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

特許第3745387号

(P3745387)

(45)発行日　平成18年2月15日(2006.2.15)　(24)登録日　平成17年12月2日(2005.12.2)

(51)Int.Cl.		F I		
H04M 11/00	(2006.01)	H04M	11/00	303
H04N 1/00	(2006.01)	H04N	1/00	107A

請求項の数 14　(全 21 頁)

(21)出願番号　特願平5-239573
(22)出願日　平成5年9月27日(1993.9.27)
(65)公開番号　特開平7-95313
(43)公開日　平成7年4月7日(1995.4.7)
審査請求日　平成12年6月29日(2000.6.29)

前置審査

(73)特許権者　000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込１丁目３番６号
(74)代理人　100080931
弁理士　大澤　敬
(72)発明者　前村　浩一郎
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内

審査官　古市　徹

(56)参考文献　特開平０５－２０７２０４（ＪＰ，Ａ）
特開平０２－１８６７５５（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－１２５７６６（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－２６５０４０（ＪＰ，Ａ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】ファクシミリ装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

端末装置とネットワークを介して通信を行なうための接続手段と、公衆回線を介して他のファクシミリ装置と通信を行なう公衆回線網制御手段と、前記他のファクシミリ装置の１つの送信元端末識別情報と前記端末装置の複数の端末識別情報とを関係付けて記憶する記憶手段と、前記他のファクシミリ装置から受信した画情報を蓄積する画情報蓄積手段と、

前記他のファクシミリ装置から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、該送信元端末識別情報と前記記憶手段に記憶されている送信元端末識別情報とを比較し、一致する送信元端末識別情報があったときに、該１つの送信元端末識別情報と関係付けて記憶している複数の端末識別情報に対応する前記端末装置に対して、前記画情報の着信を通知する着信通知手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項２】

端末装置とネットワークを介して通信を行なうための接続手段と、公衆回線を介して他のファクシミリ装置と通信を行なう公衆回線網制御手段と、前記他のファクシミリ装置の１つの送信元端末識別情報と前記端末装置の複数の端末識別情報とを関係付けて記憶する記憶手段と、前記他のファクシミリ装置から受信した画情報を蓄積する画情報蓄積手段と、

前記他のファクシミリ装置から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、該送信元端末識別情報と前記記憶手段に記憶されている送信元端末識別情報とを比較し、一致する

送信元端末識別情報があったときに、該１つの送信元端末識別情報と関係付けて記憶している複数の端末識別情報に対応する前記端末装置に対して、前記画情報の少なくとも一部を通知する着信通知手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項３】

請求項１又は２記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段が、前記画情報の着信を前記端末装置に通知する際に、該画情報の受信時刻及び送信元端末識別情報も通知する手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項４】

請求項１乃至３のいずれか一項に記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段が、前記端末装置に着信を通知した画情報の一部を該端末装置の画面に表示可能に送信する手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項５】

請求項１乃至４のいずれか一項に記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段により着信の通知をした端末装置からページの指示を受信したとき、着信があった画情報のうち該指示されたページの画情報を該端末装置の画面に表示可能に送信する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項６】

請求項１乃至５のいずれか一項に記載のファクシミリ装置において、前記受信した画情報の送信元端末識別情報が前記記憶手段にないときには該受信した画情報を直ちにプリントアウトし、前記送信元端末識別情報があるときには該受信した画情報を画情報メモリに蓄積し、その送信元端末識別情報に対応する送信先端末情報の端末装置から印刷指示を受信したとき、前記画情報メモリに蓄積した画情報をプリントアウトする手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項７】

請求項６記載のファクシミリ装置において、前記プリントアウト中に前記受信した画情報の総ページ数とプリント中のページ数とを前記印刷指示を送信した端末装置へリアルタイムに通知する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項８】

請求項６記載のファクシミリ装置において、前記プリントアウト中にトラブルが発生した時、前記印刷指示を送信した端末装置へトラブル発生を通知する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項９】

請求項１乃至８のいずれか一項に記載のファクシミリ装置において、前記ネットワークの管理者用の端末装置を登録する登録手段を設け、前記着信通知手段が、前記他のファクシミリ装置から受信した画情報の送信元端末識別情報が前記記憶手段にないときには前記登録手段に登録されている管理者用の端末装置に対して画情報の着信を通知する手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項１０】

請求項９記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段が、前記管理者用の端末装置へ画情報の着信を通知する際に該画情報の一部及び／又は送信元を前記管理者用の端末装置の画面に表示可能に送信し、前記管理者用の端末装置によって特定された端末装置に対して該画情報の着信の通知を転送可能にする手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項１１】

請求項１乃至１０のいずれか一項に記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段が、前記着信を通知したいずれかの端末装置から印刷指示を受信したとき、該端末装置以外の端末装置に対する着信の通知をキャンセルする手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項１２】

請求項１乃至１１のいずれか一項に記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手

段が、前記端末装置へ画情報の着信を通知する際に該画情報の一部及び／又は送信元を前記端末装置の画面に表示可能に送信し、該端末装置によって特定された端末装置に対して該画情報の着信の通知を転送し、前記転送した端末装置以外の端末装置に対する着信の通知をキャンセルする手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項１３】

請求項１２記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段が、前記転送先の端末装置の端末識別情報を登録する手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項１４】

請求項９又は１０記載のファクシミリ装置において、前記着信通知手段が、前記受信した画情報の送信元端末識別情報を登録する手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

この発明は、画情報等の各種のデータを公衆回線を介して送受信するファクシミリ装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来、パーソナルコンピュータ等の端末装置用ＦＡＸボードやモデムと一体化させたファクシミリ装置があった。このようなファクシミリ装置では、パーソナルコンピュータやワードプロセッサ等の端末装置で作成された文書データを公衆回線を介して外部の端末装置へ送信することができた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したようなファクシミリ装置は、ワードプロセッサ等の端末装置で作成された文書データのファクシミリ送信のみをターゲットとしているため、文書データの送信はできるものの外部からの受信にはほとんど実用にならず、複数の端末装置を通信回線を介して接続したローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）に対応することができないという問題があった。

【０００４】

この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、ローカルエリアネットワークを介して接続されている複数の端末装置に対して外部のファクシミリ装置から画情報を受信したときに、それが必要なユーザの端末装置に知らせることができるようにすることを目的とする。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

この発明によるファクシミリ装置は、上記の目的を達成するため、端末装置とネットワークを介して通信を行なうための接続手段と、公衆回線を介して他のファクシミリ装置と通信を行なう公衆回線網制御手段と、上記他のファクシミリ装置の１つの送信元端末識別情報と上記端末装置の複数の端末識別情報とを関係付けて記憶する記憶手段と、上記他のファクシミリ装置から受信した画情報を蓄積する画情報蓄積手段を備えている。

【０００６】

さらに、上記他のファクシミリ装置から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、その送信元端末識別情報と上記記憶手段に記憶されている送信元端末識別情報とを比較し、一致する送信元端末識別情報があったときに、その１つの送信元端末識別情報と関係付けて記憶している複数の端末識別情報に対応する前記端末装置に対して、前記画情報の着信を通知する着信通知手段を備えたものである。

【０００７】

また、端末装置とネットワークを介して通信を行なうための接続手段と、公衆回線を介して他のファクシミリ装置と通信を行なう公衆回線網制御手段と、上記他のファクシミリ

装置の１つの送信元端末識別情報と上記端末装置の複数の端末識別情報とを関係付けて記憶する記憶手段と、上記他のファクシミリ装置から受信した画情報を蓄積する画情報蓄積手段と、上記他のファクシミリ装置から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、その送信元端末識別情報と上記記憶手段に記憶されている送信元端末識別情報とを比較し、一致する送信元端末識別情報があったときに、その１つの送信元端末識別情報と関係付けて記憶している複数の端末識別情報に対応する上記端末装置に対して、上記画情報の少なくとも一部を通知する着信通知手段を備えたことをファクシミリ装置を提供する。

