

(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2007-26123

(P2007-26123A)

(43) 公開日 平成19年2月1日(2007.2.1)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 21/24 (2006.01)</b>	G06F 12/14 520A	5B009
<b>G06F 12/00 (2006.01)</b>	G06F 12/00 537M	5B017
<b>G06F 17/21 (2006.01)</b>	G06F 17/21 570M	5B082
<b>H04N 1/00 (2006.01)</b>	G06F 12/00 515M	5C062
	H04N 1/00 107Z	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2005-207950 (P2005-207950)  
 (22) 出願日 平成17年7月19日 (2005.7.19)

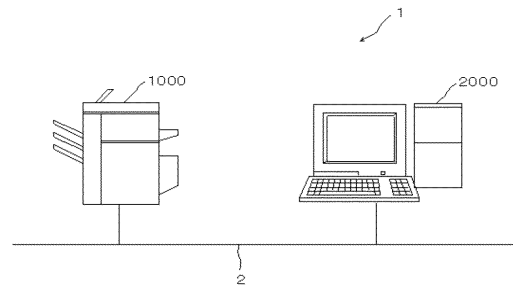
(71) 出願人 000006747  
 株式会社リコー  
 東京都大田区中馬込1丁目3番6号  
 (72) 発明者 作田 雄一郎  
 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
 Fターム(参考) 5B009 TB13 VC03  
 5B017 AA01 BA06 BB06 CA16  
 5B082 AA11 EA11 GA15 GC05  
 5C062 AA14 AA29 AB38 AB42 AC22  
 AC24 AC34 AC58 BA00

(54) 【発明の名称】 文書管理システム

(57) 【要約】

【課題】本発明は、文書蓄積装置の複数の文書/フォルダのアクセス権限の管理をクライアント端末で適切かつ効率的に行う文書管理システムに関する。

【解決手段】文書管理システム1は、文書ファイルを画像メモリにフォルダを指定して蓄積する画像形成装置1000が、クライアント端末2000での操作に応じて、クライアント端末2000のユーザ/グループに関するユーザ/グループ情報のメモリへの登録、当該ユーザ/グループ情報の変更、削除等の編集処理を行うユーザ/グループ編集処理を行うとともに、文書ファイル毎/フォルダの全ての文書に対する文書編集操作をメモリのユーザ/グループ情報に登録されているクライアント端末2000のユーザ/グループに対して許可するか否かのアクセス権限情報のRAM等への登録、アクセス権限情報の変更、削除等の編集処理を行うアクセス権限編集処理を行っている。



【選択図】 図1

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

文書蓄積装置とクライアント端末が所定の通信手段によって接続され、当該文書蓄積装置が、文書ファイルを文書記憶手段にフォルダを指定して蓄積し、当該クライアント端末が、当該文書蓄積装置との間で前記通信手段を介して信号の授受を行って少なくとも当該文書記憶手段の文書ファイルの読み出し、変更、削除等の文書編集操作を行う文書管理システムであって、前記クライアント端末での操作に応じて、前記文書蓄積装置が、前記文書ファイルまたはノ及びフォルダの操作を行う当該クライアント端末のユーザまたはノ及び当該ユーザの所属するグループに関するユーザノグループ情報のユーザ関連情報記憶手段への登録、当該ユーザノグループ情報の変更、削除等の編集処理を行うユーザノグループ編集処理機能及び前記文書ファイル毎またはノ及びフォルダ毎に当該文書毎またはノ及び当該フォルダの全ての文書に対する前記文書編集操作を前記ユーザ関連情報記憶手段の前記ユーザノグループ情報に登録されている前記クライアント端末のユーザまたはノ及び当該ユーザの所属するグループに対して許可するか否かのアクセス権限情報のアクセス権限情報記憶手段への登録、当該アクセス権限情報の変更、削除等の編集処理を行うアクセス権限編集処理機能を有していることを特徴とする文書管理システム。

10

**【請求項 2】**

前記文書蓄積装置は、前記アクセス権限情報をアクセス権限設定ファイルとして、所定のファイル形式で前記アクセス権限情報記憶手段に格納し、前記クライアント端末からの操作に応じて、当該アクセス権限設定ファイルを読み出し、当該アクセス権限設定ファイルの前記アクセス権限情報の編集処理を行うことを特徴とする請求項 1 記載の文書管理システム。

20

**【請求項 3】**

前記文書蓄積装置は、前記クライアント端末からの操作に応じて、前記アクセス権限情報記憶手段から読み出されて前記アクセス権限情報に対して編集処理の行われた前記アクセス権限設定ファイルを当該読み出されたアクセス権限設定ファイルとは異なるファイル名で前記アクセス権限情報記憶手段に格納することを特徴とする請求項 2 記載の文書管理システム。

**【請求項 4】**

前記文書蓄積装置は、前記ユーザノグループ情報をユーザノグループ設定ファイルとして、所定のファイル形式で前記ユーザ関連情報記憶手段に格納し、前記クライアント端末からの操作に応じて、当該ユーザノグループ設定ファイルを読み出し、当該ユーザノグループ設定ファイルの前記ユーザノグループ情報の編集処理を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の文書管理システム。

30

**【請求項 5】**

前記文書蓄積装置は、前記クライアント端末からの操作に応じて、前記アクセス権限情報記憶手段から読み出されて前記ユーザノグループ情報に対して編集処理の行われた前記ユーザノグループ設定ファイルを当該読み出されたユーザノグループ設定ファイルとは異なるファイル名で前記ユーザ関連情報記憶手段に格納することを特徴とする請求項 4 記載の文書管理システム。

40

**【請求項 6】**

前記文書蓄積装置は、前記クライアント端末での操作に応じて、前記文書に対する登録、変更、削除等の各々の編集処理毎に前記アクセス権限の編集処理を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の文書管理システム。

**【請求項 7】**

前記文書蓄積装置は、ウェブサーバ機能を備え、前記クライアント端末は、ウェブブラウザを利用して当該文書蓄積装置に対して上記各種操作を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の文書管理システム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

50

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、文書管理システムに関し、詳細には、複数の文書／フォルダの蓄積管理を行う文書蓄積装置での文書／フォルダのアクセス権限の管理をクライアント端末で適切かつ効率的に行う文書管理システムに関する。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

近年、ワードプロセッサやDTPソフト等の情報処理装置の普及に伴って、多くの文書が電子的に作成されたり、紙の文書がスキャナで読み取られて、電子文書ファイルとして管理されている。

## 【 0 0 0 3 】

そして、従来、ネットワークワーク上に接続されたサーバとネットワークを介して送信情報、送信元情報を文字コードまたはイメージの形式で有するデータの送受信が可能なデータ通信装置の受信したデータを、サーバが、送信元情報等の所定の条件で分類して記憶手段に蓄積するとともに、クライアントまたはそのユーザに応じて蓄積したデータへのアクセスを制御するデータ管理システムが提案されている（特許文献1参照）。

10

## 【 0 0 0 4 】

また、従来、本出願人は、フォルダに格納された文書を分配先に分配する際、当該フォルダに設定されたユーザアクセス権リスト等のセキュリティ情報を利用して宛先を決定して、分配する文書の自動分配制御方式を提案している（特許文献2参照）。

## 【 0 0 0 5 】

さらに、本出願人は、先に、大容量記憶装置に蓄積する文書画像データに対して、用紙出力等のアクセス・操作の権限を許可する共有グループの情報を設定することができるようにして、文書ファイルの共有利用を図りつつ、セキュリティを確保する電子ファイリングシステムを提案している（特許文献3参照）。

20

## 【 0 0 0 6 】

【特許文献1】特開2001-45204号公報

【特許文献2】特開2003-140953号公報

【特許文献3】特開2003-67249号公報

## 【 発明の開示 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

30

## 【 0 0 0 7 】

しかしながら、上記従来技術にあっては、文書に対するアクセス権限の管理を適切かつ効率的に行う上で、改良の必要があった。

## 【 0 0 0 8 】

すなわち、上記特許文献1及び特許文献2記載の従来技術にあっては、アクセス権限を利用して文書の分配先を設定し、また、特許文献3記載の従来技術にあっては、文書画像データに対するアクセス権限を共有グループに許可して利用性の向上を図っているが、アクセス権限の管理に関しては記載されておらず、アクセス権限の管理を適切かつ効率的に行う上で、改良の必要があった。

## 【 0 0 0 9 】

40

そこで、本発明は、ネットワークで接続された文書蓄積装置への文書の蓄積と蓄積先であるフォルダの選択の自由度、文書蓄積装置を利用するユーザやグループの設定、変更等の編集の自由度及び当該蓄積した文書やフォルダに対するアクセス権限の設定、変更等の編集の自由度を向上させて、利用性の良好な文書管理システムを提供することを目的としている。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 1 0 】

請求項1記載の発明の文書管理システムは、文書蓄積装置とクライアント端末が所定の通信手段によって接続され、当該文書蓄積装置が、文書ファイルを文書記憶手段にフォルダを指定して蓄積し、当該クライアント端末が、当該文書蓄積装置との間で前記通信手段

50

を介して信号の授受を行って少なくとも当該文書記憶手段の文書ファイルの読み出し、変更、削除等の文書編集操作を行う文書管理システムであって、前記クライアント端末での操作に応じて、前記文書蓄積装置が、前記文書ファイルまたはノ及びフォルダの操作を行う当該クライアント端末のユーザまたはノ及び当該ユーザの所属するグループに関するユーザノグループ情報のユーザ関連情報記憶手段への登録、当該ユーザノグループ情報の変更、削除等の編集処理を行うユーザノグループ編集処理機能及び前記文書ファイル毎またはノ及びフォルダ毎に当該文書毎またはノ及び当該フォルダの全ての文書に対する前記文書編集操作を前記ユーザ関連情報記憶手段の前記ユーザノグループ情報に登録されている前記クライアント端末のユーザまたはノ及び当該ユーザの所属するグループに対して許可するか否かのアクセス権限情報のアクセス権限情報記憶手段への登録、当該アクセス権限情報の変更、削除等の編集処理を行うアクセス権限編集処理機能を有していることにより、上記目的を達成している。

