

(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2007-174341
(P2007-174341A)

(43) 公開日 平成19年7月5日(2007.7.5)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
H04N 1/00 (2006.01) H04N 1/00 107A 5C062

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2005-370148 (P2005-370148)	(71) 出願人	399041158 西日本電信電話株式会社 大阪府大阪市中央区馬場町3番15号
(22) 出願日	平成17年12月22日 (2005.12.22)	(74) 代理人	100083806 弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100095500 弁理士 伊藤 正和
		(74) 代理人	100101247 弁理士 高橋 俊一
		(74) 代理人	100098327 弁理士 高松 俊雄
		(72) 発明者	中田 晴雄 大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西 日本電信電話株式会社内

最終頁に続く

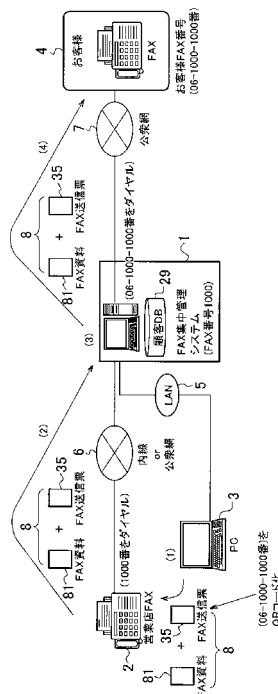
(54) 【発明の名称】 FAX誤送信防止システムとそのプログラムおよびFAX集中管理システム

(57) 【要約】

【課題】 意図しない内容や意図しない相手へのFAXの誤送信を防止する。

【解決手段】 顧客DB29と、FAX集中管理システム1と、FAX集中管理システム1に接続された営業店PC3と、を備えFAX送信票35を作成する。FAX送信票35の作成要求は営業店PC3を介して入力される。顧客リストを顧客DB29から抽出し、FAX送信票35に記載するお客様FAX番号を取得して二次元コードに変換しFAX送信票35上に表示する。FAX集中管理システム1はFAX原稿8のFAX送信票35に表示された二次元コードをOCR処理で解読し、二次元コードからお客様FAX番号を讀取ってFAX原稿8をお客様FAX4へFAX送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

意図した相手先へ意図した資料を F A X 送信する際に誤送信を防止するための F A X 誤送信防止システムにおいて、

F A X 送信元から前記 F A X 送信の表紙となる F A X 送信票の作成依頼を送信するための P C 端末と、

前記 P C 端末から送信された前記作成依頼の内容に基づいて F A X 送信票に記載する F A X 送信の宛先を特定するための顧客情報を記憶した顧客データベース部と、

前記顧客データベース部から前記宛先に該当の顧客情報を抽出して 2 次元コードに変換するための 2 次元コード変換部と、

前記 2 次元コードと前記顧客情報が共に記載された F A X 送信票を作成するための F A X 送信票作成部と、

前記 F A X 送信票作成部で作成された前記 F A X 送信票を前記 F A X 送信元の前記 P C 端末へ送信して出力するための F A X 送信票出力部と、を有し、

前記 F A X 送信元に配置された F A X 送信部と、

前記 F A X 送信部から F A X 送信された前記 F A X 送信票と前記資料とをまとめて受信して受付けるための F A X 受信受け部と、

F A X 受信受け部にて受付けた前記 F A X 送信票に記載された前記 2 次元コードから取得した前記顧客情報を前記顧客データベース部に記憶された顧客情報と照合して F A X 送信の可否を判断するための照合確認部と、

前記照合確認部にて F A X 送信が可と判断された前記 F A X 送信票と前記資料とを前記 F A X 送信元に代行して F A X 送信するための F A X 代行送信部と、

前記 F A X 代行送信部から送信された F A X を受信する前記宛先に配置された F A X 受信部と、

を備えることを特徴とする F A X 誤送信防止システム。

【請求項 2】

意図した相手先へ意図した資料を F A X 送信する際に誤送信を防止するための F A X 集中管理システムにおいて、

F A X 送信する相手先を特定するための顧客情報を記憶した顧客データベース部と、

F A X 送信において前記資料の表紙として用いる F A X 送信票の作成指示に応じて、前記顧客データベース部から該当する顧客情報を抽出して 2 次元コードに変換するための 2 次元コード変換部と、

前記 2 次元コードと前記顧客情報が共に記載された F A X 送信票を作成するための F A X 送信票作成部と、

前記 F A X 送信票作成部で作成された前記 F A X 送信票を出力するための F A X 送信票出力部と、を有し、

意図した相手先に F A X 送信するための前記 F A X 送信票と前記資料とをまとめて受付けるための F A X 受信受け部と、

F A X 受信受け部にて受付けた前記 F A X 送信票に記載された前記 2 次元コードから取得した前記顧客情報を前記顧客データベース部に記憶された顧客情報と照合して F A X 送信の可否を判断するための照合確認部と、

前記照合確認部にて F A X 送信が可と判断された前記 F A X 送信票と前記資料とを F A X 送信するための F A X 送信部と、

を備えることを特徴とする F A X 集中管理システム。

【請求項 3】

前記顧客データベース部は、

記憶している顧客情報のそれぞれの F A X 送信履歴に基づいて、

所定期間内に F A X 送信履歴が無い顧客情報を削除してメンテナンスするための D B メンテナンス部

を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の F A X 集中管理システム。

10

20

30

40

50

【請求項 4】

前記 F A X 送信票作成部は、
作成した F A X 送信票をワープロ形式で保存し、
前記照合確認部は、2次元コードから取得した F A X 番号と F A X 送信票に記載された文字列の F A X 番号とを照合することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の F A X 集中管理システム。

【請求項 5】

前記 F A X 送信票作成部は、
作成した F A X 送信票を画像データ形式で保存し、
前記 F A X 送信部は、2次元コードから取得した F A X 番号に F A X 送信することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の F A X 集中管理システム。 10

【請求項 6】

前記照合確認部は、
前記 F A X 送信票に記載された前記 2次元コードと前記顧客情報とを光学的に読取るための光学式読取り部を備えることを特徴とする請求項 2 ~ 5 のうちのいずれかに記載の F A X 集中管理システム。

【請求項 7】

前記顧客情報は、
少なくとも、顧客名、顧客の F A X 番号、顧客識別 I D、F A X 送信の可否、F A X 送信履歴、を含んでいることを特徴とする請求項 2 ~ 6 のうちのいずれかに記載の F A X 集中管理システム。 20

【請求項 8】

意図した相手先へ意図した資料を F A X 送信する際に誤送信を防止するためのコンピュータが読取り可能な F A X 誤送信防止プログラムにおいて、

P C 端末において、F A X 送信元から前記 F A X 送信の表紙となる F A X 送信票の作成依頼を送信するステップと、

顧客データベース部において、前記 P C 端末から送信された前記作成依頼の内容に基づいて F A X 送信票に記載する F A X 送信の宛先を特定するための顧客情報を記憶するステップと、

2次元コード変換部において、前記顧客データベース部から前記宛先に該当の顧客情報を抽出して 2次元コードに変換するステップと、 30

F A X 送信票作成部において、前記 2次元コードと前記顧客情報が共に記載された F A X 送信票を作成するステップと、

F A X 送信票出力部において、前記 F A X 送信票作成部で作成された前記 F A X 送信票を前記 F A X 送信元の前記 P C 端末へ送信して出力するステップと、を有し、

F A X 受信受け部において、前記 F A X 送信元に配置された F A X 送信部から F A X 送信された前記 F A X 送信票と前記資料とをまとめて受信して受付けるステップと、

照合確認部において、F A X 受信受け部にて受付けた前記 F A X 送信票に記載された前記 2次元コードから取得した前記顧客情報を前記顧客データベース部に記憶された顧客情報と照合して F A X 送信の可否を判断するステップと、 40

F A X 代行送信部において、前記照合確認部にて F A X 送信が可と判断された前記 F A X 送信票と前記資料とを前記 F A X 送信元に代行して F A X 送信するステップと、

前記宛先に配置された F A X 受信部において、前記 F A X 代行送信部から送信された F A X を受信するステップと、

して前記コンピュータを機能させることを特徴とする F A X 誤送信防止プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、意図しない相手や意図しない内容の F A X 送信を誤送信することを防止する 50

ためのFAX誤送信防止システムとそのプログラムおよびFAX集中管理システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来においてFAXによる書類などの送信が行われている。このFAX送信においては、FAXの送信を意図した相手へ誤り無く送信するために様々な対策が行われている。近年の顧客情報保護法施行に伴い、FAXを意図しない宛先に誤送付すると顧客情報漏洩となってしまう。そこで、FAX送信する際にFAX番号を誤入力して意図しない相手にFAX送信をしてしまうことを防止するため、FAX送信する際には2名でFAX番号入力を目視確認することが行われている。また、FAX送信する際に、FAX送信票に記載されているFAX送信の宛先へ送信しようとする意図する資料とは異なる、別の誤った資料を誤送信してしまうことを防止するため、FAX送信するフロントページ以降の添付資料などは、FAX送信の承認者によりチェックを行い、その後ページ順の組替えなどが生じないようにクリップなどを用いて固定している。さらに、FAX送信端末に記憶するアドレス帳に誤ったFAX番号を入力してしまい、結果として誤った宛先へFAX送信してしまうことを防止するため、FAX番号をまとめたアドレス帳に新たにFAX番号を登録する際には、FAX番号登録をしようとする相手先に到達テスト用のFAXを送信して確認している。

10

【0003】

また、FAX送信を行うファクシミリ装置において、その装置内にあらかじめ記憶されているアドレス帳に記載のFAX番号と異なった番号が送信時に入力された場合に、この番号へのFAX送信を行わないことも行われている(特許文献1参照)。

20

【0004】

また、FAX送信の通信相手の端末情報を学習情報として記憶し、記憶した学習情報を一定期間ごとに消去して再学習させることにより、相手端末が変更された場合においても学習された旧来のFAX番号でもって誤送信してしまうことを防いでいる(特許文献2参照)。

【0005】

また、FAX送信しようとする送信原稿に記載された相手先のFAX番号を光学式の読取装置で読取り、読取ったデータでダイヤルしてFAX送信を行っている(特許文献3参照)。

30

【特許文献1】特開2005-217879号公報

【特許文献2】特開2004-40346号公報

【特許文献3】実案登録第3011849号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上述のような従来技術においては、FAX送信の承認者によりチェックを行った後、時間が経ってからFAX送信する場合などには、承認されたFAX送信票に添付する資料が別の資料と入れ替わり、依然として誤った資料を送信してしまう可能性がある。

40

【0007】

また、FAX送信端末に記憶させるアドレス帳に正しい宛先のFAX番号を登録しておいたとしても、宛先のFAX番号が移転等により変更された場合には、変更前の誤ったFAX番号へFAXを誤送信してしまう可能性もあった。

【0008】

本発明は、このような問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、意図しない内容や意図しない相手へのFAXの誤送信を防止することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

