

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4086449号
(P4086449)

(45) 発行日 平成20年5月14日(2008.5.14)

(24) 登録日 平成20年2月29日(2008.2.29)

(51) Int.Cl.

G06F 3/12 (2006.01)
G06F 13/00 (2006.01)

F 1

G06F 3/12
G06F 13/00 351 F

請求項の数 7 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2000-131043 (P2000-131043)
(22) 出願日	平成12年4月28日 (2000.4.28)
(65) 公開番号	特開2001-312389 (P2001-312389A)
(43) 公開日	平成13年11月9日 (2001.11.9)
審査請求日	平成16年12月14日 (2004.12.14)

前置審査

(73) 特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(74) 代理人	100090273 弁理士 國分 孝悦
(72) 発明者	畔柳 智 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

審査官 鈴木 匡明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】通信装置、通信方法及び記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信相手のデータを格納するアドレス帳を有する通信装置であって、前記通信装置が備える操作部からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第1の変更手段と、

ネットワーク上の他の装置からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第2の変更手段と、

前記第1の変更手段と前記第2の変更手段からの前記アドレス帳の情報の変更を許可又は禁止する制御手段と、

前記操作部の画面上に前記アドレス帳に関連する操作画面を表示させる表示制御手段と

、
前記画面上に前記表示制御手段によって前記操作画面が表示されているか否かを判断する判断手段と、を有し、

前記制御手段は、前記判断手段による判断結果に従って、たとえ前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了していても、前記表示制御手段によって前記操作画面が表示されているときは、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を禁止し、前記操作画面が前記画面上に表示されていないときは、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可し、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了した後は前記他の装置に表示されている画面に関わらず前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可することを特徴とする通信装置。

10

20

【請求項 2】

前記表示制御手段によって表示された操作画面を介して前記アドレス帳の情報の変更処理が指示されたか否かを判断する第2の判断手段を更に有し、

前記第2の判断手段によって変更処理が指示されたと判断されなかった場合、当該変更処理以外の処理を実行し、前記第2の判断手段によって変更処理が指示されたと判断された場合、前記第1の変更手段は前記アドレス帳の情報を変更することを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項 3】

前記表示制御手段によって表示された操作画面を介した操作の終了を指示する指示手段を更に有し、

前記指示手段による指示に応じて、前記操作画面を介した操作を終了することを特徴とする請求項1または2に記載の通信装置。

【請求項 4】

前記第2の変更手段によって前記アドレス帳の情報の変更が完了した旨を、前記他の装置に通知する通知手段を更に有することを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の通信装置。

【請求項 5】

原稿の画像を読み取るスキャナ手段と、
画像のプリントを行なうプリント手段と、を更に有することを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の通信装置。

【請求項 6】

通信相手のデータを格納するアドレス帳を有する通信装置が備える操作部からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第1の変更ステップと、

ネットワーク上の他の装置からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第2の変更ステップと、

前記第1の変更ステップと前記第2の変更ステップとによる前記アドレス帳の情報の変更を許可又は禁止する制御ステップと、

前記操作部の画面上に前記アドレス帳に関連する操作画面を表示させる表示制御ステップと、

前記画面上に前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているか否かを判断する判断ステップと、を有し、

前記制御ステップは、前記判断ステップによる判断結果に従って、たとえ前記第1の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更が完了していても、前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を禁止し、前記操作画面が前記画面上に表示されていないときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を許可し、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了した後は前記他の装置に表示されている画面に**関わらず**前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可することを特徴とする通信方法。

【請求項 7】

通信相手のデータを格納するアドレス帳を有する通信装置が備える操作部からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第1の変更ステップと、

ネットワーク上の他の装置からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第2の変更ステップと、

前記第1の変更ステップと前記第2の変更ステップとによる前記アドレス帳の情報の変更を許可又は禁止する制御ステップと、

前記操作部の画面上に前記アドレス帳に関連する操作画面を表示させる表示制御ステップと、

前記画面上に前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているか否かを判断する判断ステップと、をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムを記

10

20

30

40

50

憶するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記制御ステップは、前記判断ステップによる判断結果に従って、たとえ前記第1の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更が完了していても、前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を禁止し、前記操作画面が前記画面上に表示されていないときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を許可し、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了した後は前記他の装置に表示されている画面に関わらず前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信装置、通信方法及び記憶媒体に関し、特に、ネットワークに接続され、通信相手の宛先情報等を管理するためのアドレス帳機能を有する通信装置に関するものである。

【0002】

20

【従来の技術】

ネットワークを介して、違う出力装置により画像をプリントしたり、サーバにファイルとして登録したり、公衆回線を通じてFAXを送ったりすることができる通信装置が実現している。

【0003】

前記通信装置から画像を出力する場合、さまざまな形態の出力種類、出力先があるため、送信するたびにその宛先を入力すると、入力の手間が大変である。そこで、アドレスブックと呼ばれるデータベースに画像の送信宛先を予め登録しておき、その中の一つを選択することにより送信先を選択できるようにしている。

【0004】

30

【発明が解決しようとする課題】

しかし、そのアドレスブックの内容を見る場合、これまでに前記通信装置に付属している小さな操作画面を使って見たり、操作したりしなければならなかった。このため、検索や詳細内容の確認等を行うことが不自由であった。また、同時に一人しか操作画面を使用できないため、複数の人が使用したい場合には非常に不便であった。

【0005】

本発明は前述の問題点にかんがみ、通信装置に付属している小さい操作画面を用いて検索や詳細確認処理を容易に行うことができるようすることを第1の目的とする。

また、同時に二人以上のユーザがアドレスブックデータを閲覧できるようにすることを第2の目的とする。

また、アドレスデータベースが不測に変更されることにより間違った宛先に画像が送付される不都合を防止できるようにすることを第3の目的とする。

【0006】

40

【課題を解決するための手段】

本発明の通信装置は、通信相手のデータを格納するアドレス帳を有する通信装置であつて、前記通信装置が備える操作部からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第1の変更手段と、ネットワーク上の他の装置からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第2の変更手段と、前記第1の変更手段と前記第2の変更手段からの前記アドレス帳の情報の変更を許可又は禁止する制御手段と、前記操作部の画面上に前記アドレス帳に関連する操作画面を表示させる表示制御手段と、前記画面上に前記表示制御手段によつて前記操作画面が表示されているか否かを判断する判断手段と、を有し、前記制御手段は、前記判断手段による判断結果に従つて、たとえ前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了していても、前記表示制御手段によって前記操作画面が表示されているときは、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を禁止し、前記操作

50

画面が前記画面上に表示されていないときは、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可し、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了した後は前記他の装置に表示されている画面に関わらず前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可することを特徴とする。

【0007】

本発明の通信方法は、通信相手のデータを格納するアドレス帳を有する通信装置が備える操作部からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第1の変更ステップと、ネットワーク上の他の装置からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第2の変更ステップと、前記第1の変更ステップと前記第2の変更ステップとによる前記アドレス帳の情報の変更を許可又は禁止する制御ステップと、前記操作部の画面上に前記アドレス帳に関連する操作画面を表示させる表示制御ステップと、前記画面上に前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているか否かを判断する判断ステップと、を有し、前記制御ステップは、前記判断ステップによる判断結果に従って、たとえ前記第1の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更が完了していても、前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を禁止し、前記操作画面が前記画面上に表示されていないときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を許可し、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了した後は前記他の装置に表示されている画面に関わらず前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可することを特徴とする。