10

**【0011】**

この場合、例えば、請求項2に記載するように、前記文書蓄積装置は、前記アクセス権限情報をアクセス権限設定ファイルとして、所定のファイル形式で前記アクセス権限情報記憶手段に格納し、前記クライアント端末からの操作に応じて、当該アクセス権限設定ファイルを読み出し、当該アクセス権限設定ファイルの前記アクセス権限情報の編集処理を行うものであってもよい。

**【0012】**

また、例えば、請求項3に記載するように、前記文書蓄積装置は、前記クライアント端末からの操作に応じて、前記アクセス権限情報記憶手段から読み出されて前記アクセス権限情報に対して編集処理の行われた前記アクセス権限設定ファイルを当該読み出されたアクセス権限設定ファイルとは異なるファイル名で前記アクセス権限情報記憶手段に格納するものであってもよい。

20

**【0013】**

さらに、例えば、請求項4に記載するように、前記文書蓄積装置は、前記ユーザノグループ情報をユーザノグループ設定ファイルとして、所定のファイル形式で前記ユーザ関連情報記憶手段に格納し、前記クライアント端末からの操作に応じて、当該ユーザノグループ設定ファイルを読み出し、当該ユーザノグループ設定ファイルの前記ユーザノグループ情報の編集処理を行うものであってもよい。

30

**【0014】**

また、例えば、請求項5に記載するように、前記文書蓄積装置は、前記クライアント端末からの操作に応じて、前記アクセス権限情報記憶手段から読み出されて前記ユーザノグループ情報に対して編集処理の行われた前記ユーザノグループ設定ファイルを当該読み出されたユーザノグループ設定ファイルとは異なるファイル名で前記ユーザ関連情報記憶手段に格納するものであってもよい。

**【0015】**

さらに、例えば、請求項6に記載するように、前記文書蓄積装置は、前記クライアント端末での操作に応じて、前記文書に対する登録、変更、削除等の各々の編集処理毎に前記アクセス権限の編集処理を行うものであってもよい。

40

**【0016】**

また、例えば、請求項7に記載するように、前記文書蓄積装置は、ウェブサーバ機能を備え、前記クライアント端末は、ウェブブラウザを利用して当該文書蓄積装置に対して上記各種操作を行うものであってもよい。

**【発明の効果】****【0017】**

本発明の文書管理システムによれば、文書ファイルを文書記憶手段にフォルダを指定して蓄積する文書蓄積装置が、クライアント端末での操作に応じて、文書ファイルまたはノ及びフォルダの操作を行うクライアント端末のユーザまたはノ及び当該ユーザの所属するグループに関するユーザノグループ情報のユーザ関連情報記憶手段への登録、当該ユーザ

50

ノグループ情報の変更、削除等の編集処理を行うユーザノグループ編集処理を行うとともに、文書ファイル毎またはノ及びフォルダ毎に当該文書毎またはノ及び当該フォルダの全ての文書に対する文書編集操作をユーザ関連情報記憶手段のユーザノグループ情報に登録されているクライアント端末のユーザまたはノ及び当該ユーザの所属するグループに対して許可するか否かのアクセス権限情報のアクセス権限情報記憶手段への登録、当該アクセス権限情報の変更、削除等の編集処理を行うアクセス権限編集処理を行うので、文書蓄積装置へのユーザノグループ情報の登録・編集及び文書ノフォルダに対する当該ユーザノグループのアクセス権限の設定・編集を容易に行うことができ、利用性を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0018】

以下、本発明の好適な実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述べる実施例は、本発明の好適な実施例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【実施例1】

【0019】

図1～図19は、本発明の文書管理システムの一実施例を示す図であり、図1は、本発明の文書管理システムの一実施例を適用した文書管理システム1のシステム構成図である。

20

【0020】

図1において、文書管理システム1は、文書蓄積装置としての画像形成装置1000と複数のクライアント端末2000がLAN(Local Area Network)等のネットワークあるいは所定のケーブル等の通信機構(通信手段)2で接続されており、クライアント端末2000からの操作によって画像形成装置1000に対して各種命令を送ることで、画像形成装置1000に各種動作を行わせることができる。

【0021】

画像形成装置1000は、図2に示すように、本体筐体1001の内部に、光書込ユニット1002、画像形成ユニット1003、用紙搬送部1004及び給紙部1005等が収納されており、本体筐体1001の上部に排紙トレイ1006が形成されている。

30

【0022】

画像形成ユニット1003は、図2中矢印で示す時計方向に回転駆動されるドラム状の感光体1007の周囲に、帯電ローラ1008、現像部1009、転写ローラ1010、クリーニング/除電部1011及び定着部1012等が配設されており、光書込ユニット1002は、画像データに基づいて変調されたレーザ光をレーザダイオードから定速回転するポリゴンミラーに出射し、ポリゴンミラーで偏光してf レンズ、ミラー等の走査光学系を通して、感光体1007の面上に集光結像させて、感光体1007上に静電潜像を形成する。

【0023】

給紙部1005は、複数枚の記録紙Pを収納する給紙カセット1013及び給紙コ口1014等を備えており、給紙カセット1013内の記録紙Pを1枚ずつ分離して、給紙コ口1014により用紙搬送部1004に送り出す。

40

【0024】

用紙搬送部1004は、搬送ローラ1015及びレジストローラ1016等を備え、給紙部1005から送り出されてきた記録紙Pを搬送ローラ1015でレジストローラ1016に搬送して、レジストローラ1016で感光体1007上のトナー像のとの位置合わせを行った後、感光体1007と転写ローラ1010との間に記録紙Pを搬送する。

【0025】

そして、上記画像形成ユニット1003は、光書込ユニット1002によって静電潜像の形成された感光体1007の表面に、現像部1009からトナーを供給して、トナー画

50

像を形成する。そして、画像形成ユニット1003は、転写ローラ1010で、給紙部1005から送り出され用紙搬送部1004で転写ローラ1010と感光体1007との間に搬送されてきた記録紙Pに感光体1007上のトナー画像を転写し、トナー画像の転写された記録紙Pを用紙搬送部1004で定着部1012に搬送する。

#### 【0026】

定着部1012は、トナー画像の転写された記録紙Pを、所定の定着温度に加熱される定着ローラと加圧ローラで搬送しつつ加熱・加圧して、記録紙P上のトナー画像を記録紙Pに定着させ、トナー画像の定着の完了した記録紙Pを排紙トレイ1006上に排出する。

#### 【0027】

また、画像形成装置1000は、本体筐体1001の上部に、操作部1020を備えており、操作部1020は、図3にその平面図を示すように、液晶タッチパネル（液晶ディスプレイ）1021、テンキー1022、クリア/ストップキー1023、プリントキー1024、リセットキー1025、予熱キー1026、割り込みキー1027、初期設定キー1028、新規予約キー1029、ジョブ一覧キー1030、コピーキー1031及びコピーサーバキー1032等が設けられている。液晶タッチパネル1021には、機能キー及び部数や画像形成装置1000の状態を示すメッセージ等が表示される。

#### 【0028】

上記液晶タッチパネル1021は、例えば、コピーキー1031が押下されると、図4に示すように表示を行い、例えば、液晶タッチパネル1021の表示領域の左上部には、「コピーできます」、「お待ちください」等のメッセージを表示するメッセージエリア、その右側には、セットした枚数を表示するコピー枚数表示エリア、転写紙を自動的に選択する自動用紙選択キー、コピーを一部ずつページ順にそろえる処理を指定するソートキー、コピーをページ毎に仕分けする処理を指定するスタックキー、ソート処理されたものを一部ずつ綴じる処理を指定するステープルキー、倍率を等倍にセットする等倍キー、拡大/縮小倍率をセットする変倍キー、両面モードを設定する両面キー、とじ代モード等を設定する編集キー、表紙/合紙モードを設定する表紙/合紙キー、画像形成装置1000のネットワークを介して多量のプリント動作を複数に分けてプリントアウトする連結コピーキー1021aが表示される。また、液晶タッチパネル1021は、選択されているモードについては、当該キーを網掛け表示（黒反転表示）する。

#### 【0029】

そして、液晶タッチパネル1021は、オペレータが液晶タッチパネル1021に表示された機能キーにタッチすることで、選択された機能を示す機能キーを黒く反転させる。また、液晶タッチパネル1021は、機能の詳細を指定する場合（例えば、変倍であれば、変倍値等）に、機能キーにタッチされると、詳細機能の設定画面を表示する。このように、液晶タッチパネル1021は、ドット表示器を使用しているため、そのときの最適な表示をグラフィカルに行うことができる。

#### 【0030】

割り込みキー1027は、割り込み押下モードへ移行させる際に押下され、割り込みモードは、コピー動作実行中及び操作中において一時的にコピー作業を割り込んでコピーをするときのモードである。画像形成装置1000は、この割り込みキー1027が押下されると、その前のコピーモード及びコピー途中であればその途中経過情報を不揮発RAMに記憶して、割り込みモードに移行し、モードを初期化する。画像形成装置1000は、コピー動作実行後、割り込みモードを解除すると、不揮発RAMに記憶したモード及び情報を戻して、割り込みモード設定前の状態に復帰させ、再スタートで、割り込み前のモードを継続する。

