(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2008-27217
(P2008-27217A)
(43)公開日　平成20年2月7日(2008.2.7)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G06F 3/12	(2006.01)	G06F	3/12	C	2C061
B41J 29/38	(2006.01)	B41J	29/38	Z	2C187
B41J 5/30	(2006.01)	B41J	5/30	Z	5B021
H04N 1/21	(2006.01)	G06F	3/12	N	5C073
		H04N	1/21		

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 15 頁）

(21)出願番号　特願2006-199370 (P2006-199370)
(22)出願日　平成18年7月21日 (2006.7.21)

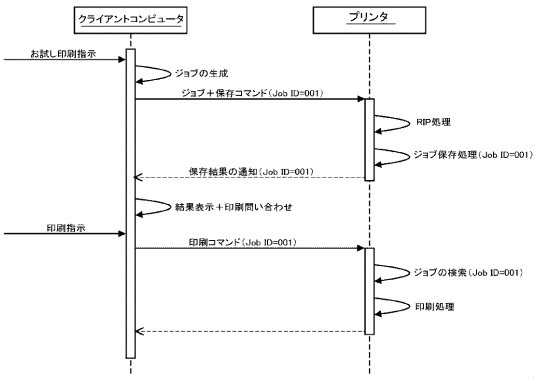
(71)出願人　000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号
(74)代理人　100090538
弁理士　西山　恵三
(74)代理人　100096965
弁理士　内尾　裕一
(72)発明者　嘉山　博之
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号キヤノン株式会社内

Ｆターム(参考)　2C061 AP01 BB10 HH03 HJ08 HK05
HN06 HN15
2C187 AE07 BF04 BF19 BF36 CC18
CD05 GC09 JA01

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報処理装置および印刷装置を備える印刷システム

(57)【要約】
【課題】　お試し印刷機能の実現およびお試し印刷によるリソースや時間の無駄を削減すること。
【解決手段】　情報処理装置から転送されるジョブデータを印刷する印刷システムにおいて、
情報処理装置は、指示コマンドを印刷装置へ転送する手段と、お試し印刷の指示を受け取った場合保存指示コマンドを印刷装置へ転送する手段と、印刷装置を監視する手段と、保存処理の結果を表示する手段と、表示手段への印刷指示に従って印刷装置へ印刷指示コマンドを転送する手段とを有し、
印刷装置は、ジョブデータを印刷装置に保存するためのジョブ記憶部を有し、情報処理装置から受信したジョブデータをジョブ記憶部に保存する手段を有し、情報処理装置に保存処理の結果を通知する通知手段を有し、情報処理装置から受信した指示コマンドが印刷を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの印刷処理を行う手段を備える。
【選択図】　図１０



【特許請求の範囲】
【請求項１】
情報処理装置と、該情報処理装置に接続された印刷装置とを備え、
前記情報処理装置から転送されるジョブデータを前記印刷装置が印刷する印刷システムにおいて、
前記情報処理装置は、前記ジョブデータおよび印刷装置への指示コマンドを前記印刷装置へ転送する転送手段を有し、前記指示コマンドにジョブデータの保存を指示するコマンドおよび印刷を指示するコマンドを含み、前記印刷装置への保存かつ印刷を意味するお試し印刷の指示を受け取った場合に前記転送手段が保存を指示するコマンドを前記印刷装置へ転送する手段を有し、前記印刷装置を監視する監視手段を有し、前記監視手段が取得した前記印刷装置の保存処理の結果を表示する表示手段を有し、前記表示手段への印刷指示に従って前記転送手段が前記印刷装置へ印刷を指示するコマンドを転送する手段を有し、
前記印刷装置は、ジョブデータを前記印刷装置に保存するためのジョブ記憶部を有し、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが保存を指示するコマンドの場合に受信したジョブデータを前記記憶部に保存する手段を有し、前記情報処理装置に保存処理の結果を通知する通知手段を有し、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが印刷を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの印刷処理を行う手段を備えることを特徴とする印刷システム。
【請求項２】
請求項１に記載の印刷システムであって、前記指示コマンドにジョブデータの削除を指示するコマンドを含み、前記情報処理装置は、前記表示手段への削除指示に従って前記転送手段が前記印刷装置へ削除を指示するコマンドを転送する手段を有し、
前記印刷装置は、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが削除を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの削除処理を行う手段を備えることを特徴とする印刷システム。
【請求項３】
請求項１に記載の印刷システムであって、前記指示コマンドにジョブデータの出力設定の変更を指示するコマンドを含み、前記情報処理装置は、前記表示手段への出力設定の変更指示に従って前記転送手段が前記印刷装置へ出力設定の変更を指示するコマンドを転送する手段を有し、
前記印刷装置は、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが出力設定の変更を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの出力設定の変更処理を行う手段を備えることを特徴とする印刷システム。
【請求項４】
請求項１に記載の印刷システムであって、前記印刷装置の通知手段が保存処理の結果の通知とともに画像データを送信する手段を有し、
前記印刷装置の表示手段が画像データのプレビューを表示する手段を有することを特徴とする印刷システム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、情報処理装置から転送されるジョブデータを印刷装置が印刷する印刷システムに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、顧客からの印刷物（雑誌、新聞、カタログ、広告等）の作成依頼を受注し、デジタル複写機等の印刷装置を利用して電子データから印刷物を生成するＰＯＤ（Ｐｒｉｎｔ 0n Ｄｅｍａｎｄ）市場の印刷ワークフローにおいて、オペレータは印刷データを生成するプリプレス作業をクライアントコンピュータ上で行い、印刷処理を行うプレス作業は印刷装置の前で行う。