また、上記着信通知手段に、上記画情報の着信を上記ユーザの端末装置に通知する際に、その画情報の受信時刻及び送信元端末識別情報も通知する手段を設けるとよい。さらに、上記着信通知手段に、上記端末装置に着信を通知した画情報の一部をその端末装置の画面に表示可能に送信する手段を設けるとよい。

【０００８】

また、上記着信通知手段により着信の通知をした端末装置からページの指示を受信したとき、着信があった画情報のうちその指示されたページの画情報をその端末装置の画面に表示可能に送信する手段を設けるとよい。

【０００９】

さらに、上記受信した画情報の送信元端末識別情報が前記記憶手段にないときにはその受信した画情報を直ちにプリントアウトし、上記送信元端末識別情報があるときにはその受信した画情報を画情報メモリに蓄積し、その送信元端末識別情報に対応する送信先端末情報の端末装置から印刷指示を受信したとき、上記画情報メモリに蓄積した画情報をプリントアウトする手段を設けるとよい。

【００１０】

また、上記プリントアウト中に上記受信した画情報の総ページ数とプリント中のページ数とを上記印刷指示を送信した端末装置へリアルタイムに通知する手段を設けるとよい。

さらに、上記プリントアウト中にトラブルが発生した時、上記印刷指示を送信した端末装置へトラブル発生を通知する手段を設けるとよい。

【００１１】

また、上記ネットワークの管理者用の端末装置を登録する登録手段を設け、上記着信通知手段に、上記他のファクシミリ装置から受信した画情報の送信元端末識別情報が上記記憶手段にないときには上記登録手段に登録されている管理者用の端末装置に対して画情報の着信を通知する手段を設けるとよい。

【００１２】

さらに、上記着信通知手段に、上記管理者用の端末装置へ画情報の着信を通知する際にその画情報の一部及び／又は送信元を上記管理者用の端末装置の画面に表示可能に送信し、上記管理者用の端末装置によって特定された端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送可能にする手段を設けるとよい。

【００１３】

また、上記着信通知手段に、上記着信を通知したいずれかの端末装置から印刷指示を受信したとき、その端末装置以外の端末装置に対する着信の通知をキャンセルする手段を設けるとよい。

【００１４】

さらに、上記着信通知手段に、上記端末装置へ画情報の着信を通知する際にその画情報の一部及び／又は送信元を上記端末装置の画面に表示可能に送信し、その端末装置によって特定された端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送し、上記転送した端末装置以外の端末装置に対する着信の通知をキャンセルする手段を設けるとよい。

【００１５】

また、上記着信通知手段に、上記転送先の端末装置の端末識別情報を登録する手段を設けるとよい。

さらに、上記着信通知手段に、上記受信した画情報の送信元端末識別情報を登録する手段を設けるとよい。

【００１６】
【作用】
この発明によるファクシミリ装置は、他のファクシミリ装置から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、その送信元端末識別情報と予め記憶されている送信元端末識別情報とを比較して、一致する送信元端末識別情報があったときにその１つの送信元端末識別情報と関係付けて記憶している複数の端末識別情報に対応する端末装置に対して画情報の着信を通知、あるいは画情報の少なくとも一部を通知するので、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、そのファクシミリ装置と関係の有るユーザの端末装置に対して外部から画情報を受信したことを知らせることができる。
【００１７】
また、画情報の着信を端末装置に通知する際、その画情報の受信時刻及び送信元端末識別情報も通知するようにすれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、そのファクシミリ装置と関係の有る端末装置に対して外部から画情報を受信した時刻と送信元端末装置を知らせることができる。
【００１８】
さらに、端末装置に着信を通知した画情報の一部をその端末装置の画面に表示可能に送信するようにすれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、そのファクシミリ装置と関係の有る端末装置に対して外部から受信した画情報の内容を参照させることができる。
【００１９】
また、着信の通知をした端末装置からページの指示を受信したとき、着信があった画情報のうちその指示されたページの画情報をその端末装置の画面に表示可能に送信するようにすれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、そのファクシミリ装置と関係の有る端末装置に対して外部から受信した画情報のうちの指示されたページ内容を参照させることができる。
【００２０】
さらに、受信した画情報の送信元端末識別情報がないときにはその受信した画情報を直ちにプリントアウトし、送信元端末識別情報があるときにはその受信した画情報を蓄積し、その送信元端末識別情報に対応する送信先端末情報の端末装置から印刷指示を受信したとき、蓄積した画情報をプリントアウトするようにすれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、そのファクシミリ装置と関係の有る端末装置がない場合はすぐにプリントアウトを行ない、有る場合はその端末装置からの印刷指示によってプリントアウトを行なうようにすることができる。
【００２１】
また、プリントアウト中に受信した画情報の総ページ数とプリント中のページ数とを印刷指示を送信した端末装置へリアルタイムに通知するようにすれば、他のファクシミリ装置から受信した画情報をプリントするとき、その画情報の印刷指示をした端末装置に画情報の総ページ数とプリント中のページ数を知らせることができる。
【００２２】
さらに、プリントアウト中にトラブルが発生した時、印刷指示を送信した端末装置へトラブル発生を通知するようにすれば、他のファクシミリ装置から受信した画情報のプリント中にトラブルが発生したとき、その画情報の印刷指示をした端末装置にプリントのトラブル発生を知らせることができる。
【００２３】
また、ネットワークの管理者用の端末装置を登録し、他のファクシミリ装置から受信した画情報の送信元端末識別情報がないときには登録されている管理者用の端末装置に対して画情報の着信を通知するようにすれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、そのファクシミリ装置と関係の有る端末装置がないときには、ネットワークの管理者の端末装置に対して外部から画情報を受信したことを知らせることができる。
【００２４】

さらに、管理者用の端末装置へ画情報の着信を通知する際にその画情報の一部及び／又は送信元を管理者用の端末装置の画面に表示可能に送信し、管理者用の端末装置によって特定された端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送可能にするようにすれば、ネットワークの管理者の端末装置に対して外部から画情報を受信したことを知らせると共に、その画情報の内容を参照させることができる。

【００２５】

また、着信を通知したいずれかの端末装置から印刷指示を受信したとき、その端末装置以外の端末装置に対する着信の通知をキャンセルするようにすれば、印刷指示を受けた端末装置以外の端末装置に対して画情報の着信通知を解除することができる。

【００２６】

さらに、端末装置へ画情報の着信を通知する際にその画情報の一部及び／又は送信元を端末装置の画面に表示可能に送信し、その端末装置によって特定された端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送し、その転送した端末装置以外の端末装置に対する着信の通知をキャンセルするようにすれば、ネットワーク中の端末装置によって特定された端末装置へ画情報の着信を知らせて、その他の端末装置への通知を解除することができる。

【００２７】

また、転送先の端末装置の端末識別情報を登録するようにすれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、その着信を通知すべき端末装置を新たに登録することができる。

さらに、受信した画情報の送信元端末識別情報を登録するようにすれば、送信元の端末装置を新たに登録することができる。

【００２８】

【実施例】

以下、この発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。

図２は、この発明の一実施例のファクシミリ装置を備えたコンピュータネットワークの構成を示す図である。このコンピュータネットワークは、この発明によるファクシミリ装置１２と複数のユーザ（Ａ～ｎ）がそれぞれ使用する各端末装置１３～Ｎとがローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）１９を介してそれぞれ接続されており、その各端末装置１３～Ｎ間では各種データを相互に遣り取りすることができる。

【００２９】

ファクシミリ装置１２は交換機２０Ｃを含む公衆回線２０を介して他のファクシミリ装置２１と接続されており、そのファクシミリ装置とのファクシミリ送受信を行なうことができる。各ユーザの端末装置１３～Ｎは、パーソナルコンピュータ又はワークステーション等の装置である。ＬＡＮ１９は、ファクシミリ装置１２と各端末装置１３～Ｎとを接続してコンピュータネットワークを形成する。

