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

特許第3584124号

(P3584124)

(45)発行日　平成16年11月4日(2004.11.4)　(24)登録日　平成16年8月6日(2004.8.6)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
H04N 1/00	H04N	1/00	107A
B41J 2/44	G06F	3/12	C
G06F 3/12	G06F	13/00	351G
G06F 13/00	H04N	1/00	B
H04N 1/32	H04N	1/32	Z

請求項の数 3　(全 21 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願平8-137182
(22)出願日　平成8年5月30日(1996.5.30)
(65)公開番号　特開平8-336012
(43)公開日　平成8年12月17日(1996.12.17)
審査請求日　平成15年1月6日(2003.1.6)
審判番号　不服2003-17895(P2003-17895/J1)
審判請求日　平成15年9月16日(2003.9.16)
(31)優先権主張番号　08/453282
(32)優先日　平成7年5月30日(1995.5.30)
(33)優先権主張国　米国(US)

早期審査対象出願

(73)特許権者　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　100076428
弁理士　大塚　康徳
(74)代理人　100112508
弁理士　高柳　司郎
(74)代理人　100115071
弁理士　大塚　康弘
(74)代理人　100116894
弁理士　木村　秀二
(72)発明者　ジョージ　エイ，　サンチェ
アメリカ合衆国　カリフォルニア州　９４５３９　フレモント，　ロス　ピノス　プレイス，　６５７

最終頁に続く

(54)【発明の名称】データ処理方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

ファクシミリ装置と接続されたコンピュータにおいて該ファクシミリ装置にプリントジョブ及びファックスジョブを実行させるための当該ファクシミリ装置用のドライバを介して該ファクシミリ装置に対しプリントジョブ及びファックスジョブを実行させるためのデータ処理方法であって、

アプリケーションソフトウェアを用いて文書情報を入力する入力工程と、

前記アプリケーションソフトウェアによって呼び出された前記ドライバがユーザからの指示に基づき前記入力された文書情報をプリントすべきかファックスすべきか判定する判定工程と、

前記入力された文書情報をプリントすべきと判定された場合に該プリントすべき文書情報を、前記ドライバによって前記ファクシミリ装置にプリントを実行させるためのプリントジョブとして前記ファクシミリ装置へ出力する第１の出力工程と、

前記入力された文書情報をファックスすべきと判定された場合に、前記ドライバの制御に基づき、少なくとも宛先指定を含むファックス送信のための設定を行わせるためのユーザインターフェイスを該判定に応じて自動的に表示し、該表示に基づく設定終了後に該設定内容とともにファックスすべき文書情報を、前記ドライバによって前記ファクシミリ装置にファックス送信を実行させるためのファックスジョブとして前記ファクシミリ装置へ出力する第２の出力工程と

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項２】
前記第２の出力工程は前記ファックスすべき文書情報にカバーページを付加する工程を含むことを特徴とする請求項１に記載のデータ処理方法。
【請求項３】
前記第２の出力工程は、前記ファックスすべき文書情報を生成する工程と、
該生成されたファックスすべき文書情報のページ数をカウントする工程と、
該カウント結果に基づくページ情報をカバーページに付加する工程と
を有することを特徴とする請求項２に記載のデータ処理方法。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、ファックス文書をファクシミリ装置へダウンロードするのに先立ってファクシミリカバーシート及びファクシミリ文書の順序を適切に確定できるプリンタ／ファクシミリドライバ、特に、ファクシミリ出力の初めに、ファクシミリ文書の総ページ数が、その表て面に示されているファクシミリカバーシートを自動的に挿入するために、ファックスＤＬＬにより再度呼び出しできるように構成されたプリンタ／ファクシミリドライバの呼び出し方法及びファクシミリ出力システム及びファクシミリカバーシートの生成方法に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来より、文書を印刷またはファックスする場合、印刷すべき文書またはファックスすべき文書を作成するために、ユーザが自らのコンピュータにプリンタドライバとファクシミリドライバの両方を搭載する必要がある。しかしながら、今日では、プリントジョブとファックスジョブの双方を実行できる、例えば、ＧＰ５５デジタル複写機（キヤノン製）のようなマルチタスク装置がある。プリントジョブとファックスジョブの両方を同じ装置によって実行するのであるから、プリントジョブとファックスジョブの双方を実行する単一のプリンタ／ファクシミリドライバを備えることによって、装置の構成を簡単にし、かつ装置内で必要とされるメモリ量を軽減することが望ましい。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、上記従来の装置では、装置構成を簡単にし、装置内でのメモリ量を軽減できないという問題がある。
【０００４】
本発明は、簡単な装置構成で、印刷動作とファクシミリ動作の双方を実行するためのデータ処理方法を提供することを目的とする。
【０００５】
本発明に拠れば、上記目的は、ファクシミリ装置と接続されたコンピュータにおいて該ファクシミリ装置にプリントジョブ及びファックスジョブを実行させるための当該ファクシミリ装置用のドライバを介して該ファクシミリ装置に対しプリントジョブ及びファックスジョブを実行させるためのデータ処理方法であって、アプリケーションソフトウェアを用いて文書情報を入力する入力工程と、前記アプリケーションソフトウェアによって呼び出された前記ドライバがユーザからの指示に基づき前記入力された文書情報をプリントすべきかファックスすべきか判定する判定工程と、前記入力された文書情報をプリントすべきと判定された場合に該プリントすべき文書情報を、前記ドライバによって前記ファクシミリ装置にプリントを実行させるためのプリントジョブとして前記ファクシミリ装置へ出力する第１の出力工程と、前記入力された文書情報をファックスすべきと判定された場合に、前記ドライバの制御に基づき、少なくとも宛先指定を含むファックス送信のための設定を行わせるためのユーザインターフェイスを該判定に応じて自動的に表示し、該表示に基づく設定終了後に該設定内容とともにファックスすべき文書情報を、前記ドライバによって前記ファクシミリ装置にファックス送信を実行させるためのファックスジョブとして前

記ファクシミリ装置へ出力する第２の出力工程とを有するデータ処理方法を提供することによって達成される。

【０００８】

【発明の実施の形態】

図１は、本発明に係る典型的なマルチユーザ・ローカルエリアネットワークの全体図である。

【０００９】

図１に示すように、ローカルエリアネットワーク１０は、コンピュータ機器１１、ラップトップコンピュータ１２、及び画像入出力制御装置１３に接続されている。画像入出力制御装置１３は、電話回線１５及びデジタル複写機１６にも接続されている。本発明において使用に適したデジタル複写機は、スキャナやプリンタとしてだけではなく、当然のことながら複写機としても動作可能なデジタル複写機である。画像入出力制御装置１３は、スキャナ部とプリンタ部の機能を出現させるようにデジタル複写機１６のインターフェイスバスをアクセスする。画像入出力装置１３とデジタル複写機１６の機能と動作については、以下にさらに詳細に論じる。

【００１０】

本発明は、コンピュータ１１またはコンピュータ１２のいずれか一方で具現化できる。しかしながら、説明を簡潔にするために、ここでは、Ｍｉｃｒｏｓｏｆｔ　Ｗｉｎｄｏｗｓなどのウィンドウ環境を有するマッキントッシュコンピュータ、ＩＢＭ　ＰＣコンピュータ、または、ＰＣコンパチブルコンピュータのようなコンピュータ機器１１について本発明を説明する。コンピュータ機器１１には、カラーモニタまたは白黒モニタなどの表示画面と、テキストデータ及びユーザコマンドを入力するためのキーボードと、画面に表示されるオブジェクトを指示し、かつ操作するためのマウスなどの指示装置が設けられている。

【００１１】

コンピュータ機器１１には、文書テキストファイルや画像ファイルを含むデータファイルを圧縮フォーマットまたは非圧縮フォーマットで記憶したり、Ｗｉｎｄｏｗｓアプリケーション、ＤＯＳ，Ｎｏｖｅｌｌ　Ｎｅｔｗａｒｅ（登録商標）、プリンタ／ファクシミリドライバ、及びローカル装置ドライバを含むアプリケーションプログラムファイルを記憶する、コンピュータディスクドライブのような大容量記憶装置を含めることができる。

【００１２】

あるいは、これらのアプリケーションの一部または全てを、ローカルエリアネットワーク１０を介してコンピュータ機器１１にアクセス可能なネットワーク化されたファイルサーバ（図示せず）に記憶させることもできる。さらに、コンピュータ機器１１は、デスクトップパブリッシングプログラム、あるいはその他の情報処理プログラムを記憶する。これらのプログラムは、コンピュータ機器１１がデータファイルを操作して、これらのファイル中のデータを、表示画面を介してユーザに提示するための蓄積プログラム命令を含んだり、あるいは、ローカルエリアネットワーク１０を介して送信できる。

【００１３】

図２は、コンピュータ機器１１の内部構造を示す詳細ブロック図である。図２に示すように、コンピュータ機器１１は、コンピュータバス２２とインターフェイスする中央処理装置（ＣＰＵ）２１を含む。また、ローカルスキャナインターフェイス２３、ローカルプリンタインターフェイス２４、ネットワークインターフェイス２５、ローカルファクシミリ／モデムインターフェイス２６、ディスプレイインターフェイス２７、キーボードインターフェイス２８、マウスインターフェイス２９、主記憶装置３０、及びディスク３１もコンピュータバス２２とインターフェイスしている。