【０００３】
このような印刷ワークフローにおいて、印刷時のミスやリソースの無駄を削減することを目的に、クライアントコンピュータから送信した印刷データを印刷装置で一時保存すると同時に特定のページ、部数のみの印刷を行うお試し印刷機能が考えられている（例えば、特許文献１参照）。
【特許文献１】ＵＳＰ６１６０６２９
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、上述した従来の技術では、プリンタでの処理結果を確認することなくお試し印刷処理（保存処理と印刷処理）が実行されるため、お試し印刷の印刷処理による用紙やインクなどのリソースや印刷処理にかかる時間が無駄に消費されるという問題が発生していた。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
かかる目的下において、第１の発明は、情報処理装置と、該情報処理装置に接続された印刷装置とを備え、
前記情報処理装置から転送されるジョブデータを前記印刷装置が印刷する印刷システムにおいて、
前記情報処理装置は、前記ジョブデータおよび印刷装置への指示コマンドを前記印刷装置へ転送する転送手段を有し、前記指示コマンドにジョブデータの保存を指示するコマンドおよび印刷を指示するコマンドを含み、前記印刷装置への保存かつ印刷を意味するお試し印刷の指示を受け取った場合に前記転送手段が保存を指示するコマンドを前記印刷装置へ転送する手段を有し、前記印刷装置を監視する監視手段を有し、前記監視手段が取得した前記印刷装置の保存処理の結果を表示する表示手段を有し、前記表示手段への印刷指示に従って前記転送手段が前記印刷装置へ印刷を指示するコマンドを転送する手段を有し、
前記印刷装置は、ジョブデータを前記印刷装置に保存するためのジョブ記憶部を有し、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが保存を指示するコマンドの場合に受信したジョブデータを前記記憶部に保存する手段を有し、前記情報処理装置に保存処理の結果を通知する通知手段を有し、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが印刷を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの印刷処理を行う手段を備えることを特徴とする。
【０００６】
第２の発明は、第１の発明において、前記指示コマンドにジョブデータの削除を指示するコマンドを含み、前記情報処理装置は、前記表示手段への削除指示に従って前記転送手段が前記印刷装置へ削除を指示するコマンドを転送する手段を有し、
前記印刷装置は、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが削除を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの削除処理を行う手段を備えることを特徴とする。
【０００７】
第３の発明は、第１の発明において、前記指示コマンドにジョブデータの出力設定の変更を指示するコマンドを含み、前記情報処理装置は、前記表示手段への出力設定の変更指示に従って前記転送手段が前記印刷装置へ出力設定の変更を指示するコマンドを転送する手段を有し、
前記印刷装置は、前記情報処理装置から受信した指示コマンドが出力設定の変更を指示するコマンドの場合に前記ジョブ記憶部に保存されたジョブデータの出力設定の変更処理を行う手段を備えることを特徴とする。
【０００８】
第４の発明は、第１の発明において、前記印刷装置の通知手段が保存処理の結果の通知とともに画像データを送信する手段を有し、

前記印刷装置の表示手段が画像データのプレビューを表示する手段を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】

以上説明したように、本発明の請求項によれば、

お試し印刷が指示された場合に、印刷データとともに保存コマンドと印刷コマンドを順次プリンタへ送信し、プリンタで各コマンドに応じて印刷データの保存と印刷処理を行うようにしたことでお試し印刷を実現し、

また、お試し印刷の印刷処理を実行する前にオペレータにプリンタでの処理結果を通知するようにしたことで、

オペレータはお試し印刷を実行するかをあらかじめ判断することができ、必要に応じて属性変更を行ってからお試し印刷の実行が可能であり、お試し印刷によるリソースや時間の無駄を削減することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

（実施例１）

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【００１１】

＜印刷システムの構成例＞

図１は、本発明にかかわる印刷システムの全体構成を示す図である。なお、以下の説明における印刷システム全体の環境は本発明の説明を理解し易くするためのものであり、本発明はこれらの環境に限定されるものではない。

【００１２】

同図において、１０１、１０２、１０３は、ネットワーク１０６に接続され、相互に通信可能なネットワークコンピュータ（クライアントコンピュータ）であり、典型的にはパーソナルコンピュータ（ＰＣ）であり、ネットワークケーブルによってネットワーク１０６に接続され、アプリケーションプログラム等の各種のプログラムを実行可能であり、印刷データをネットワークプリンタ１０４、１０５に転送する機能を有する。

【００１３】

１０４、１０５は、印刷制御装置としてのネットワークプリンタであり、図示しないネットワークインタフェースを介してネットワーク１０６と接続されており、クライアントコンピュータ１０１～１０３から送信されてくる印字データを含む印刷ジョブを解析し、１ページずつドットイメージに変換して印刷する。各ネットワークプリンタの機能は相違するものであってもよい。

【００１４】

また、１０６はネットワークであり、クライアントコンピュータ１０１～１０３、ネットワークプリンタ１０４、１０５等と接続している。

【００１５】

＜クライアントコンピュータのハードウェア構成例＞

図２は、クライアントコンピュータ１０１～１０３の構成を説明するブロック図である。 図２において、２００は装置全体の制御を行うＣＰＵであり、ハードディスク（ＨＤ）２０５に格納されているアプリケーションプログラム、プリンタドライバプログラム、ＯＳや、本実施形態の制御プログラム等を実行し、ＲＡＭ２０２にプログラムの実行に必要な情報、ファイル等を一時的に格納する制御を行う。

