

(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2004-78592
(P2004-78592A)

(43) 公開日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
GO6F 3/12	GO6F 3/12 K	5B021
GO6F 13/00	GO6F 3/12 D	
	GO6F 13/00 547V	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2002-238329 (P2002-238329)	(71) 出願人	000005496 富士ゼロックス株式会社 東京都港区赤坂二丁目17番22号
(22) 出願日	平成14年8月19日 (2002.8.19)	(74) 代理人	110000039 特許業務法人アイ・ピー・エス
		(72) 発明者	鈴木 信行 東京都港区赤坂二丁目17番22号 富士ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	鈴木 亮典 東京都港区赤坂二丁目17番22号 富士ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	大熊 修 東京都港区赤坂二丁目17番22号 富士ゼロックス株式会社内
		Fターム(参考)	5B021 AA04 CC05 EE01 NN16 NN18 NN19

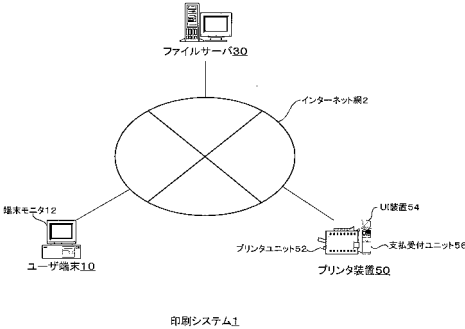
(54) 【発明の名称】 データファイル受付装置およびその方法

(57) 【要約】

【課題】受け付けたデータファイルの出力に要する料金と、このデータファイルを出力する出力装置の属性とに応じて、データファイルを受け付けるか否かを判断して登録する。

【解決手段】プリンタ装置50で印刷するデータファイルを、ファイルサーバ30に登録するときに、登録するデータファイルをプリンタ装置50で印刷した場合の印刷料金と、プリンタ装置50の支払受付ユニット56に設定された上限金額とを比較して、印刷料金が上限金額を超える場合に、このデータファイルの登録を拒否し、これ以外の場合に、データファイルを登録する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外部端末から、データファイルを受け付けるデータ受付手段と、
前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金と、前記受け付けたデータファイル
を出力する出力装置の属性とに基づいて、前記受け付けたデータファイルの登録を許可
するか否かまたはこれらのいずれかを表示させる表示データを、前記外部端末に提供する
表示データ提供手段と
を有するデータファイル受付装置。

【請求項 2】

前記出力装置の属性は、この出力装置に設定された設定金額を含み、
前記表示データ提供手段は、前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金が、
前記設定されている設定金額を超える場合に、前記受け付けたデータファイルの登録を許
可しない旨を表示させる表示データを提供する
請求項 1 に記載のデータファイル受付装置。

【請求項 3】

データファイルを受け付けるデータ受付手段と、
前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金を算出する算出手段と、
前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性と、前記算出された料金とに基
づいて、前記受け付けたデータファイルを登録する登録手段と
を有するデータファイル受付装置。

【請求項 4】

前記出力装置の属性は、この出力装置に設定された設定金額を含み、
前記登録手段は、前記算出された料金が、前記設定されている設定金額を超える場合に、
前記受け付けたデータファイルの登録を拒否し、これ以外の場合に、前記受け付けたデー
タファイルを登録する
請求項 3 に記載のデータファイル受付装置。

【請求項 5】

前記出力装置は、前記受け付けたデータファイルを印刷することにより出力し、
前記算出手段は、前記受け付けたデータファイルを印刷させた場合の印刷枚数に応じて、
前記料金を算出する
請求項 3 または 4 に記載のデータファイル受付装置。

【請求項 6】

前記出力装置は、前記受け付けたデータファイルの属性に応じて、2 種類以上の印刷形式
で印刷し、
前記算出手段は、前記受け付けたデータファイルの属性に対応する印刷形式に応じて、前
記料金を算出する
請求項 3 ～ 5 のいずれかに記載のデータファイル受付装置。

【請求項 7】

外部装置に対して、データファイルの登録を要求する登録装置であって、
前記外部装置に、前記データファイルを送信する送信手段と、
前記送信されたデータファイルを出力させた場合の料金と、前記送信されたデータファイ
ルを出力する出力装置の属性とに応じて、前記送信されたデータファイルの登録を許可す
るか否かまたはこれらのいずれかを表示するユーザインタフェース手段と
を有する登録装置。

【請求項 8】

データファイルを受け付け、
前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金を算出し、
前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性と、前記算出された料金とに基
づいて、前記受け付けたデータファイルを登録する
データファイル受付方法。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

コンピュータを含むデータファイル受付装置において、
データファイルを受け付けるステップと、
前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金を算出するステップと、
前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性と、前記算出された料金とに基づいて、前記受け付けたデータファイルを登録するステップと
を前記データファイル受付装置のコンピュータに実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

10

本発明は、データファイルの登録を受け付けるデータファイル受付装置およびその方法に関する。

【0002】**【従来の技術】**

ユーザから送信された画像ファイルを、インターネットなどを介して受信し、受信した画像ファイルを印刷するサービスが実用化されている。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

本発明は、上述した背景からなされたものであり、受け付けたデータファイルの出力に要する料金と、このデータファイルを出力する出力装置の属性とに応じて、データファイルを受け付けるか否かを判断して、登録することができるデータファイル受付装置およびその方法を提供することを目的とする。

20

【0004】**【課題を解決するための手段】****〔データファイル受付装置〕**

上記目的を達成するために、本発明にかかるデータファイル受付装置は、外部端末から、データファイルを受け付けるデータ受付手段と、前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金と、前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性とに基づいて、前記受け付けたデータファイルの登録を許可するか否かを表示させる表示データを、前記外部端末に提供する表示データ提供手段とを有する。

30

【0005】

好適には、前記出力装置の属性は、この出力装置に設定された設定金額を含み、前記表示データ提供手段は、前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金が、前記設定されている設定金額を超える場合に、前記受け付けたデータファイルの登録を許可しない旨を表示させる表示データを提供する。

【0006】

また、本発明にかかるデータファイル受付装置は、データファイルを受け付けるデータ受付手段と、前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金を算出する算出手段と、前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性と、前記算出された料金とに基づいて、前記受け付けたデータファイルを登録する登録手段とを有する。

40

【0007】

好適には、前記出力装置の属性は、この出力装置に設定された設定金額を含み、前記登録手段は、前記算出された料金が、前記設定されている設定金額を超える場合に、前記受け付けたデータファイルの登録を拒否し、これ以外の場合に、前記受け付けたデータファイルを登録する。

【0008】

好適には、前記出力装置は、前記受け付けたデータファイルを印刷することにより出力し、前記算出手段は、前記受け付けたデータファイルを印刷させた場合の印刷枚数に応じて、前記料金を算出する。

【0009】

50

好適には、前記出力装置は、前記受け付けたデータファイルの属性に応じて、２種類以上の印刷形式で印刷し、前記算出手段は、前記受け付けたデータファイルの属性に対応する印刷形式に応じて、前記料金を算出する。

【 0 0 1 0 】

[登録装置]

また、本発明にかかる登録装置は、外部装置に対して、データファイルの登録を要求する登録装置であって、前記外部装置に、前記データファイルを送信する送信手段と、前記送信されたデータファイルを出力させた場合の料金と、前記送信されたデータファイルを出力する出力装置の属性とに応じて、前記送信されたデータファイルの登録を許可するか否かまたはこれらのいずれかを表示するユーザインタフェース手段とを有する。

10

【 0 0 1 1 】

[データファイル受付方法]

また、本発明にかかるデータファイル受付方法は、データファイルを受け付け、前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金を算出し、前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性と、前記算出された料金とに基づいて、前記受け付けたデータファイルを登録する。

【 0 0 1 2 】

[プログラム]

また、本発明にかかるプログラムは、コンピュータを含むデータファイル受付装置において、データファイルを受け付けるステップと、前記受け付けたデータファイルを出力させた場合の料金を算出するステップと、前記受け付けたデータファイルを出力する出力装置の属性と、前記算出された料金とに基づいて、前記受け付けたデータファイルを登録するステップとを前記データファイル受付装置のコンピュータに実行させる。

20

【 0 0 1 3 】

【 発明の実施の形態 】

[背景]

本発明の理解を助けるために、まず、本発明がなされるに至った背景を説明する。

コンビニエンスストアなどの店舗には、カラー複写機が設置されており、一般のユーザは、カラー複写機の支払受付ユニットに金銭を投入することにより、このカラー複写機を利用することができる。

30

ユーザは、このようなカラー複写機を利用して、データファイルをいろいろな場所で印刷することができる。

例えば、ユーザは、インターネット網などに接続されたファイルサーバに、データファイルをアップロードし登録しておく。

そして、ユーザは、データファイルを印刷したいときに、ファイルサーバからデータファイルをカラー複写機にダウンロードして印刷させる。

【 0 0 1 4 】

しかしながら、カラー複写機の機能、または、各店舗が提供するサービス内容などの制約により、せっかくデータファイルをアップロードしても、カラー複写機でこのデータファイルを印刷できない場合がある。

