合には、この機能情報取得部 14 を設けずに構成してもよい。

40

【 0 0 2 1 】

認証部 15 は、指示部 13 でユーザから指示されたプリンタに対するユーザの認証を行う。認証のための情報は、上述の機能情報取得部 14 によってプリンタの機能に関する情報

50

とともに取得することができる。もちろん、予め認証情報の登録を行って端末装置 1 内に保持しておいてもよい。なお、認証を行わない構成の場合には、この認証部 1 5 を設けずに構成してもよい。

【0022】

図 2 は、本発明の実施の一形態を含むシステムの一例における動作の一例を示すフローチャート、図 3 は、同じくプリンタの機能に関する情報の問い合わせ動作の一例の説明図である。なお以下の説明では、プリンタ 2 が有する機能として、両面印字及びカラー印刷が可能であり、最大記録紙サイズが A 4 であるものとする。またプリンタ 3 は、両面印字及びカラー印刷ができないモノクロプリンタであり、最大記録紙サイズは A 3 であるものとする。

10

【0023】

ユーザは端末装置 1 において種々のアプリケーションプログラムを利用して作業を行っている。作業中、プリンタによる印刷出力が必要になると、印刷の指示を行う(図 3 1)。印刷の指示を受けたアプリケーションプログラムはプリンタ制御部 1 1 を起動し、これによってプリンタ制御部 1 1 の動作が開始する。

【0024】

プリンタ制御部 1 1 は、この例ではまず S 2 1 において、機能情報取得部 1 4 によって現在利用可能なプリンタ及び当該プリンタの機能に関する情報及び認証情報を取得する。図 3 に示した例では、2 によりサーバ 4 に対してプリンタの機能に関する情報及び認証情報を問い合わせる。サーバ 4 は、問い合わせを受け、あるいは予め、管理しているプリンタ 2, 3 に対して機能に関する情報を問い合わせる(2')。プリンタ 2, 3 は、サーバ 4 からの問い合わせに応じて、自機の機能に関する情報(及び認証情報)をサーバ 4 に返送する(3')。サーバ 4 は、プリンタ 2, 3 から返送された機能に関する情報(及び認証情報)を受け取り、これらの情報を端末装置 1 へ送る(3)。なお、プリンタから応答がない場合には、そのプリンタは利用できないものとして扱えばよい。また、認証情報は各プリンタから取得するほか、サーバ 4 が管理しておき、プリンタからの機能に関する情報とともに端末装置 1 へ送るようにしてもよい。

20

【0025】

なお、図 3 に示した例ではサーバ 4 への問い合わせを行い、プリンタの機能に関する情報を取得するものとしたが、これに限らず、プリンタ制御部 1 1 がそれぞれのプリンタに対して問い合わせを行うように構成してもよい。

30

【0026】

機能情報取得部 1 4 は、サーバ 4 から利用可能なプリンタの機能に関する情報及び認証情報を受け取ると、プリンタの機能に関する情報を提示部 1 2 に渡し、認証情報を認証部 1 5 に渡す。図 2 の S 2 2 において、提示部 1 2 はプリンタの機能に関する情報をもとに、プリンタの選択及び利用する機能を設定するためのプロパティシートを表示部 1 6 に表示させる(4)。

【0027】

図 4 は、プロパティシートの一例の説明図である。図 4 に示したプロパティシートの例では、図 4 (A) に示すプリンタを選択するための「プリンタ」画面と、図 4 (B) に示す利用する機能を設定するための「基本」画面が設けられている。「プリンタ」タブによって「プリンタ」画面が、「基本」タブによって「基本」画面が、それぞれ表示されるように構成されている。なお、「基本」画面では、用紙サイズ、印刷品質、両面印字などの設定ができるようになっている。プリンタが選択されていない状態での「基本」画面には、利用可能なプリンタのいずれかが有している機能であれば設定が可能ないように構成しておく。もちろん、機能のすべてを表示する必要はなく、あまり利用されない機能であれば、例えば「詳細設定」ボタンあるいはタブの操作で設定するように構成することもできる。また「プリンタ」画面では、この例ではそれぞれのプリンタ名を表示しているが、例えばいくつかのプリンタをまとめたグループが登録されている場合、そのグループ名についても選択可能に表示することができる。なお、図 4 に示したプロパティシートは一例であっ

