

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4336613号
(P4336613)

(45) 発行日 平成21年9月30日(2009.9.30)

(24) 登録日 平成21年7月3日(2009.7.3)

(51) Int.Cl.

H04N 1/21 (2006.01)

F I

H04N 1/21

請求項の数 9 (全 39 頁)

(21) 出願番号 特願2004-132965 (P2004-132965)
 (22) 出願日 平成16年4月28日(2004.4.28)
 (65) 公開番号 特開2005-318208 (P2005-318208A)
 (43) 公開日 平成17年11月10日(2005.11.10)
 審査請求日 平成18年12月8日(2006.12.8)

(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 100145827
 弁理士 水垣 親房
 (72) 発明者 大場 英朗
 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 松永 隆志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザアカウント情報を記憶するユーザアカウント記憶手段と、
前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段
と、

前記ユーザアカウント情報を用いてユーザを認証する認証手段と、
前記認証手段が認証したユーザから、当該ユーザのユーザアカウント情報に関連付けら
れたユーザ情報の削除指示を受け付ける指示受付手段と、

前記指示受付手段が受け付けた削除指示に基づいて、前記認証手段が認証したユーザの
ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記ユーザ情報記憶手段から削除す
る削除手段と、

前記削除手段が前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記記憶手段
から削除した後、前記ユーザアカウント情報を前記ユーザアカウント記憶手段から削除す
ることを可能にするよう制御する制御手段と、
 を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記指示受付手段は、一括全削除指示、カテゴリ選択全削除指示、所定の順序でカテゴリを削除するウィザード削除指示のいずれかを指示を受付可能とすることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

10

20

前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうち、削除対象から外すユーザ情報を設定する設定手段を更に有し、

前記削除手段は、前記設定手段により設定されている削除対象から外すユーザ情報以外のユーザ情報を削除することを特徴とする請求項２記載の画像形成装置。

【請求項４】

前記ユーザ情報を参照する他のユーザの参照履歴を記憶する参照履歴記憶手段を有し、

前記削除手段は、前記参照履歴記憶手段に記憶された参照履歴を参照して、他のユーザに参照されたことのあるユーザ情報を削除対象から外すことを特徴とする請求項１記載の画像形成装置。

【請求項５】

更に、前記認証手段が認証したユーザから、当該ユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記ユーザ情報記憶手段に記憶されている他のユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報として登録する移動指示を受け付ける移動指示受付手段と、

前記移動指示受付手段が受け付けた移動指示に基づいて、前記認証手段が認証したユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記他のユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報として登録する移動手段と、
を有することを特徴とする請求項１記載の画像形成装置。

【請求項６】

更に、前記認証手段が認証したユーザから、当該ユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を他の記憶装置へ保存する保存指示を受け付ける保存指示受付手段と、

前記保存指示受付手段が受け付けた保存指示に基づいて、前記認証手段が認証したユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記他の記憶装置へ保存する保存手段と、
を有することを特徴とする請求項１記載の画像形成装置。

【請求項７】

ユーザアカウント情報を記憶するユーザアカウント記憶手段と、前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段とを備える画像形成装置におけるデータ処理方法であって、

前記ユーザアカウント情報を用いて前記画像形成装置のユーザを認証する認証ステップと、

前記認証ステップにおいて認証されたユーザから、当該ユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報の削除指示を受け付ける指示受付ステップと、

前記指示受付ステップにおいて受け付けた削除指示に基づいて、前記認証ステップにおいて認証されたユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記ユーザ情報記憶手段から削除する削除ステップと、

前記削除ステップで前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報が前記ユーザ情報記憶手段から削除された後、前記ユーザアカウント情報を前記ユーザアカウント記憶手段から削除することを可能にするよう制御する制御ステップと、
を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項８】

請求項７に記載のデータ処理方法を実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項９】

請求項７に記載のデータ処理方法を実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、ユーザ情報を記憶する記憶手段を備える画像形成装置およびデータ処理方法

10

20

30

40

50

およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、スキャナから入力される画像データを印刷するプリンタを備え、更に、通信インタフェースを備えて、外部の機器、例えばホストコンピュータ等と通信して、プリントジョブを受信可能な画像形成装置、いわゆる複合機が実用化されている。

【0003】

そして、上記画像形成装置内に外部記憶装置としてのハードディスク等のデータ蓄積手段を備えて、ホストコンピュータからのプリントジョブを蓄積して、予め設定されたID情報等の認証確認後、操作部からの印刷指示で蓄積されたプリントジョブの印刷処理を開始するセキュアプリント処理を実行可能なものも実用化されている。

10

【0004】

そして、各ユーザに割り当てられた領域（後述するボックス領域）にユーザが蓄積した情報（パーソナライズ情報）を種々の画像処理（ファクシミリ通信処理、Eメール送信処理等を含む）に利用可能に構成されていた。

【特許文献1】特開平11-119956号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

20

従来の画像形成装置は上記のように構成されていたので、例えばユーザの管轄部署等の移動に伴い、職場内あるいは他の事業所等への移動等が発生した場合には、割り当てられたボックス領域に蓄積されたパーソナライズ情報を削除して移動する等の作業を行う事態が発生する。

【0006】

この際、ユーザは、画像形成装置中の蓄積データを削除するために、ユーザは自分に関係するデータであって、他人に閲覧させないように管理しているデータも同時に蓄積されている場合、当該ユーザは、操作部等より指示して探索し、検索したデータを1つ1つ削除することで、ボックス内のユーザ情報を全て削除していた。

【0007】

30

しかしながら、この従来の画像形成装置では、全てのデータを手動で行う必要があるため、効率が非常に悪い。また、手動で検索する場合、全部のデータを発見することは困難であり、データの消し忘れが発生し、機密情報やユーザの個人情報や第三者が簡単に閲覧できてしまう等のセキュリティ上からも問題が指摘されていた。

【0008】

さらに、上記ボックス領域内におけるデータ削除の際に、データ削除忘れ等が起きた場合には、本来空き領域となるはずの領域が解放されず、外部記憶装置内で記憶資源を無駄遣いしてしまう等の課題もあった。

【0009】

本発明は、上記の課題を解決するためになされたもので、本発明の第1の目的は、登録されたユーザ情報に対する異なる削除指示に基づき、登録されているユーザ情報の削除処理を切り替え制御することにより、簡単な操作で、画像形成装置に登録されているユーザの全データ中から取捨選択されるデータを効率よく削除処理できる利便性に優れた画像形成装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

40

【0010】

本発明の第2の目的は、ユーザによるユーザ情報の全削除指示時に、特定者が設定している項目が削除されないように削除処理を制御することにより、ユーザによる全削除指示に伴いユーザ情報として利用価値のある特定のユーザ情報が削除されてしまうことを回避できる削除処理を行える利便性に優れた画像形成装置およびデータ処理方法およびコンピ

50

ユーザが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【 0 0 1 1 】

本発明の第3の目的は、削除指示前のデータ移動指示に基づいて、ユーザ情報を記憶手段内の他のユーザ情報として登録することにより、ユーザが意図するユーザ情報を他のユーザ情報として利用できる削除処理を行える利便性に優れた画像形成装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【 0 0 1 2 】

第4の目的は、削除指示前のデータ保存指示に基づいて、ユーザ情報を外部装置へ転送して保存させることにより、ユーザが意図するユーザ情報を外部装置で利用できる削除処理を行える利便性に優れた画像形成装置およびデータ処理方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 3 】

本発明に係る画像形成装置は、以下の特徴的な構成を備える。

【 0 0 1 4 】

本発明は、ユーザアカウント情報を記憶するユーザアカウント記憶手段と、

前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、前記ユーザアカウント情報を用いてユーザを認証する認証手段と、前記認証手段が認証したユーザから、当該ユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報の削除指示を受け付ける指示受付手段と、前記指示受付手段が受け付けた削除指示に基づいて、前記認証手段が認証したユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記ユーザ情報記憶手段から削除する削除手段と、前記削除手段が前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記記憶手段から削除した後、前記ユーザアカウント情報を前記ユーザアカウント記憶手段から削除することを可能にするよう制御する制御手段とを有することを特徴とする。

20

【 0 0 1 5 】

本発明に係るデータ処理方法は、以下の特徴的な構成を備える。

30

【 0 0 1 6 】

本発明は、ユーザアカウント情報を記憶するユーザアカウント記憶手段と、前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段とを備える画像形成装置におけるデータ処理方法であって、前記ユーザアカウント情報を用いて前記画像形成装置のユーザを認証する認証ステップと、前記認証ステップにおいて認証されたユーザから、当該ユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報の削除指示を受け付ける指示受付ステップと、前記指示受付ステップにおいて受け付けた削除指示に基づいて、前記認証ステップにおいて認証されたユーザのユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報を前記ユーザ情報記憶手段から削除する削除ステップと、前記削除ステップで前記ユーザアカウント情報に関連付けられたユーザ情報が前記ユーザ情報記憶手段から削除された後、前記ユーザアカウント情報を前記ユーザアカウント記憶手段から削除することを可能にするよう制御する制御ステップとを有することを特徴とする。

40

【発明の効果】

【 0 0 1 7 】

本発明によれば、簡単な操作で、画像形成装置に登録されているユーザの全データ中から取捨選択されるデータを効率よく削除処理できる。

【 0 0 1 8 】

また、ユーザによる全削除指示に伴いユーザ情報として利用価値のある特定のユーザ情報が削除されてしまうことを回避できる削除処理を行える。

【 0 0 1 9 】

50

さらに、ユーザが意図するユーザ情報を他のユーザ情報として利用できる削除処理を行える。

【 0 0 2 0 】

また、ユーザが意図するユーザ情報を外部装置で利用できる削除処理を行える等の効果を奏する。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 1 】

次に本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 2 2 】

図 1 は、本発明の一実施形態を示す画像処理装置を適用可能なデジタル複写機の構成を示すブロック図である。

10

【 0 0 2 3 】

図において、本実施形態のデジタル複写機は、デジタル複写機本体 1 0 1 と画像入出力制御部 1 0 5 で構成される。

【 0 0 2 4 】

デジタル複写機本体 1 0 1 は、操作部 1 0 2、リーダ部 1 0 3、プリンタ部 1 0 4 から構成される。操作部 1 0 2 は、デジタル複写機本体 1 0 1 及び画像入出力制御部 1 0 5 を操作するために使用する。リーダ部 1 0 3 は、原稿の画像を読み取り、原稿画像に応じた画像データをプリンタ部 1 0 4 及び画像入出力制御部 1 0 5 へ出力する。プリンタ部 1 0 4 は、リーダ部 1 0 3 及び画像入出力制御部 1 0 5 からの画像データに応じた画像を記録紙上に記録する。

20

【 0 0 2 5 】

画像入出力制御部 1 0 5 は、リーダ部 1 0 3 に接続されており、コンピュータインタフェース部 1 0 6、画像メモリ 1 0 7、制御部 1 0 8、バックアップ R A M 1 1 0 から構成される。

【 0 0 2 6 】

なお、画像メモリ 1 0 7 上の空き領域、あるいはバックアップ R A M 1 1 0 には、ユーザ毎（認証される I D 毎）に設定される領域が確保され、ユーザが利用するカテゴリ毎（例えばアドレス帳、操作履歴、マクロ、お好みキー、ジョブ等）のデータが所定数記憶可能に構成されている。

30

【 0 0 2 7 】

また、画像メモリ 1 0 7 は、後述するようにボックス領域がユーザ毎に割り当て可能に構成されている。なお、パーソナル情報を特定の外部記憶装置に全て記憶して管理するシステムでも、本発明は適用可能である。

【 0 0 2 8 】

また、本実施形態では、各ユーザ毎のデータを総称してパーソナルデータと呼び、このパーソナルデータが制御部 1 0 8 が後述する各種の操作指示に基づき、異なるデータ削除処理（一括削除、カテゴリを選択して全削除、ウィザードに従って全削除）を実行可能に構成されている。

【 0 0 2 9 】

40

コンピュータインタフェース部 1 0 6 は、パーソナルコンピュータ又はワークステーション（ P C / W S ）によって構成されるプリントサーバ（ P C / W S ） 1 0 9 と制御部 1 0 8 の間のインタフェースであり、 P C / W S 1 0 9 から転送された画像を表すコードデータ（ P D L ）をプリンタ部 1 0 4 で記録できる画像データに展開して制御部 1 0 8 に渡す。なお、コンピュータインタフェース部 1 0 6 と P C / W S 1 0 9 は、イーサネット（登録商標）等のネットワークで接続されていてもよい。

【 0 0 3 0 】

制御部 1 0 8 は、 C P U , R O M , R A M 等により構成され、 C P U が R O M 又は他の記憶媒体に格納されたプログラムを実行して、リーダ部 1 0 3 , コンピュータインタフェース部 1 0 6 , 画像メモリ 1 0 7 等のそれぞれの間のデータの流れを制御するものであり

50

、その詳細については後述する。

【 0 0 3 1 】

バックアップ R A M 1 1 0 は、電源を落としても削除されないメモリであり、デジタル複写機本体 1 0 1 及び画像入出力制御部 1 0 5 においてバックアップしておかなければならないデータを保存しておくものである。

【 0 0 3 2 】

また、P C / W S 1 0 9 は、図示しない C P U , R O M , R A M 等を有し、C P U が R O M 又は他の記憶媒体に格納されたプログラムを実行して、各種処理を行うことができる。

【 0 0 3 3 】

図 2 は、図 1 に示したリーダ部 1 0 3 及びプリンタ部 1 0 4 の構成を示す断面図であり、特にプリンタ部 1 0 4 にフィニッシャが装着された場合を示す。

【 0 0 3 4 】

図において、2 0 1 は原稿給送装置で、原稿を先頭順に 1 枚ずつプラテンガラス 2 0 2 上へ給送し、原稿の読み取り動作終了後、プラテンガラス 2 0 2 上の原稿を排出するものである。原稿がプラテンガラス 2 0 2 上に搬送されると、ランプ 2 0 3 を点灯し、そしてスキャナユニット 2 0 4 の移動を開始させて、原稿を露光走査する。この時の原稿からの反射光は、ミラー 2 0 5、2 0 6、2 0 7、及びレンズ 2 0 8 によって C C D イメージセンサ（以下 C C D という）2 0 9 へ導かれる。このように、走査された原稿の画像は C C D 2 0 9 によって読み取られる。

【 0 0 3 5 】

2 2 1 はレーザドライバで、レーザ発光部 2 1 0 を駆動するものであり、出力画像データに応じたレーザ光をレーザ発光部 2 1 0 に発光させる。このレーザ光は感光ドラム 2 1 1 に照射され、感光ドラム 2 1 1 にはレーザ光に応じた潜像が形成される。

【 0 0 3 6 】

この感光ドラム 2 1 1 の潜像の部分には現像器 2 1 2 によって現像剤が付着される。カラー機の場合は、イエロー（Y）、マゼンタ（M）、シアン（C）、ブラック（K）の 4 色分現像器が装着される。そして、レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、カセット 2 1 3 及びカセット 2 1 4、手差し給紙段 2 2 7 のいずれかから記録紙を給紙して転写部 2 1 5 へ搬送し、感光ドラム 2 1 1 に付着された現像剤を記録紙に転写する。現像剤の乗った記録紙は定着部 2 1 6 に搬送され、定着部 2 1 6 の熱と圧力により現像剤は記録紙に定着される。

