

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3854827号
(P3854827)

(45) 発行日 平成18年12月6日(2006.12.6)

(24) 登録日 平成18年9月15日(2006.9.15)

(51) Int. Cl.		F I		
G06F	13/00	(2006.01)	G06F	13/00 547V
B41J	29/38	(2006.01)	G06F	13/00 630A
G06F	3/12	(2006.01)	B41J	29/38 Z
			G06F	3/12 A

請求項の数 2 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2001-259026 (P2001-259026)	(73) 特許権者	000006747
(22) 出願日	平成13年8月29日(2001.8.29)		株式会社リコー
(65) 公開番号	特開2003-67293 (P2003-67293A)		東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(43) 公開日	平成15年3月7日(2003.3.7)	(74) 代理人	100068755
審査請求日	平成16年10月6日(2004.10.6)		弁理士 恩田 博宣
		(74) 代理人	100105957
			弁理士 恩田 誠
		(72) 発明者	木下 貢史
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
			会社 リコー 内
		審査官	内田 正和

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷方法及び印刷システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

印刷装置が設置された商店の住所、商店名及び前記印刷装置に割り当てられた電子メールアドレスに関連するデータが相互に関連付けられたアドレスデータが記録されているアドレスデータ記憶部を保有している情報提供サーバと、

印刷依頼を行なうユーザ端末と、識別子の付与された電子ファイルを記録したファイルサーバとに、ネットワークを介して接続された印刷装置を用いて、電子ファイルの印刷を行なう方法であって、

前記情報提供サーバが、ユーザ端末から印刷物の受け取り希望地に関するデータを受信し、受信した希望地に基づいて、前記アドレスデータ記憶部に記録されたアドレスデータの商店の住所から前記希望地に近い場所に存在する印刷装置を検索し、

前記印刷装置の設置された商店の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関するデータが含まれるプリンタ情報を前記ユーザ端末に送信し、

前記印刷装置が、前記ネットワークを介して、前記ユーザ端末から前記電子メールアドレスに送信された、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子を含む電子メールにより印刷依頼を受信する段階と、

前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子に基づいて、前記ネットワークを介して、前記ファイルサーバから前記電子ファイルを取得し、印刷依頼を行なったユーザの電子メールアドレスに関連づけて、受信した文書ファイルを記録する段階と、

10

20

前記ユーザ端末からの再度の電子メールによる印刷実行指示に基づいて、前記ファイルサーバから取得した前記電子ファイルを印刷する段階と
を実行することを特徴とする印刷方法。

【請求項2】

印刷装置が設置された商店の住所、商店名及び前記印刷装置に割り当てられた電子メールアドレスに関連するデータが相互に関連付けられたアドレスデータが記録されているアドレスデータ記憶部を保有している情報提供サーバと、

印刷依頼を行なうユーザ端末と、識別子の付与された電子ファイルを記録したファイルサーバとに、ネットワークを介して接続された印刷装置を用いて、電子ファイルの印刷を行なうシステムであって、

前記情報提供サーバが、ユーザ端末から印刷物の受け取り希望地に関するデータを受信し、受信した希望地に基づいて、前記アドレスデータ記憶部に記録されたアドレスデータの商店の住所から前記希望地に近い場所に存在する印刷装置を検索し、

前記印刷装置の設置された商店の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関するデータが含まれるプリンタ情報を前記ユーザ端末に送信し、

前記印刷装置が、

前記ネットワークを介して、前記ユーザ端末から前記電子メールアドレスに送信された、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子を含む電子メールにより印刷依頼を受信する手段と、

前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子に基づいて、前記ネットワークを介して、前記ファイルサーバから前記電子ファイルを取得する手段、

前記ユーザ端末からの再度の電子メールによる印刷実行指示に基づいて、前記ファイルサーバから取得した前記電子ファイルを印刷する手段
として機能することを特徴とする印刷システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザが、電子ファイルを印刷する場合に用いる印刷方法及び印刷システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

今日、文書や画像を電子化した文書ファイルや画像ファイルを利用することが多い。また、インターネットのようなネットワークを介して、様々な文書ファイル等が各種サーバから提供されている。ユーザは、コンピュータ端末を利用することにより、これらの文書等を閲覧できる。ユーザがこれらの文書等を利用する場合、通常、電子化された文書ファイル等を、ユーザ自身のコンピュータ端末等に取り込む。そして、印刷を行なう場合には、その取り込んだ文書ファイルを印刷用データとしてプリンタ等に送信する。プリンタは、その印刷用データを用いて印刷を実行する。