40

例えば、カラー複写機の支払ユニットは、投入することができる金銭の額に上限があり、データファイルの印刷料金がこの上限を超えた場合に、ユーザは、印刷料金を支払受付ユニットに投入することができず、アップロードしたデータファイルを印刷することができない場合がある。

【 0 0 1 5 】

本発明にかかるデータファイル受付方法は、以上のような背景から、データファイルをファイルサーバにアップロードするときに、印刷装置の属性に応じて、データファイルの登録の可否を判断する。

例えば、印刷装置に、印刷料金の支払いを受け付ける上限金額が設定されている場合に、本発明にかかるデータ受付方法は、データファイルが印刷されときの印刷料金と、印刷

50

装置に設定された上限金額とに基づいて、アップロードされたデータファイルの登録の可否を判断する。

【 0 0 1 6 】

[実施例]

次に、本発明にかかるデータファイル受付方法が適応される印刷システム 1 の構成および動作を、具体例を挙げて説明する。

図 1 は、印刷システム 1 全体の構成を示す図である。

図 1 に示すように、印刷システム 1 は、データファイルの登録を要求するユーザ端末 1 0 (登録端末)、データファイルを登録するファイルサーバ 3 0 (データファイル受付装置)、登録されたデータファイルを印刷するプリンタ装置 5 0 (出力装置)、および、これらを互いに接続させるインターネット網 2 から構成される。 10

【 0 0 1 7 】

ユーザ端末 1 0 は、例えば、ユーザの自宅に設置されたコンピュータ端末であり、データファイルの登録画面などを表示する端末モニタ 1 2 を有する。

また、例えばプリンタ装置 5 0 は、コンビニエンスストアなどに設置され、印刷処理を行うプリンタユニット 5 2、タッチパネルなどを介してユーザ操作を受け付けるユーザインタフェース装置 (UI 装置) 5 4、および、データファイルの印刷料金の支払いを受け付ける支払受付ユニット 5 6 を有する。

【 0 0 1 8 】

[印刷システムの概要]

20

次に、図 1 を参照して印刷システム 1 の動作の概要を説明する。

ユーザは、プリンタ装置 5 0 で所定のデータファイル (画像ファイルおよびテキストファイルなど) を印刷したい場合、ユーザ端末 1 0 を用いて、データファイルをファイルサーバ 3 0 に対して送信し、データファイルの登録を要求する。

ファイルサーバ 3 0 は、データファイルを受信すると、データファイルを識別するためのパスコードを生成し、生成されたパスコードに対応付けて、受信したデータファイルを登録する。

【 0 0 1 9 】

ここで、パスコードとは、データファイルを一意に特定するための識別情報であり、例えば、データファイルごとに生成されるユニークな文字列 (アルファベットおよび数字などの列) である。 30

ファイルサーバ 3 0 は、生成されたパスコードを端末モニタ 1 2 に表示させて、ユーザにパスコードを通知する。

【 0 0 2 0 】

ユーザは、登録したデータファイルを印刷したい場合、端末モニタ 1 2 に表示されたパスコードを覚えるなどしてプリンタ装置 5 0 が設置された場所まで行き、このパスコードをプリンタ装置 5 0 の UI 装置 5 4 に入力する。

プリンタ装置 5 0 は、入力されたパスコードに対応するデータファイルをファイルサーバ 3 0 からダウンロードし、印刷料金の支払いを条件に、ダウンロードしたデータファイルを印刷する。 40

【 0 0 2 1 】

[各構成の詳細]

以下、印刷システム 1 の各構成をより詳細に説明する。

まず、データファイル登録時に動作するユーザ端末 1 0 およびファイルサーバ 3 0 の構成を、具体例を挙げて説明する。

【 0 0 2 2 】

[ユーザ端末・ファイルサーバ]

図 2 は、図 1 に示したユーザ端末 1 0 (ファイルサーバ 3 0) のハードウェア構成を例示する図である。

図 2 に示すように、ユーザ端末 1 0 は、LCD 表示装置あるいは CRT 表示装置を含む端 50

末モニタ 1 2 (ユーザインタフェース手段)、インターネット網 2 と接続してデータ通信を行う通信装置 1 4 (送信手段)、CPU 1 6 2 およびメモリ 1 6 4 などを含む処理装置 1 6、および、HDD・CD 装置などの記録装置 1 8 などから構成される。
ファイルサーバ 3 0 は、ユーザ端末 1 0 と同様に、端末モニタ 3 2、通信装置 3 4、処理装置 3 6 および記録装置 3 8 などから構成される。

【0023】

ユーザ端末 1 0 は、HTML などを読覧することができるブラウザ機能を有し、ファイルサーバ 3 0 からの指示に応じて、登録画面などを端末モニタ 1 2 に表示する。

【0024】

[データファイル受付プログラム 4 0 0]

図 3 は、ファイルサーバ 3 0 により実行されるデータファイル受付プログラム 4 0 0 の構成を示す図である。

図 3 に示すように、データファイル受付プログラム 4 0 0 は、通信部 4 1 0 (データ受付手段)、算出部 4 2 0 (算出手段)、登録部 4 3 0 (登録手段)、表示データ提供部 4 4 0 (表示データ提供手段)、データベース部 4 5 0、ファイル送信部 4 6 0 および料金通知部 4 7 0 から構成される。

算出部 4 2 0、登録部 4 3 0 および表示データ提供部 4 4 0 は、データファイルを登録する登録モジュールとして主に機能し、ファイル送信部 4 6 0 および料金通知部 4 7 0 は、データファイルをプリンタ装置 5 0 (図 1) に送信するファイル送信モジュールとして主に機能する。

データファイル受付プログラム 4 0 0 は、例えば記録媒体 3 8 0 を介してファイルサーバ 3 0 に供給されて実行される。

【0025】

データファイル受付プログラム 4 0 0 において、通信部 4 1 0 は、ファイルサーバ 3 0 の通信装置 3 4 (図 2) を制御して、図 1 に示したユーザ端末 1 0 およびプリンタ装置 5 0 とデータの送受信を行う。

【0026】

算出部 4 2 0 は、通信部 4 1 0 から新規に登録するデータファイルを受け取ると、受け取ったデータファイルが印刷された場合のページ数、印刷用紙のサイズおよび印刷形式(カラー印刷または白黒印刷)に応じて、印刷の料金を算出する。

データファイルとは、印刷する画像データおよびテキストデータなどのまとまりであり、1 つのデータファイルが印刷されると 2 ページ以上になる場合がある。

本実施形態におけるプリンタ装置 5 0 は、印刷するページ数に応じて印刷料金を課金するので、算出部 4 2 0 は、データファイルが印刷される場合のページ数に応じて、印刷料金を算出する。

【0027】

また、データファイル登録時に印刷形式としてカラー印刷が指定された場合には、プリンタ装置 5 0 で印刷されるときに、カラー印刷および白黒印刷のいずれの印刷形式でも印刷できる。

そのため、算出部 4 2 0 は、印刷形式としてカラー印刷が指定された場合、カラー印刷される場合の印刷料金と、白黒印刷される場合の印刷料金とを算出し、算出された印刷料金と、受け取ったデータファイルとを登録部 4 3 0 に対して出力する。

なお、印刷形式として白黒印刷が指定された場合、算出部 4 2 0 は、白黒印刷される場合の印刷料金のみを算出する。

【0028】

登録部 4 3 0 は、算出された料金と、上限金額とを比較し、算出された料金が上限金額以下の場合に、パスコードを生成し、受け取ったデータファイルと、算出された料金とを、生成されたパスコードに対応付けてデータベース部 4 5 0 に対して出力し、受け取ったデータファイルが登録可能である旨を表示データ提供部 4 4 0 に対して出力する。

一方、登録部 4 3 0 は、これ以外の場合に、データファイルが登録不可能である旨を表示

10

20

30

40

50

データ提供部 440 に対して出力する。

なお、上限金額は、支払受付ユニット 56 の投入可能金額に応じて設定される。

【0029】

また、登録部 430 は、データファイルが登録される場合には、データファイルのサムネイルデータを生成し、生成されたサムネイルデータを上記パスコードに対応付けてデータベース部 450 に対して出力する。

サムネイルデータとは、データファイルが印刷された場合の画像の階調または解像度などを簡略化して、データファイルそのものよりもデータサイズを小さくしたサムネイル画像のデータである。

サムネイル画像は、主にプレビューのときにダイジェスト画像として利用される。

10

【0030】

表示データ提供部 440 は、ユーザ端末 10 (図 1) から新規ファイル登録サイトへのアクセスを受け付けると、ユーザ登録されていることを条件に、新規ファイル登録画面 (図 6 を参照して後述) をユーザ端末 10 に表示させる。