50

請求項 1 に記載の本発明は、意図した相手先へ意図した資料を F A X 送信する際に誤送信を防止するための F A X 誤送信防止システムにおいて、F A X 送信元から前記 F A X 送信の表紙となる F A X 送信票の作成依頼を送信するための P C 端末と、前記 P C 端末から送信された前記作成依頼の内容に基づいて F A X 送信票に記載する F A X 送信の宛先を特定するための顧客情報を記憶した顧客データベース部と、前記顧客データベース部から前記宛先に該当の顧客情報を抽出して 2 次元コードに変換するための 2 次元コード変換部と、前記 2 次元コードと前記顧客情報が共に記載された F A X 送信票を作成するための F A X 送信票作成部と、前記 F A X 送信票作成部で作成された前記 F A X 送信票を前記 F A X 送信元の前記 P C 端末へ送信して出力するための F A X 送信票出力部と、を有し、前記 F A X 送信元に配置された F A X 送信部と、前記 F A X 送信部から F A X 送信された前記 F A X 送信票と前記資料とをまとめて受信して受付けるための F A X 受信受け部と、F A X 受信受け部にて受付けた前記 F A X 送信票に記載された前記 2 次元コードから取得した前記顧客情報を前記顧客データベース部に記憶された顧客情報と照合して F A X 送信の可否を判断するための照合確認部と、前記照合確認部にて F A X 送信が可と判断された前記 F A X 送信票と前記資料とを前記 F A X 送信元に代行して F A X 送信するための F A X 代行送信部と、前記 F A X 代行送信部から送信された F A X を受信する前記宛先に配置された F A X 受信部と、を備える。

10

【 0 0 1 0 】

また、請求項 2 に記載の本発明は、意図した相手先へ意図した資料を F A X 送信する際に誤送信を防止するための F A X 集中管理システムにおいて、F A X 送信する相手先を特定するための顧客情報を記憶した顧客データベース部と、F A X 送信において前記資料の表紙として用いる F A X 送信票の作成指示に応じて、前記顧客データベース部から該当する顧客情報を抽出して 2 次元コードに変換するための 2 次元コード変換部と、前記 2 次元コードと前記顧客情報が共に記載された F A X 送信票を作成するための F A X 送信票作成部と、前記 F A X 送信票作成部で作成された前記 F A X 送信票を出力するための F A X 送信票出力部と、を有し、意図した相手先に F A X 送信するための前記 F A X 送信票と前記資料とをまとめて受付けるための F A X 受信受け部と、F A X 受信受け部にて受付けた前記 F A X 送信票に記載された前記 2 次元コードから取得した前記顧客情報を前記顧客データベース部に記憶された顧客情報と照合して F A X 送信の可否を判断するための照合確認部と、前記照合確認部にて F A X 送信が可と判断された前記 F A X 送信票と前記資料とを F A X 送信するための F A X 送信部と、を備える。

20

30

【 0 0 1 1 】

また、請求項 3 に記載の本発明は、請求項 2 において、前記顧客データベース部は、記憶している顧客情報のそれぞれの F A X 送信履歴に基づいて、所定期間内に F A X 送信履歴が無い顧客情報を削除してメンテナンスするための D B メンテナンス部を備える。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 4 に記載の本発明は、請求項 2 または 3 において、前記 F A X 送信票作成部は、作成した F A X 送信票をワープロ形式で保存し、前記照合確認部は、2 次元コードから取得した F A X 番号と F A X 送信票に記載された文字列の F A X 番号とを照合する。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 5 に記載の本発明は、請求項 2 または 3 において、前記 F A X 送信票作成部は、作成した F A X 送信票を画像データ形式で保存し、前記 F A X 送信部は、2 次元コードから取得した F A X 番号に F A X 送信する。

40

【 0 0 1 4 】

また、請求項 6 に記載の本発明は、請求項 2 ~ 5 のうちのいずれかにおいて、前記照合確認部は、前記 F A X 送信票に記載された前記 2 次元コードと前記顧客情報とを光学的に読取るための光学式読取り部を備える。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 7 に記載の本発明は、請求項 2 ~ 6 のうちのいずれかにおいて、前記顧客情報は、少なくとも、顧客名、顧客の F A X 番号、顧客識別 I D、F A X 送信の可否、F

50

A X 送信履歴、を含んでいる。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 8 に記載の本発明は、意図した相手先へ意図した資料を F A X 送信する際に誤送信を防止するためのコンピュータが読取り可能な F A X 誤送信防止プログラムにおいて、P C 端末において、F A X 送信元から前記 F A X 送信の表紙となる F A X 送信票の作成依頼を送信するステップと、顧客データベース部において、前記 P C 端末から送信された前記作成依頼の内容に基づいて F A X 送信票に記載する F A X 送信の宛先を特定するための顧客情報を記憶するステップと、2 次元コード変換部において、前記顧客データベース部から前記宛先に該当の顧客情報を抽出して 2 次元コードに変換するステップと、F A X 送信票作成部において、前記 2 次元コードと前記顧客情報が共に記載された F A X 送信票を作成するステップと、F A X 送信票出力部において、前記 F A X 送信票作成部で作成された前記 F A X 送信票を前記 F A X 送信元の前記 P C 端末へ送信して出力するステップと、を有し、F A X 受信受け部において、前記 F A X 送信元に配置された F A X 送信部から F A X 送信された前記 F A X 送信票と前記資料とをまとめて受信して受け付けるステップと、照合確認部において、F A X 受信受け部にて受け付けた前記 F A X 送信票に記載された前記 2 次元コードから取得した前記顧客情報を前記顧客データベース部に記憶された顧客情報と照合して F A X 送信の可否を判断するステップと、F A X 代行送信部において、前記照合確認部にて F A X 送信が可と判断された前記 F A X 送信票と前記資料とを前記 F A X 送信元に代行して F A X 送信するステップと、前記宛先に配置された F A X 受信部において、前記 F A X 代行送信部から送信された F A X を受信するステップと、して前記コンピュータを機能させる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 7 】

本発明によれば、意図しない内容や意図しない相手への F A X の誤送信を防止することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 8 】

図 1 は、F A X 誤送信防止システムの実施の形態に係る概略の全体構成図を示している。この図 1 には、F A X 送信の宛先となる顧客に関する情報を記憶している顧客 D B (データベース) 2 9 と、この顧客 D B 2 9 を備えた F A X 集中管理システム 1 と、F A X 送信の発信元となる営業店 F A X 2 と、F A X 集中管理システム 1 に接続されて営業店 F A X 2 が設置されている営業所に設置された営業店 P C (パソコン端末) 3 と、お客様 F A X 4 と、L A N 5 と、内線 (または公衆網) 6 と、公衆網 7 と、F A X 送信票 3 5 と F A X 資料 8 1 が一纏めになった F A X 原稿 8 が示されている。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示す構成において、F A X 集中管理システム 1 を用いて実行される F A X 誤送信の防止の基本的な手順を図中 (1) ~ (4) に沿って説明する。まず、図中 (1) において、F A X 誤送信防止システム 1 による F A X 送信票 3 5 の生成が実行される。ここで生成する F A X 送信票 3 5 は、F A X 原稿 8 の原稿の本文となる F A X 資料 8 1 に表紙として添付される書類である。図示しない営業所に設置された営業店 P C 3 が L A N 5 を介して F A X 集中管理システム 1 と接続されており、営業店からの F A X 送信票 3 5 の作成要求はこの営業店 P C 3 を介して入力される。

【 0 0 2 0 】

営業店 P C 3 に F A X 送信票 3 5 の作成要求を入力する際には、担当者ごとに個別の I D があらかじめ与えられており、F A X 集中管理システム 1 に対してこの I D を作成要求と共に伝える。また、F A X 集中管理システム 1 では、F A X を送信しようとする顧客名をキーにして顧客 D B 2 9 からその顧客の F A X 番号等の顧客情報を取得する。このようにして取得した担当者の I D と F A X 番号等は、Q R コードに変換されて F A X 送信票 3 5 上に表示され、営業店 P C 3 からプリントアウトされる。

【 0 0 2 1 】

10

20

30

40

50

次に、図中(2)に示すように、図中(1)で作成したFAX送信票35をFAX資料81と一緒にまとめてFAX原稿8として営業店FAX2にセットし、FAX集中管理システム1の電話番号(たとえば1000番)へ発信し、内線(あるいは公衆網)6を介してFAX原稿8をFAX送信する。

【0022】

次に、図中(3)に示すように、FAX集中管理システム1は受信したFAX原稿8のうちFAX送信票35に表示された2次元コードの一例としてのQRコードをOCR処理などの光学的な読取り手段でもって解読し、QRコードからお客様FAX番号(たとえば06-1000-1000番)を読取る。

【0023】

そして、図中(4)に示すように、FAX集中管理システム1は図中(3)で得たお客様FAX4のお客様FAX番号(06-1000-1000番)あてに公衆網7を介してFAX原稿8をFAX送信する。

【0024】

図2には、図1に示した全体構成について適用されるネットワーク接続構成の一例を示す。この図2には、FAX集中管理システム1がPBX9を備えており、PBX9の制御はFAX集中管理システム1が備えるFAX送受信装置10により行われる。FAX送受信装置10にはSW-HUB11が接続されており、FAXサーバ12とLAN5との接続切り替えを制御している。LAN5には営業店PC3、3'が接続されている。そして、PBX9には公衆網6、7を介して営業店FAX2やお客様FAX4が接続されている。

【0025】

次に図3には、FAX集中管理システム1が備える機能について、機能ごとの関係を示すブロック図を示している。これらの機能はFAX集中管理システム1が備えるFAXサーバ12により実現されている。FAXサーバ12には顧客DB29も備えている。

【0026】

本実施の形態におけるFAX集中管理システム1の機能としては、全体の動作を制御する制御部20と、この制御部20により制御される回線データベース部21と、ユーザデータベース部22と、顧客データベース部23と、FAX送信票作成部24と、FAX送受信処理部25と、OCR処理部26と、を備える。

【0027】

さらに、回線データベース部21は回線データDB27が接続され、ユーザデータベース部とFAX送信票作成部24にはユーザデータDB28が接続されている。顧客データベース部23とFAX送信票作成部24には顧客データベース29が接続され、FAX送受信処理部25とOCR処理部26にはFAX送受信データベース30が接続されている。

【0028】

次に、図4には、図1にて概略を説明したFAX誤送信防止のための基本的な処理の流れを更に詳しく説明するためのフロー図を示す。

【0029】

まず最初の前提条件としてFAX集中管理システム1が備える顧客データベース29に顧客データを登録しておく(S1)。ここで登録する顧客データは、たとえば図1に示したようなお客様FAX4のお客様FAX番号(06 1000-1000番)および顧客識別IDなどである。

【0030】

次に、FAX集中管理システム1にてFAX送信票35を作成し、作成したFAX送信票35にQRコードを付与する(S2)。QRコードの付与の仕方としては、お客様FAX番号と顧客識別IDをQRコード化して付与する方法と(S21)、お客様FAX番号と顧客識別IDとユーザIDを共にQRコード化して付与する方法(S22)がある。

【0031】

10

20

30

40

50

次に、QRコードが付与されたFAX送信票35を保存する(S3)。保存方法には2種類があり、ワープロ形式でFAX送信表35を保存する方法と(S31)、画像データ形式でFAX送信票を保存する方法がある(S32)。処理S31が選択された場合は後述の処理S61が選択され、処理S32が選択された場合は後述の処理S62が選択される。

【0032】

次に、作成したFAX送信票35にQRコードを付与する(S3)。QRコードの付与の仕方としては、お客様FAX番号と顧客識別IDをQRコード化して付与する方法と(S31)、お客様FAX番号と顧客識別IDとユーザIDを共にQRコード化して付与する方法(S32)がある。