【００３０】

図１は図２に示したファクシミリ装置の内部構成を示すブロック図である。

このファクシミリ装置１２は、ＣＰＵ１，ＲＯＭ２，ＲＡＭ３，操作部４，スキャナ５，プロッタ６，ＬＡＮインタフェース（Ｉ／Ｆ）７，画情報メモリ８，モデム９，及びＮＣＵ１０からなる。

【００３１】

ＣＰＵ１は、このファクシミリ装置全体の制御と共に、この発明に係る各端末装置１３～Ｎへの画情報の着信通知等の処理を行なう。

ＲＯＭ２は、ＣＰＵ１がこの装置の制御やこの発明の着信通知等の処理を実行するための各種の制御及び処理プログラムを記憶している読み出し専用メモリである。

【００３２】

ＲＡＭ３は、ＣＰＵ１が各種の処理を実行する際に使用する読み出し書き込み可能なメモリであり、他のファクシミリ装置２１といずれかのユーザの端末装置（１３～Ｎ）との間で画情報の送受信をしたとき、その他のファクシミリ装置２１から受信した端末識別情報と端末装置（１３～Ｎ）から受信した端末識別情報とを関係付けて記憶する管理テーブル

を備えている。

【００３３】

また、予めその管理テーブルに、他のファクシミリ装置２１側の端末識別情報と各ユーザの端末装置（１３～Ｎ）の端末識別情報とを関係付けて記憶してもよい。さらに、このＲＡＭ３には各ユーザの端末装置（１３～Ｎ）のなかから管理者用の端末装置を登録することができる。

【００３４】

操作部４は、各種の操作情報を入力するためのキー入力装置等の入力装置である。スキャナ５は、原稿の画像を読み取る画像読取装置である。

プロッタ６は、他のファクシミリ２１から公衆回線を介して受信した画情報等を紙に印刷する印刷装置である。

【００３５】

ＬＡＮＩ／Ｆ７は、ＬＡＮ１９とのインタフェースを司り、各端末装置１３～ＮとＬＡＮ１９を介して通信を行なうための接続手段である。画情報メモリ８は、ファクシミリ受信した画情報を蓄積する記憶装置である。

モデム９は、画情報の変調及び復調を行なう。ネットワークコントロールユニット（ＮＣＵ）１０は、公衆回線を介して他のファクシミリ装置に対して自動発呼及び自動受信を行なう公衆回線制御処理を行なう。

【００３６】

次に、表１は管理テーブルのフォーマットを示す一覧表である。他のファクシミリ装置から送信される相手先端末識別コード（送信元端末識別情報）と、その送信先のユーザの各端末装置１３～Ｎとを関係付けるための管理テーブルであり、丸がついているものが例えば過去に送信した履歴等の関係が有ることを示している。

【００３７】

この管理テーブルの場合、例えば、送信元端末識別情報が相手先６のファクシミリ装置から画情報受信した場合、ユーザＡ，Ｃの各端末装置１３，１５に対して着信通知を行なうことになる。

【００３８】

【表１】

相手先 端末識別コード	ユーザＡ	ユーザＢ	ユーザＣ	・・・	ユーザＮ
相手先１		○		・・・	
相手先２			○	・・・	○
相手先３	○			・・・	
相手先４	○	○	○	・・・	
相手先５		○		・・・	
相手先６	○		○	・・・	
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・・・	・ ・ ・
相手先Ｍ	○			・・・	

【００３９】

このファクシミリ装置１２は、次に示すような機能を備えている。まず、管理テーブルに画情報の送信元の他のファクシミリ装置と送信先のユーザの端末装置（１３～Ｎ）から送られてきた端末識別情報とを関係付けて記憶したり、画情報の送信先の他のファクシミリ装置と送信元のユーザの端末装置（１３～Ｎ）から送られてきた端末識別情報とを関係付けて記憶したり、予め管理テーブルに登録したりすることができる。

【００４０】

また、他のファクシミリ装置２１から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、管理テーブルに一致する送信元端末識別情報があった場合には、その送信元端末識別情報と関係付けられているユーザの端末装置（１３～Ｎ）に対して画情報の着信を通知することができる。

【００４１】

さらに、ユーザの端末装置（１３～Ｎ）に画情報の着信を通知する際、その画情報の受信時刻と送信元端末識別情報を通知したり、その画情報の一部を送信先の端末装置の画面に表示可能に送信することができる。

また、着信通知をしたユーザの端末装置（１３～Ｎ）からページの指示を受信したときには、その指示されたページの画情報を端末装置の画面に表示できるように送信する。

【００４２】

さらにまた、他のファクシミリ装置２１から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、管理テーブルに一致する送信元端末識別情報がないときには、その受信した画情報を直ちにプリントアウトし、一致する送信元端末識別情報があるときにはその受信した画情報を画情報メモリ８に蓄積して、その送信元端末識別情報に対応する送信先端末情報のユーザの端末装置（１３～Ｎ）から印刷指示を受信したとき、画情報メモリ８の画情報をプリントアウトする。

【００４３】

また、プリントアウト中に、印刷指示を送信したユーザの端末装置（１３～Ｎ）へ受信した画情報の総ページ数とプリント中のページ数とをリアルタイムに通知することができる。

さらに、プリントアウト中にトラブルが発生した時には、印刷指示を送信したユーザの端末装置（１３～Ｎ）へトラブル発生を通知することができる。

【００４４】

さらにまた、各端末装置（１３～Ｎ）のなかからこのＬＡＮの管理者用の端末装置を登録し、他のファクシミリ装置から受信した画情報の送信元端末識別情報が管理テーブルにないときには、登録されている管理者用の端末装置に対して画情報の着信を通知する。

【００４５】

また、その管理者用の端末装置へ画情報の着信を通知する際、その画情報の一部や送信元を画面に表示可能に送信し、管理者用の端末装置によって特定されたユーザの端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送することができる。

さらに、着信を通知したいずれかのユーザの端末装置から印刷指示を受信したとき、その端末装置以外のユーザの端末装置に対する着信の通知をキャンセルすることができる。

【００４６】

また、端末装置へ画情報の着信を通知する際、その画情報の一部や送信元を画面に表示可能に送信し、その端末装置によって特定されたユーザの端末装置に対して画情報の着信の通知を転送し、特定されたユーザの端末装置以外のユーザの端末装置に対する着信の通知をキャンセルすることができる。さらに、着信通知の転送先のユーザの端末装置を登録することができる。さらにまた、新たに受信した画情報の送信元端末識別情報を登録することができる。

【００４７】

図３はファクシミリ装置１２のこの発明に係る処理を示すフローチャートである。まず、各ユーザの端末装置１３～Ｎから画情報の送信要求有りか否かを判断して、いずれかのユーザの端末装置１３～Ｎから画情報の送信要求有りならば送信処理を行なう。

