

(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2005-286727

(P2005-286727A)

(43) 公開日 平成17年10月13日(2005.10.13)

(51) Int.C1.⁷

H04N 1/00

F 1

H04N 1/00
H04N 1/32
H04N 1/387

テーマコード(参考)

5C062

5C075

5C076

B
107Z
Z
1/387

審査請求 未請求 請求項の数 22 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号

特願2004-98490 (P2004-98490)

(22) 出願日

平成16年3月30日 (2004.3.30)

(71) 出願人

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

100071711

弁理士 小林 将高

(72) 発明者

萩生田 忠

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) 5C062 AA02 AA05 AA13 AA29 AA30
AA35 AB02 AB17 AB20 AB22
AB38 AC02 AC04 AC22 AC24
AE01 AE08 AF00 AF02 BD09
5C075 AB90 BA06 BA13 CA90 CD06
CF09
5C076 AA14 AA16 BA06

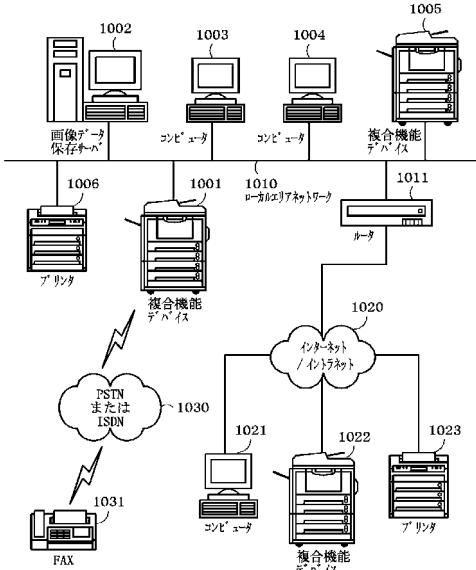
(54) 【発明の名称】画像処理装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 外部装置の記憶装置に登録された画像データを取得して、該登録された画像データに設定されている送信モードとアドレス情報とに従って再現性よく登録された画像データを送信処理することである。

【解決手段】 複合機能デバイス1001が画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成し、該作成される送信結果レポート情報上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データを保存する画像データ保存サーバ1002の格納場所を示す送信画像アドレス情報を示す読み取り可能な形態情報を付加し、該形態情報が付加された送信結果レポート情報を読み取って、画像データ保存サーバ1002に格納された登録画像データを取得して送信処理する構成を特徴とする。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段とを備える画像処理装置であって、

、前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成手段と、

前記作成手段により作成される送信結果レポート情報上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データを保存する外部装置上の記憶装置の格納場所を示す送信画像アドレス情報を示す読み取り可能な形態情報を付加する付加手段と、

前記付加手段により前記形態情報を付加された送信結果レポートを印刷する印刷手段と、
、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報から前記送信モード、前記宛先アドレス情報、前記送信画像アドレス情報をそれぞれ取得する取得手段を備え、

前記送信手段は、前記取得手段により取得される送信モード、宛先アドレス情報に基づく宛先に前記送信画像アドレス情報の外部装置の記憶装置から取得される登録済み画像データを送信することを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記送信結果レポートに操作を指示するユーザを認証するための認証情報を読み取り可能な形態情報を付加する認証情報付加手段と、

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報からユーザ認証情報を取得するユーザ認証情報取得手段と、

前記ユーザ認証情報取得手段により取得されるユーザ認証情報に基づいて、前記送信結果レポートに操作を指示するユーザに対する認証処理を行うユーザ認証処理手段と、
を有することを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項 4】

原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段とを備える画像処理装置であって、

、前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成手段と、

前記作成手段により作成される送信結果レポート情報上に、外部装置上の記憶装置に格納される複数のモードの中から選択した送信モードの格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される前記画像データの宛先であるアドレス情報の格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される送信した画像データの格納場所とを示す読み取り可能な形態情報を付加する付加手段と、

前記付加手段により前記形態情報を付加された前記送信結果レポート情報を印刷する印刷手段と、
、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報より特定される外部装置の記憶装置の格納場所を参照して前記送信モード、前記宛先アドレス情報、前記登録済み画像データをそれぞれ取得する取得手段を備え、

前記送信手段は、前記取得手段により取得される送信モード、前記宛先アドレス情報に基づく宛先に前記登録済み画像データを送信することを特徴とする請求項4記載の画像処理装置。

10

20

30

40

50

【請求項 6】

前記作成手段により作成される送信結果レポート情報上に、外部装置上の記憶装置に格納される前記送信結果レポートに操作を指示するユーザを認証するための認証情報を読み取り可能な形態情報を付加する認証情報付加手段と、

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報より特定される外部装置の記憶装置の格納場所を参照してユーザ認証情報を取得するユーザ認証情報取得手段と、

前記ユーザ認証情報取得手段により取得されるユーザ認証情報に基づいて、前記送信結果レポートに操作を指示するユーザに対する認証処理を行うユーザ認証処理手段と、
を有することを特徴とする請求項 4 記載の画像処理装置。

10

【請求項 7】

前記取得手段により取得される登録済み画像データと異なる画像データに対して、該取得される送信モードと、該取得される宛先アドレス情報を設定する再設定手段を備え、

前記送信手段は、前記再設定手段により再設定される送信モードと宛先アドレスとに基づいて、前記異なる画像データを送信することを特徴とする請求項 2 または 5 記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記取得手段により取得される登録済み画像データに対して、他の送信モードを設定する再設定手段を備え、

前記送信手段は、前記再設定手段により再設定される送信モードに基づいて、該取得された画像データを送信することを特徴とする請求項 2 または 5 記載の画像処理装置。

20

【請求項 9】

前記取得手段により取得される登録済み画像データに対して、他の宛先アドレスを設定する再設定手段を備え、

前記送信手段は、前記再設定手段により再設定される宛先アドレスに基づいて、該取得された画像データを送信することを特徴とする請求項 2 または 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記外部装置の記憶装置は、前記所定の通信媒体を介して通信可能なサーバ装置の記憶装置であることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

30

【請求項 11】

原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段とを備える画像処理装置におけるデータ処理方法であって、

前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成される送信結果レポート情報上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報を、送信した画像データを保存する外部装置上の記憶装置の格納場所を示す送信画像アドレス情報を示す読み取り可能な形態情報を付加する付加ステップと、

前記付加ステップにより前記形態情報を付加された送信結果レポートを印刷する印刷ステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

40

【請求項 12】

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報から前記送信モード、前記宛先アドレス情報、前記送信画像アドレス情報をそれぞれ取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得される送信モード、宛先アドレス情報に基づく宛先に前記送信画像アドレスの外部装置の記憶装置から取得される登録済み画像データを送信するよう前記送信手段に指示するステップとを備えることを特徴とする請求項 11 記載のデータ処理方法。

50

【請求項 1 3】

前記送信結果レポートに操作を指示するユーザを認証するための認証情報を読み取り可能な形態情報を付加する認証情報付加ステップと、

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報からユーザ認証情報を取得するユーザ認証情報取得ステップと、

前記ユーザ認証情報取得ステップにより取得されるユーザ認証情報に基づいて、前記送信結果レポートに操作を指示するユーザに対する認証処理を行うユーザ認証処理ステップと、

を有することを特徴とする請求項 1 1 記載のデータ処理方法。

【請求項 1 4】

原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段とを備える画像処理装置におけるデータ処理方法であって、

前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成される送信結果レポート情報上に、外部装置上の記憶装置に格納される複数のモードの中から選択した送信モードの格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される前記画像データの宛先であるアドレス情報の格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される送信した画像データの格納場所とを示す読み取り可能な形態情報を付加する付加ステップと、

前記付加ステップにより前記形態情報を付加された前記送信結果レポート情報を印刷する印刷ステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 1 5】

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報より特定される外部装置の記憶装置の格納場所を参照して前記送信モード、前記宛先アドレス情報、前記登録済み画像データをそれぞれ取得する取得ステップと、

取得ステップにより取得される送信モード、宛先アドレス情報に基づく宛先に前記登録済み画像データを送信するよう前記送信手段に指示するステップとを備えることを特徴とする請求項 1 4 記載のデータ処理方法。

【請求項 1 6】

前記作成ステップにより作成される送信結果レポート情報上に、外部装置上の記憶装置に格納される前記送信結果レポートに操作を指示するユーザを認証するための認証情報を読み取り可能な形態情報を付加する認証情報付加ステップと、

前記読み取り手段から読み取られる前記送信結果レポートの画像データに付加されている形態情報より特定される外部装置の記憶装置の格納場所を参照してユーザ認証情報を取得するユーザ認証情報取得ステップと、

