

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4386829号
(P4386829)

(45) 発行日 平成21年12月16日(2009.12.16)

(24) 登録日 平成21年10月9日(2009.10.9)

(51) Int.Cl. F I
 HO4N 1/32 (2006.01) HO4N 1/32 L
 HO4N 1/00 (2006.01) HO4N 1/32 Z
 HO4N 1/00 107Z

請求項の数 5 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2004-381841 (P2004-381841)	(73) 特許権者	000005049
(22) 出願日	平成16年12月28日(2004.12.28)		シャープ株式会社
(65) 公開番号	特開2006-191192 (P2006-191192A)		大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(43) 公開日	平成18年7月20日(2006.7.20)	(74) 代理人	100078868
審査請求日	平成19年3月2日(2007.3.2)		弁理士 河野 登夫
		(74) 代理人	100114557
			弁理士 河野 英仁
		(72) 発明者	藤原 勝良
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内
		(72) 発明者	岡本 裕次
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像送信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

外部から受付けた画像データを送信先へ送信可能になしてあり、画像データの送信先を定義する定義情報を記憶する手段と、受付けた画像データを送信する際に前記定義情報に対する選択を受付ける手段と、選択をされた定義情報に基づいて前記画像データについての送信処理を実行する手段とを備える画像送信装置において、

定義情報が選択されてから該定義情報に基づく送信処理を実行するまでの間に、前記定義情報により定義される送信先を表示すると共に、前記送信処理の認否を判断するための認証コードの入力を要求する手段と、該手段による要求に応じて入力された認証コードに基づき、前記送信処理に対する認否を判断する判断手段とを備え、該判断手段が前記送信処理を認める旨の判断をした場合、前記画像データを送信するようにしてあることを特徴とする画像送信装置。

【請求項2】

前記定義情報に基づく送信処理を実行する際、受付けた画像データに基づいて所定の画像が含まれているか否かを判定する手段を備え、前記判断手段は、判定した結果に基づいて前記送信処理に対する認否を判断するようにしてあることを特徴とする請求項1に記載の画像送信装置。

【請求項3】

受付けた画像データを添付した電子メールを生成する手段を備え、前記判断手段が送信処理を認める旨の判断をした場合、生成した電子メールを送信するようにしてあることを

特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の画像送信装置。

【請求項 4】

受付けた画像データに基づいて画像の出力を指示するジョブを生成する手段を備え、前記判断手段が送信処理を認める旨の判断をした場合、生成したジョブを送信するようにしてあることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の画像送信装置。

【請求項 5】

各定義情報は、前記判断手段による判断の要否に係る情報を含んでおり、前記画像データを送信する際に選択された定義情報が前記判断を不要とする旨の情報を含んでいる場合、前記判断手段が送信処理の認否を判断することなく前記画像データを送信するようにしてあることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れか 1 つに記載の画像送信装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、送信先毎の情報を 1 つのキーに割当てて機能の有する画像送信装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、電話番号、ファクシミリ番号等の送信先の情報を送信先毎に 1 つのハードウェアキー又はソフトウェアキー（以下、まとめてワンタッチキーと称する）に登録しておき、ワンタッチキーが操作された場合に登録されている送信先の情報を読み出し、送信処理を開始する画像送信装置が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

20

【0003】

このような画像送信装置では、1 つのワンタッチキーを選択することによって送信先が決定されることとなるため、送信先の番号（例えば、10桁の番号）を個別に入力する手間を省略することができ、送信先を個別に入力する場合と比較して利便性の良い環境を提供することができる。

【特許文献 1】特開昭 60 - 96951 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

また、近年ではインターネットファクシミリのように電子メール機能を利用した画像送信装置が開発されており、原稿のスキャンから画像データの送信までの処理をスムーズに行えることから、ネットワーク環境の普及に伴って利用者が増え続けている。

30

【0005】

ところで、従来のファクシミリ装置では、ワンタッチキーを利用する場合であっても、ダイヤル発信を開始してから実際に接続が完了するまで時間が掛かるため、発信中に送信先の誤りに気づいた場合には送信処理を途中で中断することが可能である。しかしながら、前述したような電子メール機能を利用した画像データの送信の場合には、即時的に送信処理が完了してしまうことから、送信先の設定が誤っている場合、又は送信先の選択を誤った場合には情報の漏洩が起こり得るといった問題点を有している。

40

【0006】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、機密性を低下させることなく、画像データを送信するときの利便性を確保することができる画像送信装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係る画像送信装置は、外部から受付けた画像データを送信先へ送信可能にしたり、画像データの送信先を定義する定義情報を記憶する手段と、受付けた画像データを送信する際に前記定義情報に対する選択を受付ける手段と、選択をされた定義情報に基づいて前記画像データについての送信処理を実行する手段とを備える画像送信装置におい

50

て、定義情報が選択されてから該定義情報に基づく送信処理を実行するまでの間に、前記定義情報により定義される送信先を表示すると共に、前記送信処理の認否を判断するための認証コードの入力を要求する手段と、該手段による要求に応じて入力された認証コードに基づき、前記送信処理に対する認否を判断する判断手段とを備え、該判断手段が前記送信処理を認める旨の判断をした場合、前記画像データを送信するようにしてあることを特徴とする。

【0008】

本発明にあつては、送信先を定義した定義情報を記憶しており、選択された定義情報に基づいて画像データを送信する際に送信処理についての認否を判断し、送信処理が認められた場合に画像データを送信する構成としているため、例えば、送信先の情報が割り当てられたワンタッチキーを操作してファクシミリデータ、画像データを添付した電子メール等を送信する際に確認処理が実行される。

10

また、各定義情報は、送信先の通信アドレスと送信先の名称との対応付けを定義しており、定義情報の選択を受付ける際、各送信先の名称を表示するようにしているため、ワンタッチキーとして実現される。

【0011】

本発明に係る画像送信装置は、前記定義情報に基づく送信処理を実行する際、受付けた画像データに基づいて所定の画像が含まれているか否かを判定する手段を備え、前記判断手段は、判定した結果に基づいて前記送信処理に対する認否を判断するようにしてあることを特徴とする。

20

【0012】

本発明にあつては、定義情報に基づく送信処理を実行する際、受付けた画像データに基づいて所定の画像が含まれているか否かを判定し、その判定結果に基づいて送信処理の認否を判断するようにしているため、送信処理が開始されるのは送信先の定義情報が選択された時点ではなく、所定の画像が含まれているか否かの判定をした後となる。