また、表示データ提供部 440 は、登録部 430 が登録可能であると判断した場合に、登録内容を確認する画面 (図 7 を参照して後述) をユーザ端末 10 に表示させ、これ以外の場合に、データファイルが登録不可能である旨をユーザ端末 10 に表示させる。

【0031】

データベース部 450 は、登録部 430 などから入力された情報を記録媒体に記憶し、要求に応じて、記憶された情報を検索する。

20

【0032】

ファイル送信部 460 は、プリンタ装置 50 (図 1) からパスコードを受信すると、受信したパスコードに対応するサムネイルデータおよびデータファイルの検索をデータベース部 450 に依頼し、パスコードに対応するサムネイルデータおよびデータファイルをプリンタ装置 50 に対して送信する。

【0033】

料金通知部 470 は、プリンタ装置 50 (図 1) からパスコードを受信すると、受信したパスコードに対応する料金情報の検索をデータベース部 450 に依頼し、パスコードに対応する料金情報をプリンタ装置 50 に対して送信する。

【0034】

30

図 4 (A) は、データベース部 450 (図 3) がパスコードに対応付けてデータファイルなどを記憶するテーブルを例示し、図 4 (B) は、データベース部 450 がパスコードに対応付けて料金を記憶するテーブルを例示する。

図 4 (A) に例示するように、データベース部 450 は、登録したデータファイル名、データファイルを登録したユーザのユーザ ID、このデータファイルを印刷した場合のページ数、この登録時に指定された印刷形式 (以下、カラーモード)、このデータファイルが登録された登録日時、および、このデータファイルが登録される登録期間を、登録時に生成されたパスコードに対応付けて記憶する。

【0035】

カラーモードは、データファイルが登録されるときに、ユーザの操作により、カラー印刷および白黒印刷などの中から指定することができる。

40

データベース部 450 は、指定されたカラーモードを、通信部 410 などを介して取得し、データファイル名に対応付けて記憶する。

また、データベース部 450 は、データファイル名に対応付けて、データファイルと、このデータファイルのサムネイルデータとを記憶する。

データベース部 450 は、さらに、登録期間を管理し、登録期間が経過したデータファイルを削除する。

【0036】

図 4 (B) に例示するように、データベース部 450 (図 3) は、算出部 420 により算出された料金を、パスコードに対応付けて記憶する。

50

データベース部 450 は、算出部 420 がカラー印刷の料金と白黒印刷の料金とを算出した場合に、算出されたカラー印刷の料金と白黒印刷の料金とを記憶し、算出部 420 が白黒印刷の料金のみを算出した場合に、白黒印刷の料金のみを記憶し、カラー印刷の料金の欄に null 値を設定する。

【0037】

[登録時の動作]

以下、新規ファイル登録時の印刷システム 1 の動作を説明する。

図 5 は、新規ファイル登録時の印刷システム 1 の動作 (S10) を示すフローチャートである。

図 5 に示すように、ステップ 100 (S100) において、ユーザが、ユーザ端末 10 (図 1) 上でブラウザを起動させ、新規ファイル登録画面へのアクセスを指示すると、ユーザ端末 10 は、ユーザ ID をファイルサーバ 30 に対して送信する。 10

【0038】

ステップ 102 (S102) において、ファイルサーバ 30 の表示データ提供部 440 (図 3) は、通信部 410 (図 3) を介して、ユーザ ID を受信すると、ユーザ ID が登録済みであることを条件に、新規ファイル登録画面 (図 6 を参照して後述) を表示させる HTML ファイルをユーザ端末 10 (図 1) に送信する。

【0039】

ステップ 104 (S104) において、ユーザが、新規ファイル登録画面において、登録するデータファイルと、このデータファイルに対するカラーモードとを指定すると、ユーザ端末 10 (図 1) は、データファイルおよびカラーモードの指定を受け付ける。 20

ステップ 106 (S106) において、ユーザ端末 10 は、指定されたデータファイルと、指定されたカラーモードを特定する情報とをファイルサーバ 30 (図 1) に対して送信する。

【0040】

ステップ 108 (S108) において、ファイルサーバ 30 の通信部 410 (図 3) が、ユーザ端末 10 (図 1) からデータファイルと、カラーモードを特定する情報とを受信すると、算出部 420 (図 3) は、データファイルごとに、カラーモードに応じた印刷料金を算出し、登録部 430 (図 3) に対して出力する。

【0041】

ステップ 110 (S110) において、登録部 430 (図 3) は、上限金額と、算出された印刷料金とを比較する。 30

ファイルサーバ 30 のデータファイル受付プログラム 400 (図 3) は、印刷料金が上限金額以下の場合に、S112 の処理に進み、これ以外の場合には、S120 の処理に進む。

【0042】

ステップ 112 (S112) において、登録部 430 (図 3) は、受信したデータファイルに対応するパスコードを生成する。

ステップ 114 (S114) において、登録部 430 は、ユーザ ID、受信したデータファイル、生成されたパスコード、指定されたカラーモード、および、算出された印刷料金を互いに対応付けてデータベース部 450 に対して出力し、登録する。 40

また、登録部 430 は、登録されたデータファイルのサムネイルデータを生成し、サムネイルデータ、パスコード、カラーモードおよび印刷料金などを表示データ提供部 440 (図 3) に対して出力する。

【0043】

ステップ 116 (S116) において、表示データ提供部 440 (図 3) は、サムネイルデータ、パスコード、カラーモードおよび印刷料金などを確認させるための登録確認画面 (図 7 を参照して後述) の HTML ファイルを、ユーザ端末 10 (図 1) に送信する。

【0044】

ステップ 118 (S118) において、ユーザ端末 10 (図 1) は、受信した HTML フ 50

ファイルに応じて、端末モニタ 1 2 (図 1) 上に、登録されたデータファイルのサムネイル画像、パスコード、カラーモードおよび印刷料金などを示す登録確認画面を表示して、登録処理を終了する。

【 0 0 4 5 】

ステップ 1 2 0 (S 1 2 0) において、表示データ提供部 4 4 0 (図 3) は、データファイルが登録不可能であることを示すエラー画像の HTML ファイルを、ユーザ端末 1 0 (図 1) に送信する。

【 0 0 4 6 】

ステップ 1 2 2 (S 1 2 2) において、ユーザ端末 1 0 (図 1) が、ファイルサーバ 3 0 から、エラー画像の HTML ファイルを受信した場合 (S 1 2 2 : Y e s)、ステップ 1 2 4 (S 1 2 4) において、ユーザ端末 1 0 は、データファイルが登録不可能であることを示すエラー画像を端末モニタ 1 2 上に表示して、処理を終了する。

【 0 0 4 7 】

[登録画面]

図 6 は、図 5 の S 1 0 4 において端末モニタ 1 2 (図 1、図 2) が表示する新規ファイル登録画面を例示する図である。

図 6 に例示するように、端末モニタ 1 2 に表示される新規ファイル登録画面は、ファイルサーバ 3 0 が提供するサービスを表示するステータス表示領域 7 1 0 と、ファイルサーバ 3 0 に登録するデータファイルを指定するファイル指定領域 7 2 0 と、カラーモードを選択するカラーモード選択領域 7 2 5 と、データファイルの登録指示を受け付ける登録操作領域 7 3 0 とを有する。

【 0 0 4 8 】

ステータス表示領域 7 1 0 は、画面の最上部に配置され、現在提供しているサービスを示す画像 (「ファイル登録」と表示された部分) と、ユーザの入力操作などを補助するためのヘルプ画面を表示させるクリッカブルエリア (「ヘルプ」と表示された部分) と、サポートセンタに送信するメールの作成画面を表示させるクリッカブルエリア (「サポート」と表示された部分) とを表示する。

ここで、クリッカブルエリアとは、端末モニタ 1 2 上で、ユーザのクリック操作を受け付ける表示領域であり、クリッカブルエリアがクリックされると、ユーザ端末 1 0 は、クリッカブルエリアに対応付けられた処理を行う。

【 0 0 4 9 】

ファイル指定領域 7 2 0 は、ステータス表示領域 7 1 0 の下方に配置され、ユーザの操作を促すメッセージと、登録するデータファイルの指定を受け付ける入力フォームとを表示する。

例えば、ファイル指定領域 7 2 0 は、「ファイルとカラーモードを指定し、[登録する] をクリックしてください。」というメッセージを表示し、さらに、入力フォームを介してファイル名の入力操作を受け付ける。

【 0 0 5 0 】

カラーモード選択領域 7 2 5 は、ファイル指定領域 7 2 0 の下方に配置され、カラーモードを選択する場合の留意点を示すメッセージと、カラーモードの選択を受け付けるラジオボタンとを表示する。

例えば、カラーモード選択領域 7 2 5 は、「[カラー] を選択しておく、と、プリント時にもカラーでプリントするか白黒でプリントするかを選択できます。」というメッセージを表示し、さらに、ラジオボタンを介してカラーまたは白黒の選択を受け付ける。