【0003】

このように、コンピュータ端末に接続されたプリンタを用いることにより、ユーザは印刷された文書を入手することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、例えば外出先のようにプリンタを容易に利用できない環境において、印刷された文書の入手を希望する場合がある。また、通常、外出時に携帯するモバイル端末（例えば、携帯電話端末）は、データの記憶容量や画面の大きさに制限がある場合がある。このような場合、所望の文書を自由に閲覧することは困難である。また、このようなモバイル端末では、印刷用データの作成やプリンタへのデータ送信に長時間を要する場合がある。

【0005】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、その目的は、ユーザにと

10

20

30

40

50

って効率的に印刷を行なうことができる印刷方法及び印刷システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するために、請求項1に記載の発明は、印刷装置が設置された商店の住所、商店名及び前記印刷装置に割り当てられた電子メールアドレスに関連するデータが相互に関連付けられたアドレスデータが記録されているアドレスデータ記憶部を保有している情報提供サーバと、印刷依頼を行なうユーザ端末と、識別子の付与された電子ファイルを記録したファイルサーバとに、ネットワークを介して接続された印刷装置を用いて、電子ファイルの印刷を行なう方法であって、前記情報提供サーバが、ユーザ端末から印刷物の受け取り希望地に関するデータを受信し、受信した希望地に基づいて、前記アドレスデータ記憶部に記録されたアドレスデータの商店の住所から前記希望地に近い場所に存在する印刷装置を検索し、前記印刷装置の設置された商店の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関するデータが含まれるプリンタ情報を前記ユーザ端末に送信し、前記印刷装置が、前記ネットワークを介して、前記ユーザ端末から前記電子メールアドレスに送信された、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子を含む電子メールにより印刷依頼を受信する段階と、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子に基づいて、前記ネットワークを介して、前記ファイルサーバから前記電子ファイルを取得し、印刷依頼を行なったユーザの電子メールアドレスに関連づけて、受信した文書ファイルを記録する段階と、前記ユーザ端末からの再度の電子メールによる印刷実行指示に基づいて、前記ファイルサーバから取得した前記電子ファイルを印刷する段階とを実行することを要旨とする。

10

20

【0010】

請求項6に記載の発明は、印刷装置が設置された商店の住所、商店名及び前記印刷装置に割り当てられた電子メールアドレスに関連するデータが相互に関連付けられたアドレスデータが記録されているアドレスデータ記憶部を保有している情報提供サーバと、印刷依頼を行なうユーザ端末と、識別子の付与された電子ファイルを記録したファイルサーバとに、ネットワークを介して接続された印刷装置を用いて、電子ファイルの印刷を行なうシステムであって、前記情報提供サーバが、ユーザ端末から印刷物の受け取り希望地に関するデータを受信し、受信した希望地に基づいて、前記アドレスデータ記憶部に記録されたアドレスデータの商店の住所から前記希望地に近い場所に存在する印刷装置を検索し、前記印刷装置の設置された商店の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関するデータが含まれるプリンタ情報を前記ユーザ端末に送信し、前記印刷装置が、前記ネットワークを介して、前記ユーザ端末から前記電子メールアドレスに送信された、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子を含む電子メールにより印刷依頼を受信する手段と、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子に基づいて、前記ネットワークを介して、前記ファイルサーバから前記電子ファイルを取得する手段、前記ユーザ端末からの再度の電子メールによる印刷実行指示に基づいて、前記ファイルサーバから取得した前記電子ファイルを印刷する手段として機能することを要旨とする。

30

【0019】

(作用)

請求項1又は2に記載の発明によれば、印刷装置が、ネットワークを介して、ユーザ端末から、電子ファイルの識別子を含む印刷依頼を受信し、前記電子ファイルの識別子に基づいて、ファイルサーバから前記電子ファイルを取得し、印刷する。このため、ユーザは、ユーザ端末を用いて、電子ファイルの識別子を含む印刷依頼を送信することにより、所望の電子ファイルの印刷を行なうことができる。従って、電子ファイルそのものをユーザ端末に取り込む必要がないので、比較的簡易な端末やモバイル端末のユーザに、印刷物を効率的に提供できる。

40

【0020】

本発明によれば、印刷装置には、電子メールアドレスが割り当てられており、印刷依頼

50

は前記電子メールアドレスに送信された電子メールを用いて行なわれる。このため、ユーザ端末が印刷のための専用ドライバーソフトウェアを有していない場合であっても、印刷が可能である。

