

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4546225号
(P4546225)

(45) 発行日 平成22年9月15日(2010.9.15)

(24) 登録日 平成22年7月9日(2010.7.9)

(51) Int.Cl.

H04N 1/00 (2006.01)
H04N 1/21 (2006.01)

F 1

H04N 1/00
H04N 1/21

請求項の数 7 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2004-342247 (P2004-342247)
 (22) 出願日 平成16年11月26日 (2004.11.26)
 (65) 公開番号 特開2006-157249 (P2006-157249A)
 (43) 公開日 平成18年6月15日 (2006.6.15)
 審査請求日 平成19年11月26日 (2007.11.26)

(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 100096965
 弁理士 内尾 裕一
 (72) 発明者 松井 清人
 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 烏海 基忠
 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 橋爪 正樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像読み取りシステムの制御方法及び制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示部と操作部とを有する画像読み取り装置に画像処理装置を接続した画像読み取りシステムの制御方法であって、

前記画像読み取り装置で読み取った画像データの保存先の候補として前記表示部で表示するピットマップの表示データを前記画像処理装置にて作成する作成工程と、

前記画像処理装置から前記画像読み取り装置へ前記表示データを送る表示データ送信工程と、

前記表示データ送信工程にて送信された前記表示データを前記表示部で表示する表示工程と、

前記操作部から前記保存先の選択が入力される選択工程と、

前記操作部から画像読み取りの開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読み取り装置から前記画像処理装置に通知する指示工程と、

前記選択工程での選択入力を、前記画像読み取り装置から前記画像処理装置へ通知する通知工程と、

前記指示工程に応じて、前記画像処理装置が前記画像読み取り装置を制御して画像の読み取りを行う読み取り工程と、

前記画像読み取り装置から、前記読み取り工程で読み取った画像データを前記画像処理装置に送る読み取りデータ送信工程と、

前記画像処理装置にて、前記読み取りデータ送信工程で送られてきた画像データを、前記通

10

20

知工程で通知された保存先に画像データのファイルとして格納する保存工程とを有することを特徴とする画像読み取りシステム制御方法。

【請求項 2】

前記保存先は、前記画像処理装置から保存が可能な記憶装置に在ることを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

【請求項 3】

前記ビットマップの表示データは、前記画像処理装置のオペレーティングシステムが管理するフォントのデータを用いて作成することを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

【請求項 4】

前記表示データは、前記保存先のフォルダ名を表示するためのデータであることを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。 10

【請求項 5】

前記表示データは、更に前記保存先のパスを表示するためのデータを含むことを特徴とする請求項 4 に記載の制御方法。

【請求項 6】

前記選択工程は、前記表示工程で表示される複数の前記表示データのうちの 1 つの表示データを選択することを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

【請求項 7】

表示部と操作部とを有する画像読み取り装置に画像処理装置を接続した画像読み取りシステムの制御プログラムであって、 20

前記画像読み取り装置で読み取った画像データの保存先の候補として前記表示部で表示するビットマップの表示データを前記画像処理装置にて作成する作成工程と、

前記画像処理装置から前記画像読み取り装置へ前記表示データを送る表示データ送信工程と、

前記表示データ送信工程にて送信された前記表示データを前記表示部で表示する表示工程と、

前記操作部から前記保存先の選択が入力される選択工程と、

前記操作部から画像読み取りの開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読み取り装置から前記画像処理装置に通知する指示工程と、

前記選択工程での選択入力を、前記画像読み取り装置から前記画像処理装置へ通知する通知工程と、 30

前記指示工程に応じて、前記画像処理装置が前記画像読み取り装置を制御して画像の読み取りを行う読み取り工程と、

前記画像読み取り装置から、前記読み取り工程で読み取った画像データを前記画像処理装置に送る読み取りデータ送信工程と、

前記画像処理装置にて、前記読み取りデータ送信工程で送られてきた画像データを、前記通知工程で通知された保存先に画像データのファイルとして格納する保存工程とを有することを特徴とする画像読み取りシステムの制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、表示部と操作入力部を備えた画像読み取り装置と画像処理装置における画像読み取り方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の画像読み取り装置においては、備えられているボタン毎に画像読み取りの設定を行うことができ、ボタンを押下することによって所望の設定で画像の読み取りを行うことができた。