【００４８】
その送信要求とは、ユーザがファクシミリ装置１２のスキャナ５を使用して、原稿を通常のファクシミリ送信する場合と、ユーザの端末装置からワードプロセッサやエディタなどで作成した文書データをＬＡＮ１９を介してファクシミリ装置１２へ送信し、それをファクシミリ送信する場合も含んでいる。
【００４９】
また、いずれかのユーザの端末装置１３～Ｎから画情報の送信要求でなければ、公衆回線２０を介して他のファクシミリ装置２１からの着呼有りか否かを判断して、着呼有りならば受信処理を行なう。
ここでは、ユーザがファクシミリ装置１２に接続されている電話器を使用して会話した後、手動でファクシミリ受信を開始したものは除外する。
【００５０】
一方、他のファクシミリ装置２１からの着呼でなければ、いずれかのユーザの端末装置１３～Ｎから受信した画情報の表示要求有りか否かを判断して、受信した画情報の表示要求有りならば表示処理を行なう。この際、各ユーザはそれぞれの端末装置（１３～Ｎ）からの選択と指示によって、既に着信通知されている画情報を自己の端末装置の画面に表示させるための要求をファクシミリ装置１２にする。
【００５１】
また、受信した画情報の表示要求でなければ、いずれかのユーザの端末装置１３～Ｎからの通知先変更要求、つまり、他のファクシミリ装置２１からの画情報の着呼通知の転送要求有りか否かを判断して、通知先変更要求有りならば通知先変更処理（着呼通知転送処理）を行なう。
【００５２】
一方、通知先変更要求でなければ、いずれかのユーザの端末装置１３～Ｎからの画情報の出力要求ありか否かを判断して、出力要求ありならば出力処理を行なう。ここで、ユーザの端末装置から指示された要求にしたがって画情報をプロッタ６によって印刷（出力処理）する。
【００５３】
また、画情報の出力要求でなければ管理テーブルに対する新たな端末識別情報の登録である管理テーブル設定要有りか否かを判断して、その設定要有りならば管理テーブル設定処理を行ない、設定要でなければそのまま最初の処理に戻る。
【００５４】
図４は図３の送信処理を示すフローチャートであり、ここでは、ユーザＡの端末装置１３が他のファクシミリ装置２１へ画情報を送信する場合について説明する。まず、ユーザＡの端末装置１３から画情報の送信要求があると、図４に示すように、ユーザＡの端末装置１３から端末識別情報である依頼元ユーザＩＤが到着したか否かを判断して、依頼元ユーザＩＤが到着するまでこの判断処理を繰り返す。
【００５５】
また、依頼元ユーザＩＤが到着したならばそれを記憶し、その依頼元ユーザＩＤと同時に送られてくる送信先電話番号（ＴＥＬ）を記憶する。その依頼元ユーザＩＤとは、ファクシミリ装置１２が各ユーザの端末装置をそれぞれ識別するための情報である。
【００５６】
次に、ユーザＡの端末装置１３から送信すべき画情報が到着したか否かを判断して、その画情報が到着するまでこの判断処理を繰り返し、画情報が到着したらその画情報をファクシミリ送信可能な形式に変換するための画情報データ変換処理を行なう。
【００５７】
次に、送信先のファクシミリ装置２１の電話番号に発呼し、そのファクシミリ装置２１から送られてきた相手先端末識別コード、つまり、ファクシミリ装置２１側の端末識別情報を受信して記憶し、送信すべき画情報をその相手先のファクシミリ装置へ送信して回線断する。

【００５８】
そして、今回の画情報の送信によるユーザＡの端末装置１３の依頼元ユーザＩＤと画情報を送信した相手先のファクシミリ装置２１から受信した相手先識別コード（端末識別情報）とが対応させてコード記憶済みか否かを判断して、その依頼元ユーザＩＤと相手先識別コードとが関係付けて記憶されていればそのまま処理を終了するが、記憶済みでなければ新たに記憶して処理を終了する。
【００５９】
図５は図３の受信処理を示すフローチャートである。まず、他のファクシミリ装置２１から送られてきた送信元端末識別情報である相手先端末識別コードを記憶し、さらに送られてくる画情報を受信して画情報メモリ８に記憶して蓄積し、受信し終えたら回線断して通信を終了する。
【００６０】
その後、今回の受信の相手先は登録済みか否かを判断する。つまり、他のファクシミリ装置２１から受信した送信元端末識別情報と送信先のユーザの端末装置から送られてきた端末識別情報とを関係付けて記憶しているか否かを判断する。
【００６１】
今回の相手先が記憶されておらず、つまり、他のファクシミリ装置２１から受信した送信元端末識別情報と記憶されている送信元端末識別情報とを比較して、一致する送信元端末識別情報がなかったら、管理者用の端末装置が登録済みか否かを判断する。
【００６２】
管理者用の端末装置が登録されていなければ他のファクシミリ装置２１から受信した画情報を直ちにプリントアウトし、端末装置への着信通知をなしとして、いずれのユーザの端末装置（１３～Ｎ）へも画情報の着信通知をしないでこの処理を終了する。
【００６３】
また、管理者用の端末装置が登録されていれば、例えば、ユーザＣの端末装置１５が管理者用の端末装置として登録済みならば、着信通知宛先を管理者宛として、その指定された宛先へ着信通知データ，送信元端末識別コード，着信時刻をそれぞれ転送して、この処理を終了する。つまり、ユーザＣの端末装置１５へ画情報の着信と、他のファクシミリ装置２１の送信元識別情報と、画情報の受信時刻とを通知する。このとき、画情報の一部を通知するようにしてもよい。
【００６４】
一方、今回の相手先が記憶されており、つまり、他のファクシミリ装置２１から受信した送信元端末識別情報と記憶されている送信元端末識別情報とを比較して、一致する送信元端末識別情報があったら、その送信元端末識別情報と関係付けて記憶している端末識別情報による各ユーザの端末装置に対して画情報の着信通知データ，送信元端末識別コード，着信時刻をそれぞれ転送して処理を終了する。
【００６５】
例えば、送信元端末識別情報とユーザＡ，Ｂの各端末装置１３，１４とが関係付けられていた場合、ユーザＡ，Ｂの各端末装置１３，１４に対して画情報の着信と送信元端末識別情報と受信時刻をそれぞれ通知する。このとき、画情報の一部を通知するようにしてもよい。そして、ファクシミリ装置１２は、画情報の着信通知先のユーザの端末装置から印刷指示を受信すると、画情報メモリ８に記憶している印刷指示のあった画情報のプリントアウトを行なう。
【００６６】
図６は図３の表示処理を示すフローチャートである。この表示処理は各ユーザの端末装置（１３～Ｎ）からの画情報の表示要求に対応する処理を示している。
まず、各ユーザの端末装置（１３～Ｎ）側によって各ユーザが着信通知されたものの中から表示したい画情報を選択すると、その表示選択と画情報ＩＤを送信する。
【００６７】
図３に示すように、ユーザの端末装置から表示選択と画情報ＩＤが到着したか否かを判断

して、それらが到着するまでこの判断処理を繰り返す。画情報ＩＤとは、１回の受信毎の画情報に対して設けられたＩＤであり、端末装置側のユーザが選択したものと、受信して記憶している画情報とを対応させるためのＩＤである。

【００６８】

そして、ユーザの端末装置から表示選択指示と画情報ＩＤが到着したら、画情報メモリ８中のその画情報ＩＤに対応する画情報を検索し、さらに、表示要求範囲が到着したか否かを判断して、その表示要求範囲が到着するまでこの処理を繰り返す。

【００６９】

その表示要求範囲とは、例えば、「最初のページの一部を表示」と「ページＮｏ．を指定して表示」のいずれかをユーザが自己の端末装置によって選択すると送出するものであり、ファクシミリ装置１２ではこの表示要求範囲が送られてくると、それに応じて画情報の最初のページの一部又は指定されたページをその要求したユーザの端末装置へ表示可能に転送する。

【００７０】

そして、ユーザの端末装置から表示要求範囲が到着したら、その表示要求範囲によって指定された受信画情報の一部又はページの画情報を要求元のユーザの端末装置へ表示可能に転送する。例えば、ユーザＡの端末装置１３から表示要求があれば、着信を通知した画情報の一部をユーザＡの端末装置１３の画面に表示可能に送信する。

【００７１】

また、ユーザＡの端末装置１３からページの指示を受信したとき、着信があった画情報のうちその指示されたページの画情報をユーザＡの端末装置１３の画面に表示可能に送信する。