【００１６】

２０１は記憶手段としてのＲＯＭであり、内部には、基本Ｉ／Ｏプログラム等のプログラム、文書処理の際に使用するフォントデータ、テンプレート用データ等の各種データを記憶する。２０２は一時記憶手段としてのＲＡＭであり、ＣＰＵ２００の主メモリ、ワークエリア等として機能する。

【００１７】

２０３は記憶媒体読み込み手段としてのフレキシブルディスクドライブであり、後述する図５に示すようにＦＤドライブ２０３を通じて、記憶媒体としてのＦＤ２０４に記憶されたプログラム等を本コンピュータにロードすることができる。２０４は記憶媒体であるフレキシブルディスク（ＦＤ）であり、コンピュータが読み取り可能にプログラムが格納された記憶媒体である。なお、記憶媒体はＦＤに限らず、ＣＤ－ＲＯＭ、ＣＤＲ、ＣＤＲＷ、ＰＣカード、ＤＶＤ、ＩＣメモリカード、ＭＯ等、任意である。

【００１８】

２０５は外部記憶手段の一つであり、大容量メモリとして機能するハードディスク（ＨＤ）であり、アプリケーションプログラム、ＯＳ、制御プログラム、関連プログラム等を格納している。

【００１９】

２０６は指示入力手段であるキーボードであり、ユーザがクライアントコンピュータに対して、デバイスの制御コマンドの命令等を入力指示するものである。２０７は表示手段であるディスプレイであり、キーボード２０６から入力したコマンドや、プリンタの状態等を表示したりするものである。

【００２０】

２０８はシステムバスであり、コンピュータ内のデータの流れを司るものである。２０９は入出力手段であるインタフェースであり、該インタフェース２０９を介して情報処理装置は外部装置とのデータのやり取りを行う。

【００２１】

なお、上記コンピュータの構成はその一例であり、図２の構成例に限定されるものではない。例えば、データやプログラムの格納先は、その特徴に応じてＲＯＭ、ＲＡＭ、ＨＤなどで変更することも可能である。

【００２２】

図３は、図２に示したＲＡＭ２０２のメモリマップの一例を示す図であり、ＦＤ２０４からロードされる本発明のクライアントコンピュータにおける制御プログラムが、ＲＡＭ２０２にロードされ実行可能となった状態のメモリマップである。

【００２３】

なお、本実施形態では、制御プログラムおよび関連データをＦＤ２０４から直接ＲＡＭ２０２にロードして実行させる例を示すが、これ以外にも、制御プログラムを動作させる度に、既に制御プログラムがＦＤ２０４からインストールされているＨＤ２０５から、ＲＡＭ２０２にロードするようにしてもよい。また、本制御プログラムを記憶する媒体は、ＦＤ以外にＣＤ－ＲＯＭ、ＣＤＲ、ＰＣカード、ＤＶＤ、ＩＣメモリカードであってもよい。さらに、本制御プログラムをＲＯＭ２０１に記憶しておき、これをメモリマップの一部となすように構成し、直接ＣＰＵ２００で実行することも可能である。また、以上の各装置と同等の機能を実現するソフトウェアをもって、ハードウェア装置の代替として構成することもできる。

【００２４】

３０１は基本Ｉ／Ｏプログラムであり、コンピュータの電源がＯＮされたときに、ＨＤ２０５からＯＳがＲＡＭ２０２に読み込まれ、ＯＳの動作を開始させるＩＰＬ（イニシャルプログラムローデイング）機能などを有しているプログラムが入っている領域である。３０２はオペレーティングシステム（ＯＳ）であり、３０３は制御プログラムで、ＲＡＭ２０２上に確保される領域に記憶される。３０４は関連データで、ＲＡＭ２０２上に確保される領域に記憶される。３０５はワークエリアで、ＣＰＵ２００が本制御プログラムを実行する領域が確保されている。

【００２５】

図４は、図２に示したＦＤ２０４のメモリマップの一例を示す図である。

【００２６】

図４において、４０１はデータの情報を示すボリューム情報であり、４０２はディレクトリ情報、４０３は本実施形態で説明するクライアントコンピュータの制御プログラム、

４０４はその関連データである。制御プログラム４０３は、本実施形態で説明するクライアントコンピュータのフローチャートに基づいてプログラム化したものである。

【００２７】

図５は、図２に示したＦＤドライブ２０３に対して挿入されるＦＤ２０４との関係を示す図であり、図２と同一のものには同一の符号を付してある。図５において、ＦＤ２０４には、本実施形態で説明するクライアントコンピュータの制御プログラムおよび関連データが格納されている。

【００２８】

＜本実施例におけるクライアントコンピュータのソフトウェア構成例＞

図６は、本実施例のクライアントコンピュータ６０１のソフトウェア構成を機能モジュール毎に示した構成図である。

【００２９】

同図において、６０１はユーザからのお試し印刷の指示に応じて印刷ジョブを生成してプリンタ１０４へ送信するクライアントコンピュータ（１０１～１０３に相当）である。

【００３０】

６０２はユーザからの印刷指示により、プリンタ１０４で印刷を行うための印刷ジョブを生成するアプリケーションである。生成した印刷ジョブはPrint Spooler６０３に渡される。

【００３１】

６０３はアプリケーション６０２から受け取った印刷ジョブから図７に示すようなジョブ情報を生成して印刷ジョブのスプールを行うPrint Spoolerである。スプールが完了した印刷ジョブは転送部６０４へ渡される。