【0013】

本発明に係る画像送信装置は、受付けた画像データを添付した電子メールを生成する手段を備え、前記判断手段が送信処理を認める旨の判断をした場合、生成した電子メールを送信するようにしてあることを特徴とする。

【0014】

本発明にあつては、受付けた画像データを添付した電子メールを生成し、送信処理が認められた場合、生成した電子メールを送信するようにしているため、メールクライアント装置に適用することができる。

30

【0015】

本発明に係る画像送信装置は、受付けた画像データに基づいて画像の出力を指示するジョブを生成する手段を備え、前記判断手段が送信処理を認める旨の判断をした場合、生成したジョブを送信するようにしてあることを特徴とする。

【0016】

本発明にあつては、受付けた画像データに基づいて画像の出力を指示するジョブを生成し、送信処理が認められた場合、生成したジョブを送信するようにしているため、ファクシミリ装置、インターネットファクシミリ装置等に適用することができる。

40

【0019】

本発明に係る画像送信装置は、各定義情報は、前記判断手段による判断の要否に係る情報を含んでおり、前記画像データを送信する際に選択された定義情報が前記判断を不要とする旨の情報を含んでいる場合、前記判断手段が送信処理の認否を判断することなく前記画像データを送信するようにしてあることを特徴とする。

【0020】

本発明にあつては、送信処理に対する認否の判断に関する要否の情報を各定義情報に含めており、判断が不要である旨が定義されている場合、送信処理の認否を判断することなく画像データを送信するようにしているため、送信先毎に認否判断を定義することが可能

50

となる。

【発明の効果】

【0021】

本発明による場合は、送信先を定義した定義情報を記憶しており、選択された定義情報に基づいて画像データを送信する際に送信処理についての認否を判断し、送信処理が認められた場合に画像データを送信する構成としている。したがって、例えば、送信先の情報が割り当てられたワンタッチキーを操作してファクシミリデータ、画像データを添付した電子メール等を送信する際に確認処理が実行されるようになり、誤った送信先へ画像データが送信されることを未然に防止することができ、機密性を高めることができる。

【0022】

本発明による場合は、定義情報に基づく送信処理を実行する際に利用者の情報を受け、受付けた情報に基づいて送信処理の認否を判断するようにしている。したがって、送信処理が開始されるのは送信先の定義情報が選択された時点ではなく、利用者が確認された時点となり、確認ステップを送信前に追加することによって誤った送信先へ画像データが送信されることを防止することができる。

【0023】

本発明による場合は、定義情報に基づく送信処理を実行する際、受付けた画像データに基づいて所定の画像が含まれているか否かを判定し、その判定結果に基づいて送信処理の認否を判断するようにしている。したがって、送信処理が開始されるのは送信先の定義情報が選択された時点ではなく、所定の画像が含まれているか否かの判定をした後となり、確認ステップを送信前に追加することによって誤った送信先へ画像データが送信されることを防止することができる。

【0024】

本発明による場合は、受付けた画像データを添付した電子メールを生成し、送信処理が認められた場合、生成した電子メールを送信するようにしている。したがって、メールクライアント装置に適用することができる。

【0025】

本発明による場合は、受付けた画像データに基づいて画像の出力を指示するジョブを生成し、送信処理が認められた場合、生成したジョブを送信するようにしている。したがって、ファクシミリ装置、インターネットファクシミリ装置等に適用することができる。

【0026】

本発明による場合は、各定義情報は、送信先の通信アドレスと送信先の名称との対応付けを定義しており、定義情報の選択を受付ける際、各送信先の名称を表示するようにしている。したがって、ワンタッチキーにより送信先が選択された際の処理に適用することができる。

【0027】

本発明による場合は、送信処理に対する認否の判断に関する要否の情報を各定義情報に含めており、判断が不要である旨が定義されている場合、送信処理の認否を判断することなく画像データを送信するようにしている。したがって、送信先毎に認否判断を定義することが可能となり、例えば、同じ部署内、会社内等を送信先としている場合には確認ステップを省略することによって利便性を高めると共に、外部へ送信する際には確認ステップを追加することにより機密性を高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、本発明に係る画像送信装置をプリント機能、コピー機能、ファクシミリ送受信機能等を有するデジタル複合機に適用した形態について、その実施の形態を示す図面に基づいて具体的に説明する。

実施の形態 1 .

図1は本実施の形態に係るデジタル複合機を用いて構築される画像処理システムの全体構成を示す模式図である。図中100は本実施の形態に係るデジタル複合機であり、この

10

20

30

40

50

デジタル複合機 100 には通信網を介して各種の外部機器が接続されている。例えば、ローカルな通信網として敷設されている通信ネットワーク L N には、パーソナルコンピュータ等の外部コンピュータ 200 が接続されており、図に示していないゲートウェイ等を介して接続されているインターネット網 I N には外部コンピュータ 300、及びインターネットファクシミリ装置 400 (以下では単にファクシミリ装置 400 という) が接続されている。また、公衆電話回線網 P N を介して外部のファクシミリ装置 500 が接続されている。

【0029】

図2はデジタル複合機100の内部構成を示すブロック図である。デジタル複合機100はCPU101を備えており、このCPU101がROM103に予め格納された制御プログラムをRAM104上にロードして実行することにより、バス102を介して接続されたハードウェアを制御し、全体として本発明に係る画像送信装置として動作させる。

10

【0030】

以下、バス102に接続されている各種ハードウェアの構成について説明する。管理部105は、不揮発性の半導体メモリにより構成されており、その記憶領域の一部は、相手先の電子メールアドレス、ファクシミリ番号等を管理する相手先管理テーブル105a、実行した処理の履歴を管理する履歴管理テーブル105b、電子メール、ファクシミリデータを外部へ送信する際に必要となる認証コードを管理する認証コード管理テーブル105cとして利用されている。

【0031】

20

操作パネル106は、利用者による操作を受付ける操作部107と、利用者に対して報知すべき情報を表示する表示部108とにより構成されている。操作部107は、機能の切替操作、プリント処理における出力枚数、コピー処理における変倍、ファクシミリ送信処理における送信先等の入力を受付けるために各種操作キー、数値キー等を備えている。表示部108は液晶ディスプレイ装置を備えており、デジタル複合機100の動作状況、操作部107から入力された設定値等を表示する。また、表示部108の一部は利用者の押下操作により各種の選択操作を受付けるようにしたタッチパネル方式のソフトウェアキーを備えている。