【００７２】

図７は図３の通知先変更処理を示すフローチャートである。まず、要求元の端末へ現在管理している全てのユーザ情報を転送する。これは、ユーザが通知先をこの中から任意に選択できるようにするためのものである。つまり、管理者用の端末装置又は各ユーザの端末装置に画情報の着信を通知し、その画情報の一部又は送信元をその端末装置の画面に表示可能に送信する。

【００７３】

次に、画情報ＩＤが到着したか否かを判断して、それが到着するまでこの判断処理を繰り返し、いずれかの端末装置から変更したい画情報ＩＤが送られてきたら、選択ユーザＩＤが到着したか否かを判断する。

いずれかの端末装置から通知を転送したいユーザの端末装置のユーザＩＤである選択ユーザＩＤ（端末識別情報）が届くたびに、管理テーブルにその選択ユーザＩＤと受信した画情報の送信元端末識別情報とを関係付けて追加登録する。

【００７４】

その後、選択ユーザＩＤによって指定されたユーザの端末装置に対して画情報の着信通知データ，送信元端末識別コード（送信元端末識別情報），画情報の着信時刻（受信時刻）をそれぞれ転送し、選択ユーザＩＤについて全て到着済みか否かを判断して、変更先のユーザＩＤが全て終わるまで続ける。

【００７５】

つまり、ファクシミリ装置１２は、画情報の着信を通知した管理者用の端末装置又はいずれかのユーザの端末装置によってあるユーザの端末装置が特定されると、その特定されたユーザの端末装置に対して画情報の着信通知，送信元端末識別情報，受信時刻を転送する。このとき、画情報の一部を転送先のユーザの端末装置の画面に表示可能に転送してもよい。

【００７６】

そして、変更先のユーザＩＤが全て終わったら、この画情報ＩＤで変更前に着信通知したユーザ有りか否かを判断して、受信直後に取敢えず自動的に着信通知を行なったユーザが有れば、現時点で１人のユーザによって宛先が確認されたことになるため、そのユーザへ

の余計な着信通知をキャンセルして、この処理を終了する。

【００７７】

つまり、画情報の着信を通知した管理者用の端末装置又はいずれかのユーザの端末装置によって特定されたユーザの端末装置へ画情報の着信の通知を転送し、その転送先のユーザの端末装置以外のユーザの端末装置への着信通知をキャンセルする。

【００７８】

図８は図３の出力処理を示すフローチャートである。この処理は各ユーザの端末装置からのユーザによる受信した画情報の印刷要求に応じるための動作を示している。まず、ユーザの端末装置にてユーザが印刷したい画情報を選択し、その選択した画情報ＩＤを送信する。

【００７９】

すると、図８に示すように、画情報ＩＤが到着したか否かを判断して、その画情報ＩＤが到着したら、その画情報ＩＤによって指定された受信画情報の総ページ数を要求元のユーザの端末装置へ転送する。その後、印刷要求範囲が到着したか否かを判断して、それが到着するまでこの判断処理を継続する。

【００８０】

そして、ユーザの端末装置から画情報の印刷したい範囲の印刷要求範囲が入力されて、その印刷要求範囲が到着したら、印刷中のページナンバ（Ｎｏ．）を要求元のユーザの端末装置へ転送し、そのページナンバの１ページ分の受信画情報をプロッタ６によって印刷する。

【００８１】

つまり、ユーザの端末装置から受信した画情報の印刷指示を受信すると、そのユーザの端末装置へ印刷する画情報の総ページ数を転送し、プリントを開始して、プリント中のページ数をリアルタイムに通知する。

【００８２】

その後、プリントアウト中は印刷のトラブルが発生したか否かを判断して、トラブルが発生しなければ、全ページの印刷を終了したか否かを判断して、終了でなければ次ページが有る限りプリント処理を続行し、全てのページを印刷したら、印刷終了を示す情報を印刷要求元のユーザの端末装置へ転送し、他の端末装置への着信通知をキャンセルして処理を終了する。

【００８３】

また、ファクシミリ装置１２は画情報の印刷中にトラブルが発生したら、管理者用の端末装置と印刷指示を送信したユーザの端末装置へトラブル発生とそのトラブルの理由を転送して処理を終了する。

【００８４】

図９は図３の出力処理の他の処理例を示すフローチャートである。この出力処理では、画情報の着信を通知したユーザの端末装置から印刷指示があり、画情報ＩＤが到着したらその印刷指示のあったユーザの端末装置以外のユーザの端末装置への着信通知をキャンセルする。

【００８５】

図１０は図３の管理テーブル設定処理を示すフローチャートである。まず、相手先端末識別コードが到着したか否かを判断して、到着しなければこの処理を終了するが、到着したら管理テーブルにユーザＩＤと共にその到着した相手先端末識別コードを登録してこの処理を終了する。

【００８６】

つまり、管理テーブルに登録されていないファクシミリ装置に対する画情報の送受信をおこなった場合、そのファクシミリ装置から送信される端末識別情報を管理テーブルに新たに登録する。そして、そのファクシミリ装置の端末識別情報と画情報の送受信を行なったユーザの端末装置の端末識別情報とを関係付けて記憶する。

【００８７】

また、管理テーブルに端末識別情報が関係付けて記憶されていないファクシミリ装置とユーザの端末装置との間で画情報の送受信が行なわれた場合、そのファクシミリ装置の端末識別情報とユーザの端末装置の端末識別情報とを関係付けて記憶する。

【００８８】

図１１は各ユーザの端末装置におけるこの発明に係る処理を示すフローチャートである。まず、ファクシミリ装置１２から画情報の着信通知ありか否かを判断して、画情報の送信要求有りならば端末側着信表示処理を行なう。

また、画情報の着信通知でなければ表示要求有りか否かを判断して、表示要求有りならば端末側表示要求処理を行なう。

【００８９】

一方、表示要求でなければ通知先変更要求有りか否かを判断して、通知先変更要求有りなら端末側通知先変更要求処理を行なう。

また、通知先変更要求でなければ出力要求有りか否かを判断して、出力要求有りなら端末側出力要求処理を行なう。また、出力要求でなければ送信要求有りか否かを判断して、送信要求有りなら端末側送信処理を行ない、送信要求でなければ最初の処理に戻る。

【００９０】

図１２は図１１の端末側着信表示処理を示すフローチャートである。まず、画面にファクシミリ装置１２から画情報の着信通知があったことを示す旨のメッセージの表示を行ない、送信元端末識別コード（送信元端末識別情報）の転送ありか否かを判断して、転送ありなら画面に転送された端末識別コードを表示し、画面に転送された着信時刻を表示する。また、送信元端末識別コードの転送なしなら画面に転送された着信時刻を表示して処理を終了する。

【００９１】

なお、このとき、ファクシミリ装置１２から画情報の一部が転送されたら、その画情報を画面に表示する。

【００９２】

図１３は図１１の端末側表示要求処理を示すフローチャートである。まず、ファクシミリ装置１２から画情報の着信通知有りか否かを判断して、なければこの処理を終了するが、有れば着信通知のあった画情報に対する表示選択と表示する画情報の選択と共に、その画情報に対する表示範囲指定ありか否かを判断して、なければこの処理を終了する。この表示範囲とは、画情報の一部又は任意のページも含む。

【００９３】

一方、表示選択と画情報の選択と表示範囲指定があれば、ファクシミリ装置１２へ表示要求と、表示選択指示と、表示させる画情報の画情報ＩＤと、表示要求範囲とをそれぞれ転送して、ファクシミリ装置１２からその表示する画情報が到着したか否かを判断して、到着するまでその判断処理を継続する。そして、表示画情報が到着したら画面にその画情報を表示してこの処理を終了する。

【００９４】

図１４は図１１の端末側通知先変更要求処理を示すフローチャートである。

まず、ファクシミリ装置１２から画情報の着信通知有りか否かを判断して、着信通知でなければこの処理を終了するが、着信通知有りなら、ユーザによって通知先変更指示があれば、ファクシミリ装置１２へ通知先変更要求を転送し、表示選択と画情報選択が指示されれば、表示選択と画情報ＩＤを転送する。