10

【0008】

本発明の記憶媒体は、通信相手のデータを格納するアドレス帳を有する通信装置が備える操作部からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第1の変更ステップと、ネットワーク上の他の装置からの指示に従って前記アドレス帳の情報を変更する第2の変更ステップと、前記第1の変更ステップと前記第2の変更ステップとによる前記アドレス帳の情報の変更を許可又は禁止する制御ステップと、前記操作部の画面上に前記アドレス帳に関連する操作画面を表示させる表示制御ステップと、前記画面上に前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているか否かを判断する判断ステップと、をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムを記憶するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記制御ステップは、前記判断ステップによる判断結果に従って、たとえ前記第1の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更が完了していても、前記表示制御ステップによって前記操作画面が表示されているときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を禁止し、前記操作画面が前記画面上に表示されていないときは、前記第2の変更ステップによる前記アドレス帳の情報の変更を許可し、前記第2の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更が完了した後は前記他の装置に表示されている画面に関わらず前記第1の変更手段による前記アドレス帳の情報の変更を許可することを特徴とする。

20

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明の通信装置、通信方法及び記憶媒体の実施形態を説明する。

40

図1は、本実施形態の通信装置の一例である画像処理装置の要部構成を表すブロック図である。

図1において、300はネットワークである。このネットワーク300には画像処理装置100が接続されている。この中に含まれている、110はネットワーク接続手段である。

【0010】

120はWebサーバ手段、130はアドレスブックデータベース手段、140はコントローラ手段、150はユーザインターフェース、160はプリント手段、170はスキャン手段である。

50

【0011】

また、ネットワーク300にはP C（パーソナルコンピュータ）200が接続している。この中には、ネットワーク接続手段210と、W e bクライアント220が含まれている。

【0012】

ネットワーク接続手段110は、ネットワーク300に接続され、ネットワーク300との間でデータの送受信を行う。また、複数個のサーバ手段120、121、・・・の中から使用中（H T T Pセッション中）でないサーバ手段を選択して使用する。

【0013】

W e bサーバ手段120は、H T T P（Hyper Text Transfer Protocol）による通信が可能なサーバ手段であり、H T T Pの内容に対応して動作する。アドレスブツクデータベース手段130、131、・・・は、コントローラ手段140から転送する画像データの宛先が含まれたのデータベースで、ユーザインターフェース手段150によって、宛先を選択することができる。前記アドレスブツクデータベース手段130は、複数のアドレスブツクデータベースを保持することが可能であり、例えば、個人別、部門別のデータベースを作成できる。

10

【0014】

コントローラ手段140は、スキャン手段150から画像データを取得したり、プリント手段160に出力したりすることが可能である。また、ネットワーク接続手段110を介して、他の画像出力装置を宛先として取得した画像データを転送して出力したり、サーバを宛先として転送してサーバのデータベースに保存することも可能に成されている。

20

【0015】

<システム全体の説明>

本実施形態のシステム全体の構成を図4に示す。図4において、1001は本実施形態の画像処理装置で、後述するスキャナとプリンタとから構成され、スキャナから読み込んだ画像をローカルエリアネットワーク1010（以下L A N）に流したり、L A N 1010から受信した画像をプリンタによりプリントアウトする機能を有している。

【0016】

また、スキャナから読み込んだ画像を図示しないF A X送信手段により、P S T NまたはI S D N 1030に送信したり、P S T NまたはI S D Nから受信した画像をプリンタによりプリントアウト可能に成されている。1002は、データベースサーバで、本実施形態の画像処理装置1001により読み込んだ2値画像及び多値画像をデータベースとして管理する。

30

【0017】

1003は、データベースサーバ1002のデータベースクライアントで、データベース1002に保存されている画像データを閲覧／検索等できる機能有している。1004は、電子メールサーバで、本実施形態の画像処理装置1001により読み取った画像を電子メールの添付として受け取ることができる。1005は、電子メールのクライアントで、電子メールサーバ1004が受け取ったメールを受信して閲覧したり、電子メールを送信したりすることが可能に構成されている。

40

【0018】

1006は、H T M L文書をL A N 1010に提供するW W Wサーバであり、本実施形態の画像処理装置1001によりW W Wサーバで提供されるH T M L文書をプリントアウトする機能有している。1007はD N Sサーバであり、（domain name system）インターネットに接続しているコンピューターに個別に割り振られている番号（IPアドレス）を、人間が理解しやすい文字列に置き換えるために設けられているものである。

【0019】

すなわち、インターネットの通信プロトコルであるT C P / I Pでは、IPアドレスという数字列でコンピュータを識別するようにしている。しかしIPアドレスは8ビット単位の数値であるので人間には覚えにくく実用的ではない。そこでDNSにより、人間が理解しやすい文字

50

列に置き換えるようにしている。1011はルータであり、LAN1010をインターネット/インターネット1012と連結する。

【0020】

インターネット/インターネット1012に、前述したデータベースサーバ1002、WWWサーバ1006、電子メールサーバ1004、本実施形態の画像処理装置1001と同様の装置が、それぞれ1020、1021、1022、1023として連結している。

【0021】

一方、本実施形態の画像処理装置1001は、PSTNまたはISDN1030を介して、FAX装置1031と送受信可能に成されている。また、LAN上にプリンタ1040も連結されており、本実施形態の画像処理装置1001により読み取った画像をプリントアウト可能なように構成されている。
10

【0022】

<ソフトウェアブロック全体構成>

図5は、本発明を実施した複合機の機能構成を示すブロック図である。

図5において、1501はユーザインターフェース(UI)であり、オペレータが本実施形態の複合機の各種操作・設定を行う際に、機器との仲介を行うモジュールである。このモジュールは、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て処理の依頼をしたり、或いはデータの設定等を行ったりする。

【0023】

1502は、Address-Book、すなわち、データの送付先、通信先等を管理するデータベースモジュールである。Address-Book1502の内容は、UI1501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。
20

【0024】

1503はWeb-Serverモジュールであり、国外のWebクライアントからの要求により、本実施形態の複合機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Control-API1518を介して読み取られ、後述のHTTP1512、TCP/IP1516、Network-Driver1517を介してWebクライアントに通知される。

【0025】

1504は、Universal-Send、すなわち、データの配信を司るモジュールであり、UI1501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、本実施形態の機器のスキャ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Control-API1518を介して機器を動作させ、データの生成を行う。
30

【0026】

1505は、Universal-Send1504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である。1506は、Universal-Send1504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である。1507は、Universal-Send1504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である。1508は、Universal-Send1504内で出力先に本実施形態の画像処理装置と同様の複合機が指定された際に実行されるモジュールである。
40

【0027】

1509は、Remote-Copy-Scanモジュールであり、本実施形態の複合機のスキャナ機能を使用し、ネットワーク等で接続された他の複合機を出力先とし、本複合機単体で実現しているCopy機能と同等の処理を行うモジュールである。

【0028】

1510は、Remote-Copy-Printモジュールであり、本複合機のプリンタ機能を使用し、ネットワーク等で接続された他の複合機を入力先とし、本複合機単体で実現しているCopy機能と同等の処理を行うモジュールである。

【0029】

1511は、Web - pull - Print、すなわち、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、本複合機が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 1516モジュールにより前述のWeb - Server 1503、Web - Pull - Print 1511モジュールに通信を提供するものである。

【0030】

1513は、lprモジュールであり、後述のTCP / IP 1516モジュールにより前述のUniversal - Send 1504内のプリンタモジュール1505に通信を提供するものである。

【0031】

1514は、SMTPモジュールであり、後述のTCP / IP 1516モジュールにより前述のUniversal - Send 1504内のE-mailモジュール1506に通信を提供するものである。