【0032】

画像読取部109は、読取用の原稿を載置するための原稿台、読取用の原稿に光を照射する光源、CCD(Charge Coupled Device)のようなイメージセンサ、AD変換器等を備えており(不図示)、所定の読取り位置にセットされた原稿の画像を当該イメージセンサに結像させてアナログ電気信号に変換し、得られたアナログ電気信号をAD変換器によりAD変換する。そして、AD変換して得られたデジタル信号に対して、原稿読取時の光源の配光特性、イメージセンサの感度ムラ等の補正を施すことによりデジタル形式の画像データを生成する。

30

【0033】

画像メモリ110は、例えば揮発性のページメモリであり、画像読取部109にて取得した画像データ、プリントジョブから展開される画像データ、ファクシミリデータから展開される画像データ等を一時的に記憶する。画像メモリ110に一時的に記憶された画像データは、CPU101の指示によりその利用目的に応じた転送先へ転送される。すなわち、用紙上に画像形成を行う場合には画像形成部111、ファイリング機能を利用して保存する場合にはHDD112、電子メールとして送信する場合には相手先アドレスの情報を含んだ電子メールに添付された後に通信IF113へ転送され、ファクシミリデータとして送信する場合にはファクシミリモデム114へ転送される。

40

【0034】

画像形成部111は、画像メモリ110から転送されてきた画像データに基づいて用紙上に画像形成を行う。そのため、画像形成部111は、感光体ドラムを所定の電位に帯電させる帯電器、外部から受付けた画像データに応じてレーザ光を発生して感光体ドラム上に静電潜像を生成させるレーザ書込装置、感光体ドラム表面に形成された静電潜像にトナー

50

を供給して顕像化する現像器、感光体ドラム表面に形成されたトナー像を用紙上に転写する転写器等（不図示）を備えており、電子写真方式にて利用者が所望する画像を用紙上に形成する。なお、レーザ書込装置を用いた電子写真方式により画像形成を行う他、インクジェット方式、熱転写方式、昇華方式等により画像形成を行う構成であってもよい。

【 0 0 3 5 】

HDD 1 1 2 は、ハードディスクコントローラ、及びディスク状の磁気記録媒体を有するハードディスク装置である。CPU 1 0 1 がハードディスクコントローラに指示を与えることにより、データの書込処理、又は読出処理が行われる。HDD 1 1 2 の記憶領域の一部は画像データを記憶するためのデータエリアとして利用されており、操作パネル 1 0 6 を通じて要求を受付けた場合、又は外部コンピュータ 2 0 0 , 3 0 0 からの要求を通信 IF 1 1 3 を介して受信した場合、データエリアに記憶された画像データを読出すようにしている。したがって、プリント処理の失敗又は出力部数の不足等のためにプリント処理を再度実行する必要がある場合には、データエリアに記憶された画像データを任意に読出してプリント処理を実行させることができる。

10

【 0 0 3 6 】

通信 IF 1 1 3 は、通信ネットワーク LN の通信規格に準拠した通信インタフェースを備えており、通信ネットワーク LN 及びインターネット網 IN へ接続できるようにしている。通信 IF 1 1 3 では、接続された通信ネットワーク LN 上の外部コンピュータ 2 0 0 からプリントジョブを受信すると共に、インターネット網 IN 上の外部コンピュータ 3 0 0 から送信される電子メール、ファクシミリ装置 4 0 0 から送信されるファクシミリデータを受信する。また、通信 IF 1 1 3 では、外部コンピュータ 2 0 0 へ通知すべき情報を送信すると共に、インターネット網 IN 上の外部コンピュータ 3 0 0 へ電子メールを送信し、ファクシミリ装置 4 0 0 へファクシミリデータを送信する。通信 IF 1 1 3 ではこのような各種データの送受信の制御を行う。

20

【 0 0 3 7 】

ファクシミリモデム 1 1 4 は、公衆電話回線網 PN を介して外部のファクシミリ装置 5 0 0 へ接続するための回線終端回路を備えており、接続されたファクシミリ装置 5 0 0 とファクシミリデータを送受信できるようにしている。そのため、ファクシミリモデム 1 1 4 は、受信したファクシミリデータを復号するための復号回路、送信すべきファクシミリデータを符号化するための符号化回路を備えている。ファクシミリモデム 1 1 4 は、このようなファクシミリデータの符号化処理及び復号処理、並びに符号化されたファクシミリデータの送受信処理を実行する。

30

【 0 0 3 8 】

以下、電子メールアドレス及びファクシミリ番号をワンタッチキー（短縮キー）として登録する際の動作を、操作パネル 1 0 6 の表示部 1 0 8 に表示される画面を用いて説明する。図 3 は操作パネル 1 0 6 の一例を示す模式図である。操作パネル 1 0 6 は、前述したように、各種ハードウェアキーを備える操作部 1 0 7 と、液晶ディスプレイ及びタッチパネルにより構成される表示部 1 0 8 とにより構成される。操作部 1 0 7 が備えるハードウェアキーとしては、数値入力のためのテンキー 1 0 7 a、入力した設定値をクリアするためのクリアキー 1 0 7 b、入力した各種設定を全解除するための全解除キー 1 0 7 c、コピー開始、送信開始等の指示を受付けるスタートキー 1 0 7 d の他、プリント機能、送信機能、及びコピー機能を切替える機能切替キー 1 0 7 e , 1 0 7 f , 1 0 7 g、利用者による設定を受付けるユーザ設定キー 1 0 7 h を備えている。なお、図 3 に示した表示部 1 0 8 にはコピー処理を待ち受けるための初期画面 1 0 が表示されている様子を示している。

40

【 0 0 3 9 】

図 4 はユーザ設定キー 1 0 7 h が押下操作されたときに表示される画面の一例を示す模式図である。操作パネル 1 0 6 においてユーザ設定キー 1 0 7 h が押下操作された場合、CPU 1 0 1 は、図 3 に示したような初期画面に代えて図 4 (a) に示したユーザ設定画面 2 0 を表示部 1 0 8 に表示する。ユーザ設定画面 2 0 にはソフトウェアキーとして構成