【００９５】

そして、着信を通知されたなかから転送するものが選択され、その転送先のユーザの端末装置が指定されたら、その選択ユーザＩＤをファクシミリ装置１２へ転送して、画情報の着信通知を含む選択画情報着信通知表示をキャンセルして処理を終了する。

【００９６】

図１５は図１１の端末側出力要求処理を示すフローチャートである。まず、ファクシミリ装置１２から画情報の着信通知有りか否かを判断して、なければこの処理を終了するが、

有ればユーザによって印刷要求が入力されたら、ファクシミリ装置１２へ印刷要求と、印刷選択の画情報ＩＤと、印刷要求範囲とをそれぞれ転送し、印刷要求した画情報の総ページ数が到着したか否かを判断する。

【００９７】

印刷する画情報の総ページ数が到着したら画面にその印刷総ページ数を表示して前段の処理に戻り、印刷総ページ数を表示した後に到着したデータが印刷総ページ数でなければ、印刷中のページナンバ（Ｎｏ．）の到着か否かを判断して、そうなら画面に印刷中のページＮｏ．を表示して、印刷総ページ数の到着か否かの判断処理に戻る。

【００９８】

また、印刷中ページＮｏ．の到着でなければ印刷トラブル発生とその理由の到着か否かを判断して、その到着なら画面に印刷トラブル発生とその理由を表示してこの処理を終了する。一方、印刷トラブル発生とその理由の到着でなければ印刷終了を示す情報の到着か否かを判断して、その到着でなければ印刷総ページ数の到着か否かの判断処理に戻るが、印刷終了の情報の到着なら画面に印刷終了を表示してこの処理を終了する。

【００９９】

図１６は図１１の端末側送信処理を示すフローチャートである。この処理では、ファクシミリ装置１２へ画情報の送信要求を転送し、依頼元ユーザＩＤとして自己の端末識別情報と、画情報の送信先の電話番号を転送し、送信する画情報を転送したら処理を終了する。

【０１００】

次に、図２のコンピュータネットワークにおける具体的な着信通知等の例について説明する。ここでは、他のファクシミリ装置２１とユーザＡ，Ｂ，Ｃの各端末装置１３～１５との間でそれぞれの端末識別情報が関係付けて記憶されているものとする。

【０１０１】

まず、他のファクシミリ装置２１から画情報と送信元端末識別情報を受信したとき、ファクシミリ装置１２はユーザＡ，Ｂ，Ｃの各端末装置１３～１５に対して画情報の着信を通知すると共にその画情報を画情報メモリ８に蓄積する。また、その着信通知の際に受信時刻及び送信元端末識別情報も通知することができる。

【０１０２】

さらに、その画情報の一部を各端末装置１３～１５の画面に表示可能に送信することができるが、その送信については、着信通知と共に自動的に送信してもよいし、各端末装置１３～１５からの指示があったときに送信するようにしてもよい。また、ファクシミリ装置１２は、例えば、ユーザＡの端末装置１３からページの指示を受信すると、画情報のうちその指示されたページの画情報をユーザＡの端末装置１３の画面に表示可能に送信する。

【０１０３】

そして、ユーザＡ，Ｂ，Ｃの各端末装置１３～１５のうちのいずれかから、例えば、ユーザＣの端末装置１５から印刷指示と画情報ＩＤを受信すると、画情報メモリ８の画情報ＩＤに対応する格納場所に蓄積されている画情報をプリントアウトし、ユーザＡ，Ｂの各端末装置１３，１４に対する着信の通知をキャンセルする。

【０１０４】

また、ユーザＣの端末装置１５に受信した画情報の総ページ数とプリント中のページ数をリアルタイムに通知する。

さらに、プリントアウト中にトラブルが発生した時、ユーザＣの端末装置１５へトラブル発生を通知する。

【０１０５】

また、ユーザＡ，Ｂ，Ｃの各端末装置１３～１５へ画情報の着信を通知する際にその画情報の一部及び／又は送信元を画面に表示可能に送信し、例えば、ユーザＡの端末装置１３によってユーザＢの端末装置１４が特定された場合、ユーザＢの端末装置１４に対して画情報の着信の通知を転送可能にし、ユーザＡ，Ｃの各端末装置１３，１５に対する着信の通知をキャンセルする。

【０１０６】

ところで、他のファクシミリ装置２１から、例えば、ユーザＸの端末装置に対する画情報を受信した場合、ファクシミリ装置２１の送信元端末識別情報とユーザＸの端末装置の端末識別情報とは関係付けて記憶されていないので、その画情報を直ちにプリントアウトする。

【０１０７】

あるいは、ユーザＡの端末装置１３をこのコンピュータネットワークの管理者用の端末装置として登録した場合、他のファクシミリ装置２１から、例えば、ユーザＸの端末装置に対する画情報を受信した場合、他のファクシミリ装置２１の送信元端末識別情報とユーザＸの端末装置の端末識別情報とは関係付けて記憶されていないので、その画情報の着信をユーザＡの端末装置１３に通知する。

【０１０８】

また、その管理者用の端末装置であるユーザＡの端末装置１３に画情報の着信を通知する際、その画情報の一部及び／又は送信元を画面に表示可能に送信することができる。そして、ユーザＡの端末装置１３から、例えば、ユーザＹの端末装置を特定する情報を受信すると、他のファクシミリ装置２１から受信した画情報の着信通知をユーザＹの端末装置へ転送可能にする。

【０１０９】

さらに、着信通知先のユーザの端末装置によって特定されたユーザの端末装置へ着信通知を転送したとき、その転送先のユーザの端末装置の端末識別情報が他のファクシミリ装置２１から受信した送信元端末識別情報に関係付けて記憶されていない場合、その送信元端末識別情報に対して関係付けて登録する。

さらにまた、他のファクシミリ装置２１から受信した画情報の送信元端末識別情報が記憶されていない場合、その送信元端末識別情報を新たに登録する。

【０１１０】

次に、このファクシミリ装置の効果を列挙する。

（１）特別なプロトコルを使用しなくてもコンピュータネットワークとファクシミリ装置を接続し、外部から受信した時に受信文書の宛先の可能性が有る使用者（端末装置）に対して、着信があったことを自動的に知らせることができ、利便性が向上する。

【０１１１】

（２）着信があった場合に、送信元の端末識別情報を手元の端末装置で確認することができ、その使用者宛の受信文書であるかどうかを簡単に確認することができ、利便性が向上する。

【０１１２】

（３）使用者が端末識別コードだけでは自分宛かどうか判断できなくてもファクシミリ装置の設置場所へ出向くことなく、手元の端末装置で受信画情報の一部を読むことができるようになり、印刷すべき受信文書かどうかの判断も同時に行なうことができるために利便性が向上する。

【０１１３】

（４）端末識別コードや受信文書の一部を表示した後、印刷すべきと判断した場合には、手元の端末装置で印刷範囲の指定と共に印刷指示を出すことが可能となるため、利便性が向上する。

（５）何らかの印刷指示がなされない限り印刷しないため、迷惑ＦＡＸの無駄なペーパー消費を抑えることができる。

【０１１４】

（６）端末装置から印刷指示を出した場合に、リアルタイムに印刷中の過程を端末装置に表示するため、印刷を待つユーザのイライラを軽減することができる。

（７）もし、印刷中のトラブルが発生しても、それを端末装置で知ることができるようになるため、トラブルが発生したまま放置されることが少なくなり、利便性が向上する。

【０１１５】

（８）もし、受信文書の送信元が送信履歴がなく、自動的に宛先を判断できない場合も、

着信通知を管理者へ行なうことにより、管理者が端末装置の画面から宛先を判定し、本当の宛先であるユーザへ着信通知を発行することができるため、自動でできない場合にも対応でき、利便性が向上する。