10

【0032】

1515は、SLMすなわち、Salutation - Managerモジュールであり、後述のTCP / IP 1516モジュールにより前述のUniversal - Send 1504内のデータベースモジュール1517、DPモジュール1518、及びRemote - Copy - Scan 1509モジュール、Remote - Copy - Print 1510モジュールに通信を提供するものである。

【0033】

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

20

【0034】

1518は、Control - APIであり、Universal - Send 1504等の上流モジュールに対し、後述のJob - Manager 1519等の下流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、及び下流のモジュール間の依存関係を軽減してそれぞれの流用性を高めるものである。

【0035】

1519は、Job - Managerであり、前述の各種モジュールよりControl - API 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、このモジュールは、本複合機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。

30

【0036】

1520は、CODEC - Managerであり、Job - Manager 1519が指示する処理の中でデータの各種圧縮・伸長を管理・制御するものである。

1521は、FBE - Encoderであり、Job - Manager 1519、Scan - Manager 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。

【0037】

1522は、JPEG - CODECであり、Job - Manager 1519、Scan - Manager 1524により実行されるスキャン処理、及びPrint - Manager 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圧縮及び印刷データのJPEG展開処理を行うものである。

40

【0038】

1523は、MMR - CODECであり、Job - Manager 1519、Scan - Manager 1524により実行されるスキャン処理、及びPrint - Manager 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圧縮及び印刷データのMMR伸長処理を行うものである。

【0039】

1524は、Scan - Managerであり、Job - Manager 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、Scan - Manager 1524と本複合機が内部的に接続し

50

ているスキャナ部との通信を行うものである。

【0040】

1526は、Print - Managerであり、Job - Manager 1519が指示する印刷処理を管理・制御するものである。

1527は、Engine - I / F ドライバであり、Print - Manager 1526と印刷部とのI / F を提供するものである。

【0041】

1528は、パラレルポートドライバであり、Web - Pull - Print 1511がパラレルポートを介して国外の出力機器にデータを出力する際のI / F を提供するものである。

【0042】

<User Interfaceアプリケーション>

次に、Address Book 1502について説明する。このAddress Bookは、本実施形態の機器内に設けられている不揮発性の記憶装置（不揮発性メモリやハードディスクなど）に保存されており、この中には、ネットワークに接続された他の機器の特徴が記載されている。例えば、以下に列挙するようなものが含まれている。

【0043】

機器の正式名やエイリアス名、機器のネットワークアドレス、機器の処理可能なネットワークプロトコル、機器の処理可能なドキュメントフォーマット、機器の処理可能な圧縮タイプ、機器の処理可能なイメージ解像度、プリンタ機器の場合の給紙可能な紙サイズ、給紙段情報及びサーバ（コンピュータ）機器の場合のドキュメントを格納可能なフォルダ名等である。

【0044】

以下に説明する各アプリケーションは、前記Address Book 1502に記載された情報により配信先の特徴を判別することが可能となる。

<リモートコピーアプリケーション>

リモートコピーアプリケーションは、配信先に指定された機器の処理可能な解像度情報を前記Address Book 1502より判別し、それに従い、スキャナにより読みとった2値画像を公知のMMR圧縮を用いて圧縮し、それを公知のTIFF(Tagged Image File Format)化し、SLM4103を通して、ネットワーク上のプリンタ機器に送信する。

【0045】

前記SLM4103とは、詳細には説明しないが、公知のSalutation Manager（またはSmart Link Manager）と呼ばれる機器制御情報などを含んだネットワークプロトコルの一種である。

【0046】

<操作部概要>

次に、操作部の構成例を図6に示す。LCD表示部（3001）は、LCD上にタッチパネルシートが貼られており、システムの操作画面を表示するとともに、表示してあるキーが押されるとその位置情報をコントローラCPUに伝える。スタートキー（3002）は原稿画像の読み取り動作を開始する時などに用いる。スタートキー3002の中央部には、緑と赤の2色LEDがあり、その色によってスタートキーが使える状態にあるかどうかを示している。

【0047】

ストップキー（3003）は、稼働中の動作を止める働きをする。IDキー（3004）は使用者のユーザーIDを入力するときに用いる。リセットキー（3005）は操作部からの設定を初期化するときに用いる。

【0048】

以下に、操作部の各画面について詳細に説明する。

<操作画面>

本実施形態の装置が提供する機能は、図7の操作画面説明図に示すように、COPY / SEND / RETRIEVE / TASKS / MANAGEMENT / CONFIGURATIONの6つの大きなカテゴリーに分かれており

10

20

30

40

50

、これらは操作画面 3010 上の上部に表示される 6 つのメインタブ (COPY / SEND / RETRIEVE / TASKS / MGMT / CONFIG) (3011 ~ 3016) に対応している。

【0049】

これらのメインタブを押すことにより、各カテゴリーの画面への切り替えが行われる。他のカテゴリーへの切り替えが許可されない場合は、メインタブの表示色が変わり、メインタブを押しても反応しないようにしている。

【0050】

COPY 3011 は、自機が有するスキャナとプリンタを使用して通常のドキュメント複写を行う機能と、自機が有するスキャナとネットワークで接続されたプリンタを使用してドキュメントの複写を行う機能 (リモートコピー) を含む。

10

【0051】

SEND 3012 は、自機が有するスキャナに置かれたドキュメントを、電子メール、リモートプリンタ、ファックス、ファイル転送 (FTP) 及びデータベースに転送する機能であり、宛先を複数指定することが可能である。

【0052】

RETRIEVE 3013 は、外部にあるドキュメントを取得し、自機が有するプリンタで印刷する機能である。ドキュメントの取得手段として WWW 電子メール、ファイル転送及びファックスの使用が可能である。

【0053】

TASKS 3014 は、ファックスやインターネットプリントなどの外部から送られるドキュメントを自動処理し、定期的に RETRIEVE 3013 を行うためのタスクの生成、管理を行う。

20

【0054】

MANAGEMENT 3015 は、ジョブ、アドレス帳、ブックマーク、ドキュメント、アカウント情報などの管理を行う。CONFIGURATION 3016 では、自機に関する設定 (ネットワーク、時計など) を行う。

【0055】

次に、図 21 ~ 図 26 を参照しながら、Web クライアント上で表示されるアドレスブック画面の説明をする。アドレスブックサブ画面 Address Book ボタン (3208) を押すと、アドレスブックサブ画面 (3220) が表示される。

30

【0056】

アドレス帳表示領域 (3221) で選択マーク (3232) を付けられた宛先は、OK ボタン (3231) を押すことにより、Send メイン画面の宛先表示領域 (3202) に追加される。アドレス帳の表示はソート項目設定ボタン (3224 ~ 3226) を押すごとにによりクラス別、名前昇順、名前降順にソートされる。

【0057】

項目選択件数表示領域 (3227) には選択マークの付けられた項目数を表示する。OK ボタン (3231) またはキャンセルボタン (3230) が押されると、アドレスブックサブ画面はクローズされ、Send メイン画面が表示される。

【0058】

アドレス帳の中の一つの項目を選択した状態で Detail ボタン (3229) を押すと、Detail サブ画面 (2235) が表示される。Detail サブ画面には選択された項目の情報としてアドレス帳から得られるすべての情報が表示される。

40

【0059】

< サーチサブ画面 >

アドレスブックサブ画面内の Search ボタン (3228) を押すと、図 10 に示すように、ローカルアドレス帳または外部にあるアドレスサーバから宛先を検索するためのサーチサブ画面 (3240) が表示される。

【0060】

サーチサブ画面の上部は、検索条件設定部分である。検索対象クラス表示領域 (3245)

