

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6362452号
(P6362452)

(45) 発行日 平成30年7月25日(2018.7.25)

(24) 登録日 平成30年7月6日(2018.7.6)

(51) Int.Cl. F I
G 0 6 F 12/00 (2006.01)
 G 0 6 F 12/00 5 2 0 G
 G 0 6 F 12/00 5 2 0 P

請求項の数 14 (全 27 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|-----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2014-138142 (P2014-138142) | (73) 特許権者 | 000001007 |
| (22) 出願日 | 平成26年7月3日(2014.7.3) | | キヤノン株式会社 |
| (65) 公開番号 | 特開2016-15101 (P2016-15101A) | | 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 |
| (43) 公開日 | 平成28年1月28日(2016.1.28) | (74) 代理人 | 100126240 |
| 審査請求日 | 平成29年6月29日(2017.6.29) | | 弁理士 阿部 琢磨 |
| | | (74) 代理人 | 100124442 |
| | | | 弁理士 黒岩 創吾 |
| | | (72) 発明者 | 宮本 大次郎 |
| | | | 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 |
| | | (72) 発明者 | 田村 牧也 |
| | | | 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 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のフォルダの中から、ファイルを格納する格納先のフォルダを指定する指定手段と、

フォルダパスの起点となるルートフォルダから前記指定手段によって指定された前記格納先のフォルダまでのフォルダパスに含まれる各階層のフォルダ名に基づいて、複数の文字列候補を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得された複数の文字列候補を表示する表示手段と、

前記表示手段によって表示された複数の文字列候補の中から、ユーザによる選択操作に基づいて、少なくとも1つの文字列候補を選択する選択手段と、

前記選択手段によって選択された少なくとも1つの文字列候補を用いて、前記ファイルのファイル名を設定する設定手段と

を有し、

前記表示手段によって表示された複数の文字列候補の中から前記選択手段によって2つ以上の文字列候補が選択された場合、前記設定手段は、当該選択された2つ以上の文字列候補を組み合わせて、前記ファイルのファイル名を設定する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記取得手段は、前記指定手段によって指定されたフォルダのフォルダパスを分割することによって、前記ルートフォルダから前記格納先のフォルダまでのフォルダパスに含

れる各階層のフォルダ名を取得し、当該取得した各階層のフォルダ名に基づいて前記複数の文字列候補を取得することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記表示手段によって表示された複数の文字列候補の中から前記選択手段によって 2 つ以上の文字列候補が選択された場合、前記設定手段は、当該選択された 2 つ以上の文字列候補を、前記ユーザによる選択操作により選択された順に並べることによって、前記ファイル名を設定することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記表示手段によって表示された複数の文字列候補の中から前記選択手段によって 2 つ以上の文字列候補が選択された場合、前記設定手段は、当該選択された 2 つ以上の文字列候補の間に特定の記号を挿入することによって、前記ファイル名を設定することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

10

【請求項 5】

前記ユーザの指示に基づいて、前記特定の記号を変更する変更手段をさらに有することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記設定手段によって前記ファイル名が設定されたファイルを送信する送信手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記複数のフォルダを階層別に記憶する記憶手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

20

【請求項 8】

予め指定された文字列候補を登録する登録手段をさらに有し、

前記表示手段は、前記取得手段により取得された複数の文字列候補に加えて、前記登録手段に予め登録された文字列候補を表示し、

前記選択手段は、前記表示手段によって表示された、前記取得手段により取得された複数の文字列候補と前記登録手段に予め登録された文字列候補とを含む複数の文字列候補の中から、前記ユーザによる選択操作に基づいて、少なくとも 1 つの文字列候補を選択することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

30

日時を取得する第 2 取得手段をさらに有し、

前記表示手段は、前記取得手段により取得された複数の文字列候補に加えて、前記第 2 取得手段によって取得された日時を日時の文字列候補として表示し、

前記選択手段は、前記表示手段によって表示された、前記取得手段により取得された複数の文字列候補と前記第 2 取得手段によって取得された日時の文字列候補とを含む複数の文字列候補の中から、前記ユーザによる選択操作に基づいて、少なくとも 1 つの文字列候補を選択する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

原稿を読み取る読取手段をさらに有し、

40

前記読取手段によって読み取られた原稿の画像データに基づいて前記ファイルを生成する生成手段をさらに有する請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記指定手段によって指定されたフォルダに格納された設定ファイルを受信する受信手段と、

前記表示手段は、前記受信手段によって受信された設定ファイルに基づいて、前記複数の文字列候補を表示することを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記設定ファイルは、前記複数の文字列候補の表示の順序を示す情報を含み、

50

前記表示手段は、前記受信手段によって受信された設定ファイルに含まれる前記表示の順序に従って、前記複数の文字列候補を表示することを特徴とする請求項 1 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 3】

複数のフォルダの中から、ファイルを格納する格納先のフォルダを指定する指定工程と、
フォルダパスの起点となるルートフォルダから前記指定工程で指定された前記格納先のフォルダまでのフォルダパスに含まれる各階層のフォルダ名に基づいて、複数の文字列候補を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得された複数の文字列候補を表示する表示工程と、

前記表示工程で表示された複数の文字列候補の中から、ユーザによる選択操作に基づいて、少なくとも 1 つの文字列候補を選択する選択工程と、

前記選択工程で選択された少なくとも 1 つの文字列候補を用いて、前記ファイルのファイル名を設定する設定工程と
を有し、

前記表示工程で表示された複数の文字列候補の中から 2 つ以上の文字列候補が前記選択工程で選択された場合、前記設定工程では、当該選択された 2 つ以上の文字列候補を組み合わせることによって、前記ファイルのファイル名を設定することを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項 1 4】

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 2 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、指定されたフォルダにファイルを格納する情報処理装置が知られている。

【0003】

ファイルの格納先となるフォルダを指定する際には、階層別に管理されているフォルダの情報を取得し、フォルダの一覧を表示部に表示することが知られている。（特許文献 1 参照）ユーザは、表示部に表示されたフォルダの一覧に基づいて任意のフォルダを画像データの格納先として指定することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2 0 0 8 - 0 7 2 2 5 6 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

階層別に管理されるフォルダは、そのフォルダの用途に合ったフォルダ名が付けられる。例えば、塾で運用されるシステムの場合、ルートフォルダの下に、Student というフォルダ名のフォルダや、Teacher というフォルダ名のフォルダが管理される。また、Student というフォルダ名のフォルダの下に、複数人の生徒のそれぞれの名前がフォルダ名として付けられたフォルダが管理される。さらに、生徒の名前がフォルダ名として付けられたフォルダの下に契約書を示す Contract というフォルダ名のフォルダやテストを示す Test というフォルダ名のフォルダが管理される。

【0006】

このように各フォルダ名は、フォルダの用途別に付けられている。しかしながら、フォ

10

20

30

40

50

ルダに格納されるファイルのファイル名を、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易に設定することはできなかった。

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記の課題に鑑みなされたものである。本発明は、フォルダに格納されるファイルのファイル名を、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易に設定することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記課題を解決するために、本発明の情報処理装置は、複数のフォルダの中から、ファイルを格納する格納先のフォルダを指定する指定手段と、フォルダパスの起点となるルートフォルダから前記指定手段によって指定された前記格納先のフォルダまでのフォルダパスに含まれる各階層のフォルダ名に基づいて、複数の文字列候補を取得する取得手段と、前記取得手段で取得された複数の文字列候補を表示する表示手段と、前記表示手段によって表示された複数の文字列候補の中から、ユーザによる選択操作に基づいて、少なくとも1つの文字列候補を選択する選択手段と、前記選択手段によって選択された少なくとも1つの文字列候補を用いて、前記ファイルのファイル名を設定する設定手段とを有し、前記表示手段によって表示された複数の文字列候補の中から前記選択手段によって2つ以上の文字列候補が選択された場合、前記設定手段は、当該選択された2つ以上の文字列候補を組み合わせることによって、前記ファイルのファイル名を設定することを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、フォルダに格納されるファイルのファイル名を、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易に設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】本発明の実施形態における情報処理システムの全体図である。

【図2】本発明の実施形態におけるMFPの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施形態におけるファイルサーバの構成を示すブロック図である。

【図4】本実施形態に係る制御例を説明するためのフローチャートである。

【図5】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図6】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図7】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図8】本実施形態に係る制御例を説明するためのフローチャートである。

【図9】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図10】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図11】本実施形態に係る制御例を説明するためのフローチャートである。

【図12】本実施形態に係る制御例を説明するためのフローチャートである。

【図13】本実施形態に係る登録された文字列を説明するための図である。

【図14】本実施形態に係るボタン情報を説明するための図である。

【図15】本実施形態に係る階層別に管理されるフォルダを説明するための図である。

【図16】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図17】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図18】本実施形態に係る制御例を説明するためのフローチャートである。

【図19】本実施形態に係る設定ファイルを説明するための図である。

【図20】本実施形態に係る設定ファイルを説明するための図である。

【図21】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

【図22】本実施形態に係る制御例を説明するためのフローチャートである。

【図23】本実施形態に係る画面を説明するための図である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】**【0011】**

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳しく説明する。なお、以下の実施の形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものでなく、また実施の形態で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須のものとは限らない。

【0012】

< 第1の実施形態 >

まず、本発明の第1の実施形態について説明する。

【0013】

図1は、情報処理システムの全体図である。ネットワーク(LAN: Local Area Network)100上には、MFP(Multifunction Peripheral)101及びファイルサーバ102が互いに通信可能に接続されている。MFP101は、情報処理装置の一例である。ここでは情報処理装置の一例としてMFPを用いて説明するが、ファイルにファイル名を付与する機能を備えたものであれば、PCやモバイル端末などMFPでなくても構わない。