【０１１６】

（１０）送信履歴のあるユーザが複数ある相手先から受信した場合にも、着信通知したユーザや管理者の内の１人が受信文書の内容を判断し、本当の相手先を特定して着信通知をしなおすと、即座に余計な着信通知がキャンセルされることにより、本当の宛先でないユーザや管理者の無駄な確認作業をできるだけ低減することができ、利便性が向上する。

このファクシミリ装置によれば、その画情報の受信時刻及び送信元端末識別情報を通知するので、ネットワーク内の複数のユーザの各端末装置のなかから画情報の送信元と関係するユーザの端末装置に対して着信と受信時刻と送信元を知らせることができる。

また、その画情報の一部を画面に表示可能に送信するので、ネットワーク内の複数のユーザの各端末装置のなかから画情報の送信元と関係するユーザの端末装置に対して着信と共にその画情報の内容を知らせることができる。

さらに、着信の通知をしたユーザの端末装置に対して着信のあった画情報の指示されたページの画情報を画面に表示可能に送信するので、ネットワーク内の着信通知をしたユーザの端末装置によって指示されたページの内容を知らせることができる。

また、受信した画情報の送信元端末識別情報がないときにはその受信した画情報を直ちにプリントアウトし、送信元端末識別情報があるときにはそのユーザの端末装置から印刷指示を受信したときに画情報をプリントアウトするので、ネットワーク内の着信通知をしたユーザの端末装置による印刷指示を受けてから画情報をプリントアウトすることができる。

さらに、ユーザの端末装置へ画情報の総ページ数とプリント中のページ数をリアルタイムに通知するので、ネットワーク内の印刷指示を受けたユーザの端末装置に対してプリント中のページに関する情報を知らせることができる。

また、プリントアウト中のトラブル発生を印刷指示を送信したユーザの端末装置へ通知するので、ネットワーク内の印刷指示を受けたユーザの端末装置に対してトラブル発生を知らせることができる。

さらに、他のファクシミリ装置から受信した画情報の送信元端末識別情報が記憶されていないときには管理者用の端末装置に対して画情報の着信を通知するので、ネットワーク内の複数のユーザの各端末装置のなかに画情報の送信元と関係するユーザの端末装置がなくても管理者用の端末装置へ着信を知らせることができる。

また、管理者用の端末装置へ画情報の着信と共にその画情報の一部及び／又は送信元を画面に表示可能に送信し、管理者用の端末装置によって特定されたユーザの端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送可能にするので、ネットワークの管理者用の端末装置によって特定されたユーザの端末装置のみへ画情報の着信を知らせることができる。

さらに、着信通知先のいずれかのユーザの端末装置から印刷指示を受信したときに、それ以外のユーザの端末装置に対する着信の通知をキャンセルするので、ネットワーク内の着信通知をしたユーザの端末装置のなかから印刷指示のあったユーザの端末装置のみへ画情報の着信を知らせることができる。

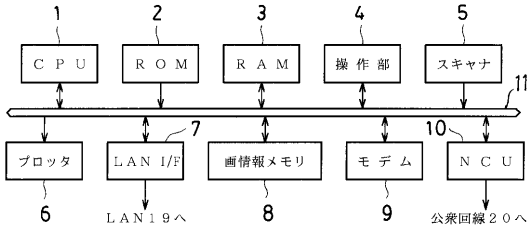
また、ユーザの端末装置へ画情報の着信を通知し、その画情報の一部及び／又は送信元を画面に表示可能に送信し、その端末装置によって特定されたユーザの端末装置に対してその画情報の着信の通知を転送し、その特定されたユーザの端末装置以外への着信の通知をキャンセルするので、ネットワーク内の着信通知をしたいずれかのユーザの端末装置によって特定されたユーザの端末装置のみへ画情報の着信を知らせることができる。

さらに、転送先のユーザの端末装置の端末識別情報を登録するので、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、その着信通知したユーザの端末装置と送信元とを関係付けて登録することができる。

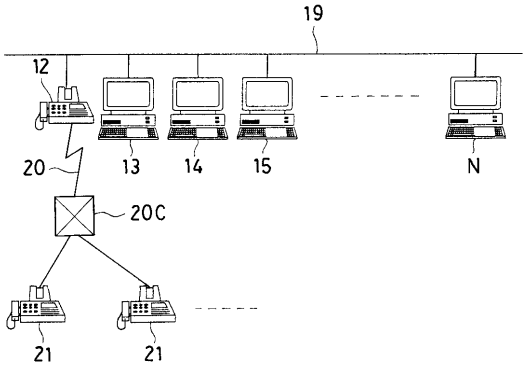
また、受信した画情報の送信元端末識別情報を登録するので、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、その送信元の端末装置を新たに登録することができる。

【０１１７】
【発明の効果】
以上説明してきたように、この発明のファクシミリ装置によれば、他のファクシミリ装置から画情報を受信したとき、その送信元端末識別情報と予め記憶されている送信元端末識別情報とが一致する場合、その１つの送信元端末識別情報と関係付けて記憶している複数の端末識別情報の端末装置へ画情報の着信、あるいは画情報の一部を通知するので、ネットワーク内の複数の端末装置のなかから画情報の送信元と関係する端末装置に対して着信を知らせることができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】この発明の一実施例のファクシミリ装置の内部構成を示すブロック図である。
【図２】図１に示したファクシミリ装置を備えたコンピュータネットワークの構成を示す図である。
【図３】図１に示したファクシミリ装置１２のこの発明に係る処理を示すフローチャートである。
【図４】図３の送信処理について示すフローチャートである。
【図５】図３の受信処理について示すフローチャートである。
【図６】図３の表示処理について示すフローチャートである。
【図７】図３の通知先変更処理について示すフローチャートである。
【図８】図３の出力処理について示すフローチャートである。
【図９】図３の出力処理の他の処理例を示すフローチャートである。
【図１０】図３の管理テーブル設定処理について示すフローチャートである。
【図１１】図２のコンピュータネットワーク内の各ユーザの端末装置におけるこの発明に係る処理を示すフローチャートである。
【図１２】図１１の端末側着信表示処理を示すフローチャートである。
【図１３】図１１の端末側表示要求処理を示すフローチャートである。
【図１４】図１１の端末側通知先変更要求処理を示すフローチャートである。
【図１５】図１１の端末側出力要求処理を示すフローチャートである。
【図１６】図１１の端末側送信処理を示すフローチャートである。
【符号の説明】
１：ＣＰＵ　　２：ＲＯＭ
３：ＲＡＭ　　４：操作部
５：スキャナ　　６：プロッタ
７：ＬＡＮインタフェース（Ｉ／Ｆ）
８：画情報メモリ　　９：モデム
１０：ＮＣＵ　　１２：ファクシミリ装置
１３～Ｎ：ユーザの端末装置
１９：ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）
２０：公衆回線　　２０Ｃ：交換機
２１：他のファクシミリ装置

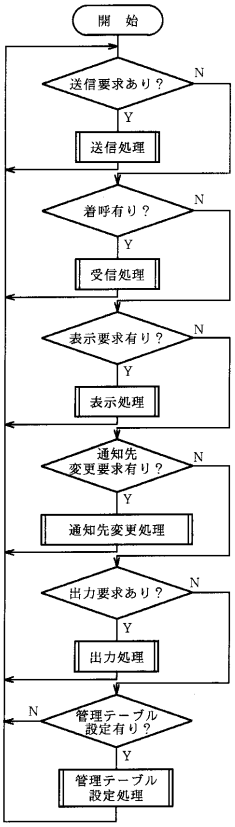
【図１】


1
2
3
4
5
ＣＰＵ
ＲＯＭ
ＲＡＭ
操作部
スキャナ
11
7
10
プロッタ
ＬＡＮ I/F
画情報メモリ
モデム
ＮＣＵ
6
ＬＡＮ１９へ
8
9
公衆回線２０へ