50

)、検索対象属性表示領域(3247)、検索対象条件表示領域(3249)、検索対象アドレスブック表示領域(3252)には現在選択されているものが表示される。

【0061】

検索対象クラス設定ボタン(3246)を押すと、図11に示すように、検索対象クラス一覧が表示される(3260)。この一覧から選択されたものが検索対象クラス表示領域に表示される。

【0062】

また、検索対象属性設定ボタン(3248)を押すことによって、図12に示すように、検索対象属性一覧が表示される(3261)。この一覧に表示される属性は選択されている検索対象クラスによって次のように変化する。

10

Common Name・Address・Country(クラス:Person)、Common Name・Owner・Location・Model・Type・Resolution・Color・Finisher(クラス:Printer)、Common Name・Member(クラス:Group)、すべての属性(クラス:Everything)。

【0063】

また、検索対象条件設定ボタン(3250)を押すと、図13に示すように、検索対象条件一覧が表示され(3262)、その一覧の中から条件を選択する。

【0064】

また、検索対象アドレスブック設定ボタン(3253)を押すと、図14に示すように、検索対象アドレスブックの一覧が表示され(3263)、その中から選択することが可能になる。

20

【0065】

また、検索対象属性値入力領域(3251)を押すと、図示しないフルキーボードが表示され、値を入力することが可能になる。

【0066】

Do Searchボタン(3254)を押すと、設定された検索条件に従って検索が行われる。検索結果は検索結果表示領域(3241)に表示され、検索結果件数表示領域(3244)に件数が表示される。

【0067】

検索結果表示領域の項目のうち一つを選択した状態でDetailボタン(3255)を押すと、その項目に対する詳細情報(3235)が表示される。検索結果表示領域内の項目で宛先に追加するものには選択マークを付加する

30

【0068】

OKボタン(3257)を押すと、サーチサブ画面がクローズされ、Sendメイン画面に戻り、選択マークが付加されていた項目が宛先に追加される。キャンセルボタン(3256)を押した場合はサーチサブ画面がクローズされ、Sendメイン画面に戻るが、宛先に変化はない。

【0069】

<詳細宛先サブ画面>

Sendメイン画面のNewボタン(3209)を押すと、Personクラス詳細サブ画面(3270)が表示され、新しい宛先の設定が可能になる。宛先の入力は送信方法(電子メール、ファックス、プリンタ、FTP)に対応した送信方法選択ボタン(3271～3274)を押すか、詳細宛先入力領域(3275～3278)を押すと、ファックスの場合はテンキー(3050)、その他はフルキー(3040)が表示されて入力可能になる。3279～3282は、それぞれの送信方法の送信オプションを行うためのボタンであるが、ここでは詳細な説明は省略する。

40

【0070】

Sendメイン画面でPersonクラスの宛先が選択されている状態でEditボタン(3210)が押された場合もPersonクラス詳細サブ画面(3290)が表示される。詳細宛先入力領域(3275～3278)の該当する領域に、選択された宛先の詳細が表示され、前述した方法でキーボードを表示すると、宛先の編集が可能になる。

50

【 0 0 7 1 】

Sendメイン画面でData Baseクラスの宛先が選択されている状態でEditボタン(3210)が押された場合、Data Baseクラス詳細サブ画面(3310)が表示される。データベースクラス詳細サブ画面にはデータベース名(3311)、フォルダリスト(3312)が表示される。

【 0 0 7 2 】

Sendメイン画面でGroupクラスの宛先が選択されている状態でEditボタン(3210)が押された場合、Groupクラス詳細サブ画面(3320)が表示される。

【 0 0 7 3 】

Groupクラス詳細サブ画面にはグループメンバー表示(3321)がされる。以下に、WebクライアントがWebサーバと通信し、アドレスブックデータベースをアクセスし、リソースを取得して、Webクライアントの画面上に表示される仕組みをフローチャートを使って説明する。10

【 0 0 7 4 】

図2は、Webクライアントの動作を示すフローチャートである。

ステップS500から動作がスタートすると、次のステップS501で、Webクライアントの起動をする。

【 0 0 7 5 】

次に、ステップS502で、URL(Uniform Resource Locator)の書式でWebサーバのアドレスブックをアクセスする場所を入力する。20

次に、ステップS503で、URLのアドレスにアドレスブックデータの取得要求を発行する。

【 0 0 7 6 】

次に、ステップS504で、Webサーバからデータが戻ってくるのを待つ。戻ってこない場合は、再度ステップS504に戻る。戻ってきたら、ステップS505に進み、取得したアドレスブックのデータを画面に表示する。

【 0 0 7 7 】

複数のアドレスブックがあった場合、URLを別の指定にすることにより、Webサーバは複数のアドレスブックの指定された方を参照するため、複数のアドレスブックを使い分けることができる。30

【 0 0 7 8 】

図3は、Webサーバの動作を示すフローチャートである。

最初にステップS510から処理をスタートする。

次に、ステップS511でWebサーバを起動する。

【 0 0 7 9 】

次に、ステップS512でWebクライアントからのアドレスブックデータ要求があるかどうかを判断する。この判断の結果、取得要求がきていない場合にはステップS511に戻り、取得要求を再度待つ。

【 0 0 8 0 】

一方、ステップS512の判断の結果、取得要求がある場合には、ステップS513に進み、アドレスブックデータベースをアクセスして、指定されたデータを取得する。40

【 0 0 8 1 】

次に、ステップS514に進み、前記ステップS513で取得したデータをWebクライアントに送信する。その後、ステップS512に戻り、アドレスブックデータ要求がくるのを待つ。

【 0 0 8 2 】

本実施形態の画像処理装置は、前述のように動作するので、Webサーバを複数起動した場合には、それぞれが独立して動作することができる。これにより、複数のWebクライアントからの問い合わせに対して、それぞれ1対1で対応することができ、複数のWebクライアントに同時に対応することが可能である。50

【0083】

(第2の実施形態)

次に、図15～図20を参照しながら本発明の第2の実施形態を説明する。

図15において、300はネットワークである。ネットワーク300には画像処理装置100が接続されている。この画像処理装置100中に含まれている手段としては、以下の各手段である。

【0084】

すなわち、110はネットワーク接続手段、120はWebサーバ手段(第二の変更手段)、130はアドレスブックデータベース手段、140はコントローラ手段、150はユーザインターフェース手段(表示制御手段、第一の変更手段)、160はプリント手段、170はスキャン手段、180はアドレスブックデータベースアクセス制御手段(アドレスブックアクセス制御手段、制御手段)である。

10

【0085】

また、ネットワーク300にはPC(パーソナルコンピュータ)200が接続されている。この中には、ネットワーク接続手段210と、Webクライアント220が含まれている。ネットワーク接続手段110は、ネットワーク300に接続され、ネットワークとの間でデータの送受信を行う。

【0086】

Webサーバ手段120は、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)による通信が可能なサーバで、HTTPの内容に対応して動作する。アドレスブックデータベース手段130は、コントローラから転送する画像データの宛先が含まれているデータベースで、ユーザインターフェース150によって、宛先を選択できる。

20

【0087】

コントローラ手段140は、スキャン手段150から画像データをとったり、プリント手段160に出力したりする。また、ネットワーク接続手段110を介して、他の画像出力装置を宛先として取得した画像データを転送して出力したり、サーバを宛先として転送してサーバのデータベースに保存することもできる。

【0088】

<システム全体>

本実施形態のシステム全体の構成は、前述した図4と同様であるので、詳細な説明を省略する。また、ブロック構成は、前述した図5と同様であるので、詳細な説明を省略する。

30

【0089】

次に、図16のフローチャートを用いて、Webクライアントの動作について説明する。ステップS500から動作をスタートし、次のステップS501において、Webクライアントを起動する。

