

(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2007-104063

(P2007-104063A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)	
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N	1/00	107Z	5C062
HO4N	1/32	(2006.01)	HO4N	1/00	106B	5C075
			HO4N	1/32	F	

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2005-288154 (P2005-288154)	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成17年9月30日 (2005.9.30)	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康德
		(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	引地 幸吉 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

最終頁に続く

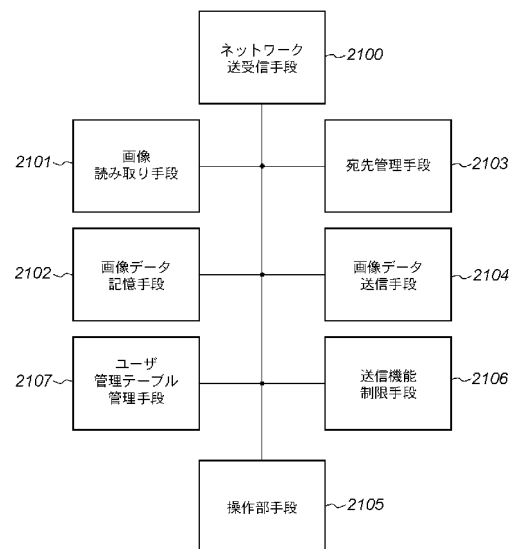
(54) 【発明の名称】 データ送信装置及びその制御方法と画像入出力装置

(57) 【要約】

【課題】 送信媒体毎にユーザの利用権限を管理する。

【解決手段】 ユーザ管理テーブル記憶手段2107には、ユーザ毎に送信媒体の利用権限が保存されている。送信機能制限手段2106は、宛先管理手段2103が管理するアドレス帳に含まれる宛先のそれぞれについて、現在のユーザに対して権限が付与された送信媒体に対応した宛先であるか判定する。権限が付与されていない媒体であると判定されれば、その宛先を除外して宛先リストを表示する。ユーザのその宛先リストから所望の宛先を選択して送信を指示できる。

【選択図】 図2 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の送信媒体を用いてデータを送信可能なデータ送信装置であって、利用者ごとに、送信媒体ごとの利用権限を示す権限情報を記憶する権限記憶手段と、データの送信に際して、現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先へのデータ送信を制限する送信制御手段とを備えることを特徴とするデータ送信装置。

【請求項 2】

あらかじめ登録された宛先を記憶するアドレス帳記憶手段をさらに備え、前記送信制御手段は、現在の利用者により、前記アドレス帳記憶手段に記憶された宛先のリスト表示の指示が入力された場合、前記アドレス帳記憶手段により記録された宛先のうち、現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先が選択出来ないように宛先のリスト表示を行い、リスト表示された宛先のうちから選択された宛先にデータ送信を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。 10

【請求項 3】

前記アドレス帳記憶手段には、複数の宛先を束ねたグループ宛先を記憶でき、前記送信制御手段は、選択が試みられた宛先が前記グループ宛先であり、そのグループ宛先に、前記現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先が前含まれている場合には、当該グループ宛先を選択出来ないように宛先のリスト表示を行い、リスト表示された宛先のうちから選択された宛先にデータ送信を行うことを特徴とする請求項 2 に記載のデータ送信装置。 20

【請求項 4】

前記送信制御手段は、前記現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先を除外した宛先をリスト表示することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のデータ送信装置。

【請求項 5】

前記送信制御手段は、前記現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先を選択不可能な態様で表示することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のデータ送信装置。

【請求項 6】

前記送信制御手段は、前記現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先の選択が試みられた場合に、警告を示す出力を行うことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のデータ送信装置。 30

【請求項 7】

前記送信制御手段は、現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先へのデータ送信を行わず、現在の利用者に利用権限が付与されている送信媒体に対応した宛先へのデータ送信の完了後に、送信が制限されている旨を示す出力を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 8】

原稿画像を画像データとして読み取る読み取り手段をさらに備え、前記読み取り手段により読み取られた画像データを前記複数の送信媒体により送信可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のデータ送信装置。 40

【請求項 9】

前記アドレス帳を保守するためのアドレス帳保守手段と、前記権限情報を保守するためのユーザ管理手段とをさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のデータ送信装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のデータ送信装置と、画像データを印刷媒体上の画像として出力する画像形成手段とを備えることを特徴とする画像入出力装置。 50

【請求項 1 1】

複数の送信媒体を用いてデータを送信可能なデータ送信装置の制御方法であって、利用者ごとに、送信媒体ごとの利用権限を示す権限情報を、権限記憶手段により記憶する記憶工程と、

データの送信に際して、現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先へのデータ送信を制限する送信制御工程とを備えることを特徴とするデータ送信装置の制御方法。

【請求項 1 2】

複数の送信媒体を用いてデータを送信可能なデータ送信装置を制御するためのプログラムであって、

利用者ごとに、送信媒体ごとの利用権限を示す権限情報を、権限記憶手段により記憶する記憶工程と、

データの送信に際して、現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先へのデータ送信を制限する送信制御工程とをコンピュータにより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、たとえば送信宛先を保持し、その宛先に画像情報等を送信できるデータ送信装置及びその制御方法と画像入出力装置に関する。特に、ユーザが利用可能な機能に対応する宛先の表示を制御することで、ユーザが利用可能な機能を管理するデータ送信装置及びその制御方法と画像入出力装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワークの高速化にともない文書や画像データをネットワーク経由で送受信することが行われてきている。スキャナとプリンタとを持つデジタル複合機においても、複写機のように原稿を紙媒体に印刷するだけでなく、スキャナで読み取った文書データやパーソナルコンピュータから受信した文書データをネットワーク経由で送信できるものがある。デジタル複合機に用意された送信媒体には、電子メールやファクシミリ（FAX）、ファイル転送プロトコル（FTP）、サーバメッセージブロック（SMB）プロトコルといった様々な媒体がある。これらの方法による送信の際には、それぞれの媒体に応じた形式の送信先を指定する必要がある。複数の宛先（送信先）を管理するために、デジタル複合機には送信アドレス帳（宛先リスト）が備わっている。送信アドレス帳は、通常送信先の名称に対応付けてアドレス等の送信先情報が保存される。送信アドレス帳は、たとえば名称、ふりがな、送信プロトコル、詳細属性のデータ等の項目により構成されるアドレスが、1あるいは複数の送信先について登録されたリストである。ユーザは、表示されたアドレス帳のなかからアドレスを選択することで、容易に宛先を指定出来る。また、各アドレスにはアクセスコードという属性（項目）がある。ユーザは、入力したアクセスコードと一致するアクセスコードを持つアドレスだけを使用することができる。

【0003】

一方、高機能化しているデジタル複合機は複数のユーザで利用される。そのため、高機能デジタル複合機は、パスワード等によってユーザを区別するだけでなく、ユーザ毎のプリント上限枚数を設定できるなど、きめ細やかなユーザ管理が行える。ユーザ管理は、管理者等により登録されたユーザ管理情報に基づいて行われる。

【0004】

また、デジタル複合機には複数のアプリケーションプログラム（単にアプリケーションとも呼ぶ。）が搭載されている。アドレス帳やユーザ管理情報は、管理の容易さや情報の一元化のために、デジタル複合機上で動作する複数のアプリケーションから共通に利用されるべきものである。特許文献1には、複合機で動作する複数のアプリケーションからユーザ情報を共有できると共に、ユーザ情報を一元管理することを可能にした複合機が記載

10

20

30

40

50

されている。

【特許文献1】特開2003-333241号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

デジタル複合機の送信媒体を、ユーザごとにより詳細に管理したいという要望がある。具体的には、ユーザ毎に利用できる送信媒体を制限する事が望まれている。例えば、大学に設置されたデジタル複合機を利用する際に、一般の学生には通信費がかかるファクシミリ送信は制限し、限定された学生だけにファクシミリ送信を許可するといった運用をしたいとする。この場合、従来のデジタル複合機では、ファクシミリ番号にアクセスコードをつけて登録しておく。そして、ファクシミリ送信を許可するユーザに登録したアクセスコードを知らせる、といった運用しかできない。すなわち、ファクシミリ送信の許可あるいは不許可は、たとえば管理者がユーザのリスト等を作成して管理しなければならない。

10

【0006】

このように、デジタル複合機は、ユーザ別の送信媒体制限の機能を備えていなかった。さらに、複数の宛先に同じ内容のデータを送信するためのグループ宛先をアドレス帳に登録できる複合機もある。グループ宛先には、相異なる媒体の宛先を含めることができる。例えば、ファクシミリ番号と電子メールアドレスとをひとつのグループ宛先に登録できる。グループ宛先の中に、当該ユーザによる送信が許可されていない種類の媒体の宛先が含まれている場合、そのことをユーザに認識しやすく表示出来なくてはならない。さもなければ、ユーザが送信したつもりであっても、実際には送信されていないという事態が生じかねないからである。

20

【0007】

本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、ユーザ毎に利用可能な送信媒体を管理できるデータ送信装置及びその制御方法と画像入出力装置を提供することを目的とする。また、利用する権限が付与されていない送信媒体を利用しようとするユーザに対して、無権限であることを通知するデータ送信装置及びその制御方法と画像入出力装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、上記目的を達成するためになされたものである。すなわち、複数の送信媒体を用いてデータを送信可能なデータ送信装置であって、利用者ごとに、送信媒体ごとの利用権限を示す権限情報を記憶する権限記憶手段と、データの送信に際して、現在の利用者に利用権限が付与されていない送信媒体に対応した宛先へのデータ送信を制限する送信制御手段とを備えることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、ユーザ毎に利用可能な送信媒体を管理することができる。またその管理は、宛先毎に行うことができる。また、利用する権限が付与されていない送信媒体を利用しようとするユーザに対して無権限であることを通知することで、利用できない旨を通知できる。また、ある送信媒体を用いた同報送信の宛先に、ユーザが利用できない機能は登録されているグループ宛先に利用できない宛先が含まれていることを意識することなく送信を行うことが可能である。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