【００３２】

６０４はクライアントコンピュータ６０１がプリンタ１０４へネットワーク１０６を利用して印刷ジョブや指示コマンドを転送する転送部である。

【００３３】

６０５はプリンタ１０４の状態やプリンタ１０４へ転送した印刷ジョブの状態や処理結果を取得するプリンタ監視部である。

【００３４】

６０６はクライアントコンピュータ６０１においてプリンタ１０４から取得したの処理結果を図１２～図１４に例示したユーザインターフェースに表示する処理結果表示部である。処理結果表示部６０６は、プリンタ１０４から受け取った画像データをプレビュー表示する機能も持っている。また、処理結果表示部６０６では、ユーザからの印刷指示を受け取ると、転送部６０４に印刷コマンドの転送を指示する。

【００３５】

＜本実施例におけるクライアントコンピュータのジョブ情報＞

図７は、本実施例のクライアントコンピュータ６０１のPrint Spooler６０３が生成するジョブ情報７００を示す図である。

【００３６】

７０１はクライアントコンピュータ６０１が印刷ジョブを識別するためのジョブＩＤである。本ジョブＩＤはプリンタ１０４のジョブ情報９００にもセットされるため、クライアントコンピュータ６０１がプリンタ１０４上の印刷ジョブを管理するためにも利用される。

【００３７】

７０２は印刷データの名称を示す印刷ジョブ名である。

【００３８】

７０３はクライアントコンピュータ６０１が送信するプリンタ名を示す出力先プリンタである。なお、プリンタを識別するための情報であれば、ＩＰアドレスなど名称以外の情報でも良い。

【００３９】

７０４はプリンタ１０４での出力方法を示す。出力方法にはお試し印刷や通常印刷などが含まれる。

【００４０】

７０５はアプリケーション６０２から指示された部数やページ範囲などを示す出力設定である。

【００４１】

＜本実施例におけるプリンタの構成例＞

図８は、本実施例のプリンタ１０４の構成を機能モジュール毎に示した構成図である。

【００４２】

８０１はプリンタ１０４においてクライアントコンピュータ６０１からネットワーク１０６を経由して印刷ジョブを受け取ったり、クライアントコンピュータ６０１へ処理結果や画像データを転送したりする通信部である。

【００４３】

８０２はプリンタ１０４において各モジュールに処理の指示などを行い、プリンタ全体の動作を制御するためのプリンタ制御部である。プリンタ制御部では、クライアント６０１から受け取った印刷ジョブに図９に示すようなジョブ情報を生成して印刷ジョブを管理する。

【００４４】

８０３はプリンタ１０４において印刷データを解読してRIP（Raster Image Processor）展開するRIP処理部である。

【００４５】

８０４はプリンタ１０４において後述するジョブ記憶部８０５にRIP処理後の印刷ジョブを保存し、保存された印刷ジョブの検索や取り出し、置き換えなどの管理を行うためのデータ管理部である。

【００４６】

８０５はプリンタ１０４においてRIP処理後の印刷ジョブを保存するためのジョブ記憶部である。

【００４７】

８０６はプリンタ１０４においてRIP処理後の印刷データに画像処理を行うことによって画像データを生成し、印刷シートに順次印字処理を行うプリント処理部である。

【００４８】

＜本実施例におけるプリンタのジョブ情報＞

図９は、本実施例のプリンタ１０４のプリンタ制御部８０２が生成するジョブ情報９００を示す図である。

【００４９】

９０１にはクライアントコンピュータ６０１から印刷ジョブ転送時に受け取ったジョブＩＤをセットする。

【００５０】

９０２は印刷データの名称を示す印刷ジョブ名である。

【００５１】

９０３は印刷ジョブを受け取ったクライアントコンピュータ名を示す送信元クライアントである。なお、クライアントコンピュータを識別するための情報であれば、ＩＰアドレスなど名称以外の情報でも良い。