前記ユーザ認証情報取得ステップにより取得されるユーザ認証情報に基づいて、前記送信結果レポートに操作を指示するユーザに対する認証処理を行うユーザ認証処理ステップと、

を有することを特徴とする請求項 1 4 記載のデータ処理方法。

【請求項 1 7】

前記取得ステップにより取得される登録済み画像データと異なる画像データに対して、該取得される送信モードと、該取得される宛先アドレス情報とを設定する再設定ステップと、

前記再設定ステップにより再設定される送信モードと宛先アドレス情報とに基づいて、前記異なる画像データを送信するよう前記送信手段に指示するステップとを備えることを特徴とする請求項 1 2 または 1 5 記載のデータ処理方法。

【請求項 1 8】

前記取得ステップにより取得される登録済み画像データに対して、他の送信モードを設

10

20

30

40

50

定する再設定ステップと、

前記再設定ステップにより再設定される送信モードに基づいて、該取得された画像データを送信するよう前記送信手段に指示するステップとを備えることを特徴とする請求項12または15記載のデータ処理方法。

【請求項19】

前記取得ステップにより取得される登録済み画像データに対して、他の宛先アドレスを設定する再設定ステップと、

前記再設定ステップにより再設定される宛先アドレスに基づいて、該取得された画像データを送信するよう前記送信手段に指示するステップとを備えることを特徴とする請求項12または15記載のデータ処理方法。

【請求項20】

前記外部装置の記憶装置は、前記所定の通信媒体を介して通信可能なサーバ装置の記憶装置であることを特徴とする請求項11または14記載のデータ処理方法。

【請求項21】

請求項11～20のいずれかに記載のデータ処理方法を実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項22】

請求項11～20のいずれかに記載のデータ処理方法を実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スキャナなどにより読み込まれた画像データを送信処理可能な画像処理装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、原稿画像を読み取って得られる画像データを送信するファクシミリ装置などの画像処理装置では、送信毎にその結果を記録する送信結果レポートを作成するものが一般的であり、ファクシミリ装置における従来の送信結果レポートには、通信の開始時刻、送信した原稿の枚数、送信した相手の電話番号などが記録されている。

【0003】

このように通信完了時に送信結果レポートを自動的に作成するファクシミリ装置の一部には送信した画像データを再送する際に必要な各種の情報をバーコードやOCR、OMRなどの技術を利用して読み取り可能な形態で送信結果レポートに埋め込み、再送時に送信結果レポートから必要な情報を読み込んで画像データ再送時の操作性を向上させている下記特許文献1に示されるようなファクシミリ装置が既に公開されている。

【0004】

この特許文献1に示されるファクシミリ装置では送信結果レポートに送信結果、バーコード、チェック枠、コメント欄が設けられており、バーコードにはこの送信結果レポートが再送信を指示するコントロールシートであることや、チェック枠の位置などの管理情報が含まれている。

【0005】

ファクシミリ装置はこの送信結果レポートを読み込みバーコード、チェック枠の内容を解析し、バーコードによって示される管理情報に対応した電話番号に自動的に発呼びし、ファクシミリ装置の内部に保存された画像データをコメント欄の内容と合わせて再送を行うように構成されている。

【0006】

また、最近では画像処理装置としてコピー機能、スキャナ機能、ネットワークプリンタ機能、ファクシミリ機能、電子メール送信機能などを併せ持つ複合機と呼ばれる装置が一

10

20

30

40

50

般的になりつつある。

【0007】

複合機は通常、企業内のネットワークや公衆電話回線網に接続されており、ファクシミリ装置と同様の操作手順を行い、スキャナから読み込まれた原稿の画像データを公衆電話回線網を介してファクシミリ装置に送信したり、ネットワークを介してコンピュータや他の複合機に送信したり、画像データを電子メールに添付して送信することが可能である。

【0008】

したがって、上記ファクシミリ装置の送信結果レポートによる再送手順の簡略化はこのような複合機に対しても適応可能である。

【特許文献1】特開平5-33640号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、上記従来の画像処理装置では、画像データを画像処理装置内部に保存しているため、再送に必要な各種の情報が埋め込まれた送信結果レポートを読み込んでデータを再送する場合、再送を希望する画像データが保存されている画像処理装置からのみでしか再送処理が行えないといった重大な問題点があった。

【0010】

さらに、上記従来の画像処理装置では、ユーザの認証処理が行われていないため、送信結果レポートを入手した誰もが再送処理を行えるといったセキュリティ上非常に重大な問題点が存在していた。

【0011】

本発明は、上記の課題を解決するためになされたもので、本発明の第1の目的は、画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成し、該作成される送信結果レポート情報上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データを保存する外部装置上の記憶装置の格納場所を示す送信画像アドレス情報を示す読み取り可能な形態情報を付加し、該形態情報が付加された送信結果レポート情報を読み取って、外部装置の記憶装置に格納された登録画像データを取得して送信処理することにより、外部装置の記憶装置を有効に活用しつつ、かつ、セキュリティを確保しながら、印刷される送信結果レポートを読み取るという簡単な操作で、外部装置の記憶装置に登録された画像データを取得して、該登録された画像データに設定されている送信モードとアドレス情報とに従って再現性よく登録された画像データや異なる画像データを送信処理することができる画像処理装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することである。

【0012】

本発明の第2の目的は、画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成し、該作成される送信結果レポート情報上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データを外部装置上の記憶装置に格納して管理し、該外部装置の記憶装置の格納先情報を参照して、外部装置の記憶装置に格納された送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、登録画像データとをそれぞれ取得して送信処理することにより、外部装置の記憶装置を有効に活用しつつ、かつ、セキュリティを確保しながら、印刷される送信結果レポートを読み取るという簡単な操作で、外部装置の記憶装置に登録された画像データを取得して、該登録された画像データに設定されている送信モードとアドレス情報とに従って再現性よく登録された画像データや異なる画像データを送信処理することができる画像処理装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

10

20

30

40

50

本発明は、原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段を備える画像処理装置であって、前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成手段と、前記作成手段により作成される送信結果レポート情報を上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データの保存する外部装置上の記憶装置の格納場所を示す送信画像アドレス情報を示す読み取り可能な形態情報を付加する付加手段と、前記付加手段により前記形態情報を付加された前記送信結果レポート情報を印刷する印刷手段とを有することを特徴とする。

【0014】

10

また、本発明は、原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段を備える画像処理装置であって、前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成手段と、前記作成手段により作成される送信結果レポート情報を上に、外部装置上の記憶装置に格納される複数のモードの中から選択した送信モードの格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される前記画像データの宛先であるアドレス情報の格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される送信した画像データの格納場所を示す読み取り可能な形態情報を付加する付加手段と、前記付加手段により前記形態情報を付加された前記送信結果レポート情報を印刷する印刷手段とを有することを特徴とすること。

20

【0015】

さらに、本発明は、原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段を備える画像処理装置におけるデータ処理方法であって、前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成ステップと、前記作成ステップにより作成される送信結果レポート情報を上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データを保存する外部装置上の記憶装置の格納場所を示す送信画像アドレス情報を示す読み取り可能な形態情報を付加する付加ステップと、前記付加ステップにより前記形態情報を付加された前記送信結果レポート情報を印刷する印刷ステップとを有することを特徴とする。

30

【0016】

さらに、本発明は、原稿画像を読み取る読み取り手段と、該読み取り手段から読み取られる画像データを設定される送信先に所定の通信媒体を介して送信する送信手段とを備える画像処理装置におけるデータ処理方法であって、前記画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成する作成ステップと、前記作成ステップにより作成される送信結果レポート情報を上に、外部装置上の記憶装置に格納される複数のモードの中から選択した送信モードの格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される前記画像データの宛先であるアドレス情報の格納場所と、外部装置上の記憶装置に格納される送信した画像データの格納場所を示す読み取り可能な形態情報を付加する付加ステップと、前記付加ステップにより前記形態情報を付加された前記送信結果レポート情報を印刷する印刷ステップとを有することを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、外部装置の記憶装置を有効に活用しつつ、かつ、セキュリティを確保しながら、印刷される送信結果レポートを読み取るという簡単な操作で、外部装置の記憶装置に登録された画像データを取得して、該登録された画像データに設定されている送信モードとアドレス情報とに従って再現性よく登録された画像データや異なる画像データを送信処理することができる。

【0018】

また、外部装置の記憶装置を有効に活用しつつ、かつ、セキュリティを確保しながら、

50

印刷される送信結果レポートを読み取るという簡単な操作で、外部装置の記憶装置に登録された画像データを取得して、該登録された画像データに設定されている送信モードとアドレス情報とに従って再現性よく登録された画像データや異なる画像データを送信処理することができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