10

【0033】

次に、FAX集中管理システム1へ営業店からFAX原稿8を送信するための送信手段を選択する(S4)。送信手段としては、営業店FAX2を用いての送信方法(S41)と、営業店PC3を用いてのe-mailによる送信方法(S42)の2種類がある。

【0034】

次に、FAX送信票35の内容を確認するためのOCR処理が行われる(S5)。ここで実行するOCR処理は、処理S2において処理S21が選択された場合はQRコードとFAX送信票35に記載されたお客様FAX番号の文字列とを比較する(S51)。あるいは、処理S2において処理S22が選択された場合はQRコードのみをOCR処理で読取る(S52)。

20

【0035】

次に、FAX集中管理システム1で受信した営業店からのFAX送信票35を収容する受信フォルダを選択する(S6)。受信フォルダの選択方法は、営業店FAX2の発IDまたはTSI(送信端末識別)コードを用いて分類する方法(S61)と、QRコードのユーザIDを用いて分類する方法(S62)の2種類がある。

【0036】

なお、上記のステップS5とS6の順序を逆にして、先に受信フォルダの選択処理を実行してもよい。

【0037】

次に、FAX原稿8をお客様FAX2へFAX送信処理する(S7)。FAX送信処理の方法は、FAX集中管理システム1に保留しているFAX原稿8に承認者がお客様FAX2へ転送処理を行う方法(S71)と、FAX集中管理システム1がOCR処理に基づいてFAX原稿8をお客様FAX2へ転送処理する方法(S72)の2種類がある。

30

【0038】

なお、顧客データベース29のメンテナンス処理としては、一定期間以上でFAX未送信の顧客データをFAX送信対象外とし、さらに一定期間以上でFAX未送信となった顧客データについては削除処理する(S8)。

【0039】

図5は、図4のフロー図のうち、処理S1の顧客データベース29への登録について説明するための説明図を示している。

40

【0040】

図5において、まず図中(1)にてオペレータ31が営業店PC3から顧客情報を顧客データベース部23を通じて顧客データベース29に登録する。この際に、FAX送信可否の情報は不可として登録される。ここで登録される顧客情報は、すくなくともお客様FAX4が設置された相手先の顧客名、顧客のお客様FAX番号、顧客識別ID、FAX送信の可否、FAX送信履歴(FAX送信日)、といった内容である。

【0041】

次に、図中(2)にて営業店PC3の操作から登録したFAX番号を用いてテストFAXイメージ33の送信を指示し、この指示を受けたFAX送受信処理部25はテストFAXイメージ33をお客様FAX4へ送信する(図中(3))。

50

【 0 0 4 2 】

次に、オペレータ 3 1 がお客様 3 2 へ電話連絡し、テスト F A X イメージがお客様 3 2 のお客様 F A X 4 へ届いているか否かを確認する（図中（ 4 ））。

【 0 0 4 3 】

次に、オペレータ 3 1 は営業店 P C 3 を操作して顧客データベース 2 9 に登録された顧客データのうち、お客様 F A X 4 の F A X 送信可否の内容を「可」に設定する。顧客データベース部 2 3 はテスト F A X イメージ 3 3 の送信完了とともに F A X 送信日にテスト F A X を送信した日付を記録する（図中（ 6 ））。

【 0 0 4 4 】

図 6 は、図 4 のフロー図のうち、処理 S 2 および S 3 における S 3 1 の処理について説明するための説明図を示している。 10

【 0 0 4 5 】

図 6 において、まず図中（ 1 ）にて F A X 送信票 3 5 を作成するために営業店 P C 3 から F A X 集中管理システム 1 へログインする。 F A X 集中管理システム 1 へログインすることにより、 F A X 送信票作成部 2 4 がログイン情報からユーザ I D を取得する。なお、ユーザ I D は F A X 集中管理システム 1 を利用する利用者ごとにあらかじめ発行されている。

【 0 0 4 6 】

次に、図中（ 2 ）にて、 F A X 送信票作成部 2 4 が顧客データベース 2 9 へアクセスし、顧客名等をキーにして F A X 送信の目的とする顧客情報を検索する。検索した顧客情報に基づいて、その顧客宛の F A X 送信票 3 5 を F A X 送信票作成部 2 4 にて作成する。 20

【 0 0 4 7 】

次に、図中（ 3 ）にて、 F A X 送信票作成部 2 4 は図中（ 2 ）にて取得した目的の顧客情報と、ユーザデータベース部 2 8 からログイン I D に基づいて検索して取得したユーザ情報と、あらかじめ作成された F A X 送信票テンプレート 3 7 と、を用いて F A X 送信票 3 5 を作成する。

【 0 0 4 8 】

次に、図中（ 4 ）にて、 Q R コード作成部 3 8 は顧客情報とユーザ情報を Q R コード化処理して、 F A X 送信票テンプレート 3 7 へ作成した Q R コードを記載する。

【 0 0 4 9 】

次に、図中（ 5 ）にて、営業店 P C 3 へ F A X 送信票作成部 2 4 から完成した F A X 送信票 3 5 が送信される。 30

【 0 0 5 0 】

次に、図中（ 6 ）にて、営業店 P C 3 に接続されたプリンタなどの出力装置から完成した F A X 送信票 3 5 が印刷される。あるいは、図中（ 7 ）に示すように営業店 P C 3 にワープロ形式のデータとして F A X 送信票 3 5 が記憶される。

【 0 0 5 1 】

図 7 は、図 4 のフロー図のうち、処理 S 2 および S 3 における S 3 2 の処理について説明するための説明図を示している。

【 0 0 5 2 】

図 7 において、まず図中（ 1 ）にて F A X 送信票 3 5 を作成するために営業店 P C 3 から F A X 集中管理システム 1 へログインする。 F A X 集中管理システム 1 へログインすることにより、 F A X 送信票作成部 2 4 がログイン情報からユーザ I D を取得する。なお、ユーザ I D は F A X 集中管理システム 1 を利用する利用者ごとにあらかじめ発行されている。 40

【 0 0 5 3 】

次に、図中（ 2 ）にて、 F A X 送信票作成部 2 4 が顧客データベース 2 9 へアクセスし、顧客名等をキーにして F A X 送信の目的とする顧客情報を検索する。検索した顧客情報に基づいて、その顧客宛の F A X 送信票 3 5 を F A X 送信票作成部 2 4 にて作成する。

【 0 0 5 4 】

次に、図中(3)にて、FAX送信票作成部24は図中(2)にて取得した目的の顧客情報と、ユーザデータベース部28からログインIDに基づいて検索して取得したユーザ情報と、あらかじめ作成されたFAX送信票テンプレート37と、を用いてFAX送信票35を作成する。

【0055】

次に、図中(4)にて、QRコード作成部38は顧客情報とユーザ情報をQRコード化処理して、FAX送信票テンプレート37へ作成したQRコードを記載する。

【0056】

次に、図中(5)にて、FAX送信票テンプレート37を画像データ形式にするためにTiff変換部50によりTiff形式データへ変換する。なお、Tiff変換部50でFAX送信票テンプレート37をTiff形式データに変換処理する場合、FAX送信票テンプレート37に記載の顧客名やFAX番号などの宛先情報39を書き換えした場合に、これを目視で判別しやすいように透かし(網掛け模様など)を入れておく。

10

【0057】

このように宛先情報39の記載範囲へ透かしや網掛け模様などを入れておくことで、たとえば一般的なオペレーティングシステム上で動作するFAXエディタプログラムなどを用いて、完成したFAX送信票テンプレート37に記載された宛先の会社名やFAX番号欄などを後加工したことを目視で確認できる。後加工したことにより、FAX送信票テンプレート37の透かし部分に追加した文字の背景が白く抜けて表示されるので、この抜けの有無を目視で容易に確認可能である。また、背景が白ではなく透明の場合は、文字が重なり不自然になるので、これも目視にて容易に確認することができる。

20

【0058】

なお、図24に示す具体例は、FAX送信票テンプレート37およびFAX送信票35の書式の一例を示したものである。FAX送信票35には宛先情報39の具体例として、QRコード36と、宛先となるお客様の名前52と、お客様FAX番号51が記載されている。これらの範囲に透かしや網掛け模様を入れておくことで、追加工の有無を目視で容易に判断することができる。

【0059】

次に、図中(6)にて、営業店PC3へFAX送信票作成部24から完成したFAX送信票35がTiff形式データで送信される。

30

【0060】

次に、図中(7)にて、営業店PC3に接続されたプリンタなどの出力装置から完成したFAX送信票35が印刷される。あるいは、図中(8)に示すように営業店PC3にTiff形式の画像データとしてFAX送信票35が記憶される。

【0061】

図8は、図4のフロー図のうち、処理S2におけるS21の処理について説明するための説明図を示している。

【0062】

まず、図中(1)にて、営業店PC3によりFAX送信票作成部24にアクセスし、FAX送信表作成部24は顧客データベース部23から必要なFAX番号と顧客識別IDを取得する。

40

【0063】

次に、図中(2)にて、FAX送信表作成部24のQRコード作成部38により取得したFAX番号と顧客識別IDに基づいて、QRコードを生成する。

【0064】

図9は、図4のフロー図のうち、処理S2におけるS22の処理について説明するための説明図を示している。

【0065】

まず、図中(1)にて、営業店PC3からFAX送信票作成部24へアクセスする。このアクセスに応じて、FAX送信票作成部24は、顧客データベース部23からFAX番

50

号と顧客識別IDを取得する。

【0066】

次に、図中(2)にて、FAX送信票作成部24へアクセスした営業店PC3のユーザIDに基づいて、ユーザデータベース部22からこのユーザIDに該当するユーザデータを取得する。

【0067】

次に、図中(3)にて、FAX送信表作成部24のQRコード作成部38において、FAX番号と、顧客識別IDと、ユーザデータと、を組にしてこれらのデータをまとめてQRコード変換し、QRコードを生成する。

【0068】

図10は、図4のフロー図のうち、処理S4におけるS41の処理について説明するための説明図を示している。

10

【0069】

まず、図中(1)にて、営業店FAX2からFAX送信票35とFAX資料81をまとめてFAX原稿8としてFAX集中管理システム1へ送信する。この送信はFAX送信によって行われ、たとえばFAX集中管理システムのFAX番号が1000番といったように設定されている。

【0070】

次に、図中(2)にて、FAX集中管理システム1は、FAX受信したFAX原稿8をFAX原稿イメージデータとして一次保管する。

20

【0071】

図11は、図4のフロー図のうち、処理S4におけるS42の処理について説明するための説明図を示している。

【0072】

まず、図中(1)にて、営業店PC3からe-mail41を使用してFAX集中管理システム1が持つメールアドレスへFAX原稿8を電子データとして送る。

【0073】

次に、図中(2)にて、FAX集中管理システム1はメールサーバ40へ定期的にアクセスしてe-mail41を取得する。

【0074】

次に、図中(3)にて、FAX集中管理システム1は受信したe-mail41の添付ファイル(FAX原稿8の電子データ)をFAXイメージデータに変換して一次保管する。

30

【0075】

図12は、図4のフロー図のうち、処理S5におけるS51の処理について説明するための説明図を示している。

【0076】

まず、図中(1)にて、FAX送受信処理部25のFAX受信完了を契機にOCR処理部26がFAX送受信処理部25に一時保管された受信FAXイメージ42を参照する。

【0077】

次に、図中(2)にて、OCR処理部26は、FAX送信票35のQRコード36からFAX番号(a)と顧客識別ID(b)を取得する。さらにFAX送信票35に記載されたFAX番号文字列(c)を取得する。