40

50

て、図示した画面構成に限られるものでないことは言うまでもない。

【0028】

図2のS23では、利用する機能が先に設定されたか、あるいはプリンタを先に選択されたかを判断する。ユーザによる操作は指示部13によって受け付けられるが、その中で機能設定とプリンタの選択の前後を判断すればよい。以下、ユーザによる操作が指示部13で受け付けられることは同様である。例えば図4(A)に示す「プリンタ」画面においてプリンタが選択された場合にはS24に進む。また図4(B)に示す「基本」画面においていずれかの機能が設定された場合にはS26に進む。

【0029】

まず、先にプリンタが選択され、「基本」画面に切り替えられた場合には、S24において、選択されたプリンタで実行可能な機能を表示する。図5は、先にプリンタが選択された場合の「基本」画面の表示例の説明図である。図5(A)には図4(A)と同様の画面を示している。この状態で例えばプリンタ2が選択されて「基本」画面に切り替えられると、図5(B)に示すように、プリンタ2の機能の範囲で選択が可能な表示となる。すなわち、両面印字が可能であるので両面印字を選択するためのチェックボックスが設けられ、またカラー印刷が可能であるので印刷品質として「カラー」、「中間調」、「モノクロ」が選択可能となっている。しかし、最大記録紙サイズがA4であるので、用紙サイズとして「A4」しか選択できないようになっている。

【0030】

また、図5(A)に示す画面においてプリンタ3が選択され、「基本」画面に切り替えられると、図5(C)に示すようにプリンタ3の機能の範囲で選択が可能な表示となる。すなわち、両面印字ができないので両面印字を選択するためのチェックボックスは設けられていない。また、カラー印刷もできないので印刷品質として「モノクロ」のみが選択可能となっている。さらに、最大記録紙サイズがA3であるので、用紙サイズとして「A3」、「A4」、「B4」が選択可能となっている。

【0031】

さらに、図5(A)に示す画面においてプリンタ2及びプリンタ3が選択され、「基本」画面に切り替えられると、図5(D)に示すようにプリンタ2及びプリンタ3に共通の機能の範囲で選択が可能な表示となる。すなわち、プリンタ3で両面印字ができないので両面印字を選択するためのチェックボックスは設けられていない。また、同じくプリンタ3でカラー印刷ができないので印刷品質として「モノクロ」のみが選択可能となっている。さらに、最大記録紙サイズはプリンタ2においてA4であるので、用紙サイズとして「A4」のみが選択可能となっている。

【0032】

このようにして、選択したプリンタにおいて利用可能な機能が表示装置16に表示される。ユーザは、S25において、表示されている機能の範囲内で設定を行えばよい。このようにして、選択したプリンタに対応した機能を容易に設定することができる。

【0033】

一方、先に機能の設定が行われ、「プリンタ」画面に切り替えられた場合には、S26において、設定された機能を実行可能なプリンタを表示する。図6は、先に機能の設定が行われた場合の「プリンタ」画面の表示例の説明図である。図6(A)には図4(B)と同様の画面を示している。この状態で例えば両面印刷のチェックボックスにチェックを入れて「プリンタ」画面に切り替えられると、プリンタ3は両面印刷を行うことができないので、図6(B)に示すように、両面印刷が可能なプリンタ2のみが選択可能な表示となる。なお、印刷品質として「カラー」を指定した場合も同様である。

【0034】

また、図6(A)に示す画面において両面印刷を設定せず、用紙サイズとして「A4」、印刷品質として「モノクロ」が設定されて「プリンタ」画面に切り替えられると、図6(C)に示すようにプリンタ2及びプリンタ3が選択可能な表示となる。同様の設定で用紙サイズとして「A3」が設定された場合には、プリンタ3のみが選択可能な表示となる。