次に本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して説明する。

【0020】

〔第1実施形態〕

図1は、本発明の第1実施形態を示す画像処理装置を適用可能な画像処理システムのネットワーク構成を説明する図である。 10

【0021】

図1において、1001は画像処理装置として機能可能な複合機能デバイス（画像処理装置）であり、後述の手順によりスキャナから読み込んだ画像データをローカルエリアネットワーク（以下、LAN）1010や公衆電話回線網または公衆デジタル回線網（以下、PSTNまたはISDN）1030、さらにはインターネット／イントラネット1020を介して他のコンピュータ、プリンタ、ファクシミリ装置、複合機能デバイスに送信することができる。 10

【0022】

1002は画像データ保存サーバであり、画像処理装置が送信する画像データを保存するための、例えば外部記憶装置としてのハードディスク等を備えている。 20

【0023】

1003、1004は前記LAN1010に接続されたコンピュータであり、本実施形態における画像処理装置としての複合機能デバイス1001から電子メール、File Transfer Protocol(FTP)、Server Message Block(SMB(登録商標))などの手段により画像データの送信が可能である。 30

【0024】

なお、画像データ保存サーバ1002には、いわゆるコンピュータシステムを構成するハードウェア(CPU, RAM, ROMを含む制御ボード、入出力デバイス、表示装置等)とソフトウェア(OS、アプリケーションソフトウェア)とが備えられ、所定のOSの下でファイルを管理するファイルサーバとして機能する処理を実現する。同様に、コンピュータ1003、1004には、いわゆるコンピュータシステムを構成するハードウェア(CPU, RAM, ROMを含む制御ボード、入出力デバイス、表示装置等)とソフトウェア(OS、アプリケーションソフトウェア)とが備えられ、所定のOSの下で所定のデータ処理を実行する。また、コンピュータ1003、1004上のハードディスク等にインストールされている各種のドライバ（プリンタドライバを含む）を起動して、複合機能デバイス1001にプリントジョブを発行する処理も実現可能に構成されている。 30

【0025】

1005は複合機能デバイス、1006はプリンタであり、いずれも各種の手順により、画像処理装置としての複合機能デバイス1001から画像データの送信が可能である。 40
1011はルータであり、LAN1010をインターネット／イントラネット1020とを連結する。インターネット／イントラネット1020に、前述したコンピュータ1003、1004、複合機能デバイス1005、プリンタ1006と同様の装置が、コンピュータ1021、複合機能デバイス1022、プリンタ1023として連結している。

【0026】

一方、複合機能デバイス1001は、PSTNまたはISDN1030を介して、FAX装置1031とも画像データの送受信が可能となっている。 40

【0027】

このように構成された画像処理システムにおいて、複合機能デバイス1001が画像データの送信毎に、該画像データに対する送信結果を示す送信結果レポート情報を作成し、 50

該作成される送信結果レポート情報上に、送信可能な複数のモードの中から選択した送信モードと、前記画像データの宛先であるアドレス情報と、送信した画像データを保存する保存サーバ1002の格納場所を示す送信画像アドレス情報とを示す読み取り可能な形態情報（例えば後述するＱコード）を付加し、該形態情報が付加された送信結果レポート情報を読み取って、画像データ保存サーバ1002に格納された登録画像データを後述するフロー チャートの手順に従って取得して送信処理する。

【0028】

図2は、図1に示した複合機能デバイス1001のハードウェアの全体構成を説明するプロック図である。

【0029】

図2において、コントローラユニット2000は、画像入力デバイスであるスキャナ2070や、画像出力デバイスであるプリンタ2095と接続し、一方ではLAN2011や公衆回線（PSTNまたはISDN）2051と接続することで、画像情報やデバイス情報の入出力を行う。

【0030】

CPU2001は、システム全体を制御するコントローラである。RAM2002は、前記CPU2001が動作するためのワークメモリであり、画像データを一時記憶するための画像メモリでもある。ROM2003はブートROMであり、システムブートプログラムが格納されている。HDD2004はハードディスクドライブであり、システムソフトウェアや画像データ、さらには本発明の動作の主体となる再送制御プログラムを格納する。

【0031】

操作部I/F2006は、操作部2012とのインターフェース部で、操作部2012に表示する画像データを操作部2012に対して出力する。また、操作部2012から本システム使用者が入力した情報を、CPU2001に伝える役割をする。ネットワーク2010はLAN2011に接続し、情報の入出力を行う。以上のデバイスがシステムバス2007上に配置される。

【0032】

イメージバスI/F2005は、システムバス2007と画像データを高速で転送する画像バス2008を接続し、データ構造を変換するバスブリッジである。画像バス2008は、PCIバスまたはIEEE1394で構成される。なお、画像バス2008上には以下のデバイスが配置される。

【0033】

RIP（ラスタイイメージプロセッサ）2060は、PDLコードをビットマップイメージに展開する。デバイスI/F部2020は、画像入力デバイスであるスキャナ2070やプリンタ2095とコントローラユニット2000を接続し、画像データの同期系/非同期系の変換を行う。

【0034】

スキャナ画像処理部2080は、入力画像データに対して、補正、加工、編集の各種の画像処理を行う。プリンタ画像処理部2090は、プリント出力画像データに対して、プリンタの補正、解像度変換などのデータ処理を行う。

【0035】

画像回転部2030は、画像データの回転を行う。画像圧縮部2040は、多値画像データに対してはJPEG、2値画像データに対してはJBIG、MMR、MHといった圧縮伸長処理を行う。

【0036】

次に、本発明に係る画像処理システムにおける画像処理装置のソフトウェアについて説明する。

【0037】

図3は、図1に示した複合機能デバイス1001において動作するソフトウェアの全体

10

20

30

40

50

構成を説明するブロック図である。

【0038】

図3に示す制御プログラムは、複合機能デバイス1001のHDD2004に保存され、RAM2002に読み出され、CPU2001によって実行されるものとする。

【0039】

1501はユーザインターフェースを司るモジュールであり、オペレータが本複合機の各種操作・設定を行う際に、機器との仲介を行う。ユーザインターフェースモジュール1501は、オペレータの操作に従い、後述の各種モジュールに入力情報を転送し、処理の依頼あるいはデータの設定などを行う。

【0040】

1502はアドレスブックモジュールであり、データの送付先、通信先などを管理するデータベースモジュールである。アドレスブックモジュール1502の内容は、ユーザインターフェースモジュール1501からの操作によりデータの追加、削除、取得が行われ、オペレータの操作により後述の各モジュールにデータの送付・通信先情報を与えるものとして使用される。

【0041】

1503はWWWサーバモジュールであり、図示しないWWWクライアントからの要求により、複合機能デバイス1001の管理情報を通知するために使用される。管理情報は、後述のAPI制御部1518を介して読み取られ、後述のHTTP1512、TCP/IP1516、ネットワークドライバ1517を介してWWWクライアントに通知される。

【0042】

1504は同報配信部で、データの配信を司る各種のモジュールから構成され、ユーザインターフェースモジュール1501によりオペレータに指示されたデータを、同様に指示された通信(出力)先に配布するものである。また、オペレータにより、本機器のスキヤナ機能を使用し配布データの生成が指示された場合は、後述のAPI制御部1518を介して機器を動作させ、データの生成を行う。

【0043】

1505は、同報配信部1504内で出力先にプリンタが指定された際に実行されるモジュール(PRTモジュール)である。1506は、同報配信部1504内で通信先にE-mailアドレスが指定された際に実行されるモジュール(E-mailモジュール)である。

【0044】

1507は、同報配信部1504内で出力先にデータベースが指定された際に実行されるモジュール(DBモジュール)である。1508は、同報配信部1504内で出力先に本機器と同様の複合機能デバイスが指定された際に実行されるモジュール(DPモジュール)である。

【0045】

1509はリモートコピースキャンモジュールであり、複合機能デバイス1001のスキヤナ機能を使用し、ネットワークなどで接続された他の複合機能デバイスを出力先とし、複合機能デバイス1001単体で実現しているコピー機能と同等の処理を行うモジュールである。リモートコピースキャンモジュール1509は、例えば、後述のSNMPモジュール1529を介してネットワークで接続された他の複合機能デバイスの能力を取得することができる。以下、単にリモートコピーと書いた場合には、リモートコピースキャンを示すものとする。

【0046】

1510はリモートコピープリントモジュールであり、複合機能デバイス1001のプリンタ機能を使用し、ネットワークなどで接続された他の複合機能デバイスを入力先とし、複合機能デバイス1001で実現しているコピー機能と同等の処理を行うモジュールである。リモートコピープリントモジュール1510は、例えば、後述のSNMPモジュ