【 0 0 3 7 】

定着部 2 1 6 を通過した記録紙は排出口ローラ 2 1 7 によって排出され、また、両面記録が設定されている場合は、排出口ローラ 2 1 7 のところまで記録紙を搬送した後、排出口ローラ 2 1 7 の回転方向を逆転させ、フラップ 2 1 8 によって再給紙搬送路 2 1 9 へ導く。再給紙搬送路 2 1 9 へ導かれた記録紙は上述したタイミングで転写部 2 1 5 へ給紙される。

【 0 0 3 8 】

また、Z 折りユニット 2 2 6 が本体に装備されている場合には、Z 折りユニットへ記録紙が搬送され、操作部 1 0 2 からの操作に応じて Z 折りが行われる。

【 0 0 3 9 】

さらに、フィニッシャ 2 2 0 が装備されている場合、排出された記録紙を束ねて記録紙の仕分けをしたり、ユーザからの指定に応じてパンチャ 2 2 3 で記録紙のパンチが、ステイブラ 2 2 4 でステイプルがそれぞれ行われる。

【 0 0 4 0 】

また、サドルステッチャ 2 2 5 を使用すると、記録紙の中央部をステッチし、その中央部を折ることにより記録紙が製本される。インサータ 2 2 2 では、予め印刷された記録紙を、表紙や合紙として給紙することが可能となり、プリンタ部の記録紙経路を通すことがないため用紙を傷めず搬送することができる。サドルステッチャ 2 2 5 を使用しないジョブは、排紙口 2 3 1 を通り、可動トレイ 2 2 8、2 2 9 のどちらかに排出される。可動ト

10

20

30

40

50

レイ 2 2 8 と 2 2 9 は両方共上下に動作することができ、可動トレイ 2 2 8 に出力する場合には可動トレイ 2 2 8 が排紙口 2 3 1 の位置まで降る。サドルステッチャ 2 2 5 を使用するジョブは、排紙口 2 3 2 を通り、製本トレイ 2 3 0 に排出される。

【 0 0 4 1 】

図 3 は、図 1 に示した操作部 1 0 2 のキー配列を示す平面図である。

【 0 0 4 2 】

図において、3 0 1 は電源スイッチであり、デジタル複写機本体 1 0 1 および画像入力制御部 1 0 5 への通電を制御する。3 0 2 は予熱キーであり、予熱モードの ON / OFF に使用する。3 0 3 はコピー A モードキーであり、複数の機能の中からコピー A モードを選択するときに使用する。3 0 4 はコピー B モードキーであり、複数の機能の中からコピー B モードを選択するときに使用する。コピー A 及びコピー B とは、各々同じコピー機能であるが、片方のコピーのスキヤナ読み込みが終了している場合は次のコピーの入力ができるため、敢えてユーザに分かりやすくするために二つのコピーに分けている。

【 0 0 4 3 】

3 0 5 はメールボックスキーであり、複数の機能の中からメールボックスモードを選択するときに使用する。メールボックス機能とは、ユーザ個人や部署毎に複写機内のメモリに記憶領域を持ち、そこに P D L やスキャン画像を入れておき、好きなときに出力する機能である。

【 0 0 4 4 】

3 0 6 は拡張キーであり、P D L に対する操作を行うときに使用する。これら 3 0 3 ~ 3 0 6 は、後述する L C D 3 1 6 の各々の機能画面を呼び出すときにも使用され、L C D 3 1 6 の表示により各々のジョブの状況を見ることができる。

【 0 0 4 5 】

3 0 7 はコピースタートキーであり、コピーの開始を指示するときに用いるキーである。3 0 8 はストップキーであり、コピーを中断したり、中止したりするときに用いるキーである。3 0 9 はリセットキーで、スタンバイ中は標準モードに復帰させるキーとして動作する。3 1 0 はガイドキーであり、各機能を知りたいときに使用するキーである。

【 0 0 4 6 】

3 1 1 はユーザモードキーであり、ユーザがシステムの基本設定を変更するときに使用する。3 1 2 は割り込みキーであり、コピー中に割り込みしてコピーしたいときに用いる。3 1 3 はテンキーであり、数値の入力を行うときに使用する。3 1 4 はクリアキーであり、数値をクリアするときに用いる。3 1 5 は I D キーであり、複写機を使用する場合に I D の入力モードに移行するときに使用する。

【 0 0 4 7 】

3 1 6 は、液晶画面とタッチセンサの組合せからなる L C D タッチパネル (L C D) であり、各モード毎に個別の設定画面が表示され、さらに、描画されたキーに触れることで、各種の詳細な設定を行うことが可能である。また、各々のジョブの動作状況表示なども行う。3 1 7 は、ネットワークの通信状態を示すタリランプであり、通常は緑色で、通信しているときは緑色で点滅し、ネットワークエラーの場合には赤色になる。

【 0 0 4 8 】

図 4 は、図 3 に示した操作パネル 3 1 6 のコピー標準画面を示した模式図であり、本実施形態の画像処理装置では、電源投入時にデフォルトとしてコピー標準画面で起動するようになっている。

【 0 0 4 9 】

図において、4 0 1 はメッセージラインであり、コピージョブの状態をメッセージで表示する。4 0 2 は倍率表示であり、設定された倍率やコピーモードによって自動的に決められる倍率をパーセントで表示する。4 0 3 は用紙サイズ表示であり、選択された出力用紙を表示し、自動用紙選択が設定されている場合にはオート用紙というメッセージを表示する。

【 0 0 5 0 】

404は置数表示であり、何枚コピーするかを示す。405は縮小キーであり、縮小コピーを行いたい場合に使用する。406は等倍キーであり、縮小や拡大が設定されている場合に等倍に戻したいときに使用する。407は拡大キーであり、拡大コピーを行いたい場合に使用する。408はズームキーであり、細かい単位で倍率を設定して縮小コピーや拡大コピーを行いたい場合に使用する。

【0051】

409は用紙選択キーであり、出力用紙を指定する場合に使用する。410はソータキーであり、ソートやステイブルのモードを設定する場合に使用する。411は両面キーであり、両面モードを設定する場合に使用する。

【0052】

412は濃度表示で、現在の濃度が分かるようになっており、左側が濃度が薄く、右側が濃度が濃いことを示す。また、濃度表示412は、うすくキー413、こくキー415と連動して表示が変化するようになっている。うすくキー413は、濃度を薄くしたい場合に使用する。こくキー415は、濃度を濃くしたい場合に使用する。414は自動キーであり、自動的に濃度を決定するモードを使用する場合に使用する。

【0053】

416は文字キーであり、文字原稿をコピーするのに適した濃度に自動的に設定する文字モードを設定する場合に使用する。417は文字/写真キーであり、写真が混在した原稿をコピーするのに適した濃度に自動的に設定する文字/写真モードを設定する場合に使用する。418は応用モードキーであり、コピー標準画面で設定できない様々なコピーモードを設定する場合に使用する。

【0054】

419はプリント状況キーであり、現在このデジタル複写機本体101で行われているプリントの状況やジョブ履歴を見たい場合に使用する。このプリント状況キー419は、コピー標準画面だけではなく、常にこの位置に現れており、いつでもこのキーを押すことによりプリント状況を見ることができるようになっている。

【0055】

420は出力先設定キーであり、スキャンした画像をどこに出力するかを選択する場合に使用する。この出力先設定キー420を押下すると、後述する図11に示す出力先選択画面に遷移する。なお、出力先としては、自機のプリンタエンジン（図1に示したプリンタ部104）、後述する図5に示す自機のボックス、同じネットワークに接続されている他機のプリンタエンジン（後述する図10に示すデジタル複写機1003のプリンタエンジン）、他機のボックス（後述する図10に示すデジタル複写機1003のボックス）が設定できる。プリンタエンジンとボックスは同時に設定することができ、例えば自機のプリンタエンジンと他機のボックスに送る場合には421のような表示となる。ローカルは自機のこと、リモート1というのは他機の名前である。

【0056】

図5は、図1に示した画像メモリ107の論理的な使用方法を示した模式図である。

【0057】

図に示すように、本実施形態において、画像メモリ107は、使用用途に応じてハードディスク等の画像メモリの記憶領域をテンポラリ領域501とボックス全体領域502に論理的に分けられる。

【0058】

テンポラリ領域5501は、画像データの出力順序を変えたり、複数部出力においても一回のスキャンで出力ができるようにするために、PDLの展開データやスキャナからの画像データを一時的に記憶する記憶領域である。ボックス全体領域5502はボックス機能を使用するための記憶領域であり、5503～5507のように登録された数の小さな記憶領域（ボックス領域1, 2, 3, 4, …）に分割されている。ボックス領域（以下ボックス）5503～5507は、各ユーザや会社などの部署毎に割り当てられ、各ボックスにはボックス名とパスワードを付けることができる。ユーザはボックスを指

10

20

30

40

50

定することでPDLジョブやスキャンジョブを各ボックスに入力することができ、パスワードを入力することで実際にボックスの中を見たり、設定変更やプリント出力を行う。

【0059】

本実施形態は、上記のように構成された画像形成装置に対する利用者として、管理者権限が設定された者と、ボックス機能を利用可能なユーザとが存在し、該権限の相違に基づくそれぞれの特有のボックス管理環境設定と、該設定されたボックス管理環境の下におけるユーザと権限者による情報削除処理およびその差異について以下詳述する。

【0060】

〔管理者権限の有る者に対する削除環境設定処理〕

図6は、図3に示したLCD316に表示される個人認証画面の一例を示す図であり、例えばボタン311等の押下指示によりLCD316に表示される個人認証画面を呼び出して表示することが可能に構成されている。なお、操作部102の表示は、制御部108により後述するフローチャートの手順に従って制御されるものとする。また、認証処理に必要な情報は、画像メモリ107の一部の管理領域に記憶されていてもいいし、図示しない不揮発性メモリに所定のテーブル形式で記憶されて、制御部108のCPUがいずれかのメモリから呼び出して参照可能であれば、その記憶域や形式は問わない。

10

【0061】

図6において、本画面が画像形成装置の操作部102上に表示されている状態で、ユーザが個人ID部10001に管理者IDとパスワード部10002にパスワードを入力し、ログインボタン10003を押下すると、制御部108が登録された管理者IDと比較照合して、正当な管理者であると認証したら、画像形成装置に管理者としてログインする。

20

【0062】

図7、図8は、本発明に係る画像形成装置における管理者メニュー画面の一例を示す図であり、図3に示したLCD316上に表示される。

【0063】

図7において、200～205はカテゴリ設定ボタン（ボタン）で、ボタン200はアドレス帳を削除処理における制限属性として設定するボタンとして機能し、該ボタン200を押下する毎に、順次サイクリックに制限と許可との表示が制御部108に制御され、終了ボタン212を押下した時点の内容が、確定した全削除制限設定属性テーブルとして画像メモリ107上、あるいは図示しない不揮発性メモリ上に記憶される。

30

【0064】

同様に、ボタン201は、全削除制限設定属性として、ボックスを設定するボタンとして、ボタン202は、全削除制限設定属性として、操作履歴を設定するボタンとして、ボタン203は、全削除制限設定属性として、マクロを設定するボタンとして、ボタン204は、全削除制限設定属性として、好みキーを設定するボタンとして、ボタン205は、全削除制限設定属性として、ジョブを設定するボタンとしてそれぞれ機能する。213はキャンセルボタンで、図4に示した標準画面に遷移するように制御部108によりその表示が制御されている。

【0065】

なお、ボタン200～205は、チェックボックスや、リストとなっても良い。また、制限をしたカテゴリ中の各項目の制限項目を決めるためのボタン206～211が配置されており、例えばボタン200を押下して、「制限」状態に設定した後、項目設定のために、ボタン206を押下指示すると、制御部108の制御の下で、図8に示す全削除制限設定画面がLCD316上に表示される。

40

【0066】

図8において、300～302はボタンで、各項目のボタン300～302を押下することで、ユーザによる各項目の全削除の制限と許可の切り替えを設定することができる。なお、設定された状態は、図示しないテーブルで管理され、制御部108が削除指示がなされた場合に参照して、後述するようなデータ削除処理を実行する。303は終了ボタン

50

で、該ボタン 303 を押下することにより、現在の表示されている内容に基づく設定を反映（テーブルに登録する等）し、図 7 に示した表示画面に遷移するように制御部 108 によりその表示が制御されている。304 はキャンセルボタンで、該ボタン 302 を押下することにより、設定を破棄して、図 7 に示した表示画面に遷移するように制御部 108 によりその表示が制御されている。

【0067】

なお、ボタン 300 ~ 302 を押下することで、制限は有効となるが、これらボタンは、チェックボックスや、リストとなっても良い。

【0068】

また、デフォルト表示状態は、全部の項目を全削除許可及び全削除制限どちらでも良い（いずれかを選択することは設計的事項である）が、説明上全削除許可であるものとする。

【0069】

図 9 は、本発明に係る画像形成装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、認証される管理者権限に基づく制御削除制限設定処理手順に対応する。なお、S110 ~ S115 は各ステップを示し、図 1 に示した制御部 108 が ROM 等に記憶される制御プログラムを RAM 等にロードして実行することにより実現される。また、特に断らない限り、制御実行主体は、CPU であるものとするが機能としては、それぞれの機能を実行するための制御プログラム（制御モジュール）が対応する。

【0070】

本画像形成装置の管理者は、まず、ステップ S110 で、管理者が画像形成装置を使用するため、操作部 102 のキーを操作して、ユーザ ID、パスワードを入力して、制御部 108 が入力されたユーザ ID、パスワードを管理テーブルを参照して一致すると判断した場合は、正当な権限者であると認証して、画像形成装置にログインさせる。なお、ログイン処理は、直接キー入力だけに留まらず、他の認証方法、例えば ID カードを読み取りユニットを設けて、該 ID カードから情報を読み取って認証する方法でもよい。

【0071】

次に、ステップ S111 において画像形成装置は、管理者用画面を表示する。次にステップ S112 で全削除を設定するボタンを押下することで、管理者用の全削除設定画面が表示される。この画面を図 7 に示す。管理者は、カテゴリごと項目ごとにユーザが削除可能、不可能を設定する必要がある。設定しない場合は、全部のデータを削除可能となっている。管理者は削除に関する制限を全く掛けなくてもよい。

【0072】

そして、ステップ S113 において、まず制限を設けるカテゴリを、図 7 に示した管理者メニュー画面上からボタン 200 ~ 205 のいずれかを押下して選択する。

【0073】

次に、ステップ S114 で、ステップ S113 で制限をしたカテゴリ中の各項目の制限項目を決めるため、図 7 に示したボタン 206 ~ 211 のいずれかを押下することにより、各カテゴリ中の各項目に関して削除を行うことが可能か不可能かを設定する。この時、各項目の項目のボタン（図 7 に示したボタン 206）を押下したときに、LCD 316 の表示状態は、図 8 に示す画面表示状態に遷移する。

