(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3947251号
(P3947251)

(45)発行日　平成19年7月18日(2007.7.18)　(24)登録日　平成19年4月20日(2007.4.20)

(51)Int.Cl.		F I		
G03B 27/46	(2006.01)	G03B	27/46	
H04N 1/00	(2006.01)	H04N	1/00	Z
		H04N	1/00	102B

請求項の数 6　(全 15 頁)

(21)出願番号　特願平8-234234
(22)出願日　平成8年9月4日(1996.9.4)
(65)公開番号　特開平10-78618
(43)公開日　平成10年3月24日(1998.3.24)
審査請求日　平成15年4月24日(2003.4.24)
審判番号　不服2006-6039(P2006-6039/J1)
審判請求日　平成18年3月30日(2006.3.30)

(73)特許権者　306037311
富士フイルム株式会社
東京都港区西麻布２丁目２６番３０号
(74)代理人　100075281
弁理士　小林　和憲
(74)代理人　100095234
弁理士　飯嶋　茂
(74)代理人　100117536
弁理士　小林　英了
(72)発明者　榎本　淳
神奈川県足柄上郡開成町宮台７９８番地
富士写真フイルム株式会社内
(72)発明者　中村　博明
神奈川県足柄上郡開成町宮台７９８番地
富士写真フイルム株式会社内
最終頁に続く

(54)【発明の名称】デジタルプリントの発注納品システム及び受付処理装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
デジタル画像データの入力手段と、
入力されたデジタル画像データを表示して画像処理するとともに、プリント注文データを入力する情報処理装置と、
画像処理されたデジタル画像データ及びプリント注文データを、ネットワークを介してデータ転送する手段と、
データ転送されたデジタル画像データ及びプリント注文データを受け取り受付処理する受付処理手段と、
受け付けたデジタル画像データ及びプリント注文データを記憶する記憶装置と、
この記憶装置に記憶されたデジタル画像データ及びプリント注文データに基づきプリントを作成するデジタルプリンタとを備え、
前記入力手段，情報処理装置，データ転送手段は発注者側に設けられ、
前記受付処理手段，記憶装置，デジタルプリンタは受注者側に設けられ、
前記プリント注文データは、プリント指示データとプリント納期指示データとプリント納品方法指示データと発注者識別データとを含み、
前記情報処理装置は前記受付処理手段に、プリント指示データ，納期希望日時及びプリント対象画像データのサイズからなる仮注文データを、ネットワークを介して送り、
前記受付処理手段は、
前記仮注文データに基づきプリント料金と、プリント仕上がり時間及び納品処理時間の

加算からなるプリント納期とを算出し、これらデータを発注者にネットワークを介してデータ転送し、

プリント注文データ及びデジタル画像データからなるプリント本注文データのデータ転送がネットワークを介して発注者からあったときに、プリント本注文データを記憶装置に記憶し、

デジタルプリンタにプリント指示を送ることを特徴とするデジタルプリントの発注納品システム。

【請求項２】

前記仮注文データに基づくプリント納期及びプリント料金の発注者へのデータ転送に際し、受付番号データを転送し、この受付番号に基づきプリント本注文処理とプリント処理とを行うことを特徴とする請求項１記載のデジタルプリントの発注納品システム。

【請求項３】

前記プリント注文データは、デジタル画像データの記憶期間を指示する記憶期間指示データを有し、前記受付処理手段は、記憶期間指示データに基づき画像データを指示された記憶期間保存することを特徴とする請求項１または２記載のデジタルプリントの発注納品システム。

【請求項４】

前記記憶装置に記憶された画像データは発注者識別データに基づき発注者の指示にしたがい前記情報処理装置にネットワークを介してデータ転送されることを特徴とする請求項３記載のデジタルプリントの発注納品システム。

【請求項５】

前記プリント注文データは、記録媒体書込み指示データを有し、受付処理手段は、この記録媒体書込み指示データに基づき画像データを指定された記録媒体に書き込むことを特徴とする請求項１ないし３いずれか１つ記載のデジタルプリントの発注納品システム。

【請求項６】

発注者からネットワークを介して送信されるデジタル画像データとそれに対応するプリント注文データとを受信して記憶装置に記憶してプリントを指示する受付処理装置であって、

前記デジタル画像データの送信前に発注者からネットワークを介して送信されるプリント指示データ、納期希望日時及びプリント対象画像データのサイズからなる仮注文データを受信し、

前記仮注文データに基づきプリント仕上がり時間及び納品処理時間の加算からなるプリント納期を算出し、

算出納期が前記仮注文データによる希望納期を超えたときに処理不可能メッセージを発注者側にネットワークを介して送信し、

納期希望日時を変更する再仮注文か注文中止かを選択させ、前記算出納期が前記仮注文データによる希望納期内のときに、前記デジタル画像データとプリント注文データとからなる本注文データを発注者にネットワークを介して送信させ、

発注者から送信される本注文データを前記記憶装置に記憶することを特徴とする受付処理装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルプリントの発注納品方法及びシステム並びに受付処理装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