10

20

30

40

50

ルを介してネットワークで接続された他の複合機能デバイスの能力を取得することができる。

【0047】

1511はウェブプリンタモジュールであり、インターネットまたはイントラネット上の各種ホームページの情報を読み出し、印刷するモジュールである。1512は、複合機能デバイス1001がHTTPにより通信する際に使用されるモジュールであり、後述のTCP/IPモジュール1516により前述のWWWサーバモジュール1503、ウェブプリンタモジュール1511に通信を提供するものである。

【0048】

1513はlprモジュールであり、後述のTCP/IPモジュール1516により、前述の同報配信部1504内のPRINTモジュール1505に通信を提供するものである。1514はSMTPモジュールであり、後述のTCP/IPモジュール1516により、前述の同報配信部1504内のEMAILモジュール1506に通信を提供するものである。

【0049】

1515はSLM(Salutation-Manager)モジュールであり、後述のTCP/IPモジュール1516により、前述の同報配信部1504内のデータベースモジュール1507、DPMモジュール1508、およびリモートコピースキャンモジュール1509、リモートコピー/プリントモジュール1510に通信を提供するものである。

【0050】

1516はTCP/IPモジュールであり、前述の各種モジュールに後述のネットワークドライバ1517によりネットワーク通信を提供するものである。

【0051】

1517はネットワークドライバであり、ネットワークに物理的に接続される部分を制御するものである。1518はAPI制御部であり、同報通信部1504などの上位モジュールに対して、後述のジョブマネージャモジュール1519などの下位モジュールとのインターフェースを提供するものであり、上流および下流のモジュール間の依存関係を軽減し、それぞれの流用性を高めるものである。

【0052】

1519はジョブマネージャモジュールであり、前述の各種モジュールよりAPI制御部1518を介して指示される処理を解釈し、後述の各モジュールに指示を与えるものである。また、本モジュールは、複合機能デバイス1001内で実行されるハード的な処理を一元管理するものである。

【0053】

1520はコーデックマネージャモジュールであり、ジョブマネージャモジュール1519が指示する処理の中で、データの各種圧縮・伸長処理を管理または制御するものである。

【0054】

1521はFBEエンコーダであり、ジョブマネージャモジュール1519、スキャンマネージャモジュール1524により実行されるスキャン処理により読み込まれたデータをFBEフォーマットにより圧縮するものである。1522はJPEGコーデックであり、ジョブマネージャモジュール1519、スキャンマネージャモジュール1524により実行されるスキャン処理、およびプリントマネージャモジュール1526により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのJPEG圧縮および印刷データのJPEG展開処理を行うものである。

【0055】

1523はMMRコーデックであり、ジョブマネージャモジュール1519、スキャンマネージャモジュール1524により実行されるスキャン処理、およびプリントマネージャモジュール1526により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのMMR圧縮および印刷データのMMR伸長を行うものである。

【0056】

1524はスキヤナマネージャモジュールであり、ジョブマネージャモジュール1519が指示するスキャン処理を管理・制御するものである。1525はSCSIドライバであり、スキャンマネージャモジュール1524と複合機能デバイス1001が内部的に接続しているスキヤナ部との通信を行うものである。

【0057】

1526はプリントマネージャモジュールであり、ジョブマネージャモジュール1519が指示する印刷処理を管理または制御するものである。1527はエンジンインターフェースドライバであり、プリントマネージャモジュール1526と印刷部とのインターフェースを提供するものである。1528はパラレルポートドライバであり、ウェブプリントモジュール1511がパラレルポートを介して図外の出力機器にデータを出力する際のインターフェースを提供するものである。

【0058】

1529はSNMPモジュールであり、SNMP (S i m p l e N e t w o r k M a n a g e m e n t P r o t o c o l) に従ったコマンドを他の端末との間で送受信することにより、後述のMIB1530に格納されている複合機能デバイス1001の情報を外部から閲覧または設定できるようにするものである。

【0059】

また、前述のリモートコピースキャンモジュール1509やリモートスキャンプリントモジュール1510は、SNMPモジュール1529を介して、他の複合機能デバイスの能力（例えば、給紙カセット部にセットされている用紙サイズなど）を取得することも可能になる。前記SNMPモジュールは、TCP/IPモジュール1516およびネットワークドライバ1517を介して、ネットワークに接続された他の端末と通信する。

【0060】

1530はMIB (M a n a g e m e n t I n f o r m a t i o n B a s e) であり、RFC1155で規定された構造に従って複合機能デバイス1001の情報（管理情報リスト）が格納されている。

【0061】

1532はファクシミリ通信モジュールであり、複合機能デバイス1001のスキヤナ機能、および、プリンタ機能を使用し、公衆回線に接続されたファクシミリ装置やファクシミリ機能を持つ他の複合機能デバイスと画像データの通信を行うモジュールである。

【0062】

1533はプロトコル制御モジュールであり、ファクシミリ通信の手順を制御するためのモジュールである。1531は回線制御モジュールであり、公衆回線に接続されたモデムなどのデバイスを制御するものである。

【0063】

次に、上記のように構成された複合機能デバイス1001を含む画像データ送信システムにおけるデータ通信処理例を説明する。

【0064】

なお、複合機能デバイス1001が接続されたローカルエリアネットワーク1010上には、複合機能デバイス1001からの画像データの送信先として指定可能な他の複合機能デバイス1005、プリンタ1006、コンピュータ1003、1004が複数存在するものとする。

【0065】

また、ルータ1011により接続された他のインターネット/インターネット1020に接続されている他の複合機能デバイス1022、コンピュータ1021、プリンタ1023なども画像データの送信先として指定できるように実装することも可能である。また、出力先として指定可能なデバイスは、公衆回線に接続されたFAX1031であっても構わない。

【0066】

10

20

30

40

50

さらに、複合機能デバイス1001は画像データを含む画像データの送信に関連する各種の情報を画像データ保存サーバ1002に保存され、複合機能デバイス1001と同等の機能を持つ複合機能デバイス1005、1022などからもこれらの画像データを含む画像データの送信に関連する各種の情報は参照可能である。

【0067】

図4は、本発明に係る画像処理装置における第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、画像処理装置である複合機能デバイス1001の画像データ送信時のデータ処理手順に対応する。なお、S401～S416は各ステップを示す。また、本ステップは、CPU2001がHDD2004等から対応する制御プログラムをRAM2002上にロードして実行することにより実現される。

10

【0068】

先ず、ステップS401では、操作部2012に表示されるメニューを選択指示することにより、スキャナ2070で原稿の読み取りが行なわれ、ステップS402に移行する。

【0069】

そして、ステップS402では、送信結果レポートであることを示すコード（例えばバーコード、画像パターンコード等を含む）の有無からステップS402において、スキャナ2070で読み取られた原稿が再送を指示する送信結果レポートであるかどうかの判断がCPU2001によりなされ、再送を指示する送信結果レポートであると判断した場合（ステップS402でYes）には、ステップS403に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップS402でNo）にはステップS404に移行する。

20

【0070】

そして、ステップS403では、ステップS401で読み込まれた原稿がステップS402において再送を指示する送信結果レポートであると判断された場合に後述する処理手順により画像データの再送処理が実行され、ステップS411に移行する。

【0071】

一方、ステップS404では、ステップS401で読み込まれた原稿がスキャナ画像処理部2080において所定の画像データへ変換され、ステップS405に移行する。

【0072】

そして、ステップS405では、操作部2012からの入力により、送信する画像データへのユーザ認証情報が設定され、ステップS406で、ステップS404で生成した画像データを送信するための送信モードの選択が行われ、ステップS407に移行する。

30

【0073】

なお、ここで想定している送信モードにはFTP、SMB、電子メール添付、ファクシミリ送信、インターネットファクシミリ送信などがある。

【0074】

そして、ステップS407では、ステップS406で選択した送信モードに適したフォーマットで宛先である宛先アドレス情報の入力が行なわれ、ステップS408に移行する。

40

【0075】

なお、ここで想定している宛先の宛先アドレス情報としては、IPアドレス、ホスト名、Eメールアドレス、ファクシミリ番号などがある。

【0076】

そして、ステップS408では、ステップS404で生成した画像データをステップS406で選択した送信モードによりステップS407で指定した宛先に送信する。

【0077】

次に、ステップS409では、ステップS408で送信した画像データを予め指定した画像データ保存サーバ1002内の記憶装置に保存する。

【0078】

ステップS410では、ステップS409で画像データ保存サーバ1002内の記憶装

50

置に保存した画像データの格納場所を示す送信画像アドレス情報を生成する。そして、ステップS411では、CPU2001が送信結果レポートを作成するかどうかの判断を行い、送信結果レポートを作成すると判断した場合（ステップS411でYes）には、ステップS412に移行し、送信結果レポートを作成しないと判断した場合（ステップS411でNo）には送信処理を終了する。