【0074】

最後に、ステップ S115 で、ボタン 201 ~ 205 までの全てのカテゴリの設定を終了した場合に、図 7 に示した終了ボタン 212 を押下することで、管理者の設定を反映する（例えば画像メモリ 107 あるいは図示しない不揮発性メモリ上に制限参照テーブルに設定状態を示すフラグとして記憶するのが好例である）制限設定終了処理を実行して、本処理を終了する。

【0075】

一方、上記ステップによるカテゴリ設定を反映することなく終了する場合には、図 7 に示したキャンセルボタン 213 を押下する。そして、終了ボタン 212、キャンセル 21

10

20

30

40

50

3を押下することで、全削除制限の設定を終了し、管理者用画面に遷移する。以下、登録ユーザによるボックス内情報の削除処理について説明する。

【0076】

〔登録ユーザによるボックス内情報の削除処理〕

図10は、図3に示したLCD316上に表示されるログイン画面の一例を示す図であり、後述する図11でユーザ認証された場合に表示されるログインユーザ独自のメニュー画面に対応する。

【0077】

図10において、400はユーザ名で、認証されたユーザ名が表示される。これにより、操作指示にユーザ自身で確認ができるので、出ていると好ましい。401は全削除ボタンで、該全削除ボタン401が押下指示されると、図11に示す全削除メニュー画面がLCD316に表示される。

10

【0078】

図11は、図3に示したLCD316上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図であり、図10に示したログイン画面で全削除ボタン401が押下指示されることを制御部108が検知した場合に、制御部108の制御によりLCD316に表示画面が切り替わる。

【0079】

なお、この画面表示は、ログインされるユーザのID等をキーとして、登録されている情報を検索することでカテゴリ別に表示可能となるように構成されている。

20

【0080】

図11において、500は第1の削除ボタンで、一括全削除を指示する場合に押下する。なお、本実施形態においては、第1の削除ボタン500を指示した場合、画像形成装置の管理者（管理者権限を有するユーザ）が削除を制限したカテゴリ項目以外を全て削除する。

【0081】

501は第2の削除ボタンで、ユーザがカテゴリ（アドレス帳、ボックス、操作履歴、マクロ、好みキー、ジョブ）を選択して全削除を指示する場合に押下する。502は第3の削除ボタンで、表示されるウィザードに従って対話的に全削除を指示する場合に押下する。

30

【0082】

503は終了ボタンで、削除処理を終了する場合に押下指示される。504はキャンセルボタンで、全削除処理を取り消す場合に押下指示される。505は制限カテゴリで、管理者権限を有するユーザが指定したカテゴリが他のカテゴリと識別可能（グレーアウト表示）に制御部108により表示制御される。

【0083】

図12は、図3に示したLCD316に表示される全削除確認画面の一例を示す図であり、図11に示した全削除メニュー画面で第1の削除ボタン500が押下指示されて、ボックス内のユーザ情報を一括削除が指定された場合の確認を求める全削除確認画面に対応する。

40

【0084】

図12において、600は確認ボタンで、該確認ボタン600を押下指示すると、制御部108が制限されたカテゴリのデータを除く、認証されたユーザ固有の他のカテゴリのパーソナルデータを対応するユーザのボックス領域から全て削除（例えば特定のデータを上書きして、空き領域を確保）する。601はキャンセルボタンで、該キャンセルボタン601が押下されると、制御部108の制御によりLCD316の表示画面は、図10に示したログイン画面表示に遷移する。

【0085】

図13は、図3に示したLCD316に表示される全削除結果画面の一例を示す図であり、図11に示した全削除メニュー画面で第1の削除ボタン500が押下指示されて、ボ

50

ックス内のユーザ情報を一括削除が終了した場合の画面表示に対応する。

【 0 0 8 6 】

図 1 3 において、7 0 0 は終了ボタンで、該終了ボタン 7 0 0 を押下指示すると、制御部 1 0 8 の制御により画面表示が図 1 0 に示すログイン画面に遷移する。7 0 1 は削除結果で、制限指定されたカテゴリ 7 0 2 を除くユーザ A の情報が全て削除された結果を表示している。7 0 3 がユーザ削除ボタンで、画像形成装置中の画像メモリ 1 0 7 上に確保されるボックス領域に関するユーザアカウント情報を削除し、画像形成装置をログオフする際に押下指示する。

【 0 0 8 7 】

なお、ユーザ削除ボタン 7 0 3 は、誤操作防止を含めて、管理者が全削除を制限したカテゴリ以外のカテゴリ中の全データが削除された場合のみ有効となるように制御部 1 0 8 が制御する構成としてもよい。

【 0 0 8 8 】

図 1 4 は、本発明に係る画像形成装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、認証される管理者権限に基づく制御削除制限設定処理手順に対応する。なお、S 1 2 0 ~ S 1 2 5 は各ステップを示し、図 1 に示した制御部 1 0 8 が R O M 等に記憶される制御プログラムを R A M 等にロードして実行することにより実現される。また、特に断らない限り、制御実行主体は、C P U であるものとするが機能としては、それぞれの機能を実行するための制御プログラム（制御モジュール）が対応する。

【 0 0 8 9 】

まず、ステップ S 1 2 0 で、登録ユーザも、上述した図 6 に示した個人認証画面にて、個人 I D 部 1 0 0 0 1 にユーザ I D とパスワード部 1 0 0 0 2 にパスワードを入力して画像形成装置にログイン処理を行う。具体的には、操作部 1 0 2 のキーを操作して、ユーザ I D , パスワードを入力して、制御部 1 0 8 が入力されたユーザ I D , パスワードを管理テーブルを参照して一致すると判断した場合は、正当な権限者であると認証して、画像形成装置にログインさせる。

【 0 0 9 0 】

そして、制御部 1 0 8 により、ログインが許可された場合は、ステップ S 1 2 1 において画像形成装置はパーソナライズされ、図 1 0 に示すようなログインユーザ独自のメニュー画面が表示される。

【 0 0 9 1 】

次に、ステップ S 1 2 2 で、図 1 0 に示した全削除ボタン 4 0 1 を押下することで、図 1 1 に示した画像形成装置中のユーザに関係したデータを全削除するための、制御部 1 0 8 の制御により L C D 3 1 6 の画面表示状態が全削除メニュー画面表示に遷移する。なお、図 1 1 に示した全削除メニュー画面に入る前に、図 1 2 に示すように、本当に全削除するかどうかをユーザに確認する全削除確認画面を表示して、誤操作防止を喚起するためにも再度確認しても良い。

【 0 0 9 2 】

そして、例えば図 1 2 に示す確認ボタン 6 0 0 が押下された場合、または、図 1 0 に示した全削除ボタン 4 0 1 の押下指示を制御部 1 0 8 が検知すると、ステップ S 1 2 3 に進み、ユーザに関係する各カテゴリのデータを全件表示するため、制御部 1 0 8 の制御により、L C D 3 1 6 の画面表示状態を、例えば図 4 に示すログイン画面から図 1 1 に示す全データ表示画面に切り替えて、ログインユーザ（図中ではユーザ A に対する）全データの表示を行う。

【 0 0 9 3 】

具体的にはアドレス帳情報、ボックス情報、ユーザの操作履歴情報、マクロ情報、好みキー情報、ジョブ情報のカテゴリごとにログインユーザが作成した、もしくは登録した属性を持ったデータを検索し、全件数を表示する（図 1 1 参照）。

【 0 0 9 4 】

なお、図 1 1 において、制御部 1 0 8 は、管理者が削除を制限したカテゴリは表示しな

10

20

30

40

50

い制御を行うか、もしくは、図 11 に示したように、制限したカテゴリ 505（操作履歴）のようにグレイアウトするかは任意である。

【0095】

そして、ステップ S124 で、図 11 の画面上で、指示されるボタンの種別を制御部 108 が監視して、第 1～第 3 のボタン 500～502 のいずれかが押下指示される。そして、ステップ S125 で、ステップ S120 で認証された登録ユーザに対するボックス領域上のデータの全削除処理を終了して、本処理を終了する。

【0096】

これにより、LCD316 の表示画面は、図 13 に示す全削除終了処理メニュー画面表示となるように制御部 108 に制御され、例えば一括全削除を選択した場合には、画像形成装置の管理者が削除を制限したカテゴリ、項目以外を全て削除する。そして、削除結果 701 に示すように削除したカテゴリ、件数を表示する。

10

【0097】

ただし、カテゴリ 702 は、図 9 に示した処理に基づき、管理者により全削除に制限の掛けられたカテゴリであり、グレイアウトされ、全削除されなかったことを表す。この時、この制限されている項目は、表示しなくても良い。1 回の操作で全部のデータを削除できるため、部署移動等により画像形成装置を使用しなくなった場合などに有効な方法である。そして、終了ボタン 700 を押下することにより、一括全削除を終了し、図 10 に示したユーザログインメニューを表示する。

【0098】

20

以上は、ボタン 500 による削除処理例では、管理者メニュー画面 7 で設定された削除制限が指定されているカテゴリを除いて、ログインユーザからの削除指示に基づいて制限がかかっていないカテゴリのデータを全て自動削除する場合について説明したが、図 11 に示した全削除メニュー画面で、第 2 の削除ボタン 501 が指示された場合には、ユーザがそれぞれ削除したいカテゴリを選択指示することで、カテゴリ毎に画像メモリ 107 上のボックス領域上の各ユーザのデータを削除できるように制御してもよい。以下、その具体的について説明する。

【0099】

〔第 2 のデータ削除処理〕

図 15 は、図 3 に示した LCD316 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図であり、図 11 に示した全削除メニュー画面で、第 2 の削除ボタン 501 が指示された場合に、制御部 108 の制御の下で表示される画面に対応する。

30

【0100】

図 15 において、800～805 は全削除ボタンで、それぞれカテゴリとしてアドレス帳、ボックス、操作履歴、マクロ、お好みキー、ジョブに対応して設けられている。

【0101】

806～811 は確認ボタンで、全削除ボタン 800～805 の押下指示で対応するユーザのデータが削除された後、該確認ボタン 806～811 を押下すると、その内容を確認するための確認画面（後述する図 17 参照）が制御部 108 の制御で表示される。812 は終了ボタンで、該終了ボタン 812 を押下すると、制御部 108 の制御で表示画面は図 10 に示すログイン画面に遷移する。

40

【0102】

図 16 は、図 3 に示した LCD316 上に表示される確認画面の一例を示す図であり、例えば図 15 に示した全削除メニュー画面で、全削除ボタン 800 が押下指示された後、確認ボタン 806 が押下指示された場合に、制御部 108 の制御で LCD316 上に表示される。

【0103】

図 16 において、900 は削除確認メッセージで、確認ボタン 901 を指示することで、制御部 108 の制御で表示画面は図 15 に示す全削除メニュー画面に遷移する。

【0104】

50

これにより、図 1 1 に示す画面で、第 2 の削除ボタン 5 0 1 が押下指示された場合には、カテゴリごとの全削除メニュー画面に遷移して、カテゴリごとに関連付けられた全削除ボタン 8 0 0 ~ 8 0 5 を押下することで、選択したカテゴリ中の全削除を行う。

【 0 1 0 5 】

なお、管理者により全削除に制限が掛けられている場合は、カテゴリ 8 1 3 のようにグレイアウトされ、選択できないか、もしくは全く表示されないように制御してもよい。

【 0 1 0 6 】

そして、カテゴリごとの全削除が終了した場合には、図 1 6 に示した確認画面がポップアップ表示され、カテゴリごとの全削除が終了することとなる。

【 0 1 0 7 】

これにより、ユーザは、図 1 6 に示すポップアップ画面で、削除したカテゴリ、件数を確認することができる。その表示を確認した後、確認ボタン 9 0 1 を押下することにより、制御部 1 0 8 の制御により図 1 5 に示す表示画面に遷移する。そして、カテゴリごとの全削除を終了する際には、終了ボタン 8 1 2 を押下する。

【 0 1 0 8 】

図 1 7 は、図 3 に示した L C D 3 1 6 上に表示される確認画面の一例を示す図であり、例えば図 1 5 に示した確認ボタン 8 0 6 ~ 8 1 1 のうち、例えば確認ボタン 8 0 6 が押下された場合の確認画面に対応する。

【 0 1 0 9 】

図 1 7 において、1 0 0 0 ~ 1 0 0 4 はアドレス帳の項目で、項目 1 0 0 0 は種類を示し、項目 1 0 0 1 は名称を示し、項目 1 0 0 2 はアドレスを示し、項目 1 0 0 3 は備考を示し、項目 1 0 0 4 は削除を示す。なお、項目 1 0 0 0 ~ 1 0 0 4 は、管理者は削除を制限することが可能であり、制限されている項目はグレイアウトもしくは、表示されないように制御部 1 0 8 により制御されている。

【 0 1 1 0 】

1 0 0 5 ~ 1 0 0 7 はチェックボックスで、チェックを入れることで、全削除の対象として指定することができる。この項目は、ボタンなどを使用しても良い。

【 0 1 1 1 】

そして、データが全て表示されない時には、スライダーバ 1 0 0 8 を上下することで、全てのデータを確認することが可能である。設定を反映して終了する際には、終了ボタン 1 0 0 9 を押下する。また、設定を反映せずに終了する際には、1 0 1 0 のキャンセルボタンを押下する。1 0 0 9 は終了ボタンで、本処理を終了する際に押下される。1 0 1 0 はキャンセルボタンで、押下することにより、制御部 1 0 8 の制御により図 1 5 に示す全削除メニュー画面に遷移する。

【 0 1 1 2 】

なお、図 1 7 に示す確認メニューでは、アドレス帳の確認メニューが表示されているが、この確認メニューはそれぞれのカテゴリごとに用意されている。または、それぞれのメニューごとにカスタマイズされている。

【 0 1 1 3 】

また、上記カテゴリごとの全削除は、ユーザの使用可能な画像メモリ 1 0 7 上に確保されるボックス領域の限界に達した時などに、一括してボックスデータなどを削除するときなどに有効な方法である。

【 0 1 1 4 】

以上は、第 2 の削除ボタン 5 0 1 による削除処理例では、カテゴリを選択してパーソナルデータを削除する例について説明したが、第 3 の削除ボタン 5 0 2 が押下された場合には、ウィザードに従って全削除することで、カテゴリ毎に画像メモリ 1 0 7 上のボックス領域上の各ユーザのデータを削除できるように制御してもよい。以下、その具体例について説明する。

【 0 1 1 5 】

〔 第 3 のデータ削除処理 〕

10

20

30

40

50

図18は、本発明に係る画像形成装置における第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、全削除が選択された場合のパーソナルデータ削除処理手順に対応する。なお、S1100～S1117は各ステップを示し、図1に示した制御部108がROM等に記憶される制御プログラムをRAM等にロードして実行することにより実現される。また、特に断らない限り、制御実行主体は、CPUであるものとするが機能としては、それぞれの機能を実行するための制御プログラム（制御モジュール）が対応する。

【0116】

なお、本例は、ユーザの削除可能なカテゴリについてLCD316上に表示される画面表示の遷移に従って全削除を行う場合である。また、本例は、管理者が全削除に制限をかけていないカテゴリを順に全削除する例である。