現在の写真プリントシステムでは、撮影済みフイルムを現像及びプリントするために、ＤＰ（同時プリント）受付店等に持ち込んでＤＰ処理を依頼し、受付時に指定された受渡し日時以降にプリントを受けとっている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】
したがって、処理の依頼と受取とのために、ＤＰ受付店等に２度にわたって出向く必要があり、面倒であった。また、最近は２４時間営業のコンビニエンスストア等が普及し、このような店では写真の現像及びプリントの２４時間受付が可能になってきている。しかし、受付は２４時間可能であっても、現像所では通常の営業時間で営業しているため、これにより仕上り納期が短縮化されることもない。
【０００４】
また、最近では、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）、デジタルカメラ、スキャナ等の普及と高機能化によってパソコン上で画像処理して、パーソナルユースのインクジェットプリンタやサーマルプリンタ等によってデジタルプリントすることが行われている。しかしながら、これらのパーソナルユースのプリンタでは、高品質なプリントを期待することは困難であり、また、プリンタの購入等を考慮するとプリントコストが高くなるという問題がある。
【０００５】
本発明は上記課題を解決するためのものであり、プリントの発注や受取、作成を容易にし、しかも受付から仕上りまでの処理時間を短縮することができ、更には高品質のプリントが低コストで得られるようにしたデジタルプリントの発注納品方法及びシステム並びに受付処理装置を提供することを目的とする。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するために、本発明のデジタルプリントの発注納品方法は、発注者から送信されたデジタル画像データとそれに対応するプリント注文データとを受付処理手段で受信して記憶装置に記憶し、前記デジタル画像データと前記プリント注文データとに基づきデジタルプリントを作成し、作成されたデジタルプリントを発注者に納品し、前記プリント注文データは、発注者識別データと、プリント指示コードデータとを含み、前記記憶装置には、発注者識別データ毎に、プリント指示データとプリント納期指示データとプリント納品方法指示データとの組合せによるプリント指示コードデータを前回注文時又は注文前のユーザー登録時に記憶しておき、次回の注文に際して前記発注者識別データを前記受付処理手段に送信し、この発注者識別データに基づき前記記憶装置から特定されたプリント指示コードデータの前記プリント指示データとプリント納期指示データとプリント納品方法指示データによりプリント注文データを決定することを特徴とする。
【０００７】
また、本発明のデジタルプリントの発注納品方法は、発注者から送信されたデジタル画像データとそれに対応するプリント注文データとを受付処理手段で受信して記憶装置に記憶し、前記デジタル画像データと前記プリント注文データとに基づきデジタルプリントを作成し、作成されたデジタルプリントを発注者に納品し、前記プリント注文データは、プリント指示データとプリント納期指示データとプリント納品方法指示データと発注者識別データとを含み、前記受付処理手段は、前記デジタル画像データの送信前に発注者から送信されるプリント指示データ及び納期希望日時からなる仮注文データを受信し、前記プリント指示データに基づき納期を算出し、算出納期が前記仮注文データによる希望納期を超えたときに処理不可能メッセージを発注者側に送信し、算出納期が前記仮注文データによる希望納期内であるときには、処理可能メッセージを発注者側に送信し、プリント注文データの全てとプリント対象画像データとからなるプリント本注文データのデータ転送を要求し、発注者から送信されるプリント本注文データを前記記憶装置に記憶することを特徴とする。
【０００８】
【課題を解決するための手段】
本発明のデジタルプリントの発注納品システムは、デジタル画像データの入力手段と、入力されたデジタル画像データを表示して画像処理するとともに、プリント注文データを入力する情報処理装置と、画像処理されたデジタル画像データ及びプリント注文データを

、ネットワークを介してデータ転送する手段と、データ転送されたデジタル画像データ及びプリント注文データを受け取り受付処理する受付処理手段と、受け付けたデジタル画像データ及びプリント注文データを記憶する記憶装置と、この記憶装置に記憶されたデジタル画像データ及びプリント注文データに基づきプリントを作成するデジタルプリンタとを備え、前記入力手段，情報処理装置，データ転送手段は発注者側に設けられ、前記受付処理手段，記憶装置，デジタルプリンタは受注者側に設けられ、前記プリント注文データは、プリント指示データとプリント納期指示データとプリント納品方法指示データと発注者識別データとを含み、前記情報処理装置は前記受付処理手段に、プリント指示データ，納期希望日時及びプリント対象画像データのサイズからなる仮注文データを、ネットワークを介して送り、前記受付処理手段は、前記仮注文データに基づきプリント料金と、プリント仕上がり時間及び納品処理時間の加算からなるプリント納期とを算出し、これらデータを発注者にネットワークを介してデータ転送し、プリント注文データ及びデジタル画像データからなるプリント本注文データのデータ転送がネットワークを介して発注者からあったときに、プリント本注文データを記憶装置に記憶し、デジタルプリンタにプリント指示を送ることを特徴とする。

【０００９】

本発明の受付処理装置は、発注者からネットワークを介して送信されるデジタル画像データとそれに対応するプリント注文データとを受信して記憶装置に記憶してプリントを指示する受付処理装置であって、前記デジタル画像データの送信前に発注者からネットワークを介して送信されるプリント指示データ、納期希望日時及びプリント対象画像データのサイズからなる仮注文データを受信し、前記仮注文データに基づきプリント仕上がり時間及び納品処理時間の加算からなるプリント納期を算出し、算出納期が前記仮注文データによる希望納期を超えたときに処理不可能メッセージを発注者側にネットワークを介して送信し、納期希望日時を変更する再仮注文か注文中止かを選択させ、前記算出納期が前記仮注文データによる希望納期内のときに、前記デジタル画像データとプリント注文データとからなる本注文データを発注者にネットワークを介して送信させ、発注者から送信される本注文データを前記記憶装置に記憶することを特徴とする。

【００１０】

なお、前記仮注文データに基づくプリント納期及びプリント料金の発注者へのデータ転送に際し、受付番号データを転送し、この受付番号に基づきプリント本注文処理とプリント処理とを行うことが好ましい。また、前記プリント注文データは、デジタル画像データの記憶期間を指示する記憶期間指示データを有し、前記受付処理手段は、記憶期間指示データに基づき画像データを指示された記憶期間保存することが好ましい。