10

【0014】

ファイルサーバ102は、外部装置の一例である。ここではMFP101及びファイルサーバ102を含む全体を情報処理システムとするが、MFP101のみを情報処理システムと称することもできる。MFP101は、公衆回線網(PSTN: Public Switched Telephone Networks)110にも接続され、図示しないファクシミリ装置との間で画像データをファクシミリ通信することができる。

20

【0015】

図2は、MFP101のハードウェア構成図である。

CPU211を含む制御部210は、MFP101全体の動作を制御する。

CPU211は、ROM212に記憶された制御プログラムを読み出して、読取、印刷、通信などの各種制御を行う。

【0016】

RAM213は、CPU211の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。なお、MFP101は1つのCPU211が1つのメモリ(RAM213またはHDD214)を用いて後述するフローチャートに示す各処理を実行するものとするが、他の態様であっても構わない。例えば、複数のCPUや複数のRAMまたはHDDを協働させてフローチャートに示す各処理を実行するようにすることもできる。

30

【0017】

HDD214は、画像データや各種プログラムを記憶する。操作部I/F215は、操作部220と制御部210を接続する。操作部220には、タッチパネル機能を有する液晶表示部やキーボードなどが備えられており、ユーザによる操作、入力、指示を受け付ける受付部としての役割を担う。

【0018】

プリンタI/F216は、プリンタ221と制御部210を接続する。プリンタ221で印刷すべき画像データはプリンタI/F216を介して制御部210から転送され、プリンタ221により記録媒体上に印刷される。

40

【0019】

スキャナI/F217は、スキャナ222と制御部210を接続する。スキャナ222は、原稿上の画像を読み取って画像データを生成し、スキャナI/F217を介して制御部210に入力する。MFP101は、スキャナ222で生成された画像データをファイル化した後、WebDAV(Web-based Distributed Authoring and Versioning)プロトコルでファイルサーバ102に送信することができる。なお、ファイル化とは画像データを含むファイルを生成することであり、ファイルフォーマットはPDFやTIFF等、何であっても構わない。また、以下ではファイル化された画像データを画像ファイルと呼ぶ。WebDAVに代えて、FTP(F

50

ile Transfer Protocol)やSMB(Server Message Block)を用いるようにしても構わない。

【0020】

モデムI/F218は、モデム223と制御部210を接続する。モデム223は、図示しないファクシミリ装置との間における画像データのファクシミリ通信を実行する。ネットワークI/F219は、制御部210(MFP101)をLAN100に接続する。MFP101は、ネットワークI/F219を用いてLAN100上の外部装置(ファイルサーバ102など)に画像ファイルや情報を送信したり、各種情報を受信したりする。

【0021】

図3は、ファイルサーバ102のハードウェア構成図である。CPU311を含む制御部310は、ファイルサーバ102全体の動作を制御する。CPU311は、ROM312に記憶された制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。RAM313は、CPU311の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。HDD314は、画像データや各種プログラムを記憶する。また、HDD314には階層別に管理された複数のフォルダが作成されており、MFP101から送信された画像ファイルをフォルダに格納することができる。フォルダに格納された画像ファイルは、LAN100上のPC(不図示)から閲覧したり操作したりすることができる。

【0022】

ネットワークI/F315は、制御部310(ファイルサーバ102)をLAN100に接続する。ファイルサーバ102は、ネットワークI/F315を用いてLAN100上の他の装置との間で各種情報を送受信する。

【0023】

次に、情報処理システムの動作(情報処理システムを用いて提供されるサービス)について、塾支援システムを例に説明する。塾支援システムとは、紙に印刷された書類が大量に取り扱われている塾の業務を効率化するためのシステムであって、特に上述した書類をスキャナで読み取ってファイルサーバにアップロードする作業を容易に行えるようにするものである。塾支援システムは、MFP101側にインストールされた「塾ファイリング」という名称のアプリケーションと、複数のフォルダを階層別に管理するファイルサーバ102側のファイルシステムを用いて実現される。

【0024】

図15は、ファイルサーバ102側に階層別に管理された複数のフォルダの例を示す。ルートフォルダの下に、[Student]、[Teacher]、[Other]というフォルダが管理されている。また、[Student]の下には、生徒ごとのフォルダが管理されている。また、生徒ごとのフォルダの下には、生徒ごとの契約書を格納するためのフォルダ(Contract)やテスト(Test)を格納するためのフォルダが管理されている。さらに、[Teacher]の下には、講師ごとのフォルダが管理されている。また、講師ごとのフォルダの下には、講師ごとの予定表を格納するためのフォルダ(Scheduler)や名簿リストを格納するためのフォルダ(Name List)が管理されている。これは、一例であって、他の名称のフォルダが管理されていてもよい。また、フォルダの階層の数も、これに限られず、他の階層数のフォルダが管理されていてもよい。

【0025】

図4は、MFP101が起動してから「塾ファイリング」のアプリケーショントップ画面610を表示するまでの動作を説明するフローチャートである。図4のフローチャートに示す各動作(ステップ)は、MFP101のCPU211がHDD214に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

【0026】

S401で、CPU211は、図5(a)に示すメニュー画面510を操作部220に表示する。メニュー画面510には、MFP101に備えられた機能やアプリケーションが一覧表示される。図5(a)に示された[コピー]キー511や[スキャンして送信]

10

20

30

40

50

キー５１２は、ＭＦＰ１０１に標準的に備えられた機能（ネイティブ機能）に対応する操作キーである。一方、〔塾ファイリング〕キー５１３は、ＭＦＰ１０１に追加インストールされたＪａｖａ（登録商標）ベースのアプリケーションに対応する操作キーである。ＭＦＰ１０１には、図示しない他のネイティブ機能や他のアプリケーションが備えられていても良い。

【００２７】

Ｓ４０２で、ＣＰＵ２１１は、〔塾ファイリング〕キー５１３が押下されたか否かを判定する。〔塾ファイリング〕キー５１３が押下された場合はステップＳ４０３に進み、押下されない場合は押下されるまで待機する。なお、〔コピー〕キー５１１や〔スキャンして送信〕キー５１２が押下された場合にはそれらに対応する機能が実行される。

10

【００２８】

Ｓ４０３で、ＣＰＵ２１１は、ＨＤＤ２１４に保存されたファイルサーバ設定を取得する。ファイルサーバ設定は、ファイルサーバ１０２に関する情報が含まれるＣＳＶまたはＸＭＬフォーマットのファイルである。ファイルサーバ設定には、ファイルサーバ１０２のホスト名及びフォルダパスの起点となるルートフォルダの情報が含まれる。また、ファイルサーバ設定には、ファイルサーバ１０２にログインするための認証情報（ＩＤ、パスワード）が含まれる。ファイルサーバ設定に含まれる各情報は、ＭＦＰ１０１の管理者またはユーザが、図示しないＰＣに表示されるファイルサーバ設定画面を介して予め入力しておく必要がある。

【００２９】

20

Ｓ４０４で、ＣＰＵ２１１は、Ｓ４０３で取得したファイルサーバ設定に基づいてファイルサーバ１０２に認証を要求する。この認証に成功すれば、ＭＦＰ１０１はファイルサーバ１０２へのアクセスが可能となる。

【００３０】

Ｓ４０５で、ＣＰＵ２１１は、ファイルサーバ１０２での認証が成功してログインできたかを判定する。認証が成功した場合はＳ４０９に進み、認証が失敗した場合はＳ４０６に進む。

【００３１】

Ｓ４０６で、ＣＰＵ２１１は、図５（ｂ）に示す認証画面５２０を操作部２２０に表示させる。ファイルサーバ１０２での認証が失敗した場合は、ファイルサーバ設定に含まれる認証情報に誤りがある可能性が考えられるため、認証画面５２０を介して認証情報をユーザに入力させる。ステップＳ４０７では、〔ログイン〕キー５２３が押下されたか否かを判定する。〔ログイン〕キー５２３が押下された場合はＳ４０８に進み、押下されない場合は押下されるまで待機する。

30

【００３２】

Ｓ４０８で、ＣＰＵ２１１は、ユーザによって入力された認証情報をＨＤＤ２１４に保存し、Ｓ４０３に戻る。Ｓ４０８の処理を行うことにより、次回以降のログイン時に認証情報をユーザが入力する必要がなくなるが、Ｓ４０８及びＳ４０３の処理を省略してＳ４０４に進むようにしても構わない。或いは、Ｓ４０８及びＳ４０３の処理を省略してＳ４０４に進んだ後、Ｓ４０５で認証が成功したと判定した上で認証情報を保存するようにしても良い。

40

【００３３】

Ｓ４０９で、ＣＰＵ２１１は、図６（ａ）に示すアプリケーショントップ画面６１０を操作部２２０に表示する。アプリケーショントップ画面６１０には、〔Student〕キー６１１と〔Teacher〕キー６１２と〔Other〕キー６１３が表示される。塾支援システムでは、ルートフォルダの直下に〔Student〕という名称のフォルダと〔Teacher〕という名称のフォルダと〔Other〕という名称のフォルダが作成されている。アプリケーショントップ画面６１０を表示する際には、ＭＦＰ１０１が、ルートフォルダの直下に置かれているフォルダの情報をファイルサーバ１０２から取得する。そして、ＭＦＰ１０１が、この情報に基づいて〔Student〕キー６１１と〔T

50

each er] キー 6 1 2 と [O t h e r] キー 6 1 2 を表示する。

【 0 0 3 4 】

塾に在籍する各生徒に関連する書類をファイルサーバ 1 0 2 にアップロードする際には [S t u d e n t] キー 6 1 1 が押下され、各講師に関連する書類をファイルサーバ 1 0 2 にアップロードする際には [T e a c h e r] キー 6 1 2 が押下される。また、その他の書類をファイルサーバ 1 0 2 にアップロードする際には [O t h e r] キー 6 1 3 が押下される。