【0079】

そして、ステップS412では、ステップS405で入力された認証情報が送信結果レポートに読み取り可能な形態情報を構成するコードとして、例えばCPU2001によりコード化されて設定され、ステップS413に移行して、ステップS406で選択された送信モードが送信結果レポートに読み取り可能な形態でコード化され、ステップS414に移行する。

【0080】

そして、ステップS414では、ステップS407で入力された宛先を示す宛先アドレス情報が送信結果レポートに読み取り可能な形態を示す形態情報（図10に示す、例えばQコード）として付加され、ステップS415に移行し、ステップS410で生成された送信画像アドレス情報が送信結果レポートに読み取り可能な形態情報としてコード化され、ステップS416に移行する。

【0081】

そして、ステップS416では、ステップS412で付加された認証情報、ステップS413で付加された送信モード、ステップS414で付加されたアドレス情報、ステップS415で付加された送信画像アドレス情報とともに送信結果レポート（後述する図10参照）が出力され、処理を終了する。

【0082】

なお、ステップS412、ステップS413、ステップS414、ステップS415で実行される形態情報の付加の例としのコード化の手法は、例えば、株式会社デンソーが開発したQRコードなどの2次元コードなどを想定しているが、他のコードを付加する構成であってもよい。

【0083】

図5、図6は、本発明に係る画像処理装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、画像処理装置である複合機能デバイス1001の画像データ再送信時のデータ処理手順に対応する。なお、S501～S519は各ステップを示す。また、本ステップは、CPU2001がHDD2004等から対応する制御プログラムをRAM2002上にロードして実行することにより実現される。

【0084】

ステップS501では、スキャナ2070から画像バス2008を介して読み込んだ送信結果レポートから前回送信時に設定されたユーザ認証情報を取得し、ステップS502に移行し、スキャナ2070により画像バス2008より読み込んだ送信結果レポートから前回送信した画像データが格納された送信画像アドレスを取得し、ステップS503に移行し、スキャナ2070により画像バス2008より読み込んだ送信結果レポートから前回送信時に選択した送信モードの情報を取得し、ステップS504に移行する。

【0085】

そして、ステップS504では、スキャナ2070から画像バス2008を介して読み込んだ送信結果レポートから前回送信時の宛先である宛先アドレス情報を取得し、ステップS505に移行し、操作部2012から認証情報が入力され、ステップS506に移行し、ステップS505で入力された認証情報とステップS501で送信結果レポートから取得した認証情報が一致するかどうかの判断がCPU2001によりなされ、一致しないと判断した場合（ステップS506でNo）にはステップS507に移行し、一致すると判断した場合（ステップS507でYes）にはステップS508に移行する。

【0086】

そして、ステップS507では、ステップS506でユーザ認証処理に失敗したとCP

10

20

30

40

50

U 2 0 0 1 が判断した場合に、認証処理のリトライ回数をカウントし、予め設定されたりトライ回数の最大値を超えているかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、設定されたりトライ回数を超えている場合（ステップ S 5 0 7 で Yes ）には処理を終了し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 5 0 7 で No ）にはステップ S 5 0 5 に戻る。

【 0 0 8 7 】

そして、ステップ S 5 0 8 では、ステップ S 5 0 2 で送信結果レポートから取得した送信画像アドレスが示す送信画像データを変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 により行われ、画像データを変更すると判断した場合（ステップ S 5 0 8 で Yes ）にはステップ S 5 0 9 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 5 0 8 で No ）にはステップ S 5 1 3 に移行する。

【 0 0 8 8 】

そして、ステップ S 5 0 9 では、ステップ S 5 0 8 において送信画像を変更すると判断した場合に、既に画像データ保存サーバ 1 0 0 2 に格納されている既存の画像データを送信するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 により行われ、既存の画像データを送信すると判断した場合（ステップ S 5 0 9 で Yes ）には、ステップ S 5 1 0 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 5 0 9 で No ）にはステップ S 5 1 1 に移行する。

【 0 0 8 9 】

そして、ステップ S 5 1 0 では、送信する画像データとして選択された既存の画像データ（図 4 に示したステップ S 4 0 9 で、送信時に画像データが画像データ保存サーバ 1 0 0 2 内の記憶装置に登録されたデータ）が画像データ保存サーバ 1 0 0 2 の記憶装置からネットワーク 1 0 1 0 を介してロードされ、ステップ S 5 1 3 に移行する。

【 0 0 9 0 】

そして、ステップ S 5 1 1 では、送信する画像データとして新たにスキナ 2 0 7 0 より原稿の読み取り処理が行われ、ステップ S 5 1 2 に移行して、ステップ S 5 1 1 で読み取られた原稿を画像データに変換し、ステップ S 5 1 3 に移行する。

【 0 0 9 1 】

そして、ステップ S 5 1 3 では、ステップ S 5 0 3 で取得した送信モードを変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、送信モードを変更すると判断した場合（ステップ S 5 1 3 で Yes ）にはステップ S 5 1 4 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 5 1 3 で No ）にはステップ S 5 1 5 に移行する。

【 0 0 9 2 】

そして、ステップ S 5 1 4 では、ステップ S 5 1 3 において送信モードを変更すると判断された場合に、操作部 2 0 1 2 より新たに送信モードを選択し、ステップ S 5 1 5 に移行する。

【 0 0 9 3 】

次に、ステップ S 5 1 5 では、ステップ S 5 0 4 で取得した宛先を示す宛先アドレス情報を変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、変更すると判断した場合（ステップ S 5 1 5 で Yes ）には、ステップ S 5 1 6 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 5 1 5 で No ）にはステップ S 5 1 7 に移行する。

【 0 0 9 4 】

そして、ステップ S 5 1 6 では、ステップ S 5 1 5 において、宛先を示す宛先アドレス情報を変更すると判断された場合に操作部 2 0 1 2 より宛先アドレス情報の再入力が行われ、ステップ S 5 1 7 に移行し、上記ステップにおいて設定された送信モード、宛先アドレス情報により画像データの送信処理が行われ、ステップ S 5 1 8 に移行する。

【 0 0 9 5 】

そして、ステップ S 5 1 8 では、送信した画像データが既に画像データ保存サーバに格納されているかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、新規の画像データであると判断した場合（ステップ S 5 1 8 で Yes ）にはステップ S 5 1 9 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 5 1 8 で No ）には再送処理を終了する。

【 0 0 9 6 】

10

20

30

40

50

そして、ステップ S 519 では、ステップ S 518 において送信した画像データが画像データ保存サーバ 1002 に保存されていないものであると判断された場合に画像データを画像データ保存サーバ 1002 の記憶装置に保存し、再送処理を終了する。

【0097】

これにより、スキャナ 2070 から読み取られた送信用の画像データの登録先をネットワーク上のデバイス、例えば画像データ保存サーバ 1002 の記憶装置に分散登録しておくこと、および、該画像データ保存サーバ 1002 の記憶装置に登録された画像データを利用する再送信時に、所定の認証処理を施すことで、不正な送信要求を排除してセキュリティを確保することができる。

【0098】

〔第2実施形態〕
なお、上記第1実施形態に示した画像処理システムでは、ユーザ認証情報、宛先アドレス情報、送信モード、送信画像アドレス情報の各データは送信結果レポートに読み取り可能な形態で付加されるが、これらの情報も送信した画像データと同様に画像データ保存サーバ 1002 に保存し、これらの情報（以下、再送データ）の格納場所を示すアドレス情報（以下、再送データアドレス）を読み取り可能な形態でコード化し、送信結果レポートに付加してもよい。

【0099】

以下、再送データアドレスを読み取り可能な形態でコード化し、送信結果レポートに付加した場合の動作を図7および図8、図9を参照して説明する。

【0100】

図7は、本発明に係る画像処理装置における第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、画像処理装置である複合機能デバイス 1001 の画像データ送信時のデータ処理手順に対応する。なお、S 601～S 615 は各ステップを示す。また、本ステップは、CPU 2001 が HDD 2004 等から対応する制御プログラムを RAM 2002 上にロードして実行することにより実現される。

【0101】

ステップ S 601 では、スキャナ 2070 から原稿の読み取りが行なわれ、ステップ S 602 に移行し、送信結果レポートであることを示すコードの有無からステップ S 601 において読み取られた原稿が再送を指示する送信結果レポートであるかどうかの判断が CPU 2001 によりなされ、再送を指示する送信結果レポートであると判断した場合（ステップ S 602 で Yes）には、ステップ S 603 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 602 で No）にはステップ S 604 に移行する。