50

された各種ボタン 21 ~ 27 が配置されている。これらのボタン 21 ~ 27 を押下操作することにより、プリント出力した総枚数の表示、画面コントラストの設定、各種データリストの出力要求、日付・時刻の設定、給紙トレイの設定、データを送信する際の相手先の登録、装置管理者による各種の設定を行えるようにしている。また、ユーザ設定画面 20 の上部に配置された終了ボタン 28 が押下操作された場合、このユーザ設定画面 20 が閉じられ、表示部 108 には初期画面 10 が表示される。

【0040】

ユーザ設定画面 20 において相手先登録ボタン 26 が押下操作された場合、ユーザ設定画面 20 に代わって相手先登録画面 30 が表示部 108 に表示される（図 4（b）参照）。相手先登録画面 30 には、相手先の通信アドレス（ファクシミリ番号、電子メールアドレス）を設定するためのアドレス設定ボタン 31、アドレスのインデックスを作成又は修正するためのユーザインデックス設定ボタン 32、電子メールの発信元に係る情報を設定する発信元設定ボタン 33 が配置されている。各ボタン 31 ~ 33 が押下操作された場合、相手先登録画面 30 での操作内容が確定し、画面上部に配置された終了ボタン 34 が押下操作された場合、前述したユーザ設定画面 20 に戻す処理が行われる。

10

【0041】

相手先登録画面 30 においてアドレス設定ボタン 31 が押下操作された場合、相手先登録画面 30 に代わって登録内容設定画面 40 が表示部 108 に表示される（図 4（c）参照）。この登録内容設定画面 40 には、相手先の通信アドレスにワンタッチキーの割り当てを設定するためのキー割当てボタン 41、通信アドレスのグループ化を行うためのグループ化ボタン 42、登録内容の修正又は解除を行うための修正 / 解除ボタン 43 が配置されている。各ボタン 41 ~ 43 が押下操作された場合、登録内容設定画面 40 での操作内容が確定し、画面上部に配置された終了ボタン 44 が押下操作された場合、前述した相手先登録画面 30 に戻す処理が行われる。

20

【0042】

図 5 はワンタッチキーの割り当て設定を行うときに表示部 108 に表示される画面の一例を示す模式図である。前述した登録内容設定画面 40 においてキー割り当てボタン 41 が押下操作された場合、登録内容設定画面 40 に代わってアドレス設定画面 50 が表示部 108 に表示される。図 5（a）はファクシミリ番号に対してワンタッチキーを割り当てるための画面を示しており、図 5（b）は電子メールアドレスに対してワンタッチキーを割り当てるための画面を示している。アドレス設定画面 50 には、設定する項目を選択するためのラジオボタン 51a, 51b, 51c から構成される項目選択欄 51、データ送信時の認証の要否を設定するチェックボックス 52、登録内容を入力するための入力ボタン 53, 54, 55a (55b), 56a (56b) が配置されている。

30

【0043】

項目選択欄 51 においてラジオボタン 51a が押下操作された場合にはファクシミリ番号、ラジオボタン 51b が押下操作された場合には電子メールアドレス、ラジオボタン 51c が押下操作された場合にはインターネットファクシミリの送信先アドレス（電子メールアドレス）を設定できるようにしている。また、チェックボックス 52 にチェックが入力された場合にはデータ送信時の認証が必要である旨を設定し、チェックボックス 52 のチェックが外された場合にはデータ送信時の認証が不要である旨を設定する。

40

【0044】

入力ボタン 53 が押下操作された場合、相手先の名称（相手先名）を文字列で入力させるためにアドレス設定画面 50 に代えて文字入力画面を表示する。図 6 は文字入力画面の一例を示す模式図である。図 6 に示した文字入力画面 60 では、平仮名を入力するための平仮名キー、片仮名を入力するための片仮名キー、英字及び数字を入力するための英数字キーを表示できるようにしており、これらの文字の入力を可能にしている。また、画面の下部には変換キー等が配置されており、入力された平仮名又は片仮名を漢字に変換できるようにしている。画面の上部にはキャンセルボタン 61 及び確定ボタン 62 が配置されている。キャンセルボタン 61 が押下操作された場合、この画面で入力された文字が確定されず

50

にアドレス設定画面 5 0 に戻す処理が行われ、確定ボタン 6 2 が押下操作された場合、この文字入力画面 6 0 で入力された文字列を確定させてアドレス設定画面 5 0 へ戻す処理が行われる。

【 0 0 4 5 】

また、入力ボタン 5 4 が押下操作された場合、ワンタッチキーに割り当てる名称（キー名称）を文字列で入力させるために、アドレス設定画面 5 0 に代えて文字入力画面 6 0 を表示する。同様に、入力ボタン 5 5 a（図 5（a）参照）が押下操作された場合、又は入力ボタン 5 5 b（図 5（b）参照）が押下操作された場合、ファクシミリ番号又は電子メールアドレスを文字列で入力させるために、アドレス設定画面 5 0 に代えて文字入力画面 6 0 を表示する。また、入力ボタン 5 6 a（図 5（a）参照）が押下操作された場合送信するファクシミリデータの圧縮形式を選択することができるようにしており、入力ボタン 5 6 b（図 5（b）参照）が押下操作された場合、電子メールに添付する画像データのフォーマットを選択できるようにしている。

10

【 0 0 4 6 】

また、アドレス設定画面 5 0 の上部に配置されている追加登録ボタン 5 7 が押下された場合、続けて相手先のアドレスを設定できるようにしており、確定ボタン 5 8 が押下操作された場合、アドレス設定画面 5 0 での設定内容を確定するようにしている。アドレス設定画面 5 0 での設定内容は、通信アドレス毎に CPU 1 0 1 が自動的に付与する登録番号に関連付けられて相手先管理テーブル 1 0 5 a に登録される。

【 0 0 4 7 】

アドレス設定画面 5 0 で確定させた設定内容がデータ送信時の認証を必要とするものである場合、認証コードを設定するための画面をアドレス設定画面 5 0 に代えて表示部 1 0 8 に表示する。図 7 は認証コードを設定するための画面の一例を示す模式図である。図 7 に示した認証コード設定画面 7 0 では、表示した相手先に対して送信処理を行う場合には認証が必要となる旨を表示すると共に、認証コードを入力するための認証コード入力欄 7 1 を配置している。認証コードとしては、利用者自身が任意に設定する 4 桁の数値を採用することができ、操作部 1 0 7 のテンキー 1 0 7 a を利用して入力できるようにしている。認証コード設定画面 7 0 の上部に配置されている確定ボタン 7 2 が押下操作された場合、入力された認証コードが確定し、前述した登録番号に関連付けて認証コード管理テーブル 1 0 5 c に登録される。