#### 【0031】

初期設定キー1028は、画像形成装置1000の初期状態を任意にカスタマイズする際に押下され、画像形成装置1000が収納している用紙サイズを設定したり、コピー機能のモードクリアキーを押したときに設定される状態を任意に設定したり、また、一定時

10

20

30

40

50

間操作が無いときに優先して選択されるアプリケーション等の選択設定を行ったり、国際エネルギースター計画に従った低電力への移行時間の設定やオートオフ/スリープモードへ移行する時間の設定を行ったりすることができる。

**【0032】**

予熱キー1026は、画像形成装置1000を待機状態から電力低減状態に移行させて、定着温度を低下させたり、操作部1020の表示を消灯するのに使用される。予熱状態は、国際エネルギースター計画での低電力状態を意味している。また、予熱状態、オフ状態/スリープ状態を解除し、待機状態に移行させるには、この予熱キー1026を再度押下する。

**【0033】**

コピーキー1031は、原稿画像のコピーを行う際に押下され、コピーサーバキー1032は、画像メモリ1109(図6参照)に蓄積されている画像データを印刷したりするコピーサーバ機能を実行させるときに押下される。

**【0034】**

新規予約キー1029は、予約コピーを行なうときに押下され、ジョブ一覧キー1030の押下により、動作中のコピージョブの一覧を表示する。

**【0035】**

そして、画像形成装置1000は、図5に示すように、ブロック構成されており、メインコントローラ1041、IPU(Image Processing Unit)1042、連結I/F1043、ADF(Auto Document Feeder)1044、ADF1044の搬送モータ1045、ADF1044の原稿台への原稿のセットを検出する原稿セット検知センサ1046、メインモータ1047、中間クラッチ1048、第1から第3給紙クラッチ1049~1051及び上記操作部1020、操作部1020の液晶タッチパネル1021、テンキー1022からコピーサーバキー1032を総称するキー入力部1052等を備えている。上記ADF1044、操作部1020、IPU1042、連結I/F1043、メインモータ1047、中間クラッチ1048及び第1~第3給紙クラッチ1049~1051は、メインコントローラ1041に直接接続されている。

**【0036】**

メインコントローラ1041は、原稿セット検知センサ1046の検出結果等に基づいて搬送モータ1045等の駆動を制御して、ADF1044の動作を制御し、メインモータ1047、中間クラッチ1048及び第1~第3給紙クラッチ1049~1051等を制御して、図示しない読取ユニット、光書込ユニット1002、画像形成ユニット1003、用紙搬送部1004及び給紙部1005を制御して、原稿読取動作(スキャナ動作)、画像形成動作(プリント動作)、コピー動作を制御するとともに、IPU1042を制御して、画像処理動作を制御する。

**【0037】**

連結I/F1043は、上記通信機構2を介して他の複数の画像形成装置1000が接続され、各画像形成装置1000の構成及び機能情報、動作制御に関する情報の送受信を行う。

**【0038】**

メインコントローラ1041は、連結I/F1043を介して連結されている各画像形成装置1000の情報を取得して、動作を設定することで、連結動作の制御を行い、また、接続された他の画像形成装置1000からの要求を獲得して、自機の動作の制御を行う。メインコントローラ1041は、できるだけ連結動作を行う両機のジョブ終了が同時にできるように、常時両機の状態(サプライエンドやジャム等)を監視し、両機の分配率を見直すように処理する。また、メインコントローラ1041は、例えば、ソートモードの場合には、部数単位で分配する。

**【0039】**

そして、IPU1042は、図6に示すように回路構成されており、原稿の画像を読み取る図示しない読取ユニットのCCDイメージセンサ1101、A/Dコンバータ110

10

20

30

40

50

2、シェーディング補正部1103、MTF・補正部1104、変倍処理部1105、セクタ1106、書込補正部1107、メモリコントローラ1108、画像メモリ1109、連結I/F1043、I/Oポート1110、CPU(Central Processing Unit)1111、ROM(Read Only Memory)1112及びRAM(Random Access Memory)1113等を備えている。なお、図6において、アドレス、データは、画像データを示している。

#### 【0040】

CCDイメージセンサ1101には、読取ユニットの露光ランプから原稿に照射されて当該原稿面で反射された反射光がレンズを通して結像され、CCDイメージセンサ1101は、当該結像される光を受光して光電変換して、A/Dコンバータ1102に出力する。A/Dコンバータ1102は、CCDイメージセンサ1101から入力されるアナログの電気信号をデジタル信号に変換し、シェーディング補正部1103は、デジタル信号に変換された画像信号にシェーディング補正を施す。MTF・補正部1104は、シェーディング補正の施された画像データに対してMTF補正、補正等の画像補正処理を行い、変倍処理部1105は、画像補正処理の行われた画像データを指定されたあるいは必要な変倍率に合わせて拡大処理や縮小処理を施して、セクタ1106に出力する。

10

#### 【0041】

セクタ1106は、画像信号(画像データ)の送り先を、書込補正部1107とメモリコントローラ1108とに切り換えて送り出し、画像形成する場合には、セクタ1106は、画像信号を書込補正部1107に送り出して、書込補正部1107で光書込ユニット1002の特性等の作像条件を考慮したテーブルによる書込変換を行って、画像信号を光書込ユニット1002に送る。

20

#### 【0042】

光書込ユニット1002は、入力される画像データ(画像信号)に基づいてレーザ出力部のレーザダイオードの出射するレーザ光を変調して、感光体1007に静電潜像を書き込む。

#### 【0043】

メモリコントローラ1108とセクタ1106との間は、双方向に画像信号を入出力可能となっており、図6には明示していないが、読取ユニット、すなわち、CCDイメージセンサ1101から入力される画像データ以外にも、連結I/F1043を介して上記他の画像形成装置1000から供給される画像データも処理できるように、複数のデータの入出力の選択を行う機能を有している。

30

#### 【0044】

ROM1112は、画像形成装置1000の基本プログラムや後述する文書管理処理プログラム等の各種プログラム及びこれらの各プログラムを実行するのに必要な各種データを格納しており、RAM1113は、CPU1111の処理の実行に必要な各種データを一時記憶する。CPU1111は、ROM1112内のプログラムに基づいて画像形成装置1000の各部を制御し、画像形成装置1000としての基本処理を実行するとともに、後述する文書管理処理を実行する。また、CPU1111は、メモリコントローラ1108を介して画像メモリ1109へのデータの書き込み及び画像メモリ1109からのデータの読み出しを行う。

40

#### 【0045】

連結I/F1043は、画像情報の送受信のため、メモリコントローラ1108のデータバスに接続され、データの入出力が可能となっている。画像データは、連結I/F1043によって連結された画像形成装置1000間のデータ転送速度に応じて、文書記憶手段である画像メモリ1109を介して転送される。すなわち、メモリコントローラ1108は、画像出力時には、メモリコントローラ1108から画像メモリ1109に画像データを格納した後、画像形成装置1000間のデータ転送速度に応じて順次画像メモリ1109からデータを読み出して、連結I/F1043にデータを転送する。また、メモリコントローラ1108は、他の画像形成装置1000からの画像データの画像出力時には、

50



連結 I / F 1 0 4 3 より転送される画像データを画像メモリ 1 1 0 9 に格納した後、画像メモリ 1 1 0 9 からメモリコントローラ 1 1 0 8 を介して装置内部で画像データの処理を行う。したがって、画像形成装置 1 0 0 0 の機能の制約を受けることなく連結動作を実現することができる。

**【 0 0 4 6 】**

メモリコントローラ 1 1 0 8 は、CCD 1 1 0 1 からの原稿画像の画像データが送られてくると、画像メモリ 1 1 0 9 への画像データの蓄積の効率化とソート機能の容易化を図るために、内部に備えている画像圧縮部で画像データを圧縮した後、画像メモリ 1 1 0 9 に保存する。すなわち、画像データを画像メモリ 1 1 0 9 に蓄積する場合、最大画像サイズ分の 2 5 6 階調のデータをそのまま画像メモリ 1 1 0 9 に書き込むこともできるが、その場合に、1 枚の原稿画像の画像データで画像メモリ 1 1 0 9 の多くのメモリ容量を使用することとなるが、画像データを圧縮すると、限られたメモリ容量の画像メモリ 1 1 0 9 を有効に利用することができるとともに、一度に多くの原稿画像データを記憶することができるため、ソート機能として、貯えられた原稿画像データをページ順に出力することができる。この場合、画像を出力する際に画像メモリ 1 1 0 9 のデータをメモリコントローラ 1 1 0 8 内の伸長部で順次伸長しながら出力を行う。このような機能は、一般に、「電子ソート」と呼ばれている。

10

**【 0 0 4 7 】**

また、画像メモリ 1 1 0 9 を利用して、複数枚の原稿画像を、画像メモリ 1 1 0 9 の記録紙 P の一枚分のエリアを分割したエリアに順次読み込むこともできる。例えば、4 枚の原稿画像を、画像メモリ 1 1 0 9 の記録紙 P の一枚分の 4 等分されたエリアに順次書き込むことで、4 枚の原稿が一枚の記録紙 P のイメージに合成されて集約されたコピー出力を得る「集約コピー」を行うことができる。

20

**【 0 0 4 8 】**

さらに、画像メモリ 1 1 0 9 の画像は、CPU 1 1 1 1 からアクセスが可能であり、画像メモリ 1 1 0 9 の内容を加工することができる。例えば、画像の間引き処理、画像の切り出し処理等を行うことができる。画像の加工には、メモリコントローラ 1 1 0 8 のレジスタにデータを書き込むことで画像メモリ 1 1 0 9 の処理を行うことができ、加工された画像は、再度、画像メモリ 1 1 0 9 に保存される。