40

【0078】

次に、図中(3)にて、FAX番号(a)とFAX番号文字列(c)を比較して一致/不一致を確認する。ここで不一致であればエラー通知をたとえばシステム保守者へ発信する。このように、営業店PCでFAX送信票35の文字列のFAX番号や顧客名を書き換えてしまっただけでプリントアウトし、その顧客用の資料を揃えて承認を受けた場合に、QRコードのFAX番号を読み取ってFAX送信するだけでは誤った顧客にFAX送信されてしまうが、上述のように、QRコードと文字列のFAX番号を比較して一致していることを確認することによって、誤った資料を送信することを防止することができる。

50

【0079】

次に、図中(4)にて、FAX番号(a)と顧客識別ID(b)を用いて顧客データベース部23の顧客データベース29に検索を行う。この検索によってFAX送信可否の値(d)を得る(図中(5))。

【0080】

図13は、図4のフロー図のうち、処理S5におけるS52の処理について説明するための説明図を示している。

【0081】

まず、図中(1)にて、FAX送受信処理部25の受信完了を契機にOCR処理部26が受信FAXイメージ42を参照する。

10

【0082】

次に、図中(2)にてOCR処理部26はFAX送信票35のQRコード36からFAX番号(a)と顧客識別ID(b)を取得する。

【0083】

次に、図中(3)にて、FAX番号(a)と顧客識別ID(b)を用いて、顧客データベース部23の顧客データベース29を検索し、FAX送信可否の値(d)を得る。

【0084】

図14は、図4のフロー図のうち、処理S6におけるS61の処理について説明するための説明図を示している。

【0085】

まず、図中(1)にて、FAX送受信処理部25において営業店からのFAX送信の発IDとTSIコードを取得する。本図においては大阪支店FAX(#1)2'からFAX送信される場合を示しており、大阪支店FAX(#1)2'は経理担当用FAXとして電話番号は2000番が割当てられているものとする。

20

【0086】

次に、図中(2)にて、取得した発IDもしくはTSIコードで回線データベース部21より受信フォルダ名を取得する。

【0087】

次に、図中(3)にて、取得した受信フォルダ41に受信してOCR処理したFAXイメージ42を保存する。

30

【0088】

次に、図中(4)にて、FAX送受信処理部25は受信したFAXイメージ42に関する受信回線、受信日時、受信フォルダ名等の情報をFAX送受信データベース30に書き込む。

【0089】

図15は、図4のフロー図のうち、処理S6におけるS62の処理について説明するための説明図を示している。

【0090】

まず、図中(1)にて、FAX送受信処理部25において営業店からのFAX送信の送信票に記載されたQRコードをOCR処理し、そこからユーザIDを取得する。本図においては大阪支店FAX(#1)2'からFAX送信される場合を示しており、大阪支店FAX(#1)2'は経理担当用FAXとして電話番号は2000番が割当てられているものとする。

40

【0091】

次に、図中(2)にて、取得したユーザIDでユーザデータベース部22より受信フォルダ名を取得する。

【0092】

次に、図中(3)にて、取得した受信フォルダ43に受信してOCR処理したFAXイメージ42を保存する。

【0093】

50

次に、図中(4)にて、FAX送受信処理部25は受信したFAXイメージ42に関する受信回線、受信日時、受信フォルダ名等の情報をFAX送受信データベース30に書き込む。

【0094】

図16は、図4のフロー図のうち、処理S7におけるS71の処理について説明するための説明図を示している。

【0095】

まず、図中(1)にて、営業店PC3からFAX送受信処理部25にアクセスし、受信フォルダ41の中から受信FAXイメージ42を選択して表示する。

【0096】

次に、図中(2)にて、受信FAXイメージ42の表示契機で、FAX番号(a)、顧客識別ID(b)を用いて顧客データベース部23の顧客データベース29を検索し、顧客名等の顧客データを受信FAXイメージ42と共に営業店PC3の同一ウィンドウ内に表示させる。

【0097】

次に、図中(3)にて、営業店PC3上で承認者が受信FAXイメージ42の先頭ページから最終ページまでを目視で確認するとともに、受信FAXイメージ42の宛先情報と顧客データの顧客情報を目視で確認した後、FAX転送処理のボタンをクリックする。このように受信FAXイメージ42にされた状態の資料を承認者が目視で確認すれば、FAX集中管理システムへFAX送信する前に承認した後、承認を得た資料をFAX送信機にかけるまでに時間を要してFAX送信票に添付する資料が入れ替わる場合に、誤送信を防止することができる。

【0098】

次に、図中(4)にて、FAX転送処理のボタンをクリックされたことを契機として、FAX番号(a)を用いて受信FAXイメージ42をFAX送受信処理部25で送信フォルダ45を生成してFAX送信する。

【0099】

次に、図中(5)にて、FAX送受信処理部25がFAX送信を完了すると、FAX番号(a)、顧客識別ID(b)を用いて顧客データベース部23の顧客データベース29を検索し、FAX送信日にFAX送信完了の日付を記録する。

【0100】

次に、図中(6)にて、FAX送受信処理部25は送信完了となった送信FAXイメージ46を送信フォルダ45に格納する。

【0101】

次に、図中(7)にて、FAX送受信処理部25はFAX送受信データベース30へ送信日時や送信フォルダ名等の情報を書き込む。

【0102】

図17は、図4のフロー図のうち、処理S7におけるS72の処理について説明するための説明図を示している。

【0103】

まず、図中(1)にて、FAX番号(a)を用いて受信FAXイメージをFAX送受信処理部25によりFAX送信する。

【0104】

次に、図中(2)にて、FAX送受信処理部25がFAX送信を完了すると、FAX番号(a)、顧客識別ID(b)を用いて顧客データベース部23の顧客データベース29を検索し、FAX送信日にFAX送信完了の日付を記録する。

【0105】

次に、図中(3)にて、FAX送受信処理部25は送信完了となった送信FAXイメージ46を送信フォルダ45に格納する。

【0106】

10

20

30

40

50

次に、図中(4)にて、FAX送受信処理部25はFAX送受信データベース30へ送信日時、送信フォルダ名等の情報を書き込む。

【0107】

図18は、図4のフロー図のうち、処理S8について説明するための説明図を示している。

【0108】

まず、図中(1)にて、顧客データベース部23があらかじめ設定された期間(一日1回)で定期的にメンテナンス処理部100を起動させる。

【0109】

次に、図中(2)にて、メンテナンス処理部100は(たとえば現在が2005/7/1として)顧客データベース部23のFAX送信日を参照し、一定期間(たとえば期間 $x = 360$)以上古い日付(たとえば2004/7/6)があればFAX送信可否の値を「不可」に書き換える。なお、 $x = 0$ であればこの処理を実行しない。

【0110】

次に、メンテナンス処理部100は顧客データベース部23の顧客データベース29に記憶されたFAX送信日を参照し、一定期間(たとえば期間 $y = 720$)以上古い日付(たとえば2003/7/12)があれば、そのレコードを削除する。なお、 $y = 0$ であればこの処理を実行しない。

【0111】

図19~23は、メンテナンス処理部100のメンテナンス処理を更に詳しく説明するための説明図を示している。図18の説明図を用いて説明したように、メンテナンス処理部100は一定期間(x : x は任意の期間)でFAX送信履歴がない顧客データベースを抽出して利用停止扱いに処理し、さらに一定期間(y : y は任意の期間)でFAX送信履歴がなければ顧客データベース29からの削除を実行している。これら一定期間は通信事業者が設定する電話番号再振り出し禁止期間に合わせて適宜調節する。例えば一定期間(x)は、電話番号再振り出し禁止期間以内、一定期間(y)は電話番号再振り出し禁止期間 $\times 2$ 以内が望ましい。

【0112】

図19において、未送信期間(x)以上(y)未満の間とお客様Aの番号変更前の動作について説明するための説明図を示している。この図19では、FAXサーバ12の動作と、お客様FAX4の電話番号(FAX番号)使用状況と、の変遷を同じ時間軸で対照して表している。電話番号使用状況において、お客様Aにて#1000番が使用開始される(S100)。これを受けてFAXサーバ12ではお客様Aが#1000番であることを登録する(S101)。FAXサーバ12からはFAX送信者によるFAX送信が#1000番に対して実行される(S102)。このFAX送信によりお客様AにFAXが正常に到着する。

【0113】

その後、お客様AへのFAX未送信期間が x だけ経過した後に、FAXサーバ12では送信履歴のない顧客データを抽出し期間 x 以上ならFAX送信不可とする。この送信不可の処理は顧客データベース29に記憶されたお客様Aに該当する#1000番をFAX送信不可のステータスに書き換える(S103)。この書き換えにより、FAX送信者による#1000番へのFAX送信はFAX送信不可となり、もし気づかずにお客様AにFAX送信しようとしてもシステム上FAX送信する事ができない。(S104)。なお、FAX送信を防止する機能として2種類の機能設定がされ、FAX送信不可の状態ではFAX送信票の作成をできなくしている。あるいは、古いFAX送信票では承認時にエラー(FAX送信不可)として送信要求をキャンセル処理している。

【0114】

その後、テストFAX送信をお客様AのFAX番号#1000へ手動操作でFAX送信する。このテストFAX送信にてお客様AへのテストFAXの到達確認がされると、顧客データベース29にて#1000番のステータスをFAX送信可に変更する。

【0115】

次に、FAX送信者による#1000へのFAX送信が実行され、お客様Aへ正常にFAXが到着する(S105)。

【0116】

図20には、未送信期間(x)以上で(y)未満の期間と、お客様Aの番号変更後の動作について説明するための説明図が示されている。

【0117】

まず、FAXサーバ12にて送信履歴の無い顧客データを抽出する。ここで抽出された顧客データは未送信期間がx以上ならば顧客データベース29にて#1000番をFAX送信不可に変更する(S110)。

10

【0118】

次に、お客様AにてFAX番号#1000番を休止し、代わりに#2000番を使用開始する(S111)。ここから#1000番の電話番号再振り出し禁止期間となる。

【0119】

次に、FAX送信者によるFAX送信が行われる。ここで、#1000宛のFAX送信は送信不可として処理される(S112)。

【0120】

次に、この#1000番の電話番号再振り出し禁止期間において、テストFAX送信が手動で#1000番へ行われ、#1000番との接続が、たとえばトキー接続されている場合は、担当者がFAX番号#1000番が休止になっていることを認識し、顧客データベース29に記憶された#1000番を#2000番へ登録変更する。この登録変更の後にテストFAXを再び送信して、到達確認の実施が行われる。到達の確認に基づいて、顧客データベース29に記憶された#2000番をFAX送信可のステータスに変更する。

20

【0121】

次に、FAX送信者による#2000番へのFAX送信が実行されると、お客様Aへ正常にFAXが到達する(S113)。

【0122】

図21には、未送信期間(y)以上で、お客様Aの番号変更前の動作について説明するための説明図を示す。

30

【0123】

まず、FAXサーバ12にて送信履歴の無い顧客データを抽出し、その期間がx以上ならば顧客データベース29に記憶されている#1000番への送信を不可とする(S120)。