【００５２】

９０４は、アプリケーション６０２から指示された部数やページ範囲などを示す出力設定である。

【００５３】

＜本実施例における印刷システムの処理シーケンス＞

図１０はクライアントコンピュータ６０１およびプリンタ１０４で実現する処理のシーケンスについて説明している。

【００５４】
ユーザがクライアントコンピュータ６０１のアプリケーション６０２にお試し印刷を指示すると、アプリケーション６０２で印刷ジョブを生成し、転送部６０４からプリンタ１０４へ印刷ジョブと保存コマンドが送信される。
【００５５】
プリンタ１０４はクライアントコンピュータ６０１から印刷ジョブと保存コマンドを受け取るとRIP処理を実行し、ジョブ記憶部８０５へ印刷ジョブを保存して結果をクライアントコンピュータ６０１へ通知する。
【００５６】
クライアントコンピュータ６０１はプリンタ１０４から結果の通知を受け取ると、ユーザに処理結果と印刷問い合わせのユーザインターフェースを表示する。（処理結果に応じて図１３～図１５を表示する）
ユーザが印刷指示を行うと、クライアントコンピュータ６０１からプリンタ１０４へ印刷コマンドを送信する。
【００５７】
プリンタ１０４はクライアントコンピュータ６０１から印刷コマンドを受け取るとジョブ記憶部８０５に保存されているジョブを検索して印刷処理を実行する。
【００５８】
＜本実施例におけるクライアントコンピュータの処理フロー＞
図１１はクライアントコンピュータ６０１の制御プログラムが実行する、ユーザからのお試し印刷の指示されてからプリンタ１０４へ印刷ジョブを送信し、プリンタ１０４での処理結果を表示して、ユーザの指示に従ってプリンタ１０４へ指示コマンドを送信する処理の流れについて説明している。
【００５９】
ステップＳ１１０１では、アプリケーション６０２がユーザからお試し印刷の指示がされたかを判断する。指示がされた場合はステップS１１０２へ処理を移行する。
【００６０】
ステップＳ１１０２では、アプリケーション６０２がプリンタ１０４で処理可能な印刷ジョブを生成する。
【００６１】
ステップＳ１１０３では、アプリケーション６０２からPrint Spooler６０３に印刷ジョブが渡され、Print Spooler６０３は図７に示すジョブ情報７００を生成する。（生成されたジョブ情報のジョブIDを“001”とする）
ステップＳ１１０４では、転送部６０４が印刷ジョブと保存コマンドをプリンタ１０４へ転送する。このとき、保存コマンドにはジョブID（“001”）や出力設定が含まれる。
【００６２】
ステップＳ１１０５では、プリンタ監視部６０５がプリンタ１０４から保存処理の結果を受信したかを判断する。受信した場合はステップＳ１１０６へ処理を移行する。（受信した処理結果のジョブIDを“001”とする）
ステップＳ１１０６では、処理結果表示部６０６がプリンタ１０４から受信した保存処理の結果に応じて図１３～図１５に示すユーザインターフェースを表示する。
【００６３】
ステップＳ１１０７では、ユーザが印刷を指示したかを判断する。印刷を指示した場合はステップＳ１１０８へ処理を移行する。印刷を指示していない場合はステップＳ１１１１へ処理を移行する。
【００６４】
ステップＳ１１０８では、ユーザが出力設定の変更を指示したかを判断する。変更を指示した場合はステップＳ１１０９へ処理を移行する。変更を指示していない場合はステップＳ１１１０へ処理を移行する。
【００６５】

ステップＳ１１０９では、転送部６０４が出力設定の変更内容を含む設定変更コマンドと印刷コマンド（“001”）をプリンタ１０４へ送信する。

【００６６】

ステップＳ１１１０では、転送部６０４が印刷コマンド（“001”）をプリンタ１０４へ送信する。

【００６７】

ステップＳ１１１１では、ユーザが印刷ジョブの削除を指示したかを判断する。削除を指示した場合はステップＳ１１１２へ処理を移行する。削除を指示せず、「閉じる」ボタンを押下した場合は処理を終了する。

【００６８】

ステップＳ１１１２では、転送部６０４が印刷ジョブの削除を指示する削除コマンド（“001”）をプリンタ１０４へ送信する。

【００６９】

＜本実施例におけるプリンタの処理フロー＞

図１２はプリンタ１０４おいて、クライアントコンピュータ６０１から受け取ったコマンドに従って保存処理または印刷処理、削除処理を行う処理の流れについて説明している。

【００７０】

ステップＳ１２０１では、通信部７０１がクライアントコンピュータ６０１から指示コマンドを受信したかを判断する。受信した場合はステップＳ１２０２へ処理を移行する。（受信した指示コマンドのジョブIDを“001”とする）

ステップＳ１２０２では、受信した指示コマンドが保存コマンドであるかを判断する。保存コマンドの場合はステップＳ１２０３へ処理を移行する。保存コマンドではない場合はステップＳ１２０９へ処理を移行する。

【００７１】

ステップＳ１２０３では、プリンタ制御部８０２が図９に示すジョブ情報９００を生成する。（ジョブIDは“001”）

ステップＳ１２０４では、プリンタ制御部８０２がRIP処理部８０３へRIP処理を指示すると、RIP処理部８０３はRIP処理を実行して結果をプリンタ制御部８０２へ返す。

【００７２】

ステップＳ１２０５では、RIP処理でエラーが発生したかを判断し、エラーが発生した場合はステップＳ１２０８へ処理を移行する。エラーが発生しなかった場合はステップＳ１２０６へ処理を移行する。

【００７３】

ステップＳ１２０６では、プリンタ制御部８０２がRIP処理後の印刷ジョブの保存をデータ管理部８０４へ指示すると、データ管理部８０４はジョブ記憶部８０５へ印刷ジョブを保存する（“001”）。

【００７４】

ステップＳ１２０７では、通信部７０１がRIP処理および保存処理の結果をクライアントコンピュータ６０１へ送信する（“001”）。このとき、RIP処理後の画像データも合わせて送信する。通知する結果の種類は“正常終了”（保存処理が正常に完了した）、“ワーニング”（RIP処理において一部の出力設定を変更した）である。

【００７５】

ステップＳ１２０８では、通信部７０１がエラー通知をクライアントコンピュータ６０１へ送信する（“001”）。

【００７６】

ステップＳ１２０９では、プリンタ制御部８０２がデータ管理部８０４に印刷ジョブの検索を指示すると、データ管理部８０４はジョブ記憶部８０５から印刷ジョブを検索する（“001”）。

【００７７】

ステップＳ１２１０では、印刷ジョブが見つかったかを判断する。見つかった場合はステップＳ１２１１へ処理を移行する。見つからなかった場合はステップＳ１２０８へ処理を移行する。

【００７８】

ステップＳ１２１１では、クライアントコンピュータ６０１から受け取った指示コマンドが印刷コマンドであるかを判断する。印刷コマンドである場合はステップＳ１２１２へ処理を移行する。印刷コマンドではない場合（削除コマンドの場合）はステップＳ１２１３へ処理を移行する。