<デジタル複写機の構成>

図1は、本発明に係る画像入出力装置を実施したデジタル複写機の機能ブロック図である。具体的には、図1はスキャナとプリンタを持つネットワーク対応のデジタル複合機のブロック図である。デジタル複写機100は、プリンタ、画像入力、文書ファイリング、文書送受信、画像変換など各種の基本的な画像入出力機能および画像処理機能を提供する

50

。

【0011】

リーダー部（画像入力装置）200は、原稿画像を光学的に読み取り、画像データに変換する。リーダー部200は、原稿を読取るための機能を持つスキャナユニット210と、原稿用紙を搬送するための機能を持つ原稿給紙ユニット250とで構成される。

【0012】

プリンタ部（画像出力装置）300は、記録紙を搬送し、その上に画像データを可視画像として印字して装置外に排紙する。プリンタ部300は、複数種類の記録紙カセットを持つ給紙ユニット360と、画像データを記録紙に転写、定着させる機能を持つマーキングユニット310と排紙ユニット370とで構成される。排紙ユニット370は、印字された記録紙をソート、ステイプルして機外へ出力する機能を持つ。

10

【0013】

制御部110は、リーダー部200、プリンタ部300と電氣的に接続され、さらにLAN400にと接続されている。また、FAXユニット510を通して公衆回線500にも接続されている。制御部110は、リーダー部200を制御して、原稿の画像データを読み込み、プリンタ部300を制御して画像データを記録用紙に出力してコピー機能を提供する。また制御部110は、スキャナ機能およびプリンタ機能を提供する。スキャナ機能は、リーダー部200から読み取った画像データを、コードデータに変換し、LAN400を介して図示しないホストコンピュータへ送信する機能である。プリンタ機能は、ホストコンピュータからLAN400を介して受信したコードデータを画像データに変換し、

20

【0014】

操作部150は、制御部110に接続されている。操作部150は、液晶タッチパネルで構成され、画像入出力システムを操作するためのユーザI/Fを提供する。後述の図4乃至図18のUI画面は操作部150に表示される。

【0015】

<制御部110の構成>

図2はデジタル複写機100の制御部110のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0016】

メインコントローラ111は、主にCPU112と、バスコントローラ113、各種I/Fコントローラ回路とから構成される。CPU112とバスコントローラ113は制御部110全体の動作を制御するものであり、CPU112はROM114からROMインタフェース（I/Fと略す）115を経由して読込んだプログラムに基づいて動作する。また、ホストコンピュータから受信したページ記述言語（PDLと略す）のコードデータを解釈し、ラスタイメージデータに展開する動作も、このプログラムに記述されており、ソフトウェアによって処理される。バスコントローラ113は各I/Fから入出力されるデータ転送を制御するものであり、バス競合時の調停やDMAデータ転送の制御を行う

30

。

【0017】

DRAM116はDRAM I/F117によってメインコントローラ111と接続されており、CPU112が動作するためのワークエリアや、画像データを蓄積するためのエリアとして使用される。イーサネット（登録商標）コントローラ150は、LANに接続するためのネットワークコントローラであり、メインコントローラのネットワークへのアクセスを可能にしている。LANを介して、電子メールやインターネットファクシミリ（i-FAX）、FTPによるデータの送受信が行われる。Codec118は、DRAM116に蓄積されたラスタイメージデータを、MH/MR/MMR/JBIG/JPEG等の方式で圧縮し、また逆に圧縮され蓄積されたコードデータをラスタイメージデータに伸長する。SRAM119はCodec118の一時的なワーク領域として使用される。Codec118はI/F120を介してメインコントローラ111と接続され、

40

50

D R A M 1 1 6 との間データの転送は、バスコントローラ 1 1 3 によって制御され D M A 転送される。グラフィックプロセッサ 1 3 5 は、画像回転、変倍処理、色空間変換等の処理を行う。

【 0 0 1 8 】

外部通信 I / F 1 2 1 は I / F 1 2 2 によってメインコントローラ 1 1 1 と接続され、コネクタ 1 2 2 によって外部ネットワークと接続される。接続される外部ネットワークはたとえば I S D N 等の公衆電話網である。この外部ネットワークを介してファクシミリ送受信が行われる。

【 0 0 1 9 】

汎用高速バス 1 2 5 には、拡張ボードを接続するための拡張コネクタ 1 2 4 と I / O 制御部 1 2 6 とが接続される。汎用高速バスとしては、一般的に P C I バスがあげられる。I / O 制御部 1 2 6 には、リーダー部 2 0 0、プリンタ部 3 0 0 の各 C P U と制御コマンドを送受信するための調歩同期シリアル通信コントローラ 1 2 7 が 2 チャンネル装備されており、I / O バス 1 2 8 によって外部 I / F 回路 1 4 0、1 4 5 に接続されている。

【 0 0 2 0 】

パネル I / F 1 3 2 は、L C D コントローラ 1 3 1 に接続され、操作部 1 5 0 上の液晶画面に表示を行うための I / F と、ハードキーやタッチパネルキーの入力を行うためのキー入力 I / F 1 3 0 とから構成される。操作部 1 5 0 は液晶表示部と液晶表示部上に張り付けられたタッチパネル入力装置と、複数のハードキーを有する。タッチパネルまたはハードキーにより入力された信号は前述したパネル I / F 1 3 2 を介して C P U 1 1 2 に伝えられる。液晶表示部はパネル I / F 5 2 0 から送られてきた画像データを表示する。液晶表示部には、本画像処理装置の操作における機能表示や画像データ等を表示する。

【 0 0 2 1 】

リアルタイムクロックモジュール 1 3 3 は、機器内で管理する日付と時刻を更新 / 保存するためのもので、バックアップ電池 1 3 4 によってバックアップされている。E - I D E インタフェース 1 6 1 は、外部記憶装置を接続するためのものである。本実施形態においては、この I / F を介してハードディスクドライブ 1 6 0 を接続し、ハードディスク 1 6 2 へ画像データを記憶させたり、ハードディスク 1 6 2 から画像データを読み込ませたりする動作を行う。また、ハードディスク 1 6 2 には、アドレス帳 (アドレス管理テーブル) やユーザ管理テーブル等の管理情報も保存されている。

【 0 0 2 2 】

コネクタ 1 4 2 と 1 4 7 は、それぞれリーダー部 2 0 0 とプリンタ部 3 0 0 とに接続され、同調歩同期シリアル I / F (1 4 3、1 4 8) とビデオ I / F (1 4 4、1 4 9) とから構成される。スキャナ I / F 1 4 0 は、コネクタ 1 4 2 を介してリーダー部 2 0 0 と接続されている。また、スキャナ I / F 1 4 0 は、スキャナバス 1 4 1 によってメインコントローラ 1 1 1 と接続されており、リーダー部 2 0 0 から受け取った画像に対して所定の処理を施す機能を有する。さらに、リーダー部 2 0 0 から送られたビデオ制御信号をもとに生成した制御信号を、スキャナバス 1 4 1 に出力する機能も有する。スキャナバス 1 4 1 から D R A M 1 1 6 へのデータ転送は、バスコントローラ 1 1 3 によって制御される。

【 0 0 2 3 】

プリンタ I / F 1 4 5 は、コネクタ 1 4 7 を介してプリンタ部 3 0 0 と接続されている。プリンタ I / F 1 4 5 はまた、プリンタバス 1 4 6 によってメインコントローラ 1 1 1 と接続されており、メインコントローラ 1 1 1 から出力された画像データに所定の処理を施して、プリンタ部 3 0 0 へ出力する機能を有する。さらに、プリンタ部 3 0 0 から送られたビデオ制御信号をもとに生成した制御信号を、プリンタバス 1 4 6 に出力する機能も有する。

【 0 0 2 4 】

D R A M 1 1 6 上に展開されたラスタイメージデータのプリンタ部への転送は、バスコントローラ 1 1 3 によって制御され、プリンタバス 1 4 6、ビデオ I / F 1 4 9 を経由

10

20

30

40

50

して、プリンタ部 300 へ DMA 転送される。

【0025】

以上の構成により、デジタル複写機 100 は、画像データを、電子メールやファクシミリ、インターネットファクシミリ、ファイル転送等の種々の媒体を用いて、所望の宛先に送信することができる。

【0026】

<コントローラのソフトウェアモジュール構造>

図 3 は、デジタル複写機 100 のコントローラ 110 により実現されるソフトウェアモジュール構造を示すブロック図である。ここでは特に画像データの送信に関連するモジュールを中心に説明する。デジタル複写機 100 に内蔵されるコントローラ 110 によって処理されるソフトウェアは、いわゆるファームウェアとして実装されており、装置の CPU 112 によって実行される。

10

【0027】

リアルタイムオペレーティングシステム (OS) 5001 は、組み込みシステムの制御に最適化された各種資源管理のサービスと枠組みを、OS 上で動作するソフトウェアのために提供する。リアルタイム OS 5001 が提供する各種資源管理のサービスと枠組みには、マルチタスク管理 (スレッド管理)、タスク間通信、メモリ管理、割り込み管理、各種のデバイスドライバ、プロトコルスタックなどがある。マルチタスク管理 (スレッド管理) は、CPU による処理の実行コンテキストを複数管理することで、複数の処理を実質的に並行動作させる機能である。タスク間通信は、タスク間の同期やデータ交換を実現するための機能である。プロトコルスタックは、ローカルインタフェースやネットワークや通信などの各種プロトコルの処理を実装したソフトウェアモジュールである。