**【 0 0 4 9 】**

画像メモリ 1 1 0 9 は、処理を行う画像データの大きさにより複数のエリアに分割して画像データの入出力を同時に実行可能となっており、各分割したエリアに画像データの入力、出力をそれぞれ並列に実行可するために、メモリコントローラ 1 1 0 8 とのインターフェースが、リード用とライト用の二組のアドレス・データ線で接続されている。したがって、画像メモリ 1 1 0 9 のエリア 1 に画像を入力（ライト）する間に、エリア 2 から画像を出力（リード）するという並列動作を行うことができる。

30

**【 0 0 5 0 】**

また、IPU 1 0 4 2 は、CPU 1 1 1 1 が画像メモリ 1 1 0 9 のデータを読み出して、I / O ポート 1 1 1 0 を経て、画像データとして操作部 1 0 2 0 に転送し、操作部 1 0 2 0 の液晶タッチパネル 1 0 2 1 に画像を表示させる。なお、一般的に、操作部 1 0 2 0 のタッチパネル 1 0 2 1 の画面表示解像度は低いため、CPU 1 1 1 1 は、画像メモリ 1 1 0 9 の原画像を画像間引処理して、操作部 1 0 2 0 に送る。

40

**【 0 0 5 1 】**

画像メモリ 1 1 0 9 は、多くの画像データを収納するためハードディスクを用いてもよく、ハードディスクを用いると、外部電源が不用で永久的に画像を保存することができ、また、複数の定型の原稿（フォーマット原稿）をスキャナで読み込んで保存することができる。

**【 0 0 5 2 】**

そして、セクタ 1 1 0 6 における 1 ページ分の画像信号は、図 7 に示すように、1 ページの画像データの副走査方向の有効期間を表すフレームゲート信号（ / F G A T E ）、

50

1ライン毎の主走査同期信号( / L S Y N C )、主走査方向の画像信号が有効であることを示すラインゲート信号( / L G A T E )があり、主走査同期信号( / L S Y N C )が立ち上がった後の所定クロックで画像信号が有効となる。これらの各信号は、画素クロック V C L K に同期しており、画素クロック V C L K の1周期に対して、1画素8ビット( 256階調)のデータがセレクタ1106に送られてくる。本実施例では、記録紙Pへの書込密度400dpi、最大画素数は、主走査が4800画素、副走査が6800画素である。図7には、記録紙Pに画像形成される画像データと、フレームゲート信号( / F G A T E )、ラインゲート信号( / L G A T E )の関係が示されており、画像データは、255に近いほど白画像になる。

**【0053】**

I P U 1 0 4 2 は、画像入力と画像出力のそれぞれに対して別個のフレームゲート信号( / F G A T E )、主走査同期信号( / L S Y N C )、ラインゲート信号( / L G A T E )、画素クロック( V C L K )の発生機構を有しており、様々な画像入出力の組み合わせが実現可能となっている。

**【0054】**

そして、このようにして画像メモリ1109に蓄積された画像データ(文書)の印刷は、操作部1020のキー操作で開始される。すなわち、画像形成装置1000は、図3の操作部1020のコピーサーバキー1032でコピーサーバ機能が選択されると、タッチパネル1021の画面に、図4に示したコピーサーバの文書一覧画面に画像メモリ1109内の文書一覧を表示し、文書一覧から出力したい文書がタッチ操作で選択されると、タッチされた文書表示を反転させて文書の選択状態が分かるようにする。この状態で、操作部1020のプリントキー1024が押下されると、予め登録されている印刷モードで印刷を開始する。

**【0055】**

再び、図1において、クライアント端末2000は、例えば、パーソナルコンピュータ等が用いられ、ネットワーク等の通信機構2で接続された画像形成装置1000と各種命令を授受して、画像形成装置1000に各種動作を行わせるとともに、画像データの授受をも行う。この場合、クライアント端末2000は、画像形成装置1000に対して、Web(ウェブ)ブラウザを使用して、各種命令の操作を行ってもよい。この場合、画像形成装置1000は、ウェブサーバ機能を搭載し、クライアント端末2000は、ウェブブラウザアプリケーションプログラムを搭載する。

**【0056】**

次に、本実施例の作用を説明する。本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000に文書ファイルをフォルダを指定して保存し、クライアント端末2000からの操作で、画像形成装置1000の画像メモリ1109の文書ファイルまたは/及び文書ファイルの格納されているフォルダ(以下、文書ファイルまたは/及びフォルダのことを、文書/フォルダと記載する。)に対して、当該文書ファイルのユーザ単位または/及びユーザの属するグループ単位毎(以下、ユーザまたは/及びグループのことを、ユーザ/グループと記載する。)にアクセス権限を設定する。

**【0057】**

まず、文書管理システム1において、実際に、クライアント端末2000から画像形成装置1000の文書/フォルダへのアクセス権限設定を行う場合について、説明する。

**【0058】**

クライアント端末2000のユーザは、クライアント端末2000に搭載されているWebブラウザアプリケーションプログラムを実行して、クライアント端末2000のディスプレイ画面2001上に、図8に示す登録ユーザ/グループ一覧のWeb画面として登録ユーザ/グループ一覧画面2001aを表示させる。

**【0059】**

すなわち、クライアント端末2000は、Webブラウザで登録ユーザ/グループ一覧画面2001aの表示が選択されると、画像形成装置1000の画像メモリ1109に登

10

20

30

40

50

録されているユーザ/グループ情報の要求を行い、画像形成装置1000が要求のあったユーザ/グループ情報をクライアント端末2000に転送して、クライアント端末2000が当該ユーザ/グループ情報に基づいて登録ユーザ/グループ一覧を、図8に示すような登録ユーザ/グループ一覧画面2001aとして表示する。この登録ユーザ/グループ一覧画面2001aは、画像形成装置1000に登録されていて文書を利用することのできるユーザ/グループの一覧を、クライアント端末2000のディスプレイ画面2001に表示してユーザに知らせる画面であるが、初期画面であり、画像形成装置1000に登録されているユーザ/グループは存在していないため、登録ユーザ/グループ一覧のアドレス帳初期画面となる。なお、図8の登録ユーザ/グループ一覧画面2001aには、上記アドレス帳設定呼び出しボタン2002、アドレス帳設定保存ボタン2003の他に、表示種別、見出し表示切替、現在の見出し項目、表示対象、検索、検索実行ボタン、ページ情報、表示件数及びユーザ/グループ情報2004等の情報が表示されている。

10

#### 【0060】

クライアント端末2000は、登録ユーザ/グループ一覧画面2001aのアドレス帳設定呼び出しボタン2002がクリックされると、図9に示すようなファイル選択ダイアログ2005をディスプレイ画面2001に表示する。このファイル選択ダイアログ2005は、アドレス帳設定ファイル2006を選択してファイルオープンするためのダイアログであり、図9では、「アドレス帳設定\_Aチーム用.adr」というアドレス設定ファイル2006を選択してオープンする状態を示している。

#### 【0061】

このアドレス帳設定ファイル2006は、画像形成装置1000を利用するユーザ/グループを設定した設定内容を保存するファイルである。すなわち、クライアント端末2000において、登録ユーザ/グループ一覧画面2001aを使用して、画像形成装置1000にユーザ/グループの情報順次設定するが、例えば、200ユーザ/100グループを登録する必要がある場合、画像形成装置1000のメモリ内に直接ユーザ/グループ情報を登録すると、停電等によって登録したユーザ/グループ情報が消失したり、故障によって画像形成装置1000の交換等を行う必要が発生すると、一度登録したユーザ/グループ情報を再度入力し直す必要があり、200ユーザ/100グループ分の登録情報を間違えずに再度設定しなければならず、大変な労力と手間が掛かる。そこで、ユーザ/グループ情報をアドレス帳設定ファイル2006として保存し、停電による設定内容の消失を防止するとともに、画像形成装置1000の交換が必要な場合にもアドレス帳設定ファイル2006を新たな画像形成装置1000に移し替えるのみで、ユーザ/グループ情報の再入力を不要とし、作業を省力化を図っている。

20

30

#### 【0062】

そして、アドレス帳設定ファイル2006には、画像形成装置1000を利用するユーザ/グループの情報が記述されており、このアドレス帳設定ファイル2006を呼び出すことで、多数のユーザ/グループ情報に関して画像形成装置1000への登録設定を自動で一度に行うことができる。そして、このアドレス帳設定ファイル2006は、ユーザ関連情報記憶手段としての画像メモリ1109または電池バックアップされたRAM1113等(以下、画像メモリ1109等という。)に格納される。

40

#### 【0063】

上記登録ユーザ/グループ一覧画面2001aでは、ユーザ/グループの情報が登録されていないが、この状態で、クライアント端末2000の操作で、ユーザ/グループ情報の登録操作が行われると、アドレス帳設定ファイル2006を呼び出した時点で、図10に示すようなユーザ/グループ情報の登録されている登録ユーザ/グループ一覧画面2001bが、クライアント端末2000のディスプレイ画面2001に表示される。

#### 【0064】

次に、画像形成装置1000の画像メモリ1109に保存されている文書または/及び当該文書の登録されているフォルダに対するアクセス権限を、クライアント端末2000において設定する場合について説明する。