【0102】

そして、ステップ S 603 で、ステップ S 601 で読み込まれた原稿がステップ S 602 において再送を指示する送信結果レポートであると判断された場合に後述する処理手順により画像データの再送処理が行われ、ステップ S 613 以降に移行する。

【0103】

一方、ステップ S 604 では、ステップ S 601 で読み込まれた原稿がスキャナ画像処理部 2080 において画像データへ変換され、ステップ S 605 に移行し、操作部 2012 より、送信する画像データへのユーザ認証情報が設定され、ステップ S 606 に移行し、ステップ S 604 で生成した画像データを送信するための送信モードの選択が行われ、ステップ S 607 に移行する。なお、ここで想定している送信モードには FTP、SMB、電子メール添付、ファクシミリ送信、インターネットファクシミリ送信などがある。

【0104】

そして、ステップ S 607 では、ステップ S 606 で選択した送信モードに適したフォーマットで宛先である宛先アドレス情報の入力が行なわれ、ステップ S 608 に移行する。

【0105】

なお、ここで想定している宛先の宛先アドレス情報としては、IP アドレス、ホスト名

10

20

30

40

50

、Eメールアドレス、ファクシミリ番号などがある。

【0106】

そして、ステップS608では、ステップS604で生成した画像データをステップS606で選択した送信モードによりステップS607で指定した宛先に送信する。次に、ステップS609では、ステップS608で送信した画像データをネットワーク1010を介して予め指定した画像データ保存サーバ1002の記憶装置に保存する。

【0107】

そして、ステップS610では、ステップS605で入力されたユーザ認証情報を画像データ保存サーバ1002内の記憶装置に保存し、ステップS611に移行して、ステップS611では、ステップS606で選択された送信モードを画像データ保存サーバ1001の記憶装置に保存し、ステップS612に移行する。

【0108】

そして、ステップS612では、ステップS607で入力された宛先アドレス情報を画像データ保存サーバ1002の記憶装置に保存し、ステップS613に移行して、ステップS613では、送信結果レポートを作成するかどうかの判断がCPU2001により行われ、送信結果レポートを作成すると判断した場合(ステップS613でYes)にはステップS614に移行し、送信結果レポートを作成しないと判断した場合(ステップS613でNo)には、送信処理を終了する。

【0109】

そして、ステップS614では、ステップS609で保存した画像データの格納場所を示す送信画像アドレス情報(例えば図10に示す例では、「\$server\$Intpub\$port\$data\$data_001.pdf」を示す)と、ステップS610で保存したユーザ認証情報を、ステップS611で保存した送信モードと、ステップS612で保存した宛先アドレス情報を示す再送データアドレス情報を生成し、ステップS615に移行する。

【0110】

そして、ステップS615では、ステップS614で生成した再送データアドレス情報を読み取り可能な形態でコード化して付加(本実施形態では、図10のQRコード999例を示す)し、送信結果レポートを出力して、処理を終了する。

【0111】

図8、図9は、本発明に係る画像処理装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、画像処理装置である複合機能デバイス1001の画像データ送信時のデータ処理手順に対応する。なお、S701～S723は各ステップを示す。また、本ステップは、CPU2001がHDD2004等から対応する制御プログラムをRAM2002上にロードして実行することにより実現される。

【0112】

先ず、ステップS701では、送信結果レポートから再送データアドレスが参照され、ステップS702に移行して、ステップS701において、検出した再送データアドレス情報を参照し、前回送信時に設定されたユーザ認証情報を取得し、ステップS703に移行する。

【0113】

そして、ステップS703では、ステップS701において検出した再送データアドレス情報を参照し、前回送信した画像データが格納された送信画像アドレスを取得し、ステップS704に移行して、ステップS704では、ステップS701において検出した再送データアドレス情報を参照し、前回送信時に選択した送信モードの情報を取得し、ステップS705に移行する。

【0114】

そして、ステップS705では、ステップS701において検出した再送データアドレス情報を参照し、前回送信時の宛先である宛先アドレス情報を取得し、ステップS706に移行して、操作部2012からユーザ認証情報を入力されると、ステップS707に移

行して、ステップ S 7 0 6 で入力されたユーザ認証情報とステップ S 7 0 2 で取得したユーザ認証情報が一致するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 により行われ、一致しないと判断した場合（ステップ S 7 0 7 で N o ）にはステップ S 7 0 8 に移行し、一致すると判断した場合（ステップ S 7 0 8 で Y e s ）にはステップ S 7 0 9 に移行する。

【 0 1 1 5 】

そして、ステップ S 7 0 8 では、ステップ S 7 0 7 でユーザ認証処理に失敗したと判断した場合に、認証処理のリトライ回数をカウントし、予め設定されたリトライ回数の最大値を超えていているかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、設定されたリトライ回数を超えていると判断した場合（ステップ S 7 0 8 で Y e s ）には処理を終了し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 7 0 7 で N o ）には、ステップ S 7 0 6 に戻る。

10

【 0 1 1 6 】

そして、ステップ S 7 0 9 では、ステップ S 7 0 3 で取得した送信画像アドレスが示す送信画像データを変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 により行われ、画像データを変更すると判断した場合（ステップ S 7 0 9 で Y e s ）にはステップ S 7 1 0 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 7 0 9 で N o ）にはステップ S 7 1 4 に移行する。

【 0 1 1 7 】

そして、ステップ S 7 1 0 では、ステップ S 7 0 9 において送信画像を変更すると判断した場合に、既に画像データ保存サーバ 1 0 0 2 の記憶装置に格納されている既存の画像データに変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 により行われ、既存の画像データに変更すると判断した場合（ステップ S 7 1 0 で Y e s ）にはステップ S 7 1 1 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 7 1 0 で N o ）にはステップ S 7 1 2 に移行する。

20

【 0 1 1 8 】

そして、ステップ S 7 1 1 では、送信する画像データとして選択された既存の画像データが画像データ保存サーバ 1 0 0 2 の記憶装置からロードされ、ステップ S 7 1 4 に移行する。

【 0 1 1 9 】

一方、ステップ S 7 1 2 では、送信する画像データとして新たにスキヤナ 2 0 7 0 より原稿の読み取り処理が行われ、ステップ S 7 1 3 に移行して、ステップ S 7 1 2 で読み取られた原稿を画像データに変換し、ステップ S 7 1 4 に移行する。

30

【 0 1 2 0 】

そして、ステップ S 7 1 4 では、ステップ S 7 0 4 で取得した送信モードを変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、送信モードを変更する場合（ステップ S 7 1 4 で Y e s ）にはステップ S 7 1 5 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 7 1 4 で N o ）には、ステップ S 7 1 6 に移行する。

【 0 1 2 1 】

そして、ステップ S 7 1 5 では、ステップ S 7 1 4 において送信モードを変更すると判断された場合に操作部 2 0 1 2 より新たに送信モードが選択されると、ステップ S 7 1 6 に移行して、ステップ S 7 0 5 で取得した宛先を示す宛先アドレス情報を変更するかどうかの判断が C P U 2 0 0 1 によりなされ、変更すると判断した場合（ステップ S 7 1 6 で Y e s ）には、ステップ S 7 1 7 に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップ S 7 1 6 で N o ）にはステップ S 7 1 8 に移行する。

40

【 0 1 2 2 】

そして、ステップ S 7 1 7 では、ステップ S 7 1 6 において、宛先を示す宛先アドレス情報を変更すると判断された場合に、操作部 2 0 1 2 より宛先アドレス情報の再入力が行われ、ステップ S 7 1 8 に移行して、上記ステップにおいて設定された送信モード、宛先アドレス情報により画像データの送信処理が行われ、ステップ S 7 1 9 に移行する。

【 0 1 2 3 】

そして、ステップ S 7 1 9 では、送信した画像データが既に画像データ保存サーバ 1 0

50

02に格納されているかどうかの判断がCPU2001によりなされ、新規の画像データである場合（ステップS719でYes）にはステップS720に移行し、それ以外であると判断した場合（ステップS719でNo）にはステップS721に移行する。

【0124】

そして、ステップS720では、ステップS719において送信した画像データが画像データ保存サーバ1002の記憶装置に保存されていないものであると判断された場合に、画像データを図1に示した画像データ保存サーバ1002に保存し、ステップS721に移行して、入力されたユーザ認証情報を画像データ保存サーバ1002の記憶装置に保存し、ステップS722に移行して、選択された送信モードを画像データ保存サーバ1002の記憶装置に保存し、ステップS723に移行する。