【0117】

本例で、カテゴリはアドレス帳情報、ボックス情報、ユーザの操作履歴情報、マクロ情報、好みキー情報、ジョブ情報、その他のデータのことであり、本実施形態ではこの順序で確認していく。もちろん、この削除順番は変更可能である。

【0118】

まず、ステップS1100において、ボックス領域に格納されるパーソナルデータのカテゴリとしてのアドレス帳情報が管理者によって制限されているか否かを図示しない管理テーブルを参照して判断して、制限されていないと判断した場合は、ステップS1101に遷移し、アドレス帳に関する全削除メニュー画面、例えば図19をLCD316上に制御部108の制御により表示する。

【0119】

図19は、図3に示したLCD316上に表示される管理者メニュー画面の一例を示す図である。

【0120】

図19において、1200はアドレス帳管理データで、ユーザAに関するアドレス帳の全データの件数（例えば「100」）を表示している。1201は全削除ボタン、1202はキャンセルボタン、1203は確認ボタンである。なお、本実施形態では、全削除ボタン1201を押下することにより、制御部108が画像メモリ107の対応するユーザのボックス領域上のアドレス帳のデータを全削除することが可能である。そして、キャンセルボタン1202を押下することにより、アドレス帳の全削除を終了し、制御部108は、画面表示状態を図11に示す表示画面に遷移させたり、全削除全てを終了させ、図10に示すログイン画面に遷移させても良い。

【0121】

一方、制御部108は、確認ボタン1203が押下されたことを検知すると、制御部108は、LCD316上の表示画面を図17に示すアドレス帳データの確認画面に遷移させる制御を実行する。

【0122】

図20は、図3に示したLCD316上に表示されるユーザ確認画面の一例を示す図であり、図19に示した確認ボタン1203が押下された場合に、LCD316上に制御部108の制御により表示される。

【0123】

図20において、1300は確認ボタンで、該確認ボタン1300の押下指示後、選択されているカテゴリに対する削除処理を終了する。

【0124】

そして、ステップS1102において、ユーザデータの確認と全削除の操作を全削除ボタン1201を押下することにより行くと、ステップS1103で、図20に示すユーザ確認画面表示後、確認ボタン1300が押下指示されると、アドレス帳削除処理を終了して、ステップS1104へ進む。ここまでの処理で、画像メモリ107上の例えばユーザAのアドレス帳のデータは全て削除される。

【0125】

一方、ステップS 1 1 0 0で、管理者権限により削除対象カテゴリとして、アドレス帳が制限されていないと判定した場合は、ステップS 1 1 0 4で、制限されているカテゴリであるボックスデータの全削除が制限されているかどうかを判断して、制限されていると判断した場合は、ステップS 1 1 0 5で、ボックスに関する全削除メニュー画面（詳細は図示しない）をLCD 3 1 6上に制御部1 0 8の制御により表示する。

【0 1 2 6】

そして、ステップS 1 1 0 6で、ユーザデータの確認と全削除の操作を全削除ボタン1 2 0 1を押下することにより行くと、ステップS 1 1 0 7で、図2 0に準ずるボックス削除用のユーザ確認画面表示後、確認ボタン1 2 0 3が押下指示されると、ボックス削除処理を終了して、ステップS 1 1 0 8へ進む。ここまでの処理で、画像メモリ1 0 7上の例えばユーザAのボックスのデータは全て削除される。

10

【0 1 2 7】

一方、ステップS 1 1 0 4で、管理者権限により削除対象カテゴリとして、ボックスが制限されていると判定した場合は、ステップS 1 1 0 9で、制限されているカテゴリであるジョブ履歴の全削除が制限されているかどうかを判断して、制限されていると判断した場合は、ステップS 1 1 1 0で、ジョブ履歴に関する全削除メニュー画面（詳細は図示しない）をLCD 3 1 6上に制御部1 0 8の制御により表示する。

【0 1 2 8】

そして、ステップS 1 1 1 1で、ユーザデータの確認と全削除の操作をボタンを押下することにより行くと、ステップS 1 1 1 2で、図2 0に準ずるジョブ履歴用のユーザ確認画面表示後、確認ボタンが押下指示されると、ジョブ履歴用削除処理を終了して、ステップS 1 1 1 3へ進む。ここまでの処理で、画像メモリ1 0 7上の例えばユーザAのボックスのデータは全て削除される。

20

【0 1 2 9】

なお、図1 8で示す、破線部のステップS 1 1 0 8では、詳細は図示しない他のカテゴリ（マクロ、好みキー、ジョブ）に対する同様の削除処理が実行されるものとする。

【0 1 3 0】

そして、ステップS 1 1 1 3において、全てのカテゴリの削除が終了した場合、ステップS 1 1 1 4から、図1 4に示したステップS 1 2 5と同様に、ユーザ情報を残す指示かユーザ削除ボタン7 0 3により削除指示がなされているかどうかにより判断し、図1 3において、ユーザ削除ボタン7 0 3が押下されることなく、終了ボタン7 0 0が押下された場合には、ステップS 1 1 1 7で、図1 0に示したログイン画面を制御部1 0 8の制御により表示して、処理を終了する。

30

【0 1 3 1】

一方、ステップS 1 1 1 4で、ユーザ削除ボタン7 0 3が押下されたと判断した場合には、ステップS 1 1 1 5で、画像メモリ1 0 7上で管理されるユーザ情報を削除して、ステップS 1 1 1 6で、画像形成装置に対するログをオフして、処理を終了する。

【0 1 3 2】

これにより、ユーザは、操作部1 0 2に表示される削除指示のウィザードに従って、登録してある自分のパーソナルデータを確認しながら、簡単な操作で削除することができる。

40

【0 1 3 3】

なお、上記の処理において、管理者が削除に制限をかけていたカテゴリが存在する場合は、画像メモリ1 0 7上のパーソナル情報が全削除の対象とならないため、カテゴリの全削除メニューは表示されないことが望ましい。

【0 1 3 4】

例として本実施形態の場合、ユーザの操作履歴情報に管理者が制限を掛けていた場合には、ボックス情報の全削除ボタンを押下した場合に、ユーザの操作履歴情報ではなく、マクロ情報を全削除するためのメニュー画面を制御部1 0 8の制御で表示することとしている。

50

【 0 1 3 5 】

以上のように、図 1 1 に示した削除ボタン 5 0 0 ~ 5 0 2 に対応して、本実施形態では、3 つの全削除処理例をユーザ自身が選択することが可能となり、画像形成装置中のユーザに係る画像メモリ 1 0 7 上で管理される全てのデータを簡単に且つ正確に全削除することが可能である。

【 0 1 3 6 】

また、本実施形態では、ユーザは操作部 1 0 2 の L C D 3 1 6 の画面表示の遷移に従うことで、簡単な操作で画像メモリ 1 0 7 に登録した自分のデータ（パーソナルデータ）を残さず全削除することが可能であるという効果がある。

【 0 1 3 7 】

また、ユーザが部署移動等で画像形成装置のデータを削除する際に、消し忘れによる画像形成装置のメモリ資源の消費を防ぐことが出来る。

【 0 1 3 8 】

さらに、管理者が全削除可能、不可能を設定することが出来るため、管理者にとって削除されては困るデータの保護をすることが可能となる。

【 0 1 3 9 】

〔 第 2 実施形態 〕

上記第 1 実施形態では、第 1 の削除ボタン 5 0 0、第 2 の削除ボタン 5 0 1、第 3 の削除ボタン 5 0 2 の押下指示に基づいてパーソナルデータをログインユーザの削除指示に従っていずれかの態様で削除する場合について説明したが、画像メモリ 1 0 7 に登録されたパーソナルデータは、その個人に専属となるデータばかりでなく、他のユーザと共有することも当然にある。そこで、何らかの形式で共有設定可能な、あるいは他のユーザが参照可能に設定されているデータかを履歴で管理して、当該ユーザがパーソナルデータを削除する指示を第 1 実施形態の如く行う際に、そのデータの共有状態を判定して、全削除指示がなされた場合でも、共有の可能性のあるデータを削除対象から除外することで、他のユーザが後々利用可能なデータとして保存するように制御してもよい。以下、その実施形態について説明する。なお、ハード構成等は、第 1 実施形態と同様なので、重複する説明は割愛する。

【 0 1 4 0 】

本実施形態も、第 1 実施形態と同様に、図 1 1 に示した全削除メニュー画面を L C D 3 1 6 に表示した場合に、ボタン 5 0 0 ~ 5 0 2 のいずれかを指示することでデータ削除処理を実行するが、本実施形態では、図 2 1 に示すように、制御部 1 0 8 が画像メモリ 1 0 7 上、あるいはバックアップ R A M 1 1 0 上でジョブ履歴テーブルを記憶して、ユーザ A が全削除を指示した場合に、ユーザ A のアドレス属性と使用したユーザ I D とを照合して、他のユーザが利用したかどうかを制御部 1 0 8 が判別して、他のユーザが利用しているデータであれば、当該データを削除から除外することを特徴とする。

【 0 1 4 1 】

図 2 1 は、図 1 に示したバックアップ R A M 1 1 0 上で記憶されるジョブ履歴テーブルの一例を示す図であり、例えば画像形成装置における送信ジョブの履歴テーブルに対応する。

【 0 1 4 2 】

図 2 1 において、2 3 0 0 ~ 2 3 0 7 は管理項目で、番号、日時、部門 I D、宛先、アドレス属性、ファイル名、ユーザ名、ユーザ、結果等に対応する。

【 0 1 4 3 】

特に、本実施形態では、管理項目 2 3 0 4 のアドレス属性の値は、管理項目 2 3 0 3 の宛先として使用したアドレス情報を、アドレス帳に保持しているユーザ名に一致する。また、管理項目 2 3 0 6 のユーザは、実際の操作を行ったユーザ名である。

【 0 1 4 4 】

そして、制御部 1 0 8 は、管理項目 2 3 0 0 の履歴番号において、管理項目 2 3 0 4 のアドレス属性が A（ユーザ A に対応する）である履歴情報を全てチェックする。

【 0 1 4 5 】

制御部 1 0 8 は、管理項目 2 3 0 4 のアドレス属性に「 A 」の履歴情報を発見した場合には、管理項目 2 3 0 6 のユーザ名が「 A 」であるかを上述した削除処理時にチェックする。

【 0 1 4 6 】

そして、制御部 1 0 8 が「 A 」であったと判断した場合（共有者がいない場合）は、次の履歴番号のチェックを行う。一方、管理項目 2 3 0 6 が「 A 」以外であったと判断した場合は、制御部 1 0 8 が当該管理テーブルを参照してユーザ属性と使用ユーザの属性とを対比することで、他のユーザに「 A 」のアドレス帳情報が使用されていると判断することが可能となる。

10

【 0 1 4 7 】

具体的には、管理項目 2 3 0 0 の番号が「 1 4 」の履歴 2 3 0 8 は、管理項目 2 3 0 4 でアドレス属性が「 A 」であり、管理項目 2 3 0 6 の使用ユーザ名が「 B 」である。よって、管理項目 2 3 0 3 の宛先に登録されているアドレス情報を、ユーザ A のアドレス帳から検索し、同一アドレスが存在する場合は、後述するように図 2 2 のユーザ情報 2 2 1 1 に示すように、制御部 1 0 8 はアドレス帳の確認時にグレイアウトする表示制御を行い、全削除不可能の制限をかける。また、画像形成装置内でも、削除の対象から除外し、削除対象外データとして保持している値を「 1 」増加して、最終的に、除外された数が加算され、例えばユーザ A の場合には、後述する図 2 3 に示すように、「 3 」となる。

【 0 1 4 8 】

20

図 2 2 は、図 3 に示した L C D 3 1 6 に表示される確認画面の一例を示す図であり、図 2 0 に示した確認ボタン 2 0 0 6 ~ 2 0 1 1 のいずれか、例えば確認ボタン 2 0 0 6 が押下指示された場合のアドレス帳全削除用の確認画面に対応する。なお、本確認画面は、それぞれのカテゴリごとに用意されている。

【 0 1 4 9 】

図 2 2 において、2 2 0 0 ~ 2 2 0 3 は画像形成装置に設定されているアドレス帳の項目である。2 2 1 1 はグレイアウト項目で、送信履歴情報よりユーザ A 以外の他のユーザに使用されているデータであるため、削除が制限されているデータを表している。なお、制御部 1 0 8 が削除を制限されているデータを、グレイアウト表示するか、もしくは表示しないように制御するかは任意である。

30

【 0 1 5 0 】

2 2 0 4 は削除項目で、チェックボックス 2 2 0 5 ~ 2 2 0 7 にチェックを入れることで、全削除の対象となる。なお、削除項目 2 2 0 4 はボタンなどを使用しても良い。なお、制御部 1 0 8 により、グレイアウト 2 2 1 1 で表示されている項目に関しては、チェックボックスを設定できないことはいうまでもない。

【 0 1 5 1 】

また、削除項目 2 0 0 4 を設け、データの確認のみのために本確認画面を表示するように制御しても良い。

【 0 1 5 2 】

さらに、本画面上で、データが全て表示されない時には、スライダーバ 2 2 0 8 を上下する操作指示をユーザが行うことで、全てのデータを確認することが可能である。

40

【 0 1 5 3 】

また、本画面における設定を反映して終了する際には、確認ボタン 2 2 0 9 を押下する。また、設定を反映せずに終了する際には、キャンセルボタン 2 2 1 0 を押下する。確認ボタン 2 2 0 9、キャンセルボタン 2 2 1 0 を押下することにより、制御部 1 0 8 は、図 2 0 に示した全削除メニュー画面に遷移する制御を行う。

【 0 1 5 4 】

なお、カテゴリ毎に削除処理を行う場合であって、アドレス帳の全削除が終了した後、次に全削除したいカテゴリがある場合には、アドレス帳の全削除を行ったときと同様に、全削除ボタン 2 0 0 1 ~ 2 0 0 5 のいずれか 1 つを押下し、全削除を行う。カテゴリごと

50

の全削除を終了する際には、終了ボタン 2 0 1 2 を押下する。

【 0 1 5 5 】

これにより、上記カテゴリごとの全削除は、ユーザの使用可能なボックス領域の限界に達した時などに、一括してボックスデータなどを削除するときなどに有効である。

【 0 1 5 6 】

まず、第 1 のデータ削除処理例を本実施形態に適用した場合の例を説明する。

【 0 1 5 7 】

図 1 1 に示した削除ボタン 5 0 0 による一括全削除をユーザが選択した場合には、画像形成装置のバックアップ R A M 1 1 0 等で記憶管理している全履歴情報テーブル（例えば 1 8 に示すテーブル）から、制御部 1 0 8 が全削除の対象となっている全てのデータ中に、他のユーザによって使用されているデータが存在するかを検索し、使用されていないデータに関してのみ全削除する。

10

【 0 1 5 8 】

そして、全削除が終了した後、制御部 1 0 8 は、L C D 3 1 6 上に全削除終了処理メニューを図 2 3 の画面として表示する制御を行う。

【 0 1 5 9 】

図 2 3 は、図 3 に示した L C D 3 1 6 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