【 0 0 3 5 】

[S t u d e n t] キー 6 1 1 が押下されると、図 6 (b) に示す生徒一覧画面 6 2 0 が操作部 2 2 0 に表示される。領域 6 2 1 には、塾支援システムに登録されている生徒の名前の一覧が表示される。[S t u d e n t] フォルダの直下には、生徒の名前がフォルダ名として設定されたサブフォルダが生徒の人数分作成されている。生徒一覧画面 6 2 0 を表示する際には、M F P 1 0 1 が、[S t u d e n t] フォルダの直下に置かれているフォルダの情報をファイルサーバ 1 0 2 から取得し、この情報に基づいて領域 6 2 1 を表示する。各生徒のフォルダは、図示しない P C からの操作によって新たに作成したり、削除したりすることができる。また、各生徒のフォルダは M F P 1 0 1 によってアルファベット順に並べ替えて表示される。

【 0 0 3 6 】

スクロールキー 6 2 2 は、領域 6 2 1 に表示されていない生徒の名前を領域 6 2 1 に表示させる（画面をスクロールする）ための操作キーである。インデックスキー 6 2 3 は、生徒の名前の先頭の文字を指定して該当する生徒の名前を領域 6 2 1 に表示させるための操作キーである。[上へ] キー 6 2 4 は、一つ上位にあたる階層のフォルダを表示させるための操作キーであり、[上へ] キー 6 2 4 を押下するとアプリケーショントップ画面 6 1 0 が表示される。[スキャン設定] キー 6 2 5 は、後述するスキャン設定画面を表示させるための操作キーである。[スキャン設定] キー 6 2 5 を用いてスキャン設定画面を表示した場合は、スキャナ 2 2 2 を用いて生成される画像ファイルは [S t u d e n t] フォルダに格納される。なお、[S t u d e n t] フォルダへの画像データの格納を許可しない場合に、[スキャン設定] キー 6 2 5 を表示しないようにしても良い。

【 0 0 3 7 】

領域 6 2 1 に含まれるいずれかの操作キーが押下されると、図 7 (a) に示す書類種別一覧画面 7 1 0 が表示される。図 7 (a) では、[A a r o n S m i t h] という名前の生徒（[A a r o n S m i t h] という名称のフォルダ）が選択された場合を示している。領域 7 1 1 には、塾支援システムに登録されている書類種別の一覧が表示される。[A a r o n S m i t h] フォルダの直下には、書類種別の名称がフォルダ名として設定されたサブフォルダが作成されている。図 7 (a) の例では、[C o n t r a c t] と [T e s t] というサブフォルダが格納されている。これらのフォルダは、他の生徒のフォルダの直下にも同様に作成されている。

【 0 0 3 8 】

書類種別一覧画面 7 1 0 を表示する際には、M F P 1 0 1 が、[A a r o n S m i t h] フォルダの直下に置かれているフォルダの情報をファイルサーバ 1 0 2 から取得し、この情報に基づいて領域 7 1 1 を表示する。各種別のフォルダは、図示しない P C からの操作によって新たに作成したり、削除したりすることができる。

【 0 0 3 9 】

スクロールキー 7 1 2 は、領域 7 1 1 に表示されていない書類種別を領域 7 1 1 に表示させる（画面をスクロールする）ための操作キーである。[A a r o n S m i t h] フォルダの直下にはフォルダが 2 個しかないので図 7 (a) に示す画面に全て表示されているが、7 個以上のフォルダがある場合には表示しきれないため、スクロールキー 7 1 2 が使用される。生徒一覧画面 6 2 0 と異なり、書類種別一覧画面 7 1 0 にはインデックスキーは表示されない。[上へ] キー 7 1 3 は、一つ上位にあたる階層のフォルダを表示させるための操作キーであり、[上へ] キー 7 1 3 を押下すると生徒一覧画面 6 2 0 が表示さ

10

20

30

40

50

れる。[スキャン設定]キー714は、後述するスキャン設定画面を表示させるための操作キーである。[スキャン設定]キー714を用いてスキャン設定画面を表示した場合は、スキャナ222を用いて生成される画像ファイルは[Aaron Smith]フォルダに格納される。

【0040】

図6(a)のアプリケーショントップ画面で[Other]キー613が押下されると、図7(b)に示す書類種別一覧画面720が表示される。領域721には、塾支援システムに登録されている書類種別の一覧が表示される。[Other]フォルダの直下には、書類種別の名称がフォルダ名として設定されたサブフォルダが作成されている。書類種別一覧画面720を表示する際には、MFP101が、[Other]フォルダの直下に置かれているフォルダの情報をファイルサーバ102から取得し、この情報に基づいて領域721を表示する。各種別のフォルダは、図示しないPCからの操作によって新たに作成したり、削除したりすることができる。

10

【0041】

スクロールキー722は、領域721に表示されていない書類種別を領域721に表示させる(画面をスクロールする)ための操作キーである。[Other]フォルダの直下にはフォルダが2個しかないため図7(b)に示す画面に全て表示されているが、7個以上のフォルダがある場合には表示しきれないため、スクロールキー722が使用される。生徒一覧画面620と異なり、書類種別一覧画面720にはインデックスキーは表示されない。[上へ]キー723は、一つ上位にあたる階層のフォルダを表示させるための操作キーであり、[上へ]キー723を押下するとアプリケーショントップ画面610が表示される。[スキャン設定]キー724は、後述するスキャン設定画面を表示させるための操作キーである。[スキャン設定]キー724を用いてスキャン設定画面を表示した場合は、スキャナ222を用いて生成される画像ファイルは[Other]フォルダに格納される。

20

【0042】

図8は、アプリケーショントップ画面610が表示された後の画面遷移を含むMFP101の動作を説明するフローチャートである。図8のフローチャートに示す各動作(ステップ)は、MFP101のCPU211がHDD214に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

30

【0043】

S801では、ユーザによってフォルダが選択されたか否かを判定する。[Student]キー611、[Teacher]キー612、[Other]キー613、領域621及び領域711及び領域721に含まれる各操作キーのいずれかが押下された場合に、ユーザによってフォルダが選択されたと判定する。そして、S802に進む。

【0044】

S802では、S801で選択されたフォルダがサブフォルダを有するフォルダであるか否かを判定する。この判定は、サブフォルダの有無をファイルサーバ102に問い合わせることによって行われる。ここでは、[Student]キー611、[Teacher]キー612、[Other]キー613、領域621に含まれる各操作キーのいずれかが押下された場合には、選択されたフォルダがサブフォルダを有するフォルダであると判定する。そして、ステップS803に進む。一方、領域711に含まれる各操作キー、領域721に含まれる各操作キーのいずれかが押下された場合には、選択されたフォルダがサブフォルダを有するフォルダでないと判定し、S807に進む。なお、選択されたフォルダの直下にファイルが置かれている場合であっても、フォルダが存在しない限りはサブフォルダを有さないものとする。

40

【0045】

S803では、S801で選択されたフォルダの直下に置かれているフォルダ(S801で選択されたフォルダの一つ下位の階層のフォルダ)の一覧を表示する。具体的には、図6(a)から図6(b)または図7(b)への画面遷移、または、図6(b)から図7

50

(a) への画面遷移に該当する。

【 0 0 4 6 】

S 8 0 4 では、上位階層への画面遷移が指示されたか否かを判定する。ここでは、[上へ] キー 6 2 4、7 1 3、7 2 3 のいずれかが押下された場合には、上位階層への画面遷移が指示されたと判定し、S 8 0 5 に進む。S 8 0 5 では、現在表示している階層の一つ上位の階層のフォルダの一覧を表示する。具体的には、図 6 (b) または図 7 (b) から図 6 (a) への画面遷移、または、図 7 (a) から図 6 (b) への画面遷移に該当する。

【 0 0 4 7 】

S 8 0 6 では、スキャン設定画面の表示が指示されたか否かを判定する。ここでは、[スキャン設定] キー 6 2 5、7 1 4、7 2 4 のいずれかが押下された場合には、スキャン設定画面の表示が指示されたと判定し、ステップ S 8 0 7 に進む。

【 0 0 4 8 】

S 8 0 7 では、図 9 に示すスキャン設定画面 1 2 0 0 を表示する。図 9 は、[S t u d e n t] フォルダの下に [A a r o n S m i t h] という生徒用のフォルダの下にある [C o n t r a c t] という名称のフォルダが図 7 (a) の画面で選択された場合に表示された画面である。領域 1 2 0 1 には、スキャナ 2 2 2 を用いて生成される画像ファイルの格納先を示すフォルダパス情報が示される。このフォルダパス情報は、ルートフォルダに対する相対パス (ルートフォルダよりも下位の階層部分) を示す。図 9 に示す例では、画像ファイルの格納先として [C o n t r a c t] フォルダが選択されていることが分かる。

【 0 0 4 9 】

[ファイル名] 領域 1 2 0 2 は、現在設定されているファイル名が表示されている。図 9 に示す例では、デフォルトのファイル名として C P U 2 1 1 によって生成されたファイル名が設定されている。デフォルトのファイル名の設定の方法は、図 1 1 のフローチャートを用いて後述する。

【 0 0 5 0 】

[ファイル名変更] キー 1 2 1 0 は、画像ファイルのファイル名を設定するための操作キーである。[ファイル名変更] キー 1 2 1 0 を押下すると、ファイル名を変更するためのファイル名変更画面が操作部 2 2 0 に表示される。図 1 0 がファイル名変更画面の例であるが、図 1 0 に示す画面の詳細は後述する。