【0003】

図 12(1) は画像読み取り装置の外観を表した図である。図 12(1) において、120 50

1はセットした原稿を押さえるための原稿台カバー、1202はフィルム読み取り光源部を保護するための保護シート、1203はフィルムを照明するフィルム読み取り光源部、1204は原稿を読み取る原稿読み取りユニット、1205は読み取原稿を置く原稿台ガラス、1207は原稿位置合わせマークを表している。反射原稿の場合、原稿台1205の上に原稿を置き、原稿読み取りユニット1204により原稿を読み取る。画像読み取装置は、コンピュータ150(図示せず)とUSB等のインターフェースで接続する。

【0004】

図12(2)は1206を拡大した図である。1211～1214のスキャナボタンを押した場合の画像読み取動作の設定を、コンピュータ1210側のソフトウェアにあらかじめ登録することができる。1211のCOPYボタンに対しては、読み取条件とプリンタを設定し、COPYボタンの押下で、設定した条件で原稿をスキャンし、指定したプリンタに出力する。1212のSCANボタンに対しては、原稿の種類、スキャンモード、原稿のサイズ、解像度を設定し、また保存するファイル形式やファイル名、ファイルの保存先と保存したファイルを開くアプリケーションを設定する。1213のPDFボタンに対しては、1212のSCANボタンと同様の設定が可能であり、さらに、保存されるファイル形式をPDFとする。1214のE-MAILボタンに対しては、1212のSCANボタンと同様の設定で、起動するアプリケーションにメールソフトを選択しておけば、E-MAILボタンの押下により、新規送信メールに読み取画像を添付することができる。

【0005】

これら1211～1214のスキャナボタンを押すと外部機器のコンピュータ150と通信を行い、設定されている条件で画像を読み取り、登録してあるアプリケーションを起動して、読み取った画像を渡すことができる。

【0006】

また、読み取った画像を、画像読み取装置とネットワークで繋がったコンピュータへ直接送付する装置に関する特許出願(例えば特許文献1、2)があり、どのコンピュータに送付するのかを選択することができる画像読み取装置に関するものである。

【特許文献1】米国特許公開2003/0043423号公報

【特許文献2】米国特許公開2003/0048303号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

画像読み取装置の操作部では、SCANボタンや、PDFボタンを押すだけでは、画像ファイルが格納されるフォルダを確認することができなかった。また、画像ファイルを送付するコンピュータを確認できる画像読み取装置があったが、1台のコンピュータに1つのフォルダを宛てることができるので、かつ、送付先のコンピュータの登録を画像読み取装置で行うもので、画像読み取装置の操作部や制御部が複雑であった。特に、多国語での表示を行うには、各國語の文字フォントを画像読み取装置で保持しておく必要があった。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するため、本発明は、表示部と操作部とを有する画像読み取装置に画像処理装置を接続した画像読み取システムの制御方法であって、前記画像読み取装置で読み取った画像データの保存先の候補として前記表示部で表示するビットマップの表示データを前記画像処理装置にて作成する作成工程と、前記画像処理装置から前記画像読み取装置へ前記表示データを送る表示データ送信工程と、前記表示データ送信工程にて送信された前記表示データを前記表示部で表示する表示工程と、前記操作部から前記保存先の選択が入力される選択工程と、前記操作部から画像読み取の開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読み取装置から前記画像処理装置に通知する指示工程と、前記選択工程での選択入力を、前記画像読み取装置から前記画像処理装置へ通知する通知工程と、前記指示工程に応じて、前記画像処理装置が前記画像読み取装置を制御して画像の読み取りを行う読み取工程と、前記画像読み取装置から、前記読み取工程で読み取った画像データを前記画像処理装置に送る読み取データ

10

20

30

40

50

送信工程と、前記画像処理装置にて、前記読み取りデータ送信工程で送られてきた画像データを、前記通知工程で通知された保存先に画像データのファイルとして格納する保存工程とを有することを特徴とする画像読み取りシステム制御方法である。