【 0 0 5 1 】

登録操作領域 7 3 0 は、画面の最下部に配置され、データファイルの登録を指示する操作を受け付けるクリッカブルエリア (「登録する」と表示された部分) と、データファイルの登録処理を取り消す操作を受け付けるクリッカブルエリア (「キャンセル」と表示された部分) とを表示する。

【 0 0 5 2 】

10

20

30

40

50

図 7 は、図 5 の S 1 1 8 において端末モニタ 1 2 (図 1 、 図 2) が表示する登録確認画面を例示する図である。

図 7 に例示するように、端末モニタ 1 2 に表示される登録確認画面は、ステータス表示領域 7 1 0 と、登録画面の遷移操作を受け付ける画面遷移操作領域 7 3 5 と、登録するデータファイルのサムネイル画像を表示するプレビュー表示領域 7 4 0 と、登録したデータファイルのパスコードなどを表示する登録情報表示領域 7 5 0 とを有する。

ステータス表示領域 7 1 0 および画面遷移操作領域 7 3 0 は、図 6 に例示したものとほぼ同じ位置に配置される。

なお、ステータス表示領域 7 1 0 は、図 6 に例示したものと実質的に同一である。

また、画面遷移操作領域 7 3 5 は、前の画面に戻る操作を受け付けるクリックابلエリア (「戻る」と表示された部分) を表示する。 10

【 0 0 5 3 】

プレビュー表示領域 7 4 0 は、ステータス表示領域 7 1 0 と画面遷移操作領域 7 3 5 との間の領域の左側部分に配置され、登録されたデータファイルのサムネイル画像と、サムネイル画像のページの指定を受け付けるクリックابلエリア (黒色の三角が表示された部分) とを表示する。

プレビュー表示領域 7 4 0 は、登録されたデータファイルのサムネイル画像を表示する。表示されるサムネイル画像は、データファイルが印刷される場合のフォーマットで、印刷されるページごとに表示される。

サムネイル画像が 2 ページ以上ある場合には、プレビュー表示領域 7 4 0 は、ページの移動を指示するクリックに応じて、異なるページのサムネイル画像を表示する。 20

【 0 0 5 4 】

登録情報表示領域 7 5 0 は、プレビュー表示領域 7 4 0 の右側に配置され、登録されたデータファイルのファイル名、パスコード、データサイズ、登録日時、有効期限、印刷用紙のサイズ、カラーモード、ページ数 (サムネイルのページ数と同じ) 、および、印刷料金を表示する。

【 0 0 5 5 】

以上説明したように、ユーザは、ユーザ端末 1 0 (図 1) を用いて、ファイルサーバ 3 0 (図 1) にデータファイルを登録する。

次に、登録されたデータファイルをプリンタ装置 5 0 (図 1) で印刷する場面について説明する。 30

ファイルサーバ 3 0 (図 1) に登録されたデータファイルは、プリンタ装置 5 0 (図 1) にダウンロードして印刷される。

なお、データファイルを印刷する場面におけるファイルサーバ 3 0 は、図 1 、 図 2 および図 3 を参照して説明したものと実質的に同一である。

【 0 0 5 6 】

[プリンタ装置 5 0]

まず、プリンタ装置 5 0 の構成を、具体例を挙げてより詳細に説明する。

図 8 は、プリンタ装置 5 0 (図 1) のハードウェア構成を、その制御装置 5 1 を中心に例示する図である。 40

図 8 に示すように、プリンタ装置 5 0 は、制御装置 5 1 、プリンタユニット 5 2 、ユーザインタフェース装置 (U I 装置) 5 4 、支払受付ユニット 5 6 および通信装置 5 8 から構成される。

制御装置 5 1 は、C P U 5 1 2 およびメモリ 5 1 4 などを含む制御装置本体 5 1 0 と、H D D ・ C D 装置などの記録装置 5 1 6 とから構成される。

プリンタユニット 5 2 は、ゼログラフィなどにより画像を形成する。

U I 装置 5 4 は、L C D 表示装置あるいは C R T 表示装置およびキーボード・タッチパネルなどを含む。

支払受付ユニット 5 6 は、金銭の投入を受け付けて、投入された金銭の金額を検知する。

通信装置 5 8 は、インターネット網 2 を介して、ファイルサーバ 3 0 とデータ通信を行う 50

。

【 0 0 5 7 】

[印刷プログラム 6 0 0]

図 9 は、プリンタ装置 5 0 により実行される印刷プログラム 6 0 0 の構成を示す図である。

。

図 9 に示すように、印刷プログラム 6 0 0 は、UI 部 6 1 0、料金情報取得部 6 2 0、ファイル取得部 6 3 0、通信部 6 4 0、支払受付部 6 5 0、制御部 6 6 0 および印刷部 6 7 0 から構成される。

印刷プログラム 6 0 0 は、例えば記録媒体 5 1 8 (図 8) を介してプリンタ装置 5 0 に供給されて実行される。

10

【 0 0 5 8 】

印刷プログラム 6 0 0 において、UI 部 6 1 0 は、UI 装置 5 4 (図 8) を制御して、操作画面などを表示する。

また、UI 部 6 1 0 は、パスコードなどを入力する操作を受け付け、料金情報取得部 6 2 0 およびファイル取得部 6 3 0 などに対して出力する。

【 0 0 5 9 】

料金情報取得部 6 2 0 は、UI 部 6 1 0 からパスコードが入力されると、通信部 6 4 0 を介して、ファイルサーバ 3 0 (図 1) に対して、パスコードに対応する料金情報を要求する。

料金情報取得部 6 2 0 は、通信部 6 4 0 を介して、ファイルサーバ 3 0 から料金情報を受信すると、受信した料金情報に対応する印刷料金を、UI 部 6 1 0 に表示させる。

20

【 0 0 6 0 】

ファイル取得部 6 3 0 は、UI 部 6 1 0 からパスコードが入力されると、通信部 6 4 0 を介して、ファイルサーバ 3 0 (図 1) に対して、パスコードに対応するデータファイルおよびサムネイルデータを要求する。

ファイル取得部 6 3 0 は、通信部 6 4 0 を介して、ファイルサーバ 3 0 からデータファイルおよびサムネイルデータを受信すると、受信したデータファイルを印刷部 6 7 0 に対して出力し、受信したサムネイルデータを、UI 部 6 1 0 に表示させる。

【 0 0 6 1 】

通信部 6 4 0 は、プリンタ装置 5 0 の通信装置 5 8 (図 8) を制御して、ファイルサーバ 3 0 (図 1) とのデータ通信を行う。

30

【 0 0 6 2 】

支払受付部 6 5 0 は、支払受付ユニット 5 6 (図 8) を制御して、支払受付ユニット 5 6 に投入された金銭の額を検知し、UI 部 6 1 0 および制御部 6 6 0 に対して出力する。

【 0 0 6 3 】

制御部 6 6 0 は、支払受付部 6 5 0 から入力された金銭の額に応じて、UI 部 6 1 0 および印刷部 6 7 0 を制御する。

制御部 6 6 0 は、支払受付ユニット 5 6 (図 8) により受付可能な金種が投入されたことを条件として、データファイルを印刷するサービスの第 1 の操作画面 (図 1 1 を参照して後述) を表示するよう UI 部 6 1 0 を制御する。

40

また、制御部 6 6 0 は、UI 部 6 1 0 が表示する印刷料金以上の金銭が投入されたことを条件として、データファイルの印刷を開始するよう印刷部 6 7 0 を制御する。

さらに、制御部 6 6 0 は、UI 部 6 1 0 を介して、カラーモードが指定されると、指定されたカラーモード (カラー印刷または白黒印刷) で印刷するように印刷部 6 7 0 を制御する。

【 0 0 6 4 】

印刷部 6 7 0 は、制御部 6 6 0 の制御に従って、ファイル取得部 6 3 0 から入力されたデータファイルを印刷する。

例えば、印刷部 6 7 0 は、制御部 6 6 0 からカラー印刷が指定されると、プリンタユニット 5 2 (図 8) を制御して、データファイルをカラー印刷する。

50

【 0 0 6 5 】

[プリント時の動作]

次に、上記プリンタ装置 5 0 がファイルサーバ 3 0 (図 1) からデータファイルをダウンロードして印刷する場合の動作を説明する。

図 1 0 は、データファイルを印刷するときの印刷システム 1 の動作 (S 2 0) を示すフローチャートである。

図 1 0 に示すように、ステップ 2 0 0 (S 2 0 0) において、ユーザが、支払受付ユニット 5 6 (図 8) に金銭を投入すると、支払受付部 6 5 0 (図 9) は、投入された金銭の額を検知する。

印刷プログラム 6 0 0 (図 9) は、支払受付部 6 5 0 により金銭の額が検知された場合に、S 2 0 2 の処理に進み、これ以外の場合に金銭の投入を待つ。 10