【 0 0 5 1 】

操作キー 1 2 0 3 乃至 1 2 0 7 は、原稿の読取パラメータを設定するための操作キーである。読取パラメータの種類は図示したもの以外が追加されていても良いし、図示したものの一部が含まれていなくても良い。

【 0 0 5 2 】

操作キー 1 2 0 3 は、カラーモードを設定するための操作キーである。ユーザは、プルダウンで示される [カラー] [グレースケール] [白黒] の選択肢から所望のカラーモードを選択することができる。操作キー 1 2 0 4 は、解像度を設定するための操作キーである。ユーザは、プルダウンで示される [3 0 0 * 3 0 0 d p i] [2 0 0 * 2 0 0 d p i] 等の選択肢から所望の解像度を選択することができる。

【 0 0 5 3 】

操作キー 1 2 0 5 は、片面読取モードか両面読取モードかを設定するための操作キーである。ユーザは、プルダウンで示される [両面] [片面] の選択肢から所望の両面モードを選択することができる。操作キー 1 2 0 6 は、原稿混載モードを設定するための操作キーである。ユーザは、プルダウンで示される [原稿混載あり] [原稿混載なし] の選択肢から所望の原稿混載モードを選択することができる。

【 0 0 5 4 】

操作キー 1 2 0 7 は、ファイルフォーマットを設定するための操作キーである。ユーザは、「 T I F F 」 「 P D F 」 「 P D F + 高圧縮 」 等の選択肢から所望のファイルフォーマットを選択することができる。

【 0 0 5 5 】

操作キー 1 2 0 3 乃至 1 2 0 7 によって設定された読取パラメータは R A M 2 1 3 に格納され、原稿の読み取りを行うときに C P U 2 1 1 によって読み出されて使用される。

【 0 0 5 6 】

[キャンセル] キー 1 2 0 8 を押下すると、スキャン設定を中止し、格納先を他のフォルダに変更することができる。S 8 0 9 で [アップロード開始] キー 1 2 0 9 が押下されたと判定すると、C P U 2 1 1 は、S 8 1 0 に処理を進める。一方、[アップロード開始] キー 1 2 0 9 が押下されていない場合は押下されるまで待機する。S 8 1 0 で、C P U 2 1 1 は、操作キー 1 2 0 3 乃至 1 2 0 7 によって設定された読取パラメータに従ってスキャナ 2 2 2 に原稿の読み取りを行わせる。そして、S 8 1 1 で、C P U 2 1 1 は、読み取られた画像データを画像ファイルに変換し、[ファイル名] 領域 1 2 0 2 に表示されたファイル名を付加して、当該画像ファイルをファイルサーバ 1 0 2 へ送信する。

10

【 0 0 5 7 】

次に、[ファイル名変更] キー 1 2 1 0 が押された場合に表示される図 1 0 に示す画面について説明する。図 1 0 に示す画面は、図 9 の [ファイル名] 領域 1 2 0 2 に表示されたファイル名を変更するためのファイル名変更画面である。

【 0 0 5 8 】

ファイル名変更画面には、現在設定されているファイル名を表示する [ファイル名] エリア 1 4 0 1 と、[キーボード入力] キー 1 4 0 2 、[クリア] キー 1 4 0 3 、[ファイル名候補] エリア 1 4 0 4 が表示される。また、ファイル名変更画面には、変更した内容を破棄して元の画面に戻るための [キャンセル] キー 1 4 0 5 、変更した内容を確定させるための [OK] キー 1 4 0 6 が表示される。

20

【 0 0 5 9 】

[キーボード入力] キー 1 4 0 2 が押されると、ファイル名を入力するためのソフトウェアキーボードが表示される。C P U 2 1 1 は、ユーザからソフトウェアキーボードを介して受け付けた文字列をファイル名として入力する。

【 0 0 6 0 】

[クリア] キー 1 4 0 3 は、[ファイル名] エリア 1 4 0 1 に表示された現在設定されているファイル名を削除するためのキーである。

【 0 0 6 1 】

[ファイル名候補] エリア 1 4 0 4 は、日時、予め登録された文字列、及びフォルダパスから得られる文字列に対応するファイル名候補ボタンを表示するエリアである。ユーザは、表示されたファイル名候補ボタンの中から所望のファイル名候補ボタンを選択することでファイル名を入力する。入力されたファイル名は、[ファイル名] エリア 1 4 0 1 に表示される。ユーザによって複数の文字列が選択されると、選択された複数の文字列が選択された順番に並んだ状態で表示される。

30

【 0 0 6 2 】

図 1 0 のファイル名変更画面では、図 9 でデフォルトとして設定された [A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0] が [クリア] キー 1 4 0 3 によって削除され、新たにファイル名が設定された例を示す。ここでは、[クリア] キー 1 4 0 3 によってファイル名が削除された後、[ファイル名候補] エリア 1 4 0 4 から [C h a n g e O f A d d r e s s] 、[C o n t r a c t] 、[A a r o n S m i t h] が連続して押されてファイル名が設定されている。選択された文字列と文字列の間には “ _ ” が C P U 2 1 1 によって挿入される。なお、間に挿入される記号は “ _ ” に限らず、他の記号を用いてもよい。用いる記号は、ユーザによって予め複数の記号の中から任意の記号を設定できるようにしてもよい。

40

【 0 0 6 3 】

ファイル名が設定された状態で、[OK] キー 1 4 0 6 が押されると、C P U 2 1 1 は、設定されたファイル名を H D D 2 1 4 に記憶しつつ、図 9 に示す画面を操作部 2 2 0 に表示する。このとき、図 9 の [ファイル名] 領域 1 2 0 2 には、設定されたファイル名 [

50

C h a n g e O f A d d r e s s _ C o n t r a c t _ A a r o n S m i t h] が表示される。

【 0 0 6 4 】

その後、図 9 に示す画面で、[アップロード開始] キー 1 2 0 9 が押下された場合、C P U 2 1 1 は、S 8 0 8 から S 8 0 9 に処理を進める。

【 0 0 6 5 】

S 8 0 9 で、C P U 2 1 1 は、スキャン設定画面を介してなされた設定に従って、スキャナ 2 2 2 に原稿を読み取らせ、読み取られた原稿の画像データを生成する。そして、C P U 2 1 1 は、画像データを画像ファイルに変換し、変換した画像ファイルに、[ファイル名] 領域 1 2 0 2 に表示されたファイル名を付与する。そして、S 8 1 0 で、C P U 2 1 1 は、ファイルサーバ 1 0 2 へ画像ファイルを送信する。

10

【 0 0 6 6 】

図 1 1 は、S 8 0 7 で表示される図 9 のスキャン設定画面にファイル名をデフォルト表示させるための M F P 1 0 1 の動作を説明するフローチャートである。図 1 1 のフローチャートに示す各動作（ステップ）は、M F P 1 0 1 の C P U 2 1 1 が H D D 2 1 4 に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

【 0 0 6 7 】

S 1 0 1 0 で、C P U 2 1 1 は、フォルダパスを取得する。図 9 に示す例の場合、[/ S t u d e n t / A a r o n S m i t h / C o n t r a c t] というフォルダパスが取得される。

20

【 0 0 6 8 】

S 1 0 2 0 で、C P U 2 1 1 は、S 1 0 1 0 で取得されたフォルダパスのうち、一番下の階層のフォルダの文字列と、そのフォルダの一つ上の階層の文字列を特定する。図 9 に示す例の場合、一番下の階層の文字列「C o n t r a c t」と「A a r o n S m i t h」が特定される。

【 0 0 6 9 】

S 1 0 3 0 で、C P U 2 1 1 は、M F P 1 0 1 が有する不図示のタイマから、現在の日時を取得する。

【 0 0 7 0 】

S 1 0 4 0 で、C P U 2 1 1 は、S 1 0 2 0 で特定された文字列と、S 1 0 3 0 で取得した日時とを並べたファイル名を生成する。

30

【 0 0 7 1 】

S 1 0 5 0 で、C P U 2 1 1 は、生成されたファイル名を操作部 2 2 0 の [ファイル名] 領域 1 2 0 2 に表示する。

【 0 0 7 2 】

図 9 に示す例では、2 0 1 4 年 0 3 月 0 3 日 1 2 時 0 0 分 0 0 秒に図 9 に示す画面が表示されたため、デフォルトのファイル名として、[A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0] が生成されて表示されている。C P U 2 1 1 は、各文字列の間に区切り記号として [_ (アンダーバー)] を挿入する。なお、本実施形態では、[_ (アンダーバー)] を挿入する例を説明したが、他の記号を用いても構わない。挿入する記号はユーザによって予め操作部 2 2 0 や外部装置から変更できるようにしてもよい。

40

【 0 0 7 3 】

また、ファイル名の最後にファイルの拡張子を含めるようにしても構わない。さらに、ファイル名の先頭にルートフォルダを含めるようにしても構わない。

【 0 0 7 4 】

図 1 2 は、図 1 0 のファイル名変更画面の [ファイル名候補] エリア 1 4 0 4 にファイル名を入力するためのファイル名候補ボタンを表示させるための M F P 1 0 1 の動作を説明するフローチャートである。図 1 2 のフローチャートに示す各動作（ステップ）は、M F P 1 0 1 の C P U 2 1 1 が H D D 2 1 4 に記憶された制御プログラムを実行することにより

50

より実現される。

【0075】

S2010で、CPU211は、不図示のタイマから現在の日時を取得する。

【0076】

S2020で、CPU211は、S2010で取得した現在の日時を、ファイル名候補ボタンを表示するためのボタン情報として追加する。図14は、図12に示す処理を実行した結果、作成されるボタン情報のリストの例である。図14には、2014年03月03日12時00分00秒という日時がS2010で取得され、S2020で、1行目の「2014030312000」というボタン情報が記憶された例が示されている。