【００１４】

主記憶装置３０は、Ｗｉｎｄｏｗｓデスクトップパブリシングプログラムのような蓄積プログラム命令を実行するときに、ＣＰＵ２１が使用するランダムアクセスメモリ記憶装置を提供するよう、コンピュータバス２２とインターフェイスしたり、ローカル装置ドライ

バのどれか１つとインターフェイスしている。さらに詳細には、ＣＰＵ２１は、それらのプログラムをディスク３１から主記憶装置３０へロードし、また、主記憶装置３０からのこれらの記憶プログラムを実行する。そして、ユーザからの命令に従って記憶アプリケーションプログラムが起動され、これにより、データの処理及び操作が可能となる。例えば、Ｗｉｎｄｏｗｓ用のＷｏｒｄｐｅｒｆｅｃｔ（登録商標）のようなデスクトップパブリッシングプログラムが、文書の作成、操作、目視（ｖｉｅｗ）、及び、文書のプリントまたはファクシミリ送信のために、ユーザにより起動される。同様に、装置ドライバは、ユーザがローカル周辺装置またはネットワーク周辺装置の機能をアクセスできるよう起動される。

【００１５】

ディスク３１は、Ｗｉｎｄｏｗｓアプリケーション、ＤＯＳアプリケーション、Ｎｏｖｅｌｌ　Ｎｅｔｗａｒｅ（登録商標）などのネットワークインターフェイスソフトウェアと、ローカル周辺装置ドライバを記憶している。これらのアプリケーションの機能は良く知られているので、その説明を省く。また、ディスク３１は、以下に詳述するプリンタ／ファクシミリドライバ４０を有している。最も典型的な場合として、プリンタ／ファクシミリドライバ４０を含めて、コンピュータディスク３１に記憶されたアプリケーションは、フロッピーディスクやＣＤ－ＲＯＭなどのコンピュータ可読媒体よりアプリケーションをダウンロードすることによって、ディスク３１に記憶されたものである。

【００１６】

ここで、画像入出力制御装置１３が、どのようにして、コンピュータ機器１１，１２により使用されるようデジタル複写機１６の機能をアクセスし、デジタル複写機１６の動作をセットアップするかについて簡単に説明する。画像入出力制御装置１３、及びその操作と機能についての詳細は、本出願と同じ譲受人に共通に譲渡されている、１９９５年３月２３日に出願した同時係属出願第０８／４０９，０３４号に説明されている。

【００１７】

図３に示すように、画像入出力制御装置１３は、デジタル複写機１６のインターフェイスバスをアクセスするコアボード４１を含み、このコアボードは、コアボアード４１に接続可能な複数のオプションボードによって、そのインターフェイスバスへのアクセスを行なう。オプションボードは、各オプションボード上のデュアルポートＲＡＭを通した通信を介して、コアボード４１と通信する。典型例として、オプションボードの１つは、デジタル複写機１６への接続を可能にするプリンタインターフェイスボード４２などのインターフェイスボードを含む。オプションボードは、また、図１に示す電話回線１５へ直接の出力を可能にするファクシミリボード４３を含む。本発明による、もう１つのオプションボードは、コアボード４１と画像入出力制御装置１３を、図１に示すローカルエリアネットワーク１０へのアクセスを可能にするネットワークインターフェイスボード４５である。

【００１８】

動作としては、デジタル複写機１６は、標準デジタル複写機としてスタンドアローンモードで動作できる。さらに、デジタル複写機は、ローカルユーザにとっては、コンピュータ機器１１，１２を介して、スキャナまたはプリンタとしても動作可能である。最も典型的な場合として、デジタル複写機１６は、ネットワークインターフェイスボード４５を介し、かつ、画像入出力制御装置１３と協調しながら、複写機１６のスキャナ能力、複写機１６の印刷能力、または、上述のファクシミリオプションボード４３のような、画像入出力制御装置１３内のオプションボードの１つを同時に使用したいとする多数のネットワークユーザのいずれによってもアクセス可能な、多機能ネットワーク装置として動作する。

【００１９】

図４は、ソフトウェアアプリケーション、ダイナミックリンクライブラリ、及び、プリンタ／ファクシミリドライバ４０中に記憶されているプログラムとの関係を示すブロック図である。

【００２０】

図４に示すように、プリンタ／ファクシミリドライバ４０は、ユーザによる文書の作成、

編集及び印刷を可能にするＷｉｎｄｏｗｓ用Ｗｏｒｄ、または、Ｗｉｎｄｏｗｓ用Ｗｏｒｄｐｅｒｆｅｃｔ（登録商標）など、既存のソフトウェアアプリケーション５０とともに使用される。ユーザが文書印刷リクエストを入力すると、アプリケーション５０は、標準のグラフィックスデバイスインターフェイス（ＧＤＩ）５２を呼び出し、ＧＤＩは、本発明に従って動作するコアプリンタドライバ５３を呼び出す。印刷を行なおうとする場合、コアプリンタドライバ５３は、単にアプリケーション５０からプリントジョブをアセンブルし、プリントジョブをＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５にスプールする。従来は、Ｗｉｎｄｏｗｓスプーラ５５が、ここで、Ｗｉｎｄｏｗｓオペレーティングシステム、ネットワークソフトウェア、及びネットワークに搭載されたハードウェアとの間で、従来の手段を使用して、ネットワークを介してプリントジョブを出力する。

【００２１】

これに対して、ファクシミリ出力を行なおうとする場合には、コアプリンタドライバ５３が、ファクシミリユーザインターフェイス・ダイナミックリンクライブラリ（ファックスＵＩＤＬＬ）６０を呼び出す。一般的には、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、ファクシミリユーザインターフェイスを生成し、ファクシミリジョブの開始時に、ファクシミリカバーシートをプレフィクス（ｐｒｅ－ｆｉｘ）する。しかし、ファクシミリカバーシートは、ファックスするページ数を含んでいなければならず、また、そのような情報は、ファクシミリジョブの残りの部分を処理するまでは分からないので、次のような工程を実行する。

【００２２】

まず、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、ファクシミリ文書の本体を作成するために（ファクシミリジョブ）、文書がディスク３１中の特定の記憶場所へスプールされることをコアプリンタドライバ５３に通知するファックスフラグをセットすることにより、コアプリンタドライバ５３を呼び出す。しかしながら、この時点では、コアプリンタドライバ５３は、Ｗｉｎｄｏｗｓスプーラ５５を介してスプールせず、ファクシミリ文書の本体をディスク３１へスプールする。さらに、ファクシミリ文書の本体をディスク３１へスプールし終わった後、コアプリンタドライバ５３は、その出力を完了したことをファックスＵＩＤＬＬ６０に報告し、ファクシミリ文書中のページ数をファックスＵＩＤＬＬ６０に提示する。

【００２３】

次に、出力がディスク３１へスプールされたことを示すコアプリンタドライバ５３からの通知に応答して、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、再びコアプリンタドライバ５３を呼び出すが、この時点では、ファクシミリカバーシート情報と、文書をディスク３１へスプールし、かつ、動作をファックスＵＩＤＬＬ６０に戻すことをコアプリンタドライバ５３に指示するもう１つのファックスフラグとを伴っている。この点に関しての、ファクシミリカバーシート情報を得る方式については、後にさらに詳細に説明する。この場合にも、コアプリンタドライバ５３は、ファクシミリカバーシートへＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へスプールするのではなく、ディスク３１へスプールする。

【００２４】

ファックスＵＩＤＬＬ６０は、ディスク３１からカバーシートファイルとファクシミリ本体ファイルを検索し、その２つを適正な順序で、画像入出力制御装置へッダコードＤＬＬ６２から得られる適切なヘッダとともにＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へスプールする。画像入出力制御装置へッダ情報を得たならば、ファクシミリカバーシートとファクシミリ文書は、画像入出力制御装置１３に至るネットワーク５７へスプールされ、ネットワーク５７は、画像入出力制御装置へッダ情報に基づいて、ファクシミリ文書ファイルを適切な宛先へ経路指定する。画像入出力制御装置１３がファクシミリオプションボードを含んでいるならば、ファクシミリ文書は、電話回線１５を介して直接、送信されるのが普通である。

【００２５】

印刷、ファックスのいずれかの場合、文書を印刷またはファックスするのに先立って、ユーザは文書を出力するために必要なチャネルをセットアップしなければならない。本発明では、デジタル複写機１６または画像入出力制御装置１３が、プリントジョブ、あるいは