【 0 1 6 0 】

図 2 3 において、1 9 0 1 は全削除結果で、ログインされたユーザ A に対して削除したカテゴリごとの件数と、カテゴリごとに削除されなかった件数を表示する。

20

【 0 1 6 1 】

1 9 0 2 は削除除外件数で、図 2 1 に示した履歴情報（テーブル）により、ユーザ A 以外の他のユーザが過去に使用していたことを制御部 1 0 8 が検出して、全削除に制限の掛けられたデータ件数を表示したものであり、一括全削除時にユーザデータが全削除されなかったことを表す。1 9 0 0 は終了ボタンで、該終了ボタン 1 9 0 0 を押下することにより、制御部 1 0 8 は一括全削除を終了し、図 1 0 に示したユーザログインメニューを L C D 3 1 6 上に表示する制御を行う。

【 0 1 6 2 】

1 9 0 3 はユーザ削除ボタンで、該ユーザ削除ボタン 1 9 0 3 を押下することにより、制御部 1 0 8 は、画像形成装置中のバックアップ R A M 1 1 0 上で記憶されるユーザアカウント情報を削除し、画像形成装置をログオフすることになる。なお、ユーザ削除の際、制御部 1 0 8 は、全削除処理実行時、制限されるデータが全く存在せずに、全データが削除された場合のみ有効となるように制御してもよい。また、存在した時は、制限されたデータを使用した他のユーザに移動して（詳細は後述する）、ユーザアカウント情報を削除してもよい。

30

【 0 1 6 3 】

また、制御部 1 0 8 は、削除が制限され、削除されなかったデータ件数は、表示しないように制御してもよい。さらに、制御部 1 0 8 は、他にデータを使用したユーザ名を表示する制御を行ってもよい。

40

【 0 1 6 4 】

また、第 1 の削除ボタン 5 0 0 による一括全削除は、1 回の操作で全てのカテゴリデータを削除できるため、部署移動等により画像形成装置を使用しなくなった場合などに有効な方法である。

【 0 1 6 5 】

次に、図 1 1 に示した第 2 の削除ボタン 5 0 1 が押下された場合における本実施形態の適用例について説明する。

【 0 1 6 6 】

上述したように、図 1 1 に示す画面上で、第 2 の削除ボタン 5 0 1 が押下指示された場合、すなわちカテゴリを選択して全削除を選択した場合、制御部 1 0 8 は、図 2 0 に示す

50

全削除メニュー画面をLCD316に表示する制御を行う。

【0167】

図24は、図3に示したLCD316に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図であり、図11に示す第2の削除ボタン501の押下指示により、対応するユーザのパーソナル情報を、図21に示す履歴データを参照して、他のユーザが共有しているものを、カテゴリ毎に検索して削除した後、表示される画面に対応する。

【0168】

図24において、2000～2005は削除ボタンで、現在削除されていないデータをそれぞれのカテゴリ毎に完全削除する場合に押下される。2006～2011は確認ボタンで、いずれかの確認ボタンが押下される毎に、カテゴリ毎に対応する確認画面が、制御部108の制御により、例えば図25に示す確認画面がLCD316上に表示される。2012は終了ボタンで、該終了ボタン2012の押下を検出したら、制御部108は、本画面を閉じて、LCD316上の画面表示状態を図11に示すログイン画面に遷移させる制御を行う。

【0169】

2013は全データで、各カテゴリ毎の登録件数が数値表示される。2014は削除制限件数で、全削除指示でも削除されなかったデータの総数を示している。

【0170】

図25は、図3に示したLCD316に表示される確認画面の一例を示す図であり、図24に示した確認ボタン2006～2011のいずれか、例えば確認ボタン2006が押下指示された場合の確認画面に対応する。

【0171】

図25において、2100は削除件数メッセージで、制御部108が画像メモリ107等より削除したカテゴリと、カテゴリ中の削除件数を表示する。

【0172】

2102は削除除外件数メッセージで、図21に示した履歴情報により、制御部108が全削除に制限の掛けられたデータ件数を表示したものであり、ユーザデータが全削除されなかったことをこのメッセージ2102より認知させる。

【0173】

なお、本確認画面において、制御部108によりユーザデータが全削除された場合には、制限の掛けられたデータ件数は表示されない、もしくは0件と表示される。

【0174】

2101は確認ボタンで、該確認ボタン2101を押下することにより、制御部108は、図24に示した全削除メニュー画面に遷移させる表示制御を行い、カテゴリごとの削除を終了する。また、図25に示す確認画面から図24に示す全削除メニュー画面に遷移する際、表示件数2013を更新されて表示される。

【0175】

また、それぞれのカテゴリごとのデータを確認する時には、確認ボタン2006～2011を押下することで、それぞれのカテゴリごとの全データを確認することが可能である。

【0176】

最後に、図11に示す第3の削除ボタン502が押下指示された場合、すなわち、ウィザードに従って全削除する処理について、図26に示すフローチャートを参照して説明する。

【0177】

図26は、本発明に係る画像形成装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図11に示す削除ボタン502が押下指示されてウィザードに従って全削除が選択された場合のパーソナルデータ削除処理手順に対応する。なお、S1101～S1115は各ステップを示し、図1に示した制御部108がROM等に記憶される制御プログラムをRAM等にロードして実行することにより実現される。また、特に断らな

10

20

30

40

50

い限り、制御実行主体は、CPUであるものとするが機能としては、それぞれの機能を実行するための制御プログラム（制御モジュール）が対応する。

【0178】

また、本ウィザードに従って全削除では、全てのカテゴリを順に確認しながら、全削除する方法である。カテゴリはアドレス帳情報、ボックス情報、ユーザの操作履歴情報、マクロ情報、好みキー情報、ジョブ情報、その他のデータのことであり、本実施形態では、この順序で確認し、削除していくが、本順番は変更可能である。

【0179】

ユーザAが図11に示す画面上で、第3の削除ボタン502を押下することにより、ウィザードに従って全削除を開始すると、まず、ステップS1101で、図27に示すアドレス帳に関する全削除メニュー画面を図3に示したLCD316上に表示する。

10

【0180】

図27は、図3に示したLCD361上に表示される全削除メニュー表示画面の一例を示す図であり、ユーザAが図11に示す画面上で、第3の削除ボタン502を押下した時点で表示される画面に対応する。

【0181】

図27において、削除情報2400には、ユーザAに関するアドレス帳の全データの件数と、送信履歴情報より削除を制限されているデータの件数を表示する。2401は全削除ボタンで、現在3件残っているユーザAのアドレス帳のデータを全削除する場合に押下される。2402はキャンセルボタンで、アドレス帳の全削除をキャンセルして本削除処理終了し、図24に示す全削除メニュー画面に遷移させる場合に押下され、遷移後は、図27において、キャンセルボタン2402の押下直前時までに行った全削除操作の結果を制御部108の制御により表示する。この時、全削除全てを終了させ、図11に示す画面に遷移しても良い。

20

【0182】

2403は確認ボタンで、該確認ボタン2403を押下することにより、制御部108は、図25に示したアドレス帳データの確認画面に遷移させる表示制御を行う。なお、図25における操作とその処理は前述のカテゴリごとの全削除時と同様なため省略する。

【0183】

本実施形態において、削除が制限されているデータの件数は、例えば括弧を使用して表現している。

30

【0184】

次に、ステップS1102において、図27に示す全削除メニュー画面上で、ユーザデータの確認と、全削除ボタン2401を押下することにより、アドレス帳のデータを全削除する。

【0185】

そして、ステップS1103で、図25に示した確認画面をLCD316上に表示し、確認ボタン2100を押下することにより、アドレス帳の削除が終了する。次に、ステップS1104で、カテゴリとしてボックスに関する全削除を行うが、アドレス帳での全削除処理に対応するステップS1101～S1103までと同様に、カテゴリがボックスとしてステップS1104～S1106を行っていくため、説明は省略する。

40

【0186】

また、ステップ1107においては、カテゴリがユーザの操作履歴情報、マクロ情報、好みキー情報を同様に行っている。

【0187】

そして、最後にステップS1108～S1110までのアドレス帳に関する全削除ステップを同様に行う。

【0188】

具体的には、ステップS1108で、ジョブ履歴に関する全削除メニュー画面（詳細は図示しない）をLCD316上に制御部108の制御により表示する。

50

【 0 1 8 9 】

そして、ステップ S 1 1 0 9 で、ユーザデータの確認と全削除の操作をボタンを押下することにより行くと、ステップ S 1 1 1 0 で、図 2 5 に準ずるジョブ履歴用のユーザ確認画面表示後、確認ボタンが押下指示されると、ジョブ履歴用削除処理を終了して、ステップ S 1 1 1 1 へ進む。ここまでの処理で、画像メモリ 1 0 7 上の例えばユーザ A のボックスのデータは全て削除される。

【 0 1 9 0 】

そして、ステップ S 1 1 1 1 において、全てのカテゴリの削除が終了した場合、ステップ S 1 1 1 2 から、図 2 7 に示したように、ユーザ情報を残す指示か全削除ボタン 2 4 0 1 により削除指示がなされているかどうかにより判断し、図 2 4 において、全削除ボタン 2 4 0 1 が押下されることなく、キャンセルボタン 2 4 0 2 が押下された場合には、ステップ S 1 1 1 5 で、図 1 0 に示したログイン画面を制御部 1 0 8 の制御により表示して、処理を終了する。

10

【 0 1 9 1 】

一方、ステップ S 1 1 1 2 で、全削除ボタン 2 4 0 1 が押下されたと判断した場合には、ステップ S 1 1 1 3 で、画像メモリ 1 0 7 上で管理されるユーザ情報を削除して、ステップ S 1 1 1 4 で、画像形成装置に対するログをオフして、処理を終了する。

【 0 1 9 2 】

なお、上記実施形態では、図 2 1 に示したように、アドレス帳に共有データとして登録されているデータに関してのみ、画像形成装置のバックアップ R A M 1 1 0 とに記憶される履歴データテーブルを制御部 1 0 8 が検索し、他のユーザに使用されているかを判別する方法でも良い。

20

【 0 1 9 3 】

さらに、ユーザ A のアドレス帳属性を管理するテーブルを備えユーザ A 以外の他のユーザが、ユーザ A のアドレス帳情報を使用してデータ送信を行った時に、ユーザ A のアドレス帳属性を管理するテーブルの内容を変更し、制御部 1 0 8 がデータ検索時にアドレス帳属性使用ユーザを上記テーブル中で参照して、ユーザ A 以外の他のユーザに使用されていたことを制御部 1 0 8 が検出した場合は、アドレス帳データに削除制限を掛けるようにデータを管理してもよい。

【 0 1 9 4 】

〔 第 3 実施形態 〕

上記実施形態では、全削除する場合には、画像メモリ 1 0 7 に登録されたパーソナルデータを一括削除するか、他のユーザの利用状態を判断して、削除対象から外す等の制御を行う場合について説明したが、削除対象となるデータを他の格納領域に移動したり、他の記憶デバイスに保存したりできるように構成してもよい。以下、その実施形態について説明する。

30

【 0 1 9 5 】

図 2 8 は、本発明の第 3 実施形態を示す画像形成装置における全削除メニュー画面の一例を示す図であり、図 3 に示した L C D 3 1 6 上に表示される全削除メニューに対応し、図 1 1 に示した全削除メニュー上で一括全削除を指定する第 1 の削除ボタン 5 0 0 が押下指示された場合に、制御部 1 0 8 の制御により L C D 3 1 6 に表示される。

40

【 0 1 9 6 】

図 2 8 において、1 4 0 0 は全削除ボタンで、該全削除ボタン 1 4 0 0 を押下すると、認証されたユーザ、すなわち、制御部 1 0 8 が登録者を管理するテーブル等を検索により発見されたユーザに関係する全てのデータを全削除する。

【 0 1 9 7 】

1 4 0 1 は移動ボタンで、該移動ボタン 1 4 0 1 を押下すると、制御部 1 0 8 が L C D 3 1 6 上の表示を、図 2 8 に示す表示画面から図 3 0 に示すデータ移動ユーザ設定画面に遷移させる。2 4 0 0 は一括保存ボタンで、該一括保存ボタン 1 4 0 2 を押下すると、制御部 1 0 8 が L C D 3 1 6 上の表示を、図 2 8 に示す表示画面から図 2 9 の保存場所設定

50

画面に遷移させる。1405はテキストボックスで、全てのカテゴリと、検索によって発見された各カテゴリごとの全件数を表示する。なお、図28において、データの移動と、保存の両方を行うモードのボタンがあっても良い。

【0198】

1403は終了ボタンで、該終了ボタン1403を押下すると、全削除処理を終了する。1404はキャンセルボタンで、キャンセルボタン1403を押下すると、制御部108の制御により図11に示した全削除メニュー画面に遷移する。

【0199】

図29は、図3に示したLCD316上に表示される全削除メニューの一例を示す図であり、図28に示した該移動ボタン1401が押下された場合に、制御部108の制御により表示される。

10

【0200】

図29において、1500はユーザ名で、画像形成装置の全ユーザ名A～Dが表示され、チェックボックス1501にチェックを入れることで、チェックを入れたユーザ(図29の例では、ユーザC)にデータを一括移動が可能となる。

【0201】

1502はスライダバで、該スライダバ1502を使用することで、全てのユーザをスクロール表示することが可能となる。1503は終了ボタンで、該終了ボタン1503を押下することで、移動設定処理を行い、移動処理が終了したことを示す画面を表示する。その後、データの一括削除を行い、制御部108の制御により図13に示す全削除終了処理メニュー画面を表示する。1504はキャンセルボタンで、該キャンセルボタン1504を押下すると、本設定を反映せずに、制御部108の制御により図28に示す全削除メニュー画面に遷移させる。1505は対象となるデータ領域で、登録されたユーザ名が表示される。

20

【0202】

なお、図29に示す画面で選択できるユーザは複数でも良い。また、全てのユーザが表示されていない時には、スライダバ1502を使用することで、全てのユーザをスクロール表示することが可能となる。

【0203】

なお、図28において、移動ボタン1401、一括保存ボタン1402が押下指示された後は、図3に示したLCD316の表示画面は、制御部108の制御により、図13に示す全削除結果画面に遷移する。

30

【0204】

そして、図13に示すように、削除結果701に示すようにデータを移動し、削除したカテゴリ、件数を表示する。これにより、1回の操作で全部のデータを削除できるため、部署移動等により画像形成装置を使用しなくなった場合などに有効な方法である。

【0205】

また、図13に示す画面において、終了ボタン700を押下することにより、一括全削除を終了し、制御部108の制御により図10に示すユーザログインメニューを表示する。また、ユーザ削除ボタン703を押下することにより、画像形成装置中のユーザアカウント情報(例えばバックアップRAM110に記憶される)を削除し、画像形成装置をログオフすることになる。

40

【0206】

なお、ユーザ削除は、カテゴリ中の全データが削除された場合のみ有効となるとしてもよい。また、遷移時に全削除は行わずに一括削除時に行っても良い。

【0207】

上述したように、一括保存ボタン1402を押下すると、制御部108の制御によりLCD316の表示画面は、図30に示す保存場所設定画面に遷移する。

【0208】

図30は、図3に示したLCD316に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図

50

であり、例えばネットワーク上のメモリデバイス資源を使用してデータを一括保存させる場合の保存先情報の設定画面に対応する。なお、メモリデバイス資源は、画像形成装置にメモリ、ハードディスク、磁気メディア、光メディア等の記憶媒体を接続し、その記憶媒体にデータを一括保存する仕組みにしても良い。以下、本実施形態では、ネットワーク上のデバイス資源を使用してデータを一括保存する例について説明する。