【0090】

次に、ステップS502において、URL(Uniform Resource Locator)の書式でWebサーバのアドレスブックをアクセスする場所を入力する。

次に、ステップS503において、Webサーバのアドレスブックをアクセスする場所(URLのアドレス)にアドレスブックデータの取得要求をする。

40

【0091】

次に、ステップS504において、Webサーバからデータが戻ってくるのを待つ。そして、戻ってこない場合は、ステップS504に再度戻る。また、戻ってきたら、ステップS505に進む。ステップS505においては、取得したアドレスブックのデータをWebクライアント画面に表示する。

【0092】

次に、ステップS506において、アドレスブックデータの変更があるか否かをチェックする。このチェックの結果、アドレスブックデータの変更がない場合は、ステップS502に戻る。また、アドレスブックデータの変更がある場合は、ステップS507に進む。

【0093】

50

ステップS507においては、アドレスブックのデータ変更要求をWebサーバのアドレスブックをアクセスする場所に送る。

次に、ステップS508において、Webサーバから変更完了通知が戻ってきたか否かをチェックする。

【0094】

ステップS508のチェックの結果、Webサーバから変更完了通知が戻ってこない場合は、ステップS508の処理を繰り返し行い、チェックを続ける。また、Webサーバから変更完了通知が戻ってきた場合は、ステップS502のリターンして別の要求を処理する。

【0095】

次に、図17を参照しながらWebサーバの動作について説明する。

ステップS510からスタートすると、先ず、ステップS511において、Webサーバを起動する。次に、ステップS512において、Webクライアントからアドレスブック取得要求があるかを調べる。

【0096】

この結果、Webクライアントからアドレスブック取得要求がある場合は、ステップS513に進む。ステップS513では、アドレスブックデータを読み出し、次のステップS514でアドレスデータをWebクライアントに送信する。

【0097】

一方、ステップS512において、Webクライアントからアドレスブック取得要求がない場合は、ステップS515に進む。ステップS515では、Webクライアントからアドレスブックの変更要求がきているか否かをチェックする。変更要求がきていない場合は、ステップS512に戻り、改めてアドレスブックデータの取得要求を待つ。

【0098】

一方、変更要求がきている場合は、ステップS516に進む。ステップS516において、アドレスブックデータの変更要求をアドレスブックアクセス制御手段に対して行う。ステップS517において、アドレスブックアクセス制御手段からアドレスブック変更許可がきたか否かをチェックする。

【0099】

このチェックの結果、許可がきていない場合は、ステップS517に戻り許可を待つ。また、許可が出た場合は、ステップS518に進む。ステップS518においては、アドレスブックデータの変更を行う。

【0100】

ステップS519において、アドレスブックデータの変更完了をWebクライアントに送信する。次に、ステップS520において、アドレスブック変更完了をアドレスブックアクセス制御手段に通知する。

【0101】

次に、図18のフローチャートを参照しながら、アドレスブックアクセス制御手段の動作を説明をする。

ステップS530からスタートすると、ステップS531において、Webサーバから変更要求があるか否かをチェックする。

【0102】

このチェックの結果、変更要求がある場合は、ステップS532に進む。ステップS532において、Webサーバに変更許可を与える。次に、ステップS533において、Webサーバからの変更終了通知を待つ。

【0103】

完了通知がこない場合は、ステップS533にて終了通知がくるまで待機する。そして、変更完了通知がきた場合は、ステップS534に進む。ステップS534ではユーザインターフェースからの変更要求があるか否かをチェックする。

【0104】

10

20

30

40

50

このチェックの結果、ユーザインターフェースからの変更要求がある場合は、ステップS535に進む。ステップS535においては、ユーザインターフェースに変更許可を与える。そして、変更許可を与えた後、後述する図20のフローチャートに示した動作が開始される。

【0105】

そして、前記図20のフローチャートに示す動作が終了した後、ステップS536において、ユーザインターフェースから変更完了通知がくる迄待機する。そして、変更通知がきた場合は、ステップS531に戻り、前述した処理を繰り返し行う。

【0106】

前述したように、本実施形態においては、ステップS531において、どのWebサーバからの変更要求であるか否かを認識し、ステップS532において、要求のあったWebサーバに対して変更許可を与え、ステップS533で、許可を与えたWebサーバからの変更終了を待つようにしたので、複数のWebサーバからのアクセスを排他的に制御することができる。10

【0107】

また、ステップS536において、ユーザインターフェースからの終了通知を、アドレスブックの変更が終了したタイミングでなく、アドレスブック関連の操作画面を終了したタイミングにするようにしたので、その間はWebクライアントからの変更を禁止して、画像処理装置に付属しているユーザインターフェースからの設定変更を優先させることができる。20

【0108】

以上、フローチャートで説明したように、本実施形態においては、アドレスブックの変更は任意のタイミングで変更できないように排他処理しており、さらにデータを取得した後で変更するようにしているので、他からの変更により、データが書き換えられることを防止することができる。

【0109】

次に、図19のシーケンス図を参照しながらリモートパネルからの変更操作を説明する。図18のフローチャートにおけるステップS531では、Webサーバ120は、クライアントとの間で通信セッションを確立した後、変更操作を含んだメッセージ（例えば、HTTPにおけるPOSTメソッド・メッセージによる）を受信すると、アクセス制御手段180に対して変更要求を行う。30

【0110】

そして、クライアントとの通信コネクションを解放後、ステップS533において、Webサーバ120はアクセス制御手段180に対して終了通知を行う。

【0111】

図20は、ローカルパネルからのアドレス帳操作を示すフローチャートである。

図18のステップS534におけるアドレスブックボタン押下により、UI1501は、アクセス制御手段180に対して、変更要求を行う。

【0112】

すると、図20に示すように、ステップS141において、画面が表示される。次に、ステップS142において、操作が行われたか否かが判定される。40

【0113】

この判定の結果、操作が行われていない場合には、操作が行われる迄待機する。そして、操作が行われた場合にはステップS143に進み、操作されたのが「OK」ボタンまたは「キャンセル」ボタンか否かを判定する。

【0114】

この判定の結果、「キャンセル」ボタンならば処理が終了となる。また、違う場合、すなわち、「OK」ボタンである場合にはステップS144に進み、変更操作であるか否かを判定する。

【0115】

50

20

30

40

50

この判定の結果、変更処理でないならばステップS145に進んでその他の処理を行う。また、変更操作ならばステップS146に進んで変更処理を行い、その後、ステップS141に戻って前述した処理を繰り返し行う。

【0116】

(本発明の他の実施形態)

本発明は複数の機器(例えば、ホストコンピュータ、インターフェース機器、リーダ、プリンタ等)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に適用しても良い。

【0117】

また、前述した実施の形態の機能を実現するように各種のデバイスを動作させるように、前記各種デバイスと接続された装置あるいはシステム内のコンピュータに対し、前記実施の形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(CPUあるいはMPU)に格納されたプログラムに従って前記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

10

【0118】

また、この場合、前記ソフトウェアのプログラムコード自体が前述した実施の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、及びそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記憶媒体としては、例えばフロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

20

【0119】

また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、前述の実施の形態で説明した機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS(オペレーティングシステム)あるいは他のアプリケーションソフト等の共同して前述の実施の形態で示した機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施の形態に含まれることは言うまでもない。

【0120】

さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの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格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいて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の形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれる。

30

【0121】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、アドレス帳の情報の変更を任意のタイミングで変更できないように排他制御することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態の画像処理装置の全体構成を示すブロック図である。