【００１１】

また、前記記憶装置に記憶された画像データは発注者識別データに基づき発注者の指示にしたがい前記情報処理装置にデータ転送されることが好ましい。

【００１２】

前記プリント注文データは、記録媒体書込み指示データを有し、受付処理手段は、この記録媒体書込み指示データに基づき画像データを指定された記録媒体に書き込むことが好ましい。

【００１３】

本発明の受付処理装置は、発注者から送信されるデジタル画像データとそれに対応するプリント注文データとを受信して記憶装置に記憶してプリントを指示する受付処理装置であって、前記デジタル画像データの送信前に発注者から送信されるプリント指示データ及び納期希望日時からなる仮注文データを受信し、前記プリント指示データに基づき納期を算出し、算出納期が前記仮注文データによる希望納期を超えたときに処理不可能メッセージを発注者側に送信し、納期希望日時を変更する再仮注文か注文中止かを選択させ、前記算出納期が前記仮注文データによる希望納期内のときに前記デジタル画像データとプリント注文データとからなる本注文データを発注者に送信させ、発注者から送信される本注文データを前記記憶装置に記憶することが好ましい。

【００１４】
発注者から送信されるデジタル画像データとそれに対応するプリント注文データとを受信して記憶装置に記憶する受付処理装置であって、前記プリント注文データは、発注者識別データと、プリント指示コードデータとを含み、前記記憶装置に、発注者識別データ毎に、プリント指示データとプリント納期指示データとプリント納品方法指示データとの組合せによるプリント指示コードデータを前回注文時又は注文前のユーザー登録時に記憶しておき、前記発注者識別データに基づき前記記憶装置から対応するプリント指示コードデータを特定し、この特定したプリント指示コードデータに基づき注文内容を特定することを特徴とする。
【００１５】
【作用】
デジタル画像データはデジタルカメラ、スキャナ、ＣＧ、ビデオキャプチャなどから情報処理装置、例えばパソコンに入力される。発注者はパソコンを操作して、入力された画像データをディスプレィに表示して、これを見ながら画像処理を行う。更に、この画像データをプリントするためのプリント注文データを入力する。プリント注文データは、プリントサイズ，プリント枚数を指示するプリント指示データと、プリント納期の希望日時を指示する納期希望日時指示データと、プリントの納品方法を指示する納品方法指示データと、発注者を識別するための発注者識別データとを有し、これらが順次入力される。この入力後に、受注者を指定してデータ転送を指示すると、この画像処理したデジタル画像データとプリント注文データとが指定した業者に送信される。受注者の受付処理手段は、発注者からデータ転送されたデジタル画像データとプリント注文データとを記憶する。
【００１６】
データ転送された画像データ及びプリント注文データを単に記憶する代わりに、前記プリント注文データの内、納期及び料金を算出するために必要な注文データ及び画像データのサイズからなる仮注文データを発注者から受注者に送るようにしてもよい。この場合には、受付処理手段は、この仮注文データに基づきプリント料金及びプリント納期を算出し、これらデータを発注者にデータ転送する。発注者は料金及び納期に基づき注文するか否かを決定し、注文する場合には、プリント本注文データを受付処理手段に転送する。受付処理手段は、この本注文データの転送に基づきデジタル画像データ及びプリント注文データを記憶装置に記憶し、デジタルプリンタにプリント指示を送る。この場合には、受付番号を決定して、この受付番号に基づき本注文データ及び画像データを管理するとよい。
【００１７】
デジタルプリンタは、デジタル画像データとプリント注文データとに基づきプリントを作成する。このプリントは、プリント注文データの納品方法指示データに基づき、郵送、宅配で発注者に送られる他に、受注者の店頭で発注者に直接渡される。また、プリント注文データの料金支払い指示データに基づき料金清算処理が行われる。例えば、銀行自動引き落とし、銀行振込、クレジットカード、プリペイドカードによる支払いなどが選択される他に、直接受渡し処理の場合には現金支払いも選択される。
【００１８】
デジタル画像データの記憶を指示するプリント注文データが入力されると、予め登録されている所定の期間、記憶装置にデジタル画像データ及びプリント注文データが保存される。このデータ保存期間内は、発注者は発注者識別データに基づき所定の画像データのデータ転送を指示することにより、パソコンに画像データを取り込むことができ、修正・加工を行うことができる。
【００１９】
記録媒体への書込みを指示するプリント注文データが入力されると、受付処理手段により、画像データが指定された記録媒体に書き込まれる。
【００２０】
パソコンには、受注者リストがライブラリとして記憶されており、発注者は納期や料金、プリントサイズ等に応じて受注者を選択することができる。この受注者リストはネットワ

ーク例えばインターネット経由でダウンロードされ、最新のリストが簡単に手に入るようになる。

【００２１】

【発明の実施の形態】

図１は、本発明のデジタルプリントの発注納品システムを示す概略図である。発注者としてのユーザー１０側にはパソコン１１が設けられている。また、受注者としてのプリント仕上げ業者１２側には受付用ワークステーション１３、大容量の記憶装置１４、プリンタ１５，１６，１７及び請求書発行プリンタ１８、納品袋印字プリンタ１９が設けられている。

【００２２】

ユーザー１０側のパソコン１１は、周知のように、パソコン本体，キーボード，ディスプレィ，ハードディスク装置，モデム等から構成されており、これらの他に、画像入力手段として、スキャナ２０やデジタルスチルカメラ２１等が接続されている。前記モデムには有線又は無線の公衆電話回線２２が接続されている。この公衆電話回線２２を介して、パソコン１１は、インターネットなどのネットワーク２３及び、プリント仕上げ業者１２のデータベース２４に接続される。