【0009】

また、表示部と操作部とを有する画像読み取り装置に画像処理装置を接続した画像読み取りシステムの制御プログラムであって、前記画像読み取り装置で読み取った画像データの保存先の候補として前記表示部で表示するビットマップの表示データを前記画像処理装置にて作成する作成工程と、前記画像処理装置から前記画像読み取り装置へ前記表示データを送る表示データ送信工程と、前記表示データ送信工程にて送信された前記表示データを前記表示部で表示する表示工程と、前記操作部から前記保存先の選択が入力される選択工程と、前記操作部から画像読み取りの開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読み取り装置から前記画像処理装置に通知する指示工程と、前記選択工程での選択入力を、前記画像読み取り装置から前記画像処理装置へ通知する通知工程と、前記指示工程に応じて、前記画像処理装置が前記画像読み取り装置を制御して画像の読み取りを行う読み取り工程と、前記画像読み取り装置から、前記読み取り工程で読み取った画像データを前記画像処理装置に送る読み取りデータ送信工程と、前記画像処理装置にて、前記読み取りデータ送信工程で送られてきた画像データを、前記通知工程で通知された保存先に画像データのファイルとして格納する保存工程とを有することを特徴とする画像読み取りシステムの制御プログラムである。

【発明の効果】

【0011】

本発明の請求項1によれば、画像処理装置で登録しておいた画像データの格納場所を、画像読み取り装置の操作部で選択し確認してから画像読み取りを開始することができる。また、本発明の請求項6、11によれば、画像読み取り装置の表示部での表示データを画像処理装置で作成登録することができるので、簡単な構成の画像読み取り装置とすることができます。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

(実施例1)

図1に画像読み取り装置と画像処理装置としてのコンピュータの構成を示すブロック図を示す。図1において、100は画像読み取り装置、101は原稿であり、111の内部光源から照射された原稿からの光は、102の結象レンズを通して、103の固体撮像素子であるCCD上に結象する。110は内部光源111のON/OFFを制御するための内部光源ON/OFF制御回路である。なお、撮像素子はCCD以外にCOMS等を使用することもできる。次に104はアナログゲイン調整器であり、CCDラインセンサ103から出力されたアナログ画像信号を可変増幅する。光源111、結像レンズ102、CCD103は画像読み取りユニットを構成し、パルスモータ113により原稿に対して副走査方向に移動する。また、112はパルスモータ113を駆動するモータドライバ回路であり、画像読み取り装置100のシステム制御手段であるスキナコントローラ109からの信号によりパルスモータ113の励磁切替え信号を出力する。105はA/D変換器であり、アナログゲイン調整器104から出力されたアナログ画像信号をデジタル画像信号に変換する。106は画像処理回路であり、デジタル信号化された画像信号に対してオフセット補正、シェーディング補正、デジタルゲイン調整、カラーバランス調整、マスキング、主・副走査方向の解像度変換等の画像処理を行う。107はラインバッファであり、画像データを一時的に記憶する部分であり、汎用のRAMで実現している。108はインタフェース回路であり、コンピュータ等の外部機器150と通信するためのものである。SCSI、パラレル、USB、IEEE1394等のインターフェースが使用される。114は画像処理を行う際のワーキングエリアとして用いられるオフセットRAMである。このオフセットRAM114は、ラインセンサ103がRGB用ラインセンサを各々所定のオフセットを持って平行に配置されているので、そのRGBライン間オフセットの補正用として用いられる。また、オフセットRAM114は、シェーディング補正等の各種データの一時記憶も行う。ここでは汎用のRAMで実現している。115はガンマカーブを記憶し、ガ

10

20

30

40

50

ンマ補正を行うためのガンマRAMである。109は外部機器150からの命令にしたがってスキャナを制御するスキャナコントローラであり、モータドライバ回路112、内部光源ON/OFF制御回路110、画像処理回路106等を制御する。また、118は画像読み取り装置100の操作部に表示されるLCDである。119はLCDに表示するデータを書き込むVRAMである。このLCD118に表示する情報、およびVRAM119は、スキャナコントローラ109によって制御される。120は、操作入力部であり、複数の押ボタンで構成されている。外部機器である150はホストコンピュータであり、モニタ151と接続されている。