【図2】Webクライアント動作フローチャートである。

40

【図3】Webサーバ動作フローチャートである。

【図4】ネットワークシステム全体の構成を示す図である。

【図5】実施形態の複合機の機能構成を示すブロック図である。

【図6】操作部全体を示す図である。

【図7】操作画面の一例を示す図である。

【図8】アドレスブック画面の一例を示す図である。

【図9】アドレスブックの詳細情報画面の一例を示す図である。

【図10】アドレス検索画面の一例を示す図である。

【図11】検索対象クラスター覧表示の一例を示す図である。

【図12】検索対象属性の一覧表示の一例を示す図である。

50

【図13】検索対象条件の一覧表示の一例を示す図である。

【図14】検索対象アドレスブック一覧表示の一例を示す図である。

【図15】第2の実施形態の画像処理装置の全体構成を示すブロック図である。

【図16】Webクライアントの動作を説明するフローチャートである。

【図17】Webサーバの動作を示すフローチャートである。

【図18】アドレスブックのアクセス制御の動作を示すフローチャートである。

【図19】クライアントとサーバとの間で行われるリモートパネルからの変更操作を説明するシーケンス図である。

【図20】アドレスブックボタン押下時に行われる動作を説明するフローチャートである。
10

【図21】各種データの配信を行うためのSEND機能の設定画面を示す図である。

【図22】各種データの配信を行うためのSEND機能の設定画面を示す図である。

【図23】アドレスブックの詳細宛先画面の例を示す図である。

【図24】アドレスブックの詳細宛先画面の例を示す図である。

【図25】アドレスブックの詳細宛先画面の例を示す図である。

【図26】アドレスブックの詳細宛先画面の例を示す図である。

【符号の説明】

1001 画像処理装置

1002 データベースサーバ

1003 データベースクライアント

20

1004 電子メールサーバ