【0209】

図30において、1608は対象となるデータ領域で、プロトコル、ホスト名、フォルダへのパス、ユーザ名、パスワードが設定可能に表示される。

【0210】

1600はプロトコルで、画像形成装置がサポートしているネットワークファイル転送プロトコルを、リスト表示している。ユーザは、図示しないリスト中から、ユーザの使用したいプロトコルを選択することが可能に構成されている。1601はホスト名で、ユーザが保存したいパーソナルコンピュータ名もしくは、アドレスを入力する。1602はフォルダへのパスで、ホスト名1601で指定される保存先、例えばパーソナルコンピュータ中の保存先ディレクトリを指定することが可能に構成されている。

【0211】

1603はユーザ名で、保存先パーソナルコンピュータにログオンするためのユーザIDを入力する。1604はパスワードで、保存先パーソナルコンピュータにログオンするためのパスワードを入力する。以上1600～1604までを選択もしくは、入力して保存ボタン1607を押下することにより、後述するようなデータの一括保存処理が制御部108の制御で実行される。

【0212】

1606はキャンセルボタンで、該キャンセルボタン1606を押下することにより、データの一括保存は行われず、制御部108の制御により図28に示した全削除メニュー画面に遷移する。1605は参照ボタンで、参照ボタン1605を使用することにより、自動的に1601～1604までの値を入力することが可能に構成されている。1607は保存ボタンで、該保存ボタン1607の押下指示に基づき、1601～1604までの値に基づいて削除指示されているパーソナルデータを他の記憶デバイスに保存させる処理が実行させる。

【0213】

なお、保存ボタン1607を押下することにより、データの一括保存処理が実行された後、その保存処理が成功か失敗かを表示するメニュー画面を表示し、その後、全削除を行い、制御部108の制御により図13に示した全削除終了処理メニュー画面に遷移すると、データ701は当該保存処理により内容が変更されて表示される。

【0214】

なお、上記削除処理は、図11に示した第1の削除ボタン500が押下されて、一括全削除処理が実行される場合に対応する。以下、図11に示した第2の削除ボタン501が押下された場合の本実施形態における削除処理について説明する。

【0215】

図31は、図3に示したLCD316上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図であり、カテゴリ選択による削除指示時に表示される画面に対応する。なお、図15と同一のものには同一の符号を付してある。

【0216】

図31において、カテゴリごとに関連付けられた全削除ボタン800～805を押下することにより、選択したカテゴリ中の全削除を行う。カテゴリごとの全削除が終了した場合には、図16に示したポップアップ画面LCD316上が制御部108の制御により表示され、カテゴリごとの全削除が終了することとなる。なお、図16に示すポップアップ画面には、削除確認メッセージ900に示すように削除したカテゴリ、件数を表示し、確認ボタン901を押下することにより、表示画面は、制御部108の制御により図31に示した全削除メニュー画面に遷移する。

10

20

30

40

50

【 0 2 1 7 】

また、カテゴリ毎のデータ移動を行うときには、カテゴリごとに関連付けられている移動ボタン 8 1 3 ~ 8 1 8 を押下する。本実施形態ではアドレス帳に関する移動を行うため、移動ボタン 8 1 3 を押下すると、図 2 9 に示したのと同様のデータ移動ユーザ設定画面が表示される。なお、各部の機能は、図 2 9 と同様である。

【 0 2 1 8 】

また、カテゴリごとのデータ保存を行うときには、カテゴリごとに関連付けられている保存ボタン 8 1 9 ~ 8 2 4 を押下する。本実施形態ではアドレス帳に関する保存を行うため、保存ボタン 8 1 9 を押下すると、制御部 1 0 8 の制御により図 3 0 に示したのと同様に保存場所設定画面が L C D 3 1 6 上に表示される。

10

【 0 2 1 9 】

なお、データの移動処理は、図 3 0 に示した機能処理と同様である。

【 0 2 2 0 】

また、カテゴリごとの全削除を終了する際には、終了ボタン 8 1 2 を押下する。さらに、それぞれのカテゴリごとのデータを確認する時には、確認ボタン 8 0 6 ~ 8 1 1 を押下することで、それぞれのカテゴリごとのデータを確認することが出来る、例えば図 1 6 に示したような確認メニュー画面が制御部 1 0 8 の制御により L C D 3 1 6 上に表示される。

【 0 2 2 1 】

なお、図 1 6 に示す画面では、カテゴリとしてアドレス帳の確認メニューが表示されているが、この確認メニューはそれぞれのカテゴリごとに用意されているか、または、それぞれのメニューごとにカスタマイズされているものとする。

20

【 0 2 2 2 】

上記カテゴリごとの全削除は、ユーザの使用可能なボックス領域の限界に達した時などに、一括してボックスデータなどを削除するときなどに有効な方法である。

【 0 2 2 3 】

最後に、図 1 1 に示した第 3 の削除ボタン 5 0 2 が押下指示された場合のデータ削除処理、すなわちウィザードに従って全削除を選択した場合について図 2 6、図 3 2、図 3 3 等に基づいて説明する。

【 0 2 2 4 】

図 3 2 は、図 3 に示した L C D 3 1 6 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図であり、図 2 6 に示すステップ S 1 1 0 1 で、制御部 1 0 8 の制御により表示される。

30

【 0 2 2 5 】

図 3 2 において、削除データ 1 2 0 0 に対する指示を、ボタン 1 2 0 1 ~ 1 2 0 5 により指示可能に構成されている。ボタン 1 2 0 1 ~ 1 2 0 5 は、それぞれ、全削除、キャンセル、確認、移動、保存に対応する。

【 0 2 2 6 】

本実施形態において、ユーザは、削除可能なカテゴリについてウィザードに従って画面遷移していくことにより全削除を行う。

【 0 2 2 7 】

特に、ウィザードに従った全削除では、全てのカテゴリを順に確認しながら、全削除する方法である。カテゴリはアドレス帳情報、ボックス情報、ユーザの操作履歴情報、マクロ情報、好みキー情報、ジョブ情報、その他のデータのことであり、本実施形態では、この順序で確認し、削除していく。この順番は変更可能である。

40

【 0 2 2 8 】

図 2 6 に示した全削除処理を開始すると、まず、ステップ S 1 1 0 1 に遷移し、図 3 2 に示すアドレス帳に関する全削除メニュー画面を L C D 3 1 6 上に表示、ユーザ A に関するアドレス帳の全データの件数を表示する。

【 0 2 2 9 】

そして、ステップ S 1 1 0 2 において、全削除ボタン 1 2 0 1 を押下することにより、

50

アドレス帳のデータを全削除することが可能である。また、移動ボタン１２０４を押下することにより、図２９と同様の画面表示に遷移し、画像形成装置中の他のユーザに、データを引き渡すことが可能である。

【０２３０】

さらに、保存ボタン１２０５を押下することにより、制御部１０８の制御により、画面表示を図３０に示す画面に遷移し、他のパーソナルコンピュータにデータの保存を行うことが出来る。なお、移動、保存の方法はカテゴリごとの全削除において述べた方法と同様なため省略する。

【０２３１】

また、キャンセルボタン１２０２を押下することにより、アドレス帳の全削除を終了し、制御部１０８の制御により図１１に示す画面に遷移する。この時、全削除全てを終了させ、図１０に示すユーザログイン画面に遷移しても良い。そして、確認ボタン１２０３を押下することにより、制御部１０８の制御により図１３に示したアドレス帳データの確認画面に遷移する。

【０２３２】

図３３は、図３に示したＬＣＤに表示されるユーザ確認画面の一例を示す図である。

【０２３３】

一方、ボタン１２０１を押下することにより、ステップＳ１１０３に移り、制御部１０８の制御により図３３に示すユーザ確認画面をＬＣＤ３１６上に表示し、アドレス帳の削除が終了する。最後に、確認ボタン１３００を押下することにより、ステップＳ１１０４に移る。

【０２３４】

そして、ステップＳ１１０４では、アドレス帳での全削除ステップＳ１１０１～Ｓ１１０３までと同様にステップＳ１１０４～Ｓ１１０６を行っていくため、省略する。また、ステップ１１０７においては、ユーザの操作履歴情報、マクロ情報、好みキー情報を同様に行っている。最後にステップＳ１１０８～Ｓ１１１０までのジョブに関する全削除ステップを同様に行う。

【０２３５】

そして、ステップＳ１１１１において、全てのカテゴリの削除が終了した場合、制御部１０８の制御により図１４に示したステップＳ１２５により図１３に示す画面がＬＣＤ３１６上に表示され、一括全削除を行ったときと同様のフローを行うことで処理が終了する。

【０２３６】

以下、図３４に示すメモリマップを参照して本発明に係る画像形成装置で読み取り可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【０２３７】

図３４は、本発明に係る画像形成装置で読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【０２３８】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のＯＳ等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【０２３９】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【０２４０】

本実施形態における図９、図１４、図１８、図２６に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、

10

20

30

40

50

その場合、ＣＤ－ＲＯＭやフラッシュメモリやＦＤ等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【０２４１】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、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）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【０２４２】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

10

【０２４３】

従って、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、ＯＳに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

【０２４４】

プログラムを供給するための記憶媒体としては、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、ＭＯ、ＣＤ－ＲＯＭ、ＣＤ－Ｒ、ＣＤ－ＲＷ、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ＲＯＭ、ＤＶＤなどを用いることができる。

20

【０２４５】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【０２４６】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページから本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは、圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるＷＷＷサーバやｆｔｐサーバ等も本発明の請求項に含まれるものである。

30

【０２４７】

また、本発明のプログラムを暗号化してＣＤ－ＲＯＭ等の記憶媒体に格納してユーザに配布し、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせ、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

【０２４８】

40

また、コンピュータが読み出したプログラムコード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、そのプログラムコードの指示に基づき、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。

【０２４９】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張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

50

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。

【 0 2 5 0 】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形（各実施形態の有機的な組合せを含む）が可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【 0 2 5 1 】

本発明の様々な例と実施形態を示して説明したが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は、本明細書内の特定の説明に限定されるものではない。

【 0 2 5 2 】

なお、本発明は、上記した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。以下、その実施態様 1 ～ 1 4 について説明する。

【 0 2 5 3 】

〔実施態様 1〕

他のユーザと共有可能なユーザ情報をカテゴリ別で記憶する記憶手段を備え、該記憶手段に記憶されたユーザ情報を参照して所定の画像処理を行う画像形成装置であって、前記画像形成装置のユーザを認証する認証手段（図 1 に示した制御部 1 0 8 が R O M 等に記憶された制御プログラムを実行して、例えば図 1 4 に示すステップ S 1 2 0 を実行することに対応する）と、前記認証手段により認証された前記ユーザが前記記憶手段に登録しているユーザ情報を検索して、該検索される全ユーザ情報中から削除可能なユーザ情報をカテゴリ別に表示部に表示（図 1 1 に示す全削除メニュー画面であって、制御部 1 0 8 の制御により L C D 3 1 6 上に表示される）する検索手段（図 1 に示した制御部 1 0 8 が R O M 等に記憶された制御プログラムを実行して、例えば図 1 4 に示すステップ S 1 2 3 に伴って実行することに対応する）と、前記検索手段により前記表示部にカテゴリ別に表示されるユーザ情報中から選択されるユーザ情報に対して異なる削除処理種別を指示する指示手段（図 1 に示した制御部 1 0 8 が R O M 等に記憶された制御プログラムを実行して、例えば図 1 4 に示すステップ S 1 2 4 に伴って実行することに対応する）と、前記指示手段により指示される削除処理種別に基づいて、前記ユーザ情報を削除する削除手段（図 1 に示した制御部 1 0 8 が R O M 等に記憶された制御プログラムを実行して、例えば図 1 4 に示すステップ S 1 2 5 に伴って実行することに対応する）とを有することを特徴とする画像形成装置。

【 0 2 5 4 】

これにより、操作部 1 0 2 上で、ユーザによる簡単な操作で、画像形成装置に登録されているユーザの全データ中から取捨選択されるデータを効率よく削除処理でき、削除対象をユーザが選択して効率よく、誤操作によりユーザ情報全体がデータ削除されるような事態を回避できる。

【 0 2 5 5 】

〔実施態様 2〕

前記指示手段（例えば削除ボタン 5 0 0 ～ 5 0 2 ）は、一括全削除（第 1 の削除ボタン 5 0 0 による指示に対応する）、カテゴリ選択全削除（第 2 の削除ボタン 5 0 1 による指示に対応する）、所定の順序でカテゴリを削除するウィザード削除（第 1 の削除ボタン 5 0 2 による指示に対応する）のいずれかを指示可能とすることを特徴とする実施態様 1 記載の画像形成装置。

【 0 2 5 6 】

これにより、ユーザが削除処理方法を、例えば削除ボタン 5 0 0 ～ 5 0 2 のボタンの指示を自在に切り替えながら、ユーザが適切な削除処理（ユーザ好みの削除方法を選択して削除する処理）を選択でき、簡単削除のみならず、ユーザの意思を反映させた削除処理まで自在に対応できる。

【 0 2 5 7 】

〔実施態様 3〕

10

20

30

40

50

前記指示手段による前記一括全削除指示時に、特定者（例えば管理者権限が設定されているユーザ）からの指定に従い削除可能な全ユーザ情報中から削除対象から外すユーザ情報をカテゴリ別に設定する設定手段（図9に示すステップS110で認容される権限のあるユーザによるステップS114）を有し、前記削除手段は、前記設定手段により設定されている削除対象外を除くユーザ情報を全て削除することを特徴とする実施態様1記載の画像形成装置。

【0258】

これにより、ユーザ情報全体を管理する権限を備えるユーザが削除対象から外したいカテゴリを自在に指示できるため、ユーザ情報の利用環境に適応した削除処理をカスタマイズできる。

10

【0259】

〔実施態様4〕

前記ユーザ情報を参照する他のユーザの参照履歴を記憶する参照履歴記憶手段（例えば図1に示すバックアップRAM110、画像メモリ107、あるいは図示しないメモリデバイス）を有し、前記削除手段（図1に示す制御部108に相当）は、前記参照履歴記憶手段に記憶された参照履歴を参照して、共有されているユーザ情報を除いて、ユーザ情報を全て削除することを特徴とする実施態様1記載の画像形成装置。

【0260】

これにより、一のユーザが全削除指示を行ってしまっても、他のユーザが共有したいユーザ情報は削除対象から除外されているため、他のユーザによる他のユーザ情報の利用環境が消失してしまう事態を回避できる。