【００７９】

ステップＳ１２１２では、プリンタ制御部８０２がプリント処理部８０６に印刷処理を指示するとプリント処理部８０６は印刷処理を実行する（“001”）。このとき、クライアントコンピュータ６０１から設定変更コマンドも受け取っている場合は、出力設定を変更してから印刷処理を実行する。

【００８０】

ステップＳ１２１３では、プリンタ制御部８０２がデータ管理部８０４に印刷ジョブの削除を指示すると、データ管理部８０４はジョブ記憶部８０５に保存されている印刷ジョブを削除する（“001”）。

【００８１】

＜本実施例におけるクライアントコンピュータのユーザインターフェース＞

図１３はプリンタ１０４のRIP処理および保存処理が正常に完了してプリンタ１０４からの保存結果の通知が“正常終了”であった場合に、クライアントコンピュータ６０１の処理結果表示部６０６が表示するユーザインターフェースの一例を示した図である。

【００８２】

図１４はプリンタ１０４のRIP処理において一部の出力設定を変更して処理が行われ（例：プリンタ１０４がクライアントコンピュータ６０１から指示されたフォントを保持していなかったために、フォントの設定を変更して処理を行った）、プリンタ１０４からの保存結果の通知が“ワーニング”であった場合に、クライアントコンピュータ６０１の処理結果表示部６０６が表示するユーザインターフェースの一例を示した図である。

【００８３】

図１５はプリンタ１０４のRIP処理または保存処理が正常に完了せず、プリンタ１０４からの保存結果の通知がエラー通知であった場合に、クライアントコンピュータ６０１の処理結果表示部６０６が表示するユーザインターフェースの一例を示した図である。

【図面の簡単な説明】

【００８４】

【図１】本発明における印刷システムのシステム構成図である。

【図２】図１におけるクライアントコンピュータの概略構成を示すブロック図である。

【図３】図２におけるＲＡＭに、図４に示すＦＤからプログラムを展開したときのメモリマップである。

【図４】図２におけるＦＤ内部のデータを表すメモリマップである。

【図５】本発明におけるＦＤドライブに対して挿入されるＦＤとの関係を示す図である。

【図６】本発明におけるクライアントコンピュータのソフトウェア構成の例を示す図である。

【図７】本発明におけるクライアントコンピュータが生成するジョブ情報を示す図である。

【図８】本発明におけるプリンタの構成の例を示す図である。

【図９】本発明におけるプリンタが生成するジョブ情報を示す図である。

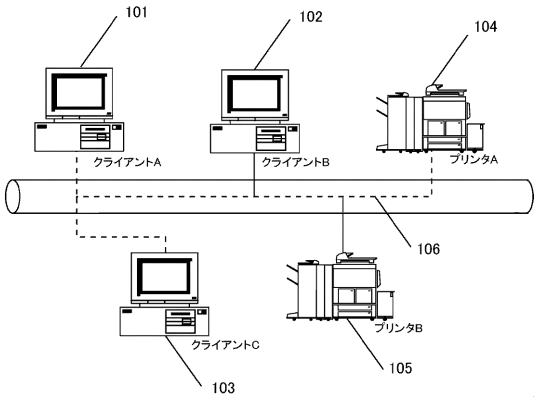
【図１０】本発明における印刷システムの処理シーケンスを示した図である。

【図１１】本発明におけるクライアントコンピュータの処理の流れを示すフローチャートである。

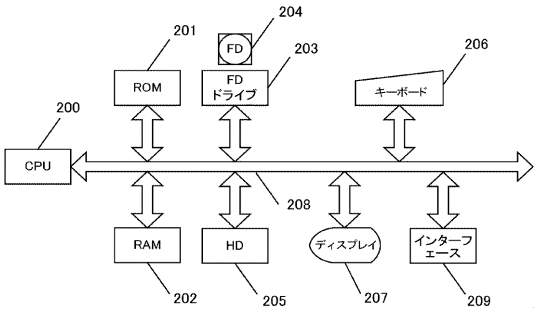
【図１２】本発明におけるプリンタの処理の流れを示すフローチャートである。

【図１３】本発明におけるプリンタの保存処理が正常に終了した場合に、クライアントコンピュータの処理結果通知部が表示するユーザインターフェースを示した図である。
【図１４】本発明におけるプリンタの保存処理でワーニングが発生した場合に、クライアントコンピュータの処理結果通知部が表示するユーザインターフェースを示した図である。
【図１５】本発明におけるプリンタの保存処理がエラーとなった場合に、クライアントコンピュータの処理結果通知部が表示するユーザインターフェースを示した図である。
【符号の説明】
【００８５】
１０１，１０２，１０３　ネットワークコンピュータ
１０４，１０５　ネットワークプリンタ
１０６　ネットワーク
２００　ＣＰＵ
２０１　ＲＯＭ
２０２　ＲＡＭ
２０３　ＦＤドライブ
２０４　ＦＤ
２０５　ＨＤ
２０６　キーボード
２０７　ディスプレイ
２０８　システムバス
２０９　インタフェース
３０１　基本Ｉ／Ｏプログラム
３０２　ＯＳ
３０３　制御プログラム
３０４　関連データ
３０５　ワークエリア
４０１　ボリューム情報
４０２　ディレクトリ情報
４０３　制御プログラム
６０１　クライアントコンピュータ
６０２　アプリケーション
６０３　Print Spooler
６０４　転送部
６０５　プリンタ監視部
６０６　処理結果表示部
８０１　通信部
８０２　プリンタ制御部
８０３　RIP処理部
８０４　データ管理部
８０５　ジョブ記憶部
８０６　プリント処理部

