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

特許第6589467号
(P6589467)

(45)発行日　令和1年10月16日(2019.10.16)　(24)登録日　令和1年9月27日(2019.9.27)

(51)Int.Cl.			F I		
H04N	1/32	(2006.01)	H04N	1/32	101
H04N	1/00	(2006.01)	H04N	1/00	C
H04M	3/42	(2006.01)	H04M	3/42	Z
H04M	1/274	(2006.01)	H04M	1/274	

請求項の数 9　(全 21 頁)

(21)出願番号　特願2015-171106(P2015-171106)
(22)出願日　平成27年8月31日(2015.8.31)
(65)公開番号　特開2017-50641(P2017-50641A)
(43)公開日　平成29年3月9日(2017.3.9)
審査請求日　平成30年8月31日(2018.8.31)

(73)特許権者　390002761
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
東京都港区港南２丁目１６番６号
(73)特許権者　592135203
キヤノンＩＴソリューションズ株式会社
東京都港区港南２丁目１６番６号
(74)代理人　100189751
弁理士　木村　友輔
(72)発明者　神原　佑輔
東京都品川区東品川２丁目４番１１号　キヤノンＩＴソリューションズ株式会社内

審査官　西谷　憲人

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報処理システム、データ送信サーバ、情報処理システムの制御方法、およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
送信指示された宛先へデータを送信するデータ送信サーバを含む情報処理システムであって、
前記宛先にデータを送信した日時および前記宛先からデータを受信した日時を含む通信履歴を管理する通信履歴管理手段と、
前記宛先にデータを送信した通信履歴があり、前記データを送信した日時から所定の期間が経過したか否かを判定する第１の判定手段と、
前記宛先にデータを送信した通信履歴がなく、前記宛先からデータを受信した通信履歴があるか否かを判定する第２の判定手段と、
前記宛先に対して、前記第１の判定手段の判定結果または前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御する表示制御手段と
を備えることを特徴とする情報処理システム。
【請求項２】
前記宛先にデータを送信した通信履歴がない場合に、前記宛先に対して前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御することを特徴とする請求項１に記載の情報処理システム。
【請求項３】
前記宛先にデータを送信した通信履歴があり、前記データを送信した日時から所定の期間が経過したと判定された場合に、前記宛先に対して送信する／しないの選択項目を更に

表示制御することを特徴とする請求項１または２に記載の情報処理システム。
【請求項４】
前記宛先にデータを送信した通信履歴がない場合に、前記宛先に対して送信する／しないの選択項目を更に表示制御することを特徴とする請求項１乃至３のいずれか１項に記載の情報処理システム。
【請求項５】
前記宛先はアドレス帳に登録されており、
前記表示制御手段は、前記アドレス帳に登録された宛先に対して、前記第１の判定手段の判定結果または前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御することを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の情報処理システム。
【請求項６】
前記宛先はアドレス帳に登録されており、
前記表示制御手段は、前記アドレス帳に登録された宛先に対して、前記宛先にデータを送信した通信履歴がない場合に、前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御することを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１項に記載の情報処理システム。
【請求項７】
送信指示された宛先へデータを送信するデータ送信サーバであって、
前記宛先にデータを送信した日時および前記宛先からデータを受信した日時を含む通信履歴を管理する通信履歴管理手段と、
前記宛先にデータを送信した通信履歴があり、前記データを送信した日時から所定の期間が経過したか否かを判定する第１の判定手段と、
前記宛先にデータを送信した通信履歴がなく、前記宛先からデータを受信した通信履歴があるか否かを判定する第２の判定手段と、
前記宛先に対して、前記第１の判定手段の判定結果または前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御する表示制御手段と
を備えることを特徴とするデータ送信サーバ。
【請求項８】
送信指示された宛先へデータを送信する送信サーバを含む情報処理システムの制御方法であって、
前記宛先にデータを送信した日時および前記宛先からデータを受信した日時を含む通信履歴を管理する通信履歴管理ステップと、
前記宛先にデータを送信した通信履歴があり、前記データを送信した日時から所定の期間が経過したか否かを判定する第１の判定ステップと、
前記宛先にデータを送信した通信履歴がなく、前記宛先からデータを受信した通信履歴があるか否かを判定する第２の判定ステップと、
前記宛先に対して、前記第１の判定ステップの判定結果または前記第２の判定ステップの判定結果に基づく結果情報を表示制御する表示制御ステップと
を備えることを特徴とする情報処理システムの制御方法。
【請求項９】
送信指示された宛先へデータを送信する送信サーバを含む情報処理システムで読み取り可能なプログラムであって、
前記情報処理システムを、
前記宛先にデータを送信した日時および前記宛先からデータを受信した日時を含む通信履歴を管理する通信履歴管理手段と、
前記宛先にデータを送信した通信履歴があり、前記データを送信した日時から所定の期間が経過したか否かを判定する第１の判定手段と、
前記宛先にデータを送信した通信履歴がなく、前記宛先からデータを受信した通信履歴があるか否かを判定する第２の判定手段と、
前記宛先に対して、前記第１の判定手段の判定結果または前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御する表示制御手段

として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ファクシミリシステム、ファクシミリシステムの制御方法、およびプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、情報処理装置を利用してファクシミリ送受信や電子メールの通信（送受信）を行う際、宛先の入力（指定）を行って、その宛先に送信するようになっている。
【０００３】
また、宛先の入力には、送信先を電話帳やアドレス帳と呼ばれる宛先リストが利用されている。
【０００４】
宛先リストとは、宛先（例えば、ＦＡＸ番号や電子メールアドレス）と、宛先のニックネームなどを紐づけて管理しておき、ニックネームから選択することで宛先の入力を省くことができるようになっている。
【０００５】
そして、送信履歴や受信履歴には、宛先のＦＡＸ番号や電子メールアドレスやニックネームを表示させることができるようになっている。
【０００６】
このような通信においては、機密保護の観点などから、誤送信の防止が求められており、特許文献１および特許文献２には、送信履歴とアドレス帳に登録されている送信宛先を記憶しておき、ユーザにより入力された送信宛先を宛先確認画面として表示する際に、送信履歴またはアドレス帳に登録されている送信宛先と一致しない送信宛先が含まれる場合の対応について提案されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００７】
【特許文献１】特開２０１０－１３０５１５号公報
【特許文献２】特開２０１０－１７８０３７号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００８】
特許文献１では、送信履歴またはアドレス帳に登録されている送信宛先と一致しない送信宛先が含まれる場合は、その送信宛先が送信履歴またはアドレス帳に登録されている送信宛先でないことを表示することが提案されている。
【０００９】
特許文献２では、送信履歴またはアドレス帳に登録されている送信宛先と一致しない送信宛先が含まれる場合は、その送信宛先が履歴にないことを判別できるように表示することが提案されている。
【００１０】
しかしながらこれらの特許文献では、送信先が決定された後から送信宛先の確認を行うので、アドレス帳から宛先を選択するときには、送信履歴について確認することができないという問題があった。
【００１１】
そこで、本発明では、データを送信する送信先を選択するときに、過去の送信および受信に係る通信履歴を考慮して送信先の選択が可能となる通信システム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】
【００１２】
送信指示された宛先へデータを送信するデータ送信サーバを含む情報処理システムであって、前記宛先にデータを送信した日時および前記宛先からデータを受信した日時を含む通信履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記宛先にデータを送信した通信履歴があり、前記データを送信した日時から所定の期間が経過したか否かを判定する第１の判定手段と、前記宛先にデータを送信した通信履歴がなく、前記宛先からデータを受信した通信履歴があるか否かを判定する第２の判定手段と、前記宛先に対して、前記第１の判定手段の判定結果または前記第２の判定手段の判定結果に基づく結果情報を表示制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする。