【0021】

本発明によれば、電子ファイルの識別子は、前記電子ファイルの保存された場所を示すための識別子である。このため、ネットワーク上で公開された電子ファイルを、簡易かつ効率的に印刷することができる。

【0023】

本発明によれば、前記電子ファイルの印刷は、前記ユーザ端末のユーザからの印刷実行指示に基づいて実行する。これにより、ユーザに対して確実に印刷物を提供できる。特に、ユーザ端末と印刷装置が離散している場合に有効である。

10

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した実施形態を図1～図6に従って説明する。本実施形態では、ユーザがネットワークを介して印刷指示を行なった文書ファイルをプリンタで印刷する場合に用いる印刷方法及び印刷システムとして説明する。印刷を行なう場合には、図1に示すように、ネットワークとしてのインターネットIに接続可能なユーザ端末(携帯電話端末10)を利用する。

【0025】

この携帯電話端末10は、通常の電話通話機能の他に、電子メールの送受信や、各サーバとの間で通信を行なうためのデータ通信機能とを有する。この携帯電話端末10は、データの送受信機能、データの表示機能等を実行するための各種プログラムを内蔵しており、これらのプログラムを実行することにより通信手段、表示手段としての機能が実現される。このため、携帯電話端末10は、図示しない制御手段(CPU)、メモリ手段(RAM、ROM等)等を備える。

20

【0026】

また、この携帯電話端末10は、図1に示すように、ダイヤル番号ボタン110の他に、表示部101、選択ボタン102、モード切り替えボタン103を有する。通常の電話モードからデータ通信モードへ切り替える場合には、モード切り替えボタン103を押す。表示部101には、携帯電話端末10が受信したデータやポインタが表示される。また、選択ボタン102は、方向指示機能(ポインタ移動機能)とクリック機能とを有する。この選択ボタン102を用いて方向指示を行なうことによりポインタを移動させることができ、選択ボタン102を押す(クリックする)ことによりポインタが示す項目を選択することができる。

30

【0027】

インターネットIには、図1に示すように、情報提供サーバ20、ファイルサーバとしての文書サーバ30、及び商店40に設置された印刷装置としてのプリンタ41が、それぞれ接続されている。

【0028】

本実施形態では、ユーザが所望する文書は、プリンタ41により印刷される。このプリンタ41は、電子メールアドレスの割り当てられた印刷手段である。例えば、コンビニエンスストアである「コンビニXX商店」に設置されたプリンタ41には、電子メールアドレスとして「print@XX.com」が付与されている。

40

【0029】

このプリンタ41は、図示しない制御手段(CPU)、メモリ手段(RAM、ROM、ハードディスク等)、表示手段等を備える。このプリンタ41は、データの印刷機能の他に、データの送受信等、後述する手順を実現するためのプログラムを内蔵しており、このプログラムを実行することにより各手段(印刷依頼受信手段、電子ファイル取得手段、電子ファイル印刷手段等)として機能する。

【0030】

50

情報提供サーバ20は、プリンタの設置場所をユーザに案内するサービスを提供するコンピュータシステムである。この情報提供サーバ20は、アドレスデータ記憶部22を保有している。アドレスデータ記憶部22には、図2に示すように、ユーザに提供するプリンタ情報に関してアドレスデータ220が記録される。このアドレスデータ220は、電子メールアドレスの付与されたプリンタが所定の場所に設置され、印刷サービスを提供できる状況になった場合に記録される。

【0031】

本実施形態では、アドレスデータ記憶部22には、住所、商店名及び電子メールアドレスに関連するデータが、相互に関連付けられて記録されている。この住所データ領域には、プリンタの設置された場所を特定するためデータとして、住所に関するデータが記録されている。商店名データ領域には、プリンタが設置されたサービス提供者を特定するためのデータとして、商店名に関するデータが記録されている。電子メールアドレスデータ領域には、このプリンタに割り当てられた電子メールアドレスに関するデータが記録されている。

10

【0032】

文書サーバ30は、電子ファイルとしての文書ファイルを提供するコンピュータシステムである。この文書サーバ30は、文書データ記憶部32を保有している。この文書データ記憶部32には、図3に示すように、ユーザに提供する文書に関しての文書データ320が記録される。