つまり、印刷プログラム 6 0 0 は、支払受付ユニット 5 6 が受付可能な金種を受け付けたことを条件に、S 2 0 2 以降の処理を開始する。

【 0 0 6 6 】

ステップ 2 0 2 (S 2 0 2) において、UI 部 6 1 0 (図 9) は、UI 装置 5 4 (図 8) を制御して、パスコードを入力する第 1 の操作画面 (図 1 1 を参照して後述) を表示させる。

【 0 0 6 7 】

ステップ 2 0 4 (S 2 0 4) において、ユーザが、UI 装置 5 4 (図 8) に対して、パスコードを入力する操作を行うと、UI 部 6 1 0 (図 9) は、UI 装置 5 4 を介してパスコードを受け付け、受け付けたパスコードを、料金情報取得部 6 2 0 (図 9) およびファイル取得部 6 3 0 (図 9) に対して出力する。 20

料金情報取得部 6 2 0 およびファイル取得部 6 3 0 は、通信部 6 4 0 (図 9) を介して、ファイルサーバ 3 0 に対してパスコードを送信し、入力されたパスコードに対応する料金情報およびデータファイルなどをそれぞれ要求する。

【 0 0 6 8 】

ステップ 2 0 6 (S 2 0 6) において、ファイルサーバ 3 0 のファイル送信部 4 6 0 (図 3) は、受信したパスコードに対応するデータファイルおよびサムネイルデータの検索を、データベース部 4 5 0 (図 3) に依頼し、料金通知部 4 7 0 (図 3) は、受信したパスコードに対応する料金情報の検索を、データベース部 4 5 0 に依頼する。 30

【 0 0 6 9 】

ステップ 2 0 8 (S 2 0 8) において、データベース部 4 5 0 (図 3) は、パスコードに対応するデータファイル、サムネイルデータおよび料金情報を検索する。

データファイル受付プログラム 4 0 0 (図 3) は、データベース部 4 5 0 がデータファイル、サムネイルデータおよび料金情報を見つけることができた場合に、S 2 1 0 の処理に進み、これ以外の場合に、S 2 1 2 の処理に進む。

【 0 0 7 0 】

ステップ 2 1 0 (S 2 1 0) において、まず、ファイル送信部 4 6 0 (図 3) は、データベース部 4 5 0 が見つけたサムネイルデータを、通信部 4 1 0 (図 3) を介してプリンタ装置 5 0 (図 8) に送信し、料金通知部 4 7 0 (図 3) は、データベース部 4 5 0 が見つけた料金情報を、通信部 4 1 0 を介してプリンタ装置 5 0 に送信する。 40

次いで、ファイル送信部 4 6 0 は、プリンタ装置 5 0 に対して、データベース部 4 5 0 が見つけたデータファイルの送信を開始する。

【 0 0 7 1 】

ステップ 2 1 2 (S 2 1 2) において、データファイル受付プログラム 4 0 0 (図 3) は、パスコードに対応するデータファイル、サムネイルデータまたは料金情報を見つけることができない旨を、プリンタ装置 5 0 (図 8) に送信して、処理を終了する。

【 0 0 7 2 】

ステップ 2 1 4 (S 2 1 4) において、ファイル取得部 6 3 0 (図 9) は、通信部 6 4 0 (図 9) を介して、ファイルサーバ 3 0 (図 1) から送信されたデータファイルおよびサ 50

ムネイルデータを取得し、料金情報取得部 6 2 0 (図 9) は、同様に、ファイルサーバ 3 0 から送信された料金情報を取得する。

ファイル取得部 6 3 0 は、取得したデータファイルを印刷部 6 7 0 (図 9) に対して出力し、取得したサムネイルデータを UI 部 6 1 0 (図 9) に対して出力する。

UI 部 6 1 0 は、UI 装置 5 4 (図 8) を制御して、ファイル取得部 6 3 0 から入力されたサムネイルデータに基づいて、サムネイル画像などを含む第 2 の操作画面 (図 1 2 を参照して後述) を表示する。

ユーザは、表示されたサムネイル画像を見て、ファイルサーバ 3 0 からダウンロードしたデータファイルを確認する。

【 0 0 7 3 】

10

ステップ 2 1 6 (S 2 1 6) において、UI 部 6 1 0 (図 9) は、UI 装置 5 4 (図 8) を制御して、選択可能なカラーモードを示す第 3 の操作画面 (図 1 3 および図 1 4 を参照して後述) を表示して、カラーモードを指定する操作を受け付ける。

【 0 0 7 4 】

ステップ 2 1 8 (S 2 1 8) において、UI 部 6 1 0 (図 9) は、指定されたカラーモードに応じた料金情報を料金情報取得部 6 2 0 (図 9) から受け取り、受け取った料金情報に対応する印刷料金を示す第 3 の操作画面 (図 1 3 および図 1 4 を参照して後述) を表示して、カラーモードを確定させる操作を受け付ける。

【 0 0 7 5 】

ステップ 2 2 0 (S 2 2 0) において、ユーザが、カラーモードを確定させる操作を行った場合、UI 部 6 1 0 (図 9) は、データファイルの印刷料金などを示す第 4 の操作画面 (図 1 5 を参照して後述) を表示する。

20

また、支払受付部 6 5 0 (図 9) は、支払受付ユニット 5 6 (図 8) を制御して、投入された金銭の額を検知する。

制御部 6 6 0 (図 9) は、支払受付部 6 5 0 が印刷料金以上の金銭を検知したことを条件に、プリント開始操作を受け付けるよう UI 部 6 1 0 を制御する。

印刷プログラム 6 0 0 (図 9) は、UI 部 6 1 0 がプリント開始操作を受け付けた場合に、S 2 2 2 の処理に進み、これ以外の場合に、金銭の投入およびプリント開始操作を待つ。

【 0 0 7 6 】

30

ステップ 2 2 2 (S 2 2 2) において、制御部 6 6 0 (図 9) は、印刷部 6 7 0 (図 9) にデータファイルの印刷を指示し、印刷部 6 7 0 は、プリンタユニット 5 2 (図 8) を制御して、指定されたカラーモードで、データファイルを印刷する。

【 0 0 7 7 】

[プリンタ装置の操作画面]

図 1 1 は、図 1 0 の S 2 0 2 の処理において UI 装置 5 4 (図 8) が表示する第 1 の操作画面を例示する図である。

図 1 1 に例示するように、第 1 の操作画面は、プリンタ装置 5 0 (図 8) が提供するサービスの種類を表示するステータス表示領域 8 0 0 と、ユーザによる入力操作の操作段階を表示する操作ステップ表示領域 8 1 0 と、操作段階に応じた操作エリアを表示するユーザ入出力領域 8 2 0 とを有する。

40

【 0 0 7 8 】

ステータス表示領域 8 0 0 は、画面の最上部に配置され、現在プリンタ装置 5 0 が提供しているサービスを示す表示 (「ファイル印刷サービス」と表示された部分) と、ファイル印刷サービスを強制終了させる操作を受け付ける操作エリア (「終了」と表示された部分) とを表示する。

【 0 0 7 9 】

ここで、操作エリアとは、UI 装置 5 4 (図 8) 上に表示され、ユーザの操作を受け付ける領域である。

UI 装置 5 4 は、この操作エリアで、ユーザが画面に触れる動作を検知すると、この操作

50

エリアに対応するデータの入力操作が行われたものと判断する。

例えば、UI装置54は、ステータス表示領域820に「終了」と表示された操作エリアで、ユーザが画面に触れる動作を検知すると、処理を終了させるよう指示する操作が行われたものと判断する。

【0080】

操作ステップ表示領域810は、ステータス表示領域800の下方領域の左側に配置され、上から通常の入力操作における順番で、入力操作の各操作段階（パスコードを入力する段階（図10のS202）、ファイル情報を確認する段階（図10のS214）、および、カラーモードを指定する段階（図10のS216））を表示する。

また、図11に例示する操作ステップ表示領域810は、例えば、「パスコード入力」と表示された部分と、ユーザ入出力領域820とが実質的に一体となって見えるように表示して、現在はパスコードを入力する段階（図10のS202）であることを示す。

さらに、操作ステップ表示領域810は、設定されたデータ（パスコードおよびカラーモードなど）を初期化する操作を受け付ける操作エリア（「設定やり直し」と表示された部分）を表示する。

【0081】

ユーザ入出力領域820は、操作ステップ表示領域810の右側に配置され、操作指示領域822と、確認表示領域824と、操作領域826とを有する。

操作指示領域822は、ユーザ入出力領域820の最上部に配置され、「パスコードを入力し、[確認]ボタンを押してください。」というメッセージを表示して、ユーザに対してパスコードの入力操作を促す。

確認表示領域824は、操作指示領域822の下方に配置され、ユーザから受け付けた入力操作に応じて、入力を受け付けた旨を表示する。

操作領域826は、確認表示領域824の下方に配置され、パスコードの入力を受け付ける操作エリア（英数字が表示されている部分）と、入力されたパスコードの削除指示を受け付ける操作エリア（「一字削除」および「全文字削除」と表示された領域）と、入力したパスコードを確定させる操作を受け付ける操作エリア（「確認」と表示された領域）とを表示する。