【００２３】

スキャナ２０はフラットベットタイプのものが用いられ、これによりプリント写真や印刷物等の反射原稿から画像データが読み取られる。また、スキャナとしてフイルムスキャナを用いてもよく、この場合には写真フイルムから画像データが読み取られる。また、パソコン本体にはビデオキャプチャーボードが内蔵されており、ビデオテープレコーダ，ビデオカメラ，テレビ等から、画像データが取り込み可能になっている。更には、画像データはインターネット等のネットワーク２３から得られたものであってもよい。

【００２４】

パソコン１１には、画像処理及び注文ソフトが組み込まれている。この画像処理及び注文ソフトは後に説明するように、プリント仕上げ業者１２のデータベース２４からダウンロードしたものである。また、プリント仕上げ業者１２は業者リストから選択され、この業者リスト２５はネットワーク２３からダウンロードされる。画像処理及び注文ソフトは、周知の画像処理プログラムと注文処理プログラムを組み合わせて構成されており、画像処理から注文までが行えるようになっている。なお、このように画像処理と注文処理とを行うプログラムの他に、注文処理プログラムのみでもよく、この場合には市販の画像処理ソフトを用いて画像処理が行われる。

【００２５】

画像処理プログラムは、画像データの取り込み、ガンマ補正処理、色補正処理、トリミング処理、文字データ嵌め込み合成処理、拡大／縮小処理、データ圧縮処理などを行う。そして、データ圧縮処理フォーマットデータとデータ圧縮処理された画像データとが、プリント対象画像データとしてパソコン本体のメモリ等に記憶される。

【００２６】

注文処理プログラムは、プリント注文データの入力処理と、プリント対象画像データ及びプリント注文データのデータ転送とを行う。

【００２７】

プリント注文データの入力処理では、プリント対象画像データを特定した後に、この画像データに対応させて、プリント指示データと、納期希望日時指示データと、納品方法指示データと、料金支払い方法指示データと、ユーザー識別データとが入力される。なお、これら各データは一度入力されると、それが記憶されており、次には前回注文したときのプリント注文データがディスプレィに表示され、共通データの再度の入力が省略されるようになっている。

【００２８】

プリント指示データは、プリントサイズ，プリント枚数，プリントフォーマット，プリント方式を指示するデータから構成されている。プリントサイズは、銀塩写真プリンタにお

けるＥサイズ，Ｌサイズ，キャビネサイズ等のサイズを指示する他に、インクジェットプリンタやサーマルプリンタ等におけるＡ０サイズ，・・・Ａ４サイズ，Ａ６サイズ等のサイズを指示するものである。プリント枚数は、各プリントサイズにおける枚数を指示するものである。

【００２９】

プリントフォーマットは、パノラマプリントのような特殊サイズプリント，インデックスプリント，マルチプリント，シールプリント，文字合成プリント，更にはモノクロプリント等を指示するものである。シールプリントは、剥離紙に貼り付けられており、剥がして他のものに貼り付けて使用するもので、多くはマルチプリントと併用される。プリント方式は、銀塩写真プリンタ，インクジェットプリンタ，サーマルプリンタ，その他のプリンタ等を指示するものである。

【００３０】

納期希望日時指示データは、納期希望日時を指示するものである。納期希望日時は、プリント仕上げ業者において、予め複数種類の納期日時が設定してあり、この中から選択するようになっている。例えば、受付後１２時間以内の納品、受付後２４時間以内の納品、受付後２日以内納品などが選択される。なお、このような選択方式に変えて、希望納期日時を指定する方式としてもよい。納品方法指示データは納品方法を指示するものであり、郵送，宅配，受取等が選択される。

【００３１】

料金支払い方法指示データは、料金の支払い方法を指示するものであり、郵送及び宅配の納品を希望するときには、クレジットカード支払い，銀行自動引き落とし，銀行振込，プリペイドカード支払い等が選択される。また、受取の納品を希望するときには、上記支払い形態の他に現金払いが選択される。

【００３２】

ユーザー識別データはユーザーを識別するもので、ユーザーの氏名，住所，郵便番号，電話番号，ＩＤ番号などから構成されている。なお、一度注文を行うことにより、または注文前にユーザー登録することにより、これら一連のプリント注文データをオーダー１，オーダー２のようなオーダー番号に登録しておき、後の注文の際には、単にユーザーＩＤ番号及びパスワードを入力して、プリント仕上げ業者のデータベースに接続し、画像データとオーダー番号とを入力してもよい。

【００３３】

プリント仕上げ業者１２側の受付用ワークステーション１３も、基本的にはユーザー１０側のパソコン１１と同じ構成となっているが、扱うデータ量が多いため、高機能及び高速なコンピュータからなるシステム構成になっている。この受付用ワークステーション１３には、周知のデータベースソフトが組み込まれており、ワークステーション１３と記憶装置１４とモデム２６とによりデータベース２４が構築されている。データベースソフトは、パソコン１１の画像処理及び注文ソフトに対応している。この注文ソフトによりユーザー１０のパソコン１１とプリント仕上げ業者１２のワークステーション１３とが有線又は無線の公衆電話回線２２及びモデム２６により接続され、受付処理が行われる。

【００３４】

前記デジタルプリンタ１５，１６，１７には、ペーパーサイズの異なる感光材料及び記録材料がセットされており、これらプリンタ１５～１７は異なるサイズのプリントを行う。プリンタ１５，１６は銀塩方式カラーデジタルプリンタから構成されており、デジタルデータに基づき銀塩方式カラー感光材料（カラーペーパー）を走査露光して、画像を焼付露光する。カラーペーパーはポジ・ポジタイプのものが用いられ、ポジ像でカラーペーパーが焼付露光される。