【発明の効果】
【００１３】
本発明によれば、データを送信する送信先を選択するときに、過去の送信および受信に係る通信履歴を考慮して送信先の選択が可能となる通信システムを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】
【００１４】
【図１】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの構成の一例である。
【図２】本発明の実施形態におけるファクシミリサーバのハードウェア構成図である。
【図３】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの機能構成図である。
【図４】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの全体処理の一例を示すフローチャートである。
【図５】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの履歴確認処理の一例を示すフローチャートである。
【図６】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの通信履歴表示処理の一例を示すフローチャートである。
【図７】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの宛先との通信履歴確認処理の一例を示すフローチャートである。
【図８】本発明の実施形態におけるファクシミリサーバの送信履歴更新処理の一例を示すフローチャートである。
【図９】本発明の実施形態におけるファクシミリサーバの受信履歴更新処理の一例を示すフローチャートである。
【図１０】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの送信画面の一例を示す図である。
【図１１】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの電話帳画面の一例を示す図である。
【図１２】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの送信確認画面の一例を示す図である。
【図１３】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムのデータテーブルの一例を示す図である。
【図１４】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムのファクシミリ用プリンタドライバ画面の一例を示す図である。
【図１５】本発明の実施形態におけるファクシミリシステムのログオン画面の一例を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【００１５】
以下、図面を参照して、本発明の実施形態を詳細に説明する。

【００１６】
図１は、本発明に係る情報処理装置を含むデータ送信システム（情報処理システム）の一例を示すシステム構成図である。本発明の情報処理装置に好適なクライアント装置１０１およびクライアント装置１０２は、例えば、パーソナルコンピュータであり、ネットワーク通信機能を備え、ＬＡＮ１０５（ローカルエリアネットワーク）を介して送信サーバ１０３とデータ通信が可能である。
【００１７】
送信サーバ１０３（データ送信サーバ）は、公衆回線１０６を介してファクシミリ送信機能を備えるＦＡＸ通信カード１０４を備えている。本システムにおいては、ファクシミリの送受信を行うファクシミリサーバとして機能する。
【００１８】
本システムは、最も基本的な通信インフラの１つであるファクシミリ（以下、ＦＡＸとも呼ぶ）を、インターネット／イントラネットを含めたネットワークシステムに統合し、ＴＣＰ／ＩＰネットワーク対応のファクシミリシステムである。
【００１９】
具体的には、送信サーバ１０３は、米国マイクロソフト社のＷｉｎｄｏｗｓ（登録商標）　Ｓｅｒｖｅｒが稼働し、ＦＡＸ通信カード１０４を装着し、後述するファクシミリシステム用サーバモジュール（図３の３０３）をインストールすることで、ＰＣベースのＦＡＸ送受信ができる。送受信したＦＡＸイメージや送受信情報は、送信サーバ１０３の記憶部に電子化されて蓄積され、一元管理される。
【００２０】
そして、クライアント端末１０１（１０２）には、後述するファクシミリシステム用クライアントモジュール（図３の３０２）を起動させることで、送信サーバ１０３の記憶部に蓄積されている送受信データの確認や、管理者権限でログインすることで送信サーバ１０３側の各種設定ができる。
【００２１】
また、クライアント端末１０１（１０２）には、後述するファクシミリ用プリンタドライバをインストールすることで、米国マイクロソフト社のＷｉｎｄｏｗｓ（登録商標）やその他ＯＳ上の各種文書アプリケーションから印刷実行と同じオペレーションでＦＡＸ送信が可能となっている。
【００２２】
ＦＡＸ通信カード１０４は、アナログ公衆回線１０６だけでなく、ＩＮＳ６４回線、ＩＮＳ１５００回線のいずれかに接続することで、ＦＡＸデータの送受信が可能となっている。
【００２３】
送信データは、各クライアント端末からＴＣＰ／ＩＰネットワークであるＬＡＮ１０５を経由して送信サーバ１０３へ蓄積され、ＦＡＸ通信カード１０４を動作させることで、順次送信される。
【００２４】
なお、本実施例では、送信サーバがファクシミリサーバであるファクシミリシステムとして説明するが、本発明はアドレス帳を利用して送受信を行う電子メールシステムとしても適用可能であり、その場合は、送信サーバは電子メールサーバとなり、公衆網回線や専用線とネットワークを介して電子メールの送受信を行う。
【００２５】
また、電子メールの仕組みや新しいものではなく、公知の技術を利用して実現できる技術を利用するものとする。
【００２６】
図２は、クライアント端末１０１、１０２および送信サーバ１０３のハードウェア構成を示す図である。
【００２７】

図２に示すように、クライアント端末１０１、１０２および送信サーバ１０３では、システムバス２０４を介してＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ　Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ　Ｕｎｉｔ）２０１、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）２０２、ＲＯＭ（Ｒｅａｄ　Ｏｎｌｙ　Ｍｅｍｏｒｙ）２０３、入力コントローラ２０５、ビデオコントローラ２０６、メモリコントローラ２０７、通信Ｉ／Ｆコントローラ２０８が接続される。

【００２８】

ＣＰＵ２０１は、システムバス２０４に接続される各デバイスやコントローラを統括的に制御する。

【００２９】

ＲＯＭ２０３あるいは記憶装置である外部メモリ２１１は、ＣＰＵ２０１が実行する制御プログラムであるＢＩＯＳ（Ｂａｓｉｃ　Ｉｎｐｕｔ／Ｏｕｔｐｕｔ　Ｓｙｓｔｅｍ）やＯＳ（Ｏｐｅｒａｔｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ）や、本データ先指定方法を実現するためのコンピュータ読み取り実行可能なプログラムおよび必要な各種データ（データテーブルを含む）を保持している。

【００３０】

ＲＡＭ２０２は、ＣＰＵ２０１の主メモリ、ワークエリア等として機能する。ＣＰＵ２０１は、処理の実行に際して必要なプログラム等をＲＯＭ２０３あるいは記憶装置である外部メモリ２１１からＲＡＭ２０３にロードし、ロードしたプログラムを実行することで各種動作を実現する。

【００３１】

入力コントローラ２０５は、キーボード２０９からの入力を制御する。ビデオコントローラ２０６は、表示部の一例であるＣＲＴ２１０への表示出力を制御する。メモリコントローラ２０７は、外部メモリ２１１に記憶されている情報を読み出しと、外部メモリ２１１への情報の書き込みを制御する。

【００３２】

通信Ｉ／Ｆコントローラ２０８は、通信回線と接続してデータの送受信の制御を行う。クライアント端末の場合、通信Ｉ／Ｆコントローラ２０８は、ＬＡＮ１０５を介するデータの送受信を制御し、一方、送信サーバ１０３の場合、通信Ｉ／Ｆコントローラ２０８は、同様にＬＡＮ１０５を介するデータの送受信の制御と、ＦＡＸ通信カード１０４として、公衆回線１０６を介するデータの送受信の制御も行うものとする。