20

【0028】

ファイルシステム 5002 はハードディスクやメモリなどの記憶装置上に構築されたデータを格納するための機構である。画像処理装置コントローラ 110 が扱うジョブをスプールしたり各種データを保存したりするために用いる。ジョブ制御・装置制御モジュール 5003 は、画像処理装置のハードウェアを制御し、また、画像処理装置の主にハードウェアが提供する基本機能 (プリント、スキャン、通信、画像変換など) を利用するジョブを制御する。管理モジュール 5004 は画像処理装置コントローラ 110 の動作に係る内部状態を制御するなど、コントローラの動作を管理する。制御 API 5005 は、この層よりも下位のソフトウェアモジュール群が提供するサービスをこの層よりも上位の組み込みアプリケーション群が利用するために設けられたアプリケーションプログラミングインタフェースである。

30

【0029】

ネットワークサービス 5006 は、制御 API 5005 とネットワークプロトコルとを相互変換することによって、クライアント PC など外部のネットワークノードから装置の基本機能を利用可能とする。また特にネットワークプリントのための各種プロトコル (LPR、NetWare、SMB、PAP、IPP など) を実装したネットワークサーバ機能を備え、クライアント PC など外部のネットワークノードからのプリントジョブの投入を可能とする。

40

【0030】

プレゼンテーションインタフェース 5008、組み込みアプリケーション UI 5009 は、組み込みアプリケーションを構成する。組み込みアプリケーションは、画像処理装置の基本機能に加えてさらにコピー、画像スキャン、文書送受信、文書ファイリングなどの上位機能を、制御 API の基本機能を利用して実現する。ユニバーサルSEND 5007 は、組み込みアプリケーションのビジネスロジック部分に相当する。プレゼンテーションインタフェース 5008 は組み込みアプリケーションのビジネスロジックとプレゼンテーションロジックを分離するために設けられたインタフェースである。組み込みアプリケーション UI 5009 は組み込みアプリケーションのプレゼンテーションロジックに相当し、ユーザによる組み込みアプリケーションの操作を可能とするためにグラフィカルユーザイ

50

ンタフェース（GUI）の表示や入力制御を行う。組み込みアプリケーションUI5009は、画像処理装置の操作部150上にローカルなユーザインタフェースを提供するだけでなく、HTMLなどのマークアップ言語とHTTPなどのWeb技術を用いて実現したWebアプリケーションも提供する。ユーザはクライアントPCなどの上で動作するWebブラウザからこのWebアプリケーションに接続して、画像処理装置を遠隔操作できる。Webアプリケーションとして実装した組み込みアプリケーションのプレゼンテーション層のことをここではリモートUIと呼ぶ。

【0031】

ユニバーサルセンド5007は画像送信アプリケーションの中心的な役割をこなし、ユーザが組み込みアプリケーションUI5009を通して指示した内容にしたがって画像処理装置内に蓄積されている画像データを図示していない処理端末へ送信する。ユニバーサルセンド5007は、ひとつの画像を様々な送信プロトコル（送信媒体）によって送信可能である。FAXコンポーネント5010は、公衆回線をつかったFAX送信、電子メールコンポーネント5011では電子メールの添付ファイルの携帯で画像を送ることが可能である。FTP送信コンポーネント5012は、FTPプロトコルによってファイルとして画像を送る。インターネットファックスコンポーネント5013は、インターネットファックスプロトコルでの画像送信する。SMB送信コンポーネント5014は、SMBプロトコルによって、ファイルまたはプリントデータとして画像を送信することが可能である。

10

【0032】

アドレス帳管理モジュール5015は、送信宛先を保存、読み出し、保守可能なモジュールである。アドレス帳管理モジュール5015は、ユニバーサルセンド5007で利用する送信宛先をユーザが容易に操作、管理するための機能を提供する。ユーザ管理モジュール5016は、デジタル複合機100を利用するユーザの権限を登録したユーザ管理テーブルの保守管理を行うためのモジュールである。

20

【0033】

<送信媒体制限に係る機能ブロック>

図21は本発明におけるユーザ別送信媒体制限（送信機能制限とも呼ぶ。）と送信宛先表示方法に関する処理の機能ブロック図である。ネットワーク送受信手段2100はイーサネット（登録商標）コントローラ150とネットワークソフトウェアに相当する。ネットワーク送受信手段2100は、画像入出力装置内に保持されている画像イメージをネットワークに送信したり、パーソナルコンピュータなどの処理端末から画像データを受信する処理を担当する。画像読み取り手段2101はスキャナに相当し、原稿の画像や文書をデジタルデータに変換する。画像データ記憶手段2102は、原稿読み取り手段2101で生成された画像データや、ネットワーク送受信手段2100で受信した画像データを保存する。画像データはハードディスクなどの不揮発性のストレージにファイルとして保存される。

30

【0034】

宛先表管理手段2103は送信アドレス帳に相当し、送信アドレスの登録、編集、削除、閲覧が可能である。登録されたアドレス帳は画像データと同じく装置内部のストレージにファイルとして保存される。ユーザ管理テーブル管理手段2107はユーザ毎の暗証番号や各送信媒体ごとの権限等が登録されたユーザ管理テーブルの保存や保守を行う。画像データ送信手段2104は機器内アプリケーションのユニバーサルセンドソフトウェアに相当する。画像データ送信手段2104は、画像読み取り手段2101、画像データ記憶手段2102を利用して送信のための画像データを生成、取得する。また画像データ送信手段2104は、送信宛先リストを宛先表管理手段2103を使って作成し、ネットワーク送受信手段2101を利用して作成または取得した画像データを、送信宛先リストに含まれる宛先に送信する。送信媒体制限手段2106は、登録されているユーザの管理と、各ユーザが使用できる送信媒体との対応を管理する。たとえば、画像データ送信手段2104による送信宛先リストの作成の際、あるいは画像データの送信の際に、送信媒体制限

40

50

手段 2106 は、ユーザ管理テーブルを参照し、ユーザに、宛先に対応した送信媒体の利用権限があるかを判定する。権限がなければ送信宛先リストから該当する宛先を外し、あるいは該当する宛先への送信を行わない。それとともにユーザにその旨通知するための表示等を行う。

【0035】

これらの操作は操作部手段 2105 を使って行われる。操作部手段 2105 は情報表示用の LCD パネルと、ユーザからの指示を装置が認識するためのタッチパネルやキーボードから構成される。なお送信媒体とは、具体的には、電子メール、ファックス、SMB 等の送信プロトコルである。

【0036】

なお、図 21 の機能ブロックは、本発明のエッセンスではなく、本発明を中核として構成される装置又は方法を説明している。したがって、図 21 に記載された構成要件を備えることは、本発明を成立させるための十分条件ではあるものの、必要条件ではない。たとえば、画像読み取り手段 2101 がなくとも本発明は成立する。

【0037】

< 操作画面例 >

図 4 は組み込みアプリケーション UI 5009 の具体的な操作画面である。デジタル複合機 100 にはコピー、スキャナ、送信といった様々な機能が搭載されている。ファンクション切り替えボタン 4001 を使って操作画面を切り替えることで、利用する機能を選択することが可能である。図 4 は、送信 / ファックスファンクションを表示している画面例である。宛先表ボタン 4004 または新規宛先タブ 4003 上のボタンによってユーザが指定した送信宛先の一覧は宛先リスト 4002 に表示される。なお宛先表とはアドレス帳のことである。送信する画像はスキャナで読み込む。読み込み時には、読み込み設定ボタンで図示しない指定画面を開くことによってカラーや白黒の選択、読み込み解像度の指定をすることが可能である。図 4 ではカラー白黒を自動判定で、200 x 200 dpi の解像度で読み込む状態になっている。ファイル形式選択ボタン 4006 は画像送信で用いられるファイル形式を指定する。ファイル形式には T I F F , P D F が指定可能であり、図では白黒画像は T I F F 形式、カラー画像は P D F で送る状態になっている。送信設定ボタン 4007 は送信に関する指定を行う図示しない送信設定画面を開くためのボタンであり、指定時刻での送信や電子メールにおけるサブジェクトなどを指定することが出来る。

【0038】

< アドレス帳の保守 >

次にアドレス帳への送信アドレスの登録および編集について説明する。図 5 はアドレス登録画面である。図 4 の宛先表ボタン 4004 あるいは新規宛先タブ 4003 が押されると図 5 のアドレス登録画面が表示される。宛先表ボタン 4004 は、アドレス帳全体を分割して成るサブアドレス帳を選択するためのボタンである。宛先表ボタン 4004 が押されると、選択されたサブアドレス帳に属する宛先が、宛先リスト 4002 に表示される。画面下部に新規宛先の登録ボタン 501 が設けてある。新規登録ボタン 501 を押すと図 6 のあて先の登録・編集画面が表示される。

【0039】

図 6 は新規宛先の登録画面である。デジタル複写機では、選択可能な送信媒体として、ファックス、電子メール、インターネットファックス、SMB や F T P などのファイル送信をサポートしている。オペレータは任意のプロトコルを選択して、その宛先をアドレス帳に登録することが可能である。また、複数の宛先をまとめてグループ宛先として登録することも可能である。媒体が相異なる宛先であってもよい。そのために、登録画面には、媒体を選択するためのボタンが、媒体 (図 6 には「項目」と表示されている。) ごとに用意されている。ユーザはこのうちから宛先を登録しようとする媒体のボタンを押して (たとえばクリック操作)、媒体を選択できる。