20

【0261】

〔実施態様5〕

前記削除手段による削除前に、前記検索手段により前記表示部にカテゴリ別に表示されるユーザ情報中から選択されるユーザ情報を他のユーザ情報が登録されている前記記憶手段への移動を指示する移動指示手段（例えば図28に示す全削除メニュー上の移動ボタン1401）と、前記移動指示手段により指示される移動指示に基づいて、前記ユーザ情報を前記記憶手段内の他のユーザ情報として登録する移動手段（図1に示した制御部108がROM等に記憶された制御プログラムを実行して、例えば図14に示すステップS125に伴って実行することに対応する）とを有することを特徴とする実施態様1記載の画像形成装置。

30

【0262】

これにより、一のユーザが全削除指示を行ってしまっても、他のユーザが共有したいユーザ情報を他のユーザのユーザ情報として登録できるため、削除処理を行っても、他のユーザが利用したい他のユーザ情報を再入力する等の操作を行うことなく、他のユーザ情報を容易に利用することができる。

【0263】

〔実施態様6〕

前記削除手段による削除前に、前記検索手段により前記表示部にカテゴリ別に表示されるユーザ情報中から選択されるユーザ情報を外部装置への保存を指示する保存指示手段（例えば図28に示す全削除メニュー上の一括保存ボタン1402）と、前記保存指示手段により指示される保存指示に基づいて、前記ユーザ情報を前記外部装置へ転送して保存させる保存手段（図1に示したPC/WS109内のハードディスク等や、図示しないサーバ装置の記憶装置でもよい）と、を有することを特徴とする実施態様1記載の画像形成装置。

40

【0264】

これにより、画像形成装置内の記憶装置に既に構築されているユーザ情報を外部装置に保存することができ、蓄積されているユーザ情報を再利用する場合のデータ入力負担を軽減できるとともに、登録済みユーザ情報を外部装置におけるデータ処理に反映させることができる。

50

【 0 2 6 5 】

〔 実施態様 7 〕

他のユーザと共有可能なユーザ情報をカテゴリ別で記憶する記憶手段を備え、該記憶手段に記憶されたユーザ情報を参照して所定の画像処理を行う画像形成装置におけるデータ処理方法であって、前記画像形成装置のユーザを認証する認証ステップ（図 1 に示した制御部 108 が実行する図 14 に示すステップ S 120 に相当）と、前記認証ステップにより認証された前記ユーザが前記記憶手段に登録しているユーザ情報を検索して、該検索される全ユーザ情報中から削除可能なユーザ情報をカテゴリ別に表示部に表示する検索ステップ（図 1 に示した制御部 108 が実行する図 14 に示すステップ S 123 に伴って並行して処理されるステップに相当）と、前記検索ステップにより前記表示部にカテゴリ別に表示されるユーザ情報中から選択されるユーザ情報に対して異なる削除処理種別を指示する指示ステップ（図 1 に示した制御部 108 が実行する図 14 に示すステップ S 124 に相当）と、前記指示ステップにより指示される削除処理種別に基づいて、前記ユーザ情報を削除する削除ステップ（図 1 に示した制御部 108 が実行する図 14 に示すステップ S 125 に相当）とを有することを特徴とするデータ処理方法。

10

【 0 2 6 6 】

これにより、簡単な操作で、画像形成装置に登録されているユーザの全データ中から取捨選択されるデータを効率よく削除処理でき、削除対象をユーザが選択して効率よく、誤操作によりユーザ情報全体がデータ削除されるような事態を回避できる。

20

【 0 2 6 7 】

〔 実施態様 8 〕

前記指示ステップは、一括全削除、カテゴリ選択全削除、所定の順序でカテゴリを削除のいずれかを指示可能とすることを特徴とする実施態様 7 記載のデータ処理方法。

【 0 2 6 8 】

これにより、ユーザが削除処理方法を自在に切り替えながら、ユーザが適切な削除処理を選択でき、簡単削除のみならず、ユーザの意思を反映させた削除処理まで自在に対応できる。

【 0 2 6 9 】

〔 実施態様 9 〕

前記指示ステップによる前記一括全削除指示時に、特定者からの指定に従い削除可能な全ユーザ情報中から削除対象から外すユーザ情報をカテゴリ別に設定する設定ステップ（図 1 に示した制御部 108 が実行する図 9 に示すステップ S 113 に相当）を有し、前記削除ステップは、前記設定ステップにより設定されている削除対象外を除くユーザ情報を全て削除することを特徴とする実施態様 7 記載のデータ処理方法。

30

【 0 2 7 0 】

これにより、ユーザ情報全体を管理する権限を備えるユーザが削除対象から外したいカテゴリを自在に指示できるため、ユーザ情報の利用環境に適応した削除処理をカスタマイズできる。

【 0 2 7 1 】

〔 実施態様 10 〕

前記削除ステップは、他のユーザによるユーザ情報の参照履歴を参照して、共有されているユーザ情報を除いて、ユーザ情報を全て削除することを特徴とする実施態様 7 記載のデータ処理方法。

40

【 0 2 7 2 】

これにより、一のユーザが全削除指示を行ってしまっても、他のユーザが共有したいユーザ情報は削除対象から除外されているため、他のユーザによる他のユーザ情報の利用環境が消失してしまう事態を回避できる。

【 0 2 7 3 】

〔 実施態様 11 〕

前記削除ステップによる削除前に、前記検索ステップにより前記表示部にカテゴリ別に

50

表示されるユーザ情報中から選択されるユーザ情報を他のユーザ情報が登録されている前記記憶手段への移動を指示する移動指示ステップ（図１に示した制御部１０８が実行する図１４に示すステップＳ１２４に伴って並行処理で実行されるステップに相当）と、前記移動指示ステップにより指示される移動指示に基づいて、前記ユーザ情報を前記記憶手段内の他のユーザ情報として登録する移動ステップ（図１に示した制御部１０８が実行する図１４に示すステップＳ１２４に伴って並行処理で実行されるステップに相当）とを有することを特徴とする実施態様７記載のデータ処理方法。

【０２７４】

これにより、一のユーザが全削除指示を行ってしまっても、他のユーザが共有したいユーザ情報を他のユーザのユーザ情報として登録できるため、削除処理を行っても、他のユーザが利用したい他のユーザ情報を再入力する等の操作を行うことなく、他のユーザ情報を容易に利用することができる。

10

【０２７５】

〔実施態様１２〕

前記削除ステップによる削除前に、前記検索ステップにより前記表示部にカテゴリ別に表示されるユーザ情報中から選択されるユーザ情報を外部装置への保存を指示する保存指示ステップ（図１に示した制御部１０８が実行する図１４に示すステップＳ１２４に伴って並行処理で実行されるステップに相当）と、前記保存指示ステップにより指示される保存指示に基づいて、前記ユーザ情報を前記外部装置へ転送して保存させる保存ステップ（図１に示した制御部１０８が実行する図１４に示すステップＳ１２４に伴って並行処理で

20

【０２７６】

これにより、画像形成装置内の記憶装置に既に構築されているユーザ情報を外部装置に保存することができ、蓄積されているユーザ情報を再利用する場合のデータ入力負担を軽減できるとともに、登録済みユーザ情報を外部装置におけるデータ処理に反映させることができる。

【０２７７】

〔実施態様１３〕

実施態様７～１２のいずれかに記載のデータ処理方法を実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

30

【０２７８】

これにより、簡単な操作で、画像形成装置に登録されているユーザの全データ中から取捨選択されるデータを効率よく削除処理でき、削除対象をユーザが選択して効率よく、誤操作によりユーザ情報全体がデータ削除されるような事態を回避できる。

【０２７９】

〔実施態様１４〕

実施態様７～１２のいずれかに記載のデータ処理方法を実行させることを特徴とするプログラム。

【０２８０】

40

これにより、ユーザは操作部１０２上からの簡単な操作で、画像形成装置に登録されているユーザの全データ中から取捨選択されるデータを効率よく削除処理でき、削除対象をユーザが選択して効率よく、誤操作によりユーザ情報全体がデータ削除されるような事態を回避できる。

【図面の簡単な説明】

【０２８１】

【図１】本発明の第１実施形態を示す画像処理装置を適用可能なデジタル複写機の構成を示すブロック図である。

【図２】図１に示したリーダ部及びプリンタ部の構成を示す断面図である。

【図３】図１に示した操作部のキー配列を示す平面図である。

50

【図 4】図 3 に示した操作パネルのコピー標準画面を示した模式図である。

【図 5】図 1 に示した画像メモリの論理的な使用方法を示した模式図である。

【図 6】図 3 に示した LCD に表示される個人認証画面の一例を示す図である。

【図 7】本発明に係る画像形成装置における管理者メニュー画面の一例を示す図である。

【図 8】本発明に係る画像形成装置における管理者メニュー画面の一例を示す図である。

【図 9】本発明に係る画像形成装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 10】図 3 に示した LCD に表示されるログイン画面の一例を示す図である。

【図 11】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

10

【図 12】図 3 に示した LCD に表示される全削除確認画面の一例を示す図である。

【図 13】図 3 に示した LCD に表示される全削除結果画面の一例を示す図である。

【図 14】本発明に係る画像形成装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 15】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

【図 16】図 3 に示した LCD 上に表示される確認画面の一例を示す図である。

【図 17】図 3 に示した LCD 上に表示される確認画面の一例を示す図である。

【図 18】本発明に係る画像形成装置における第 3 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

20

【図 19】図 3 に示した LCD 上に表示される管理メニュー画面の一例を示す図である。

【図 20】図 3 に示した LCD 上に表示されるユーザ確認画面の一例を示す図である。

【図 21】図 1 に示したバックアップ RAM 上で記憶されるジョブ履歴テーブルの一例を示す図である。

【図 22】図 3 に示した LCD に表示される確認画面の一例を示す図である。

【図 23】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

【図 24】図 3 に示した LCD に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

【図 25】図 3 に示した LCD に表示される確認画面の一例を示す図である。

【図 26】本発明に係る画像形成装置における第 4 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

30

【図 27】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニュー表示画面の一例を示す図である。

【図 28】本発明の第 3 実施形態を示す画像形成装置における全削除メニュー画面の一例を示す図である。

【図 29】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニューの一例を示す図である。

【図 30】図 3 に示した LCD に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

【図 31】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

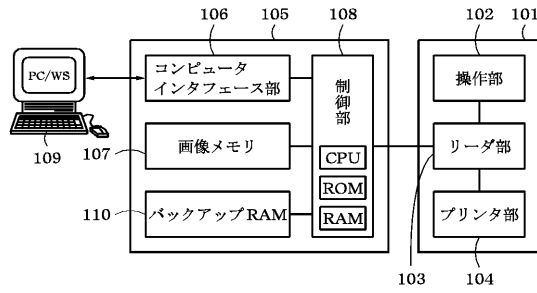
【図 32】図 3 に示した LCD 上に表示される全削除メニュー画面の一例を示す図である。

40

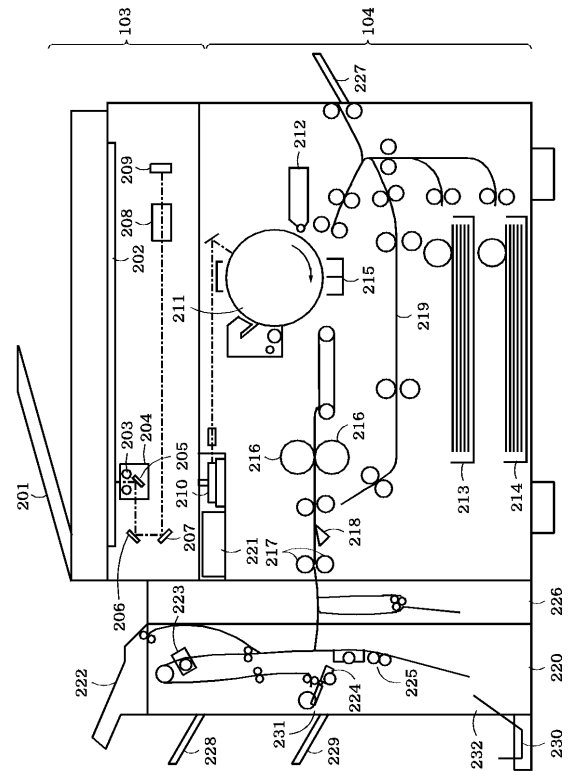
【図 33】図 3 に示した LCD に表示されるユーザ確認画面の一例を示す図である。

【図 34】本発明に係る画像形成装置で読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

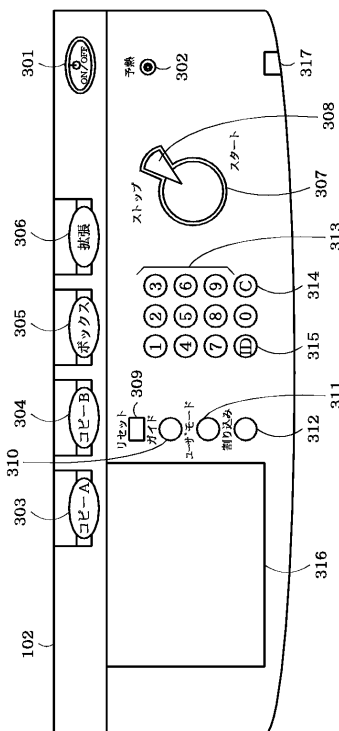
【 図 1 】



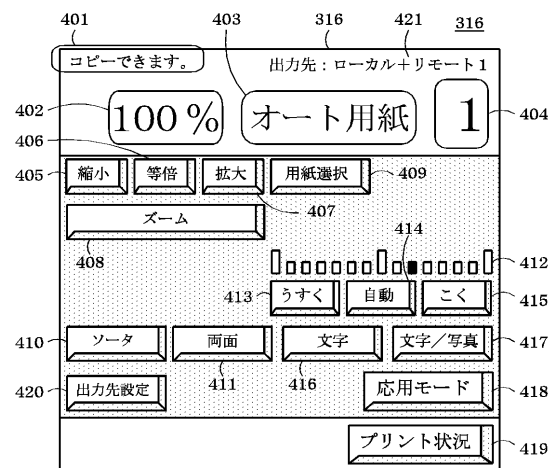
【 図 2 】



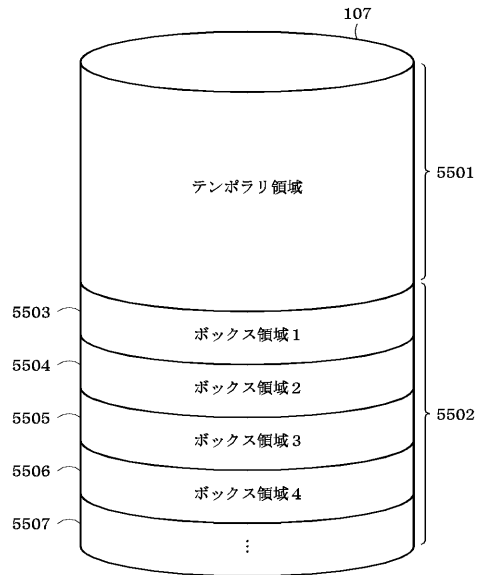
【圖 3】



【圖 4】



【図 5】



【図 6】

【図 7】

カテゴリ設定	制限	項目
アドレス帳	制限 → 200	項目 → 206
ボックス	許可 → 201	項目 → 207
操作履歴	許可 → 202	項目 → 208
マクロ	許可 → 203	項目 → 209
お好みキー	許可 → 204	項目 → 210
ジョブ	許可 → 205	項目 → 211