20

30

【 0 0 4 8 】

図 8 は相手先登録を行う際の処理手順を示すフローチャートである。デジタル複合機 1 0 0 の CPU 1 0 1 は、まず、登録内容設定画面 4 0 においてキー割当てボタン 4 1 が押下操作されたか否かを判断することにより、相手先アドレスの登録要求があるか否かを判断する（ステップ S 1 1）。相手先アドレスの登録要求がないと判断した場合（S 1 1：NO）、登録要求があるまで待機する。

【 0 0 4 9 】

登録内容設定画面 4 0 においてキー割当てボタン 4 1 が押下操作されたと判断した場合、相手先アドレスの登録要求があると判断し（S 1 1：YES）、CPU 1 0 1 は相手先管理テーブル 1 0 5 a に登録する際の登録番号を設定する（ステップ S 1 2）。登録番号は、「0 0 1」から「9 9 9」の間で設定できるようにしてあり、登録番号を設定する際に CPU 1 0 1 が空き番号のうち最も小さな番号を検索し、検索された番号を登録番号として設定する。空き番号がない場合にはその旨のメッセージを表示し、既に登録されている相手先アドレスを消去させた上で登録処理を行う。

40

【 0 0 5 0 】

登録番号の設定を行った後、CPU 1 0 1 は、図 5（a）に示したようなアドレス設定画面 5 0 を操作パネル 1 0 6 の表示部 1 0 8 に表示し、送信形態、送信時の認証の要否、相手先名、相手先アドレス、キー名称等の送信条件を受付ける（ステップ S 1 3）。次いで、CPU 1 0 1 は、アドレス設定画面 5 0 において確定ボタン 5 8 が押下操作されたか否かを判断することにより、送信条件の受付が完了したか否かを判断する（ステップ S 1

50

4)。送信条件の受付が完了していないと判断した場合（S14：NO）、CPU101は処理をステップS13へ戻す。

【0051】

送信条件の受付が完了したと判断した場合（S14：YES）、CPU101は、アドレス設定画面50のチェックボックス52の設定状況を調べることにより、データ送信時の認証機能を有効にしたか否かを判断する（ステップS15）。認証機能を有効にしたと判断した場合（S15：YES）、CPU101は、図7に示したような認証コード設定画面70を表示部108に表示することにより、認証コードの設定を要求する（ステップS16）。

【0052】

次いで、CPU101は操作パネル106を通じて入力される情報を監視することにより、認証コードが設定されたか否かを判断する（ステップS17）。認証コードが設定されていないと判断した場合（S17：NO）、認証コードが設定されるまで待機する。また、認証コードが設定されたと判断した場合（S17：YES）、設定された認証コードを、ステップS12で設定した登録番号に関連付けて認証コード管理テーブル105cに登録する（ステップS18）。

【0053】

認証コードの登録が完了した場合（S18）、又はステップS15において認証機能を無効にしたと判断した場合（S15：NO）、アドレス設定画面50で受付けた送信条件を、ステップS12で設定した登録番号に関連付けて相手先管理テーブル105aに登録する（ステップS19）。

【0054】

図9はデータ送信時の処理手順を示すフローチャートである。なお、このフローチャートでは、画像読取部109で取得した画像データの送信先をワンタッチキーにより設定し、送信処理を行う場合について説明する。画像読取部109が備える原稿台に送信用の原稿がセットされた場合（ステップS21）、CPU101は、ワンタッチキーにより相手先が設定されたか否かを判断する（ステップS22）。

【0055】

図10はワンタッチキーにより相手先を設定する際に表示部108に表示される画面の一例を示す模式図である。CPU101は、操作部107において機能切替キー107fが押下操作された場合、図10に示したような相手先設定画面80を表示部108に表示させる。この相手先設定画面80では、各送信先に対応させたワンタッチキーが、キー名称によりグループ分けされて表示されている。表示させるグループの切替えは、画面下部に配置されたタグ81～86によって行う。例えば、タグ81が選択された場合、得意先として設定されている相手先のワンタッチキーを表示する（図10（a）参照）。本実施の形態では、6つのワンタッチキーを1組の選択群81aとして表示するようにしており、表示されていないワンタッチキーが存在する場合（すなわち、7つ以上のワンタッチキーが存在する場合）、ページ切替キー81u、81dの操作により表示範囲を切替えて表示できるようにしている。図10（b）は、同様に、タグ82が選択された場合の表示例を示しており、6つのワンタッチキーを1組とした選択群82aを表示すると共に、表示されていないワンタッチキーを表示するために画面の右側にページ切替キー82u、82dが配置されている。なお、図10（b）に示したページ切替キー82dの操作は無効となっている。

【0056】

相手先設定画面80においてワンタッチキーが押下操作されたか否かを判断することにより、相手先が設定されたか否かを判断した結果、相手先が設定されていないと判断した場合（S22：NO）、相手先が設定されるまで待機する。また、相手先が設定されたと判断した場合（S22：YES）、相手先管理テーブル105aの登録内容を参照することによりデータ送信時の認証が必要であるか否かを判断する（ステップS23）。

【0057】

10

20

30

40

50

データ送信時の認証が必要であると判断した場合（S23：YES）、認証コードの入力を促す画面を表示することにより、CPU101は認証コードの入力を要求する（ステップS24）。図11は認証コードの入力画面の一例を示す模式図である。図11に示した認証コード入力画面90には、認証コードの入力を促すメッセージが表示されると共に、認証コード入力欄91が配置される。利用者は操作部107のテンキー107aを利用して認証コードを入力することができ、画面下部に配置されている確定ボタン92が押下操作された場合、認証コードの入力が確定する。CPU101は、この認証コード入力画面90を通じて認証コードが入力されたか否かを判断し（ステップS25）、認証コードが入力されていないと判断した場合（S25：NO）、認証コードが入力されるまで待機する。