【００３３】

なお、送信サーバ１０３の外部メモリ２１１には、後述する各種テーブルが格納されているものとする。なお、電話帳（図３の３１８）もこの外部メモリに記憶されている。

【００３４】

なお、外部メモリ２１１は情報を永続的に記憶するための媒体であって、その形態をハードディスク等の記憶装置に限定するものではない。例えば、ＳＳＤ（Ｓｏｌｉｄ　Ｓｔａｔｅ　Ｄｒｉｖｅ）などの媒体であってもよい。

【００３５】

図３は本発明の情報処理装置（クライアント端末１０１、１０２）およびサーバ装置（送信サーバ３０３）を含む送信システムが備える機能構成の一例を示す機能構成図である。

【００３６】

クライアント端末１０１、１０２は、ファクシミリ用プリンタドライバ３０１とファクシミリ用クライアントモジュール３０２を備えている。ファクシミリ用プリンタドライバ３０１は、送信データ生成部３０５、ログイン要求部３０６、送信画面表示部３０７、送信先選択部３０８、情報受信部３０９、およびデータ送信部３１０を機能構成として備えている。

【００３７】

また、ファクシミリ用クライアントモジュール３０２は、権限指定部３１１と履歴操作部３１２を機能構成として備えている。

【００３８】
送信データ生成部３０５は、例えば文書作成アプリケーションプログラムで作成された文書データの印刷指示を受け付け、ＯＳ（オペレーティングシステム）を介して文書データの描画情報（ＤＤＩ関数：Ｄｅｖｉｃｅ　Ｄｒｉｖｅｒ　Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）を受け取って、ＴＩＦＦ画像データを生成する。
【００３９】
ＴＩＦ画像データの生成処理は既知の技術であるため詳細な説明は省略する。また、本実施の形態では、生成される送信データのデータフォーマットとしてＴＩＦＦ画像データを用いているが、これに限られるものではなく、ＰＤＦ形式であっても、ビットマップ形式であってもよい。
【００４０】
なお、送信データ生成部３０５による送信データの生成処理は、ログイン要求部３０６によるログイン要求前に行われて、クライアント端末１０１、１０２内の外部メモリに送信データがスプールされることになる。このように、先にデータ生成とスプール処理を行っておくことにより、文書アプリケーションによる印刷処理プロセスを早期に解放することができ、ユーザは文書アプリケーションを使用して文書の編集処理を再開したり、ファイルを閉じたりすることができる。なお、ファクシミリ用プリンタドライバ３０１の出力先は、クライアント端末内の作業フォルダとなっており、外部出力ポートが指定されているわけではなく、作業フォルダ内に送信データファイルとして出力することになる。
【００４１】
ログイン要求部３０６は、印刷指示を受け付けた際にファクシミリ用プリンタドライバ３０１で呼び出される機能部であり、図１５に示すログオンを行う際の認証要求画面１５０１を表示し、この認証要求画面を介してユーザにより入力されたユーザＩＤ（ユーザ識別情報）とパスワードを含む認証情報を、指定した認証先のサーバ（本実施の形態では、送信サーバ１０３に相当する）に送信することでログイン要求を行う。ログオン要求は、ログオンボタン１５０２を押下することで実行される。
【００４２】
送信画面表示部３０７は、ログイン認証された際にファクシミリ用プリンタドライバ３０１で呼び出される機能部であり、図１０に示すデータ送信先を選択するための選択画面を表示する機能を備えている。
【００４３】
送信先選択部３０８は、送信画面表示部３０７により表示された選択画面を介してユーザにより入力・指定された送信先を決定する機能を備えている。具体的には、図１０以降で後述するが、ユーザの権限に従って、データの送信先として少なくとも任意の送信先を指定する第１の指定方法（ファクシミリ番号の番号入力）と送信先リストから選択する第２の指定方法（電話帳を開いて一覧から指定）で指定された送信先の選択を受け付けて決定する機能を備えている。
【００４４】
情報受信部３０９は、送信サーバ１０３と通信して、ログイン認証の認証結果とユーザ権限を受信したり、また、認証されたユーザが選択できる電話帳である送信先リストを受信したりする機能を備えている。
【００４５】
データ送信部３１０は、送信データ生成部３０５で生成された送信データを、送信先選択部３０８で決定された送信先にデータ送信すべく、送信サーバ１０３にデータ送信を行う。具体的には、作業フォルダにスプールされている送信データを、送信先選択部３０８で選択・決定された送信先の情報と共に、送信サーバ１０３のファクシミリシステム用サーバモジュールにアップロードして、データ送信登録が行われる。
【００４６】
なお、送信データ生成部３０５によるデータ生成処理をファクシミリ用プリンタドライバ３０１によるプロセスにし、ログイン要求部３０６、送信画面表示部３０７、送信先選

択部３０８、情報受信部３０９、データ送信部３１０による各処理を、ファクシミリ用プリンタドライバ３０１から呼び出す別プロセス（別サービス）として実現してもよい。

【００４７】

権限指定部３１１は、不図示のユーザ権限を設定する設定画面を表示して、この設定画面を介してユーザは、ユーザＩＤ（ユーザ識別情報）毎に、ユーザ権限を指定することができる。ユーザ権限としては、一般ユーザ権限、パワーユーザ権限、アドミニストレータ権限がある。なお、この権限指定部３１１は、ファクシミリシステム用クライアントモジュールを起動して、ログイン要求部３０６と同等の機能を実行してログイン認証し、ログインしたユーザがアドミニストレータ権限である場合に、各ユーザのユーザ権限の設定を行うための設定画面の表示を行い、ユーザ権限がアドミニストレータ権限でない場合には、この設定画面は表示される、権限指定部３１１は起動しないことになる。

【００４８】

次に、履歴操作部３１２は、データ送信部３１０で送信サーバ１０３にアップロードしてデータ送信登録した送信データが、ファクシミリ送信処理されたのか、エラーになったのか、未送信なのかのステータスを確認するための操作部である。

【００４９】

次にファクシミリシステム用サーバモジュール３０３の機能構成について説明する。

【００５０】

認証処理部３１３は、クライアント端末のログイン要求部３０６によりログイン要求を受け付けた場合に起動され、ログイン要求に含まれる認証情報のユーザ識別情報が、ユーザテーブル３１７に存在し、パスワードが一致しているか判断することにより認証処理を行う。

【００５１】

そして、権限送信部３１４は、認証処理部３１３で認証ＯＫとの判断がなされた場合に、ユーザテーブル３１７に存在する該当するユーザのユーザ権限を取得し、ログイン要求もとのクライアント端末に送信する。

【００５２】

そして、電話帳送信部３１５は、クライアント端末１０１、１０２から送信先リストの要求を受け付けると、電話帳ＤＢ３１８の情報を読み出して、送信先リストを生成して要求元のクライアント端末に送信する。なお、電話帳ＤＢは、クライアント端末に備えるようにしてもよい。なお、電話帳は、ＦＡＸ番号の他、電子メールアドレスや、ＩＰ－ＦＡＸ番号などを管理するアドレス帳として構成することも可能である。

【００５３】

また、ファクシミリ用サーバモジュール３０３は、クライアント端末１０１、１０２の権限指定部３１１からの要求により、ユーザテーブル３１７のユーザ設定を変更でき、権限テーブル３１６に記憶されているユーザ権限をユーザテーブル３１７の該当するユーザのレコードに登録することができる。