【0033】

この文書データ320は、表示又は印刷が予定される文書が登録された場合に記録される。例えば、ユーザが外出先での印刷を希望する場合、その文書を所定の文書識別子に予め登録しておく。本実施形態では、文書データ記憶部32には、文書を識別するために、電子ファイルの識別子としてのURL (Uniform Resource Locator) と、電子化された文書ファイルに関連するデータとが、相互に関連付けられて記録されている。ここでは、例えばURL「http://www.ABC.co.jp」には、印刷が予定される文書ファイルが記録される。

20

【0034】

次に、上記のように構成されたシステムにおいて、ユーザが所望の文書の印刷を実行する場合の処理手順を図4に従って説明する。この場合、大きくは、ユーザが印刷を依頼する段階と、印刷を実行させる段階とに分けられる。

30

【0035】

まず、ユーザが印刷依頼を行なう段階の処理を、図4を用いて説明する。ユーザは、携帯電話端末10を用いて、情報提供サーバ20にアクセスを行なう(S1-1)。この場合、アクセスは、インターネットIを介して行なわれる。

【0036】

アクセスがあった場合、情報提供サーバ20は、トップページに関するデータを携帯電話端末10に送信する(S1-2)。このデータを受信した携帯電話端末10の表示部101には、図5(a)に示す表示画面500が出力される(S1-3)。この表示画面500には、印刷物の受け取り希望地を入力するための希望地入力欄が含まれる。本実施形態では、ユーザの現在地は「中央区XX町2丁目」であり、最寄りの商店での受け取りを希望する場合を想定する。そこで、表示画面500の希望地入力欄に「中央区XX町2丁目」と入力する。

40

【0037】

次に、ユーザは、選択ボタン102を用いて表示部101に表示されたポイントを移動させ、「決定」を選択する。この場合、携帯電話端末10は、希望地入力欄に入力されたデータを情報提供サーバ20に送信する(S1-4)。このデータを受信した情報提供サーバ20は、受信した希望地に基づいて、アドレスデータ記憶部22に記録されたアドレスデータ220から希望地に近い場所に存在するプリンタを検索する。そして、情報提供サーバ20は、プリンタ情報を携帯電話端末10に送信する(S1-5)。このプリンタ情

50

報には、プリンタの設置された商店の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関するデータが含まれる。

【0038】

このプリンタ情報を受信した携帯電話端末10の表示部101には、図5(b)に示す表示画面510が出力される(S1-6)。この表示画面510には、情報提供サーバ20が抽出した商店40の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関する情報が含まれる。

【0039】

次に、ユーザは選択ボタン102を用いて表示部101に表示されたポイントを移動させ、印刷を実行させるプリンタの電子メールアドレスを選択する。本実施形態では、「コンビニXX商店」(商店40)に設置されたプリンタ41を用いる場合を想定し、「print@XX.com」を選択する。この場合、携帯電話端末10の表示部101には、図6(a)に示す表示画面520が出力される。この表示画面520は、電子メールを送信するための画面であり、あて先のアドレス欄521、件名欄522及び内容欄523が含まれる。このアドレス欄521には、ユーザが選択したプリンタの電子メールアドレスが予め入力されている。

10

【0040】

そこで、ユーザは、件名欄522に所望の文書が保持されているURLを入力する。本実施形態では、ユーザ所望の文書ファイルは、「http://www.ABC.co.jp」に記録されており、このURLを入力する場合を想定する。そして、選択ボタン102を用いて表示部101に表示されたポイントを移動させ「送信」を選択する。

20

【0041】

これにより、携帯電話端末10は、プリンタ41に割り当てられた電子メールアドレス(ここでは、「print@XX.com」)に電子メールを送信する(S1-7)。この電子メールには、URL及び送信者の電子メールアドレス(ここでは、携帯電話端末10の電子メールアドレス)が含まれる。この電子メールを受信したプリンタ41は、案内情報を携帯電話端末10に返信する(S1-8)。

【0042】

この案内情報を受信した携帯電話端末10の表示部101には、図6(b)に示す表示画面530が出力される(S1-9)。この表示画面530には、プリンタ41が設置された商店40の場所に関する案内(ここでは、「郵便局の東隣」)や、印刷料金に関する案内(ここでは、「1枚につき20円」)等が含まれる。

30

【0043】

この案内を確認したユーザは、確認結果をプリンタ41に送信する(S1-10)。この確認結果の送信は、携帯電話端末10が受信した電子メールを返信することにより行なわれる。