ファクシミリジョブをそれぞれ出力することになる。
＜デジタル複写機のグラフィカルユーザインターフェイスの生成及び表示＞
本発明によれば、プリンタ／ファクシミリドライバ４０は、ソフトウエアプログラム、すなわち、図４に示す複写機ユーザインターフェイスダイナミックリンクライブラリ（複写機ＵＩＤＬＬ）６５を含み、これは、デジタル複写機１６の現在の構成、状態、及び能力に関して複写機１６に問い合わせるためのプロセスステップを含むソフトウェアプログラムである。複写機ＵＩＤＬＬ６５は、複写機構成グラフィカル画像及びコマンド、複写機能力グラフィカル画像及びコマンドのライブラリ、並びにデジタル複写機１６の構成と能力に対応するユーザが選択可能なジョブオプションのライブラリをさらに含む。そして、これらのライブラリに基づいて、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、デジタル複写機１６の現在の構成と状態を生成し、グラフィカルユーザインターフェイスディスプレイ（後に詳細に論じる）に表示する。グラフィカルユーザインターフェイスディスプレイは、現在の構成にデジタル複写機１６のグラフィカル表現を含むばかりでなく、デジタル複写機１６の現在の構成及び現在の能力に基づいて選択できる適切なジョブオプションをも表示する。
【００２６】
従って、コンピュータ機器１１のようなユーザのワークステーションで、ユーザからの命令を受け取ると、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、デジタル複写機１６の現在の構成を知り、かつ、その特定の時点におけるデジタル複写機１６の能力に関する情報を獲得するためにデジタル複写機１６に問い合わせを行ない、また、その情報を複写機ＵＩＤＬＬ６５に戻すために、ダイナミックコンフィギュレーションダイナミックリンクライブラリ（ダイナミックコンフィグＤＬＬ）５６へ要求を送信する。ここで、ダイナミックコンフィグＤＬＬ５６は、デジタル複写機１６の現在の構成及び能力に関する情報、またはデータを戻すが、ダイナミックコンフィグＤＬＬ５６は、また、グラフィカルユーザインターフェイス、すなわち、ベクトルグラフィックコマンド、充填パターン（ｆｉｌｌ　ｐａｔｔｅｒｎｓ）、幾何学的位置コマンド、使用されるビットマップのビットマップＩＤなどをいかに作成し、構築し、表示すべきであるかについて、複写機ＵＩＤＬＬ６５に命令を返送できるということも理解すべきである。
【００２７】
印刷またはスキャンを実行するときのように、ユーザがデジタル複写機１６をアクセスする必要がある場合、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、デジタル複写機１６が問い合わせに返答した特定の時点における現在の構成を指示するグラフィカル画像とともに、デジタル複写機１６の代表的なグラフィカル画像を含むグラフィカルユーザインターフェイスをユーザに対して表示する。
【００２８】
図５に、そのようなデジタル複写機１６のグラフィカルユーザインターフェイスの一例を示す。図５は、デジタル複写機１６の代表的なグラフィカル画像７１を含む複写機構成ウィンドウ７０を示す。先に述べた通り、グラフィカルユーザインターフェイス７０は、デジタル複写機１６から戻される、その現在の能力及び現在の構成に関する情報に基づいて生成される。特に図５に示すような、カスタム化されたグラフィカルユーザインターフェイスを生成するために、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、戻された構成と能力の情報に基づいて、ライブラリから特定の複写機構成ライブラリ及び複写機能力を検索する。すなわち、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、デジタル複写機１６の可能な構成及び能力の各々について、グラフィカル表示情報とコマンドを含んでいる様々なライブラリを包含する。このように、デジタル複写機１６から、その現在の能力と現在の構成に関する情報を受信すると、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、その情報に基づいて構成と能力を検索し、デジタル複写機１６の現在の構成及び現在の能力に基づいて、グラフィカルユーザインターフェイスをカスタム化する。適切なグラフィカルユーザインターフェイスを作成するために、戻されてきたデジタル複写機１６の現在の構成と現在の能力に対応する構成ライブラリ及び能力ライブラリのみが検索されることを理解すべきである。
【００２９】

検索された構成ライブラリと能力ライブラリに基づいて、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、ユーザに対して表示すべき、関連するジョブオプションメニュー及びダイアログボックスをも検索する。その結果、デジタル複写機１６の現在の構成と現在の能力に適するジョブオプションのみがユーザに提示され、ユーザはそれを選択する。例えば、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、ユーザが希望するならば、複写機構成ウィンドゥ７０に提示されるサブメニューまたはサブダイアログの中でジョブオプションを指示しクリックすることにより、新たなジョブオプションを選択できるようにするサブダイアログボックスを含む。例えば、図６Ａ及び図６Ｂは、二種類のサブダイアログウィンドゥを示す。図６Ａでは、ユーザがソータビン７２のグラフィカル表現をクリックすると、ソータウィンドゥ８５がポップアップする。このソータウィンドゥ８５によって、ユーザは出力文書をどのようにしてソート、ステープル、グルーピングなどをするかの選択ができる。また、図６Ｂにおいては、ユーザが、デュプレックスユニット７３のグラフィカル表現をクリックしたときに、デュプレックスウィンドゥ９５がポップアップし、このウィンドゥによって、ユーザは二重印刷の種類を選択できる。

【００３０】

上述したようなサブメニューまたはサブダイアログボックスの中に表示される他のジョブオプションは、特定の問い合わせの間にデジタル複写機１６の能力と構成のリストによって指定される。サブメニューまたはサブダイアログボックスとのインタラクションを通して、ユーザは、デジタル複写機１６へ送信されるべき特定のジョブに係る新たなジョブオプションを選択することができる。例えば、ユーザは、ソータオプション、ペーパートレイオプション、デュプレクシングオプション、グラフィックスオプション、プリントタイプオプション、字体タイプオプション、文書オリエンテーションオプション、解像度オプション、透過性インタリービングオプション、及び倍率オプションのような数多くのジョブオプションから選択できる。

【００３１】

選択が行なわれたならば、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、新たに選択されたジョブオプションとともに、デジタル複写機１６のグラフィカル画像７１を再び表示する。グラフィカル画像７１を再度見て、ユーザは、メニューまたはサブダイアログボックスを介して、再び、新たなジョブオプションを選択するか、あるいは、複写機構成ウィンドゥ７０のＯＫボタン７８をクリックすることによって表示されるジョブオプションを受け入れることができる。

【００３２】

デジタル複写機１６の能力と構成に応じて、ユーザは、逆方向印刷及び順方向印刷、デュプレクシング、色削除、パターン整合などの様々な種類のコピー動作を選択することができる。さらに、ユーザは、各カセットの中に入っている紙の種類に基づいてペーパーカセットを選択できる。また、上述のように、ユーザがソータトレイへ出力するか、あるいは個別のトレイへ出力するか、また、出力文書をステープルすべきか否かという、プリントジョブをいかにして出力すべきかを選択するオプションを有することは言うまでもない。

【００３３】

次に、図７のフローチャートに関して、デジタル複写機１６のグラフィカルユーザインターフェイスを生成し、かつ表示する方法をさらに詳細に論じる。

【００３４】

図７において、Ｗｏｒｄｐｅｒｆｅｃｔのようなワード処理アプリケーションで文書を完成させたとき、または、印刷すべき文書を検索したとき、現在動作しているワード処理アプリケーションを介して送信されたプリントリクエストは、ステップＳ７０１で、プリントジョブに関して、装置オプションを表示させる。ステップＳ７０２では、ネットワーク化されたデジタル複写機１６を選択するか否かを確定する。ステップＳ７０２でデジタル複写機を選択しなかった場合、ステップＳ７０５で、ＧＤＩ４２は、ユーザの選択に基づいて、ローカルスキャナ、またはローカルファクシミリ装置の装置ドライバのような適切な周辺装置ドライバを呼び出す。しかしながら、ステップＳ７０２で、ネットワークデジ

タル複写機１６が選択された場合には、処理をステップＳ７０６へ進め、そこでＧＤＩ４２は、複写機ＵＩＤＬＬ６５を呼び出す。

【００３５】

複写機ＵＩＤＬＬ６５の呼び出しに際して、ダイナミックコンフィグＤＬＬ５６を介し、ＬＡＮ１０を経て、デジタル複写機１６へ構成及び能力の問い合わせを送信することにより、デジタル複写機１６の構成の状態を直ちに要求する（ステップＳ７０７）。デジタル複写機１６から、要求した構成と能力についての情報が戻されると、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、デジタル複写機１６によって問い合わせが受信された特定の時点におけるデジタル複写機１６の現在の構成と現在の能力を表わすグラフィカルユーザインターフェイスを生成する。

【００３６】

ステップＳ７０９では、デジタル複写機セットアップが要求されている場合、現在の構成に従い現在の能力とともにデジタル複写機１６を表わすデジタル複写機グラフィカル画像７１を、ユーザに対して表示する。さらに、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、デジタル複写機１６の現在の構成と現在の能力に適用可能なジョブオプションメニューとジョブオプションダイアログボックスのみを生成し、表示する。例えば、図５に示すように、デジタル複写機１６は、２０ビンのステープルソータ７２、２つのカセット７４，７５、ペーパーデッキ７６、デュプレックスユニット７３を有する。マウスを使用してグラフィカル画像７１を指示し、クリックすることにより、現在の複写機構成ウィンドゥ７０は、ユーザがグラフィカル画像７１中のデジタル複写機のいずれかの部分をクリックしたときに、ユーザの選択に応答する対話型グラフィカルユーザインターフェイスとなる。例えば、ユーザがソータトレイ７２を指示し、クリックすると、図６Ａに示すサブダイアログボックス８５が複写機の構成ウィンドゥ７０の上に重なって現われる。ソータについてのサブダイアログボックス８５を利用して、ユーザは、印刷の時点で文書がどのようにソートされるかを変更、あるいは再構成できる。同様に、図６Ｂに示すサブダイアログボックス９５は、ウィンドゥ７０に表示されるデジタル複写機１６のデュプレックスユニット７３上のいずれかの箇所をユーザが指示し、クリックした場合に現われる。

【００３７】

先に述べた通り、デジタル複写機１６が、例えば、ソータを含まない場合には、ソータは表示されない。同様に、ソータのジョブオプションサブダイアログボックスも表示されない。従って、デジタル複写機１６の現在の構成と現在の能力に基づいてデジタル複写機１６により実行可能なジョブオプションのみがユーザに提示される。このため、利用できないジョブオプション、あるいは、デジタル複写機１６の現在の能力に基づいて物理的に実行不可能であるジョブオプションをユーザが選択しようとすることはできない。