10

【0058】

認証コードが入力されたと判断した場合（S25：YES）、登録番号を基に認証コード管理テーブル105cを参照することにより、送信処理を認証できるか否かを判断する（ステップS26）。入力された認証コードと認証コード管理テーブル105cに登録されている認証コードとを照合した結果、両者が一致しないと判断した場合、送信処理を認証できないと判断し（S26：NO）、表示部108にエラーメッセージを表示して（ステップS27）、処理をステップS24へ戻す。

【0059】

一方、入力された認証コードと認証コード管理テーブル105cに登録されている認証コードとを照合した結果、両者が一致すると判断した場合、CPU101は、送信処理を認証できると判断する（S26：YES）。そして、CPU101は操作部107から入力される情報を監視することにより、スタートキー107dが押下操作されたか否かを判断する（ステップS28）。スタートキー107dが押下操作されていないと判断した場合（S28：NO）、スタートキー107dが押下操作されるまで待機し、スタートキー107dが押下操作されたと判断した場合（S28：YES）、CPU101は、画像読取部109を制御することにより原稿台にセットされた原稿の読取処理を実行する（ステップS29）。

20

【0060】

次いで、CPU101は、画像読取部109にて取得した画像データに基づいて送信データの生成を行う（ステップS30）。すなわち、ファクシミリデータとして送信する場合には、所定の圧縮形式、又はアドレス設定画面50にて指定された圧縮形式で画像データを圧縮する。そして、圧縮したデータ（ファクシミリデータ）に基づき、ファクシミリモデム114を通じて外部のファクシミリ装置500への送信処理を行う（ステップS31）。また、電子メールとして送信する場合には、所定のフォーマット（例えば、TIFF形式）、又はアドレス設定画面50にて指定されたフォーマットの画像データを生成する。そして、生成した画像データを送信すべき電子メールに添付した後、通信IF113を通じて外部コンピュータ300への送信処理を行う（S31）。

30

【0061】

また、ステップS23でデータ送信時の認証が不要であると判断した場合（S23：NO）、前述したステップS28以降の処理を実行することにより、ファクシミリデータ、又は電子メールの送信を行う。

40

【0062】

なお、本実施の形態では、利用者自身が設定した認証の要否に基づいて送信時の認証を行うか否かを判断する構成としたが、入力された画像データに含まれる画像に基づいて認証の要否を判断するようにしてもよい。例えば、入力された画像データを解析することにより特定のパターン、文字列等の検出を行い、これらを検出した場合、送信時の認証を行う構成とする構成であってもよい。

【0063】

実施の形態2.

実施の形態1では、データ送信時の認証の要否を利用者の選択により任意に設定できる

50

構成としたが、デジタル複合機 100 にてデータの機密性に係る処理（機密処理）を実施できるような状況下では、データ送信時の認証をデフォルトの処理として設定する構成であってもよい。

【0064】

図 12 は本実施の形態に係るデジタル複合機 100 の内部構成を示すブロック図である。本実施の形態では、実施の形態 1 に示したデジタル複合機 100 に対してセキュリティキット 115 を着脱可能に装着できるようにしている。このセキュリティキット 115 は、例えば、ROM により提供されており、デジタル複合機 100 に対して後付で装着して装置内で取り扱うデータに対する機密処理を実現するものである。そのため、セキュリティキット 115 は、データの暗号化及び復号を行うための暗号・復号処理部 115a を備えており、外部から入力される画像データを暗号化して管理できるようにしている。

10

【0065】

具体的には、装置内で取り扱う画像データが画像読取部 109、通信 I/F 113、及びファクシミリモデム 114 を通じて入力された場合、その画像データをセキュリティキット 115 内の暗号・復号処理部 115a へ転送する。暗号・復号処理部 115a は、暗号化すべき画像データを保持する入力用バッファ、入力用バッファに保持されたデータに対して所定の暗号化アルゴリズムからなる演算処理を施す演算器、演算器による演算結果を保持する出力用バッファ等により構成される。CPU 101 は、出力用バッファから演算結果を取出すことにより暗号化された画像データを取得する。暗号化された画像データを復号する場合も同様であり、入力されたデータに対して演算器が所定の演算を施し、演算結果を取り出すことにより復号された画像データを取得する。

20

【0066】

図 13 は電源投入時にデジタル複合機 100 が実行する処理の手順を説明するフローチャートである。装置の電源が投入された場合、CPU 101 はバス 102 に接続されている各種ハードウェアと通信することにより、各種ハードウェアの動作状態に関する情報を取得する。このとき、CPU 101 は、セキュリティキット 115 が装着されているか否かを判断する（ステップ S41）。セキュリティキット 115 が装着されていないと判断した場合（S41：NO）、本フローチャートによる処理を終了する。また、セキュリティキット 115 が装着されていると判断した場合（S41：YES）、送信時の認証機能を有効にして（ステップ S42）、本フローチャートによる処理を終了する。このとき、図 5 に示したアドレス設定画面 50 のチェックボックス 52 にチェックを入れた状態をデフォルトの状態とし、データの送信時には認証処理を実行するようにする。

30

【0067】

なお、ステップ S42 において送信時の認証機能を有効にした場合であっても、個々のデータに関してはアドレス設定画面 50 のチェックボックス 52 を外すことにより、認証機能を無効にすることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0068】

【図 1】本実施の形態に係るデジタル複合機を用いて構築される画像処理システムの全体構成を示す模式図である。

40

【図 2】デジタル複合機の内部構成を示すブロック図である。

【図 3】操作パネルの一例を示す模式図である。

【図 4】ユーザ設定キーが押下操作されたときに表示される画面の一例を示す模式図である。

【図 5】ワンタッチキーの割り当て設定を行うときに表示部に表示される画面の一例を示す模式図である。

【図 6】文字入力画面の一例を示す模式図である。

【図 7】認証コードを設定するための画面の一例を示す模式図である。

【図 8】相手先登録を行う際の処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】データ送信時の処理手順を示すフローチャートである。

50

【図10】ワンタッチキーにより相手先を設定する際に表示部に表示される画面の一例を示す模式図である。

【図11】認証コードの入力画面の一例を示す模式図である。

【図12】本実施の形態に係るデジタル複合機の内部構成を示すブロック図である。

【図13】電源投入時にデジタル複合機が実行する処理の手順を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