【００５４】

また、ファクシミリシステム用サーバモジュール３０３は、クライアント端末のデータ送信部３１０からデータ送信登録を受けた送信データの送信処理を行う。具体的には、ファクシミリシステム用サーバモジュール３０３は、ファクシミリ通信カード１０４のＦＡＸ通信部３１９に、送信先（ファクシミリ番号）を指定して、送信データの送信要求を行う。そして、ＦＡＸ通信部３１９は、指定された送信先に対して、公衆回線を介して送信データのファクシミリ送信を行う。

【００５５】

また、本発明のファクシミリシステムにおける各機能は、上記に説明した構成に限らず、クライアント端末またはファクシミリサーバのどちらが備えても構わないものである。また、全ての機能をクライアント装置またはファクシミリサーバに備えることも可能である。

【００５６】

図４は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの全体処理の一例を示すフローチャートである。

【００５７】

例えばクライアント端末でファクシミリ用プリンタドライバが起動されることなどで処理が開始される。

【００５８】

ステップＳ４０１クライアント端末でファクシミリ用プリンタドライバからファクシミリ送信のための印刷指示を受付ける。

【００５９】

図１４は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムのファクシミリ用プリンタドライバ画面の一例を示す図である。

【００６０】

ファクシミリを送信するユーザは、送信したいファイルを開いたアプリケーションで印刷命令を行い、プリンタドライバとしてファクシミリ用プリンタドライバ１４０１を選択することでファクシミリ送信可能となる。

【００６１】

なお、ファクシミリ用プリンタドライバが選択された時点でファクシミリサーバにログオンしていない場合は、図１５のファクシミリシステムのログオン画面が表示されログオンが要求される。

【００６２】

印刷範囲やページ処理を設定後、ＯＫボタン１４０２を押下することでステップＳ４０２に進み、図１０に示すファクシミリ送信画面が表示され、送信先の設定が行われる。

【００６３】

図１０は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの送信画面の一例を示す図である。

【００６４】

本画面にてファクシミリの送信先（宛先）設定を行う。受信者情報（送信先）１００２として、ＦＡＸ番号１００４、姓１００５、名１００６、および会社名１００７の各エディットボックスを利用してユーザが入力することで設定可能である。また、電話帳ボタン１００３を押下することで表示される電話帳から送信先を選択して入力することができる。

【００６５】

電話帳ボタン１００３が押下されると、データ送信先を電話帳から選択する場合の選択画面（図１１）が表示される。図１１の選択画面では、相手先リスト欄に送信先リストが表示されている。この送信先リストから所望の宛先をマウスなどにより選択することで選択状態となり、ダブルクリックすることで選択が確定され、図１０の送信先選択画面に戻る。電話帳画面については、図１１で説明する。

【００６６】

ＦＡＸ番号エディットボックス１００４は、送信先のＦＡＸ番号を入力する。姓エディットボックス１００５は、送信先の姓を入力する。名エディットボックス１００６には、送信先の名を入力する。会社名エディットボックス１００７には、送信先の会社名を入力する。

【００６７】

ここで入力されたＦＡＸ番号１００４に対して、例えばヘッダ情報として姓１００５、名１００６、および会社名１００７を付加してファクシミリ送信を行うことが可能である。

【００６８】

また、電話帳１００３を利用して送信先が設定された場合には、ユーザが入力した内容を上書きするようにしてもよい。

【００６９】

送信ボタン１００８（送信制御手段）が押下されると選択した送信先（ＦＡＸ番号１００４）にファクシミリの送信が行われ、キャンセルボタン１００９が押下されるとファクシミリの送信を行わずに元の画面に戻る。

【００７０】

図４の説明に戻る。ステップＳ４０３では、送信画面を表示した状態でＦＡＸ番号の入力を待つ。その間、ステップＳ４０４とステップＳ４０５の処理がループされる。また、送信画面がキャンセルなどにより終了するとステップＳ４０１のファクシミリ用プリンタドライバ画面に戻る。

【００７１】

ステップＳ４０４では、電話帳が起動されたかどうかを判定し、起動した場合はステップＳ４０６に進み、起動していない場合は、ステップＳ４０５でオペレータにより直接入力されたかどうかを判定する。直接入力された場合はステップＳ４１１に進み、入力がなかった場合は、ステップＳ４０３に戻る。

【００７２】

なお、ステップＳ４０３～ステップＳ４０５は、送信画面への入力を検知するループ処理となっているので、ステップＳ４０４とステップＳ４０５の処理順は問わない。

【００７３】

ステップＳ４０６では、電話帳を表示するべく電話帳に登録された全てのＦＡＸ番号を電話帳ＤＢに問い合わせる。

【００７４】

ステップＳ４０７で送信サーバは、電話帳に登録されたＦＡＸ番号の通信履歴（送受信の履歴）を確認する。通信履歴は、送信サーバに記憶されているものを利用する。確認した通信履歴は、通信先ごとにステータスが決定される。詳細については図５を利用して説明する。ステップＳ４０８では、受付けたＦＡＸ番号のステータスを電話帳に通知する。

【００７５】

ステップＳ４０９では、通知を受けたステータスを利用してアドレス帳に表示される宛先に対する通信履歴のステータスを識別可能に表示する（通信履歴取得手段）。詳細については、図６および図１１を利用して説明する。

【００７６】

ステップＳ４１０では、電話帳上でＦＡＸ送信宛先が選択されたかどうかの判定を行い（ループ処理）、選択があった場合は、ステップＳ４１１に進む。

【００７７】

ステップＳ４１１では、オペレータに直接入力された宛先、または、電話帳によって選択された宛先をＦＡＸ送信宛先であるＦＡＸ番号（図１０の１００４）として設定する。

【００７８】

ステップＳ４１２では、送信ボタン（図１０の１００８）が押下されたかどうかを判定し、押下された場合は、ステップＳ４１３に進む。押下されない場合、すなわちキャンセルが押下された場合は処理を終了する。

【００７９】

ステップＳ４１３では、宛先に入力されたＦＡＸ番号の通信履歴の問い合わせを送信サーバに対して行う。送信サーバはステップＳ４１４にてＦＡＸ番号の履歴を確認し、ステップＳ４１５でＦＡＸ番号のステータスを通知する。

【００８０】

ステップＳ４１６では、通知されたＦＡＸ番号の通信履歴の確認処理を行う。詳細については、図７および図１２で説明するが、本ステップでは、送信前に宛先に対する通信履歴を、メッセージボックスなどを利用してユーザに警告（注意）を行う。

【００８１】

ステップＳ４１７では、宛先ＦＡＸ番号に対してメッセージボックスの表示があるかどうかを判定し、ない場合は、ステップＳ４１９に進む。

【００８２】

メッセージがあった場合は、ステップＳ４１８に進み、ユーザの確認である「はいボタン」の押下を待ち押下があればステップＳ４１９に進みファクシミリの送信要求を送信サーバに対して行う。「いいえボタン」が押下された場合は、ステップＳ４０３に戻る。

【００８３】

ステップＳ４２０で、送信サーバは、ファクシミリの送信要求を受付けると、ステップＳ４２１で公共回線網にファクシミリ送信を行い、ステップＳ４２２で通信履歴の更新処理を行い、処理を終了する。ここで更新された通信履歴は、ステップＳ４０７およびステップＳ４１４で利用される。

【００８４】

図５は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの履歴確認処理の一例を示すフローチャートである。

【００８５】

図４のステップＳ４０７およびステップＳ４１４のＦＡＸ番号の履歴を確認する処理に対応する。ステップＳ４０７の場合は、電話帳に登録された全番号について処理をするか、電話帳に表示される宛先リストの番号について処理を行い、ステップＳ４１４については、宛先欄に入力された宛先に関する履歴を確認する。