【0077】

S2030で、CPU211は、予めHDD214に登録された文字列を取得する。図13は、予めHDD214に登録された文字列である。図13に示す例では、FILENAMEWORD1301として、[Admission]1302、[Registration]1303、[ChangeOfAddress]1304が登録されている。これらの文字列は、「1」、「2」、「3」という数字とともに登録されている。

【0078】

S2050で、CPU211は、S2030で取得された文字列を、図13に示す数字の小さい方から順にボタン情報として追加する。図14には、2行目に[Admission]が記憶され、3行目に[Registration]が記憶され、4行目の[ChangeOfAddress]が記憶された例が示されている。

【0079】

S2060で、CPU211は、フォルダの起点から、格納先として選択されているフォルダまでのフォルダパスを取得する。図9に示す画面から、図10に示す画面が呼び出された場合、図9に示す[/Student/Aaron Smith/Contract]というフォルダパスが取得される。

【0080】

S2070で、CPU211は、S2060で取得されたフォルダパスに含まれる文字列を“/(スラッシュ)”で区切り、複数の文字列に分ける。図9に示す画面から、図10に示す画面が呼び出された場合、図9に示す[/Student/Aaron Smith/Contract]を、[Student]、[Aaron Smith]、[Contract]に分割する。

【0081】

S2080で、CPU211は、フォルダパスの一番下位のフォルダの文字列を取得する。

【0082】

S2090で、CPU211は、文字列を取得できたか否かを判定する。取得できたと判定された場合、CPU211は、S2100に処理を進め、取得できなかったと判定された場合、S2130に処理を進める。

【0083】

S2100に処理を進めた場合、CPU211は、取得された文字列がファイル名に使用可能な文字列であるか否かを判定する。例えば、Windows(登録商標)などでファイル名に使用できない文字である「*」や「?」などの文字が含まれている場合や、文字列長が一定の長さを超えている場合などに、ファイル名に使用できない文字列と判定する。

【0084】

取得された文字列がファイル名に使用可能な文字列であると判定された場合、CPU211は、S2110に処理を進め、取得された文字列がファイル名に使用可能な文字列でないと判定された場合、S2120に処理を進める。

【0085】

S2110で、CPU211は、取得した文字列を、ボタン情報として追加する。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 6 】

S 2 1 2 0 で、C P U 2 1 1 は、フォルダパス内の 1 つ上の階層の文字列を取得し、S 2 0 9 0 に処理を進める。

【 0 0 8 7 】

S 2 0 8 0、及び S 2 0 9 0 ~ S 2 1 2 0 を繰り返した結果、図 1 4 には、5 行目に [C o n t r a c t] が記憶され、6 行目に [A a r o n S m i t h] が記憶され、7 行目の [S t u d e n t] が記憶された例が示されている。

【 0 0 8 8 】

S 2 1 3 0 に処理を進めた場合、C P U 2 1 1 は、図 1 4 に示すボタン情報に基づいて、ボタンを配列した画面情報を生成し、画面情報に従って図 1 0 に示す画面を操作部 2 2 0 に表示させる。本実施形態では、ボタンを、日時、予め登録された文字列、フォルダパスに含まれる文字列の順に表示する例を説明したが、表示する順序はこれ以外の順序にしてもよい。また、表示される優先度を、日時、予め登録された文字列、フォルダパスに含まれる文字列のそれぞれに対して予めユーザが設定しておき、設定された優先度の高い方から順に、[ファイル名候補] エリア 1 4 0 4 の左上から並べて表示されるようにしてもよい。

【 0 0 8 9 】

上述した実施形態によって、ユーザは、フォルダに格納されるファイルのファイル名を、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易に設定することができる。特に、ユーザは、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を個別に選択し、ファイル名として設定することができる。例えば、上述した例では、[/ S t u d e n t / A a r o n S m i t h / C o n t r a c t] がファイルの格納先として指定されたため、[S t u d e n t]、[A a r o n S m i t h]、[C o n t r a c t] を容易にファイル名として設定できた。一方、[/ S t u d e n t / A b i g a i l J o h n s o n / T e s t] がファイルの格納先として指定された場合、[S t u d e n t]、[A b i g a i l J o h n s o n]、[T e s t] がファイル名候補ボタンとして表示される。また、[/ S t u d e n t / A a r o n S m i t h] がファイルの格納先として指定された場合、[S t u d e n t]、[A a r o n S m i t h] がファイル名候補ボタンとして表示される。さらに、[/ O t h e r / A d v e r t i s e m e n t] がファイルの格納先として指定された場合、[O t h e r]、[A d v e r t i s e m e n t] がファイル名候補ボタンとして表示される。そして、ユーザは、格納先のフォルダに、表示されたファイル名候補ボタンを個別に選択することで、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易にファイル名を設定できる。それぞれのフォルダに格納されるファイルは、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列と関連するファイルであることが多い。そのため、ユーザは、ファイルにフォルダの用途に合ったファイル名を容易に設定できる。

【 0 0 9 0 】

なお、図 1 2 に示すフローチャートの S 2 0 9 0、S 2 1 0 0、S 2 1 1 0、S 2 1 2 0 で繰り返す処理の回数を所定の回数以下に制限しても良い。

【 0 0 9 1 】

また、本実施形態では、フォルダパスを直接取得する例を説明した。しかしながら、本発明は、これに限られない。例えば、図 1 5 のフォルダごとに、ルートフォルダからそのフォルダまでのフォルダパスを記録した設定ファイルを記憶しておく。そして、図 1 2 に示す処理の開始時に、C P U 2 1 1 が、その設定ファイルをファイルサーバ 1 0 2 のフォルダから受信し、受信した設定ファイルからフォルダパスを読み出すことによってフォルダパスを取得してもよい。

【 0 0 9 2 】

< 第 2 の実施形態 >

10

20

30

40

50

上述した実施形態では、複数の文字列の候補の中から、ファイル名を設定するための文字列を選択する例を説明した。本実施形態では、ファイルの格納先として選択されたフォルダのフォルダパスに基づいて、MFP 101が予め複数の文字列を並べたファイル名の候補として表示する例を説明する。

【0093】

図9に示す画面以外は第1の実施形態と同様であるため、詳しい説明を省略する。

【0094】

第2の実施形態では、第1の実施形態と異なり、[Student]というフォルダの上に[Berkely]というフォルダが設けられている。また、第2の実施形態では、第1の実施形態で表示されていた図9に示す画面の代わりに、図16に示す画面が操作部220に表示される。

10

【0095】

図16の画面では、図9に示す画面とは[ファイル名]領域1202の右端にプルダウンメニューの呼び出しボタン3010が表示される。プルダウンメニューの呼び出しボタン3010がユーザによって選択されると、図17に示すプルダウンリストが表示される。

【0096】

図17のプルダウンリストは、CPU 211によって生成されたファイル名の候補リストである。

【0097】

20

図18は、図16のプルダウンメニューの呼び出しボタン3010が選択されたときに実行される処理を説明するフローチャートである。図18のフローチャートに示す各動作(ステップ)は、MFP 101のCPU 211がHDD 214に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

【0098】

S5010で、CPU 211は、フォルダの起点からのフォルダパスを取得する。図16に示す例では、[/Berkely/Student/Aaron Smith/Contract]を取得する。

【0099】

S5020で、CPU 211は、S5010で取得されたフォルダパスに含まれる文字列を“(スラッシュ)”で区切り、複数の文字列に分ける。図16に示す画面でプルダウンメニュー3010が押された場合、次のように制御する。すなわち、CPU 211は、[/Berkely/Student/Aaron Smith/Contract]を、[Berkely]、[Student]、[Aaron Smith]、[Contract]に分ける。

30

【0100】

S5030で、CPU 211は、ファイル名の候補として利用すべきフォルダの階層数が記録された設定ファイルを取得する。図19は、設定ファイル1800の一例である。設定ファイル1800は、HDD 214に予め登録されているものを読み出すことによって取得されてもよい。また、設定ファイルは、ファイルの格納先として選択されたフォルダの中に記憶されている設定ファイルを受信することで取得されてもよい。本実施形態では、フォルダの階層数として「2」と「3」が記憶されている。

40

【0101】

S5040で、CPU 211は、S5030で取得された設定ファイルからフォルダの階層数を1つ取得する。まずは、「2」が取得される。

【0102】

S5050で、CPU 211は、S5040で取得した階層数分のフォルダが存在するか否かを判定する。存在すると判定された場合、S5060に処理を進め、存在しないと判定された場合、S5100に処理を進める。

【0103】

50

S 5 0 6 0 で、C P U 2 1 1 は、図 1 6 に示す領域 1 2 0 1 が示すフォルダパスの一番下の階層のフォルダを起点に、S 5 0 4 0 で取得したフォルダの階層数分の文字列を特定する。図 1 6 に示す画面でプルダウンメニュー 3 0 1 0 が押された場合、一番下の階層のフォルダのフォルダ名 [C o n t r a c t] と、一つ上のフォルダ名 [A a r o n S m i t h] が特定される。

【 0 1 0 4 】

S 5 0 7 0 で、C P U 2 1 1 は、不図示のタイマから日時を取得する。

【 0 1 0 5 】

S 5 0 8 0 で、C P U 2 1 1 は、S 5 0 6 0 で特定された文字列と、S 5 0 7 0 で取得された日時とを並べた文字列を生成する。図 1 6 に示す画面でプルダウンメニュー 3 0 1 0 が押された場合、[A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0] が生成される。