10

【0125】

そして、ステップS723では、入力された宛先アドレス情報を画像データ保存サーバ1002の記憶装置に保存し、処理を終了する。

【0126】

なお、図8に示したステップS711では、画像データ保存サーバ1002の記憶装置から登録された画像データをネットワーク1010を介して取得可能な場合を説明したが、画像データ保存サーバ1002側の通信可能状態が不調な場合に備えて、図示しない判断ステップで、画像データ保存サーバ1002が所定時間内に画像データを取得できない場合には、その旨を操作部2012に表示して後、送信結果レポート上の画像データを読み取って送信させるように、UI画面で操作指示を催促させるように制御してもよい。

20

【0127】

上記実施形態によれば、スキャナ2070から読み取られた送信用の画像データの登録先をネットワーク上のデバイス、例えば画像データ保存サーバ1002の記憶装置に登録しておくこと、および、該画像データ保存サーバ1002の記憶装置に登録された画像データを再利用する再送信時に、所定の認証処理を施すことで、不正な送信要求を排除してさらにセキュリティよく画像データの管理を行うことができる。

【0128】

また、上記実施形態では、画像データ保存サーバ1002の記憶装置に登録された画像データをそのまま保存管理する場合について説明したが、登録時から経過時間や、削除指示命令等を認証者から得た場合には、削除するような処理を加えることが任意である。

30

【0129】

さらに、画像データ保存サーバ1002の記憶装置に登録された画像データを再送する際に、新たにスキャナ2070から入力される原稿と所定の画像処理（2in1処理等）を行って得られるレイアウト画像データを新たな画像データとしてもよい。

【0130】

図10は、本発明に係る画像処理装置における画像データに対する送信結果レポートの一例を示す図である。

【0131】

図10において、9999はQRコードを示す。なお、このQRコード9999はユーザ認証情報、送信モード、宛先アドレス情報、送信画像アドレス情報を含むものであっても良いし、これらの情報の格納場所である再送データアドレス情報を意味するものであってもよい。

40

【0132】

なお、画像データIMは、送付される3枚中の先頭ページの画像としている場合に対応する。

【0133】

以下、図11に示すメモリマップを参照して本発明に係る画像処理システムで読み取り可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【0134】

図11は、本発明に係る画像処理システムで読み取り可能な各種データ処理プログラム

50

を格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【0135】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0136】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

10

【0137】

本実施形態における図4～図9に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0138】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

20

【0139】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自身が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0140】

従って、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

30

【0141】

プログラムを供給するための記憶媒体としては、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、DVDなどを用いることができる。

【0142】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自身が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0143】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページから本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは、圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバやFTPサーバ等も本発明の請求項に含まれるものである。

40

【0144】

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布し、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページか

50

ら暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせ、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

【0145】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0146】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0147】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形（各実施形態の有機的な組合せを含む）が可能であり、それらを本発明の範囲から除外するものではない。

【0148】

本発明の種々な例と実施形態を示して説明したが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は、本明細書内の特定の説明に限定されるものではない。

【0149】

なお、本発明は、上記した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

【産業上の利用可能性】

【0150】

上記実施形態では、画像データ保存サーバ1002内の記憶装置に画像データ等を登録して、再送信時に所定の認証処理等で正当な要求者であることが確認された後、登録された画像データをネットワーク1010を介して画像データ保存サーバ1002内の記憶装置からロードして指定された送信先に画像データを送信処理する例について説明したが、画像データ保存サーバ1002内の記憶装置に記憶された情報をサーバ側のメモリI/Fを介して接続可能な可搬性に優れた媒体、例えばUSBメモリ等に記憶（登録時と同様の認証処理を伴うことを前提とする）させて、複合機能デバイス1001に設けられる同様のメモリI/Fを介してUSBメモリを装着して、同様のメモリアクセスをUSBメモリに行うように構成してもよい。これにより、画像データ保存サーバ1002がダウンしていても、同様の認証処理を施した上で、画像データの再送信処理等を特定の送信要求者が自在に行えるように構成してもよい。

【0151】

同様に、画像データの送信先は、画像データ保存サーバ1002内の記憶装置以外に、例えばコンピュータ1003、1004等の記憶装置であってもよいし、他の複合機能デバイス1005、10022が備えるハードディスク等に構築されるパーソナルボックス機能で管理して、上記同様の認証処理で画像データの登録、取得処理を制御できるように構成することも本発明の適用範囲である。

【図面の簡単な説明】

【0152】

【図1】本発明の第1実施形態を示す画像処理装置を適用可能な画像処理システムのネットワーク構成を説明する図である。

【図2】図1に示した複合機能デバイスのハードウェアの全体構成を説明するブロック図である。

【図3】図1に示した複合機能デバイスにおいて動作するソフトウェアの全体構成を説明

10

20

30

40

50

するブロック図である。

【図4】本発明に係る画像処理装置における第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図5】本発明に係る画像処理装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図6】本発明に係る画像処理装置における第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図7】本発明に係る画像処理装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図8】本発明に係る画像処理装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。 10

【図9】本発明に係る画像処理装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図10】本発明に係る画像処理装置における画像データに対する送信結果レポートの一例を示す図である。

【図11】本発明に係る画像処理装置で読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【符号の説明】

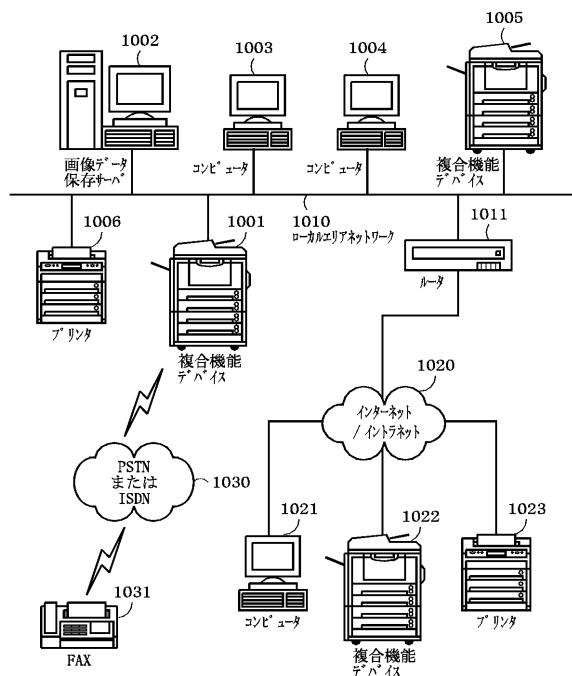
【0153】

1 0 0 1	複合機能デバイス
1 0 0 2	画像データ保存サーバ
1 0 0 3	コンピュータ
1 0 0 4	コンピュータ
1 0 0 5	複合機能デバイス
1 0 0 6	プリンタ
1 0 1 0	ローカルエリアネットワーク
1 0 1 1	ルータ
1 0 2 0	インターネット/インターネット
1 0 2 1	コンピュータ
1 0 2 2	複合機能デバイス
1 0 2 3	プリンタ
1 0 3 0	PSTN または ISDN
1 0 3 1	ファクシミリ装置