【0013】

図2に本実施例における画像読み取り装置100の平面図を示す。201は画像読み取り装置100の枠体、202はセンサユニット、203はセンサユニットを副走査方向へ移動する基準となる基準軸、204はセンサユニット202に接続され基準軸に沿い動作させるための動作ベルト、113はステッピングモータ、206はモータからの駆動をベルトに伝えるためのギア群である。

【0014】

外部機器からスキャン命令を受けた画像読み取り装置のスキャナコントローラは、モータ113を駆動し、ギア群206を介してベルトを駆動する。これによりセンサユニット202が基準軸203に沿って副操作方向へ移動して画像を読み取る。

【0015】

207は基板であり、208はUSBの接続コネクタ、210はセンサユニット202と基板207を接続するためのフラットケーブル、211は外部電源であるACアダプタの接続用コネクタである。

【0016】

図3(1)は画像読み取り装置100の操作部の図である。301～304は操作入力部120のスキャナボタンであり、これらのボタンを押下すると、夫々のボタンに対して設定された条件にて原稿をスキャンする。(詳細は後述する。)305は読み取り画像の保存先フォルダを表示するための液晶表示器(以下LCD)である。306は複数のPDFボタンであり、これらのボタンを押すことによって、LCD305に表示される「保存先フォルダ」の文字列が切り替わる。STARTボタン304を押すとスキャンが開始され、LCDに表示されている保存先フォルダに読み取り画像が保存される。

【0017】

図4には画像読み取り装置100を制御するためのプログラムの構造を示す。401はTWA規格に対応したアプリケーションで、スキャナボタン301～304の機能の設定や各種フォーマットでファイルを保存するファイル作成ソフトである。TWA規格ドライバ302経由で画像読み取り装置100から画像を読み取り、ユーザの指示により画像を処理し、保存する機能を有する。TWA規格ドライバ402はTWA規格に従い、TWA規格対応アプリケーションに画像読み取り装置100からの画像を渡すと共に、独自のGUI(グラフィック・ユーザ・インターフェース)を表示することもできる。GUIはプレビュー、プレビュー画像に対するクロップエリアの指定、解像度の設定、読み取りモード(2値、8ビット多値、24ビット多値等)の設定、ガンマ補正等の色調整の設定等を行う機能を有する。デバイスドライバ403は、画像読み取り装置100の各モジュールの制御レジスタにアクセスし、シェーディングの制御、解像度やクロップ範囲に応じたモータスピードの設定、TWA規格ドライバから受け取ったガンマ補正データの画像読み取り装置100への送信処理、画像読み取りのためのフロー制御を行う。ポートドライバ404はパラレル・インターフェース、SCSIインターフェース、USBインターフェース、IEEE1394インターフェース等のインターフェースに応じて画像読み取り装置100との通信制御を行う。405はWindows(登録商標)等の、ホストコンピュータ150のオペレーティングシステム(OS)である。ボタンモニタ406は、画像読み取り装置100の操作部にあるボタンが押されたかを検知するモジュールであり、ある一定間隔のタイミングで、ボタンが押されたかを常に検知している。ボタンが押されたことを検知すると、押されたボタンの情報を

10

20

30

40

50

ファイル作成ソフト401に通知し、ファイル作成ソフトはボタンごとに設定されている条件でTWA INドライバ302経由にて画像読み取りを行う。

【0018】

図5(1)は画像読み取り装置で読み込みを行う際に表示されるファイル作成ソフト401のユーザ・インターフェースであり、ここでは、PDF1~10のボタンの設定画面を示している。

【0019】

501はスキャンモード(カラー/グレー/白黒)を選択するプルダウンリスト、502は解像度を選択するプルダウンリスト、503は原稿サイズを選択するプルダウンリストである。504は保存するファイル名を入力するテキストボックス、505は保存するファイルの種類を選択するプルダウンリストで、通常はPDFファイルが選択されているが、JPEG、BMP、TIFF等の他の形式を指定することもできる。506はファイルの保存先フォルダを表示するテキストボックス、507は保存先フォルダを選択するためのダイアログ512を表示するための参照ボタンであり、図4のボタン306に対応して各々保存先フォルダを登録している。509はスキャンした画像をどのアプリケーションで表示するかを設定するボタンであり、ここではAdobe社のAcrobat Readerを選択している。508はアプリケーションの設定を解除するボタンで、読み取り後の画像の表示は行われず、保存のみ行われる。画像読み取り装置100の操作部にあるボタン301~304についても、夫々の動作に応じて同様に個別に設定することが可能である。