【００８６】

ステップＳ５０１では、履歴を確認すべく受付けたＦＡＸ番号が送信履歴に存在するかを確認する。送信履歴は図１３に示す通信履歴テーブルの送信履歴を利用する。詳細については後述する。存在する場合は、ステップＳ５０５に進み、存在しない場合は、ステップＳ５０２に進む。

【００８７】

ステップＳ５０２では、該当するＦＡＸ番号のステータスを「送信履歴なし」とし、ＦＡＸ送信時間を「なし」とする。ＦＡＸ送信時間とは、送信履歴に残っている時間（成功時間や失敗時間）のことであるので、送信履歴のないＦＡＸ番号は「なし」となる。

【００８８】

ステップＳ５０３では、対象のＦＡＸ番号が受信履歴に存在するかどうか確認する。受信履歴は図１３に示す通信履歴テーブルの受信履歴を利用する。

【００８９】

受信履歴に存在する場合には、ステップＳ５０４に進み、受信履歴から「受信成功日時」を取得し、ＦＡＸ受信時間とし、存在しない場合には処理を終了する。本処理によって、送信履歴のないＦＡＸ番号であっても（初めて送信する宛先であっても）、受信履歴の有無を知ることができるので、誤送信の可能性を減らすことができる。

【００９０】

なお、ステップＳ５０３およびステップＳ５０４の処理は、必須な処理ではなく、システムや管理者の設定により実行するようにも実行しないようにも設定することが可能な処理である。

【００９１】

ステップＳ５０５では、ステップＳ５０１で送信履歴に存在したＦＡＸ番号の送信成功日時があるかどうかを判定する。送信成功日時が記憶されていれば、過去に送信に成功したことになり、送信成功日時がない場合は、失敗日時が記憶されており、送信に失敗したことになる。

【００９２】

成功日時がない場合、すなわち失敗している場合はステップＳ５０６に進み、該当するＦＡＸ番号のステータスを「送信失敗履歴あり」とし、ステップＳ５０７に進み、送信履歴から送信失敗日時を取得し、ＦＡＸ送信時間とし処理を終了する。

【００９３】

一方、ステップＳ５０５で送信成功日時がある場合は、ステップＳ５０８に進み、本ステップを処理している現在時刻と送信成功日時の差が所定期間内かどうかの判定を行う。所定期間を超えている場合はステップＳ５０９に進み、所定期間を超えていない（所定期

間内に送信履歴がある）場合はステップＳ５１１に進む。
【００９４】
所定期間（一定期間）とは、管理者などが予め設定可能な期間であって、所定期間以内に送信したかどうかを知らせることができる。
【００９５】
ステップＳ５０９では、該当のＦＡＸ番号のステータスを「一定期間経過（所定期間経過）」とし、ステップＳ５１０に進み、送信履歴から送信成功日時を取得し、ＦＡＸ送信時間として設定し、処理を終了する。
【００９６】
ステップＳ５１１では、該当のＦＡＸ番号のステータスを「送信成功履歴あり」とし、ステップＳ５１２に進み、送信履歴から送信成功時間を取得し、ＦＡＸ送信時間として設定し、処理を終了する。
【００９７】
図６は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの通信履歴表示処理の一例を示すフローチャートである。
【００９８】
図１１は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの電話帳画面の一例を示す図である。
【００９９】
図４のステップＳ４０９の通信履歴表示処理に対応する。通信履歴は電話帳画面に表示される（アドレス帳表示制御手段）。電話帳画面の一例については、図１１を利用して説明する。
【０１００】
ステップＳ６０１では、開かれている電話帳に表示していない番号があるか、つまり、電話帳に表示すべきＦＡＸ番号で、通信履歴のステータス確認が済んでいない件がないかを確認する。（表示対象の全てのＦＡＸ番号に対して処理が完了するまでループする。表示対象とは、電話帳に登録されている案件全部や、上位１０件や、検索条件に合致した宛先などである。）
【０１０１】
電話帳画面（起動時）１１０１は、ステップＳ４０９の処理で起動された電話帳画面である。
【０１０２】
相手先選択画面１１０２および受信者リスト１１０３が表示されている。相手先１１０２には、相手先として選択可能な送信先が表示されている。
【０１０３】
送信先には、名前１１０４、会社１１０５、送信成功履歴１１０６、および送信失敗履歴１１０７が表示されている。
【０１０４】
名前１１０４および会社１１０５は送信先のニックネームであって、これには、ＦＡＸ番号や電子メールアドレスが関連づいて記憶されている。記憶されたＦＡＸ番号や電子メールアドレスを本画面にて同時に表示するようにしてもよい。
【０１０５】
送信成功履歴１１０６には、対応する送信先に対する通信履歴が表示される。具体的には、送信先に対する送信成功履歴、送信成功した場合は成功してからの経過日数、および対応する送信先からの受信履歴が表示される。
【０１０６】
送信失敗履歴１１０７には、対応する送信先に対する送信の失敗履歴が表示される。
【０１０７】
また、通信履歴のステータスを識別が容易になるように所定の色を付けて表示することも可能である。

【０１０８】
例えば、会社ＢのＢさん宛ての送信は、「２０１５／０６／０１　９：３０」に送信が成功していて、かつ送信が成功してから３０日（所定期間）が経過していて、送信の失敗履歴がないことがわかる。また、背景色が［黄色］に表示される。背景色はその他、赤色や青色などユーザが任意に設定できるようになっている。
【０１０９】
例えば、相手先１１０２で送信先としてＡさんとＢさんと選択すると、電話帳画面（宛先選択後）１１０９の受信者リストに、ＡさんとＢさんが送信先として表示される。図６の説明に戻る。
【０１１０】
ステップＳ６０１で未処理（未確認）のＦＡＸ番号がある場合は、ステップＳ６０２に進み、処理対象のＦＡＸ番号を決定し、ステップＳ６０３で処理対象のＦＡＸ番号の名前１１０４および会社１１０５を表示する。
【０１１１】
ステップＳ６０４では、該当するＦＡＸ番号の通信ステータスが「送信成功履歴あり」であるかどうかの判定を行う。なお、本フローチャートで利用する通信ステータスは、図４のステップＳ４０８で、通信サーバから受信したものである。
【０１１２】
ステータスが「送信成功履歴あり」の場合（図５のＳ５１１に対応）は、ステップＳ６０５に進み、それ以外の場合（図５のＳ５０２，Ｓ５０６，Ｓ５０９に対応）は、ステップＳ６１０に進む。
【０１１３】
ステップＳ６０５では、図１１の送信成功履歴１１０６にＦＡＸ送信成功時間を表示し、送信失敗履歴１１０７に「なし」を表示し（図１１の例ではＡさん）、次の宛先の処理をすべくステップＳ６０１に戻る。
【０１１４】
ステップＳ６１０では、該当するＦＡＸ番号の通信ステータスを確認する。本実施例によれば、ここでのステータスは「一定期間超過（Ｓ５０９）」、「送信履歴なし（Ｓ５０２）」および「送信失敗履歴あり（Ｓ５０６）」である。
【０１１５】
「一定期間超過」の場合、ステップＳ６０７に進み、「送信履歴なし」の場合、ステップＳ６１１に進み、「送信失敗履歴あり」の場合、ステップＳ６１７に進む。
【０１１６】
ステップＳ６０７では、送信成功履歴１１０７にＦＡＸ送信成功時間と超過した日数を表示し、ステップＳ６０８では、送信失敗履歴１１０７に「なし」を表示し、ステップＳ６０９で背景色を所定の色（黄色）に設定し（図１１の例ではＢさん・Ｘさん）、次の宛先の処理をすべくステップＳ６０１に戻る。
【０１１７】
ステップＳ６１１では、該当するＦＡＸ番号からの受信履歴があるかどうかの判定を行い、受信履歴がある場合は、ステップＳ６１２に進み、受信履歴がない場合は、ステップＳ６１５に進む。
【０１１８】
ステップＳ６１２およびステップＳ６１５では、送信成功履歴１１０６にそれぞれ、「なし（受信は成功）」（図１１の例ではＺさん）、「なし」（図１１の例ではＹさん）を表示し、ステップＳ６１３では、送信失敗履歴１１０７に「なし」を表示し、ステップＳ６１４およびＳ６１６では、背景色を所定の色に設定し、次の宛先の処理をすべくステップＳ６０１に戻る。
【０１１９】
ステップＳ６１７では、送信成功履歴１１０６に「なし」を表示し、ステップＳ６１８では、送信失敗履歴１１０７に送信失敗時間を表示し、背景色を所定の色に設定し（図１