【0040】

図 7 に登録画面の例として、電子メールを選択した場合の登録画面を示す。すべてのア

10

20

30

40

50

ドレスが持つ属性として、アドレス帳に表示するための名称欄 701 がある。名称欄 701 には、ソフトウェアキーボードを使って任意の文字が入力可能である。宛先の名称は電子メールに限らず、ファクシミリ、FTP、インターネットファクシミリ等についても登録される。

【0041】

画面右上には宛先表ボタン 702 によりサブアドレス帳が選択可能となっている。宛先表ボタン 702 により所望のサブアドレス帳を選択することで、選択したサブアドレス帳に宛先（図 7 では電子メールアドレス）を分類して登録することが可能となっている。図 7 では「第一開発部」と名前をつけられたサブアドレス帳が選択されている。

【0042】

画面中央部には、電子メールアドレス欄 703 がある。ソフトウェアキーボードを使って入力する。それぞれの入力を終えた後、「次へ」ボタンを押す。すると続いて図 8 のアクセス番号入力画面が表示される。

【0043】

図 8 は宛先のアクセス番号入力画面である。アクセス番号を設定した場合、図 4 の宛先リスト 4002 には、ユーザが別途入力したアクセス番号と一致するアクセス番号が登録された宛先（電子メールであればメールアドレス）のみが表示される。そして、アクセス番号の合致しない宛先は宛先リストに表示されない。これによって、アドレス帳に登録された宛先リストを表示させる際に、登録されたアドレスが誰にでも見えてしまうという問題がなくなる。誰に見せてもよいアドレスであれば、アクセス番号は空欄にする。入力が終わったら、OK キーを押してアドレスを装置の内蔵メモリに保存する。

【0044】

図 9 はグループあて先の登録画面である。例えば図 6 の画面から「グループ」ボタンを押すと図 9 の画面に移行する。グループあて先は複数の送信あて先を一つのあて先として扱うもので、複数のあて先を簡単な操作で指定することが出来る。名称ボタン 901 でグループあて先の名称を指定し、あて先表ボタン 902 でグループあて先に含める送信あて先を選択する。あて先表ボタン 902 を押すと図 10 のように、アドレス帳に登録されているあて先のリストが表示される。リスト中のあて先にチェックをすることで送信あて先を、指定した名称のグループに含めることが出来る。

【0045】

以上の例は電子メール及びグループ宛先についてである。インターネットファクシミリや FTP は電子メールと同じ手順で登録できる。ただし UI 画面において、「電子メール」が「インターネットファクシミリ」や「FTP」に変更されて表示される。ただし入力できるアドレスはインターネットファクシミリや FTP のアドレスである。ファクシミリも同様であるが、入力できる宛先がファクシミリ番号となる。

【0046】

<アドレス帳の構成例および保守の手順>

図 23 にアドレス帳の構成の例を示す。図 23 (A) は通常の宛先レコードであり、図 23 (B) はグループアドレスの宛先レコードの例である。これらレコードがひとつのアドレス帳に含まれる場合には、どちらのレコードであるかを示す ID が、さらに各レコードに付加される。通常の宛先レコードは、宛先 ID 2301、名称 2302、電子メールアドレス及び対応するアクセス番号 2304、ファクシミリ番号および対応するアクセス番号 2305、インターネットファクシミリアドレスおよびアクセス番号 2306、サブアドレス帳 ID 2309 を含む。入力された各項目の値が、図 23 (A) の各フィールドに格納される。なお、図 23 (A) の例では、ひとつの名称に関連づけて、電子メールアドレス、ファクシミリ番号、インターネットファクシミリ番号が登録されているが、個々の宛先情報に名称に関連づけた構成としても良い。また、アクセス番号は個々の宛先情報に関連づけられているが、ひとつの宛先 ID に対してひとつのアクセス番号に関連づけた構成としてもよい。宛先リストには、名称と対応付けて、電子メールアドレス、ファクシミリ番号、インターネットファクシミリ番号等の各宛先が表示される。もちろん、アクセ

10

20

30

40

50

ス番号が登録されている場合には、ユーザの入力したアクセス番号に限って表示される。またサブアドレス帳名が登録された場合には、そのサブアドレス帳名（あるいは対応する固有のID）が、サブアドレス帳IDフィールド2309に登録される。

【0047】

図23(B)はグループアドレスの宛先レコードを示す。このレコードには、ひとつのレコードに、グループID2311、グループ名称2312が一つずつ登録される。また、グループに含まれる宛先は、媒体の種類2315a、宛先情報2315bを一組として含まれる。媒体種類は、たとえば電子メール、ファクシミリ、インターネットファクシミリなどといった媒体を示すIDである。宛先情報は、電子メールアドレス、ファクシミリ番号、インターネットファクシミリ番号など、媒体種類に応じたアドレスである。グループ宛先が選択されると、選択されたグループ宛先のレコードに含まれる宛先情報が読み出されて宛先リストに表示される。

10

【0048】

図22は、アドレス帳の登録や更入手順を示すフローチャートである。この手順は制御部110により実行される。

図22は、媒体の種類に共通の手順を示す。ユーザがアドレス帳への宛先の新規登録や内容の変更の操作を行うと、図6の画面が表示される(ステップS2201)。そこでユーザの入力を待ち(ステップS2202)、入力により選択された項目に応じた登録画面が表示される(ステップS2203)。この画面の例が図7および図9である。この画面においてもユーザの入力を待ち(ステップS2204)、最後にOKボタンが押されたなら

20

【0049】

<ユーザ管理>

続いてデジタル複合機のユーザ登録について説明する。図11は、ユーザ登録画面である。複写機の慣習で部門別ID管理という呼び方をするが、ここでは「部門」とはユーザを指す。すなわち機能はユーザ別管理と同じものである。ただし、個々のユーザ毎の管理ではなく、特定の部門毎の管理とするようにしてもよい。この場合、当該部門に所属するユーザが共通のIDを利用するものである。いずれにしても複合機を利用する際に入力するIDによって利用可能な機能等の制限を行うものである。暗証番号の登録ボタン1101の押下によりユーザのIDと暗証番号の登録が、カウント管理ボタン1102の押下によりプリント上限枚数などのカウント管理が可能である。スイッチ1103は、各種ジョブの許可または禁止を指定するためのスイッチである。説明は省略する。

30

【0050】

図11においてユーザ(ここではユーザは管理者である。)が暗証番号登録ボタン1101を押すと、図12の暗証番号登録画面が表示される。ここでは、ユーザの一覧を管理者が確認することが出来る。各ユーザ毎のIDおよび暗証番号が、ユーザ欄1201に表示される。同時にユーザに割り当てているカウント値も参照することができる。画面下部の登録ボタン1202を管理者が押すことで、図13に示した、ユーザIDとパスワードを登録するダイアログが開く。図示していないオペレーションパネルの数値キーを利用してIDおよび暗証番号の値の入力を行う。

40

【0051】

またユーザ欄1201が選択された状態で図12のファンクション制限ボタン1203を管理者が押すと、図14のファンクション制限ダイアログ1401が表示される。管理者は、選択されたユーザが利用できるデジタル複合機の機能をファンクション制限ダイアログ1401で指定する。図14の例では、電子メール、ファックス、SMBについて許可(ON)または禁止(OFF)の指定を行える。図14ではいずれも利用不可になっていて、このユーザは画像送信の際にこれらの機能を使うことが出来ない。

【0052】

50

図 2 4 にユーザ管理テーブルの例を示す。上述のユーザ登録画面で登録された内容は、ユーザ管理テーブルに登録される。図 2 4 はその一レコードである。一つのレコードには、ユーザ ID 2 4 0 1、ユーザ名称 2 4 0 2、暗証番号 2 4 0 3、プリント/スキャンジョブの許可フラグ 2 4 0 4、印刷制限枚数 2 4 0 5、電子メール許可フラグ 2 4 0 6、ファクシミリ許可フラグ 2 4 0 7、SMB 許可フラグ 2 4 0 8、方法識別子 2 4 0 9 が含まれる。電子メール許可フラグ 2 4 0 6、ファクシミリ許可フラグ 2 4 0 7、SMB 許可フラグ 2 4 0 8 は、それぞれ、図 1 4 のダイアログにおける ON/OFF の設定に応じた値が保存される。たとえば 1/0 のフラグであり、1 が許可、0 が禁止を示す。方法識別子 2 4 0 9 は表示方法のスイッチとも呼ばれ、ユーザへの、媒体の利用制限の通知方法を示す。詳しくは、ユーザへの通知方法の項で説明する。

10

【 0 0 5 3 】

図 2 5 はユーザ登録/更新手順の例を示すフローチャートである。この手順は制御部 1 1 0 により実行される。

ユーザ登録手順は、操作パネル上のユーザ登録用のボタンが押されると開始され、図 1 1 の UI が表示される。図 2 5 の図 1 1 の画面が表示された後、操作者により入力があった場合に実行される。

【 0 0 5 4 】

まず、入力が暗証番号登録ボタン 1 1 0 1 であるか判定される (ステップ S 2 5 0 1)。暗証番号登録であれば、図 1 2 のリスト画面を表示する (ステップ S 2 5 0 2)。そこで操作者による入力を待ち、登録ボタン 1 2 0 2 が押されたか判定する (ステップ S 2 5 0 3)。登録ボタン 1 2 0 2 が押されたなら図 1 3 のダイアログを表示してユーザ ID、暗証番号の入力が行える。OK ボタンが押されると、登録されたレコードをユーザ管理テーブルに追加する (ステップ S 2 5 0 5)。

20

【 0 0 5 5 】

一方、ステップ S 2 5 0 3 において暗証番号登録ボタンではないと判定されると、ファンクション制限ボタン 1 2 0 3 であるか判定される (ステップ S 2 5 0 6)。ファンクション制限ボタン 1 2 0 3 でなければ、指定された操作に応じた処理を行う。その説明は省略する。ファンクション制限ボタン 1 2 0 3 であれば、図 1 4 のダイアログを表示して、制限スイッチの操作を許す (ステップ S 2 5 0 7)。入力が終えたならステップ S 2 5 0 5 で登録内容に応じてユーザ管理テーブルを更新する。