1005 電子メールのクライアント

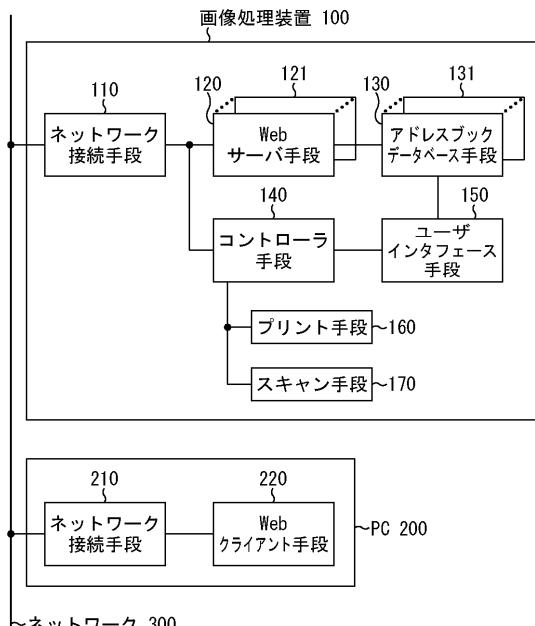
1006 WWWサーバ

1007 DNSサーバ

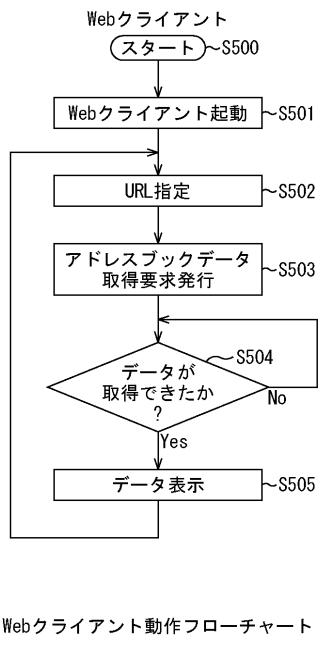
1010 ローカルエリアネットワーク

1011 ルータ

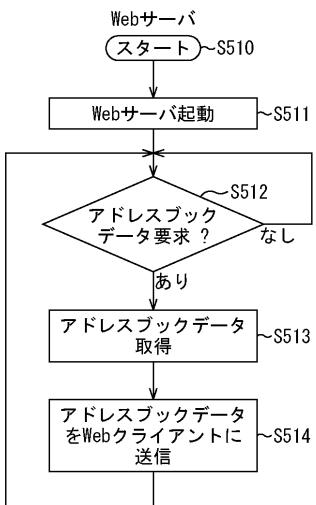
【図1】



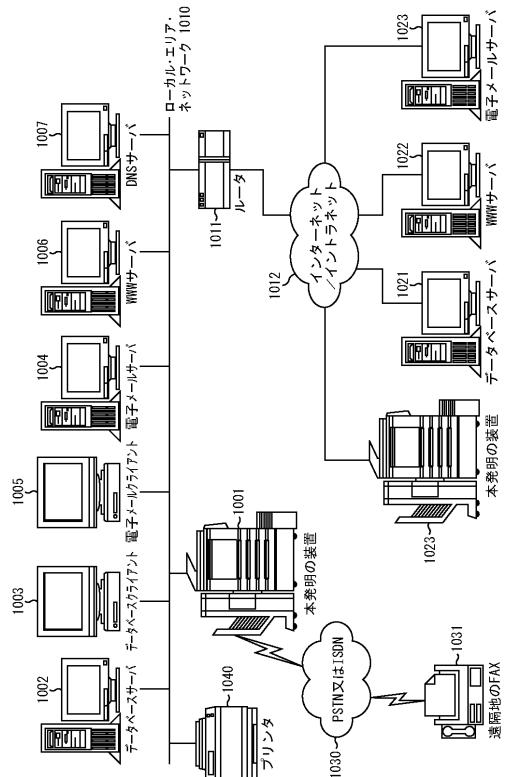
【図2】



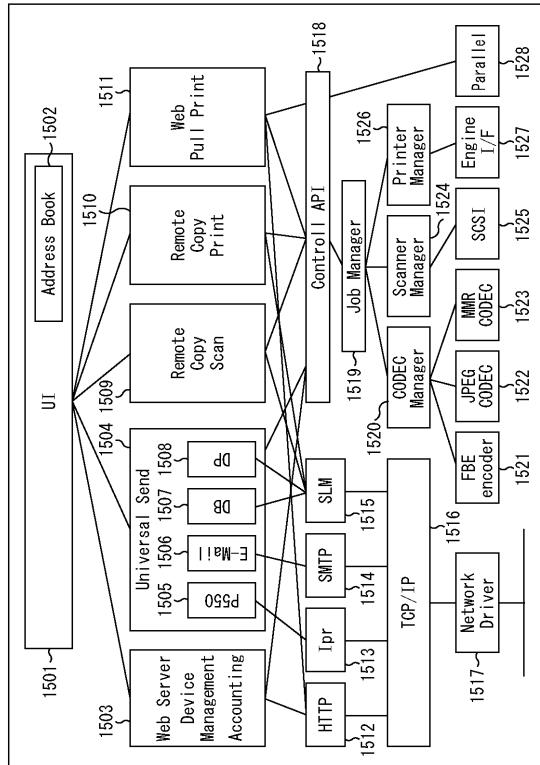
【図3】



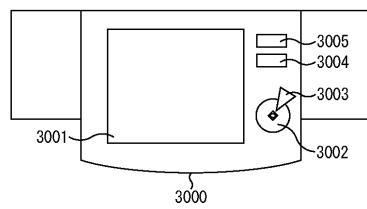
【図4】



【図5】

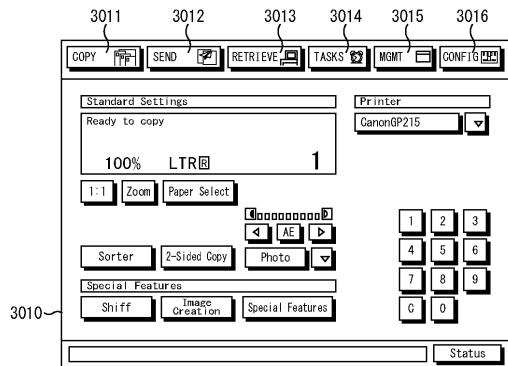


【図6】



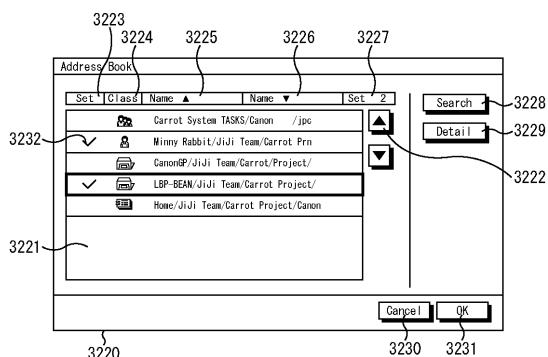
操作部全体図

【図7】



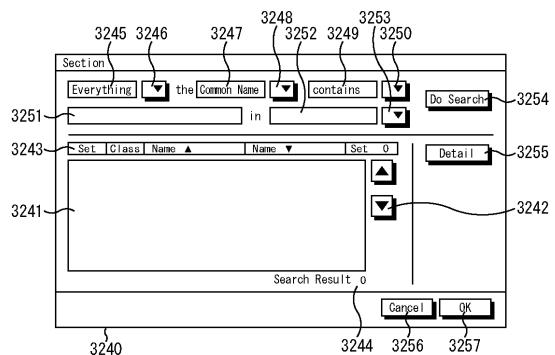
操作画面

【図8】



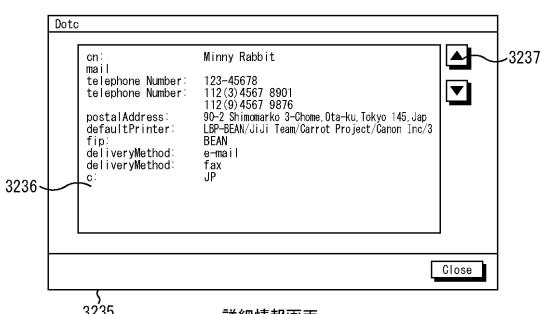
アドレスブック画面

【図10】



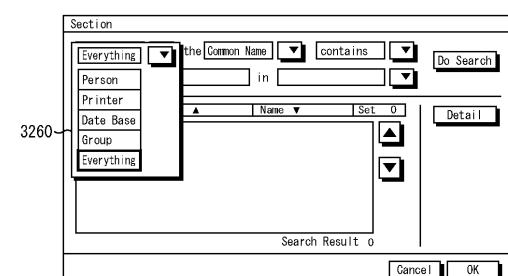
アドレス検索画面

【図9】



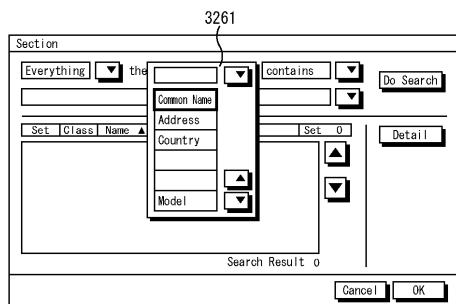
詳細情報画面

【図11】



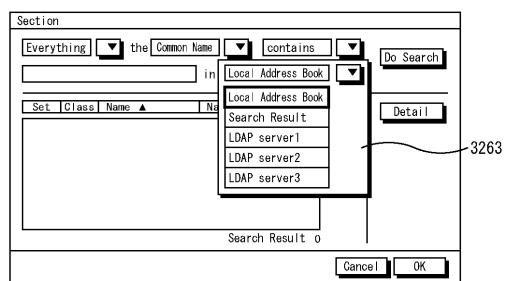
検索対象クラス一覧表示

【図12】



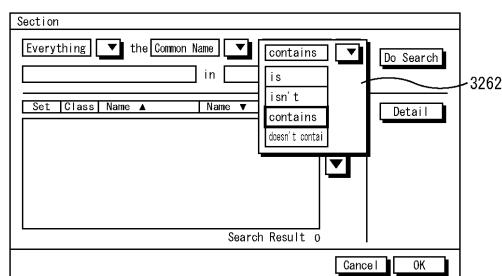
検索対象属性一覧表示

【図14】



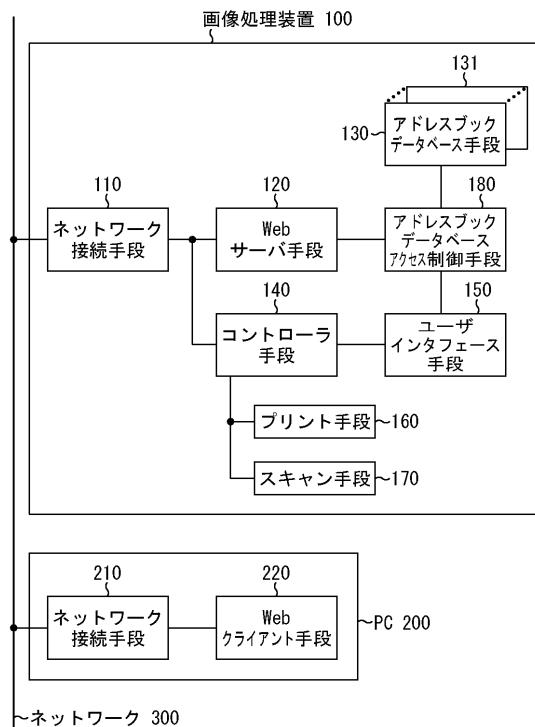
検索対象アドレスブック一覧表示