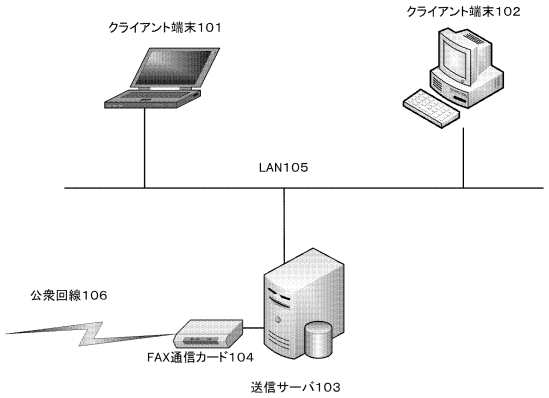
１の例ではＣさん）、次の宛先の処理をすべくステップＳ６０１に戻る。
【０１２０】
図７は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの宛先との通信履歴確認処理の一例を示すフローチャートである。
【０１２１】
図４のステップＳ４１６で送信先として設定された宛先ＦＡＸ番号との通信履歴を確認する処理に対応する。
【０１２２】
ステップＳ７０１で、通知されたＦＡＸ番号との通信履歴が送信成功ありであった場合は、何もせず処理を終了する。
【０１２３】
一方、ステータスが「送信成功履歴あり」でなかった場合は、ステップＳ７０２に進み、通知された送信履歴のステータスを確認する。
【０１２４】
「一定期間経過」の場合、ステップＳ７０３に進み、メッセージボックス１２０１を表示して処理を終了する。メッセージボックス（警告画面）の表示例について図１２を利用して説明する。
【０１２５】
図１２は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムの送信確認画面の一例を示す図である。
【０１２６】
図１０の送信画面のＦＡＸ番号１００４が入力された状態で送信１００８が押下された後に表示されるポップアップ画面であり、送信する／しないの選択項目が表示される。「はい」項目が選択され押下されると設定された宛先に対して送信され、「いいえ」項目が選択され押下されると送信処理がキャンセルされる。
【０１２７】
ステップＳ７０２で「送信失敗履歴あり」のステータスであった場合には、ステップＳ７０７に進み、メッセージボックス１２０３が表示され処理を終了する。
【０１２８】
ステップＳ７０２で「送信履歴なし」のステータスであった場合、該当するＦＡＸ番号の受信時間に時間が入っているか、即ち、受信履歴があるかどうかの判定を行い、受信履歴がある場合は、ステップＳ７０５に進みメッセージ１２０４を表示し、受信履歴がない場合は、ステップＳ７０６に進みメッセージ１２０２を表示して処理を終了する。
【０１２９】
図８は、本発明の実施形態におけるファクシミリサーバの送信履歴更新処理の一例を示すフローチャートである。
図４のステップＳ４２２の通信履歴の更新処理に対応する。
【０１３０】
ステップＳ８０１でＦＡＸ送信の実行を行い、ステップＳ８０２で送信が完了すると、送信状況の確認を行う。
【０１３１】
ステップＳ８０３でＦＡＸ送信に成功したと判定された場合は、ステップＳ８０４に進み、送信履歴に「送信成功したＦＡＸ番号」、「送信成功日時」、および「送信失敗日時」の登録を行う。送信成功日時は送信の成功した時間（現在時刻）を登録し、送信失敗時刻を空に更新する。
【０１３２】
一方、ＦＡＸ送信に失敗したと判定された場合は、ステップＳ８０５に進み、送信履歴に「送信失敗したＦＡＸ番号」、「送信成功日時」、および「送信失敗日時」の登録を行う。送信成功日時を空にし、送信失敗日時には、送信の失敗した時間（現在時刻）をに更新する。

【０１３３】
図１３は、本発明の実施形態におけるファクシミリシステムのデータテーブルの一例を示す図である。
【０１３４】
通信履歴テーブル１３００は、送信サーバの通信履歴が記録されている。通信履歴として、送信履歴１３０１および受信履歴１３０２が記録されている。
【０１３５】
送信履歴１３０１は、図８で説明した送信履歴更新処理（通信履歴管理手段）によって登録、更新され、受信履歴１３０２は、図９に示す受信履歴更新処理によって登録更新される。
【０１３６】
図９は、本発明の実施形態におけるファクシミリサーバの受信履歴更新処理の一例を示すフローチャートである。
【０１３７】
ファクシミリサーバがファクシミリを受信したときに処理が開始される。
【０１３８】
ステップＳ９０１でＦＡＸの受信が開始されると、ＦＡＸの受信が成功したか否かの判定を行い、成功した場合はステップＳ９０３に進み、失敗した場合は、処理を終了する。
【０１３９】
ステップＳ９０３では、受信履歴に受信したＦＡＸ番号および受信を成功した日時として現在時刻と登録する。なお、受信したＦＡＸ番号はナンバーディスプレイ情報により取得する。

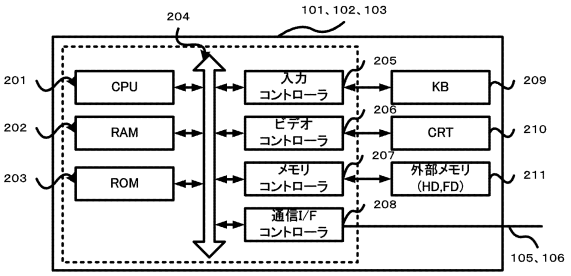
【０１４０】
なお、上述した各種データの構成及びその内容はこれに限定されるものではなく、用途や目的に応じて、様々な構成や内容で構成されることは言うまでもない。
【０１４１】
また、本発明におけるプログラムは、実施例に示すフローチャートの処理方法をコンピュータが実行可能なプログラムであり、本発明の記憶媒体はフローチャートの処理方法をコンピュータが実行可能なプログラムが記憶されている。なお、本発明におけるプログラムは各装置の処理方法ごとのプログラムであってもよい。
【０１４２】
以上のように、前述した実施形態の機能を実現するプログラムを記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはＣＰＵやＭＰＵ）が記録媒体に格納されたプログラムを読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。
【０１４３】
この場合、記録媒体から読み出されたプログラム自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムを記憶した記録媒体は本発明を構成することになる。
【０１４４】
プログラムを供給するための記録媒体としては、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、ＣＤ－ＲＯＭ、ＣＤ－Ｒ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ＲＯＭ、ＥＥＰＲＯＭ、シリコンディスク、ソリッドステートドライブ等を用いることができる。
【０１４５】
また、コンピュータが読み出したプログラム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、記録媒体から読み出されたプログラムが、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】
さらに、本発明を達成するためのプログラムをネットワーク上のサーバ、データベース等から通信プログラムによりダウンロードして読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。
【０１４８】
また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、ひとつの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適応できることは言うまでもない。この場合、本発明を達成するためのプログラムを格納した記録媒体を該システムあるいは装置に読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。
【０１４９】
なお、上述した各実施形態およびその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。
【符号の説明】
【０１５０】
１０１　クライアント端末
１０２　クライアント端末
１０３　送信サーバ
１０４　ＦＡＸ通信カード
１０５　ＬＡＮ
１０６　公衆回線
３０１　ファクシミリ用プリンタドライバ
３０２　ファクシミリシステム用クライアントモジュール
３０３　ファクシミリシステム用サーバモジュール
３０６　ログイン要求部
３０７　送信画面表示部
３１０　データ送信部