30

【 0 0 5 6 】

以上の手順により、ユーザ管理テーブルに、ユーザ毎に、送信媒体毎の利用権限を設定することができる。すなわち、制限された媒体は利用権限がなく、制限されていない媒体は利用権限が与えられている。

【 0 0 5 7 】

< ユーザへの通知方法 >

続いて、送信操作の際に、利用中のユーザに送信あて先を利用する権限が無かったときのユーザへの通知方法について説明する。まず、図 1 5 に示したように、アドレス帳には、5 件の送信あて先が登録されているものとする。それぞれファックス、電子メール、インターネットファックス、FTP ファイル送信という各送信媒体の宛先と、これらをひとつにまとめたグループあて先の 5 件である。ここでは図示しないが、グループあて先には、ファックス、電子メール、インターネットファックス、FTP のそれぞれの送信媒体用の宛先が 1 件ずつ含まれている。そして、ここで送信を試みるユーザは、ファックス送信媒体のみ利用権限がない。すなわち利用許可フラグが OFF になっている。

40

【 0 0 5 8 】

まず、第一の通知方法を説明する。第一の方法では、ユーザが権限を持たない送信媒体用の宛先は、宛先表リストに表示しない。この場合は図 1 6 に示すように、アドレス帳に含まれているファクシミリ番号は表示されず、ユーザはファックス番号を見ることが出来ない。このため画像送信の送信媒体としてファクシミリを選ぶことが出来ない。図 1 6 ではグループ宛先も表示されていない。これはグループ宛先内にファックスが含まれている

50

からで、ユーザはこのグループ宛先も利用することが出来ない。管理者が権限の無いユーザに不要な項目を見せたくない場合にこの状態にする。このように第一の通知方法では、利用権限が与えられていない送信媒体用の宛先を非表示とする。

【0059】

次に、第二の通知方法を説明する。第二の方法では、権限の無い宛先は選択不可状態で表示する。図17はその操作画面例である。ファックス宛先（ファクシミリ番号）とファックス宛先を含むグループ宛先が灰色に網掛け表示されている。ユーザはこれらの宛先があることは認識できるが送信宛先として選択することが出来ない。ユーザが制限されている機能を一時的に利用可能にするよう管理者に依頼できる運用のときにこの状態にする。なお、選択できない表示とする機能は、たとえばウィンドウズ（登録商標）OSなどに用意されているため、これを利用すれば実現できる。このように第二の方法では、第一の方法と同様に、ユーザは無権限の送信媒体を選択することが出来ない。ただし第一の方法と異なって、利用が制限された送信媒体があることを知ることはできる。

10

【0060】

次に、第三の方法を説明する。第三の方法では、権限が付与されていない送信媒体用の宛先をユーザが選択したときに警告を表示する。ユーザが宛先表の宛先リストから権限の無い送信媒体用の宛先を選択した場合には、図18のように警告ダイアログを表示する。ユーザは、第一の方法や第二の方法と異なって、メッセージにより、利用が制限された送信媒体があることと、その制限を解除する方法を知ることができる。このため、ユーザは、利用が制限されている送信媒体を一時的に利用可能にするよう管理者に依頼できる。

20

【0061】

一方、図示していないが、ユーザには任意の宛先を選択させておき、利用制限のため送信できないことを送信実行時に判定し、送信の失敗をステータス行への表示とログへの記録によってユーザに知らせる第四の方法もある。グループ宛先に、送信しようとしたユーザが権限を付与されていない送信媒体用の宛先が含まれている事をユーザが十分知っており、警告を出したくない場合にこの方法を利用できる。これらいずれの通知方法を使用するかは、デジタル複合機の機能設定画面のスイッチにより選択可能である。このスイッチは、たとえばユーザ管理画面に設けておき、ユーザ管理テーブルのユーザ毎のレコードに、用いる方法を示す識別子を登録しておくことで実現できる。たとえば、図24の方法識別子フィールド2409の値が1なら第一の方法、値が2なら第二の方法、値が3なら第三の方法、値が4なら第四の方法により、ユーザに制限を知らせる（あるいは知らせない）。

30

【0062】

<宛先リスト表示手順>

利用中のユーザに送信あて先を利用する権限が無かったときのユーザへの通知方法と送信動作についてフローチャートを用いて説明する。図19は、送信宛先表から宛先をユーザが指定する際のデジタル複合機の処理に関するフローチャートである。この手順は制御部110により実行される。なお、デジタル複合機100は待機中は操作部150にIDの入力を促す画面を表示し、図19の手順が実行される前に、ユーザはデジタル複合機に対してログイン操作をしている。そのためログインしたユーザのIDが、現在のユーザIDとしてRAM等に保存されている。

40

【0063】

図4の送信画面を表示中に宛先表ボタン404が押されると、制御部110は、保存されているアドレス帳を、図3で図示したアドレス帳管理モジュール5015が管理しているハードディスク内の専用エリアから読み出す（S1901）。なおアドレス帳は宛先データとも呼ぶ。続いて制御部110は表示方法を判断するために、ユーザ管理テーブルの、現在のユーザIDに該当するレコードを内部メモリから読む。もちろんハードディスクに保存されていればハードディスクから読み出す。そして現在のユーザのレコードに登録された方法識別子2409（すなわちアドレス帳表示方法のスイッチ）を読み出す（S1902）。そしてその値をテストする。

50

【 0 0 6 4 】

テストの結果、方法識別子 2 4 0 9 の値が第一の方法を示していれば、ステップ S 1 9 0 4 に分岐する。すなわち、ステップ S 1 9 0 3 において制限を受けている送信媒体用の宛先を非表示にする設定であると判断されれば、読み出した宛先データのうち、現在のユーザに利用権限が付与されている媒体用の宛先だけをリストに表示する (S 1 9 0 4)。現在のユーザに利用権限が付与されている媒体は、ユーザ管理テーブルに登録された現在のユーザのレコード (このレコードを現在ユーザレコードと呼ぶ。) を参照して判定できる。すなわち現在ユーザレコードの媒体毎の許可フラグ 2 4 0 6 ~ 2 4 0 8 を参照し、ON となっているフィールドに対応した送信媒体に対して、現在ユーザは利用権限が付与されている。なおアドレス帳に登録されたグループ宛先の中に、制限を受ける送信媒体用の宛先が含まれている場合は、そのグループ宛先も非表示にされる。選択された宛先に対応した送信媒体は、アドレス帳の通常のレコード (図 2 3 (A)) であれば、どのフィールドの内容が選択されたかによって判定できる。もちろん、各宛先に媒体の種類を示す識別子を付与しておけば、その識別に基づいて判定できる。グループアドレスであれば、送信先情報に対応付けて、媒体の種類を示す識別情報が登録されているので (図 2 3 (B) 参照)、選択された宛先に対応した識別情報 2 3 1 5 a に基づいて媒体種類を特定できる。

10

【 0 0 6 5 】

続いて方法識別子 2 4 0 9 が、第二の方法、すなわち制限を受けている媒体用の宛先を、網掛け状態で表示する指定を示しているが判断される (S 1 9 0 5)。第二の方法が指定されている場合には、制限を受ける媒体 (すなわち現在ユーザに利用権限が付与されていない媒体) 用の宛先を灰色の網掛け状態で表示し、ユーザが選択しても宛先を選択できない状態にする (S 1 9 0 6)。方法識別子 2 4 0 9 の設定が以上のどれにも当てはまらない場合には全てのアドレスをリストに表示する (S 1 9 0 7)。

20

【 0 0 6 6 】

こうして、図 4 に示した宛先リスト 4 0 0 2 が表示される。ユーザは宛先リスト 4 0 0 2 から、選択可能なもののうち所望の宛先を選択して、不図示の送信ボタンを押せば、選択された宛先への画像データの送信が試みられる。ここで送信される画像データは、リーダー部 2 0 0 にセットされた原稿の画像を読み取って得た画像データ、ハードディスク 1 6 2 に保存されている画像データの中からユーザにより指定されたものである。このように、第 1 の方法又は第 2 の方法が選択されている場合、現在のユーザは、当該ユーザに対して権限が付与された送信媒体に対応した宛先のみを選択可能に提示する。

30

【 0 0 6 7 】

< 送信手順 >

続いて、表示されたアドレス帳内のアドレスリストからユーザが宛先を選択し送信するまでの処理を説明する。図 2 0 は、この処理を説明したフローチャートである。この手順は制御部 1 1 0 によって実行される。

【 0 0 6 8 】

まず、ユーザがリストから所望の宛先を全て選択するのをまつ。送信は複数の宛先を同時に指定できるため、全ての宛先指定を選択するまで処理は繰り返される (S 2 0 0 1)。選択された宛先が網掛け表示状態で操作出来ない場合には利用できないということなので、宛先として指定は出来ない。そこで制御部 1 1 0 は再度選択待ち状態となり、表示上は何も起きない (S 2 0 0 2)。

40

【 0 0 6 9 】

続いて選択された宛先が制限を受けて利用できなくなっているかを判定する (S 2 0 0 3)。現在のユーザに利用権限が付与されている媒体は、ユーザ管理テーブルに登録された現在ユーザレコードを参照して判定できる。すなわち現在ユーザレコードの媒体毎の許可フラグ 2 4 0 6 ~ 2 4 0 8 を参照し、ON となっているフィールドに対応した送信媒体に対して、現在ユーザは利用権限が付与されている。