【0082】

図12は、図10のS214の処理においてUI装置54（図8）が表示する第2の操作画面を例示する図である。

図12に例示するように、第2の操作画面は、ステータス表示領域800と、操作ステップ表示領域810と、ユーザ入出力領域820とを有する。

図12に例示するステータス表示領域800、操作ステップ表示領域810およびユーザ入出力領域820は、図11に例示したものと実質的に同一の位置に配置される。

また、図12に例示するステータス表示領域800は、図11に例示したものと実質的に同一である。

【0083】

操作ステップ表示領域810は、「パスコード入力」と表示された部分を、パスコードを入力する段階（図10におけるS202の処理）に戻る操作を受け付ける操作エリアとして表示する。

また、操作ステップ表示領域810は、「ファイル情報」と表示された部分と、ユーザ入出力領域820とが実質的に一体となって見えるように表示して、現在はファイル情報を確認する段階（図10におけるS214の処理）であることを示す。

【0084】

ユーザ入出力領域820は、操作指示領域822と、確認表示領域824と、操作領域826とを有する。

操作指示領域822は、図11に例示したものと実質的に同一の位置に配置され、「ファイルの情報を確認し、よろしければ[確認]ボタンを押してください。」というメッセージを表示して、ユーザに対して、ファイル情報を確認させて、印刷するデータファイルを

10

20

30

40

50

確定させる操作を促す。

確認表示領域 8 2 4 は、操作指示領域 8 2 2 の下方に配置され、データファイルのサムネイル画像、ファイル名、印刷用紙のサイズ（A 4）、および、印刷用紙のページ数（16 ページ）を表示する。

操作領域 8 2 6 は、確認表示領域 8 2 4 の右下に配置され、印刷するデータファイルを確定させる操作を受け付ける操作エリア（「確認」と表示された部分）を表示する。

【0085】

図 1 3 は、データファイルの登録時にカラーモードとしてカラー印刷が指定された場合に、図 1 0 の S 2 1 6 の処理において U I 装置 5 4（図 8）が表示する第 3 の操作画面（カラーファイル）を例示する図である。

図 1 3 に例示するように、第 3 の操作画面（カラーファイル）は、ステータス表示領域 8 0 0 と、操作ステップ表示領域 8 1 0 と、ユーザ入出力領域 8 2 0 とを有する。

図 1 3 に例示するステータス表示領域 8 0 0、操作ステップ表示領域 8 1 0 およびユーザ入出力領域 8 2 0 は、図 1 1 に例示したものと実質的に同一の位置に配置される。

また、図 1 3 に例示するステータス表示領域 8 0 0 は、図 1 1 に例示したものと実質的に同一である。

【0086】

操作ステップ表示領域 8 1 0 は、「パスコード入力」と表示された部分を、パスコードを入力する段階（図 1 0 の S 2 0 2）に戻る操作を受け付ける操作エリアとして表示し、「ファイル情報」と表示された部分を、ファイル情報を確認する段階（図 1 0 における S 2 1 4）に戻る操作を受け付ける操作エリアとして表示する。

また、操作ステップ表示領域 8 1 0 は、「カラーモード」と表示された部分と、ユーザ入出力領域 8 2 0 とが実質的に一体となって見えるように表示して、現在はカラーモードを指定する段階（図 1 0 の S 2 1 6）であることを示す。

【0087】

ユーザ入出力領域 8 2 0 は、操作指示領域 8 2 2 と、操作領域 8 2 6 と、料金表示領域 8 2 8 とを有する。

操作指示領域 8 2 2 は、図 1 1 に例示したものと実質的に同一の位置に配置され、「カラーモードを選択して、[確認] ボタンを押してください。」というメッセージを表示して、ユーザに対して、カラーモードの指定と、指定されたカラーモードの確認とを促す。

操作領域 8 2 6 は、操作指示領域 8 2 2 の下方に配置され、カラーモードを選択する操作を受け付ける操作エリア（「カラー」と表示された部分および「白黒」と表示された部分）と、選択された操作を確定させる操作を受け付ける操作エリア（「確認」と表示された部分）とを表示する。

操作領域 8 2 6 は、カラーモードを選択する操作を受け付けると、操作を受け付けた操作エリアの色を変えて、この操作エリアに対応するカラーモードが選択されたことを表示する。

料金表示領域 8 2 8 は、カラーモードを選択する操作を受け付ける操作エリアの下方に並んで配置され、選択されたカラーモードに対応する印刷料金を表示する。

【0088】

図 1 4 は、データファイルの登録時にカラーモードとして白黒印刷が指定された場合に、図 1 0 の S 2 1 6 の処理において U I 装置 5 4（図 8）が表示する第 3 の操作画面（白黒ファイル）を例示する図である。

図 1 4 に例示するように、第 3 の操作画面（白黒ファイル）は、ステータス表示領域 8 0 0 と、操作ステップ表示領域 8 1 0 と、ユーザ入出力領域 8 2 0 とを有する。

図 1 4 に例示するステータス表示領域 8 0 0 および操作ステップ表示領域 8 1 0 は、図 1 3 に例示したものと実質的に同一である。

【0089】

ユーザ入出力領域 8 2 0 は、操作指示領域 8 2 2 と、操作領域 8 2 6 と、料金表示領域 8 2 8 とを有する。

10

20

30

40

50

操作指示領域 8 2 2 は、図 1 3 に例示したものと実質的に同一の位置に配置される。

図 1 4 に例示する操作指示領域 8 2 2 は、図 1 3 に例示した場合と異なり、データファイル登録時に白黒印刷が指定されているので、カラーモードの指定を促すメッセージではなく、「白黒ファイルのため白黒でプリントします。[確認] ボタンを押してください。」というメッセージを表示して、ユーザに対して白黒印刷する旨を通知し、確認操作を促す。

操作領域 8 2 6 は、図 1 3 に例示したものと実質的に同じ位置に配置され、「カラー」と表示された部分が選択操作を受け付けない旨をユーザに示すように、例えば「カラー」と表示された部分の色の濃度を落として表示する。

料金表示領域 8 2 8 は、白黒印刷の印刷料金を表示する。

10

【 0 0 9 0 】

図 1 5 は、図 1 0 の S 2 2 0 の処理において U I 装置 5 4 (図 8) が表示する第 4 の操作画面を例示する図である。

図 1 5 に例示するように、第 4 の操作画面は、ステータス表示領域 8 0 0 と、ユーザ入出力領域 8 2 0 とを有する。

図 1 5 に例示するステータス表示領域 8 0 0 は、図 1 1 に例示したものと実質的に同一の位置に配置され、ユーザ入出力領域 8 2 0 は、ステータス表示領域 8 0 0 の下方に配置される。

また、図 1 5 に例示するステータス表示領域 8 0 0 は、図 1 1 に例示したものと実質的に同一である。

20

【 0 0 9 1 】

ユーザ入出力領域 8 2 0 は、操作指示領域 8 2 2 と、確認表示領域 8 2 4 と、操作領域 8 2 6 と、料金表示領域 8 2 8 とを有する。

操作指示領域 8 2 2 は、ユーザ入出力領域 8 2 0 の最上部左側に配置され、「内容がよろしければ必要な金額のコインを入れて、[プリント開始] ボタンを押してください。」というメッセージを表示して、ユーザに対して、サムネイル画像、ファイル名、印刷用紙サイズおよび印刷ページ数を確認させて、コインの投入と印刷開始を指示する操作とを促す。

確認表示領域 8 2 4 は、操作指示領域 8 2 2 の下方に配置され、データファイルのサムネイル画像、ファイル名、印刷用紙のサイズ (A 4)、および、印刷ページ数 (1 6 ページ) を表示する。

30

操作領域 8 2 6 は、操作指示領域 8 2 2、確認表示領域 8 2 4 および料金表示領域の右側に配置され、印刷開始を指示する操作を受け付ける操作エリア (「プリント開始」と表示された部分) と、カラーモードを指定する段階 (図 1 0 の S 2 1 6) に戻る操作を受け付ける操作エリア (「戻る」と表示された部分) とを表示する。

料金表示領域 8 2 8 は、印刷に必要な料金 (「必要な金額」および「 8 0 0 円」) と、支払受付部 6 5 0 (図 7) が検知した金額 (「投入金額」および「 3 0 0 円」) とを表示する。

印刷開始を指示する操作を受け付ける操作エリアは、ユーザにより投入された金額が印刷に必要な料金以上になったときに、操作を受け付けることが可能となる。

40

【 0 0 9 2 】

このように、ユーザは、上記各操作画面に従って入力操作を行い、ファイルサーバ 3 0 に登録したデータファイルを、プリンタ装置 5 0 が設置された場所で印刷する。

例えば、ユーザは、外出先で急に資料が必要になった場合には、近くに設置されたプリンタ装置 5 0 で必要な部数だけ資料を印刷することができ、大量の資料を予め準備して持ち歩く必要がなくなる。