【図13】

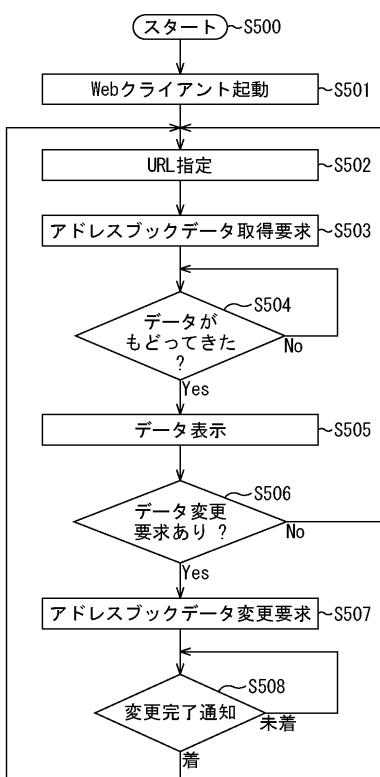


検索対象条件一覧表示

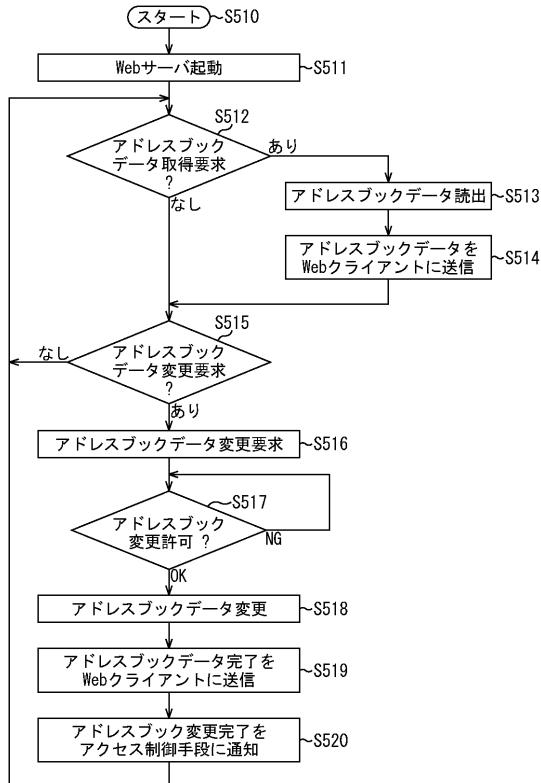
【図15】



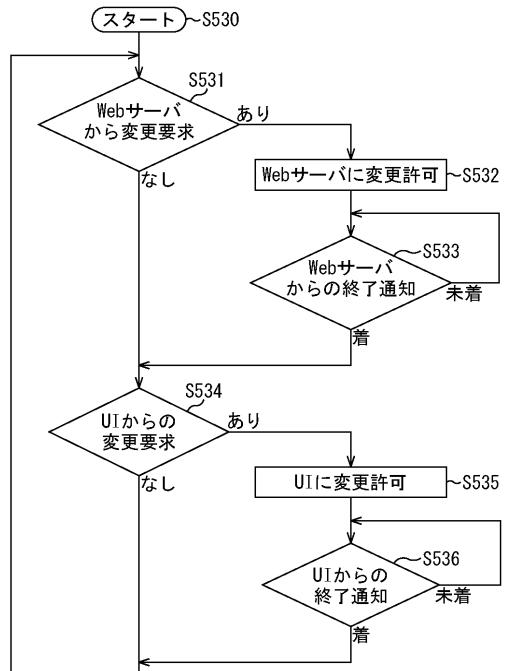
【図16】



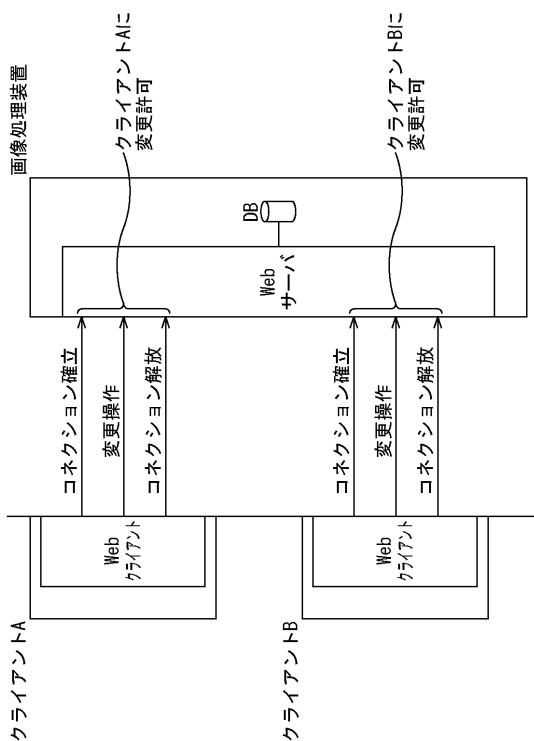
【図17】



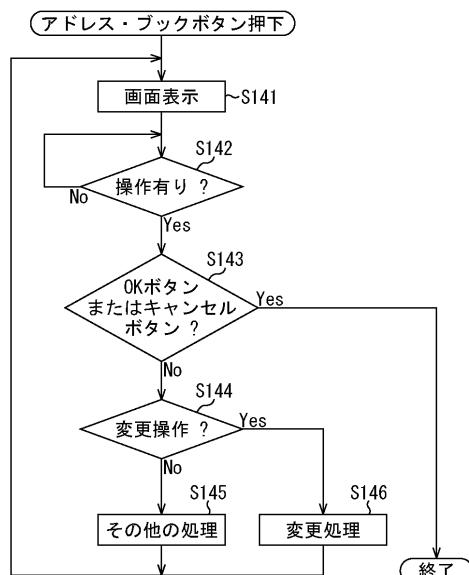
【図18】



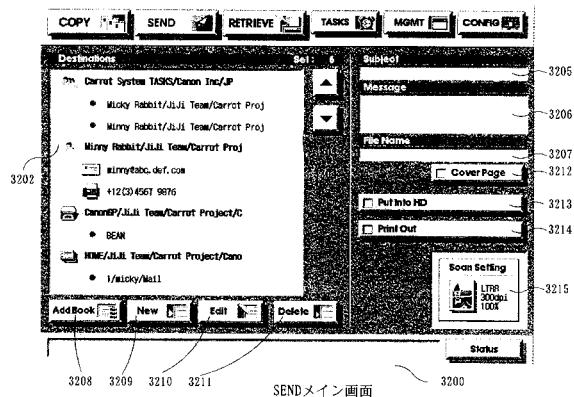
【図19】



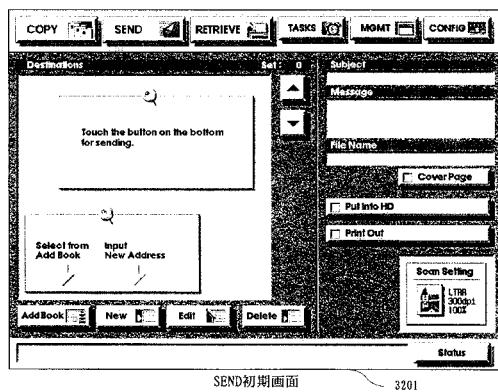
【図20】



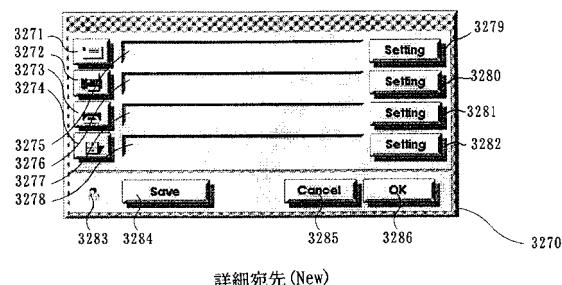
【図21】



【図22】

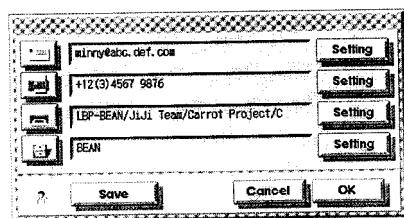


【図23】



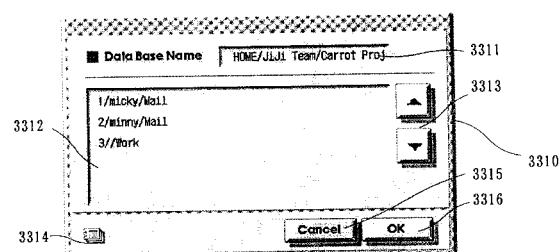
詳細宛先 (New)

【図24】



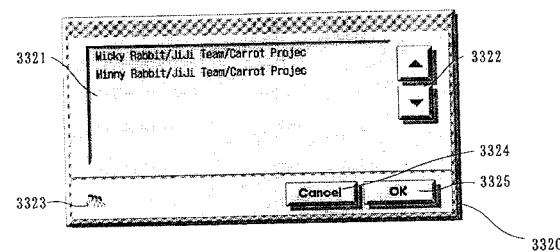
詳細宛先 (Person)

【図25】



詳細宛先 (Data Base)

【図26】



詳細宛先 (Group)

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平11-215339(JP,A)
特開平11-259354(JP,A)
特開平09-238157(JP,A)
特開平07-168817(JP,A)
特開平11-232218(JP,A)
特開平06-175707(JP,A)
特開平05-122424(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/12

G06F 13/00