【００３８】

ステップＳ７１０では、ユーザが、サブダイアログボックスまたはオプションメニューのいずれかを指示し、クリックしたか否かを判定する。任意の新たなジョブオプションの数を指示し、クリックすることによって、ユーザは、デジタル複写機１６に実行させるジョブオプションを選択できる。例えば、ユーザが、「ｃｏｎｆｉｇｕｒａｔｉｏｎ（構成）」アイコン７９をクリックした場合、図６Ｃに示すダイアログボックスがウィンドゥ７０に重畳される。

【００３９】

図６Ｃは、デジタル複写機１６の正しいセットアップ、及びネットワークユーザが利用可能なオプションをユーザに提示するものである。デジタル複写機１６との間で通信を成立させることができなかった場合には、ユーザが手動操作で、図６Ｄのオプションを入力できるように、表示されるダイアログボックスの選択肢が変わる。「ｓｅｔ　ｔｏ　ｍａｎｕａｌ　ｃｏｎｆｉｇｕｒａｔｉｏｎ（手動操作構成にセット）」ボタンは、あらゆるネットワーク検出を永久に無効にする。しかし、図示されている様々なサブダイアログボックスを使用すると、ユーザは、図６Ｃのデジタル複写機１６の構成設定や能力を再検討することができる。

【００４０】
ユーザがデジタル複写機１６の印刷オプションを変更したい場合には、「ｏｐｔｉｏｎ（オプション）」アイコン８０をクリックする。オプションアイコン８０をクリックすると、図６Ｅに示すダイアログボックスがウィンドゥ７０に重畳されて現われる。そこで提示される様々なサブダイアログボックスのジョブオプションを再設定することによって、ユーザは、グラフィックスモード、グラフィックスの品質、中間調（ｇｒａｙ　ｓｃａｌｅ）、字体、及びプリンタメモリ容量を変更できる。
【００４１】
ユーザが特定のジョブについての様々なジョブオプションを設定すると、複写機ＵＩＤＬＬ６５は、ステップＳ７１１で、選択されたジョブオプションを示す複写機構成ウィンドゥ７０を再表示する。このように、ステップＳ７１１では、ユーザは、新たに選択されたジョブオプションがユーザの特定タスクに対して許容されるか否かを判定できる。ジョブオプションが許容不可能であれば、ユーザは、デジタル複写機１６の新たなジョブオプションを選択することができる。
【００４２】
新たなジョブオプションを選択すべきでない場合には、ステップＳ７１３へ処理を進め、その時点で、全てのジョブオプションデータがネットワークを経て、画像入出力制御装置１３を介して、デジタル複写機１６へ送信される。この点に関して、現在のジョブオプションの設定と同じ全てのジョブオプションの設定が、設定変更が行なわれてはいなくてもダウンロードされる。同様に、ユーザがデジタル複写機１６の全てのジョブオプションをリセットしたならば、ステップＳ７１６でも、新たに選択されたジョブオプションの設定、並びに変更されなかったジョブオプションの設定を含む全てのジョブオプションデータが、プリントジョブとともに、ネットワークを経て、画像入出力制御装置１３を介してデジタル複写機１６へダウンロードされる。
【００４３】
好ましくは、ジョブオプションの設定は、プリントジョブが要求された時点で選択され、このようにすることで、ジョブオプションデータは、デジタル複写機１６へダウンロードされるときに、プリントファイルのヘッダファイルとしてプリンタ待ち行列（ｐｒｉｎｔｅｒ　ｑｕｅｕｅ）へ出力される。なお、デジタル複写機１６のジョブオプションの選択は、任意の時点で設定でき、プリントジョブが要求されたときに必ずしも設定される必要はない。
【００４４】
これに対し、出力される文書をデジタル複写機１６で印刷せず、ファクシミリ出力として送信する場合には、ユーザは、ウィンドゥ７０内のファクシミリボタン７７をクリックする。この操作は、ファックスＵＩＤＬＬ６０によるファクシミリ文書本体とカバーシートのセットアップを促し、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、そこで、画像入出力制御装置１３での出力のために双方のファイルを出力する。この動作と印刷動作については、以下に詳細に説明する。
＜印刷／ファックス＞
図８Ａ，図８Ｂは、コンピュータ機器１１で作成された文書を、ローカルエリアネットワーク１０を介して、印刷文書またはファクシミリ送信のいずれかに出力できるようにする方法を示す。図８Ａ，図８Ｂに示すプロセスステップは、プリンタ／ファクシミリドライバ４０の様々なソフトウェアプログラムを主記憶装置３０にロードし、また主記憶装置３０からの、それらのプログラム中のプロセスステップを実行することによって、ＣＰＵ２１により実行される。
【００４５】
図８Ａ，図８Ｂのプロセスステップは、ＣＰＵ２１の動作を示し、ＣＰＵ２１は、ディスク３１からプログラムを検索し、それらのプログラムを実行し、次に、ローカルエリアネットワーク１０を介してデータを送受信するように動作する様々なインターフェイスダイナミックリンクライブラリを呼び出す。さらに、プロセスステップは、画像入出力制御装

置１３を介してデジタル複写機１６へアクセスし、画像入出力制御装置１３は、コンピュータ機器１１からのデータファイルを、電話回線１５を介して送信されるファクシミリジョブのような適切な宛先へも伝送する。

【００４６】

文書を印刷する場合（ステップＳ８００）、ＧＤＩ５２は、ステップＳ８０１で、現在動作中のワード処理アプリケーションからプリントジョブを検索するように動作するコアプリンタドライバ５３を呼び出す。プリントジョブを検索した後は、ステップＳ８０２で、コアプリンタドライバ５３はプリントジョブをＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へスプールする。Ｗｉｎｄｏｗｓスプーラ５５は、公知の方法にて、ネットワークインターフェイスと、印刷のためにプリントファイルをデジタル複写機１６へ伝送する画像入出力制御装置１３とを介して、ステップＳ８０３で、プリントジョブをデジタル複写機１６へ出力する。

【００４７】

これに対して、文書をファクシミリ出力すべき場合（ステップＳ８０４）には、コアプリンタドライバ５３は、ステップＳ８０５で、ファックスＵＩＤＬＬ６０を呼び出す。ステップＳ８０８では、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、オプションメニュー及びサブダイアログボックスによって、ユーザに対して、発信ファクシミリのアドレス指定、アドレスブックの編集、カバーシートレイアウトの作成／編集、及びファクシミリオプションの設定といったオプションを提示するファックス送信ウィンドゥ９０を表示する。例えば、「ａｄｄｒｅｓｓ　ｂｏｏｋ（アドレスブック）」９１中の１つの名前を指示し、クリックすることにより、ファックス受信者名が強調される。同じ名前を「ダブル」クリックすることによって、その名前と対応するファックス番号とが、ファックス送信ダイアログボックス９０のカバーシートの「ｒｅｃｉｐｉｅｎｔ（受信側）」フィールドに自動的に入力される。これに対して、アドレスブック９１中に個人の名前がない場合には、ユーザが手動操作により受信者名とファックス番号を「Ｎａｍｅ（名前）」フィールドと、「Ｎｕｍｂｅｒ（番号）」フィールドに入力することができる。

【００４８】

最も典型的な場合として、ユーザは、ファクシミリ送信に先立って、カバーシートに挿入すべきデータを定義する。すなわち、ステップＳ８０９では、ファックス送信ウィンドゥ９０中の「ｃｏｖｅｒ　ｓｈｅｅｔ（カバーシート）」アイコン９２をクリックすることにより、図１０に示すような「ｆａｘ－ｃｏｖｅｒ－ｓｈｅｅｔ（ファックスカバーシート）」と名付けられたサブダイアログボックスが現われる。ファックスカバーシートダイアログボックス９３は、ファクシミリ用のカバーシートレイアウトを編集するとともに、その完成時にカバーシートをプレビューするため、変更自在の設定を含む。

【００４９】

上述のように、カバーシートアイコン９２をクリックすると、ファックスカバーシート・サブダイアログボックス９３がポップアップする。上述のように、図１０に示すファックスカバーシート・サブダイアログボックス９３を使用して、ユーザは、カバーシートを作成、編集できる。ファクシミリカバーシート・ダイアログボックス９３の中に示されているオプションを使用して作成できるカバーシートにより、ユーザは、送信側の名前、送信側のファクシミリ番号、受信側の名前、受信側の電話番号、ページ番号、優先順位、ロゴ、及び署名といった情報を入力できる。

【００５０】

ユーザは、図１０に示すファックスカバーシート・サブダイアログボックス９３の中の適切な機能を指示し、クリックすることによって、この情報の全てを入力できる。例えば、「ｓｅｎｄｅｒ－ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ（送信側情報）」ボックス９４をクリックすることで、ユーザは、新たな送信側の「Ｎａｍｅ（名前）」と「Ｎｕｍｂｅｒ（番号）」を入力するか、あるいは、既存の送信側の名前と番号を変更することができる。サブダイアログボックス９５には、ユーザは、カバーシートの表面に印刷すべきカバーシートノートを入力できる。

【００５１】

カバーシートが完成したならば、ユーザは、ファクシミリオプションを設定することができる。そこで、ステップＳ８１０にて、「ｏｐｔｉｏｎ（オプション）」アイコン１０４をクリックすることにより、ファックスＵＩＤＬＬ５０は、図１１に示すファックスオプション・サブダイアログボックス１００をユーザに提示する。図１１に示すように、ファックスオプション・サブダイアログボックス１００によって、ユーザは、ファクシミリ出力の優先順位、ファクシミリ文書の向き、すなわち、ポートレイトまたは風景の場合、解像度、そして、文書に適する紙の大きさを選択することができる。