50

## 【0065】

クライアント端末2000のユーザは、クライアント端末2000に搭載されているWebブラウザアプリケーションプログラムを実行して、クライアント端末2000のディスプレイ画面2001上に、図11に示す文書一覧画面2001cをWeb画面として表示させる。この文書一覧画面2001cは、画像形成装置1000の画像メモリ1109に蓄積されていてクライアント端末2000から利用することが可能な文書の一覧を、クライアント端末2000のディスプレイ画面2001に表示してユーザに知らせる画面である。

## 【0066】

図11の文書一覧画面2001cには、画像形成装置1000の画像メモリ1109に蓄積されている各文書について、文書名、機能、ユーザ名、アクセス権、作成日、期限、ページ数、パスワードの有無等の情報が表示されている。 10

## 【0067】

クライアント端末2000のユーザは、この文書一覧画面2001cで、各蓄積文書に対応するアクセス権表示欄2007の各アイコンをクリックすることにより、図12に示すアクセス権登録/変更画面2001dへ移動する。このアクセス権登録/変更画面2001dは、画像形成装置1000の画像メモリ1109に登録されているユーザ/グループが各蓄積文書に対して許可されているアクセス権を設定/変更する画面であり、図12の画面例においては、画像形成装置1000に蓄積されている各文書に対してアクセスを許可されているユーザ/グループのアクセス権の登録/変更処理を行うことができる。なお、図12のアクセス権登録/変更画面2001dには、アクセス権設定呼び出しボタン2008、アクセス権設定保存ボタン2009、オーナー登録、公開項目、表示種別、見出し表示切替、現在の見出し項目、表示対象、検索、検索実行ボタン、ページ情報、表示件数及びユーザ/グループ情報2010等の情報が表示されている。さらに、ユーザ/グループ情報2010には、各ユーザ/グループの一覧に対して、登録番号、名前が表示され、当該文書に対するアクセス権の項目種別として、読み取り許可、編集許可、削除許可及びアクセス権編集許可が設定可能な項目となっている。 20

## 【0068】

すなわち、アクセス権登録/変更画面2001dは、画像形成装置1000の画像メモリ1109に蓄積されている各文書または/及びフォルダに対して、登録ユーザ/グループが持つことのできるアクセス権として、読み取り許可、編集許可、削除許可、アクセス権編集許可の4種類のアクセス権を設定することができる。なお、図12のアクセス権登録/変更画面2001dは、アクセス権設定の初期画面であるので、文書に対して各登録ユーザ/グループのアクセス権はまだ設定されていない。 30

## 【0069】

また、アクセス権登録/変更画面2001dには、上述のように、アクセス権設定呼び出しボタン2008とアクセス権設定保存ボタン2009が設けられており、クライアント端末2000は、アクセス権設定呼び出しボタン2008がクリックされると、図13に示すようなファイル選択ダイアログ2011をディスプレイ画面2001に表示する。このファイル選択ダイアログ2011は、アクセス権設定ファイル2012を選択してファイルオープンするためのダイアログであり、図13では、「アクセス権設定\_\_Aチーム共有文書用.txt」というアクセス権設定ファイル2012を選択してオープンする状態を示している。 40

## 【0070】

このアクセス権設定ファイル2012は、ユーザ/グループに設定したアクセス権の設定内容を保存するファイルである。すなわち、図12では、5人のユーザと1つのグループがユーザ/グループとして登録されている例が示されているが、ユーザ数及びグループ数は、これらの数に限るものではなく、さらに多くのユーザ/グループが登録されていてもよい。そして、例えば、200ユーザ/100グループが画像形成装置1000に登録されている場合、画像形成装置1000の画像メモリ1109に蓄積されている各文 50

書について、それぞれアクセス許可ユーザ登録/変更画面2001dを開いて、200ユーザ/100グループ分のアクセス権限を間違えずに設定する必要があり、大変な労力と手間が掛かることが予想される。そこで、そのような作業を省力化するために、クライアント端末2000のディスプレイのWebブラウザ上のアクセス権限登録/変更画面2001dに、アクセス権設定呼び出しボタン2008を設け、このアクセス権設定呼び出しボタン2008をクリックすると、図13に示すようなファイル選択ダイアログ2011をクライアント端末2000のディスプレイ画面上に表示させる。このファイル選択ダイアログ2011で、ユーザによってアクセス権設定ファイル2012が選択されると、選択されたアクセス権設定ファイル2012をファイルオープンすることにより、多数の登録ユーザ/グループに対して画像形成装置1000に蓄積されている文書/フォルダへのアクセス権限の設定を一度に行うことを可能にする。図13では、「アクセス権設定\_\_Aチーム共有文書用.txt」というアクセス権設定ファイル2012をダイアログで指定し、オープンする例を示している。このアクセス権設定ファイル2012には、画像形成装置1000に登録されている各ユーザ/グループに与えられている蓄積文書に対するアクセス権限(読み取り許可、編集許可、削除許可、アクセス権編集許可)情報が記述されており、このアクセス権設定ファイル2012を呼び出すことによって、多数のユーザ/グループに対して文書ファイルまたは/及びフォルダ(文書/フォルダ)のアクセス権限の設定を自動で行うことができる。これら一連の操作によって、登録ユーザ/グループに対して画像形成装置1000に蓄積された文書へのアクセス権限が設定されると、アクセス許可ユーザ登録/変更画面2001dとしては、図14に示すようになる。図14のアクセス許可ユーザ登録/変更画面2001dでは、登録番号00001、00003及び00004のユーザと登録番号00006のグループに対して、それぞれこの文書に対する読み取り権限が設定されている状態を示している。

#### 【0071】

次に、上記例のアドレス帳設定とは異なった設定内容のユーザ/グループ情報を画像形成装置1000に登録したときに、そのアドレス帳設定情報をファイル形式で保存する場合について説明する。

#### 【0072】

いま、クライアント端末2000のディスプレイ2001のWeb画面上の図8に示した新規の登録ユーザ/グループ一覧画面2001aを開いて、あるいは、既存のアドレス帳設定ファイル2006、例えば、図9に示した「アドレス帳設定\_\_Aチーム用.adr」というアドレス設定ファイル2006を開いて、図10に示した登録ユーザ/グループ一覧画面2001bとは異なる内容のユーザ/グループ情報2004の設定が行われて、図15に示すような登録ユーザ/グループ一覧画面2001eが作成されたものとする。

#### 【0073】

このように設定したアドレス帳情報を保存するために、クライアント端末2000のユーザが、登録ユーザ/グループ一覧画面2001eのアドレス帳設定保存ボタン2003をクリック操作すると、クライアント端末2000は、図16に示すようなファイル保存ダイアログ2013をクライアント端末2000のディスプレイ2001の画面上に表示する。このファイル保存ダイアログ2013において、ユーザが、アドレス帳設定ファイル2006bの名前を、上記既存のアドレス帳設定ファイル2006のファイル名(例えば、「アドレス帳設定\_\_Aチーム用.adr」とは異なる名前(例えば、図16では、「アドレス帳設定\_\_Bチーム用.adr」)に設定してファイルセーブすると、画像形成装置1000に登録されているユーザ/グループの設定情報を画像メモリ1109等に保存する。

#### 【0074】

このアドレス帳設定ファイル2006、2006bには、画像形成装置1000に登録されている各ユーザ/グループに設定されている情報が記述されて保存される。そして、別の画像形成装置1000に対して同様なアドレス帳設定を行う等の場合には、このアドレス帳設定ファイル2006、2006bをコピーすることによって、多数のユーザ/グ

ループ情報に関する登録設定を自動で行うことができる。

【0075】

次に、上記例のアクセス権限設定とは異なった設定内容のアクセス権限を他の文書について画像形成装置1000に登録したときに、そのアクセス権限設定情報をファイル形式で保存する場合について説明する。

【0076】

まず、クライアント端末1000のユーザは、クライアント端末2000のディスプレイ2001のWeb画面上の図12に示した新規のアクセス権限登録/変更画面2001dと同様であるが、図17に示すように、ユーザ/グループ情報2010が異なるアクセス権限登録/変更画面2001fを開く、あるいは、既存のアクセス権限設定ファイル2012、例えば、図13に示した「アクセス権限設定\_\_Aチーム共有文書用.txt」というアクセス権限設定ファイル2012を開く。なお、図17のアクセス権限登録/変更画面2001fは、アクセス権限設定の初期画面であるので、文書に対して各登録ユーザ/グループのアクセス権限はまだ設定されていない。

10

【0077】

次に、クライアント端末1000のユーザは、例えば、図17に示したアクセス権限登録/変更画面2001fで各種設定操作を行い、図14に示したアクセス許可ユーザ登録/変更画面2001dとは異なる内容のユーザ/グループ情報2010の設定が行われて、図18に示すような登録ユーザ/グループ一覧画面2001gが作成されたものとする。なお、図18では、登録番号00002のユーザと00006のグループに対しては、読み取り権限が設定されており、登録番号00003のユーザに対しては、編集権限が設定され、登録番号00004のユーザに対しては、画像形成装置1000の画像メモリ1109に蓄積された文書に対する削除権限が設定されている。

20

【0078】

このように設定したアクセス権限情報を保存するために、クライアント端末2000のユーザが、登録ユーザ/グループ一覧画面2001gのアクセス権設定保存ボタン2009をクリック操作すると、クライアント端末2000は、図19に示すようなファイル保存ダイアログ2014をクライアント端末2000のディスプレイ2001の画面上に表示する。このファイル保存ダイアログ2014において、ユーザが、アクセス権設定ファイル2012bの名前を、上記既存のアクセス権設定ファイル2012のファイル名(例えば、「アクセス権設定\_\_Aチーム共有文書用.txt」とは異なる名前(例えば、図19では、「アクセス権設定\_\_Bチーム共有文書用.txt」)に設定してファイルセーブすると、画像形成装置1000の画像メモリ1109に登録されているアクセス権限の設定情報を保存する。