【0124】

次に、送信履歴の無い顧客データを抽出し、y以上ならば顧客データベース29からその番号(#1000番)を削除する(S121)。そして、FAX送信者による#1000番へのFAX送信は不可として顧客データベース29にて処理される。またFAXを送信防止するための機能としては、顧客データが無いのでFAX送信票の作成を不可にするか、あるいは、古いFAX送信票では、承認時にエラー(顧客データ無し)でキャンセルする。

40

【0125】

次に、顧客データベース29にお客様A、FAX番号#1000番を再登録し、テストFAXを#1000番へ送信し、FAXの到達確認を行う。この到達確認により顧客データベース29の#1000番のステータスをFAX送信可能へ変更する。

【0126】

次に、FAX送信者が#1000番へFAX送信すると、そのFAXは正常に到達する(S123)。

【0127】

図22には、未送信期間(y)以上で、お客様AのFAX番号変更後の動作について説

50

明するための説明図を示す。

【0128】

まず、送信履歴の無い顧客データを抽出して、その未送信期間が y 以上ならば顧客データベース29から#1000番を削除する(S130)。

【0129】

次に、お客様Aにて#1000番の使用を休止し、代わりに#2000番の使用を開始する(S131)。この後、#1000番の電話番号再振り出し禁止期間となる。

【0130】

そして、FAX送信者による#1000番へのFAX送信がされても、この#1000番へのFAX送信は不可として処理される(S132)。またFAXを送信防止するための機能としては、顧客データが無いのでFAX送信票の作成を不可にするか、あるいは、古いFAX送信票では、承認時にエラー(顧客データ無し)でキャンセルする。 10

【0131】

次に、#1000番を顧客データベース29に再登録すると、テストFAXを#1000番へ手動で送信し、#1000番が空き番号であることをトキー接続であることをもって確認する。次に、顧客データベース29にて#1000番を#2000番へ変更登録する。この後に手動でテストFAXを#2000番へ送信し、到達の確認を実行する。そして、顧客データベース29の#2000番をFAX送信可に変更する。

【0132】

次に、FAX送信者によるFAX送信が#2000へ実行され、正常に到達する(S133)。 20

【0133】

図23は、FAX番号が#1000番の電話番号再振り出し後の動作について説明するための説明図を示している。

【0134】

まず、お客様Aにて#1000番の使用を休止し#2000番の使用を開始する(S140)。この後、#1000番の電話番号再振り出し禁止期間が設定される。未送信期間(y)以上の処理で顧客データベース29から#1000番を削除する(S141)。そして#1000番の電話番号再振り出し禁止期間後にお客様Bにて#1000番が使用開始される(S142)。 30

【0135】

次に、FAX送信者が#1000番へFAX送信を行うが、このFAX送信は不可とされる(S143)。ここで#1000番を顧客データベース29へ再登録し、テストFAXを手動で#1000番へ送付する。なお、ここでのテストFAXの#1000番への送付は単にテストFAXのみの送信であるので、顧客情報漏洩には該当しない。そして、テストFAXの送達確認のために担当者がお客様Aと連絡を取り合うことでお客様AのFAX番号が#2000番であることを認識する。ここで顧客データベース29にあるお客様AのFAX番号を#1000番から#2000番に変更し、テストFAXを手動で#2000番へ送付する。そして、テストFAXが到達したことが確認されると、顧客データベース29にて#2000番をFAX送信可として登録する。 40

【0136】

次に、FAX送信者が#2000番へFAX送信することで正常に到達する。

【0137】

次の図25～30には図1～23に示したFAX送信の一連の流れをまとめてフロー図で示しており、図25はFAX集中管理システム1によりお客様4へのFAX送信の基本的な流れが示されている。

【0138】

図25において、FAX送信者55が営業店PC3などを介してFAX集中管理システム1にログオンする(S200)。ログオンした後にFAX送信者55はFAX送信する宛先のお客様に関する顧客情報検索をFAX集中管理システム1へ行い、FAX送信票3 50

5 の印刷を行う (S 2 0 1) 。

【 0 1 3 9 】

次に、 F A X 送信者 5 5 は印刷した F A X 送信票 3 5 と F A X 資料 8 1 をまとめて (F A X 原稿 8 に相当) 承認者 5 6 にその内容の承認を求める (S 2 0 2) 。承認者 5 6 により内容が承認されると (S 2 0 3) 、 F A X 送信者 5 5 は内線番号で F A X 集中管理システム 1 へ F A X 原稿 8 を F A X 送信する (S 2 0 4) 。

【 0 1 4 0 】

次に、 F A X 集中管理システム 1 では O C R 処理部 2 6 で F A X 送信票 3 5 の F A X 番号を認識してお客様 4 へ F A X 原稿 8 の自動転送を行う (S 2 0 6) 。そして F A X 送信が完了すると F A X 送信完了通知が F A X 送信者 5 5 へ e-mail で通知される (S 2 0 5) 。

10

このとき同時に承認者 5 6 にも F A X 送信完了通知が e-mail を介して通知される。 F A X 送信者 5 5 は最後にお客様 4 へ電話して F A X が無事に到達したことを確認して終了する (S 2 0 7) 。

【 0 1 4 1 】

図 2 6 は F A X 集中管理システム 1 によりお客様 4 への F A X 送信の流れにおいて、 O C R 処理部 2 6 で読取りエラーが生じた場合の処理の流れが示されている。なお、読取りエラーとは、 O C R 処理部 2 6 に起因する機能的な読取りエラーのほか、たとえば文字列と O C R の番号が不一致であった場合も含まれる。

【 0 1 4 2 】

図 2 6 において、 F A X 送信者 5 5 が営業店 P C 3 などを介して F A X 集中管理システム 1 にログオンする (S 2 0 8) 。ログオンした後に F A X 送信者 5 5 は F A X 送信する宛先のお客様に関する顧客情報検索を F A X 集中管理システム 1 へ行い、 F A X 送信票 3 5 の印刷を行う (S 2 0 9) 。

20

【 0 1 4 3 】

次に、 F A X 送信者 5 5 は印刷した F A X 送信票 3 5 と F A X 資料 8 1 をまとめて (F A X 原稿 8 に相当) 承認者 5 6 にその内容の承認を求める (S 2 1 0) 。承認者 5 6 により内容が承認されると (S 2 1 1) 、 F A X 送信者 5 5 は内線番号で F A X 集中管理システム 1 へ F A X 原稿 8 を F A X 送信する (S 2 1 2) 。

【 0 1 4 4 】

ここで、 F A X 集中管理システム 1 が備える O C R 処理部 2 6 において読取りエラーが生じると、この読取りエラーが F A X 送信者 5 5 に通知される (S 2 1 3) 。エラー通知を受け取った F A X 送信者 5 5 は営業店 P C 3 を介して F A X 転送依頼を承認者 5 6 に求める (S 2 1 4) 。

30

【 0 1 4 5 】

承認者 5 6 は F A X 転送依頼を受けると F A X 集中管理システム 1 へログオンする (S 2 1 5) 。そしてログオン状態のまま顧客データ検索処理および F A X 転送処理を F A X 集中管理システム 1 に要求する (S 2 1 6) 。

【 0 1 4 6 】

この要求を受けて F A X 集中管理システム 1 はお客様 4 に対して F A X 送信を実行する (S 2 1 7) 。 F A X 送信が完了すると F A X 送信完了通知が F A X 送信者 5 5 と承認者 5 6 へ e-mail 等を介して通知される (S 2 1 8) 。 F A X 送信者 5 5 は最後にお客様 4 へ電話して F A X が無事に到達したことを確認して終了する (S 2 1 9) 。

40

【 0 1 4 7 】

図 2 7 は F A X 集中管理システム 1 によりお客様 4 への F A X 送信の流れにおいて、 F A X 集中管理システム 1 からお客様 4 への F A X 送信時にエラーが生じた場合の処理の流れが示されている。

【 0 1 4 8 】

図 2 7 において、 F A X 送信者 5 5 が営業店 P C 3 などを介して F A X 集中管理システム 1 にログオンする (S 2 2 0) 。ログオンした後に F A X 送信者 5 5 は F A X 送信する宛先のお客様に関する顧客情報検索を F A X 集中管理システム 1 へ行い、 F A X 送信票 3

50

5の印刷を行う(S221)。

【0149】

次に、FAX送信者55は印刷したFAX送信票35とFAX資料81をまとめて(FAX原稿8に相当)承認者56にその内容の承認を求める(S222)。承認者56により内容が承認されると(S223)、FAX送信者55は内線番号でFAX集中管理システム1へFAX原稿8をFAX送信する(S224)。

【0150】

ここで、FAX集中管理システム1からお客様4へのFAX送信がリトライ後に送信不能となると(S225)、このFAX送信エラーがFAX送信者55と承認者56に同時に通知される(S226)。エラー通知を受け取ったFAX送信者55は営業店PC3を介してFAX転送依頼を承認者56に求める(S227)。

【0151】

承認者56はFAX転送依頼を受けるとFAX集中管理システム1へログオンする(S228)。そしてFAX転送処理をFAX集中管理システム1に要求する(S229)。

【0152】

この要求を受けてFAX集中管理システム1はお客様4に対してFAX送信を実行する(S230)。FAX送信が完了するとFAX送信完了通知がFAX送信者55と承認者56へe-mail等を介して通知される(S231)。FAX送信者55は最後にお客様4へ電話してFAXが無事に到達したことを確認して終了する(S232)。

【0153】

図28は図25に示したのと同じく、FAX集中管理システム1によりお客様4へのFAX送信の基本的な流れが示されている。

【0154】

図28において、FAX送信者55が営業店PC3などを介してFAX集中管理システム1にログオンする(S233)。ログオンした後にFAX送信者55はFAX送信する宛先のお客様に関する顧客情報検索をFAX集中管理システム1へ行い、FAX送信票35の電子データを得る(S234)。このFAX送信票35の電子データをFAX資料81の電子データとともにe-mailの添付ファイルとする(S235)。

【0155】

次に、FAX送信者55は電子データに変換したFAX送信票35とFAX資料81をまとめて(FAX原稿8に相当)e-mailに添付し承認者56に送信して、その内容の承認を求める(S236)。承認者56により内容が承認されると、メールサーバを経由してe-mailでFAX集中管理システム1へFAX原稿8が送信される(S237)。

【0156】

次に、FAX集中管理システム1ではFAX送信票35のFAX番号をOCR処理部26で認識し、お客様4へFAX原稿8の自動転送を行う(S238)。そしてFAX送信が完了するとFAX送信完了通知がFAX送信者55へe-mailで通知される(S239)。このとき同時に承認者56にもFAX送信完了通知がe-mailを介して通知される。FAX送信者55は最後にお客様4へ電話してFAXが無事に到達したことを確認して終了する(S240)。

【0157】

図29は、FAX集中管理システム1によりお客様4へのFAX送信の流れにおいて、OCR処理部26で読取りエラーが生じた場合の処理の流れが示されている。

【0158】

図29において、FAX送信者55が営業店PC3などを介してFAX集中管理システム1にログオンする(S242)。ログオンした後にFAX送信者55はFAX送信する宛先のお客様に関する顧客情報検索をFAX集中管理システム1へ行い、FAX送信票35の電子データを得る(S243)。このFAX送信票35の電子データをFAX資料81の電子データとともにe-mailの添付ファイルとする(S244)。