【００５２】

ユーザが、「ａｄｄｒｅｓｓ－ｂｏｏｋ（アドレスブック）」アイコン１０５を指示し、クリックすると、図１２に示すようなアドレスブック・サブダイアログボックス１０６がポップアップする（ステップＳ８１４）。ユーザは、アドレスブック・サブダイアログボックス１０６を使用して、名前、住所、及びファクシミリ情報をアドレスブックに入力することにより、アドレスブックへの登録項目を作成／編集できる。項目を作成あるいは編集するためには、ユーザは、「ｎｅｗ－ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌ（新たな個人情報）」ボタン１０７、または「ｅｄｉｔ（編集）」ボタン１０８をそれぞれクリックする。すなわち、ステップＳ８１５及びステップＳ８１６において、受信側の名前とファックス番号がアドレスブックに載っていないか、または受信側の情報に変更があった場合には、ユーザは、アドレスブック・サブダイアログボックス１０６の中のｎｅｗ－ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌボタン１０７、またはｅｄｉｔボダン１０８をクリックすることによって、個人の名前と電話番号を入力できる。

【００５３】

アドレスブック・サブダイアログボックス１０６中のｎｅｗ－ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌボタン１０７をクリックすると、図１３Ａに示す「ｃｒｅａｔｅ－ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌ（個人情報作成）」サブダイアログボックスが現われる。個人情報作成・サブダイアログボックス１１５によって、ユーザは、個人の名前、会社、ファクシミリ番号、及び短い注釈を入力することができる。個人情報作成・サブダイアログボックス１１５の「ＯＫ（オーケー）」ボタン１１６をクリックすると、個人情報作成・サブダイアログボックス１１５に示されるアドレスブックリストに記述項目が追加される。さらに、「ｅｄｉｔ－ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌ（個人情報編集）」サブダイアログボックス１２０をポップアップさせる「ｅｄｉｔ（編集）」ボタン１０８をクリックすることにより、ユーザは、アドレスブック中の項目の情報を変更できる。サブダイアログボックス１２０では、アドレスブック・サブダイアログボックス１０６で強調されている項目が、「ｅｄｉｔ－ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌ」サブダイアログボックス１２０の中に再現され、その時点でユーザは、個人の私的な情報のいずれかを編集し、続いて、「ＯＫ」ボタン１２１をクリックすることにより、それらの変更をアドレスブックに戻すことができる。

【００５４】

また、アドレスブック・サブダイアログボックス１０６を利用して、ユーザは、上述の個人の項目とほぼ同様にして、グループの記述項目を作成／編集することもできる。

【００５５】

ステップＳ８１５～Ｓ８１９が完了すると、ユーザは、ファックスカバーシート・サブダイアログボックス９３に戻ることができ、その時点で、ファクシミリカバーシートをプレビューするために、「ｐｒｅｖｉｅｗ（プレビュー）」ボタン１３０をクリックできる。図１４Ａ，図１４Ｂに示すように、ユーザは、ファクシミリカバーシートを「ｆａｃｓｉｍｉｌｅ－ｃｏｖｅｒ－ｓｈｅｅｔ－ｐｒｅｖｉｅｗ（ファクシミリカバーシートプレビュー）」ウィンドゥ１４０でプレビューすることができる。図１４Ｂに示すように、カバーシートの特定の部分をプレビューするために、ユーザには、ズームイン、ズームアウトすることによってカバーシートをプレビューするオプションがある。ファクシミリカバーシートが完成していなければ、ユーザは単に、ステップＳ８０９に処理を戻すことにより、上述と同様の方法で、必要な情報を再び入力する。

【００５６】

これに対し、項目が作成あるいは編集されていない場合には、カバーシートを完成し、ＯＫボタンをクリックすることで、処理をステップＳ８２１へ進める。ここで、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、カバーシートについての全ての情報を収集し終わったことになり、コアプリンタドライバ５３を呼び出す。従って、ステップＳ８２１では、ファックスＵＩＤＬＬ６０がコアプリンタドライバ５３を呼び出し、ファクシミリフラグをセットするので、コアプリンタドライバ５３は、現在動作中のワード処理アプリケーションから検索すべき文書がファクシミリ出力となることを知ることができる。ファックスＵＩＤＬＬは、コアプリンタドライバ５３を制御して、ワード処理装置によって作成された文書を検索し、ラスタ化する。

【００５７】

ステップＳ８２２では、コアプリンタドライバ５３は文書をラスタ化し、ラスタ化された文書ファイルを、ファックスフラグによって指定されたディスク３１内の特定の記憶場所へ出力する。ステップＳ８２３で、コアプリンタドライバ５３はファックスＵＩＤＬＬ６０を呼び出して、ファックスＵＩＤＬＬ６０にディスク３１への文書のレンダリングを完了したことを通知する。そして、最も重要なことであるが、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、レンダリングされた文書のページ数をファックスＩＤＬＬ６０に提示する。ステップＳ８２３において、コアプリンタドライバ５３は、制御をファックスＵＩＤＬＬ６０に戻し、その時点で、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、カバーシートを作成するために必要なデータをコンパイルする。

【００５８】

ステップＳ８２４では、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、ファクシミリカバーシート情報とともにコアプリンタドライバ５３を再び呼び出す。この時点で、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、コアプリンタドライバ５３へファックスフラグを送信するので、情報はＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へ送信されるのではなく、カバーシートファイルが、ディスク３１内の特定された記憶場所へ送信される。すなわち、コアプリンタドライバ５３は、ファックスＵＩＤＬＬ６０からのファクシミリフラグを確認するので、ファクシミリ伝送を送信するための要求を受信したときのように、ファックスＵＩＤＬＬ６０を再度呼び出そうとするのではなく、ステップＳ８２５で、ファクシミリカバーシートをディスク３１へスプールする。

【００５９】

ステップＳ８２６では、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、適切な画像入出力制御装置ヘッダをＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へスプールするように画像入出力制御装置ヘッダＤＬＬ５２を制御する。画像入出力制御装置ヘッダ情報がスプールされた後、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、ディスク３１からファクシミリカバーシートファイル及びファクシミリ本体ファイルを検索し、それら両方のファイルを適正な順序でＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へスプールする。ファクシミリ出力を完了させるため、ファックスＵＩＤＬＬ６０は、画像入出力制御装置ヘッダＤＬＬ５２を再び制御して、画像入出力制御装置ヘッダファイル終わり情報をＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５へスプールする。

【００６０】

最後に、ステップＳ８２７で、全てのファクシミリ出力情報を受信したＷｉｎｄｏｗｓスプーラ５５は、ローカルエリアネットワーク１０を介して、ファクシミリ出力を画像入出力制御装置１３へ伝送し、画像入出力制御装置１３は、画像入出力制御装置ヘッダ情報に基づいて、その出力を適切な宛先へ経路指定する。

【００６１】

本発明を特定の実施例に即して説明したが、本発明は、上述の実施例に限定されるものではなく、当業者により、本発明の趣旨から逸脱することなく様々な変更や変形を実施し得ることを理解すべきである。

【００６２】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、簡単な装置構成、かつ装置内で必要とされるメモ

リ量を軽減して、ファクシミリデータの処理を行うことができる。

【００６３】

【図面の簡単な説明】

【図１】デジタル複写機を制御し、ファクシミリ出力を伝送するプリンタ／ファクシミリドライバを含むマルチユーザ・ローカルエリアネットワークシステムのシステム全体を示す図である。

【図２】本願発明とともに使用されるコンピュータ機器の内部構造を示すブロック図である。

【図３】個々のオプションボードが装着されている画像入出力制御装置の構成を示す図である。

【図４】ソフトウェアアプリケーション、ダイナミックリンクライブラリ、及びプリンタ／ファクシミリドライバに記憶されているプログラムの関係を示すブロック図である。

【図５】デジタル複写機の現在の構成と能力を示すグラフィカルユーザインターフェイスディスプレイを具体的に示す図である。

【図６Ａ】デジタル複写機へ送信される特定ジョブについてのジョブオプションを選択するために、ユーザに対して提示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。

【図６Ｂ】デジタル複写機へ送信される特定ジョブについてのジョブオプションを選択するために、ユーザに対して提示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。

【図６Ｃ】デジタル複写機へ送信される特定ジョブについてのジョブオプションを選択するために、ユーザに対して提示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。

【図６Ｄ】デジタル複写機へ送信される特定ジョブについてのジョブオプションを選択するために、ユーザに対して提示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。

【図６Ｅ】デジタル複写機へ送信される特定ジョブについてのジョブオプションを選択するために、ユーザに対して提示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。

【図６Ｆ】デジタル複写機へ送信される特定ジョブについてのジョブオプションを選択するために、ユーザに対して提示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。

【図７】デジタル複写機の現在の構成と能力を表わす代表的なグラフィカル画像を含むグラフィカルユーザインターフェイスを生成し、かつ表示する方法を説明するフローチャートである。

【図８Ａ】文書をデジタル複写機でどうプリントすべきか、あるいは、送信に先立ってファクシミリカバーシート及びファクシミリ文書をどのようにして作成すべきかを説明するフローチャートである。