【 0 1 0 6 】

S 5 0 9 0 で、C P U 2 1 1 は、生成した文字列をファイル名候補リストに追加する。

【 0 1 0 7 】

S 5 1 0 0 で、C P U 2 1 1 は、S 5 0 3 0 で取得された設定ファイルに記録された全ての階層数分の処理を完了したか否かを判定する。完了していないと判定した場合、S 5 1 1 0 に処理を進め、完了していると判定した場合、S 5 1 2 0 に処理を進める。

【 0 1 0 8 】

S 5 1 1 0 では、C P U 2 1 1 は、S 5 0 3 0 で取得された設定ファイルから、次の階層数を取得する。図 1 9 に示す設定ファイルを用いる場合、「 2 」の次の「 3 」が取得される。このようにして、設定ファイルに記録された階層数分、ファイル名候補リストへの追加が行われる。

【 0 1 0 9 】

S 5 1 2 0 で、C P U 2 1 1 は、日時を示す文字列をファイル名候補リストに追加する。

【 0 1 1 0 】

S 5 1 3 0 で、C P U 2 1 1 は、ファイル名候補リストに基づいてプルダウンメニューを操作部 2 2 0 に表示する。

【 0 1 1 1 】

図 1 7 は、本実施形態の処理で表示される画面の例である。プルダウンメニューには、[A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0] と [S t u d e n t _ A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0] と [2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0] が表示される。これらの文字列は、図 1 8 に示す処理で生成され、表示されるものである。

【 0 1 1 2 】

ユーザは、この中から、所望のファイル名を選んで設定することができる。

【 0 1 1 3 】

その後、ユーザによって [アップロード開始] キー 1 2 0 9 が押下されると、C P U 2 1 1 は、操作キー 1 2 0 3 乃至 1 2 0 7 によって設定された読取パラメータに従ってスキャナ 2 2 2 に原稿の読み取りを行わせる。そして、C P U 2 1 1 は、読み取られた画像データを画像ファイルに変換し、[ファイル名] 領域 1 2 0 2 に表示されたファイル名を付加して、当該画像ファイルをファイルサーバ 1 0 2 へ送信する。

【 0 1 1 4 】

本実施形態によれば、ユーザは、フォルダに格納されるファイルのファイル名を、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易に設定することができる。特に、ユーザは、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列に基づいて C P U 2 1 1 によって自動的に生成されたファイル名の候補の中から選択することで容易にファイル名を設定できる。

10

20

30

40

50

【0115】

上述した例では、ファイルの格納先として[/ B e r k e l y / S t u d e n t / A a r o n S m i t h / C o n t r a c t]が選択される例を説明した。そして[A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]と[S t u d e n t _ A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]と[2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]が表示される例を説明した。

【0116】

一方、同じ設定ファイルを[/ B e r k e l y / T e a c h e r / H a j i m e O g a w a / S c h e d u l e]に格納する。そして、同じ日時に[/ B e r k e l y / T e a c h e r / H a j i m e O g a w a / S c h e d u l e]が選択された場合、図18に示す処理に従って、次の文字列がファイル名の候補として表示される。[H a j i m e O g a w a _ S c h e d u l e _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]と[T e a c h e r _ H a j i m e O g a w a _ S c h e d u l e _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]と[2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]が表示される。

【0117】

また、フォルダの階層数として「2」を含む設定ファイルが[/ B e r k e l y / S t u d e n t / A a r o n S m i t h / C o n t r a c t]に記憶されている。そして、ファイルの格納先として[/ B e r k e l y / S t u d e n t / A a r o n S m i t h / C o n t r a c t]が選択されると、図18に示す処理に従って、次の文字列がファイル名の候補として表示される。[A a r o n S m i t h _ C o n t r a c t _ 2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]と[2 0 1 4 0 3 0 3 1 2 0 0 0 0]が表示される。

【0118】

なお、本実施形態では、S5070で、必ずファイル名に日時情報を含める例を説明したが、ファイル名に日時情報を含めなくてもよい。その場合、S5070の処理をスキップすればよい。また、本実施形態では、S5120で、日時情報のみからなるファイル名をファイル名候補リストに追加する例を説明したが、日時情報のみからなるファイル名をファイル名候補リストに追加しなくてもよい。その場合、S5120の処理をスキップすればよい。

【0119】

< 第3の実施形態 >

第3の実施形態では、プルダウンメニューの呼び出しボタン3010がユーザによって選択されたときに、第2の形態とは異なる設定ファイルに従って、ファイル名候補をプルダウンリストとして表示する例を説明する。

【0120】

第3の実施形態では、第2の実施形態との差分のみを説明する。

【0121】

第3の実施形態では、図16のプルダウンメニューの呼び出しボタン3010が選択されたときに、図17に示す図の代わりに、図20に示す設定ファイル1600に基づいて図21に示す画面が表示される。

【0122】

設定ファイル1600には、[K E Y W O R D] 1 6 0 1 に[C h a n g e O f A d d r e s s] 1 6 0 2 と、C h a n g e O f C l a s s 1 6 0 3 と、R e g i s t r a t i o n 1 6 0 4 が記録されている。また[R U L E] 1 6 0 5 に[< k e y : 1 > (< p a t h : 4 > _ < p a t h : 2 >) 1 6 0 6] と、< k e y : 2 > (< p a t h : 4 > _ < p a t h : 2 >) 1 6 0 7 と、< k e y : 3 > (< p a t h : 3 > _ < p a t h : 2 >) 1 6 0 8 が記録されている。この設定ファイルの内容は、書き換え可能であり、フォルダごとに異なる内容の設定ファイルを記憶しておくことができる。

【0123】

図22は、図16のプルダウンメニューの呼び出しボタン3010が選択されたときの処理を説明するフローチャートである。図22のフローチャートに示す各動作(ステップ

10

20

30

40

50

)は、MFP101のCPU211がHDD214に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

【0124】

S6010で、CPU211は、フォルダの起点からのフォルダパスを取得する。図16に示す例では、[/ Berkeley / Student / Aaron Smith / Contract]を取得する。

【0125】

S6020で、CPU211は、S6010で取得されたフォルダパスに含まれる文字列を“ / (スラッシュ) ”で区切り、複数の文字列に分ける。図16に示す画面でプルダウンメニュー3010が押された場合、[/ Berkeley / Student / Aaron Smith / Contract]を[Berkeley]と[Student]と[Aaron Smith]と[Contract]に分ける。

10

【0126】

S6030で、CPU211は、ファイル名候補の生成規則が記録された設定ファイルを取得する。図20は、設定ファイル1600の一例である。設定ファイル1600は、HDD214に予め登録されているものを読み出すことによって取得されてもよい。また、設定ファイルは、ファイルの格納先として選択されたフォルダの中に記憶されている設定ファイルを受信することで取得されてもよい。

【0127】

S6040で、CPU211は、S6030で取得された設定ファイルからフォルダ名候補の生成規則を1つ取得する。まずは、[RULE]1605から< key : 1 > (< path : 4 > __ < path : 2 >) 1606が取得される。

20

【0128】

S6050で、CPU211は、S6040で取得された生成規則に記載された文字列を生成して、RAM213に記憶する。

【0129】

S6060で、CPU211は、ファイルの生成規則に予約語が含まれるか否かを判定する。予約語とは、括弧“ < ”と括弧“ > ”でくくられた文字列のことである。図20の例では、< key : 1 > や < path : 4 > のことである。ファイルの生成規則に予約語が含まれると判定された場合、CPU211は、S6070に処理を進め、ファイルの生成規則に予約語が含まれていない場合、S6090に処理を進める。

30

【0130】

S6070で、CPU211は、予約語で指定された文字列を特定する。例えば、図20の設定ファイル1600の行1606に記述される“ < key : 1 > ”を、[KEYWORD]1601のうち、1番目のキーワードとして定義される文字列“ Change Of Address ”で置き換える。また、CPU211は、行1606に記述される“ < path : 4 > ”を、選択されているフォルダを1階層上のフォルダとしてカウントし、4階層上のフォルダの文字列に該当する[Berkeley]に置き換える。

【0131】

以上のような規則で、CPU211は、行1606に記述される“ < key : 1 > (< path : 4 > __ < path : 2 >) ”を、“ Change Of Address (Berkeley __ Aaron Smith) ”という文字列を生成する。

40

【0132】

S6080で、CPU211は、生成された文字列を、ファイル名候補リストに追加する。

【0133】

S6090で、CPU211は、S6030で取得された設定ファイルに記録された全ての生成規則の処理を完了したか否かを判定する。完了していないと判定した場合、S6100に処理を進め、完了したと判定した場合、S6110に処理を進める。

【0134】

50

S 6 1 1 0 で、C P U 2 1 1 は、ファイル名候補リストに基づいてプルダウンメニューを操作部 2 2 0 に表示する。

【 0 1 3 5 】

ユーザは、この中から、所望のファイル名を選んで設定することができる。

【 0 1 3 6 】

その後、ユーザによって[アップロード開始]キー 1 2 0 9 が押下されると、C P U 2 1 1 は、操作キー 1 2 0 3 乃至 1 2 0 7 によって設定された読取パラメータに従ってスキャナ 2 2 2 に原稿の読み取りを行わせる。そして、C P U 2 1 1 は、読み取られた画像データを画像ファイルに変換し、[ファイル名]領域 1 2 0 2 に表示されたファイル名を付加して、当該画像ファイルをファイルサーバ 1 0 2 へ送信する。

10

【 0 1 3 7 】

本実施形態によれば、ユーザは、フォルダに格納されるファイルのファイル名を、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列を使って容易に設定することができる。特に、ユーザは、そのフォルダのフォルダ名を示す文字列、あるいは、そのフォルダまでのパスに含まれるフォルダの文字列に基づいて C P U 2 1 1 によって自動的に生成されたファイル名の候補の中から選択することで容易にファイル名を設定できる。