【0020】

適用ボタン511を押すと、506のテキストボックスで示された保存先フォルダの名称を画像読み取り装置100の表示部のLCD305にビットマップ表示するためのBMPデータに変更する処理を行う。この時に、表1に示す様に、複数のPDFボタン306に対して、それぞれの保存先フォルダ名と、保存先フォルダのパスと、表示用のBMPデータとを対応させたテーブルを作成する。画像読み取り装置100の操作部にあるPDFボタン306を押すと、画像読み取り装置100と外部装置150が通信を行い、表1のテーブルを参照し、保存先のフォルダ名のBMPデータを画像読み取り装置に送信する。送信されたデータは、画像読み取り装置のLCD118に表示される。

【0021】

10

20

【表1】

ボタン	フォルダ名	パス名	表示データ
PDF1	雑誌スクラップ	C:\Documents and Settings\My Documents\雑誌スクラップ	EMP01
PDF2	新聞スクラップ	C:\Documents and Settings\My Documents\新聞スクラップ	EMP02
PDF3	会議資料	C:\Documents and Settings\My Documents\会議資料	EMP03
PDF4	予算資料 2004	C:\Documents and Settings\My Documents\予算資料 2004	EMP04
PDF5	My Pictures	C:\Documents and Settings\My Pictures	EMP05
PDF6	My Documents	C:\Documents and Settings\My Documents	EMP06
PDF7	旅行	C:\Documents and Settings\My Documents\旅行	EMP07
PDF8	ナッカー試合	C:\Documents and Settings\My Documents\ナッカー試合	EMP08
PDF9	少年時代ネガフィルム	C:\Documents and Settings\My Documents\少年時代ネガフィルム	EMP09
PDF10	子供の成長	C:\Documents and Settings\My Documents\子供の成長	EMP10

10

20

30

40

【0022】

図6に示すフローチャートに沿って、画像読み取り装置100の操作部のボタンを押下したときの動作を説明する。ここでは、予め図5の適用ボタンにより複数の保存先フォルダが設定され、コンピュータには、表1のテーブルと、各PDFボタンに対応した表示用のBMPデータが保存されている場合を前提としている。まず、ステップ601にてコンピュータ150を起動し(S601)、ステップ602にて画像読み取り装置100の電源を投入

50

するとと、コンピュータ150は、画像読取装置が接続されていることを検出し、読取動作の前に、照明制御等の初期設定を行う(S602)。そしてステップ603で、ボタンモニタ406がボタン検知を開始する。ボタンモニタ406は、インターフェースを介して、定期的に画像読取装置100の操作入力部120の複数のボタンの状態を監視する(S603)。ステップ604にて、画像読取装置100の操作部のPDFボタン306が押下された場合、ボタンモニタ406が押されたボタンを検知し、押されたボタンの情報をファイル作成ソフト401に通知する(S604)。ステップ605にてファイル作成ソフト401は、テーブル(表1)を参照し、押されたボタンに対応したフォルダ名のBMPデータを取得する(S605)。ステップ606にて、画像読取装置へ取得したBMPデータを送信し、画像読取装置100のVRAM119に書き込む(S606)。VRAM119に書き込まれた保存先フォルダ名のBMPデータはLCD118に表示される。
10

【0023】

次にステップ607にて、STARTボタン304が押された場合(S607)、ステップ608にて、ボタンモニタ406がSTARTボタン押下である情報をファイル作成ソフト401に通知し、ファイル作成ソフトは設定されている読取条件で画像の読取を開始する(S608)。ステップ609にて、画像の読取終了後、ステップ606にて表示した保存先フォルダに読取画像を保存する(S609)。同名のファイルが存在する場合には、0001、0002、・・・と番号をファイル名に付加して保存する。ステップ610にて、スキャンした画像を開くアプリケーションの設定がある場合(S610)、ステップ611にて、設定されたアプリケーションに読取画像を渡し、アプリケーション上で読取画像が表示される(S611)。アプリケーションの設定がない場合、ステップ612にて保存先のフォルダを開いて表示することで、操作者は、読取画像のファイル名が新たに追加されているのを確認できる(S612)。
20