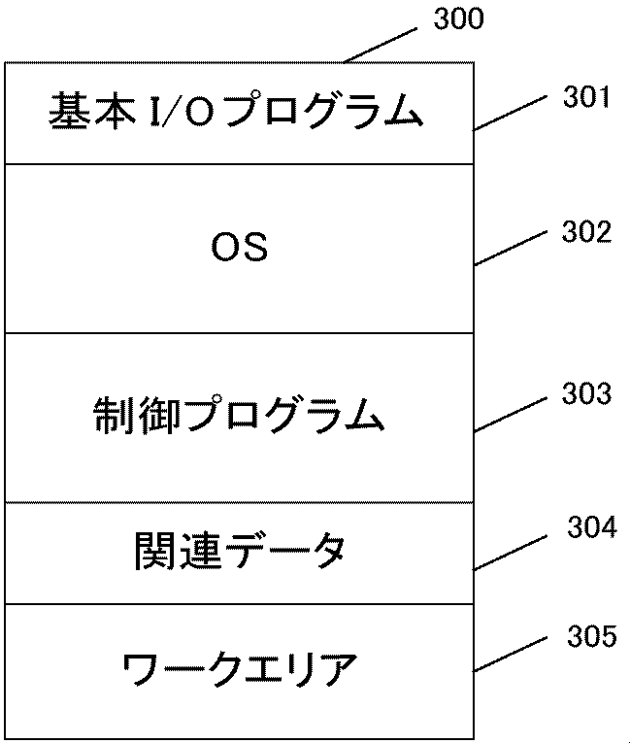
【図１】



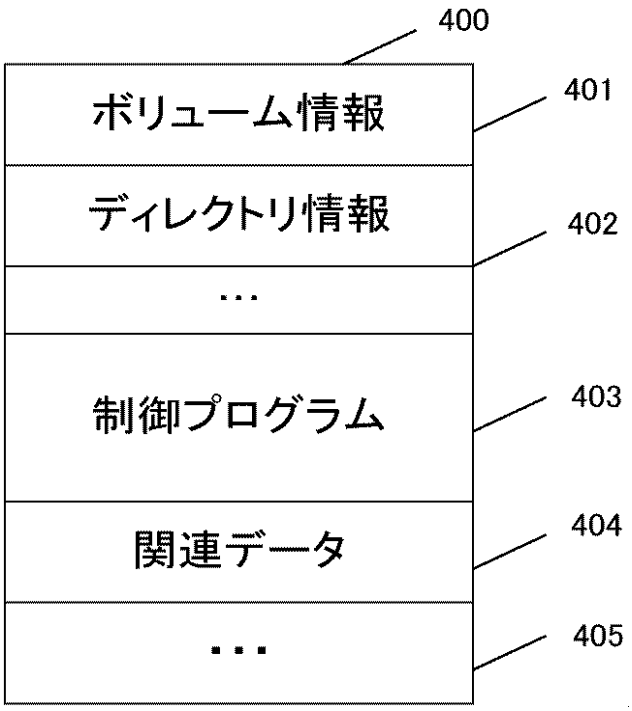
【図２】



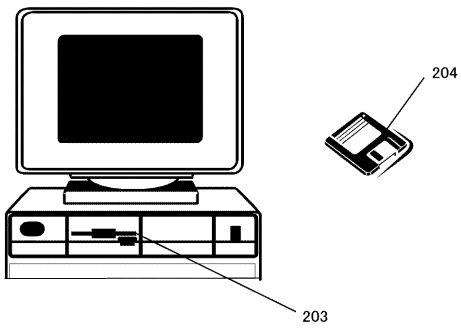
【図３】



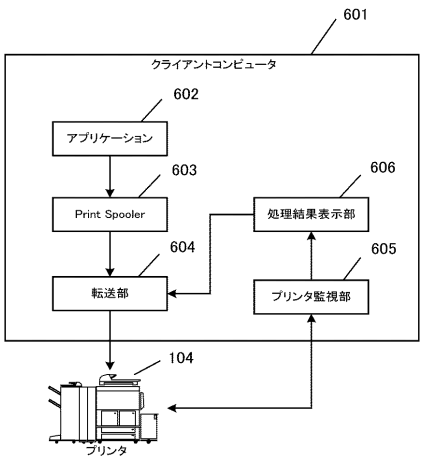
【図４】



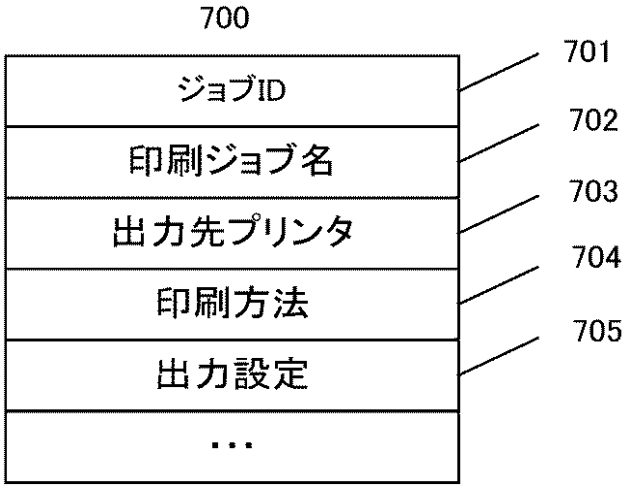
【図５】



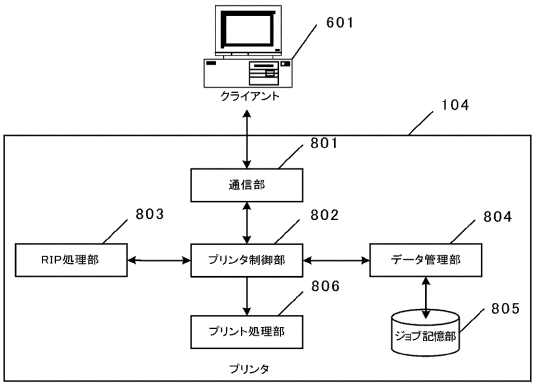
【図６】



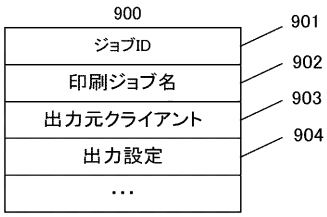
【図７】



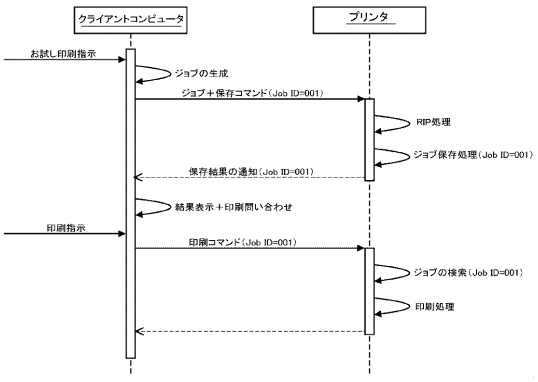
【図８】



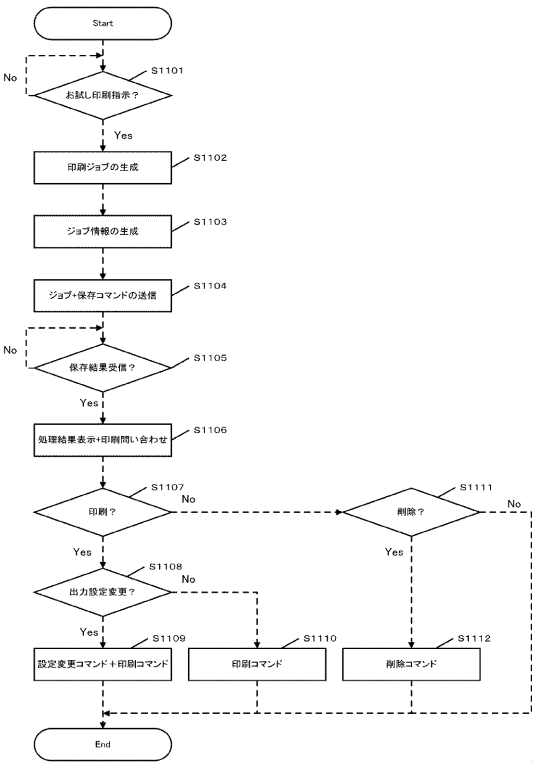
【図９】



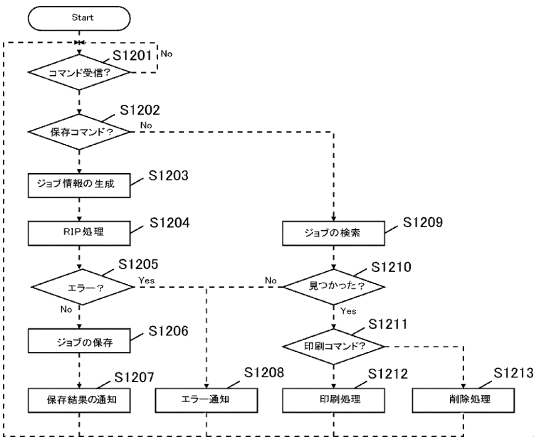