30

【0079】

このアクセス権設定ファイル2012、2012bには、画像形成装置1000に登録されている各ユーザ/グループに与えられている蓄積文書/フォルダに対するアクセス権限(読み取り許可、編集許可、削除許可、アクセス権編集許可)情報が記述されて保存される。そして、別の文書に対して同様なアクセス権限の設定を行う場合には、このアクセス権設定ファイル2012、2012bを呼び出すことによって、多数のユーザ/グループについての別の文書に対する同様な文書アクセス権限の設定を自動で行うことができる。

40

【0080】

なお、上記実施例においては、文書を保存する装置として、画像形成装置1000を用いた場合について説明したが、文書を保存する装置としては、画像形成装置1000に限るものではなく、例えば、スキャナ装置、サーバ装置等の文書を保存する機能を備え、クライアント端末2000と接続されて、上記命令の授受を行う装置であれば、どのような装置であってもよい。

【0081】

また、上記実施例においては、ユーザ/グループの設定情報及び文書に対する各登録ユ

50

ーザ/グループのアクセス権限情報を、アドレス帳設定ファイル2006、2006b及びアクセス権限設定ファイル2012、2012b等のファイル形式で、画像形成装置1000に保存しているが、ユーザ/グループの設定情報及び文書に対する各登録ユーザ/グループのアクセス権限情報の保存は、ファイル形式に限るものではなく、画像メモリ1109等に、直接、ユーザ/グループの設定情報及び文書に対する各登録ユーザ/グループのアクセス権限情報として登録してもよい。

【0082】

さらに、上記実施例においては、文書毎にアクセス権の設定登録、変更、削除等の編集を行う場合について説明したが、アクセス権の編集は、文書毎に限るものではなく、文書の格納されているフォルダ毎または文書毎とフォルダ毎の双方にアクセス権の編集を行うようにしてもよい。

10

【0083】

このように、本実施例の文書管理システム1は、文書ファイルを画像メモリ1109にフォルダを指定して蓄積する画像形成装置1000が、クライアント端末2000での操作に応じて、文書ファイルまたは/及びフォルダの操作を行うクライアント端末2000のユーザまたは/及び当該ユーザの所属するグループに関するユーザ/グループ情報の画像メモリ1109等への登録、当該ユーザ/グループ情報の変更、削除等の編集処理を行うユーザ/グループ編集処理を行うとともに、文書ファイル毎または/及びフォルダ毎に当該文書毎または/及び当該フォルダの全ての文書に対する文書編集操作を画像メモリ1109等のユーザ/グループ情報に登録されているクライアント端末2000のユーザまたは/及び当該ユーザの所属するグループに対して許可するか否かのアクセス権限情報の画像メモリ1109等への登録、当該アクセス権限情報の変更、削除等の編集処理を行うアクセス権限編集処理を行っている。

20

【0084】

したがって、画像形成装置1000へのユーザ/グループ情報の登録・編集及び文書/フォルダに対する当該ユーザ/グループのアクセス権限の設定・編集を容易に行うことができ、利用性を向上させることができる。

【0085】

また、本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000が、アクセス権限情報をアクセス権限設定ファイル2012、2012bとして、所定のファイル形式で画像メモリ1109等に格納し、クライアント端末2000からの操作に応じて、当該アクセス権限設定ファイル2012、2012bを読み出し、当該アクセス権限設定ファイル2012、2012bのアクセス権限情報の編集処理を行う。

30

【0086】

したがって、多数の文書/フォルダに対するアクセス権限情報を設定・編集時に画像形成装置1000に停電が発生しても、設定途中のアクセス権限情報が消失することを防止して、再度設定入力する手間を省くことができ、利用性をより一層向上させることができる。

【0087】

さらに、本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000が、クライアント端末2000からの操作に応じて、画像メモリ1109等から読み出されてアクセス権限情報に対して編集処理の行われたアクセス権限設定ファイル2012、2012bを当該読み出されたアクセス権限設定ファイル2012、2012bとは異なるファイル名で格納できるようになっている。

40

【0088】

したがって、アクセス権限の設定状況等に応じてファイル名の異なるアクセス権限設定ファイル2012、2012bを保存して、利用性を向上させることができるとともに、画像形成装置1000の交換等行った場合にも、アクセス権限設定ファイル2012、2012bをコピーすることで、アクセス権限情報の再設定操作を行うことなく、簡単かつ容易にアクセス権限情報を新たな画像形成装置1000に再現することができ、利用性を

50

向上させることができる。

【0089】

また、本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000が、ユーザ/グループ情報をアドレス帳設定ファイル(ユーザ/グループ設定ファイル)2006、2006bとして、所定のファイル形式でRAM1113、画像メモリ1109に格納し、クライアント端末2000からの操作に応じて、当該アドレス帳設定ファイル2006、2006bを読み出し、アドレス帳設定ファイル2006、2006bのユーザ/グループ情報の編集処理を行っている。

【0090】

したがって、画像形成装置1000を利用するユーザ/グループのユーザ/グループ情報を設定・編集時に画像形成装置1000に停電が発生しても、設定途中のユーザ/グループ情報が消失することを防止して、再度設定入力する手間を省くことができ、利用性をより一層向上させることができる。

【0091】

さらに、本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000が、クライアント端末2000からの操作に応じて、RAM1113、画像メモリ1109から読み出されてユーザ/グループ情報に対して編集処理の行われたアドレス帳設定ファイル2006、2006bを当該読み出されたアドレス帳設定ファイル2006、2006bとは異なるファイル名でRAM1113、画像メモリ1109に格納している。

【0092】

したがって、ユーザ/グループの設定状況等に応じてファイル名の異なるアドレス帳設定ファイル2006、2006bを保存して、利用性を向上させることができるとともに、画像形成装置1000の交換等行った場合にも、アドレス帳設定ファイル2006、2006bをコピーすることで、アクセス権限情報の再設定操作を行うことなく、簡単かつ容易にアクセス権限情報を新たな画像形成装置1000に再現することができ、利用性を向上させることができる。

【0093】

また、本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000が、クライアント端末2000での操作に応じて、文書に対する登録、変更、削除等の各々の編集処理毎にアクセス権限の編集処理を行っている。

【0094】

したがって、アクセス権限の編集を詳細に行うことができ、より一層利用性を向上させることができる。

【0095】

さらに、本実施例の文書管理システム1は、画像形成装置1000が、ウェブサーバ機能を備え、クライアント端末2000が、ウェブブラウザを利用して画像形成装置1000に対して各種操作を行っている。

【0096】

したがって、クライアント端末2000において、より一層簡単かつ容易に操作を行うことができ、利用性をより一層向上させることができる。

【0097】

以上、本発明者によってなされた発明を好適な実施例に基づき具体的に説明したが、本発明は上記のものに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

【産業上の利用可能性】

【0098】

文書ファイルを文書蓄積装置にフォルダを指定して保存し、クライアント端末のユーザ毎または/及びグループに文書ファイルまたは/及びフォルダに対するアクセス権を設定する文書管理システム一般に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50