【0159】

10

20

30

40

50

次に、FAX送信者55は電子データに変換したFAX送信票35とFAX資料81をまとめて(FAX原稿8に相当)e-mailに添付し承認者56に送信して、その内容の承認を求める(S245)。承認者56により内容が承認されメールサーバを経由してe-mailでFAX集中管理システム1へFAX原稿8が送信される(S246)。

【0160】

次に、FAX集中管理システム1ではFAX送信票35のFAX番号をOCR処理部26で認識処理するが、ここで、OCR読取りエラーが生じると、このFAX送信エラーがFAX送信者55と承認者56に同時にe-mailを介して通知される(S247)。エラー通知を受け取ったFAX送信者55は営業店PC3を介してFAX転送依頼を承認者56に求める(S248)。

10

【0161】

承認者56はFAX転送依頼を受けるとFAX集中管理システム1へログオンする(S249)。そしてFAX転送処理をFAX集中管理システム1に要求する(S250)。

【0162】

この要求を受けてFAX集中管理システム1はお客様4に対してFAX送信を実行する(S251)。FAX送信が完了するとFAX送信完了通知がFAX送信者55へe-mailで通知される(S252)。このとき同時に承認者56にもFAX送信完了通知がe-mailを介して通知される。FAX送信者55は最後にお客様4へ電話してFAXが無事に到達したことを確認して終了する(S253)。

【0163】

図30はFAX集中管理システム1によりお客様4へのFAX送信の流れにおいて、FAX集中管理システム1からお客様4へのFAX送信時にエラーが生じた場合の処理の流れが示されている。

20

【0164】

図30において、FAX送信者55が営業店PC3などを介してFAX集中管理システム1にログオンする(S254)。ログオンした後にFAX送信者55はFAX送信する宛先のお客様に関する顧客情報検索をFAX集中管理システム1へ行い、FAX送信票35の印刷を行う(S255)。

【0165】

次に、FAX送信者55は印刷したFAX送信票35とFAX資料81をまとめて(FAX原稿8に相当)電子データとしてe-mailの添付ファイルとして(S256)承認者56に送信し、その内容の承認を求める(S257)。承認者56により内容が承認されると、FAX送信者55はe-mailでメールサーバを経由してFAX集中管理システム1へFAX原稿8を送信する(S258)。

30

【0166】

FAX集中管理システム1が受け取ったFAX原稿8をお客様4へFAX送信する際に、お客様4へのFAX送信がリトライ後に送信不能となると(S259)、このFAX送信エラーがFAX送信者55と承認者56に同時に通知される(S260)。エラー通知を受け取ったFAX送信者55は営業店PC3を介してFAX転送依頼を承認者56に求める(S261)。

40

【0167】

承認者56はFAX転送依頼を受けるとFAX集中管理システム1へログオンする(S262)。そしてFAX転送処理をFAX集中管理システム1に要求する(S263)。

【0168】

この要求を受けてFAX集中管理システム1はお客様4に対してFAX送信を実行する(S264)。FAX送信が完了するとFAX送信完了通知がFAX送信者55と承認者56へe-mail等を介して通知される(S265)。FAX送信者55は最後にお客様4へ電話してFAXが無事に到達したことを確認して終了する(S266)。

【0169】

以上説明した本実施の形態によれば、意図しない内容や意図しない相手へのFAXの誤

50

送信を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0170】

【図1】FAX誤送信防止システムの実施の形態に係る、概略の全体構成図を示す。

【図2】FAX誤送信防止システムの実施の形態に係る、ネットワーク接続構成の一例を示す。

【図3】FAX集中管理システムが備える機能について、機能ごとの関係を示すブロック図を示す。

【図4】FAX誤送信防止のための基本的な処理の流れを説明するためのフロー図を示す。

10

【図5】図4に示したフロー図について、顧客データベースへの登録について説明するための説明図を示す。

【図6】図4に示したフロー図について、S21の処理について説明するための説明図を示す。

【図7】図4に示したフロー図について、処理S2におけるS22の処理について説明するための説明図を示す。

【図8】図4に示したフロー図について、処理S3におけるS31の処理について説明するための説明図を示す。

【図9】図4に示したフロー図について、処理S3におけるS32の処理について説明するための説明図を示す。

20

【図10】図4に示したフロー図について、処理S4におけるS41の処理について説明するための説明図を示す。

【図11】図4に示したフロー図について、処理S4におけるS42の処理について説明するための説明図を示す。

【図12】図4に示したフロー図について、処理S5におけるS51の処理について説明するための説明図を示す。

【図13】図4に示したフロー図について、処理S5におけるS52の処理について説明するための説明図を示す。

【図14】図4に示したフロー図について、処理S6におけるS61の処理について説明するための説明図を示す。

30

【図15】図4に示したフロー図について、処理S6におけるS62の処理について説明するための説明図を示す。

【図16】図4に示したフロー図について、処理S7におけるS71の処理について説明するための説明図を示す。

【図17】図4に示したフロー図について、処理S7におけるS72の処理について説明するための説明図を示す。

【図18】図4に示したフロー図について、処理S8について説明するための説明図を示す。

【図19】未送信期間(x)以上(y)未満の間とお客様Aの番号変更前の動作について説明するための説明図を示す。

40

【図20】未送信期間(x)以上で(y)未満の期間と、お客様Aの番号変更後の動作について説明するための説明図を示す。

【図21】未送信期間(y)以上で、お客様Aの番号変更前の動作について説明するための説明図を示す。

【図22】未送信期間(y)以上で、お客様AのFAX番号変更後の動作について説明するための説明図を示す。

【図23】FAX番号が#1000番の電話番号再振り出し後の動作について説明するための説明図を示す。

【図24】FAX送信票の書式の具体例を示す。

【図25】FAX集中管理システムによるお客様へのFAX送信の基本的な流れを示す。

50

【図26】FAX集中管理システムによるお客様へのFAX送信の流れにおいて、OCR処理部で読取りエラーが生じた場合の処理の流れを示す。

【図27】FAX集中管理システムによるお客様へのFAX送信の流れにおいて、FAX集中管理システムからお客様へのFAX送信時にエラーが生じた場合の処理の流れを示す。

【図28】FAX集中管理システムによるお客様へのFAX送信の基本的な流れを示す。

【図29】FAX集中管理システムによるお客様へのFAX送信の流れにおいて、OCR処理部で読取りエラーが生じた場合の処理の流れを示す。

【図30】FAX集中管理システムによるお客様へのFAX送信の流れにおいて、FAX集中管理システムからお客様へのFAX送信時にエラーが生じた場合の処理の流れを示す

10

【符号の説明】

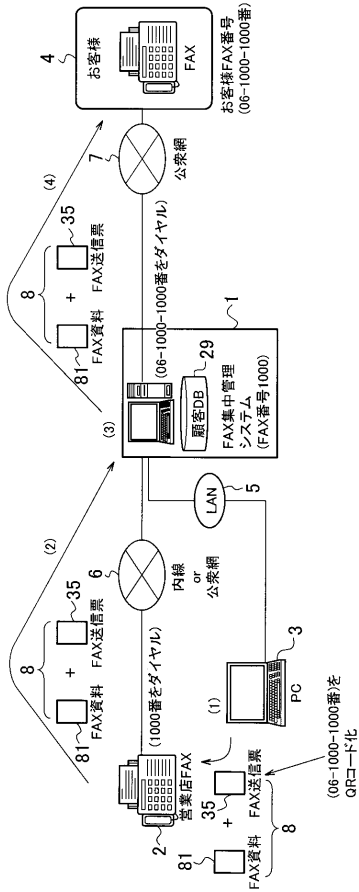
【0171】

- 1 FAX集中管理システム
- 2 営業店FAX
- 3 PC
- 4 お客様FAX
- 5 LAN
- 6、7 公衆網
- 8 FAX資料 + FAX送信票
- 9 PBX
- 10 FAX送受信装置
- 11 SW-HUB
- 12 FAXサーバ
- 20 制御部
- 21 回線データベース部
- 22 ユーザデータベース部
- 23 顧客データベース部
- 24 FAX送信票作成部
- 25 FAX送受信処理部
- 26 OCR処理部
- 27 回線データDB
- 28 ユーザデータDB
- 29 顧客データベース
- 30 FAX送受信データベース