【 0 0 9 3 】

[変形例]

なお、支払受付ユニット 5 6 (図 1) の投入可能金額が、店舗により異なる場合がある。

この場合、登録部 4 3 0 (図 3) は、店舗ごとに異なる上限金額に基づいて、登録の可否

50

を判断する必要がある。

また、印刷料金の単価も、店舗により異なる場合がある。

この場合、算出部 420 (図 3) は、店舗ごとに異なる単価に基づいて、印刷料金を算出する必要がある。

このように上限金額および単価が、店舗により異なる場合は、データベース部 450 (図 3) が、店舗ごとの上限金額および単価を記憶する。

【0094】

図 16 (A) は、データベース部 450 (図 3) がユーザに対応付けて店舗コードおよび上限金額を記憶するテーブルを例示し、図 16 (B) は、データベース部 450 が記憶する料金単価のテーブルを例示する。

10

図 16 (A) に例示するように、データベース部 450 は、店舗コード (店舗 A および店舗 B) および上限金額 (3200 円および 5000 円) を、ユーザを識別するユーザ ID に対応付けて記憶する。

【0095】

利用可能な店舗 (プリンタ装置 50 が設置された店舗) は、ユーザごとに予め決められており、ユーザ ID に対応付けられている。

上限金額は、ユーザが利用するプリンタ装置 50 の支払受付ユニット 56 に投入できる金銭の額に応じて設定されている。

【0096】

図 16 (B) に例示するように、データベース部 450 (図 3) は、店舗コード毎に、カラー印刷の料金単価および白黒印刷の料金単価を記憶する。

20

算出部 420 (図 3) は、データベース部 450 内の料金単価を参照して、データファイルを印刷する場合の料金を算出する。

【0097】

このように、ユーザ ID、店舗、上限金額および料金単価を互いに対応付けて記憶しておくことは、店舗により、上限金額および料金単価が異なる場合に好適である。

【0098】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明にかかるデータファイル受付装置およびその方法によれば、受け付けたデータファイルの出力に要する料金と、このデータファイルを出力する出力装置の属性とに応じて、データファイルを受け付けるか否かを判断して、登録することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【図 1】印刷システム全体の構成を示す図である。

【図 2】図 1 に示したユーザ端末 (ファイルサーバ) のハードウェア構成を例示する図である。

【図 3】ファイルサーバ (図 1) により実行されるデータファイル受付プログラムの構成を示す図である。

【図 4】(A) は、データベース部 (図 3) がパスコードに対応付けてデータファイルなどを記憶するテーブルを例示する図であり、(B) は、データベース部がパスコードに対応付けて料金を記憶するテーブルを例示する図である。

40

【図 5】新規ファイル登録時の印刷システムの動作 (S10) を示すフローチャートである。

【図 6】図 5 の S104 において端末モニタ (図 1) が表示する新規ファイル登録画面を例示する図である。

【図 7】図 5 の S118 において端末モニタ (図 1) が表示する登録確認画面を例示する図である。

【図 8】プリンタ装置 (図 1) のハードウェア構成を、その制御装置を中心に例示する図である。

【図 9】プリンタ装置 (図 1) により実行される印刷プログラムの構成を示す図である。

50

【図 10】データファイルを印刷するときの印刷システムの動作 (S20) を示すフローチャートである。

【図 11】図 10 の S202 の処理において UI 装置 (図 8) が表示する第 1 の操作画面を例示する図である。

【図 12】図 10 の S214 の処理において UI 装置 (図 8) が表示する第 2 の操作画面を例示する図である。

【図 13】データファイルの登録時にカラーモードとしてカラー印刷が指定された場合に、図 10 の S216 の処理において UI 装置 (図 8) が表示する第 3 の操作画面 (カラーファイル) を例示する図である。

【図 14】データファイルの登録時にカラーモードとして白黒印刷が指定された場合に、図 10 の S216 の処理において UI 装置 (図 8) が表示する第 3 の操作画面 (白黒ファイル) を例示する図である。 10

【図 15】図 10 の S220 の処理において UI 装置 (図 8) が表示する第 4 の操作画面を例示する図である。

【図 16】(A) は、店舗ごとに上限金額が異なる場合に、データベース部 (図 3) がユーザに対応付けて店舗コードおよび上限金額を記憶するテーブルを例示する図であり、(B) は、店舗ごとに料金単価が異なる場合に、データベース部が記憶する料金単価のテーブルを例示する図である。

【符号の説明】

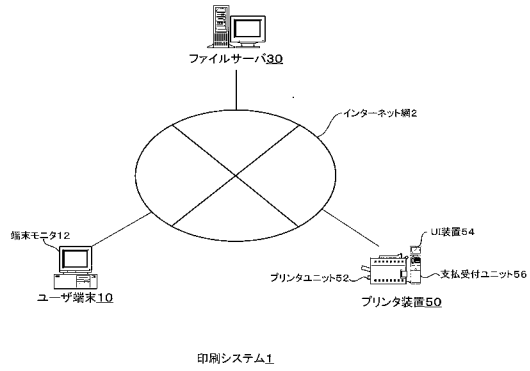
1 . . . 印刷システム	20
10 . . . ユーザ端末	
12 . . . 端末モニタ	
14 . . . 通信装置	
16 . . . 処理装置	
162 . . . CPU	
164 . . . メモリ	
18 . . . 記録装置	
180 . . . 記録媒体	
30 . . . ファイルサーバ	
32 . . . 端末モニタ	30
34 . . . 通信装置	
36 . . . 処理装置	
362 . . . CPU	
364 . . . メモリ	
38 . . . 記録装置	
380 . . . 記録媒体	
400 . . . データファイル受付プログラム	
410 . . . 通信部	
420 . . . 算出部	
430 . . . 登録部	40
440 . . . 表示データ提供部	
450 . . . データベース部	
460 . . . ファイル送信部	
470 . . . 料金通知部	
50 . . . プリンタ装置	
51 . . . 制御装置	
510 . . . 制御装置本体	
512 . . . CPU	
514 . . . メモリ	
516 . . . 記録装置	50

5 1 8 . . . 記録媒体
5 2 . . . プリントユニット
5 4 . . . UI 装置
5 6 . . . 支払受付ユニット
5 8 . . . 通信装置
6 0 0 . . . 印刷プログラム
6 1 0 . . . UI 部
6 2 0 . . . 料金情報取得部
6 3 0 . . . ファイル取得部
6 4 0 . . . 通信部
6 5 0 . . . 支払受付部
6 6 0 . . . 制御部
6 7 0 . . . 印刷部
7 1 0 . . . ステータス表示領域
7 2 0 . . . ファイル指定領域
7 2 5 . . . カラーモード選択領域
7 3 0 . . . 登録操作領域
7 3 5 . . . 画面遷移操作領域
7 4 0 . . . プレビュー表示領域
7 5 0 . . . 登録情報表示領域
8 0 0 . . . ステータス表示領域
8 1 0 . . . 操作ステップ表示領域
8 2 0 . . . ユーザ入出力領域
8 2 2 . . . 操作指示領域
8 2 4 . . . 確認表示領域
8 2 6 . . . 操作領域
8 2 8 . . . 料金表示領域

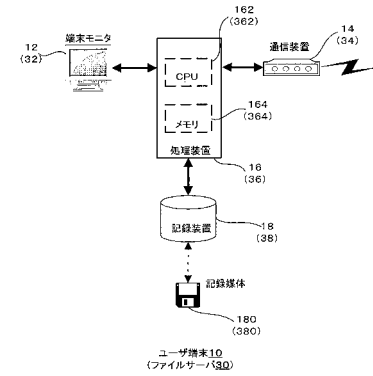
10

20

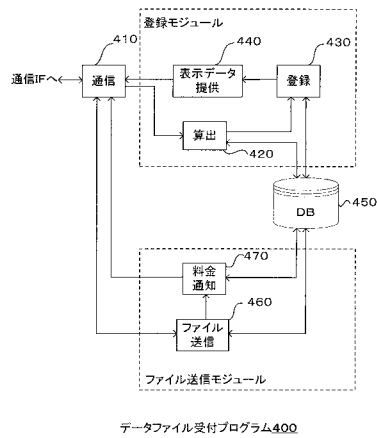
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

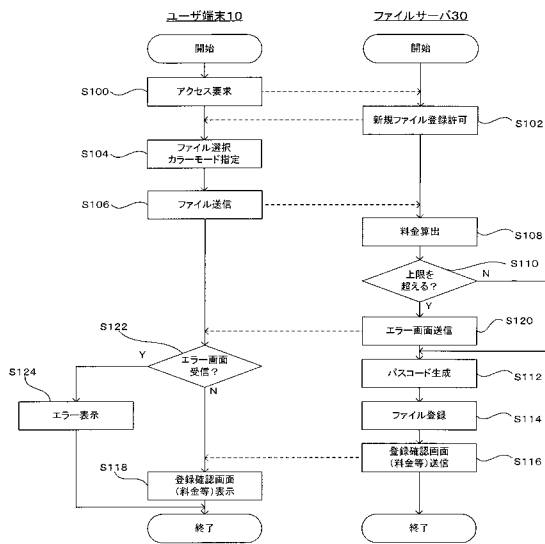
(A)

ユーザID	パスコード	ファイル名	ページ数	カラーモード	登録日時	登録期間
001	123456	aaa. xdw	10	カラー	2002/04/01 10:00	7日
	abcdef	bbb. txt	5	白黒	2002/04/12 09:30	
002	1a2b3c	ccc. jpeg	1	カラー	2002/04/14 16:00	10日
.
.
.