【００３５】

銀塩方式カラーデジタルプリンタ１５は、図２に示すように、レーザー光による走査露光方式の焼付露光部３０を備えており、画像データに基づき光ビームを変調し、カラーペーパー３１の送りに同期させてカラーペーパー３１のイエロー，マゼンタ，シアンの各感光

層を走査露光することにより、各画像を焼付露光する。この焼付露光済みのカラーペーパー３１はペーパープロセサ３２で現像処理された後に、カットマークに基づき各コマ毎に切り離され、Ｌサイズのプリント３３が作成される。また、裏印字器３４が設けられており、この裏印字器３４は、各画像に対応させたカラーペーパー３１の裏面に受付番号，ユーザーＩＤ番号，及びこれらのバーコードを記録する。他方の銀塩方式カラーデジタルプリンタ１６も同じように構成されている。このプリンタ１６にはキャビネサイズのものがセットされており、キャビネサイズのプリント３５が作成される。

【００３６】

焼付露光部３０には、レーザー光による走査露光方式の他に、ＣＲＴや液晶表示パネル等を用いた面露光方式又は線露光方式を用いてもよい。また、光ビームを変調する代わりに、マイクロミラー装置を用いて走査露光してもよい。マイクロミラー装置は、サイズが極めて小さいミラー（マイクロミラー）をライン又はマトリクスに配列し、各マイクロミラーの傾斜角度を制御して入射光を偏向するものである。

【００３７】

カラーペーパーとして、ネガ・ポジタイプのものを用いる場合には画像データはポジ・ネガ変換される。このポジ・ネガ変換は、デジタルプリンタ１５～１７の画像処理部で行う他に、ワークステーション１３の画像処理部で行ってもよい。なお、デジタルプリンタ１５～１７の画像処理部は、ガンマ補正やマトリクス補正を行い、得られたプリントの濃度及び色バランスが最適になるようにしている。

【００３８】

また、プリンタ１７は周知のインクジェット方式カラーデジタルプリンタから構成されている。このプリンタ１７はユーザー注文データのプリント方式指示データがインクジェット方式の場合に選択され、Ａ０～Ａ４サイズ等の大きなサイズのプリント３６を作成する。このため、プリンタ１７には各種サイズの記録紙がセットされており、サイズ指定に応じて対応する記録紙が選択される。このプリンタ１７にも裏印字器が設けられており、受付番号，ユーザーＩＤ番号，及びこれらのバーコードが記録紙の裏面に記録される。

【００３９】

図１に示すように、請求書発行プリンタ１８はワークステーション１３のデータに基づき請求書３７をプリントする。また、納品袋印字プリンタ１９は納品袋３８に住所，氏名，郵便番号等を印字する。

【００４０】

図１に示すように、プリント仕上げ業者１２のデータベース２４は、系列の現像所や仕上げ業者４０のデータベースとネットワーク２３又は専用回線４１を介して接続されている。そして、処理能力以上のプリント処理の注文の場合、処理不可能なプリントサイズやプリントフォーマットの注文の場合、及びプリンタ１５～１７の故障の場合などに、他の系列現像所や仕上げ業者４０にデータが転送され、これら仕上げ業者４０によってプリント処理及び必要に応じて納品処理が行われる。

【００４１】

次に、図３を参照して本実施形態の作用について説明する。ユーザー１０はプリント仕上げ業者リスト２５をインターネット等のネットワーク２３を介して入手する。このリスト２５の入手は、パソコン１１に付属しているデータ通信ソフト等により行われる。次に、ユーザー１０は、このリスト２５から、最寄りの店，プリントフォーマットの種類，料金，納品方法等を考慮して最適なプリント仕上げ業者１２を選択し、このプリント仕上げ業者１２のデータベース２４に接続する。

【００４２】

仕上げ業者１２のワークステーション１３は、接続されたユーザー１０側のパソコン１１のダウンロードの要求により、画像処理及び注文ソフトをユーザー１０側に送出する。ユーザー１０はダウンロードした画像処理及び注文ソフトを解凍してこれをパソコン１１にインストールする。このインストールを正常に終了すると、ユーザー登録メニューとなり、ユーザー登録処理が簡単に行えるようになっている。