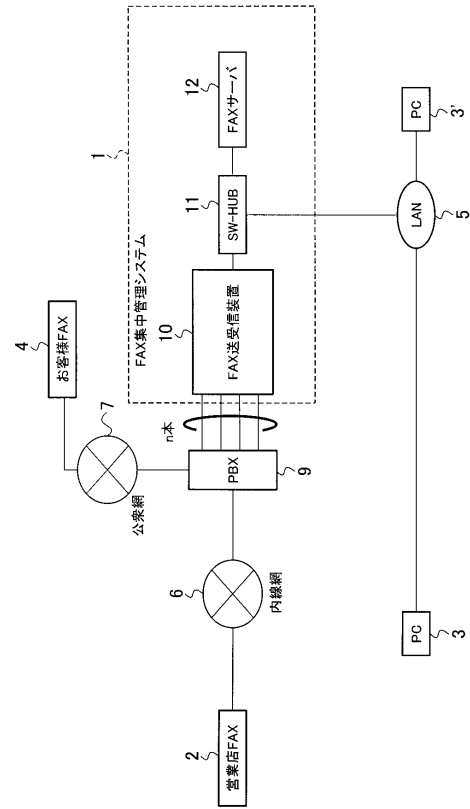
20

30

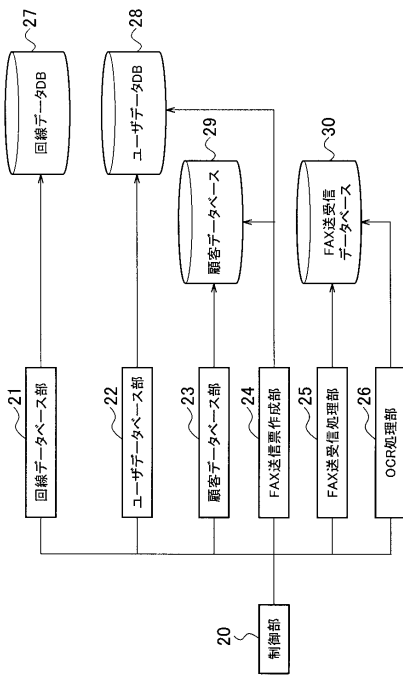
【 図 1 】



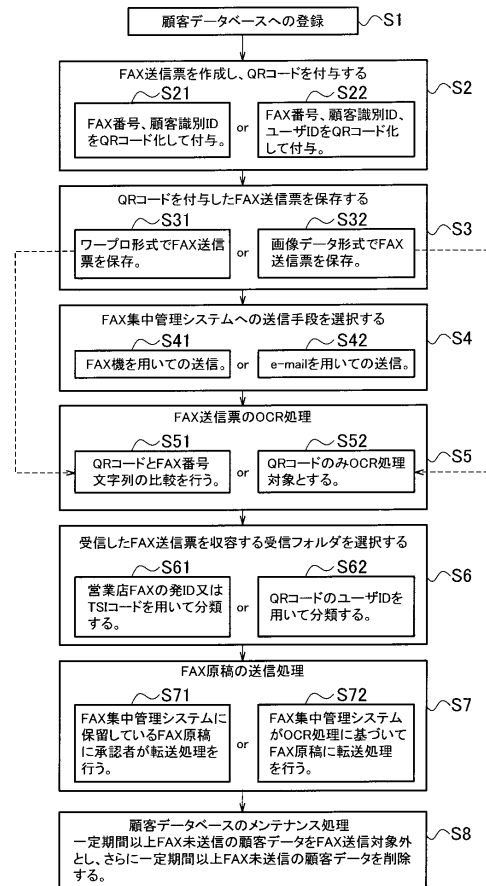
【 図 2 】



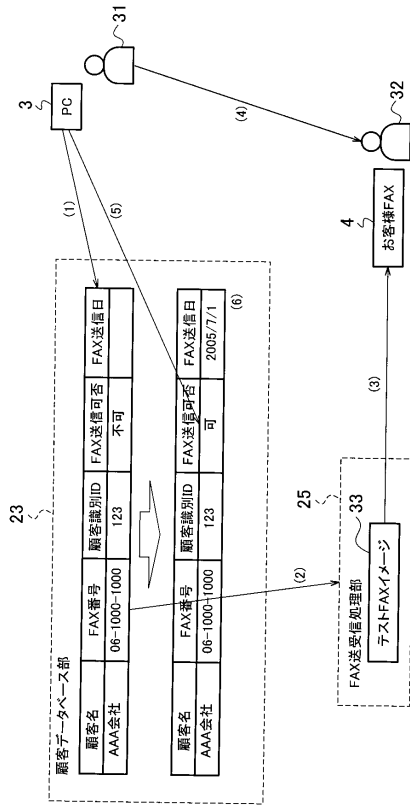
【 図 3 】



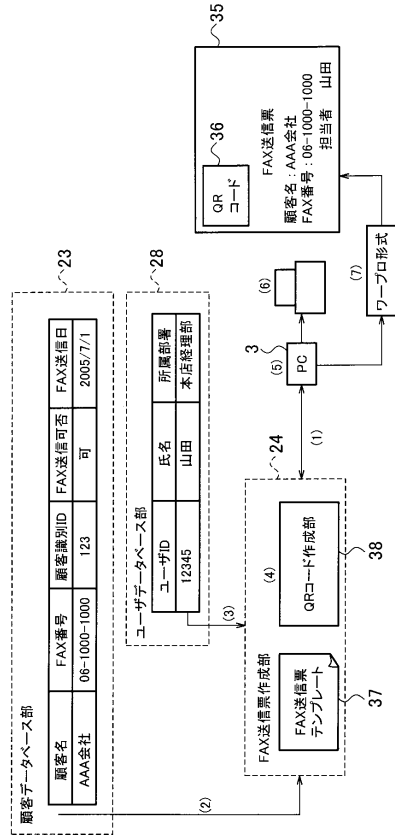
【 図 4 】



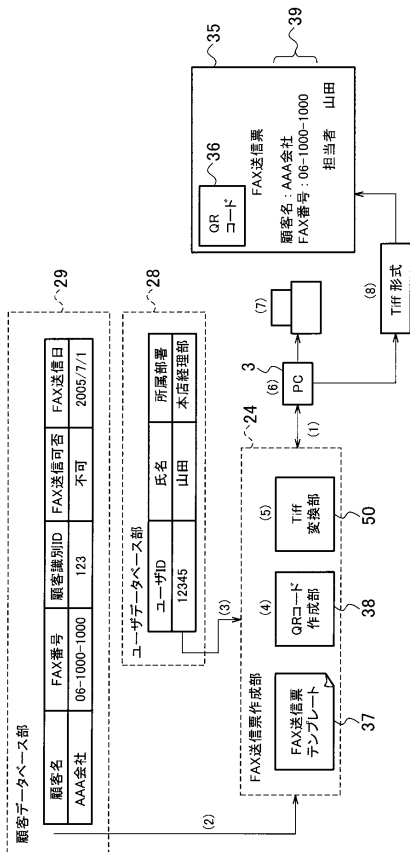
【 図 5 】



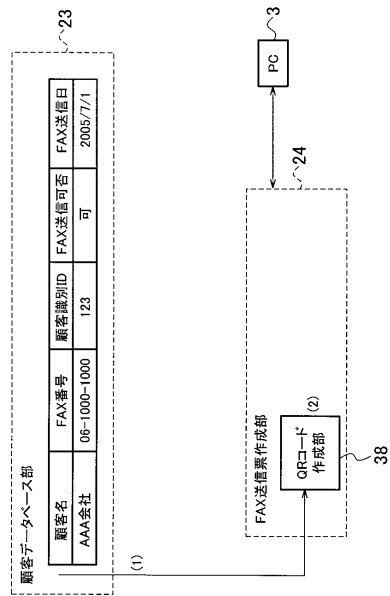
【 図 6 】



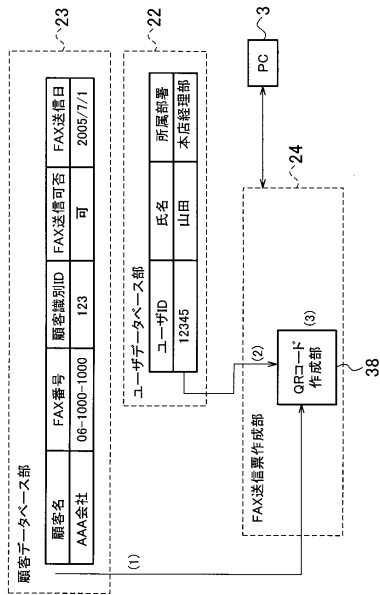
【 図 7 】



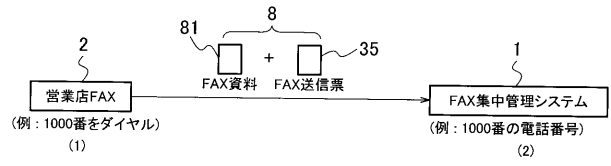
【 図 8 】



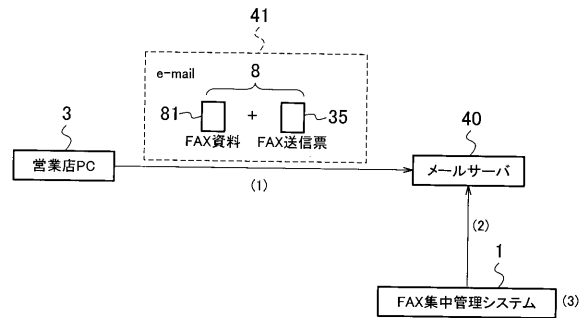
【 図 9 】



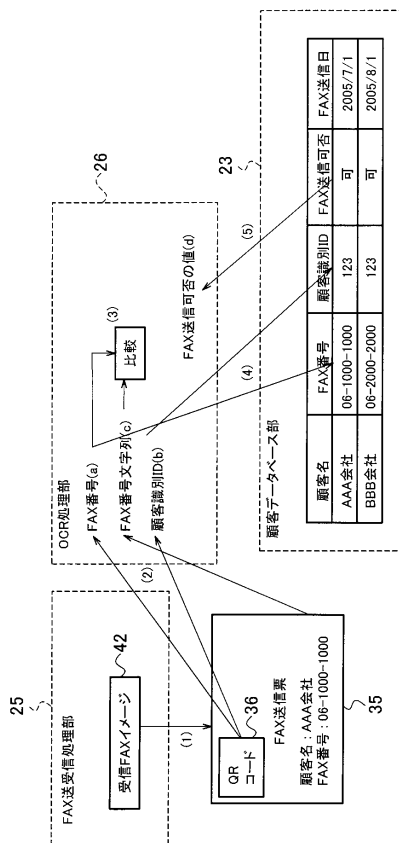
【 図 10 】



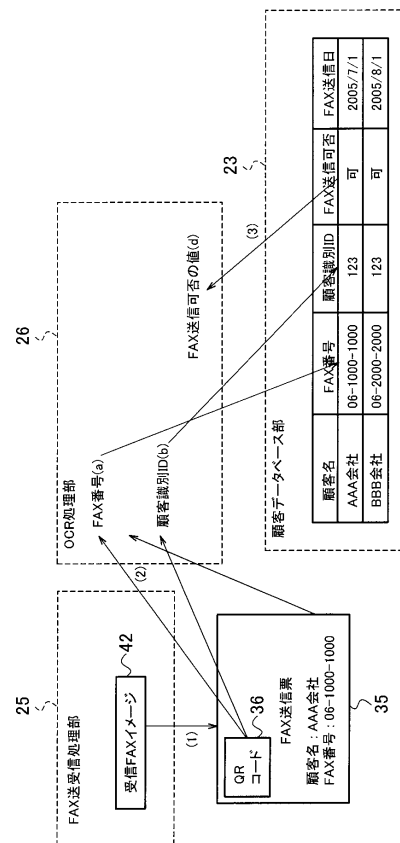
【 図 11 】



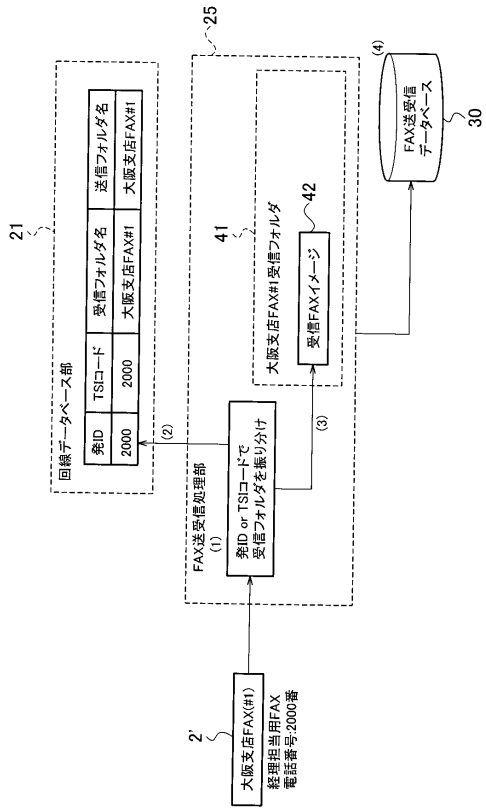
【 図 12 】



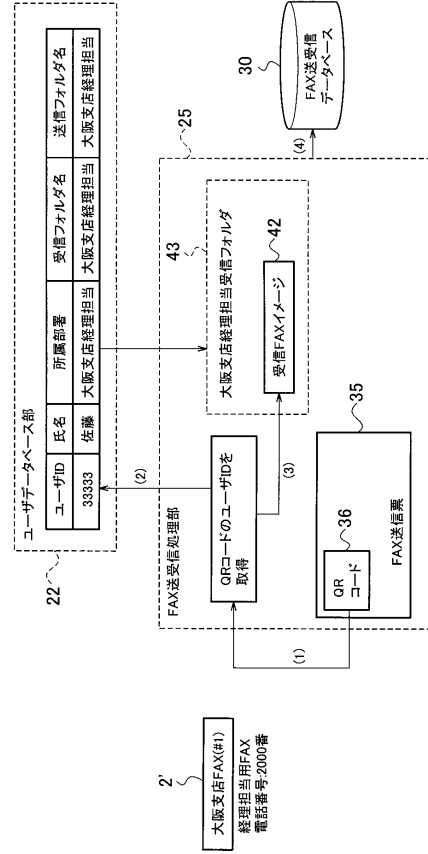
【 図 13 】