【0024】

なお、図6のフローでは図示していないが、ステップ604でのPDFボタンの検出がされていない状態で、ステップ607にてSTARTボタンの押下を検出した場合には、ファイル名と保存先フォルダを設定するためのダイアログを表示し、設定入力後に画像読取りを開始し、設定された保存先フォルダに保存する。また、電源投入後の初期設定で、デフォルトのPDFボタンが押された状態に設定して、対応の保存先フォルダを表示しておくこともできる。
30

【0025】

図7に、ファイル作成ソフト401が保存先フォルダを登録するときの動作をフローチャートに沿って説明する。図5にて説明したように、ステップ701にて参照ボタン507を押下し、フォルダ選択ダイアログ512を表示する(S701)。ステップ702にて、操作者は保存先フォルダを選択する。保存先のフォルダが選択されると、PDFボタンと、フォルダ名と、フォルダのパスとを表1に示すテーブルに登録する(S702)。ステップ703にて、設定するすべての保存先フォルダの登録が終了した場合(S703)、ステップ704にて適用ボタン511を押す(S704)。ステップ705では、表1のテーブルから各PDFボタンに対応する保存先フォルダの名称を取得し、これをOS(Windows(登録商標))の関数GetGlypyOutline()により、OSが管理しているフォントを用いてテキストデータからBMPデータに変換して保存する(S705)。このBMPデータを用いることにより、画像読取装置側に各國語フォントのキャラクタジェネレータを搭載しないでも、LCD118には、コンピュータ150で表示されているフォルダ名を表示国語に対応してそのまま表示することができる。そしてステップ706にて、表1のテーブルの複数のPDFボタン306に対して、それぞれの保存先フォルダ名のBMPデータを対応させて追加して保存する(S706)。
40

【0026】

表1は、画像読取装置100の操作部120にある各PDF1～PDF10のボタン306に対応した保存先フォルダ名のテーブルである。第一列は画像読取装置100の操作部にあるボタン名、第二列は各ボタンに対応した保存先フォルダ名、第三列は保存先フォ
50

ルダのパスで、第四列は、第二列のフォルダ名をビットマップに変換したBMPデータの識別データを示す。

【0027】

(実施例2)

図8に第2の実施例の画像読み取り装置800と画像処理装置としてのコンピュータの構成を示すブロック図を示す。8図において、画像読み取り装置800が図1の画像読み取り装置100と異なるところは、図1のスキャナコントローラ109に替わってCPU809を用いたことであり、CPU809にはプログラムを格納するためのROM(809-1)とワークエリアとして使用するRAM(809-2)を内蔵する。他は同じで、符号は図1の100番代にかえて800番代を付している。

10

【0028】

図9は本発明の実施例2に関して、スキャナボタンを押下したときの動作を説明するフローチャートである。まず、ステップ901にてコンピュータ(150)を起動し(S901)、ステップ902にて画像読み取り装置(800)の電源を入れコンピュータ(150)と接続する。このとき、デバイスドライバ(403)がイニシャライズの動作を行なう(S902)。ここまででは図6と同じである。次にステップ903にて、予め作成しておいた保存先フォルダ名の表1のテーブルと、各PDFボタンに対応した表示用のBMPデータを画像読み取り装置(800)に送信する。送信されたデータはCPU(809)がRAM(809-2)に保存する(S903)。そしてステップ904にて、ボタンモニタ(406)がボタン検知を開始する(S904)。ステップ905にて、操作部のPDFボタン(406)が押下されたのを検出した場合(S905)、ステップ906にて、押されたボタンに対応したフォルダ名BMPデータをCPUのRAM(809-2)から呼び出し、VRAM(819)に書き込む。VRAM(819)に書き込まれたフォルダ名のBMPデータはLCD(818)に表示される(S906)。S907~S912までの動作は実施例1と同様である。