【００４３】
このユーザー登録処理では、受付用ワークステーション１３は、ユーザーＩＤ番号とパスワードとをユーザー１０に対して発行し、以後はこのユーザーＩＤ番号とパスワードとの照合により、プリント注文を受け付ける。
【００４４】
次に、ユーザー１０は、プリント対象画像データを取り込み、画像処理及び注文ソフトにより、画像処理を行う。画像データは、スキャナ２０、デジタルスチルカメラ２１、図示しないデジタルビデオカメラ等からパソコン１１に入力される他に、ビデオキャプチャーボードを介してテレビ及びビデオテープレコーダ等の画像も入力される。更には、インターネット等のネットワーク２３からの画像データであってプリントが許可されているものもプリント対象画像データとして取り込まれる。
【００４５】
取り込んだ画像データは、画像処理及び注文ソフトによって画像処理される。画像処理としては、例えばガンマ補正、マトリクス補正、文字イラスト合成、拡大／縮小、トリミング、画像合成等があり、これらの画像処理が確定すると、この画像処理済みの画像データが、例えばＪＰＥＧ（Joint Photgraphic Experts Group）圧縮される。圧縮された画像データはパソコン１０のＲＡＭの所定エリアに書き込まれる。データ圧縮方式はＪＰＥＧに限定されることなく、他の周知の圧縮方式を用いてもよい。
【００４６】
次に、プリント注文データを入力する。プリント注文データの入力は、データ入力画面で所望する指示データをマウスやキーボード等を用いて選択することにより行われる。全てのプリント注文データの入力が終了すると、データ転送モードになり、プリント仕上げ業者１２のワークステーション１３に接続され、データ通信により先ずプリント仮注文データが転送される。
【００４７】
プリント仮注文データは、プリント注文データの内のプリント指示データ、納期希望日時指示データ、及びプリント対象画像データのサイズ（データ量）から構成されている。
【００４８】
ワークステーション１３では、現在の注文総数及び納期を管理しているので、仮注文データの画像サイズ及びプリント枚数等に応じて、受付番号とともに、仮注文に対する納期及び料金をユーザー側にデータ転送する。すなわち、ワークステーション１３は、ユーザー１０からのプリント仮注文データに基づき、希望納期に間に合うかどうかを他のユーザーの注文数やプリントの処理能力に応じて演算し、プリント仕上り時間を特定する。そして、このプリント仕上り時間に納品処理時間を加算することで、納期を算出する。
【００４９】
算出した納期が希望納期を越える場合には、ワークステーション１３は処理不可能メッセージをユーザー１０側のパソコン１１に送る。この場合には、ユーザー１０は希望納期日時を変更して再度仮注文を行う他に、注文の中止が選択される。
【００５０】
算出した納期が希望納期内であるときには、ワークステーション１３は受付番号及び処理可能メッセージをユーザー１０側のパソコン１１に送るとともに、プリント本注文データのデータ転送をパソコン１１に要求する。
【００５１】
ユーザー１０はこの納期及び料金を確認した後に注文指示を選択すると、パソコン１１は本注文データをワークステーション１３に送る。本注文データは、プリント注文データの全てとプリント対象画像データとから構成されている。ワークステーション１３は、この本注文データを受付番号に基づきデータ管理し、本注文データを記憶装置１４に記憶する。
【００５２】
ワークステーション１３は、受付した内容に基づき、納期順に各注文のプリントを行う。

このとき、プリント指示データに基づき用いるプリンタ１５～１７を選択する。そして、指示されたプリントサイズで指示枚数分のプリントを行う。例えば、通常のＬサイズプリントが指定された場合には、プリンタ１５を用いて、Ｌサイズプリント３３を作成する。また、キャビネサイズプリントが指定された場合にはプリンタ１６を用いてキャビネサイズプリント３５を作成する。また、Ａ３サイズのプリントが指定された場合には、インクジェットプリンタ１７を用いて、Ａ３サイズのプリント３６を作成する。なお、オペレータによるマニュアル補正処理が選択された場合には、ワークステーション１３は、自動プリントを行わず、営業時間内におけるマニュアルプリント処理を選択する。この場合には、オペレータは、濃度及び色バランスが最適になるように画像処理を行い、各種プリンタ１５～１７を用いてプリント３３，３５，３６を作成する。また、自動プリントにおけるプリントサイズやプリントフォーマット以外のものが選択された場合には、同様にして営業時間内においてオペレータによりマニュアルプリント処理が行われる。

【００５３】

また、各プリンタ１５～１７の裏印字器は、プリント３１～３３の裏面に受付番号，ユーザーＩＤ番号及びこれらのバーコードを印刷する。これら受付番号，ユーザーＩＤ番号及びバーコードは、後の納品処理で請求書，納品袋との照合に用いられる。

【００５４】

プリントと並行して又はプリントの前後に、請求書及び納品袋のプリント処理が行われる。請求書発行処理では、ワークステーション１３は、請求書発行プリンタ１８により、請求料金の明細と受付番号，ユーザーＩＤ番号，及びこれら番号のバーコードとを所定のフォーマットでプリントして、請求書３７を発行する。同じように、ワークステーション１３は、納品袋印字プリンタ１９により、ユーザーの郵便番号，住所，氏名，電話番号，納品種別コード等と受付番号，ユーザーＩＤ番号，及びこれら番号のバーコードとを納品袋３８にプリントする。これら郵便番号や住所氏名等はプリント注文データのユーザーＩＤ番号に基づき特定される。なお、透明窓付きの納品袋を採用する場合には、請求書に住所氏名等を記入することで、納品袋への宛て名書きプリントを省略してもよい。納品袋３８はプリントサイズに応じて各種用意されており、例えばＡ０～Ａ３等の大サイズプリントの場合には、筒体が用いられる。また、納品袋３８への直接印字の他に、ラベルにプリントしてもよく、この場合には、このラベルが納品袋３８に貼られる。

【００５５】

仕上がったプリント３３，３５，３６と請求書３７と納品袋３８とには同一の受付番号及びバーコードが記録されるため、これらを基準にして照合が行われ、袋詰めされた後に納品種別コードにより、郵送，宅配，受渡し等の処理が選択される。なお、この袋詰めは受付番号に基づき人手により行われる他に、受付番号バーコードをバーコードリーダーで自動的に読み取って自動的に袋詰めした後に、各納品種別に応じて仕分けるようにしてもよい。

【００５６】

プリント料金は、料金支払い方法指示データで指示された方法により清算される。例えば、プリペイドカード支払い方法の場合には、プリント仕上げ業者等でプリペイドカードをユーザーが購入して、このカードＩＤ番号をプリント支払い方法指示データとして入力することで、ワークステーション１３はこのプリペイドカードの料金限度額内までプリントを行うことができる。

【００５７】

なお、プリント注文データには、画像データを所定期間記憶する記憶期間指示データを加えてもよい。この記憶期間指示データが入力された場合には、ワークステーション１３は指定された期間、画像データを記憶装置１４に保存する。この記憶期間内ではユーザーは、画像データを読みだして、修正を加えることができる。また、この記憶期間指示データで所定期間画像データを保存する場合にはこの料金が請求料金に加算されることになる。