【0044】

この確認結果を受信したプリンタ41は、件名に含まれるURLを抽出し、このURLに基づいて文書サーバ30にアクセスする。この場合、プリンタ41は、インターネットIを介して、文書サーバ30に対してURLに関連づけられた文書ファイルの送信要求を行なう(S1-11)。送信要求を受信した文書サーバ30は、文書データ記憶部32から文書ファイルを抽出し、インターネットIを介してプリンタ41に送信する。電子ファイルを受信したプリンタ41は、ユーザの電子メールアドレスに関連づけて、受信した文書ファイルを記録する(S1-12)。

40

【0045】

次に、印刷を実行させる段階の処理を説明する。

商店40に到着したユーザは、携帯電話端末10を用いて、プリンタ41に印刷実行指示を送信する(S1-13)。この場合、ユーザは、携帯電話端末10の表示部101に、再度、図6(b)に示す表示画面530を出力させる。そして、携帯電話端末10からこの電子メールに対する返信をプリンタ41に再度、送信する。

50

【 0 0 4 6 】

電子メールを受信したプリンタ 4 1 は、文書ファイルに印刷を実行する (S 1 - 1 4) 。
具体的には、プリンタ 4 1 は、送信者であるユーザの電子メールアドレスに基づいて、その電子メールアドレスに関連づけられた文書ファイルを抽出し、印刷用データを生成する。
プリンタ 4 1 は、この印刷用データを用いて印刷を実行する。そして、ユーザは商店 4 0 に料金を支払い、印刷された文書を受け取る。以上により、印刷処理が終了する。

【 0 0 4 7 】

以上、本実施形態によれば、以下に示す効果を得ることができる。

・ 上記実施形態では、印刷の依頼はインターネット I に接続された携帯電話端末 1 0 を用いて行なう。このため、携帯電話端末 1 0 の表示部 1 0 1 の画面が小さく、十分な情報を表示できない場合であっても、印刷物を容易に入手することができる。また、外出時のように手元にプリンタが無い場合であっても、印刷された文書を入手できる。例えば、文書ファイルとして「講義資料」、「プレゼンテーション資料」や「各種帳票」に関する電子ファイルを文書データ記憶部 3 2 に記録しておくことにより、外出先で必要になった文書を入手できる。

10

【 0 0 4 8 】

・ 上記実施形態では、プリンタ 4 1 には電子メールアドレスが割り当てられている。このため、ユーザは、プリンタ 4 1 と、通常の電子メールによる通信を直接行いながら、印刷の依頼や印刷実行指示を行なうことができる。多くの携帯電話端末 1 0 は、電子メールを送受信するための機能を備えているため、携帯電話端末 1 0 に専用ソフトウェア (例えば、印刷ドライバソフトウェア) を導入することなく印刷物を提供できる。

20

【 0 0 4 9 】

・ 上記実施形態では、携帯電話端末 1 0 から印刷の依頼があった場合、プリンタ 4 1 が URL に基づいて文書ファイルを取得し、印刷を行なう。このため、ユーザは、文書ファイルの所在場所である URL を指示するだけで印刷された文書を入手できる。すなわち、携帯電話端末 1 0 に印刷する文書ファイルを取り込む必要がないので、比較的記憶容量の少ない携帯電話端末 1 0 を用いる場合であっても、簡易に印刷された文書を入手できる。また、携帯電話端末 1 0 / プリンタ 4 1 間で行なわれる通信のデータ量を削減でき、ユーザは迅速にプリンタ 4 1 に印刷依頼を行なうことができる。

【 0 0 5 0 】

・ 上記実施形態では、印刷依頼を受けたプリンタ 4 1 は、ユーザが現在地から商店 4 0 に移動する間に文書ファイルを取得する。このため、ユーザは、インターネット I を介して文書ファイルを取得する時間の無駄をなくし、効率的に文書を入手できる。

30

【 0 0 5 1 】

・ 上記実施形態では、アドレスデータ記憶部 2 2 には、ユーザに提供するプリンタ情報に関してのアドレスデータ 2 2 0 が記録される。アドレスデータ記憶部 2 2 には、住所、商店名及び電子メールアドレスに関連するデータが、相互に関連付けられて記録されている。この住所データ領域には、プリンタの設置された場所を特定するためデータとして、住所に関するデータが記録されている。このため、ユーザが希望する地域に設置されたプリンタに関するプリンタ情報を、ユーザに提供できる。