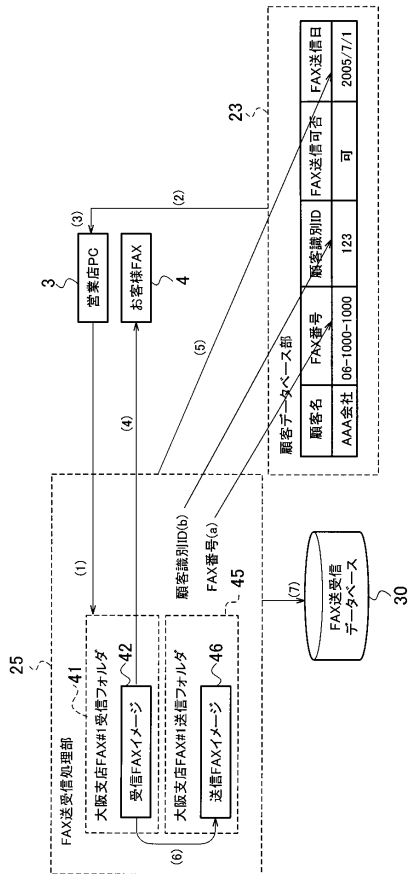
【 図 1 4 】



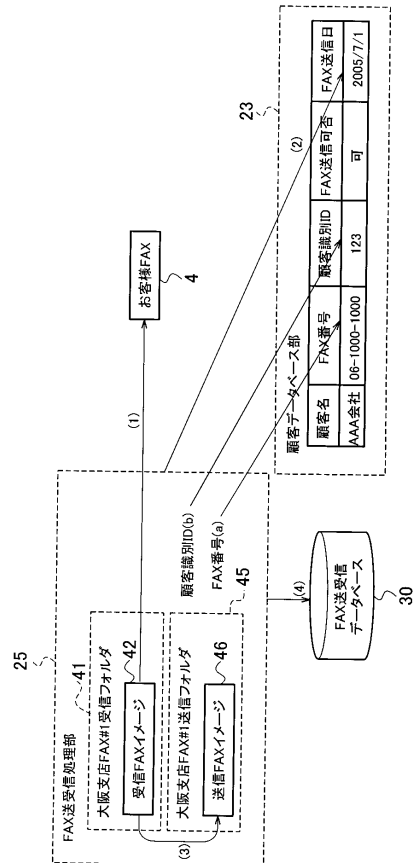
【 図 1 5 】



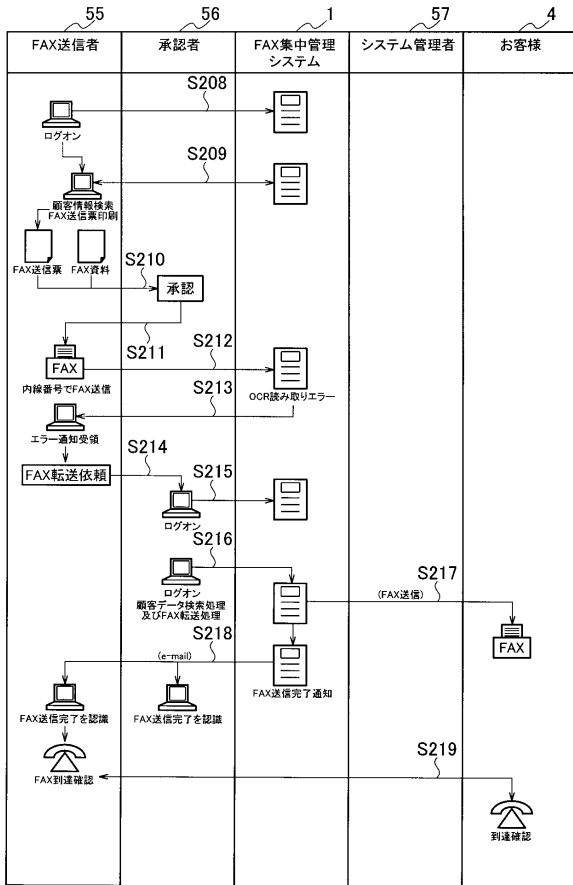
【 図 1 6 】



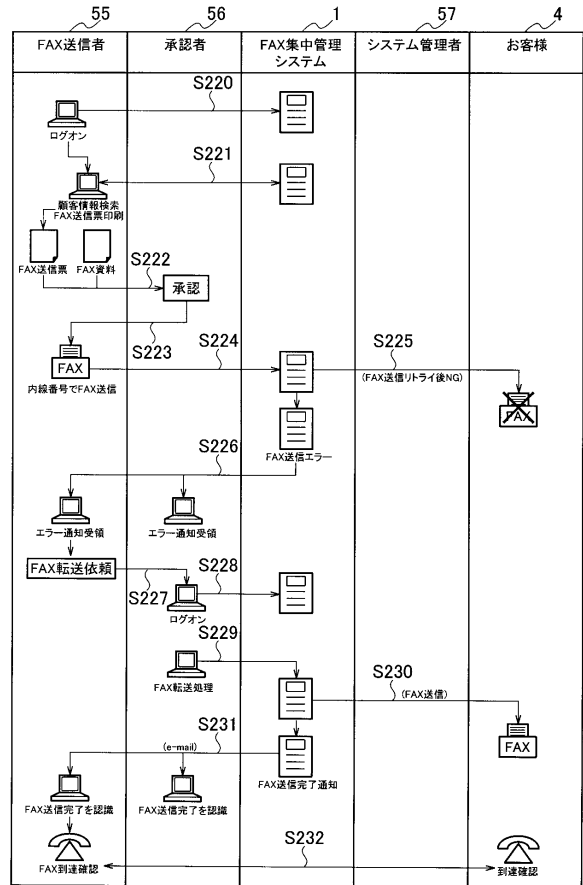
【 図 1 7 】



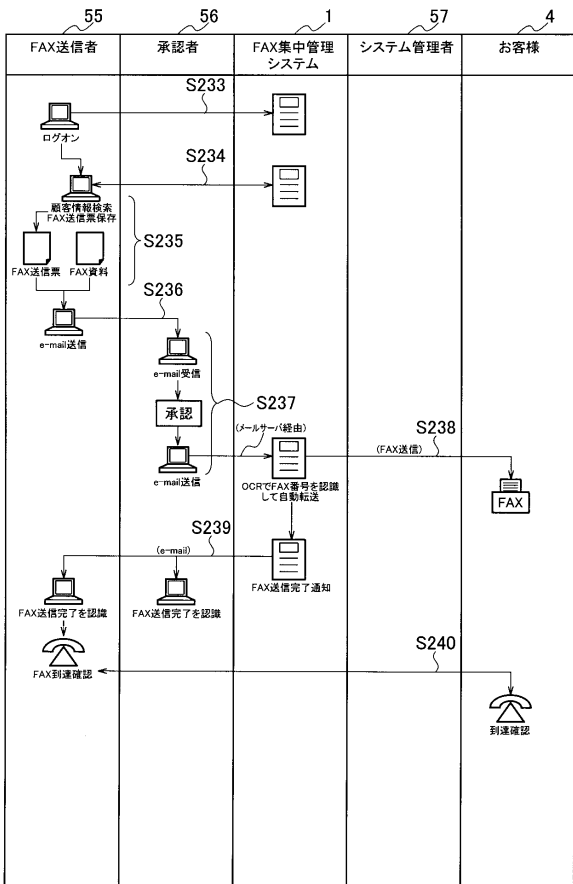
【図 26】



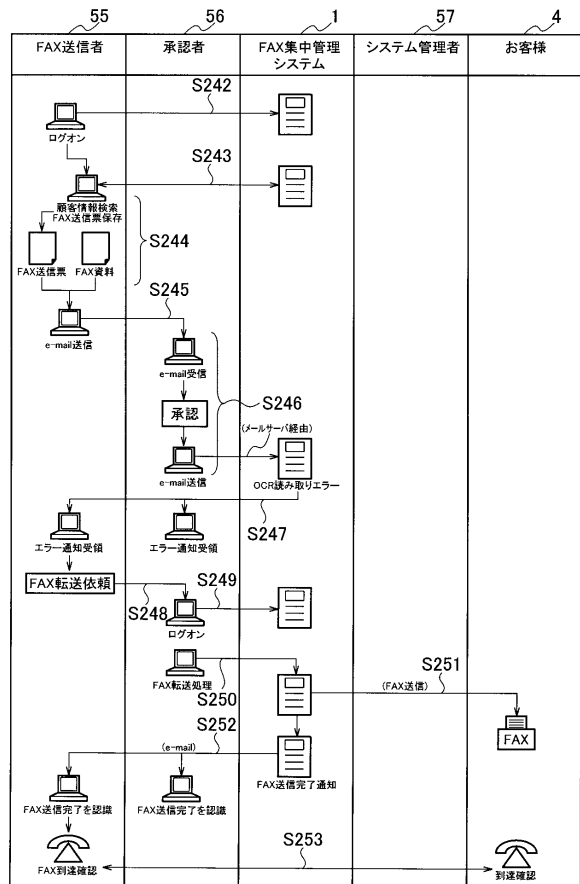
【図 27】



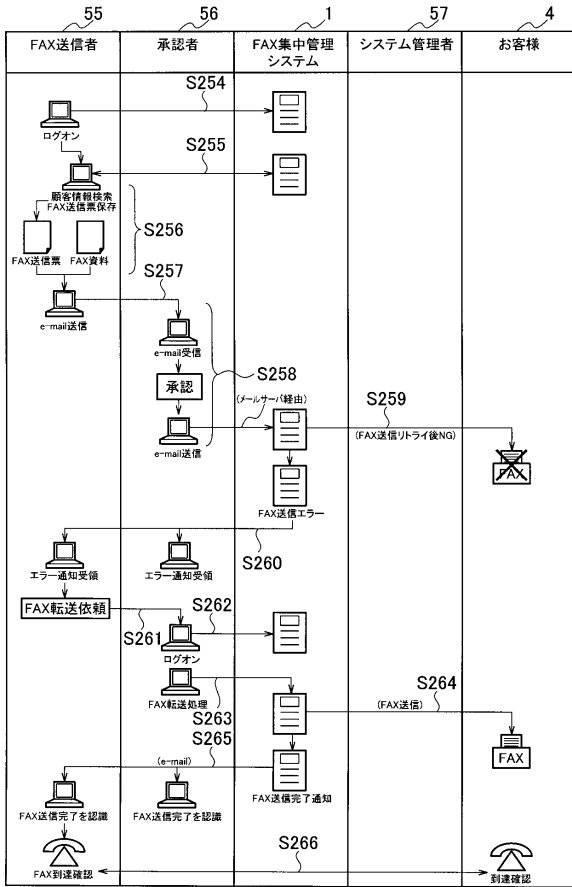
【図 28】



【図 29】



【図30】



フロントページの続き

(72)発明者 寺本 雅紀
大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日本電信電話株式会社内

(72)発明者 永尾 弘行
大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日本電信電話株式会社内

(72)発明者 神谷 芳幸
大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日本電信電話株式会社内

(72)発明者 鈴木 宏
大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA13 AA29 AB22 AB42 AC04 AC22 AC24 AC34 BA00