Buttons: 終了 (212), キャンセル (213)

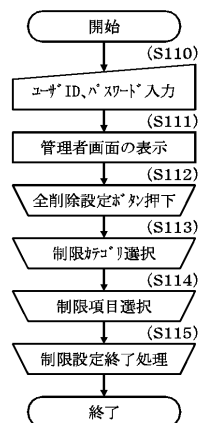
【図 8】

名称	制限
アドレス	許可 → 301
備考	許可 → 302

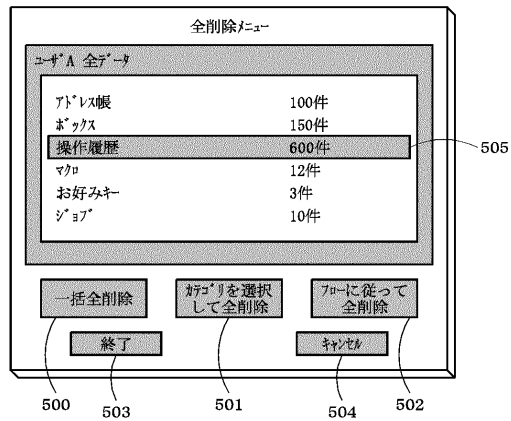
Buttons: 終了 (303), キャンセル (304)

【図 10】

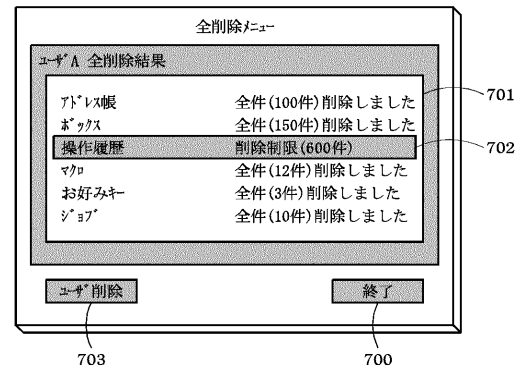
【図 9】



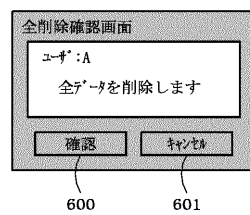
【図 1 1】



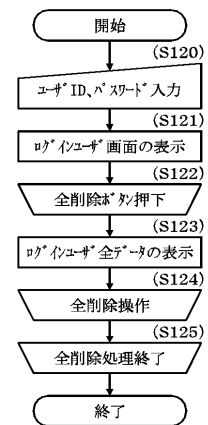
【図 1 3】



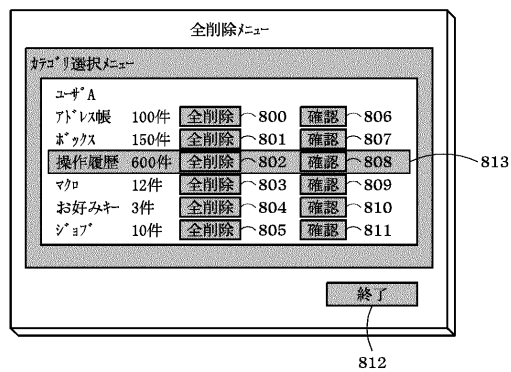
【図 1 2】



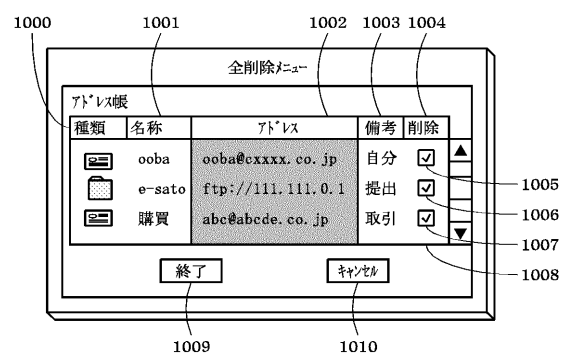
【図 1 4】



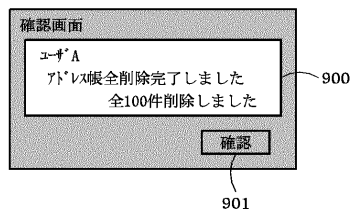
【図 1 5】



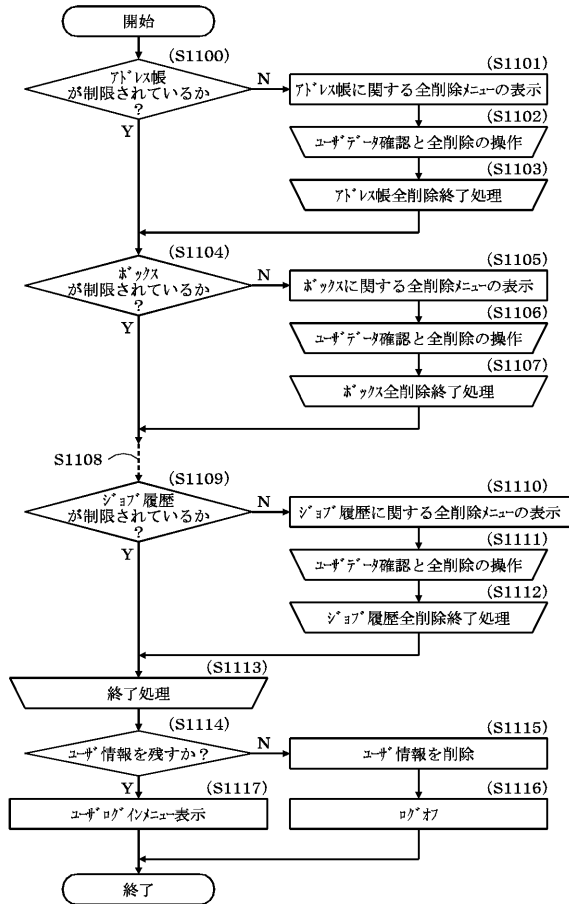
【図 1 7】



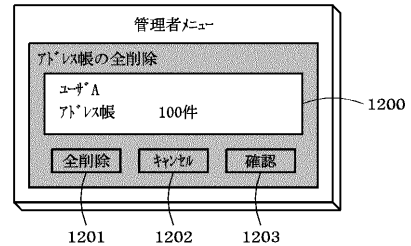
【図 1 6】



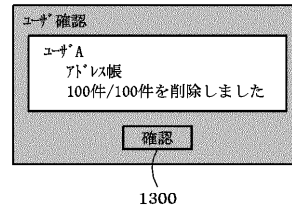
【図 18】



【図 19】



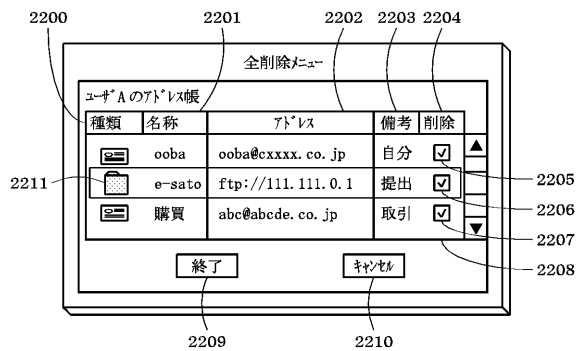
【図 20】



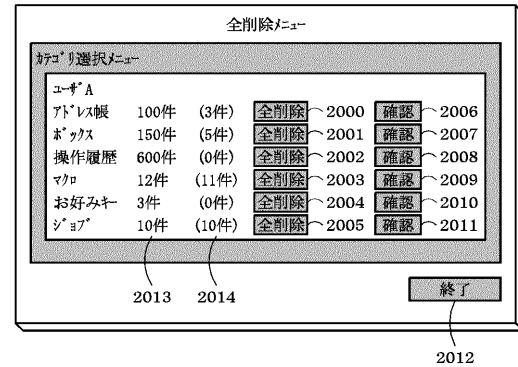
【図 21】

番号	日時	部門 ID	宛先	アドレス属性	ファイル名	ユーザー名	結果
11	09/04 13:20		ooba@com	A	・test.pdf	A	OK
12	09/12 19:05		aaaa@bbb.co.jp	A	・bag.tif	A	NG
13	09/15 09:43		abc@abcde.co.jp	C	・機能仕様.doc	C	OK
14	09/23 12:10		ftp://111.111.0.1	A	・aaa.tif	B	OK

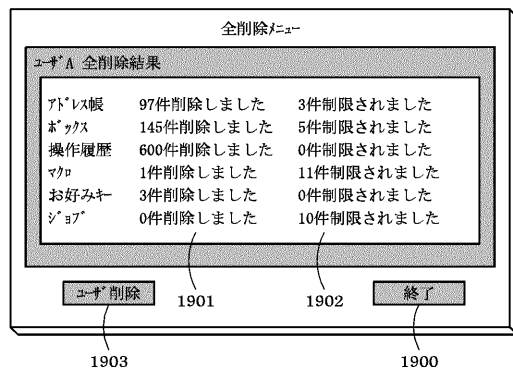
【図 22】



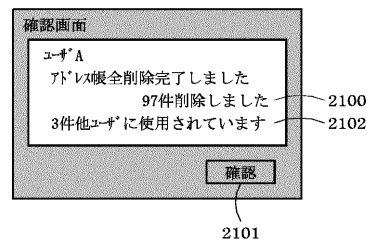
【図 24】



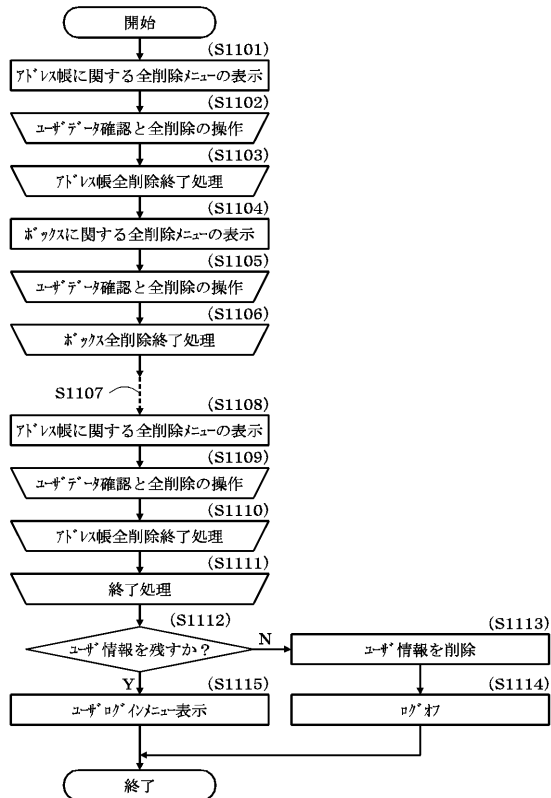
【図 23】



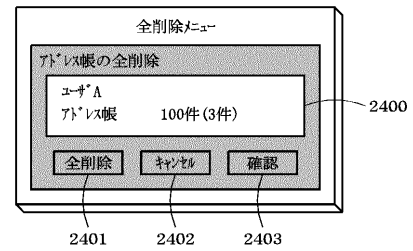
【図 25】



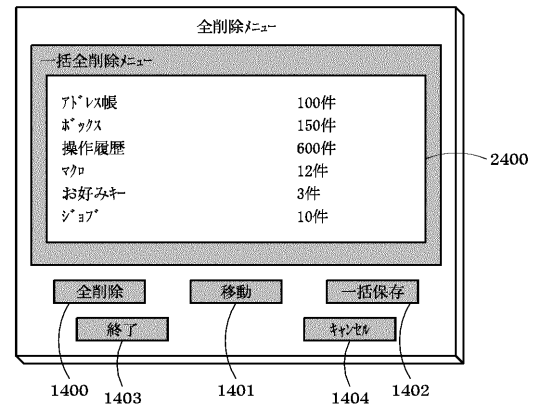
【図 26】



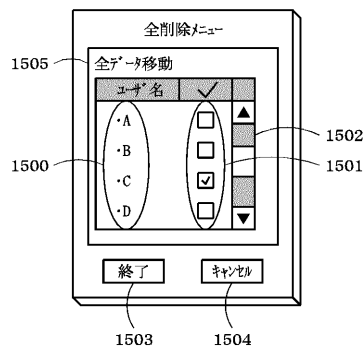
【図 27】



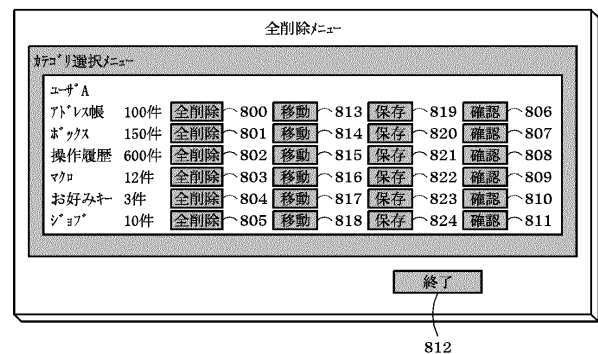
【図 28】



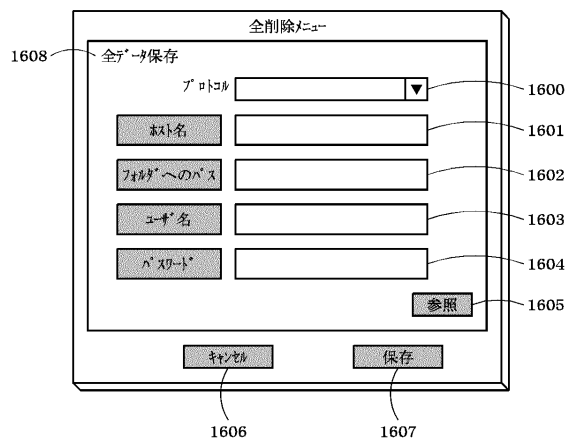
【図 29】



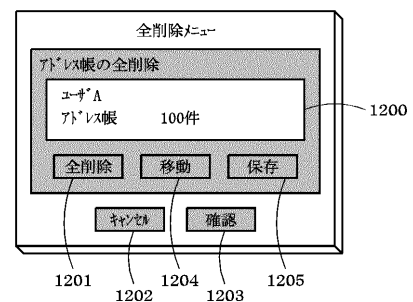
【図 31】



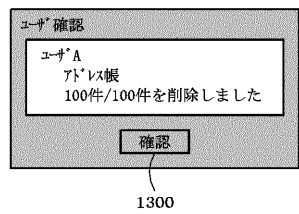
【図 30】



【図 32】



【図 3 3】



【図 3 4】

FD/CD-ROM等の記憶媒体

ディレクトリ情報
第1のデータ処理プログラム 図9に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第2のデータ処理プログラム 図14に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第3のデータ処理プログラム 図18に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第4のデータ処理プログラム 図26に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群

記憶媒体のメモリマップ

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-128548(JP,A)
特開2002-369119(JP,A)
特開2002-259590(JP,A)
特開2001-024971(JP,A)
特開2002-366794(JP,A)
特開昭64-078551(JP,A)
国際公開第03/083678(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 1/21