【 0 1 3 8 】

なお、上述した実施形態では、ファイルの格納先として[/ B e r k e l y / S t u d e n t / A a r o n S m i t h / C o n t r a c t] が選択される例を説明した。そして、図 2 0 に示す設定ファイルに従い、図 2 2 に示す処理を行うことによって、図 2 1 のプルダウンメニュー内の文字列がファイル名の候補として表示される例を説明した。表示される文字列は、設定ファイルのキーワードや生成規則を、管理者またはユーザが書き換えることで変更可能である。また、同じキーワードと同じ生成規則を含む設定ファイルを使用する場合でも、その設定ファイルが格納されるフォルダにより、そのフォルダのフォルダ名やそのフォルダまでのパスに含まれる文字列によってプルダウンメニューに表示される文字列は変わる。

20

【 0 1 3 9 】

なお、第 2 の実施形態で生成されるファイル名の候補リストと、第 3 の実施形態で生成されるファイル名の候補リストを合わせて、C P U 2 1 1 は、図 2 3 に示すような画面を操作部 2 2 0 に表示してもよい。

30

【 0 1 4 0 】

< その他の実施形態 >

なお、上述した実施形態では、M F P 1 0 0 とファイルサーバ 1 0 2 が別体となっている例を説明したが、M F P 1 0 0 の中にファイルサーバ 1 0 2 の機能が組み込まれていてもよい。

【 0 1 4 1 】

以上、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 1 4 2 】

40

本発明は、上述の実施形態の 1 以上の機能を実現するプログラムを、ネットワーク又は記憶媒体を介してシステム又は装置に供給し、そのシステム又は装置のコンピュータにおける 1 つ以上のプロセッサがプログラムを読み出し実行する処理でも実現可能である。また、1 以上の機能を実現する回路(例えば、A S I C)によっても実現可能である。

【符号の説明】

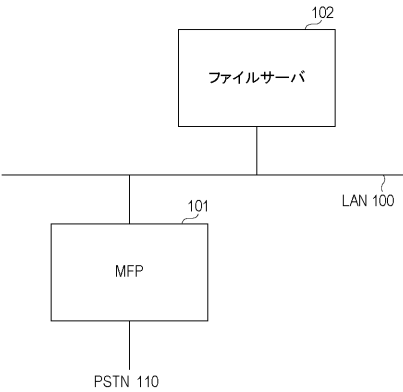
【 0 1 4 3 】

1 0 1 M F P
2 1 0 制御部
2 1 1 C P U
2 1 2 R O M

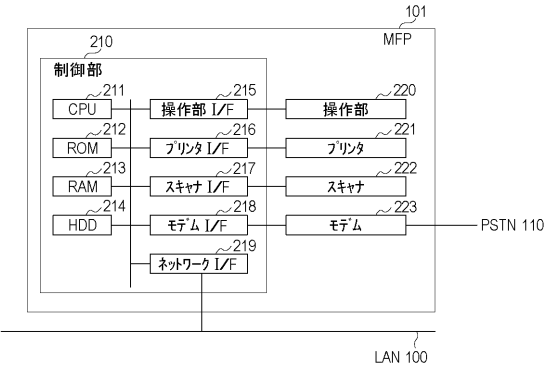
50

2 1 3 R A M
2 1 4 H D D

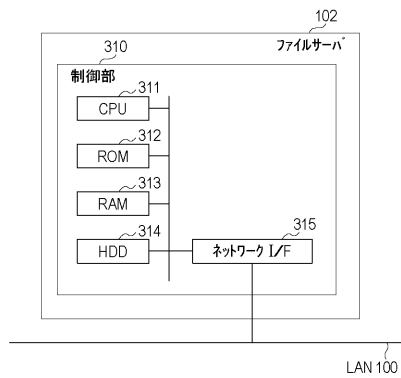
【図 1】



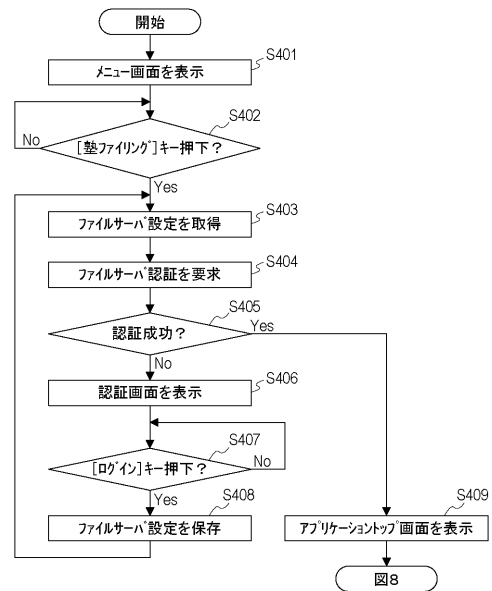
【図 2】



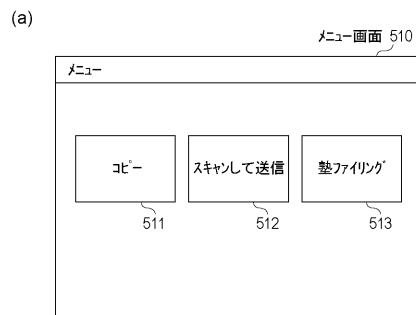
【図 3】



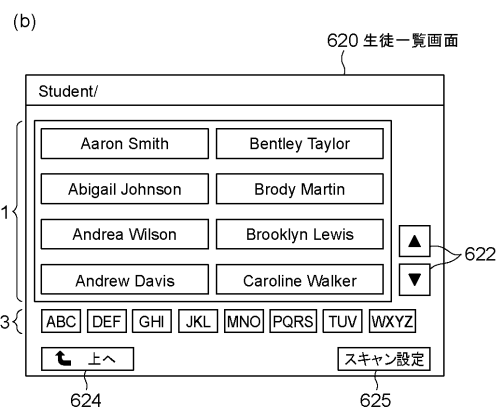
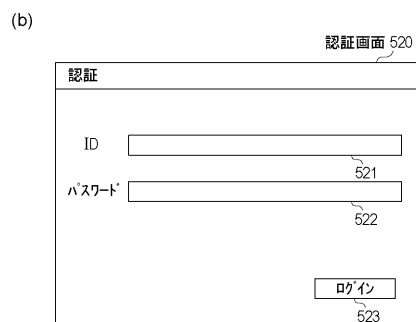
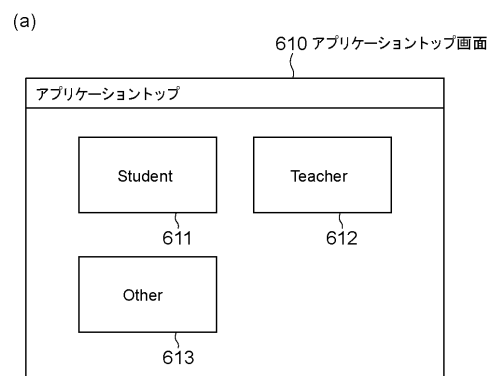
【図 4】