40

【 0 0 5 2 】

・ 上記実施形態では、携帯電話端末 1 0 からの印刷実行指示を受信してから印刷が行なわれる。印刷実行指示が無い場合は印刷が行なわれないため、紙の無駄使いを防止できる。また、ユーザにとって都合のよい時 (ここでは、商店 4 0 の到着時) に印刷実行指示を行なうことができる。このため、ユーザにタイミングよく印刷物を提供できる。

【 0 0 5 3 】

・ 上記実施形態では、印刷実行指示を、携帯電話端末 1 0 を用いて電子メールにてプリンタ 4 1 に送信する。ユーザの電子メールアドレスに基づいて、その電子メールアドレスに関連づけられた文書ファイルを抽出し、印刷を行なう。このため、携帯電話端末 1 0 を保有するユーザに確実に印刷物を提供することができる。

50

【 0 0 5 4 】

なお、上記実施形態は、以下の態様に変更してもよい。

・ 上記実施形態では、プリンタ 4 1 は、携帯電話端末 1 0 から確認結果や印刷実行指示の電子メールを受信した後で、文書ファイルの印刷を実行する。これに代えて、URLを含む電子メールを受信した段階で、携帯電話端末 1 0 の電子メールアドレスとともに文書ファイルを印刷してもよい。この場合、商店 4 0 に到着したユーザが店員に自身の電子メールアドレスを提供することにより、文書を入手する。これにより、ユーザは印刷待ち時間を短縮できる。また、これにより、ステップ (S 1 - 1 0) の確認結果の送信や、ステップ (S 1 - 1 3) の印刷実行指示を行なう必要が無く、より通信量を削減しながら印刷物を提供することができる。

10

【 0 0 5 5 】

・ 上記実施形態では、文書サーバ 3 0 に記録された文書ファイルを印刷する。この文書ファイルは、インターネット I に接続された各種サイトから提供されるウェブページであってもよい。これにより、ウェブページを表示するために十分なディスプレイを有しないユーザであっても、ウェブページを印刷することにより、容易に閲覧することができる。

【 0 0 5 6 】

・ 上記実施形態では、携帯電話端末 1 0 から印刷実行指示を受信したプリンタ 4 1 は、ユーザの電子メールアドレスに基づいて文書ファイルに印刷を実行する。これに代えて、ステップ (S 1 - 5) において、プリンタ 4 1 が、ユーザに対して受付番号を提供してもよい。この場合、図 6 (b) に示す表示画面 5 3 0 に受付番号を含めておく。さらに、プリンタ 4 1 には、受付番号入力部を設けておく。そして、ユーザはこの受付番号をプリンタ 4 1 の受付番号入力部に入力する。その受付番号が入力された場合、プリンタ 4 1 は、文書ファイルの印刷する。これにより、ステップ (S 1 - 1 3) の印刷実行指示を行なう必要が無く、より通信量を削減しながら簡易に印刷を実行できる。

20

【 0 0 5 7 】

・ 上記実施形態では、ユーザは商店 4 0 に料金を支払い、印刷された文書を受け取る。これに代えて、プリンタ 4 1 には、受付番号又は電子メールアドレスの入力部、及び料金投入部を設けておいてもよい。この場合、ユーザはプリンタ 4 1 から付与された受付番号や自身の電子メールアドレスをプリンタ 4 1 に入力する。その場合、プリンタ 4 1 は、受付番号や電子メールアドレスに基づいて、予め取得し記録した文書ファイルを特定し、印刷に要する料金を表示する。その料金が投入された場合、プリンタ 4 1 は文書ファイルの印刷する。これにより、商店 4 0 の店員の手を煩わすことなく、印刷サービスを提供することができる。

30

【 0 0 5 8 】

・ 上記実施形態では、表示画面 5 2 0 に表示された件名欄 5 2 2 に、所望の文書が保持されている URL を入力する。これに代えて、内容欄 5 2 3 に入力させてもよい。この場合、プリンタ 4 1 は、受信した電子メールの内容欄から URL を抽出し、文書ファイルを取得する。

【 0 0 5 9 】

・ 上記実施形態では、表示画面 5 1 0 には、情報提供サーバ 2 0 が抽出した商店 4 0 の住所、商店名及びプリンタの電子メールアドレスに関する情報が含まれる。この住所表示に代えて、または住所表示に加えて、商店の所在地やプリンタの設置場所に関する地図を表示してもよい。この場合、アドレスデータ記憶部 2 2 に記録されたアドレスデータ 2 2 0 には、地図情報を含めておく。これにより、ユーザはより確実にプリンタ 4 1 の設置場所を把握することができる。