【００５８】

プリント注文データとして記録媒体書込み指示データを加えてもよく、この場合には、指

定された画像データが選択された記録媒体、例えばＤＶＤ、ＭＯ、ＣＤ、ＦＤ等に書き込まれる。これら画像データは、記録媒体が満杯になった時またはユーザー１０の指示があった時に、ユーザー１０に納品される。

【００５９】

前記パソコン１１は、プリント仕上げ業者リストをライブラリとして記憶しており、保有するプリンタの一覧や料金・納期一覧から最適なプリント仕上げ業者を選択することができる。このプリント仕上げ業者リスト２５はインターネットなどのネットワーク２３経由で適宜ダウンロードすることにより、常に最新のものに更新される。

【００６０】

プリント仕上げ業者１２が写真フイルムの現像所を兼ねている場合には、銀塩写真カメラで撮影したネガフイルム等を現像所でＤＰ処理してもらう際に、フイルムスキャナで画像を取り込み、これを画像データとして記憶装置１４に記録してもよい。この場合には、ユーザー１０はユーザーＩＤ番号に基づきプリント仕上げ業者１２のワークステーション１３に接続して、画像データをダウンロードし、このダウンロードした画像データを画像処理した後にプリント注文データを入力して、プリントを注文する。

【００６１】

上記実施形態では、銀塩式カラーデジタルプリンタ１５，１６及びインクジェットカラープリンタ１７を用いたが、この他に、熱現像転写方式のカラープリンタ、カラーインクジェットプリンタ、カラーサーマルプリンタ、カラーレーザープリンタを用いてもよい。また、当然のことながらモノクロプリントを行う場合にはモノクロプリンタが用いられる。

【００６２】

プリント注文データとして画像補正処理指示データを加えてもよく、この場合には、オペレータにより仕上りシミュレート画像が観察され、濃度及び色バランスが最適となるように、画像補正処理が行われる。この場合には、補正処理料金が請求料金に加算される。

【００６３】

プリント注文データのプリントフォーマットとして、ポストカード指示データを加えてもよい。この場合には、合成文書内容及び合成パターンを数種類のパターンからユーザーに選択させる他に、ユーザーが文書を画像合成した状態でプリント仕上げ業者にデータ転送してもよい。更には、送り先住所一覧データもデータ転送することで、プリント仕上げ業者側でプリントされたポストカードを送り先住所に郵送してもよい。

【００６４】

【発明の効果】

本発明によれば、デジタル画像データとそれに対応するプリント注文データを受注者に送信したから、ＤＰ受付店等に出向く必要がなくなる。しかも、発注者側で好みの画像処理を行うことができる。また、受注者はデジタル画像データとプリント注文データとを記憶装置に記憶し、この記憶したデジタル画像データとプリント注文データとに基づきプリントを作成し、プリント注文データに基づき発注者にプリントを納品するから、プリント処理及び納品を自動化することができる。しかも、店舗受付のように受付時間が営業時間に限定されることがなく、２４時間受付が可能になるので、プリント処理の自動化と相まってプリントを効率良く行うことができ、プリントの納期を短縮することができる。

【００６５】

また、デジタル画像データは、デジタルカメラ、スキャナ、コンピュータグラフィックス装置、ビデオキャプチャから入力されたものとしたから、発注者は自宅のパソコン等の情報処理装置を用いて手軽にプリントを注文することができる。

【００６６】

プリント注文データは、プリントサイズ，プリント枚数を指示するプリント指示データと、プリント納期の希望日時を指示する納期希望日時指示データと、プリントの納品方法を指示する納品方法指示データと、発注者を識別するための発注者識別データとしたから、プリント注文を確実に行うことができる。

【００６７】

プリント注文データを、発注者を識別するための発注者ＩＤ番号データと、プリント指示コードデータとから構成し、プリント指示コードデータに基づきプリント注文データを特定したから、注文の際に各種のプリント注文データを個別に入力する必要がなくなり、プリント注文を簡単に行うことができる。

【００６８】

情報処理装置は受付処理手段に、画像データのサイズ、プリント注文データのプリント指示データ、納期希望日時からなる仮注文データを送り、受付処理手段は、仮注文データに基づきプリント納期及びプリント料金を算出し、これらデータを発注者にデータ転送し、プリント注文データ及びデジタル画像データからなるプリント本注文データのデータ転送が発注者からあったときに、プリント本注文データを記憶装置に記憶し、デジタルプリンタにプリント指示を送るようにしたから、プリント処理が確実に行えるときのみ画像データを転送するので、データ容量の大きい画像データの転送が無駄に行われることがなくなる。また、プリント納期及び料金が確実に判り、これに基づき正式にプリントを注文することができる。また、本注文処理及びプリント処理を受付番号に基づき管理することでデータ管理を容易に行うことができる。

【００６９】

前記プリント注文データは、料金支払い方法指示データを有し、この料金支払い方法指示データに基づき、現金支払い，クレジットカード支払い，銀行自動引き落とし，銀行振込，プリペイドカード支払い，電子マネー支払いを選択するから、プリント処理から料金支払いまでを自動処理することができる。

【００７０】

プリント注文データは、デジタル画像データの記憶期間を指示する記憶期間指示データを有し、記憶装置は記憶期間指示データに基づき画像データを指示された記憶期間保存するから、データ容量が大きい画像データを長期間無駄に保存することがなくなり、発注者及び受注者の記憶容量を有効に使用することができる。

【００７１】

記憶装置に記録された画像データは発注者識別データに基づき発注者の指示にしたがい前記情報処理装置にデータ転送されることにより、更なる修正などを容易に行うことができる。

【００７２】

プリント注文データは、記録媒体書込み指示データを有し、受付処理手段は、この記録媒体書込み指示データに基づき画像データを指定された記録媒体に書き込むことにより、大容量の記録媒体書込み手段を持たない発注者であっても、画像データを記録媒体に確実に保存することができる。