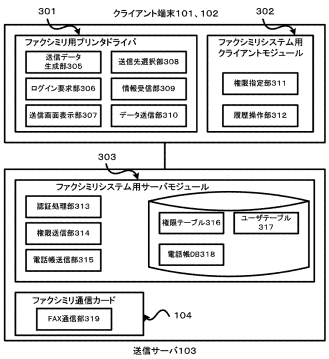
【図１】


クライアント端末101
クライアント端末102
LAN105
公衆回線106
FAX通信カード104
送信サーバ103

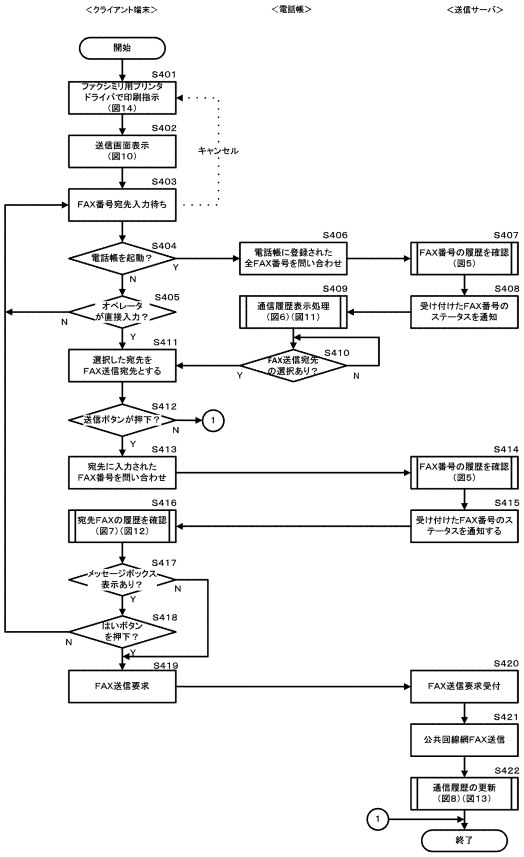
【図２】


204
101、102、103
201
CPU
202
RAM
203
ROM
入力
コントローラ
205
KB
209
ビデオ
コントローラ
206
CRT
210
メモリ
コントローラ
207
外部メモリ
(HD,FD)
211
通信I/F
コントローラ
208
105、106

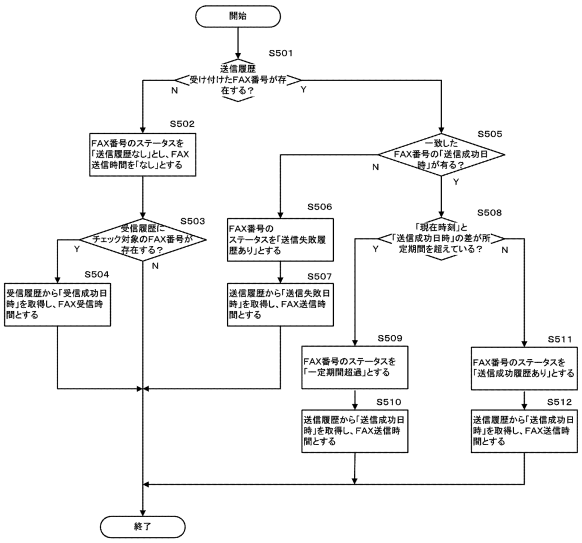
【図３】


301
クライアント端末101、102
302
ファクシミリ用プリンタドライバ
送信データ
生成部305
送信先選択部308
ログイン要求部306
情報受信部309
送信画面表示部307
データ送信部310
ファクシミリシステム用
クライアントモジュール
権限指定部311
履歴操作部312
303
ファクシミリシステム用サーバモジュール
認証処理部313
権限送信部314
電話帳送信部315
権限テーブル316
ユーザテーブル
317
電話帳DB318
ファクシミリ通信カード
FAX通信部319
104
送信サーバ103

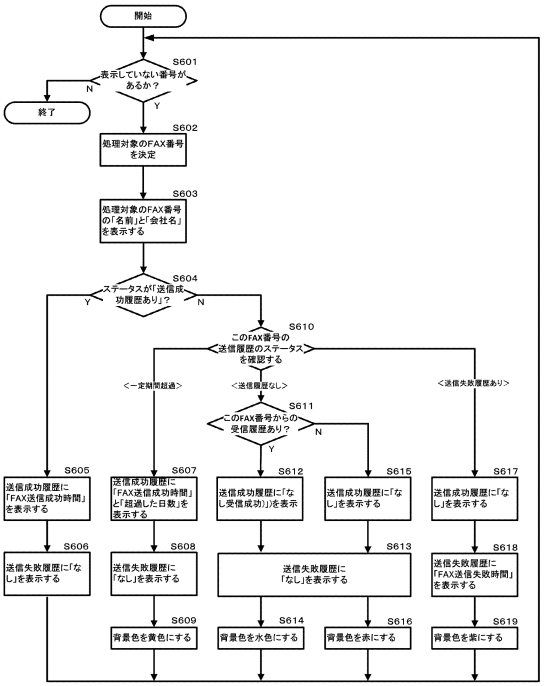
【図４】


<クライアント端末>
<電話帳>
<送信サーバ>
開始
S401
ファクシミリ用プリンタ
ドライバで印刷指示
(図14)
S402
送信画面表示
(図10)
キャンセル
S403
FAX番号宛先入力待ち
S404
電話帳を起動？
Y
N
S406
電話帳に登録された
全FAX番号を問い合わせ
S407
FAX番号の履歴を確認
(図5)
S405
オペレータ
が直接入力？
N
Y
S409
通信履歴表示処理
(図6)(図11)
S408
受け付けたFAX番号の
ステータスを通知
S411
選択した宛先を
FAX送信宛先とする
S410
FAX送信宛先
の選択あり？
Y
N
S412
送信ボタンが押下？
N
Y
1
S413
宛先に入力された
FAX番号を問い合わせ
S414
FAX番号の履歴を確認
(図5)
S416
宛先FAXの履歴を確認
(図7)(図12)
S415
受け付けたFAX番号のス
テータスを通知する
S417
メッセージボックス
表示あり？
N
Y
S418
はいボタン
を押下？
N
Y
S419
FAX送信要求
S420
FAX送信要求受付
S421
公共回線網FAX送信
S422
通信履歴の更新
(図8)(図13)
1
終了