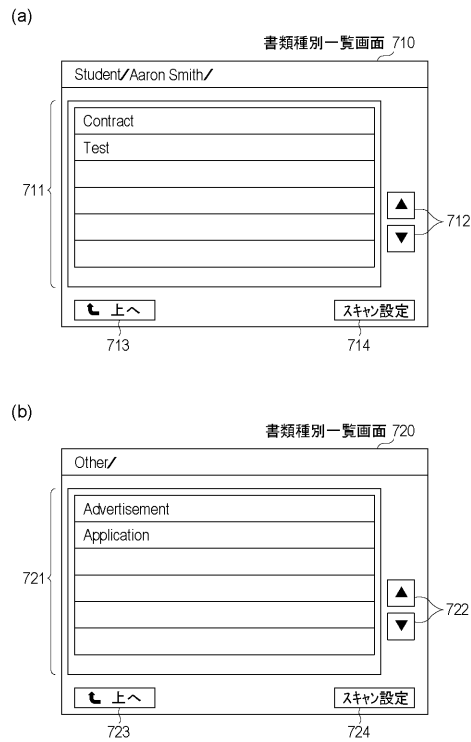
【図 5】



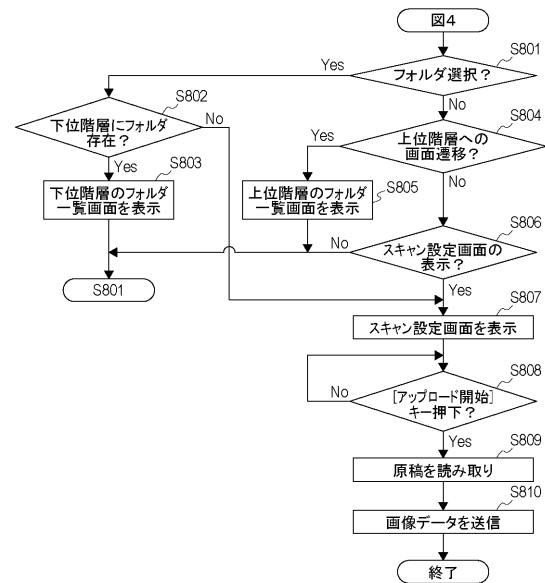
【図 6】



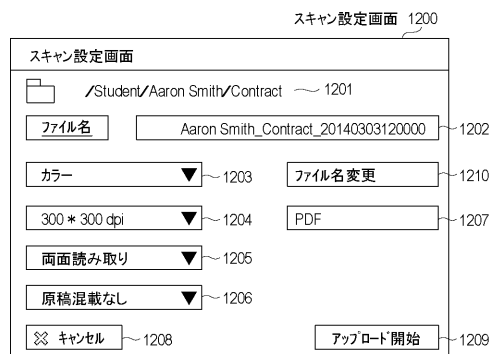
【図 7】



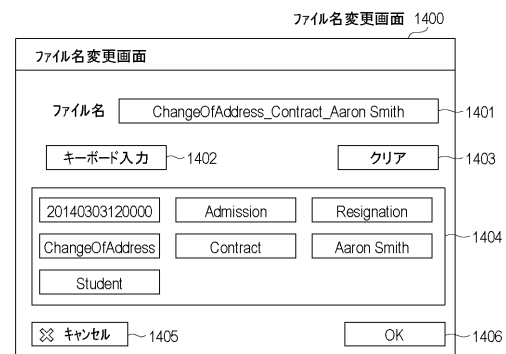
【図 8】



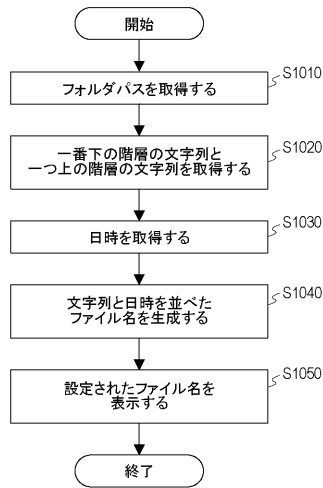
【図 9】



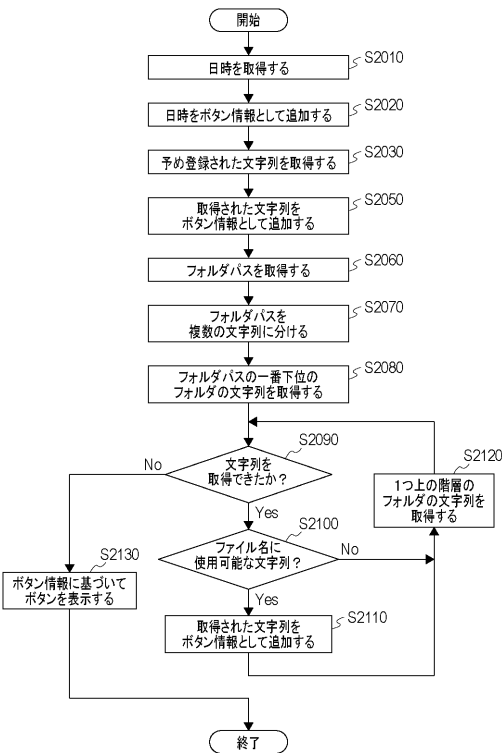
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



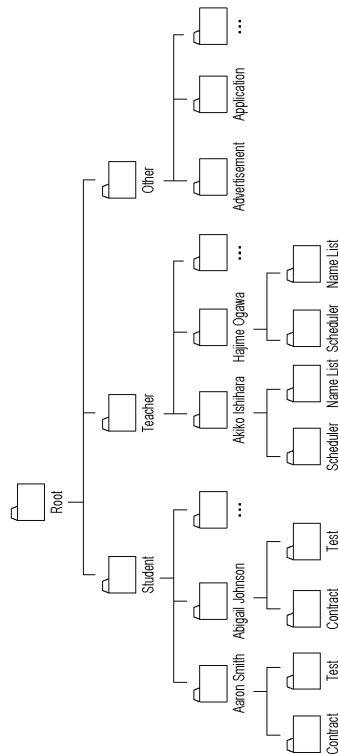
【図 1 3】

| | |
|--------------------|------|
| [FILENAMEWORD] | 1301 |
| 1. Admission | 1302 |
| 2. Resignation | 1303 |
| 3. ChangeOfAddress | 1304 |

【図 1 4】

| | |
|---|-----------------|
| 1 | 20140303120000 |
| 2 | Admission |
| 3 | Resignation |
| 4 | ChangeOfAddress |
| 5 | Contract |
| 6 | Aaron Smith |
| 7 | Student |

【図 15】



【図 16】

スキャン設定画面 1200

スキャン設定画面

フォルダ /Berkely/Student/Aaron Smith/Contract ~ 1201

ファイル名 Student_Aaron Smith_Contract ~ 3010

カラー ~ 1203

300 * 300 dpi ~ 1204

両面読み取り ~ 1205

原稿混載なし ~ 1206

ファイル名変更 ~ 1210

PDF ~ 1207

キャンセル ~ 1208

アップロード開始 ~ 1209

【図 17】

スキャン設定画面 1200

スキャン設定画面

フォルダ /Berkely/Student/Aaron Smith/Contract ~ 1201

ファイル名 Student_Aaron Smith_Contract ~ 3010

カラー Student_Aaron Smith_Contract_20140303120000

300 * 300 dpi 20140303120000

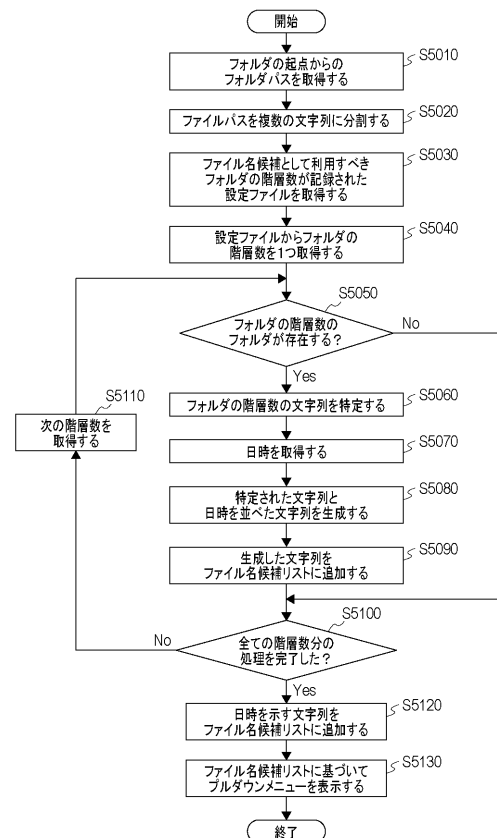
両面読み取り ~ 1205

原稿混載なし ~ 1206

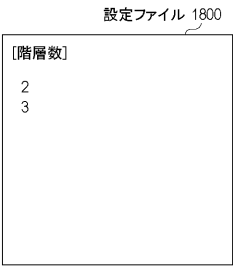
キャンセル ~ 1208

アップロード開始 ~ 1209

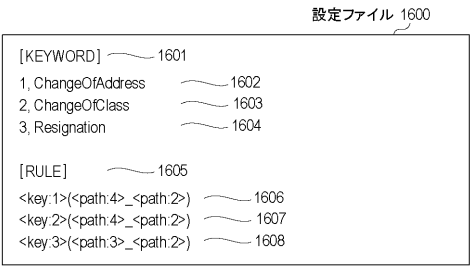
【図 18】



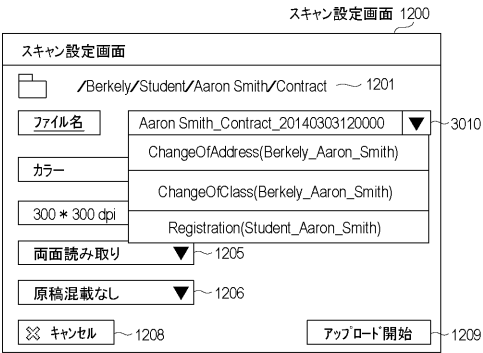
【図 19】



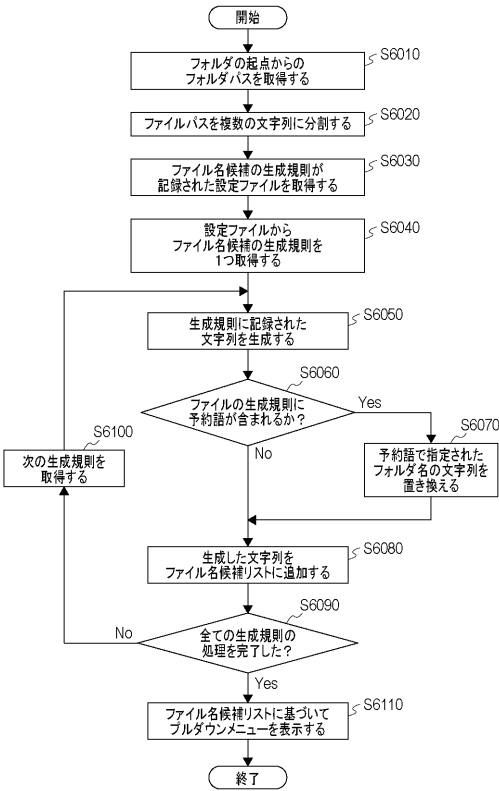
【図 20】



【図 21】



【図 22】



【図 23】

スキャン設定画面 1200

スキャン設定画面

📁

/Berkely/Student/Aaron Smith/Contract ~ 1201

ファイル名

Student_Aaron Smith/Contract ▼ 3010

カラー

ChangeOfAddress(Berkely_Aaron_Smith)

300 * 300 dpi

ChangeOfClass(Berkely_Aaron_Smith)

両面読み取り

Registration(Student_Aaron_Smith)

原稿混載なし

Aaron Smith_Contract_20140303120000

🔄 キャンセル 1208

Student_Aaron Smith_Contract_20140303120000

20140303120000

1209

フロントページの続き

(72)発明者 加藤 夏樹
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内

審査官 桜井 茂行

(56)参考文献 特開2010-055539(JP,A)
特開2001-188697(JP,A)
特開2005-045774(JP,A)
特開2001-142758(JP,A)
米国特許出願公開第2015/0081702(US,A1)
特開2015-060372(JP,A)
米国特許出願公開第2009/0164537(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 12/00
G06F 17/30