20

【0029】

図10は本発明の実施例2に関して、ファイル作成ソフト(401)が保存先フォルダを登録するときの動作を説明するフローチャートである。ステップ1001からステップ1006までは、図7のステップ701からステップ706までと同じで、実施例2ではさらにステップ1007にて、ステップ1006で保存したフォルダ名の表1のテーブルとBMPデータを画像読み取り装置(100)に送信する。送信したデータはCPU(809)によりRAM(809-2)に保存される(S1007)。

30

【0030】

以上に示す様に、実施例2では、保存先フォルダが新しく登録される度に、新しいテーブルとBMPデータが画像読み取り装置に記憶されるので、PDFボタン306の押下に対応したLCD305でのBMPデータの表示を迅速に行なうことができる。

【0031】

(実施例3)

画像読み取り装置(100)の操作部に、図3とは別のものを用いた例を図11に示す。311~314はスキャナボタン、315はスキャン画像の保存先フォルダを表示するためのLCDであり、図3と同じである。316はLCD(315)に表示される「保存先フォルダ」の文字列の表示を切り替える上下キーであり、上ボタン、下ボタンに従って、表1のフォルダ名の表示行の上下を選択して、対応のBMPデータをLCD315に表示する。ここでは、表1の6行目を示す「PDF6:」も付加して表示している。ここでSTARTボタン(314)を押すと原稿画像の読み取りが開始され、LCD(415)に表示されている保存先フォルダにスキャン画像が保存される。図3に比べて操作部の面積を小さくでき、ボタンの数を少なくできるとともに、登録できるフォルダ数の上限はPDFボタンの数に制限されない。

40

【0032】

(その他の実施例)

50

上記の実施例では、LCDに表示するデータをフォルダ名のみ、あるいは、表の行番号を付加して表示したが、フォルダのパスをBMPデータとして作成しておいて表示することもできる。また、フォルダの情報に限らず、解像度やカラー/グレー/白黒)、原稿サイズ(A4/B5など)やファイル形式(PDF/JPEGなど)といったスキャン設定の情報をBMPデータとして作成しておいて表示することもできる。また、表示するBMPデータがLCDの表示領域よりも長いときには、自動でスクロールさせるか、スクロールボタンを用いることもできる。

【0033】

登録できるフォルダは、表1の例ではコンピュータ150のCドライブ以下のものを例示しているが、これに限らず、コンピュータ150からパスで指定して記録ができる記録装置のフォルダであれば、登録できる。たとえば、ネットワークを介して繋がっているファイルサーバのフォルダや、ネットワークを介して繋がっている他のコンピュータに設定されている「共有フォルダ」であっても、操作者に記録の許可があれば登録することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本実施例1の画像読み取り装置のハード構成を示す図である。

【図2】本実施例1の画像読み取り装置のメカ構成の平面図である。

【図3】本実施例1の画像読み取り装置の操作部を示す図である。

【図4】本実施例1の画像読み取り装置を制御するソフトウェア構成図である。

20

【図5】本実施例1の画像読み取り装置を制御するアプリケーションのユーザインターフェースを示す図である。

【図6】本実施例1における画像読み取り装置のボタンを押下したときの動作を説明するフローチャートである。

【図7】本実施例1における保存先フォルダを登録する動作を説明するフローチャートである。

【図8】本実施例2の画像読み取り装置のハード構成を示す図である。

【図9】本実施例2の画像読み取り装置のボタンを押下したときの動作を説明するフローチャートである。

【図10】本実施例2における保存先フォルダを登録する動作を説明するフローチャートである。

30

【図11】本実施例3の画像読み取り装置の操作部を示す図である。

【図12】従来の画像読み取り装置の外観図である。

【符号の説明】

【0035】

100 画像読み取り装置

150 コンピュータ(画像処理装置)

118、305 LCD(表示器)