(B)

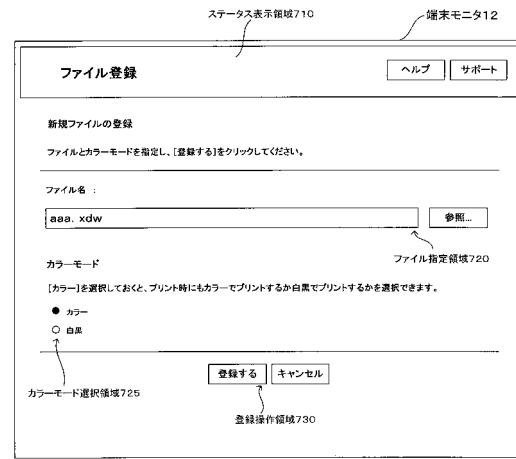
パスコード	料金(円)(カラー/白黒)
123456	800 / 160
abcdef	null / 80
1a2b3c	80 / 16
.	.
.	.
.	.

【図 5】



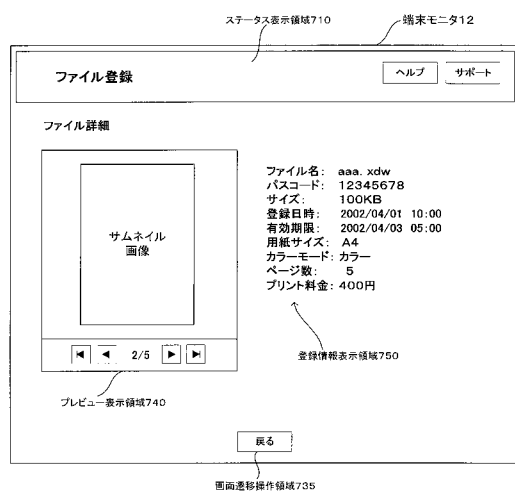
S10

【図 6】



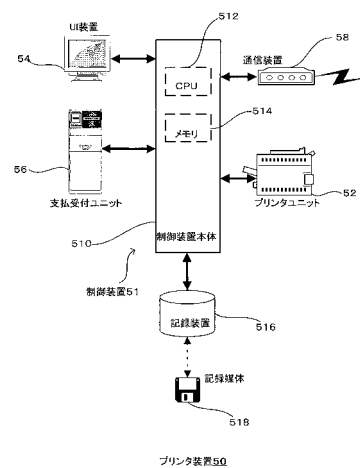
新規ファイル登録画面

【図 7】

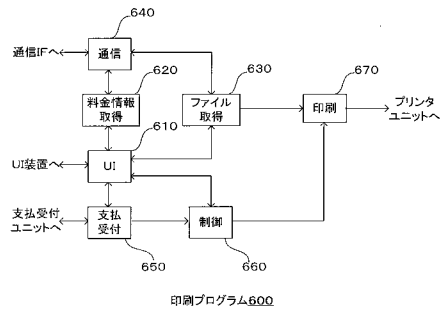


登録確認画面

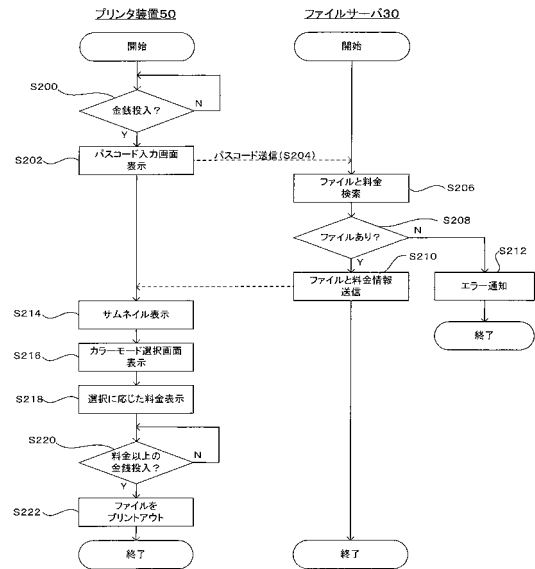
【図 8】



【図 9】

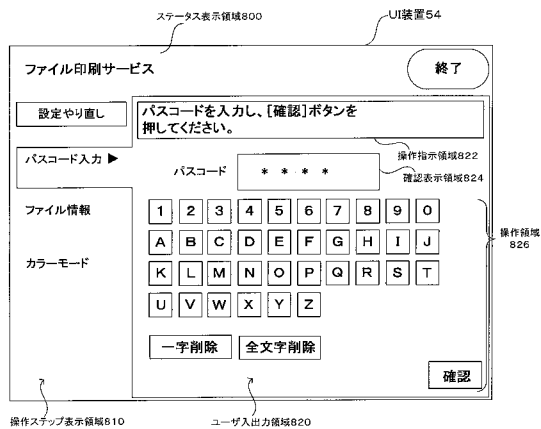


【図 10】



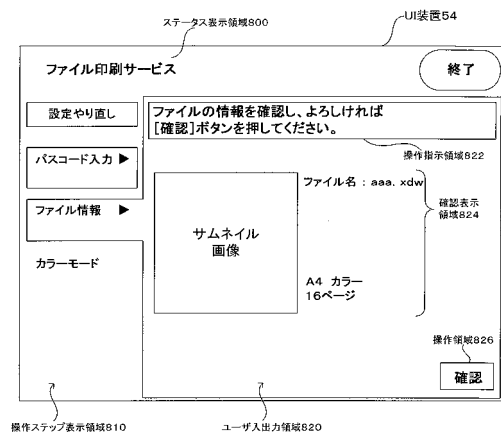
S20

【図 11】



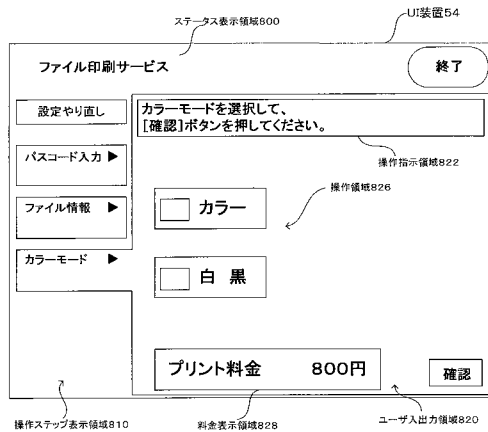
第1の操作画面

【図 12】



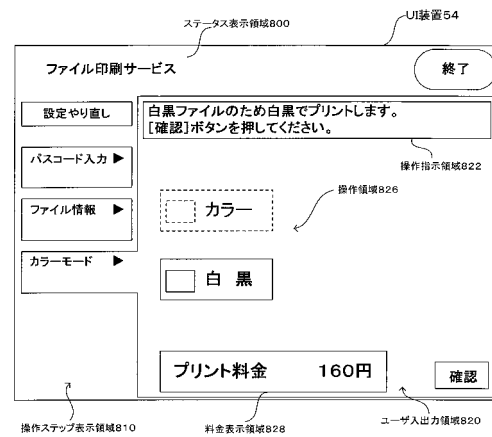
第2の操作画面

【図 13】



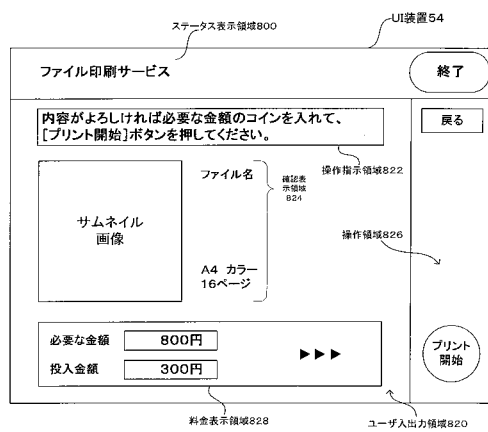
第3の操作画面(カラーファイル)

【図 14】



第3の操作画面(白黒ファイル)

【図 15】



第4の操作画面

【図 16】

(A)

ユーザID	店舗コード	上限金額
001	店舗A	3200円まで
002	店舗B	5000円まで
・	・	・
・	・	・

(B)

店舗コード	料金単価
店舗A	カラー: 80円 白黒: 16円
店舗B	カラー: 70円 白黒: 20円