【図８Ｂ】文書をデジタル複写機でどうプリントすべきか、あるいは、送信に先立ってファクシミリカバーシート及びファクシミリ文書をどのようにして作成すべきかを説明するフローチャートである。

【図９】ファクシミリ伝送を送信するために、ユーザに対して表示されるグラフィカルユーザインターフェイスディスプレイを具体的に示す図である。

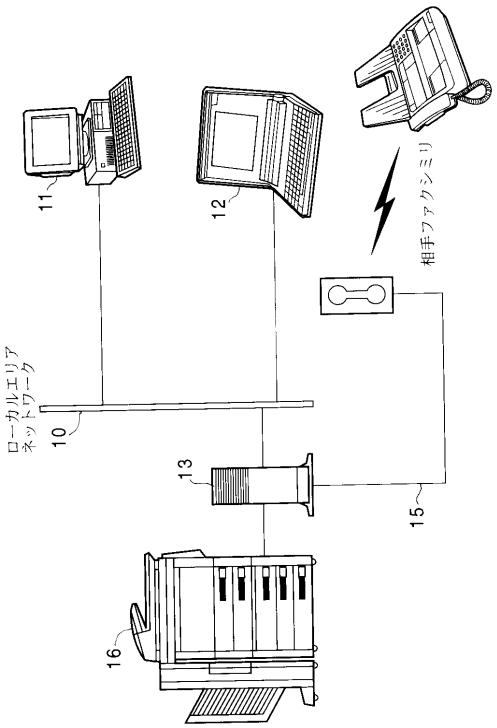
【図１０】ファクシミリカバーシートを作成／編集するために、ユーザに対して表示されるグラフィカルユーザインターフェイスディスプレイを具体的に示す図である。

【図１１】ファクシミリオプションを指定するためのグラフィカルユーザインターフェイスディスプレイを具体的に示す図である。

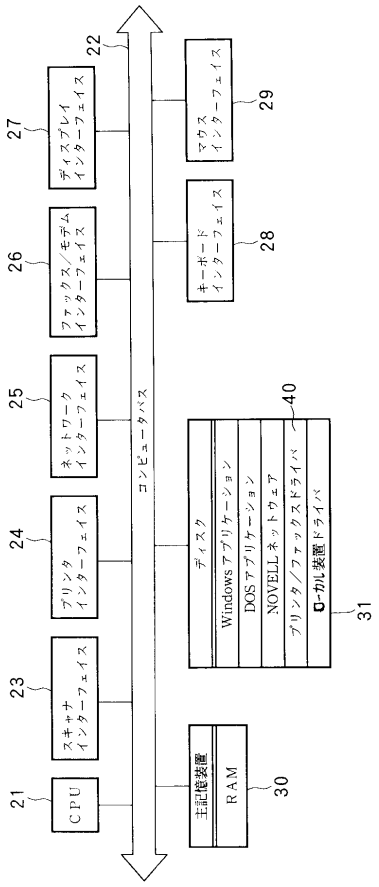
【図１２】アドレスブックの記述項目を作成し、編集するために、ユーザに対して表示されるアドレスブックのグラフィカルユーザインターフェイスディスプレイを具体的に示す図である。

【図１３Ａ】個人のアドレス情報を作成／編集するために、ユーザに対して表示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。
【図１３Ｂ】個人のアドレス情報を作成／編集するために、ユーザに対して表示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。
【図１４Ａ】送信に先立ってファクシミリカバーシートをプレビューするために、ユーザに対して表示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。
【図１４Ｂ】送信に先立ってファクシミリカバーシートをプレビューするために、ユーザに対して表示されるウィンドゥであるサブダイアログボックスを具体的に示す図である。
【符号の説明】
１０　ローカルエリアネットワーク
１１，１２　コンピュータ機器
１３　画像入出力制御装置
１５　電話回線
１６　デジタル複写機
２１　中央処理装置（ＣＰＵ）
２２　コンピュータバス
２３　ローカルスキャナインターフェイス
２４　ローカルプリンタインターフェイス
２５　ネットワークインターフェイス
２６　ローカルファクシミリ／モデムインターフェイス
２７　ディスプレイインターフェイス
２８　キーボードインターフェイス
２９　マウスインターフェイス
３０　主記憶装置
３１　ディスク
４０　プリンタ／ファクシミリドライバ
４１　コアボード
４２　プリンタインターフェイスボード
４３　ファクシミリボード
４５　ネットワークインターフェイスボード
５０　ソフトウェアアプリケーション
５２　グラフィックスデバイスインターフェイス（ＧＤＩ）
５３　コアプリンタドライバ
５５　Ｗｉｎｄｏｗｓスプーラ
５６　ダイナミックコンフィギュレーションダイナミックリンクライブラリ（ダイナミックコンフィグＤＬＬ）
５７　ネットワーク
６０　ファクシミリユーザインターフェイスダイナミックリンクライブラリ（ファックスＵＩＤＬＬ）
６２　画像入出力制御装置ヘッダコードダイナミックリンクライブラリ（画像入出力制御装置ヘッダコードＤＬＬ）
６５　複写機ユーザインターフェイスダイナミックリンクライブラリ（コピアＵＩＤＬＬ）

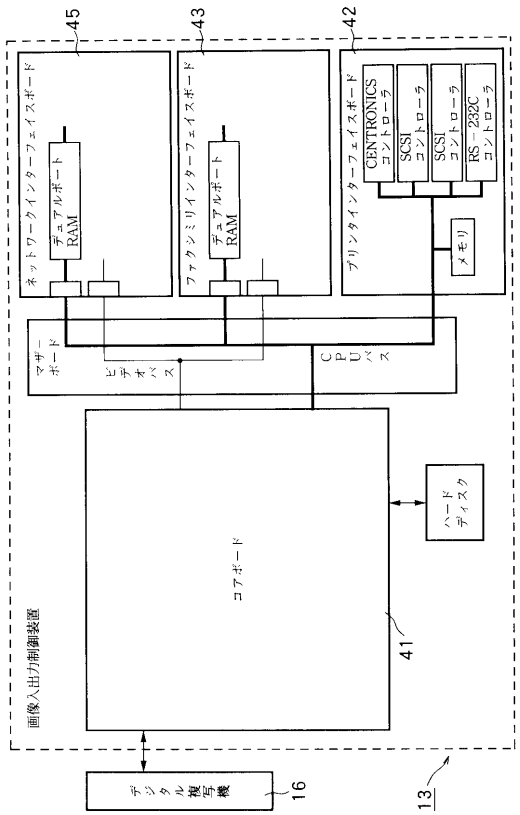
【図１】


ローカルエリア
ネットワーク
10
11
12
13
15
16
相手ファクシミリ

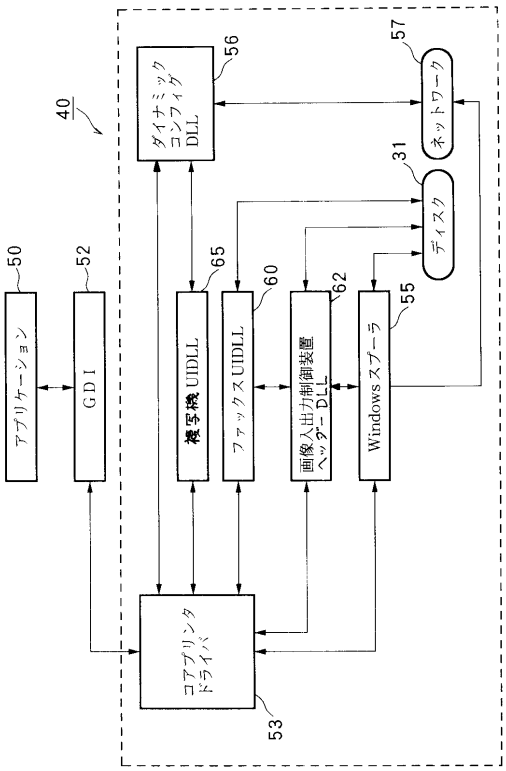
【図２】


コンピュータバス
CPU
21
主記憶装置
RAM
30
スキャナ
インターフェイス
23
プリンタ
インターフェイス
24
ネットワーク
インターフェイス
25
ファックス／モデム
インターフェイス
26
ディスプレイ
インターフェイス
27
22
マウス
インターフェイス
29
キーボード
インターフェイス
28
ディスク
Windowsアプリケーション
DOSアプリケーション
NOVELLネットウェア
プリンタ／ファックスドライバ
ローカル装置ドライバ
40
31

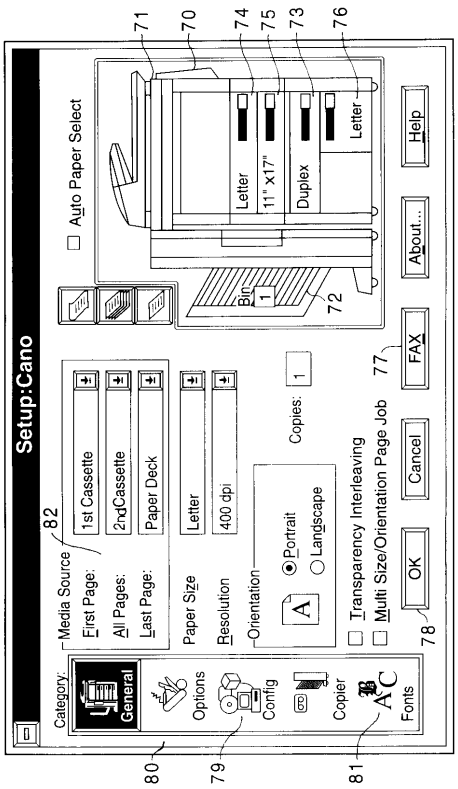
【図３】


画像入出力制御装置
ネットワークインターフェイスボード
デュアルポート
RAM
45
ファクシミリインターフェイスボード
デュアルポート
RAM
43
プリンタインターフェイスボード
CENTRONICS
コントローラ
SCSI
コントローラ
SCSI
コントローラ
RS－232C
コントローラ
メモリ
42
マザー
ボード
ビデオバス
CPUバス
コアボード
ハード
ディスク
41
デジタル複写機
16
13