【 0 0 7 0 】

現在ユーザに対して権限が与えられていなければ、通知方法として第三の方法が、すな

50

わち図18で示した警告画面を表示して送信出来ないことをユーザに知らせる方法が選択されているか判定される(S2004)。警告表示をしない設定(S2004-いいえ)の場合には、送信出来るかどうかは送信実行後のログで知らせればよい。そこで権限があると判定された場合と同様に、選択された宛先を、送信宛先リストに追加保存する(S2005)。この送信宛先は、早くとも送信が完了するまではメモリに保存される。一方、警告すると設定されている場合(第三の方法)には、図18で示す警告画面を表示する(S2006)。

【0071】

ここまでの処理を、ユーザが選択した宛先全てについて繰り返す。そして不図示の送信ボタンの押下等をきっかけとして、画像データの送信を実行する(S2407)。

10

【0072】

送信後に送信に成功したかどうかを判断する(S2408)。送信に成功した場合には成功のログをデジタル複合機内の履歴情報に追加する(S2410)。送信に失敗した場合には操作パネル最下部のステータス領域にエラーメッセージを表示して操作中のユーザに通知をする。それと同時に失敗のログをデジタル複合機内の履歴情報に追加する(S2409)。こうして送信スタート時にユーザが装置から離れてしまっても、ユーザはあとから送信の結果を知ることが出来る。

【0073】

以上の手順で、選択した通知方法に応じて、ユーザに対して宛先リストを提示し、また、警告を表示し、あるいは送信結果通知する。このように、管理者は、ユーザ毎に送信媒体の利用権限を、デジタル複合機に設定することができる。すなわち、ユーザ毎に利用可能な送信媒体を管理できる。そして、利用権限がない媒体については、その事実をユーザに知らせるか否かも、管理者が選択できる。さらに、利用権限がない媒体を利用するための示唆を利用者に与えることもできる。さらに、あらかじめ利用者に利用権限の有無を知らせず、送信後に事後的に送信の試行が失敗したことを通知するように設定することもできる。

20

【0074】

また、グループ宛先中に、現在ユーザに権限が与えられていない送信媒体に対応した宛先が含まれている場合にも、上記4通りの方法に応じて、ユーザに権限の有無を知らせることができる。すなわち、グループ宛先の送信先としての選択を制限したり、送信後に送信結果を表示する。

30

【0075】

[変形例]

本実施形態では、アドレス帳に登録された宛先に関して、ユーザの権限に応じてデータ送信を制限する例を示した。しかし、アドレス帳に登録されておらず、ユーザが送信の都度その宛先を入力する場合(マニュアル送信の場合)にも、本発明を適用できる。すなわち、マニュアル送信時には、利用する送信媒体をユーザが選択する。そのときに、ユーザ管理テーブルに登録された当該ユーザのレコードを参照し、選択された送信媒体に利用権限が付与されているか判定する。そして、権限が付与されていなければ、警告を表示する。このようにして、マニュアル送信についても、ユーザの権限を反映した送信の制限を実現できる。

40

【0076】

また、以上の説明では操作部150からの操作によって送信処理を実行するものとしたが、これに限らず、LAN400を介して接続されたホストコンピュータからデジタル複合機100の送信機能を利用するようにしてもよい。この場合、ホストコンピュータからはブラウザや本複合機用のドライバソフトを用いてIDを入力させることによってユーザを特定し、上記と同様に利用可能な送信媒体の制限を行う。

【0077】

[他の実施形態]

なお本発明は、複数の機器(例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダー

50

、プリンタなど)から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置(例えば、複写機、ファクシミリ装置など)に適用してもよい。また本発明の目的は、前述の実施形態の機能を実現するプログラムコードを記録した記録媒体を、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達成される。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体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自体および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。

【0078】

また、本発明には、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オペレーティングシステム(OS)など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。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カ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込まれた場合についても、本発明は適用される。その場合、書き込まれたプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなど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。

【図面の簡単な説明】

【0079】

【図1】本発明の画像処理装置の機能ブロック図である。 20

【図2】画像処理装置のハードウェア構成図である。

【図3】画像処理装置のコントローラのソフトウェアモジュール構造を示すブロック図である。

【図4】組み込みアプリケーションの操作画面の一例を示す図である。

【図5】アドレス登録画面の一例を示す図である。

【図6】新規宛先の登録画面の一例を示す図である。

【図7】電子メールを選択した場合の登録画面の一例を示す図である。

【図8】宛先のアクセス番号入力画面の一例を示す図である。

【図9】グループあて先の登録画面の一例を示す図である。

【図10】あて先一覧画面の一例を示す図である。 30

【図11】あて先一覧画面の一例を示す図である。

【図12】暗証番号登録画面の一例を示す図である。

【図13】IDとパスワードを登録するダイアログ画面の一例を示す図である。

【図14】ファンクション制限ダイアログ画面の一例を示す図である。

【図15】登録送信あて先リスト画面の一例を示す図である。

【図16】登録送信あて先リスト画面の一例を示す図である。

【図17】登録送信あて先リスト画面の一例を示す図である。

【図18】登録送信あて先リスト画面の一例を示す図である。

【図19】デジタル複合機の処理フローチャートである。

【図20】デジタル複合機の処理フローチャートである。 40

【図21】ユーザ別送信媒体制限と送信宛先表示方法に関する処理の機能ブロック図である。

【図22】アドレス帳登録/更新手順のフローチャートである。

【図23】アドレス帳テーブルのレコードの構成例を示す図である。

【図24】ユーザ管理テーブルのレコードの構成例を示す図である。

【図25】ユーザ管理テーブルの登録/更新手順のフローチャートである。

【符号の説明】

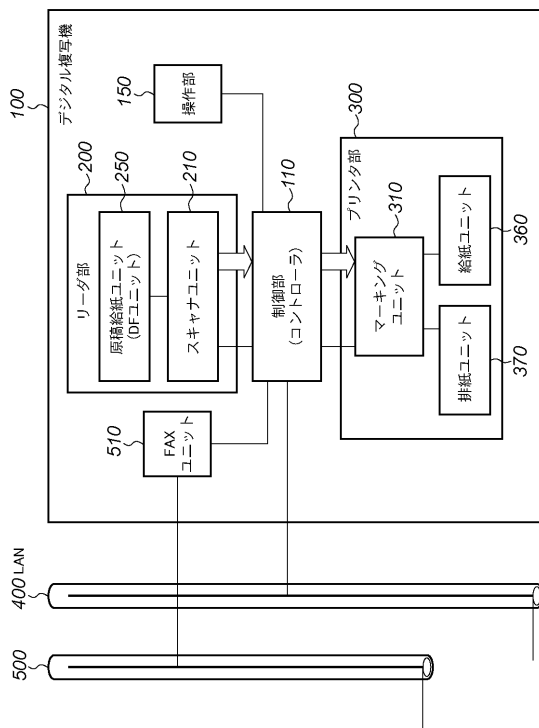
【0080】

100 画像処理装置

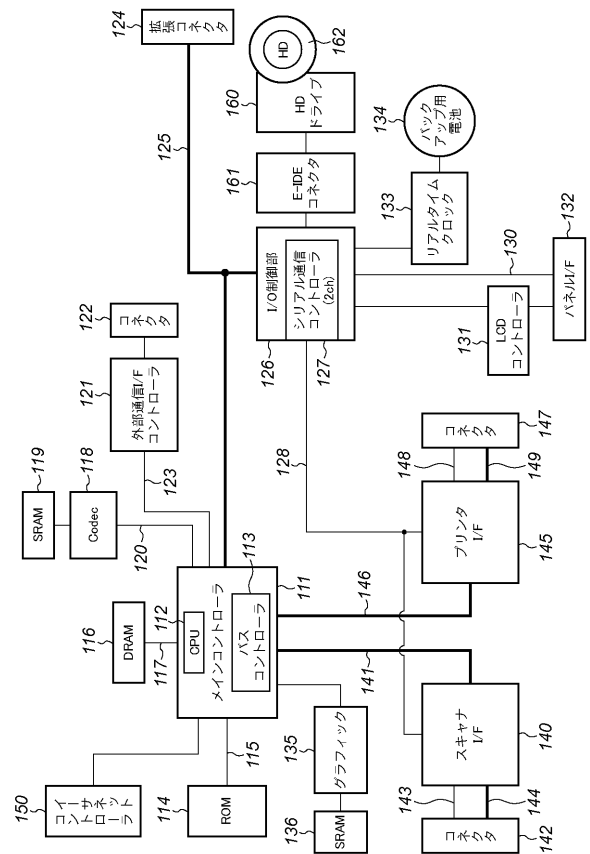
110 制御装置

- 1 5 0 操作部
- 2 0 0 リーダ装置
- 2 1 0 スキャナユニット
- 4 0 0 LAN
- 5 0 0 公衆電話回線
- 1 1 1 メインコントローラ
- 1 1 2 CPU
- 1 1 3 バスコントローラ
- 1 1 4 ROM
- 1 1 5 ROM I / F
- 1 1 6 DRAM
- 1 1 7 DRAM I / F
- 1 1 9 SRAM
- 1 2 1 ネットワークコントローラ
- 1 3 0 キー入力 I / F
- 1 3 1 LCDコントローラ
- 1 3 2 パネル I / F
- 1 4 0 スキャナ I / F
- 1 4 1 スキャナバス