【0035】

このようにして、先に機能を設定すると、設定された機能が利用可能なプリンタが表示装置16に表示される。ユーザは、S27において、表示されているプリンタの中から使用するプリンタを選択すればよい。プリンタの選択は1台に限らず、複数台のプリンタを選択することができる。このようにして、設定した機能が利用可能なプリンタを容易に選択することができる。

【0036】

ユーザが上述のようにして利用するプリンタの選択及び機能の設定を行い、図4～図6の表示画面における「印刷」ボタンが操作されると、プリンタの選択及び機能の設定を終了する。S28において、認証部15は機能情報取得部14で取得した認証情報に従い、選択されたプリンタのユーザ認証を行う。認証に失敗した場合には印刷できない旨をユーザに伝えて処理を終了する。あるいはプリンタの選択画面に戻る。複数のプリンタが選択されている場合には、選択されているすべてのプリンタについて認証を行う。認証は、例えばユーザIDとパスワードなど、一般に行われている認証方法でよい。また、ユーザID及びパスワードを保存する機能を設けてもよい。さらにその保存機能を利用するか否かを選択できるように構成してもよい。

10

【0037】

ここでは予め機能情報取得部14で認証情報を取得しておくこととしたが、例えば入力されたユーザID及びパスワードなどをサーバ4または利用するプリンタに送って、サーバ4または利用するプリンタにおいて認証を行うように構成することもできる。なお、認証が不要あるいは認証を行わない場合には、このS28の処理は行わなくてよい。

20

【0038】

認証に成功したら、S29において印刷データを生成し、S30において、選択されているプリンタに対して印刷データを送って印刷させる。複数のプリンタが選択されている場合には、選択されているそれぞれのプリンタに対して印刷データを送る。

【0039】

上述の動作例のようにプリンタの選択前に機能に関する情報を取得した場合、実際に利用したいプリンタが動作しておらず、「プリンタ」画面に表示されないことも考えられる。このような場合に対応するため、利用したいプリンタを動作可能とした後に、機能に関する情報の取得を再度行わせるように構成することもできる。

30

【0040】

上述の動作の例では、プリンタ制御部11が起動された時にプリンタの機能に関する情報を取得することとして説明した。しかしこれに限らず、予め利用可能なプリンタの機能を登録しておいたり、予めプリンタの機能に関する情報を取得するように構成してもよい。また、先にプリンタが選択される場合には、プリンタの選択後に選択されたプリンタについてのみ、機能に関する情報を取得するように構成してもよい。

【0041】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、プリンタが異なる能力、機能を有する場合でも、複数のプリンタに対して同じプリンタ制御装置あるいはプリンタ制御プログラムを設ければよく、本発明のプリンタ制御装置あるいはプリンタ制御プログラムから1ないし複数のプリンタを選択して印刷を行わせることができる。また、利用するプリンタが選択された場合には、そのプリンタで利用可能な機能をユーザに提示することによって、機能を容易に設定できるようにすることができる。さらに、利用する機能が設定された場合にはその機能により印刷が可能なプリンタをユーザに提示することによって、ユーザはそれぞれのプリンタの機能を知らなくても、機能に応じて最適なプリンタを容易に選択することができるという効果がある。さらにまた、利用可能なプリンタ及び機能の問い合わせ機能を搭載することによって、最新のシステム構成において利用可能なプリンタ及び機能をユーザに提示することができ、またプリンタの機能などを知っておく必要がないため構成を簡単化することができるという効果もある。