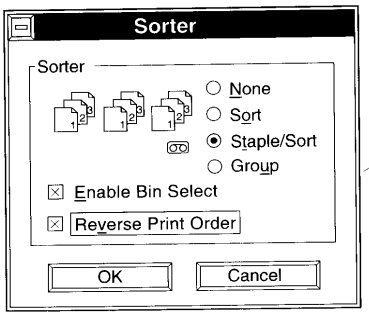
【図４】


40
アプリケーション
50
GDI
52
ダイナミック
コンフィグ
DLL
56
57
ネットワーク
31
ディスク
複写機UIDLL
65
ファックスUIDLL
60
画像入出力制御装置
ヘッダーDLL
62
Windowsスプーラ
55
コアプリンタ
ドライバ
53

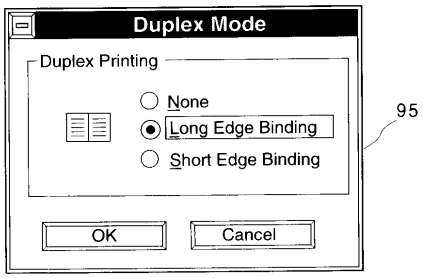
【図５】



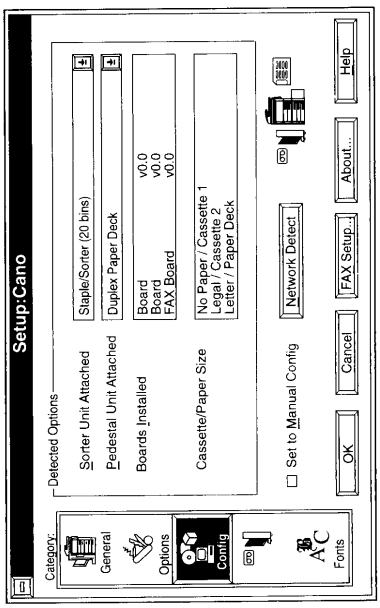
【図６Ａ】



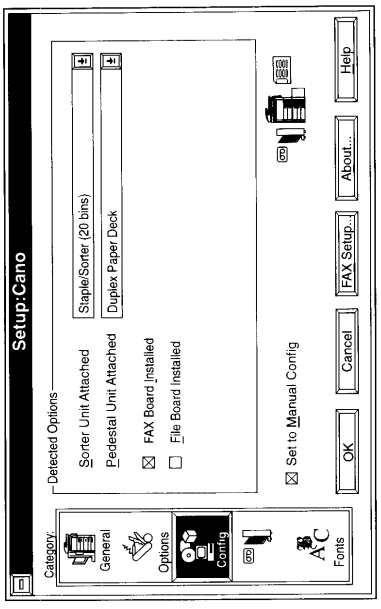
【図６Ｂ】



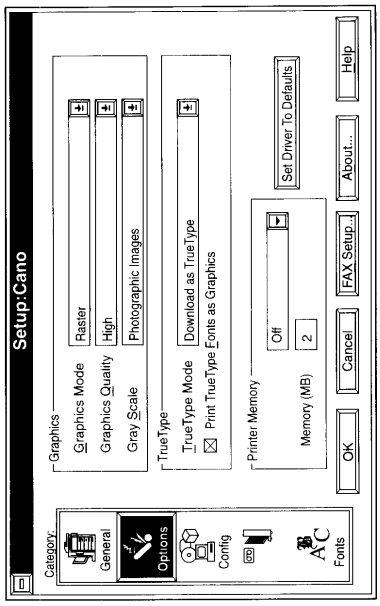
【図６Ｃ】



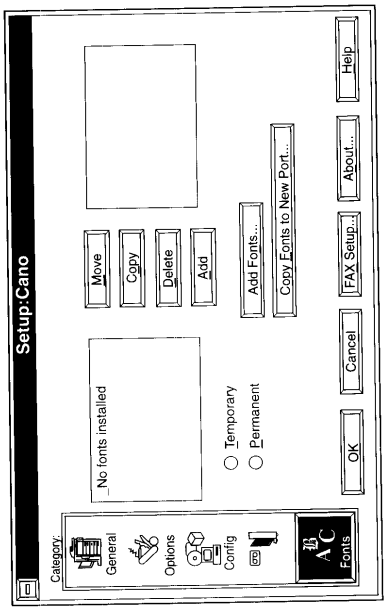
【図６Ｄ】



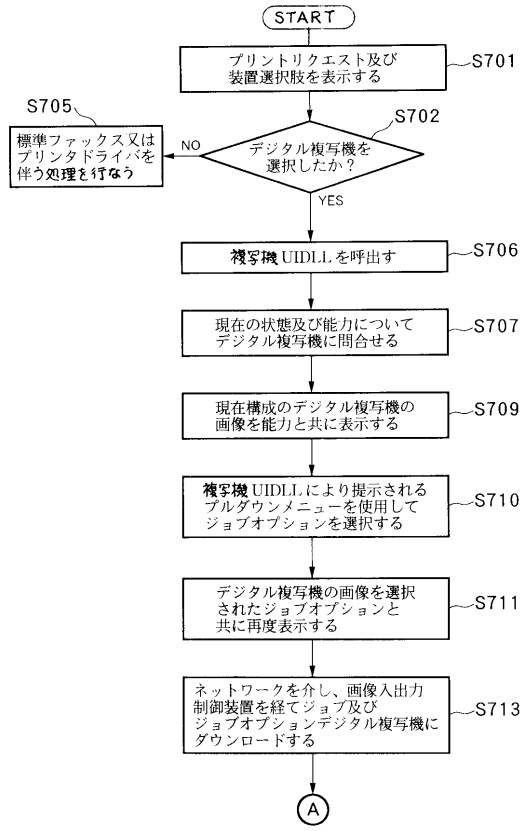
【図６Ｅ】



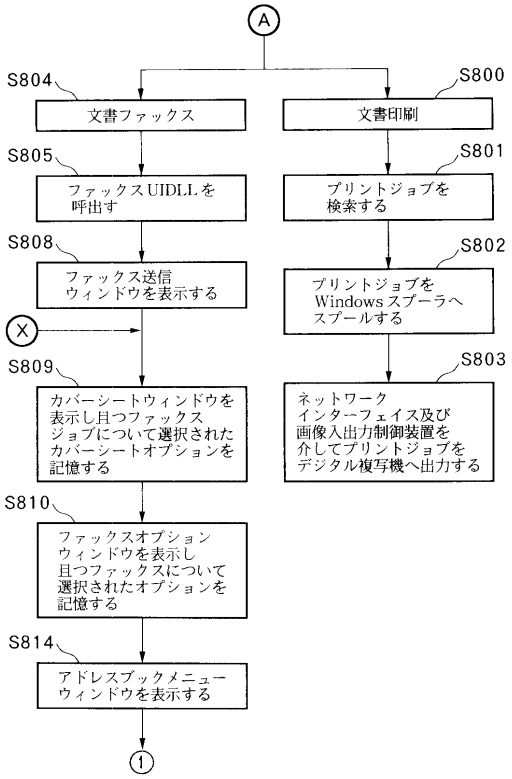
【図６Ｆ】



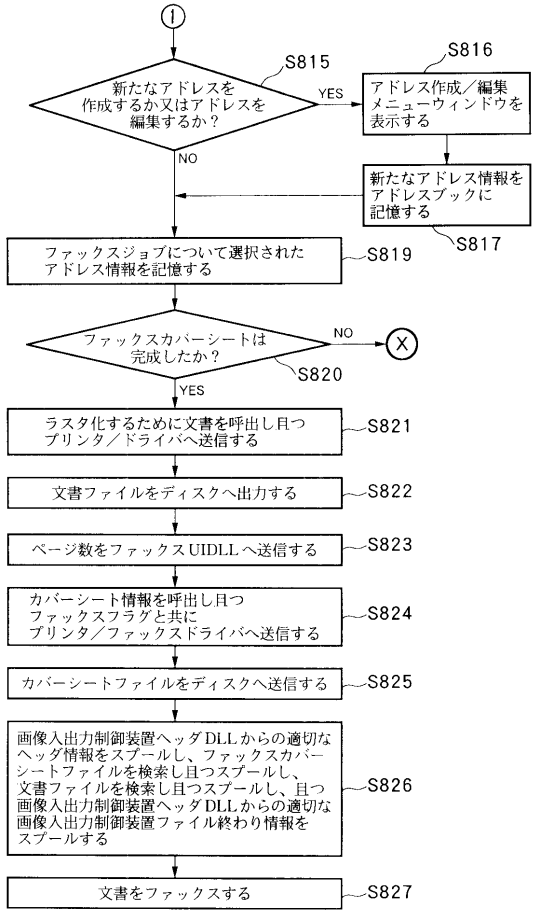
【図７】



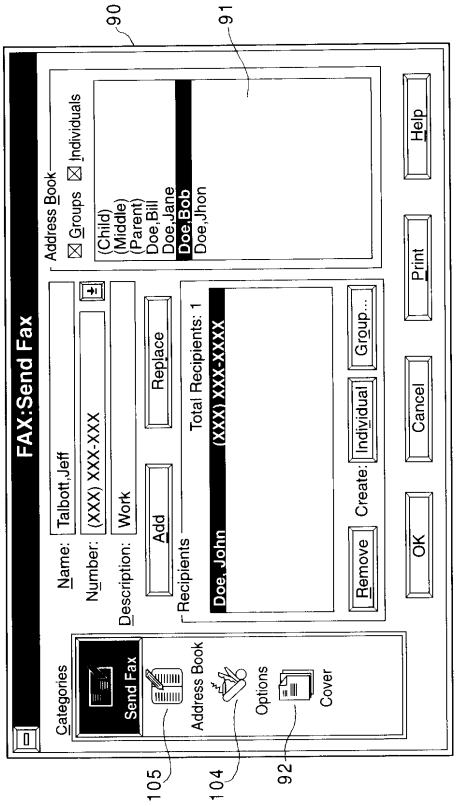
【図８Ａ】



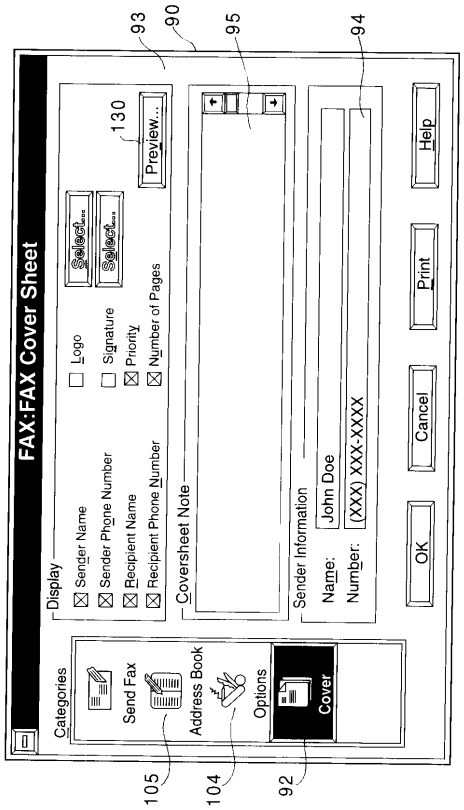
【図８Ｂ】



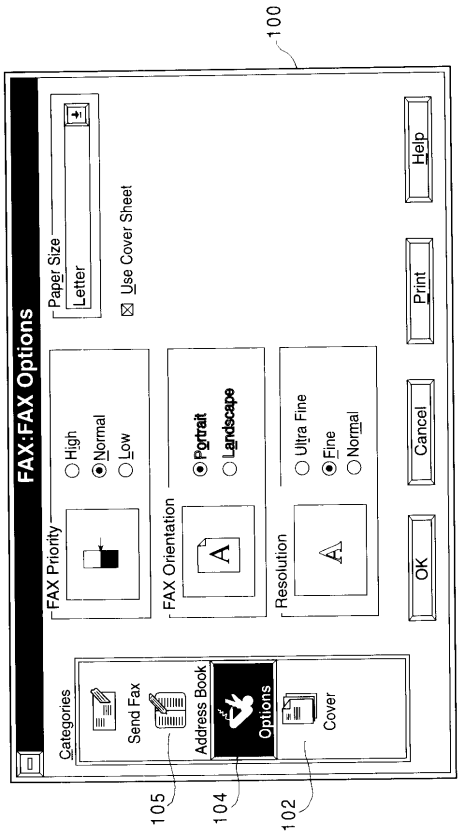
【図９】



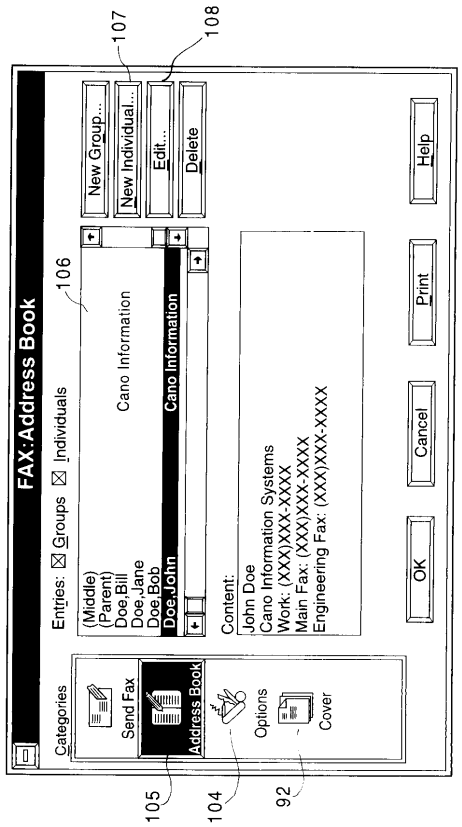