## 【 0 0 9 9 】

【図 1】本発明の文書管理システムの一実施例を適用した文書管理システムのシステム構成図。

【図 2】図 1 の画像形成装置の正面概略構成図。

【図 3】図 2 の画像形成装置の操作部の平面図。

【図 4】図 3 の操作部の液晶タッチパネルの表示の一例を示す図。

【図 5】図 2 の画像形成装置の概略ブロック構成図。

【図 6】図 5 の I P U の詳細な回路ブロック図。

【図 7】図 6 の I P U の各信号のタイミング図。

【図 8】図 1 のクライアント端末のディスプレイに表示される初期登録ユーザ / グループ一覧画面の一例を示す図。 10

【図 9】図 8 のアドレス帳設定呼び出しボタンのクリック操作によって表示されるファイル選択ダイアログの一例を示す図。

【図 10】図 8 の画面で設定登録が行われた状態の登録ユーザ / グループ一覧画面の一例を示す図。

【図 11】図 1 のクライアント端末のディスプレイに表示される文書一覧画面の一例を示す図。

【図 12】図 11 の文書一覧画面のアクセス権表示欄のアイコン操作によって表示されるアクセス権登録 / 変更画面の一例を示す図。

【図 13】図 12 のアクセス権設定呼び出しボタンのクリック操作によって表示されるファイル選択ダイアログの一例を示す図。 20

【図 14】図 12 の画面で設定登録が行われた状態のアクセス許可ユーザ登録 / 変更画面を示す図。

【図 15】図 10 とは異なる登録ユーザ / グループ一覧画面の一例を示す図。

【図 16】図 15 のアドレス帳設定保存ボタンのクリック操作によって表示されるファイル保存ダイアログの一例を示す図。

【図 17】図 12 とは異なるアクセス権登録 / 変更画面の一例を示す図。

【図 18】図 17 の画面で設定登録が行われた状態のアクセス許可ユーザ登録 / 変更画面を示す図。

【図 19】図 18 のアクセス権設定保存ボタンのクリック操作によって表示されるファイル保存ダイアログの一例を示す図。 30

## 【符号の説明】

## 【 0 1 0 0 】

1 文書管理システム

2 通信機構

1 0 0 0 画像形成装置

1 0 0 1 本体筐体

1 0 0 2 光書込ユニット

1 0 0 3 画像形成ユニット

1 0 0 4 用紙搬送部

1 0 0 5 給紙部

1 0 0 6 排紙トレイ

1 0 0 7 感光体

1 0 0 8 帯電ローラ

1 0 0 9 現像部

1 0 1 0 転写ローラ

1 0 1 1 クリーニング / 除電部

1 0 1 2 定着部

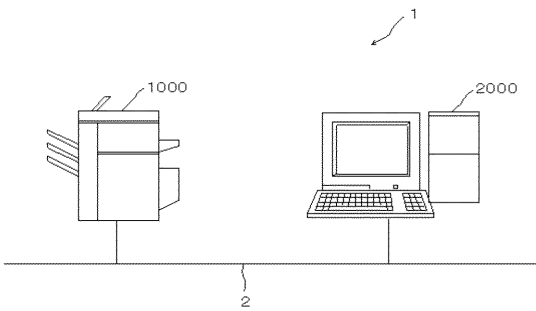
1 0 1 3 給紙カセット

1 0 1 4 給紙コ口

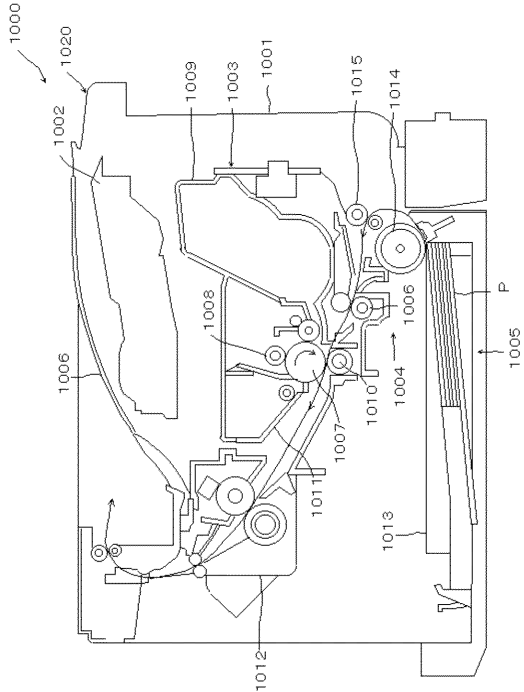
1 0 2 0	操作部	
1 0 2 1	液晶タッチパネル（液晶ディスプレイ）	
1 0 2 2	テンキー	
1 0 2 3	クリア/ストップキー	
1 0 2 4	プリントキー	
1 0 2 5	リセットキー	
1 0 2 6	予熱キー	
1 0 2 7	割り込みキー	
1 0 2 8	初期設定キー	
1 0 2 9	新規予約キー	10
1 0 3 0	ジョブ一覧キー	
1 0 3 1	コピーキー	
1 0 3 2	コピーサーバキー	
1 0 4 1	メインコントローラ	
1 0 4 2	I P U	
1 0 4 3	連結 I / F	
1 0 4 4	A D F	
1 0 4 5	搬送モータ	
1 0 4 6	原稿セット検知センサ	
1 0 4 7	メインモータ	20
1 0 4 8	中間クラッチ	
1 0 4 9 ~ 1 0 5 1	第 1 から第 3 給紙クラッチ	
1 0 5 2	キー入力部	
1 1 0 1	C C D イメージセンサ	
1 1 0 2	A / D コンバータ	
1 1 0 3	シェーディング補正部	
1 1 0 4	M T F ・ 補正部	
1 1 0 5	変倍処理部	
1 1 0 6	セレクタ	
1 1 0 7	書込 補正部	30
1 1 0 8	メモリコントローラ	
1 1 0 9	画像メモリ	
1 0 4 3	連結 I / F	
1 1 1 0	I / O ポート	
1 1 1 1	C P U	
1 1 1 2	R O M	
1 1 1 3	R A M	
P	記録紙	
2 0 0 0	クライアント端末	
2 0 0 1	ディスプレイ画面	40
2 0 0 1 a	登録ユーザ/グループ一覧画面	
2 0 0 1 b	登録ユーザ/グループ一覧画面	
2 0 0 1 c	文書一覧画面	
2 0 0 1 d	アクセス権限登録/変更画面	
2 0 0 1 e	登録ユーザ/グループ一覧画面	
2 0 0 1 f	アクセス権限登録/変更画面	
2 0 0 1 g	登録ユーザ/グループ一覧画面	
2 0 0 2	アドレス帳設定呼び出しボタン	
2 0 0 3	アドレス帳設定保存ボタン	
2 0 0 4	ユーザ/グループ情報	50

- 2005 ファイル選択ダイアログ
- 2006、2006b アドレス帳設定ファイル
- 2007 アクセス権表示欄
- 2008 アクセス権設定呼び出しボタン
- 2009 アクセス権設定保存ボタン
- 2010 ユーザ/グループ情報
- 2011 ファイル選択ダイアログ
- 2012、2012b アクセス権限設定ファイル
- 2013 ファイル保存ダイアログ

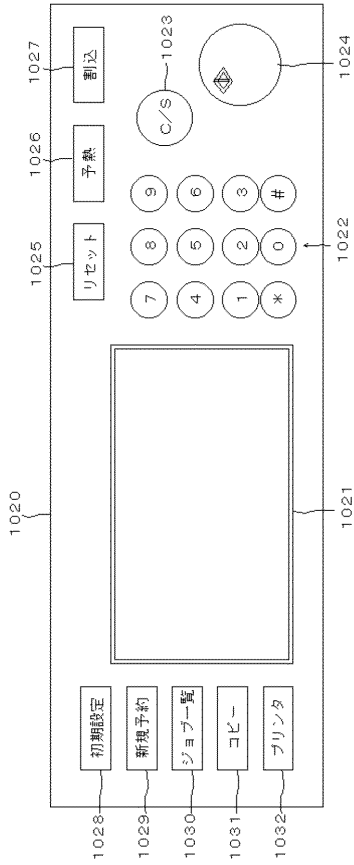
【図1】



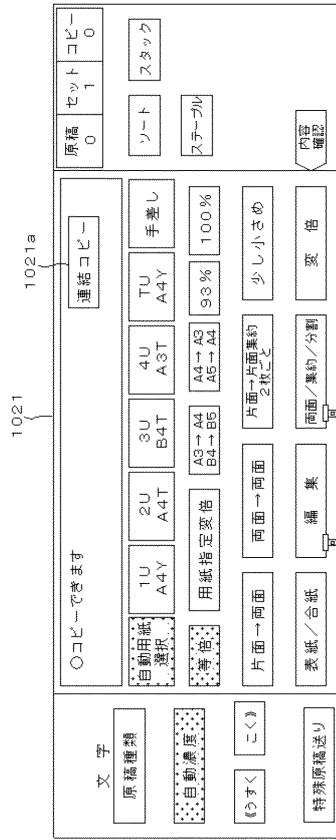
【図2】



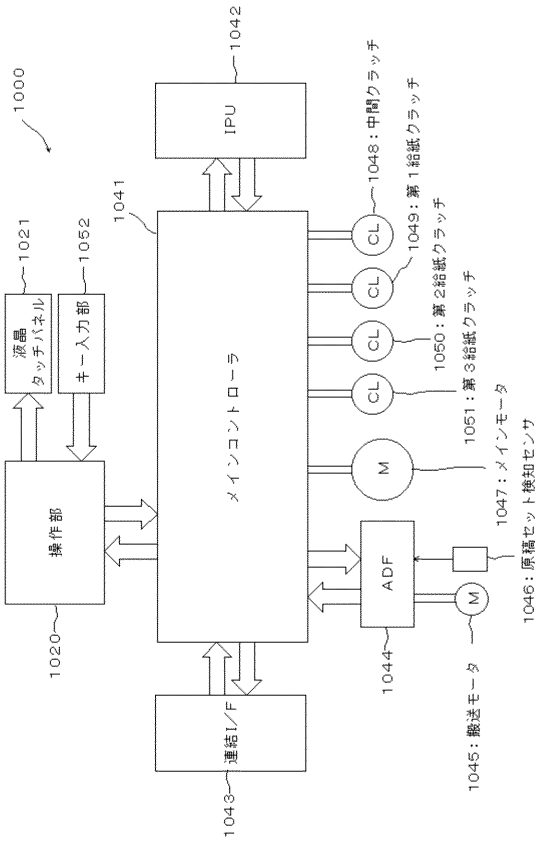
【図 3】



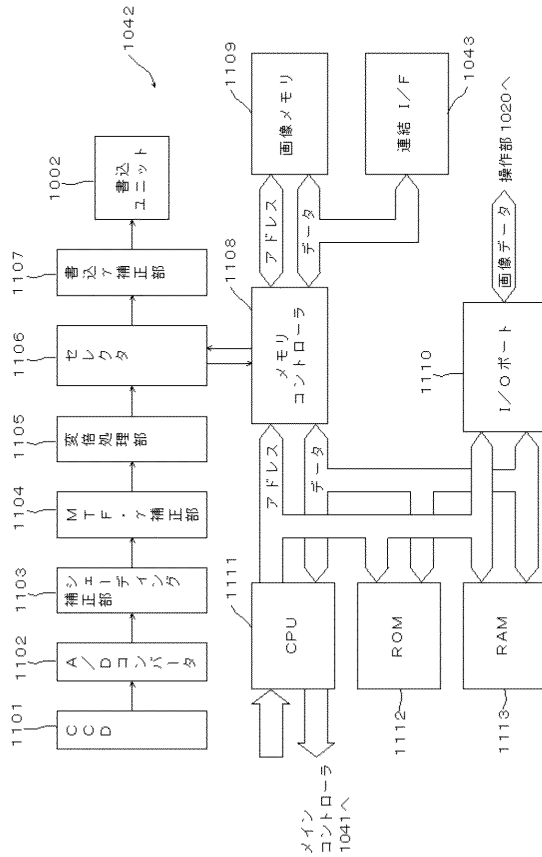
【図 4】



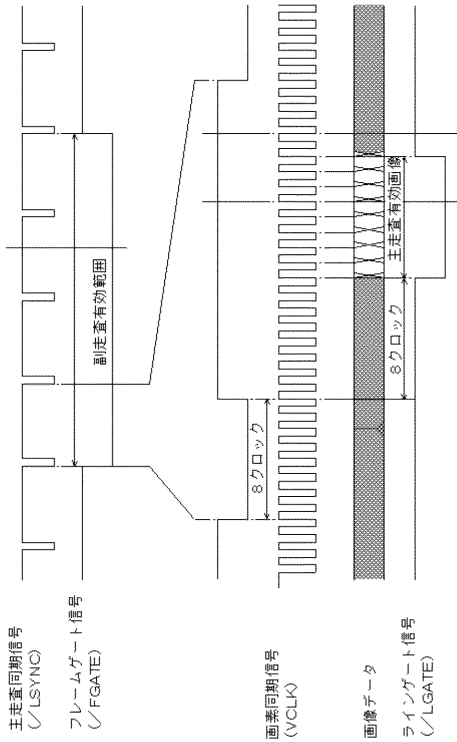
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