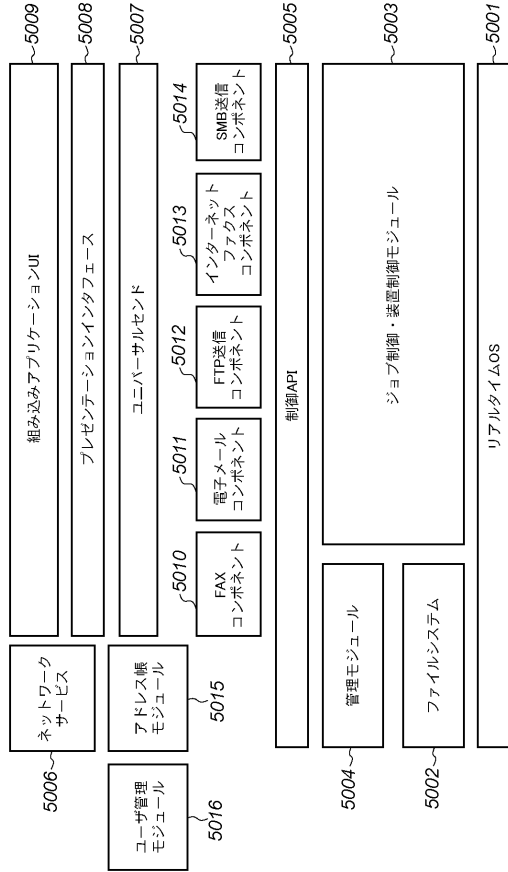
【 図 1 】



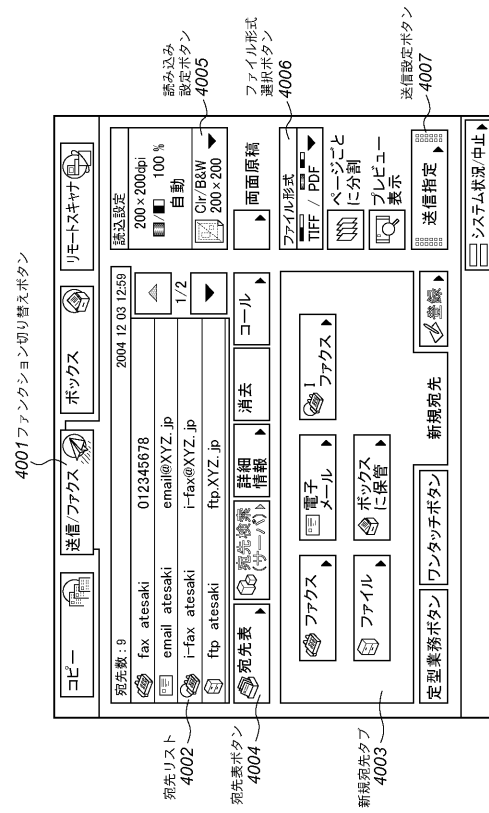
【 図 2 】



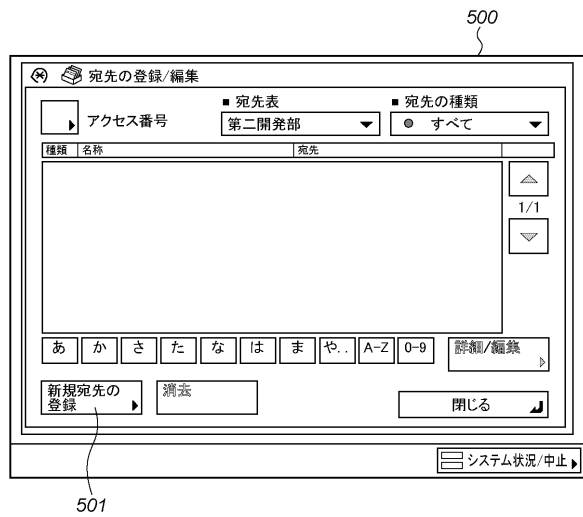
【図 3】



【図 4】



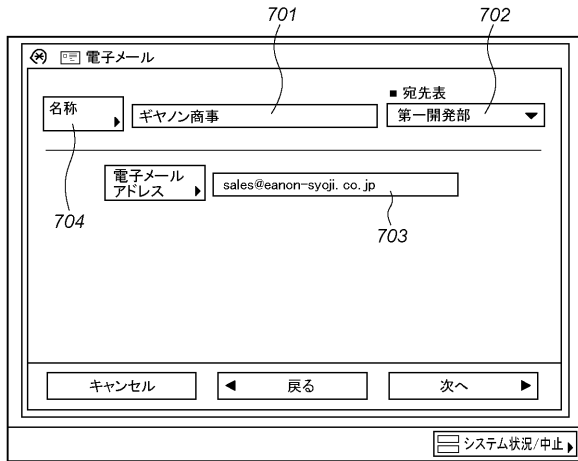
【図 5】



【図 6】



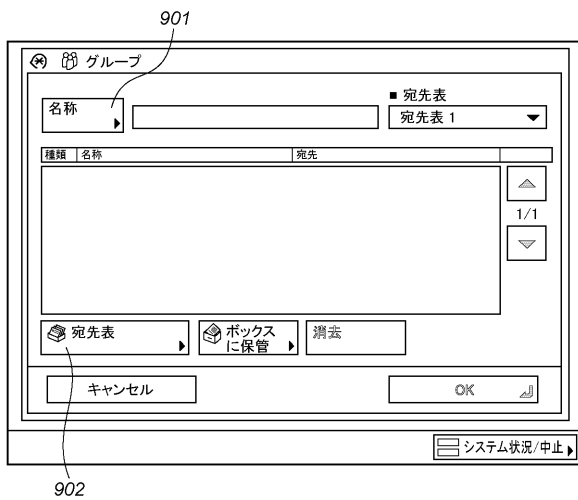
【 図 7 】



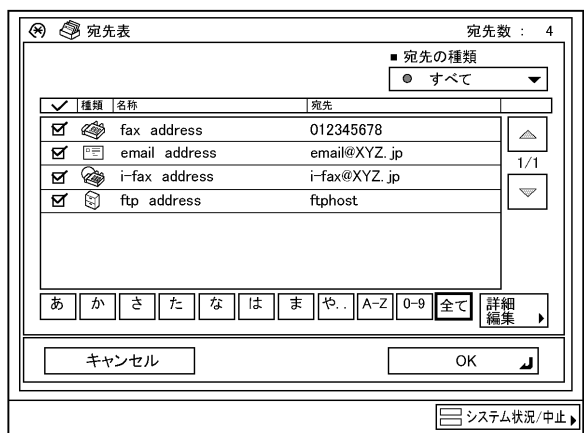
【 図 8 】



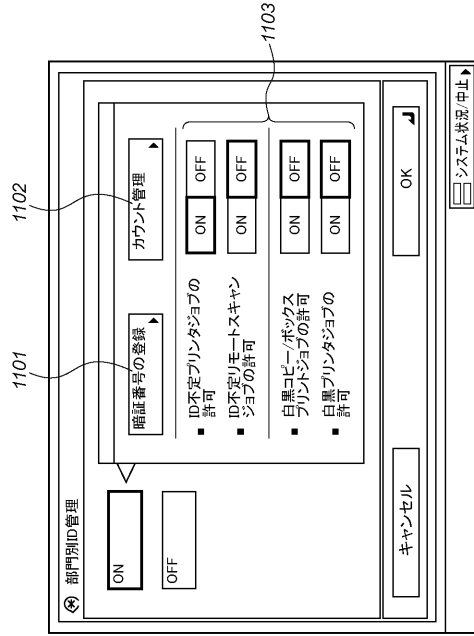
【 図 9 】



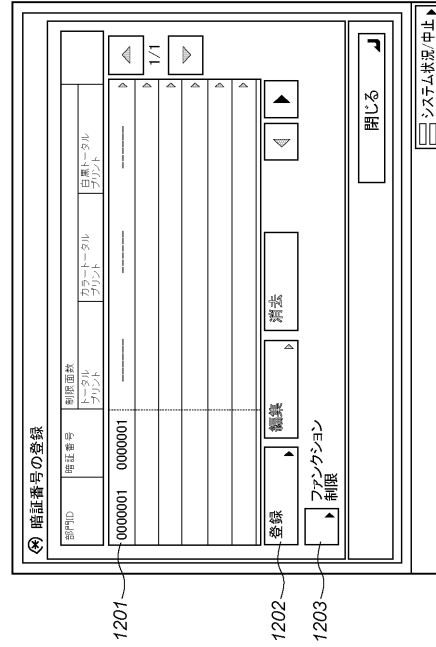
【 図 10 】



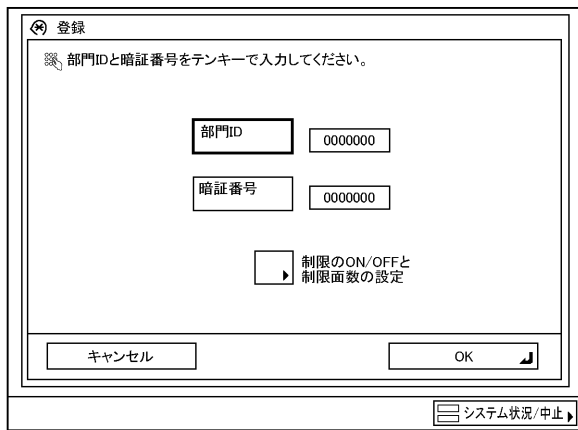
【 図 1 1 】



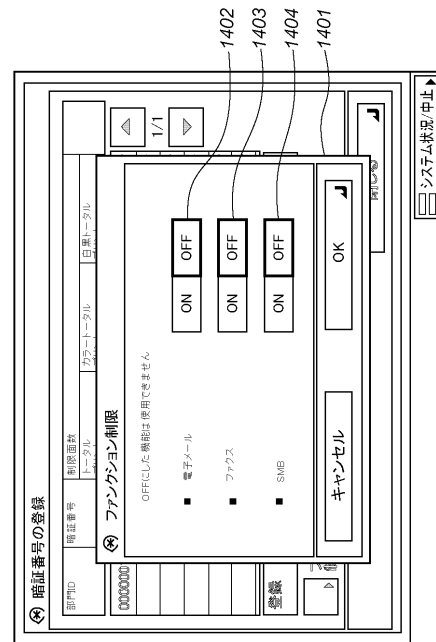
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