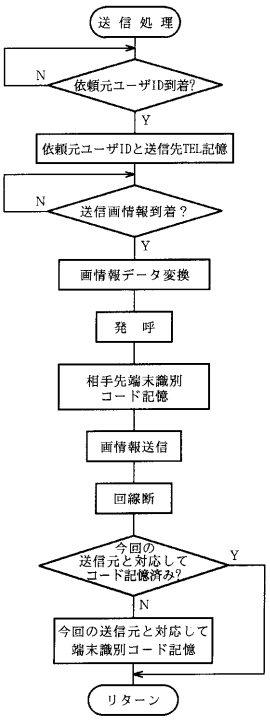
【図２】


19
12
20
13
14
15
N
20C
21
21

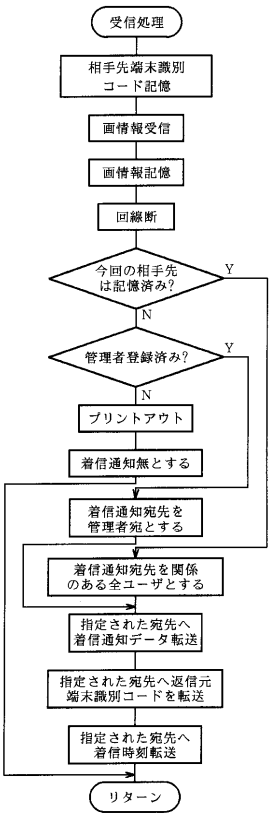
【図３】


開　始
送信要求あり？
N
Y
送信処理
着呼有り？
N
Y
受信処理
表示要求有り？
N
Y
表示処理
通知先
変更要求有り？
N
Y
通知先変更処理
出力要求あり？
N
Y
出力処理
管理テーブル
設定有り？
N
Y
管理テーブル
設定処理

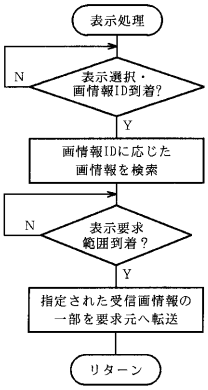
【図４】


送信処理
依頼元ユーザID到着?
N
Y
依頼元ユーザIDと送信先TEL記憶
送信画情報到着？
N
Y
画情報データ変換
発　呼
相手先端末識別
コード記憶
画情報送信
回線断
今回の
送信元と対応して
コード記憶済み?
Y
N
今回の送信元と対応して
端末識別コード記憶
リターン

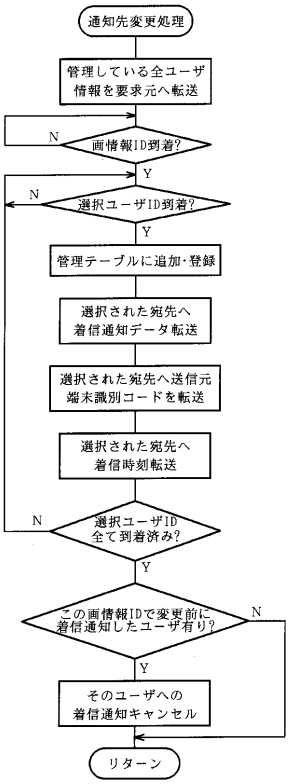
【図５】


受信処理
相手先端末識別
コード記憶
画情報受信
画情報記憶
回線断
今回の相手先
は記憶済み?
Y
N
管理者登録済み?
Y
N
プリントアウト
着信通知無とする
着信通知宛先を
管理者宛とする
着信通知宛先を関係
のある全ユーザとする
指定された宛先へ
着信通知データ転送
指定された宛先へ返信元
端末識別コードを転送
指定された宛先へ
着信時刻転送
リターン

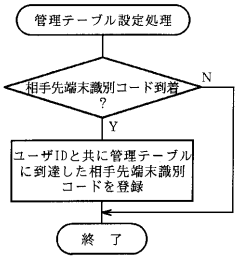
【図６】



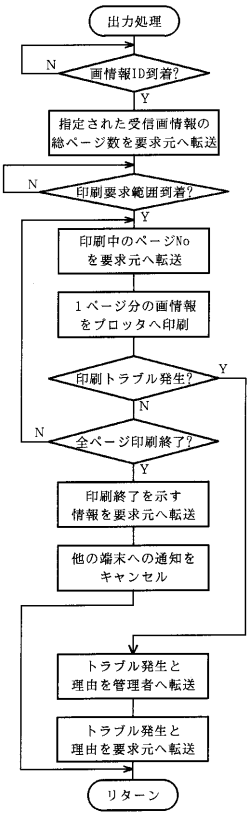
【図７】



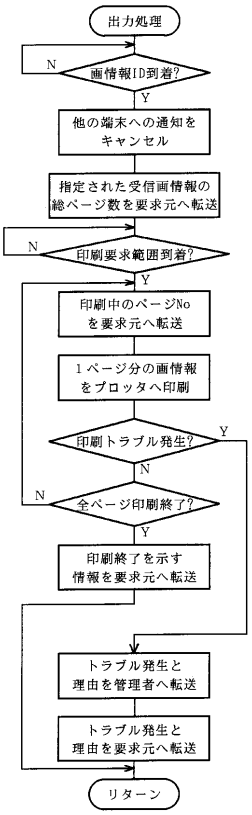
【図１０】



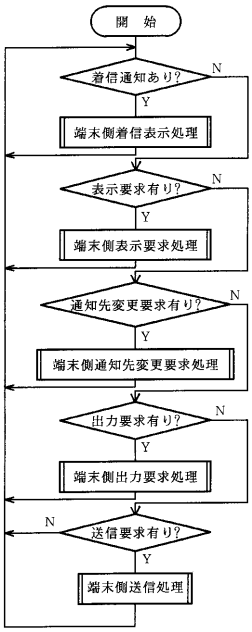
【図８】



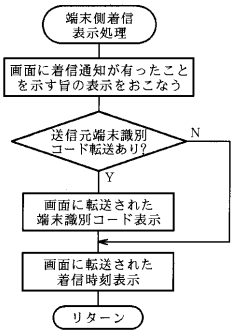
【図９】



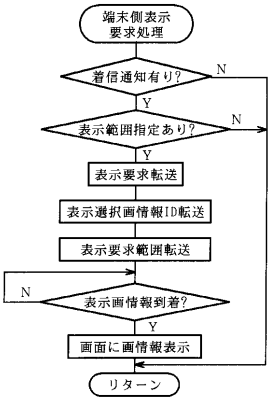
【図１１】



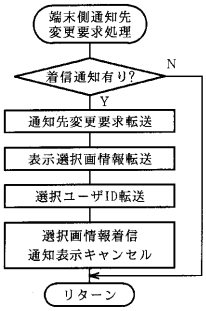
【図１２】



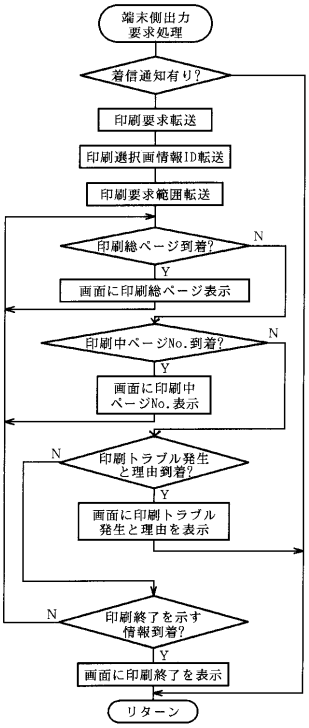
【図１３】



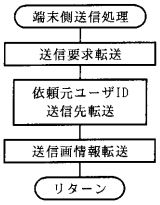
【図１４】



【図１５】



【図１６】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
H04M 11/00 303
H04N 1/00 107