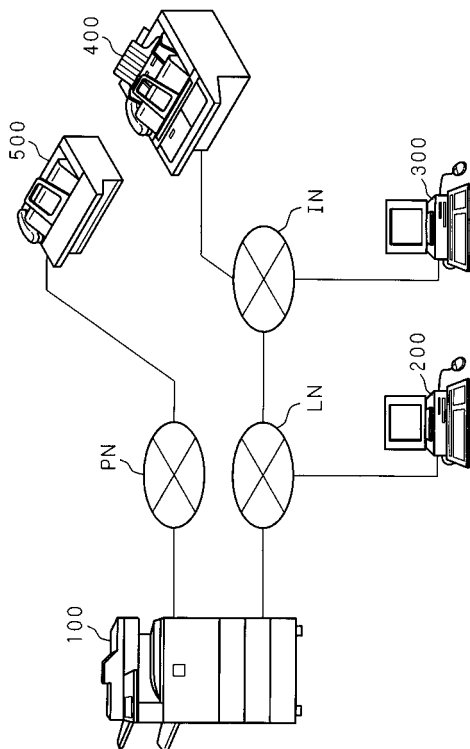
【0069】

- 100 デジタル複合機
- 101 CPU
- 102 バス
- 103 ROM
- 104 RAM
- 105 管理部
- 106 操作パネル
- 109 画像読取部
- 110 画像メモリ
- 111 画像形成部
- 112 HDD
- 113 通信IF
- 114 ファクシミリモデム
- 200, 300 外部コンピュータ
- 400, 500 ファクシミリ装置