【図１０】



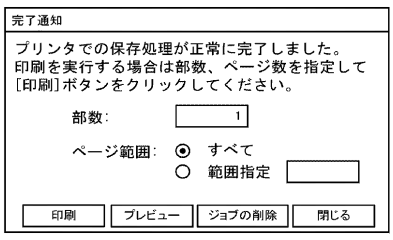
【図１１】



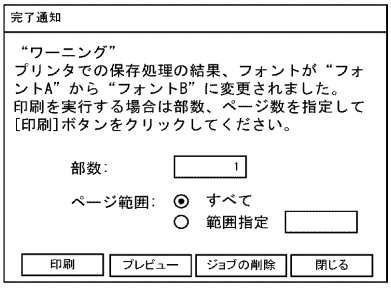
【図１２】



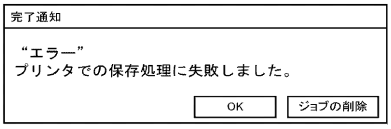
【図１３】



【図１４】


完了通知
“ワーニング”
プリンタでの保存処理の結果、フォントが“フォントA”から“フォントB”に変更されました。
印刷を実行する場合は部数、ページ数を指定して[印刷]ボタンをクリックしてください。
部数:
1
ページ範囲:
すべて
範囲指定
印刷
プレビュー
ジョブの削除
閉じる

【図１５】


完了通知
“エラー”
プリンタでの保存処理に失敗しました。
OK
ジョブの削除

フロントページの続き

Ｆターム(参考) 5B021 AA01 BB01 BB10 CC05 CC06 NN23 PP06 PP08
5C073 AA06 AB05 BB01 BD03 CC01 CD12