40

【 0 0 6 0 】

・ 上記実施形態では、ステップ (S 1 - 4) において、表示画面 5 2 0 に表示された件名欄 5 2 2 に、所望の文書が保持されている URL を入力する。これに加えて、表示画面 5 2 0 に表示された内容欄 5 2 3 にプリンタの印刷設定条件を入力してもよい。この場合、内容欄 5 2 3 には、印刷用紙の大きさ (例えば、「 A 4 」) 、白黒印刷 / カラー印刷の

50

別（例えば、「カラー」）、1枚の用紙に複数ページを印刷するNアップ印刷時のページ数（例えば、「2アップ」）、縮小率（例えば、「80%」）等を入力する。この場合、プリンタ41は、受信した電子メールの内容欄523から印刷設定条件を抽出し、この印刷設定条件に基づいて印刷を実行する。これにより、ユーザは所望の形態で印刷された文書を手に入れることができる。

【0061】

・ 上記実施形態では、情報提供サーバ20から提供されたプリンタ41の電子メールアドレスに印刷依頼を行なったが、ユーザが予め把握しているプリンタ41の電子メールアドレスを用いてもよい。この場合、図6の表示画面520のアドレス欄521に、使用するプリンタ41の電子メールアドレスを入力する。これにより、ユーザの希望するプリンタ41に文書を印刷させることができる。

10

【0062】

・ 上記実施形態では、プリンタ41に設けられた制御手段(CPU)がデータの送受信機能等を実行するためのプログラムを実行する。これに代えて、制御手段は別の筐体に設けてもよい。例えば、プリンタ41に接続されたコンピュータ端末にプログラムを記録し、このコンピュータ端末がプリンタ41を制御してもよい。

【0063】

・ 上記実施形態では、印刷手段としてプリンタ41を用いたが、ファクシミリ端末や、インターネットIに接続されたコピー機を用いてもよい。

・ 上記実施形態では、ユーザ端末として携帯電話端末10を用いる。これに代えて、パーソナルコンピュータやPDA(Personal Digital Assistant)を用いてもよい。

20

【0064】

・ 上記実施形態では、携帯電話端末10/情報提供サーバ20間、携帯電話端末10/プリンタ41間、文書サーバ30/プリンタ41間等をインターネットIで接続したが、ローカルエリアネットワーク(LAN)又は広域ネットワーク(WAN)を用いて接続してもよい。例えば、社内のLANを用いることにより、自身のパーソナルコンピュータ端末等に、文書ファイルを取り込むことなく、文書ファイルの印刷が可能になる。

【0065】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、ユーザはユーザ端末を用いて、容易かつ効率的に、所望の電子ファイルの印刷を行なうことができる。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態のシステム概略図。

【図2】 アドレスデータ記憶部に記録されたデータの説明図。

【図3】 文書データ記憶部に記録されたデータの説明図。

【図4】 本実施形態の処理手順の説明図。

【図5】 携帯電話端末の表示部に出力された表示画面の説明図。

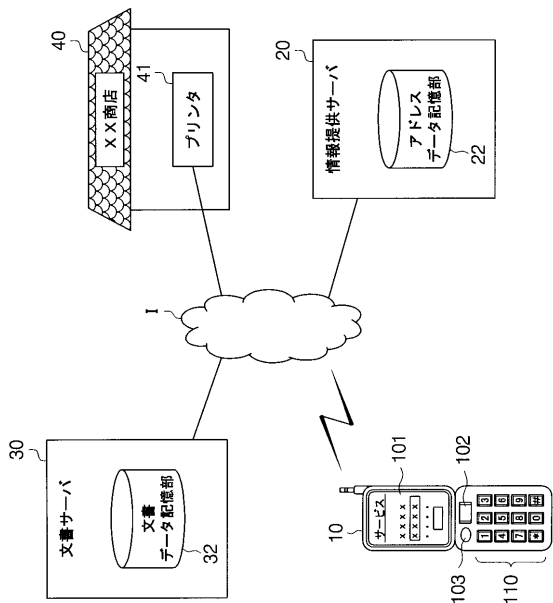
【図6】 携帯電話端末の表示部に出力された表示画面の説明図。

【符号の説明】

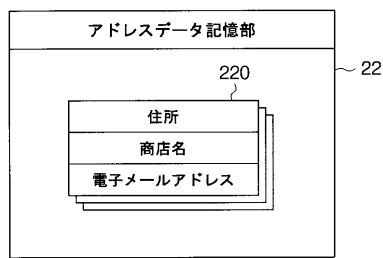
10...ユーザ端末としての携帯電話端末、30...ファイルサーバとしての文書サーバ、41...印刷装置としてのプリンタ、I...ネットワークとしてのインターネット。