40

50

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の一形態を含むシステムの一例を示す構成図である。

【図 2】本発明の実施の一形態を含むシステムの一例における動作の一例を示すフローチャートである。

【図 3】本発明の実施の一形態を含むシステムの一例におけるプリンタの機能に関する情報の問い合わせ動作の一例の説明図である。

【図 4】プロパティシートの一例の説明図である。

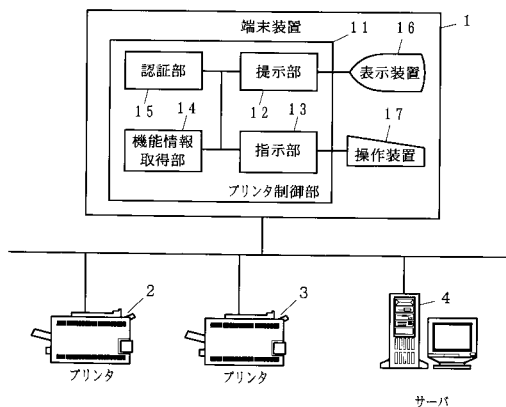
【図 5】先にプリンタが選択された場合の「基本」画面の表示例の説明図である。

【図 6】先に機能の設定が行われた場合の「プリンタ」画面の表示例の説明図である。

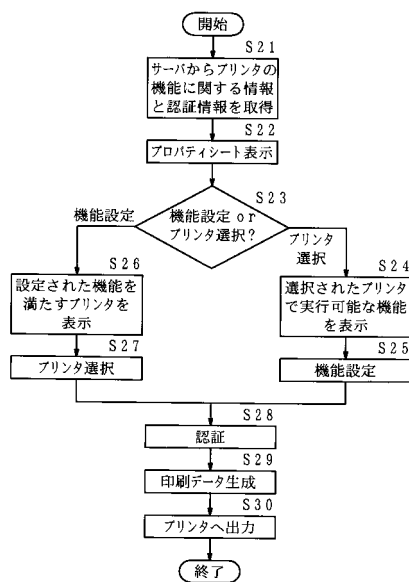
【符号の説明】

1 ... 端末装置、 2 , 3 ... プリンタ、 4 ... サーバ、 11 ... プリンタ制御部、 12 ... 提示部、 13 ... 指示部、 14 ... 機能情報取得部、 15 ... 認証部、 16 ... 表示装置、 17 ... 操作装置

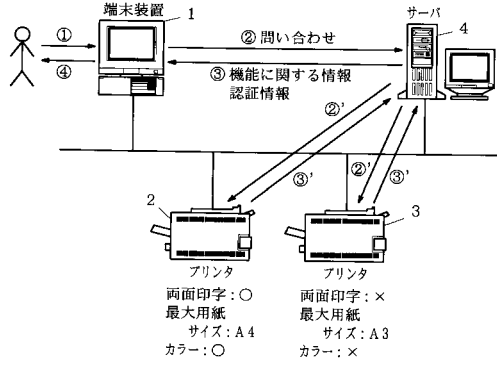
【図 1】



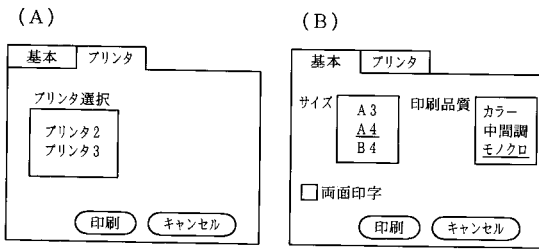
【図 2】



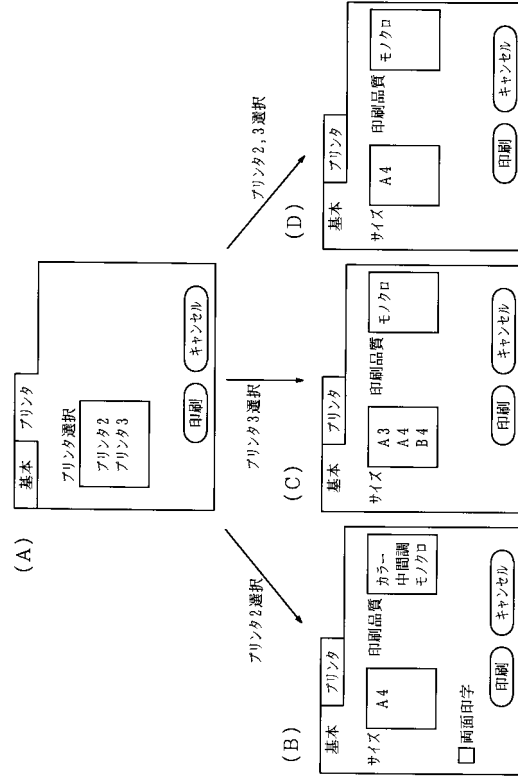
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