2001

2001a

登録ユーザ/グループ一覧  OK  キャンセル

2002 アドレス帳設定呼出し  
 2003 アドレス帳設定保存

表示種別:  見出し表示切替

現在の見出し項目:

表示対象:  検索 (条件なし)

← 1/1 → ページ  表示件数  件数 ユーザ 0 グループ: 0

登録番号	名前

← 2004

【図 9】

2001

2005

開く

ファイルの場所 (D:)

アドレス帳設定\_Aチーム用.adr ← 2006

ファイル名 (N):

ファイルの種類 (I):

読み取り専用ファイルとして開く (B)

【図 10】

2001

2001b

登録ユーザ/グループ一覧  OK  キャンセル

2002 アドレス帳設定呼出し  
 2003 アドレス帳設定保存

表示種別:  見出し表示切替

現在の見出し項目:

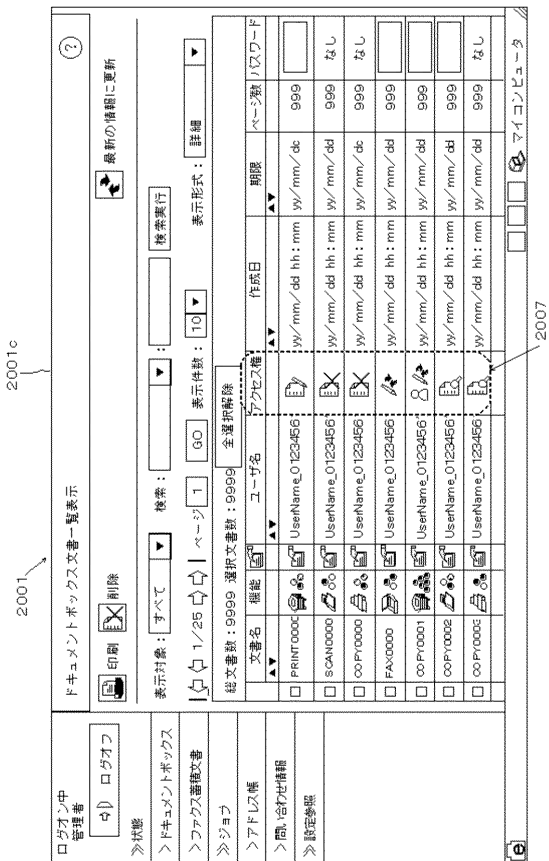
表示対象:  検索 (条件なし)

← 1/1 → ページ  表示件数  件数 ユーザ 5 グループ: 1

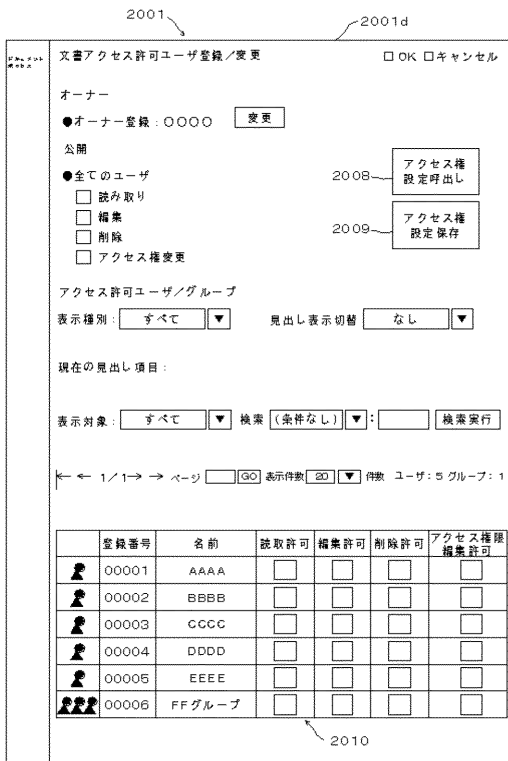
登録番号	名前
00001	AAAA
00002	BBBB
00003	CCCC
00004	DDDD
00005	EEEE
00006	FFグループ

← 2004

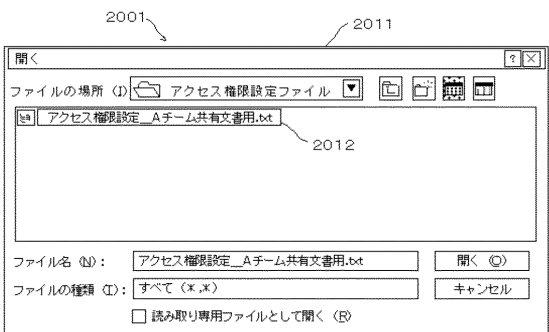
【図 1 1】



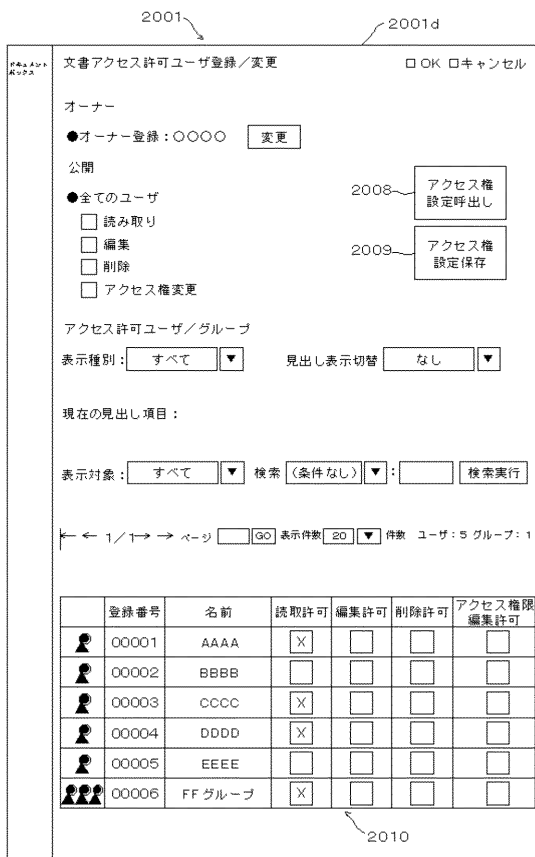
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



【図15】

登録ユーザ/グループ一覧

2001

2001e

2002 アドレス帳設定呼出し

2003 アドレス帳設定保存

表示種別:  見出し表示切替

現在の見出し項目:

表示対象:  検索 (条件なし) 検索実行

1/1 ページ 表示件数 20 件数 ユーザ グループ: 1

登録番号	名前
00001	HHHH
00002	IIII
00003	JJJJ
00004	KKKK
00005	LLLL
00006	MMグループ

2010

【図16】

名前を付けて保存

2001

2013

保存する場所 (I): アドレス帳設定ファイル

2006 アドレス帳設定 Aチーム用.adr

2006b

ファイル名 (N): アドレス帳設定 Bチーム用.adr 保存

ファイルの種類 (I): すべて (\*.\*) キャンセル

【図17】

文書アクセス許可ユーザ登録/変更

2001

2001f

2008 アクセス権設定呼出し

2009 アクセス権設定保存

所有者

●所有者登録: FFFF 変更

公開

●全てのユーザ

読み取り

編集

削除

アクセス権変更

アクセス許可ユーザ/グループ

表示種別:  見出し表示切替

現在の見出し項目:

表示対象:  検索 (条件なし) 検索実行

1/1 ページ 表示件数 20 件数 ユーザ: 5 グループ: 1

登録番号	名前	読取許可	編集許可	削除許可	アクセス権限編集許可
00001	HHHH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00002	IIII	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00003	JJJJ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00004	KKKK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00005	LLLL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00006	MMグループ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2010

【図18】

文書アクセス許可ユーザ登録/変更

2001

2001g

2008 アクセス権設定呼出し

2009 アクセス権設定保存

所有者

●所有者登録: OOOO 変更

公開

●全てのユーザ

読み取り

編集

削除

アクセス権変更

アクセス許可ユーザ/グループ

表示種別:  見出し表示切替

現在の見出し項目:

表示対象:  検索 (条件なし) 検索実行

1/1 ページ 表示件数 20 件数 ユーザ: 5 グループ: 1

登録番号	名前	読取許可	編集許可	削除許可	アクセス権限編集許可
00001	HHHH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00002	IIII	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00003	JJJJ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00004	KKKK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00005	LLLL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00006	MMグループ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2010

【図19】