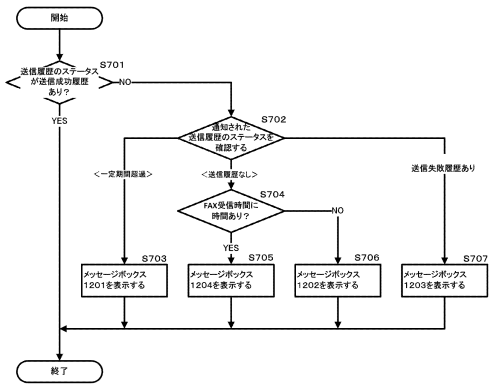
【図５】


開始
S501
送信履歴
受け付けたFAX番号が存在する？
N
Y
S502
FAX番号のステータスを「送信履歴なし」とし、FAX送信時間を「なし」とする
S503
受信履歴にチェック対象のFAX番号が存在する？
Y
N
S504
受信履歴から「受信成功日時」を取得し、FAX受信時間とする
S505
一致したFAX番号の「送信成功日時」が有る？
N
Y
S506
FAX番号のステータスを「送信失敗履歴あり」とする
S507
送信履歴から「送信失敗日時」を取得し、FAX送信時間とする
S508
「現在時刻」と「送信成功日時」の差が所定期間を超えている？
Y
N
S509
FAX番号のステータスを「一定期間超過」とする
S510
送信履歴から「送信成功日時」を取得し、FAX送信時間とする
S511
FAX番号のステータスを「送信成功履歴あり」とする
S512
送信履歴から「送信成功日時」を取得し、FAX送信時間とする
終了

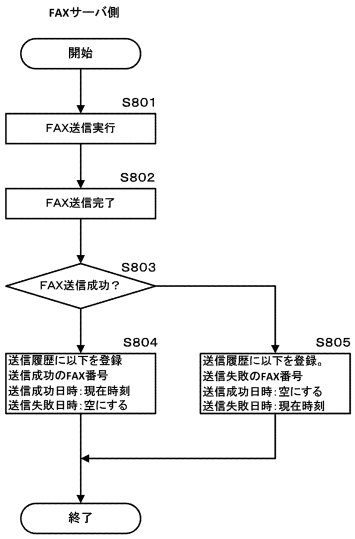
【図６】


開始
S601
表示していない番号があるか？
N
Y
終了
S602
処理対象のFAX番号を決定
S603
処理対象のFAX番号の「名前」と「会社名」を表示する
S604
ステータスが「送信成功履歴あり」？
Y
N
S610
このFAX番号の送信履歴のステータスを確認する
<一定期間超過>
<送信履歴なし>
<送信失敗履歴あり>
S611
このFAX番号からの受信履歴あり？
Y
N
S605
送信成功履歴に「FAX送信成功時間」を表示する
S606
送信失敗履歴に「なし」を表示する
S607
送信成功履歴に「FAX送信成功時間」と「超過した日数」を表示する
S608
送信失敗履歴に「なし」を表示する
S609
背景色を黄色にする
S612
送信成功履歴に「なし(受信成功)」を表示
S613
送信失敗履歴に「なし」を表示する
S614
背景色を水色にする
S615
送信成功履歴に「なし」を表示する
S616
背景色を赤にする
S617
送信成功履歴に「なし」を表示する
S618
送信失敗履歴に「FAX送信失敗時間」を表示する
S619
背景色を紫にする

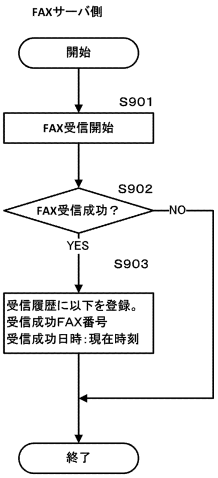
【図７】


開始
S701
送信履歴のステータスが送信成功履歴あり？
NO
YES
S702
通知された送信履歴のステータスを確認する
<一定期間超過>
<送信履歴なし>
送信失敗履歴あり
S704
FAX受信時間に時間あり？
NO
YES
S703
メッセージボックス1201を表示する
S705
メッセージボックス1204を表示する
S706
メッセージボックス1202を表示する
S707
メッセージボックス1203を表示する
終了

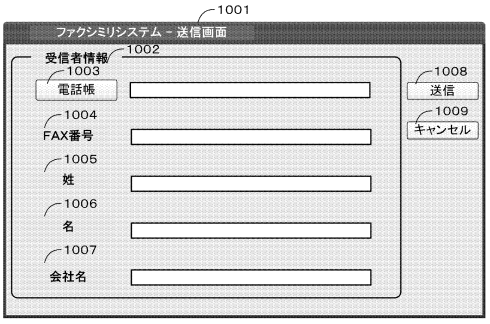
【図８】


FAXサーバ側
開始
S801
FAX送信実行
S802
FAX送信完了
S803
FAX送信成功？
S804
送信履歴に以下を登録
送信成功のFAX番号
送信成功日時：現在時刻
送信失敗日時：空にする
S805
送信履歴に以下を登録。
送信失敗のFAX番号
送信成功日時：空にする
送信失敗日時：現在時刻
終了

【図９】



【図１０】



【図１１】



【図１２】



【図１３】

通信履歴テーブル 1300

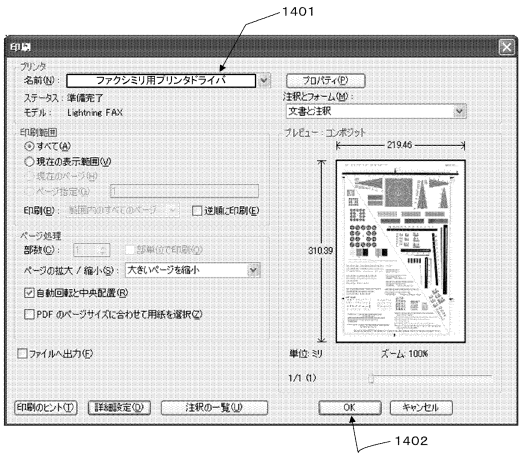
FAX番号	送信成功日時	送信失敗日時
0X-1234-5670	2015/7/15 13:00:55	―
0X-5432-1234	2015/6/1 9:32:12	―
0X-9876-5432	―	2015/7/7 10:05:00
0X-5432-1234	2014/12/10 14:20:58	―

送信履歴 1301

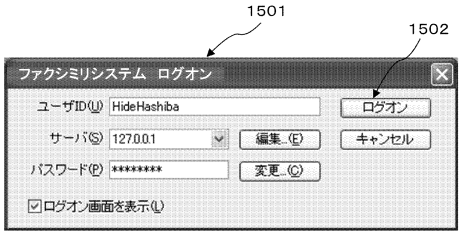
FAX番号 （相手先ナンバーディスプレイ）	受信成功日時
0X-1111-2222	2015/7/14 9:05:25
0X-3333-4444	2015/6/1 9:32:12

受信履歴 1302

【図１４】



【図１５】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１２－０３４０２３（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－０８０２１４（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－０１７７３７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－１６００２７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｈ０４Ｎ　　１／３２
Ｈ０４Ｍ　　１／２７４
Ｈ０４Ｍ　　３／４２
Ｈ０４Ｎ　　１／００