40

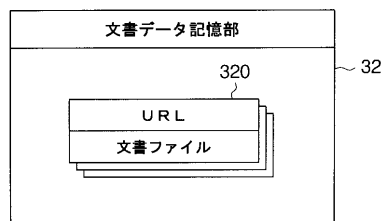
【図1】



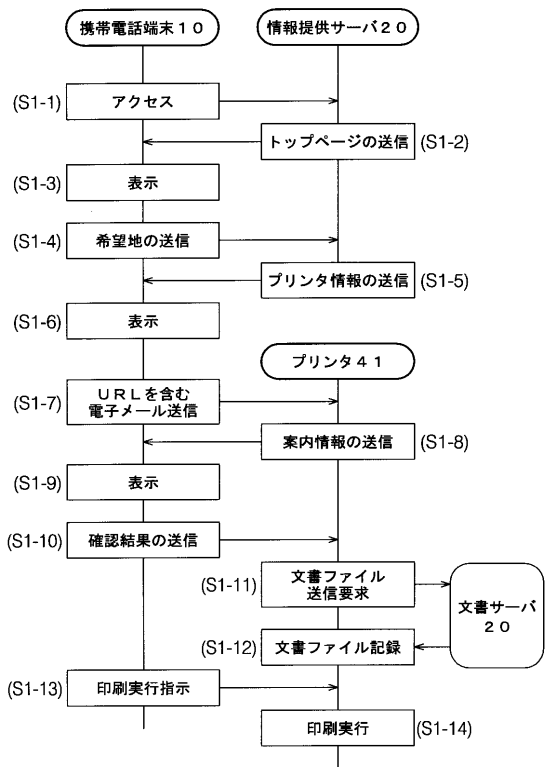
【図2】



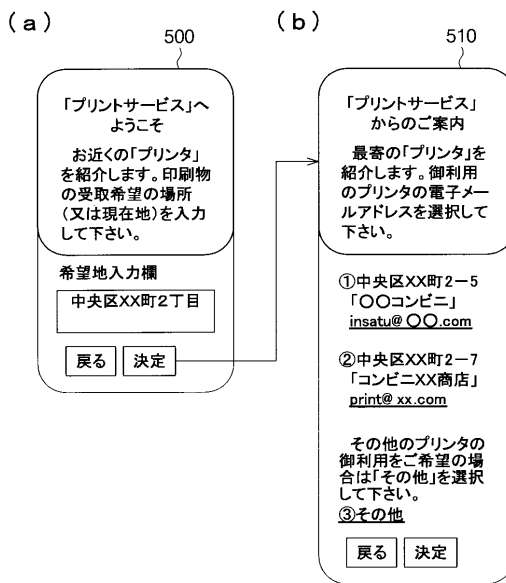
【図3】



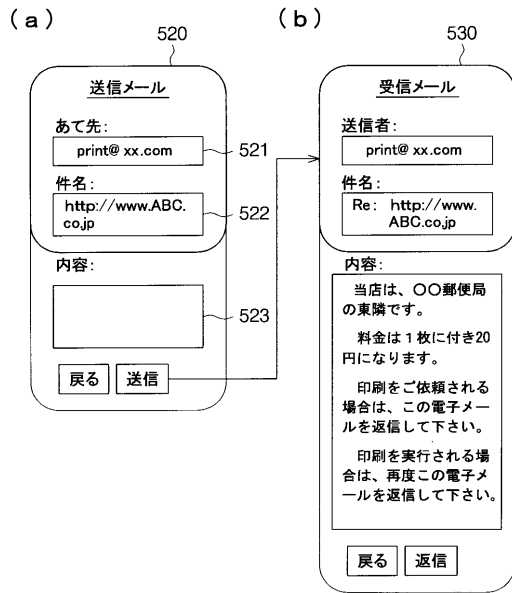
【図4】



【図5】



【 図 6 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-228986(JP,A)
特開2001-036661(JP,A)
特開2001-156832(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00
B41J 29/38
G06F 3/12