【００７３】

情報処理装置は、受注者リストをライブラリとして記憶することにより、得意とするプリント分野や、納期及び料金等が有利な受注者を容易に選択することができる。しかも、受注者リストをネットワーク経由でダウンロードすることにより、常に最新のリストを簡単にしかも迅速に手に入れることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明のデジタルプリントの発注納品システムを示す概略図である。

【図２】本発明のデジタルプリントの発注納品システムで用いる銀塩式カラーデジタルプリンタを示す機能ブロック図である。

【図３】本発明のデジタルプリントの発注納品システムの処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

１０　ユーザー（発注者）

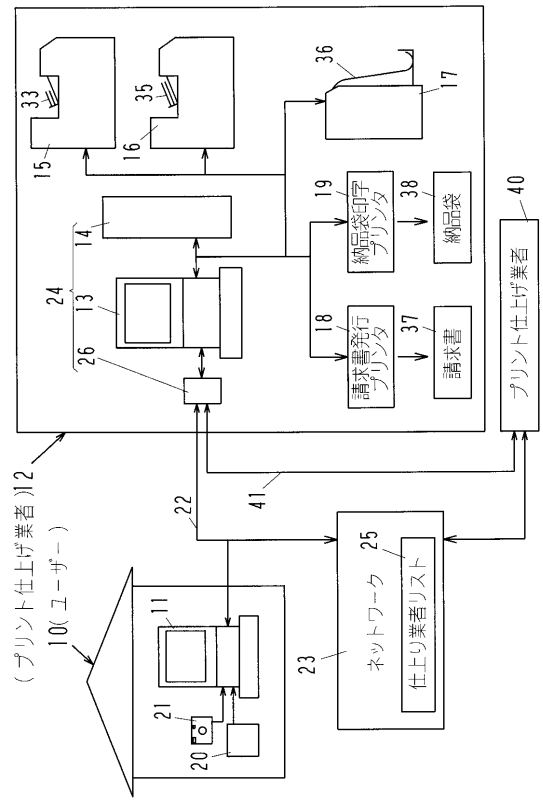
１１　パソコン

１２　プリント仕上げ業者（受注者）

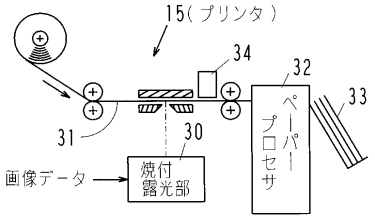
１３　ワークステーション

１４　画像ファイル
１５，１６　銀塩式カラーデジタルプリンタ
１７　インクジェットプリンタ
１８　請求書発行プリンタ
１９　納品袋印字プリンタ
２０　スキャナ
２１　デジタルスチルカメラ
２２　公衆電話回線
２３　ネットワーク
２４　データベース
２５　プリント仕上げ業者リスト
３３，３５，３６　プリント
３７　請求書
３８　納品袋

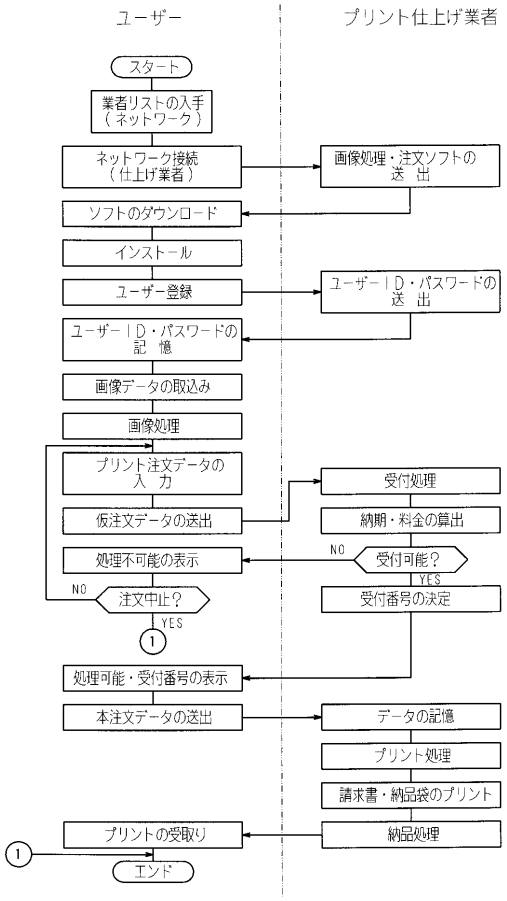
【図１】



【図２】



【図３】


ユーザー
プリント仕上げ業者
スタート
業者リストの入手（ネットワーク）
ネットワーク接続（仕上げ業者）
画像処理・注文ソフトの送出
ソフトのダウンロード
インストール
ユーザー登録
ユーザーID・パスワードの送出
ユーザーID・パスワードの記憶
画像データの取込み
画像処理
プリント注文データの入力
受付処理
仮注文データの送出
納期・料金の算出
処理不可能の表示
NO
受付可能？
YES
NO
注文中止？
受付番号の決定
YES
1
処理可能・受付番号の表示
本注文データの送出
データの記憶
プリント処理
請求書・納品袋のプリント
プリントの受取り
納品処理
1
エンド

フロントページの続き

合議体
審判長　江塚　政弘
審判官　青木　和夫
審判官　濱田　聖司

(56)参考文献　特開平６－３１１３３８（ＪＰ，Ａ）
特開平５－３４８６３（ＪＰ，Ａ）
特開平７－２８１９３７（ＪＰ，Ａ）
特開平８－２１２１１５（ＪＰ，Ａ）
特開平５－２９０５４８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G03B 27/46
G06F 15/24