【図１０】



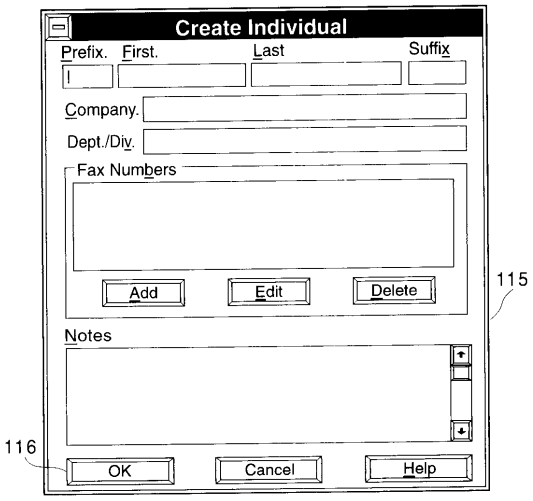
【図１１】



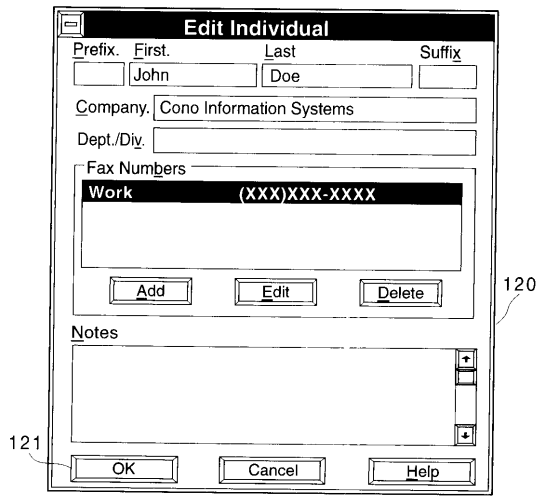
【図１２】



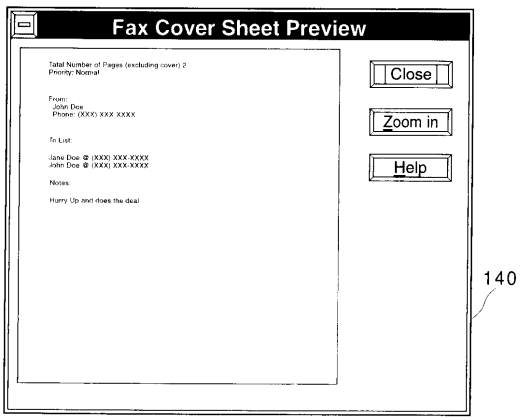
【図１３Ａ】



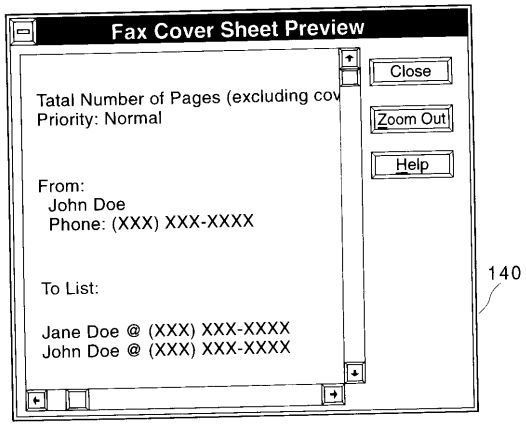
【図１３Ｂ】



【図１４Ａ】



【図１４Ｂ】


Fax Cover Sheet Preview
Tatal Number of Pages (excluding cov
Priority: Normal
From:
John Doe
Phone: (XXX) XXX-XXXX
To List:
Jane Doe @ (XXX) XXX-XXXX
John Doe @ (XXX) XXX-XXXX
Close
Zoom Out
Help
140

フロントページの続き

(51)Int.Cl.[7]	F I
H04N　1/387	H04N　1/387
	B41J　3/00　　D

(72)発明者　ラケシュ　マハジャン
アメリカ合衆国　カリフォルニア州　92656　ラグナ　ヒルズ,　ペッパーウッド,　14
(72)発明者　ローレン　エイ.　ウッド
アメリカ合衆国　カリフォルニア州　90712　レークウッド,　レベルサイド　アベニュー,　5139

合議体
審判長　関川　正志
審判官　江頭　信彦
審判官　深沢　正志

(56)参考文献　特開平6－26881（JP, A）
特開平5－30267（JP, A）
特開平6－54090（JP, A）
特開平6－121147（JP, A）