宛先表 宛先数 : 0

宛先表 宛先の種類

すべて すべて

種類	名称	宛先	
<input type="checkbox"/>	fax address	012345678	▲
<input type="checkbox"/>	email address	email@XYZ.jp	▼ 1/1
<input type="checkbox"/>	i-fax address	i-fax@XYZ.jp	▼
<input type="checkbox"/>	ftp address	ftphost	
<input type="checkbox"/>	group address	4件	登録

あ か さ た な は ま や . A-Z 0-9 全て 詳細編集

キャンセル OK

操作が終了したら、IDキーを押してください。 システム状況/中止

【 図 1 6 】

宛先表 宛先数 : 0

宛先表 宛先の種類

すべて すべて

種類	名称	宛先	
<input type="checkbox"/>	email address	email@XYZ.jp	▲
<input type="checkbox"/>	i-fax address	i-fax@XYZ.jp	▼ 1/1
<input type="checkbox"/>	ftp address	ftphost	▼

あ か さ た な は ま や . A-Z 0-9 全て 詳細編集

キャンセル OK

ID 0000001 システム状況/中止

【 図 1 7 】

宛先表 宛先数 : 0

宛先表 宛先の種類

すべて すべて

種類	名称	宛先	
<input type="checkbox"/>	fax address	012345678	▲
<input type="checkbox"/>	email address	email@XYZ.jp	▼ 1/1
<input type="checkbox"/>	i-fax address	i-fax@XYZ.jp	▼
<input type="checkbox"/>	ftp address	ftphost	
<input type="checkbox"/>	group address	4件	登録

あ か さ た な は ま や . A-Z 0-9 全て 詳細編集

キャンセル OK

操作が終了したら、IDキーを押してください。 システム状況/中止

【 図 1 8 】

宛先表 宛先数 : 0

宛先表 宛先の種類

すべて すべて

種類	名称	宛先	
<input type="checkbox"/>	fax address	012345678	▲
<input type="checkbox"/>	email address	email@XYZ.jp	▼ 1/1
<input type="checkbox"/>	i-fax address	i-fax@XYZ.jp	▼
<input type="checkbox"/>	ftp address	ftphost	
<input type="checkbox"/>	group address	4件	登録

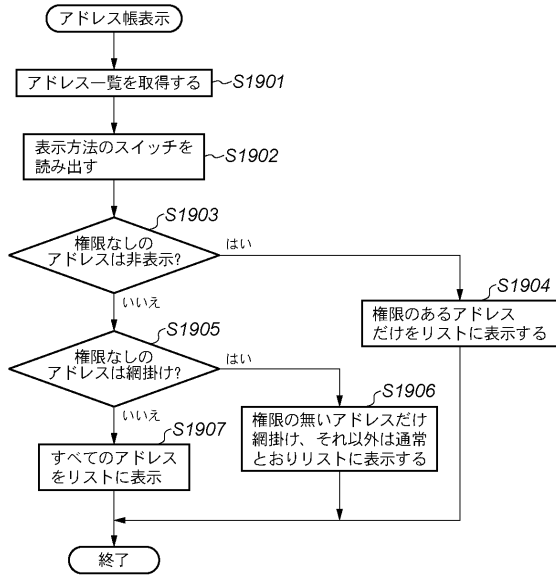
あ か さ た な は ま や . A-Z 0-9 全て 詳細編集

キャンセル OK

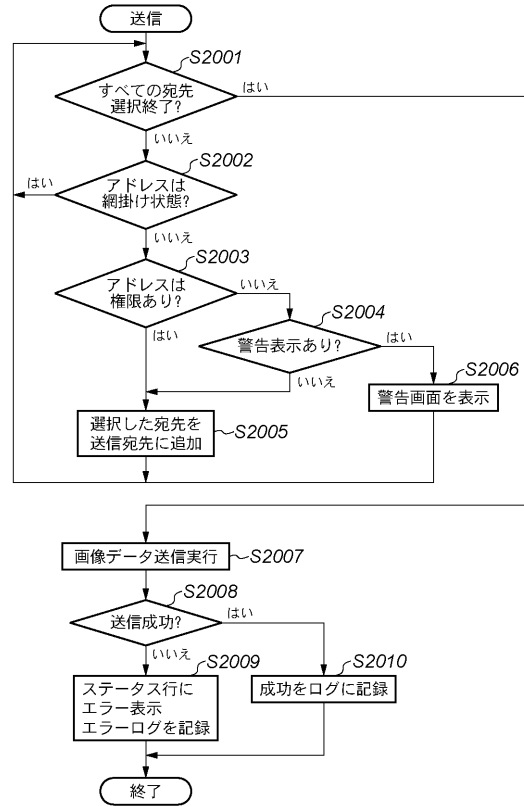
ID 0000001 システム状況/中止

選択した宛先は現在利用不可、または利用不可の宛先を含むグループ宛先です。この宛先を利用する場合は管理者に権限を付与してもらってください。

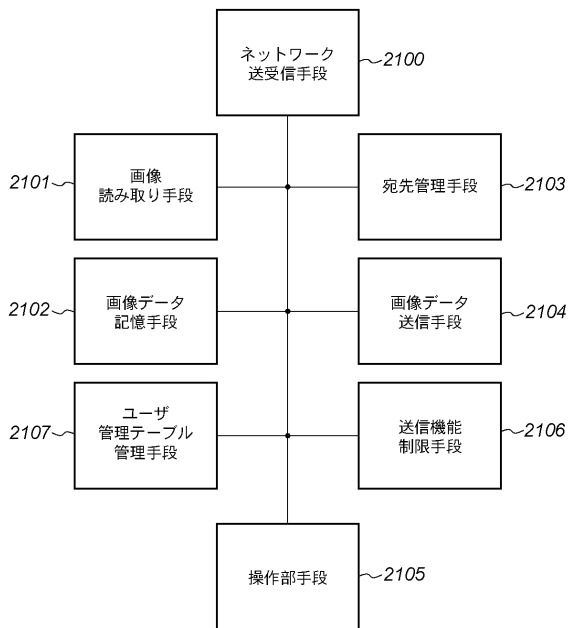
【図19】



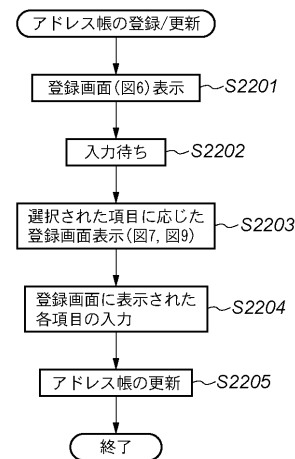
【図20】



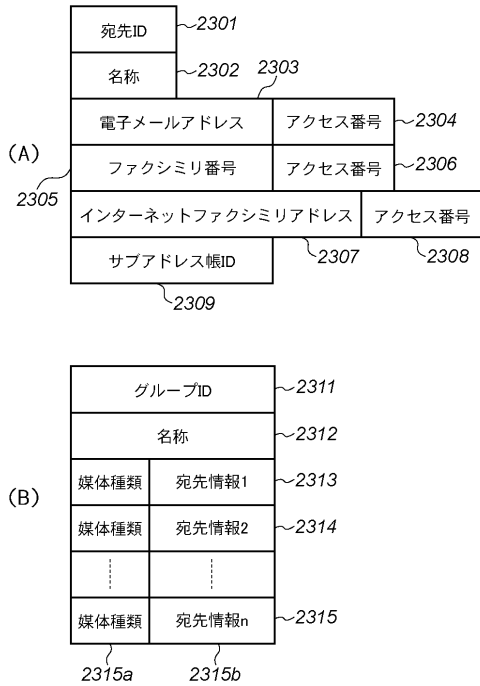
【図21】



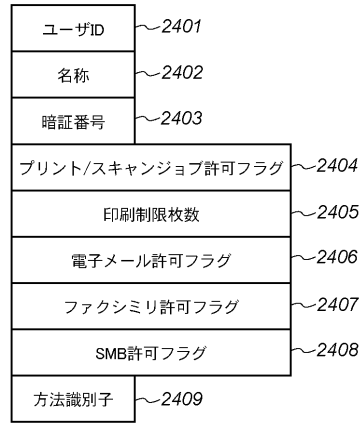
【図22】



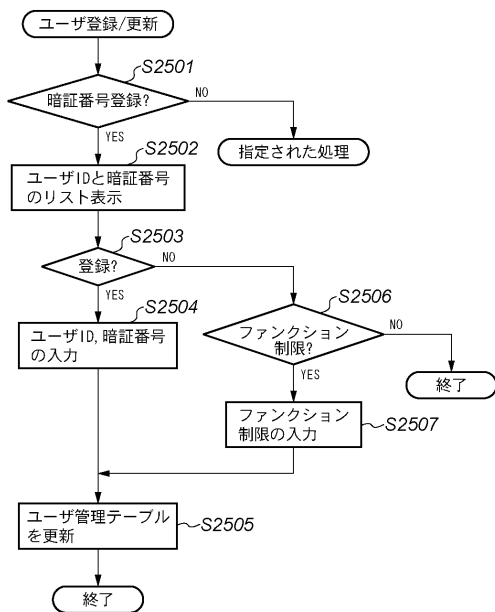
【図 2 3】



【図 2 4】



【図 2 5】



フロントページの続き

(72)発明者 内川 宙志

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 AA05 AA29 AB20 AB23 AB38 AB40 AB42 AC05 AC22 AC34

AF02

5C075 BA08