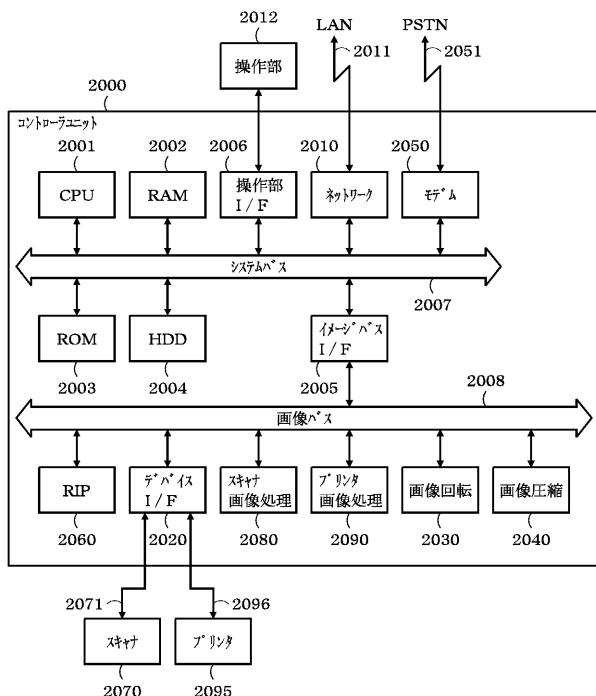
20

30

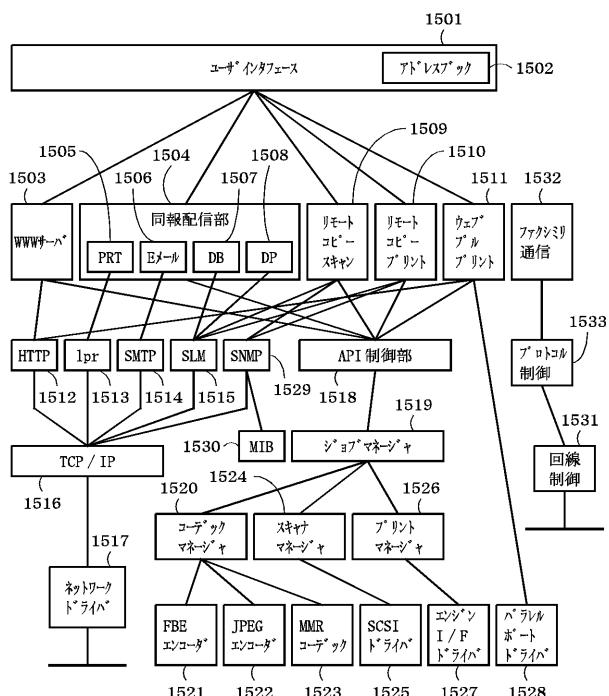
【図1】



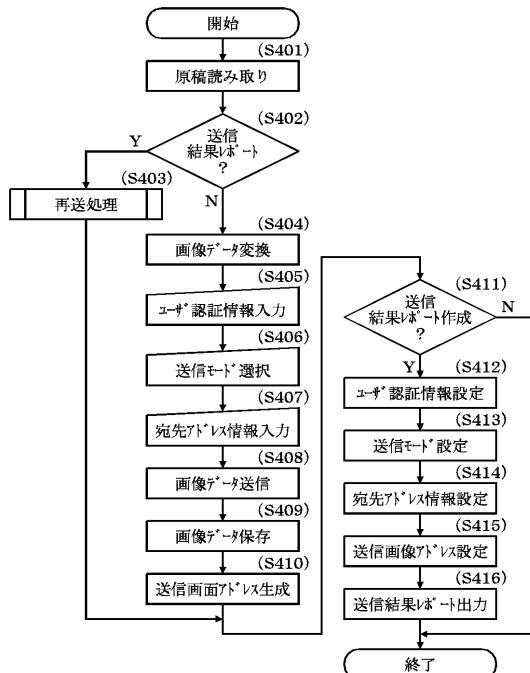
【図2】



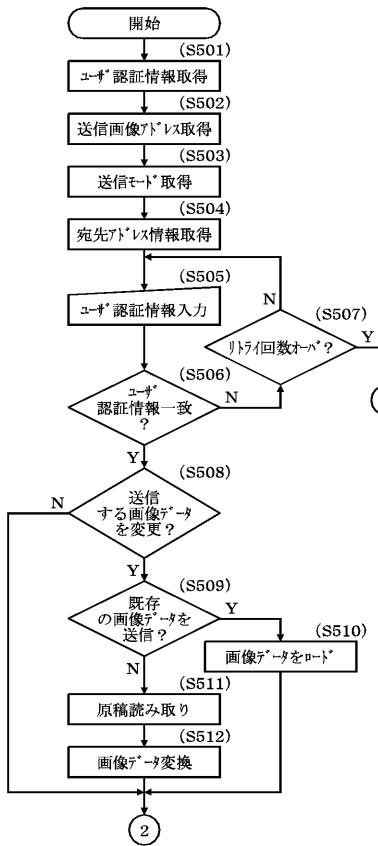
【図3】



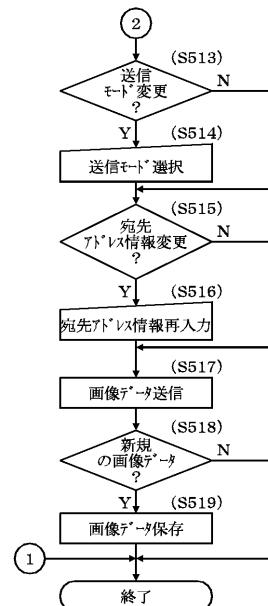
【図4】



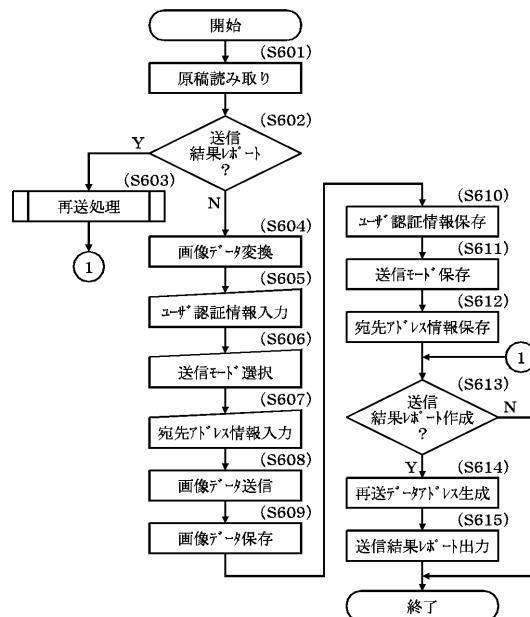
【図5】



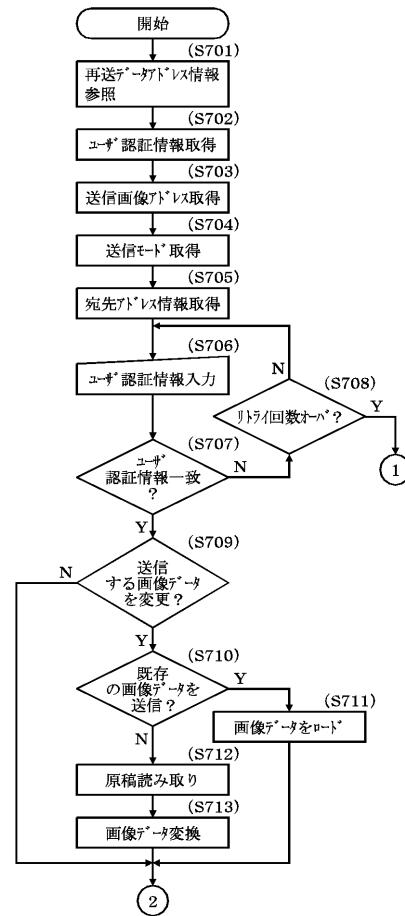
【図6】



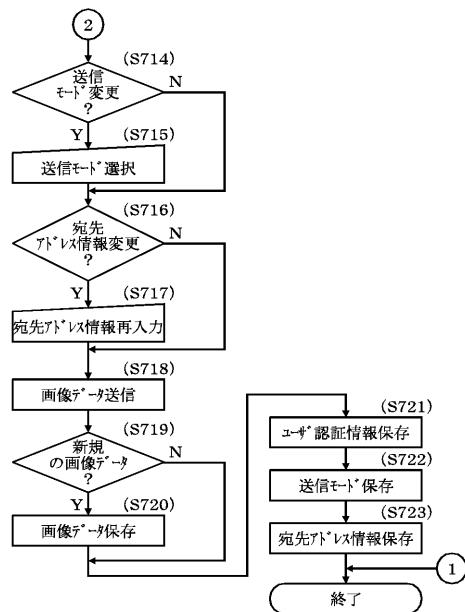
【図7】



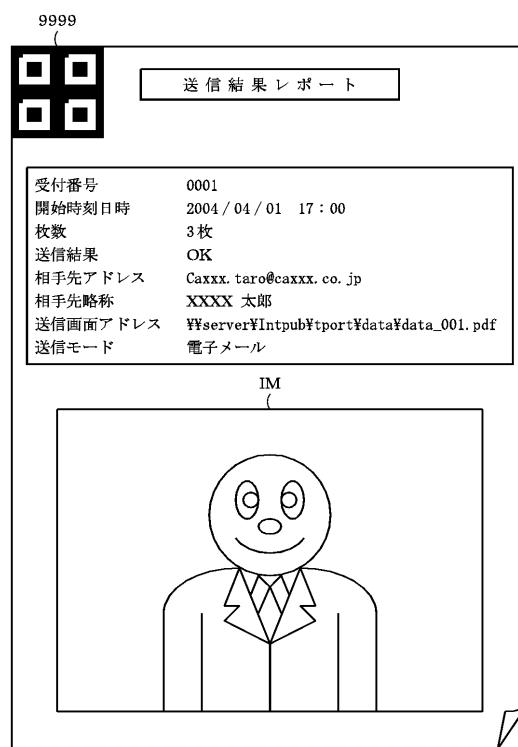
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