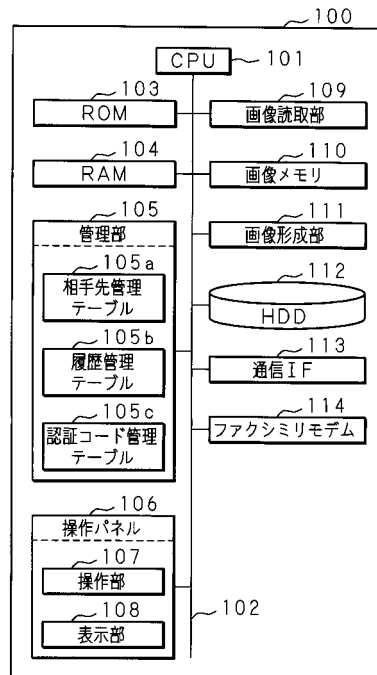
10

20

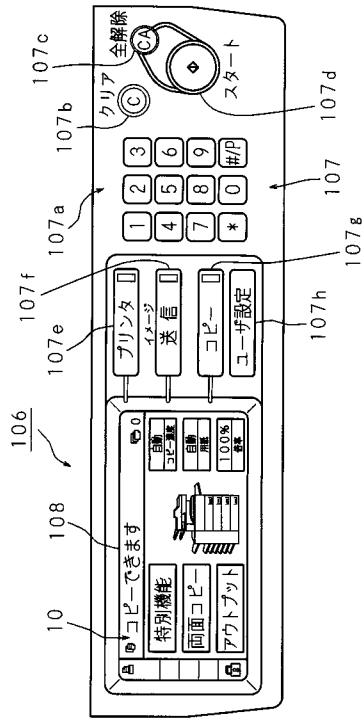
【図1】



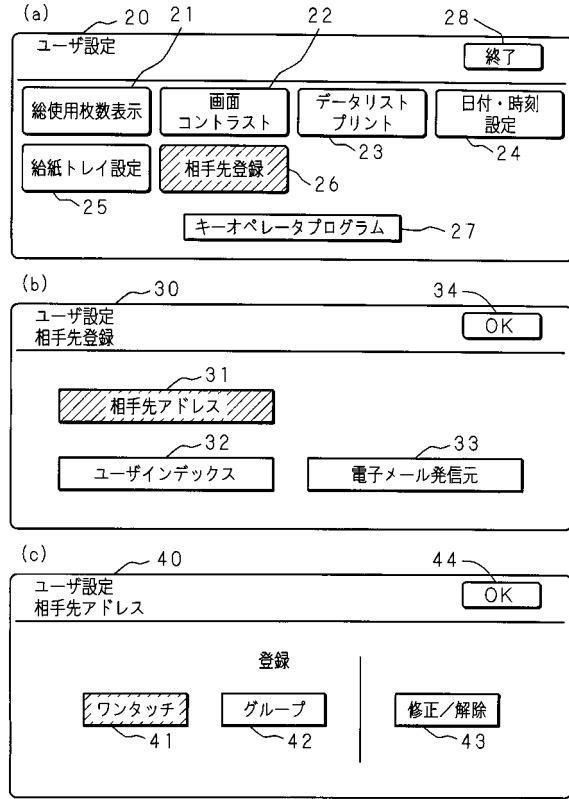
【図2】



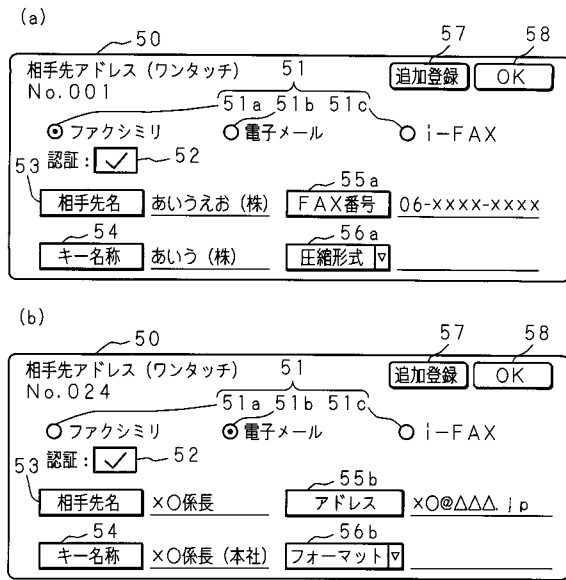
【図3】



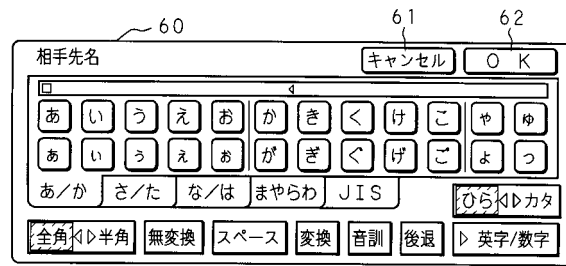
【図4】



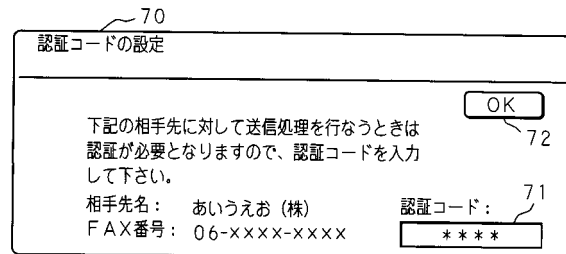
【図5】



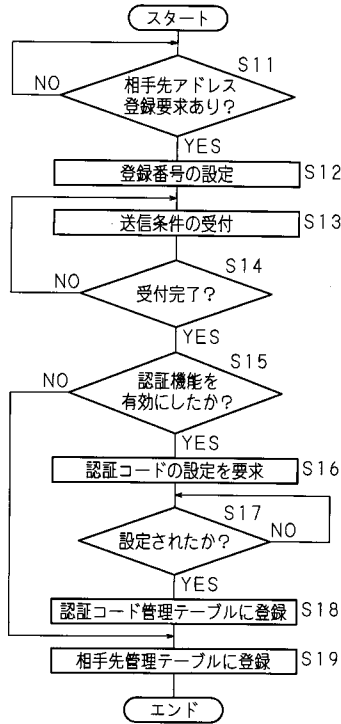
【図6】



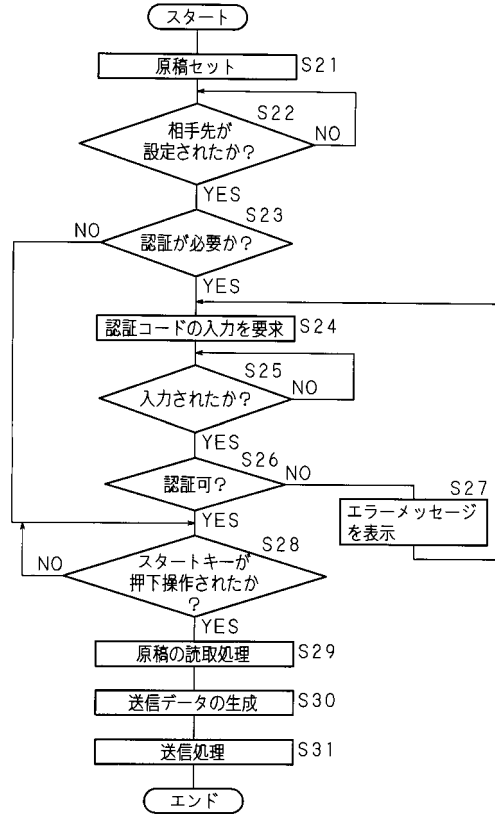
【図7】



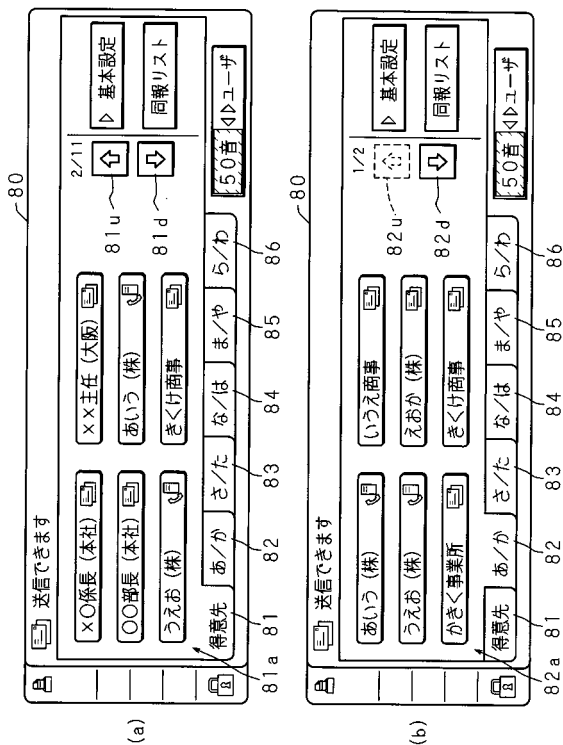
【図 8】



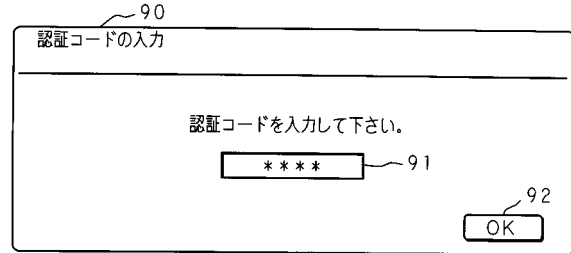
【図 9】



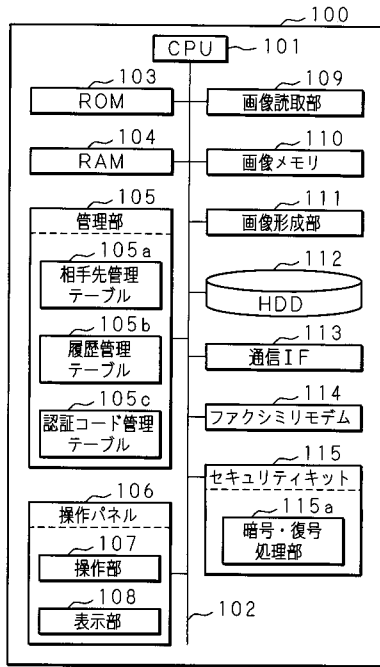
【図 10】



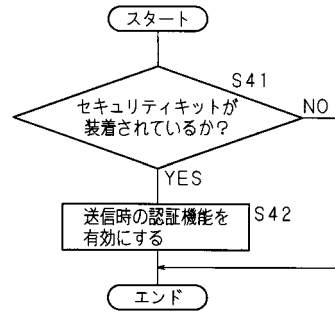
【図 11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

- (72)発明者 上田 直史
大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 シャープ株式会社内
- (72)発明者 吉浦 昭一郎
大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 シャープ株式会社内

審査官 渡辺 努

- (56)参考文献 特開2003-258980(JP,A)
特開平05-276269(JP,A)
特開平07-203192(JP,A)
特開平10-032701(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|------|
| H04N | 1/32 |
| H04N | 1/00 |