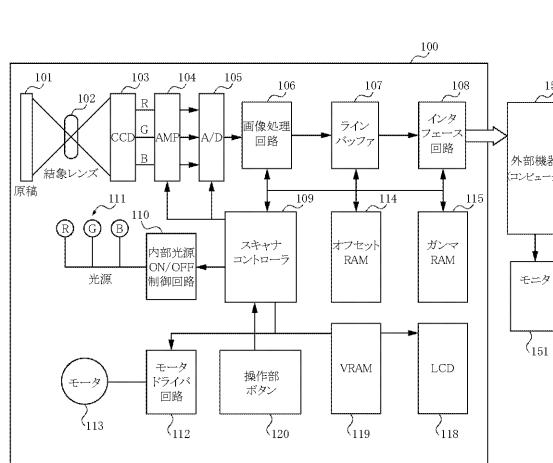
120 操作部

304 スタートボタン

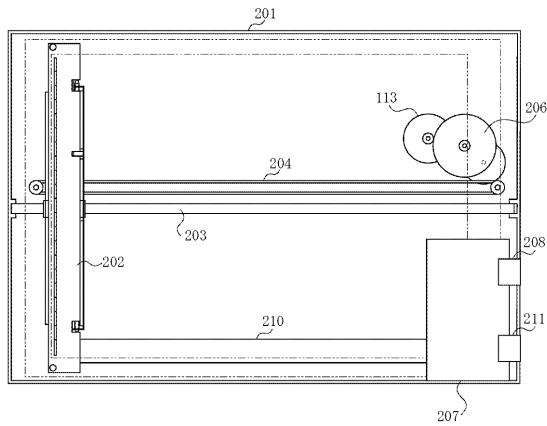
306 PDFボタン

40

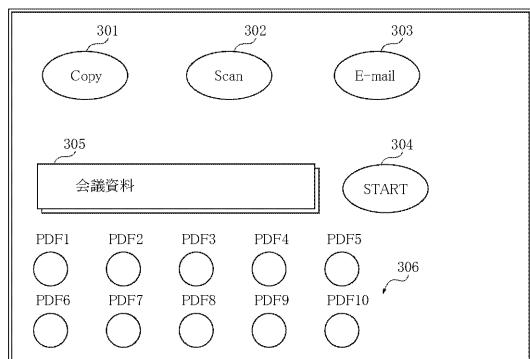
【図1】



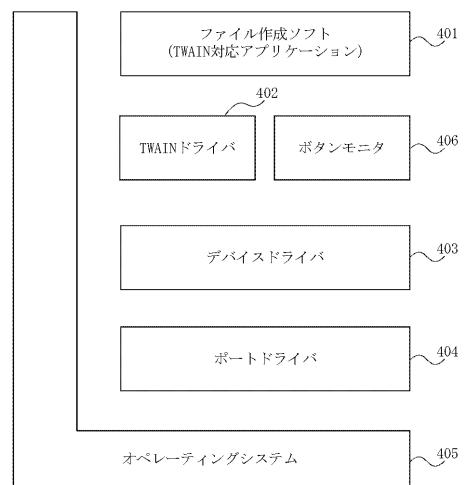
【図2】



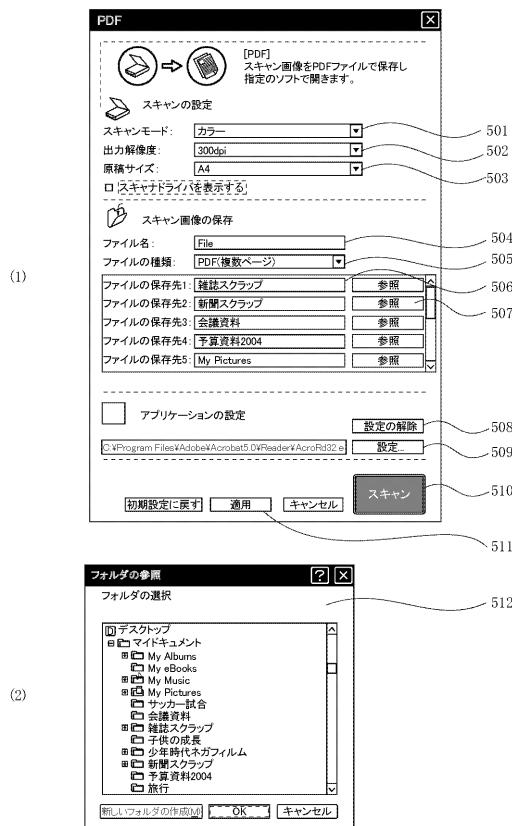
【図3】



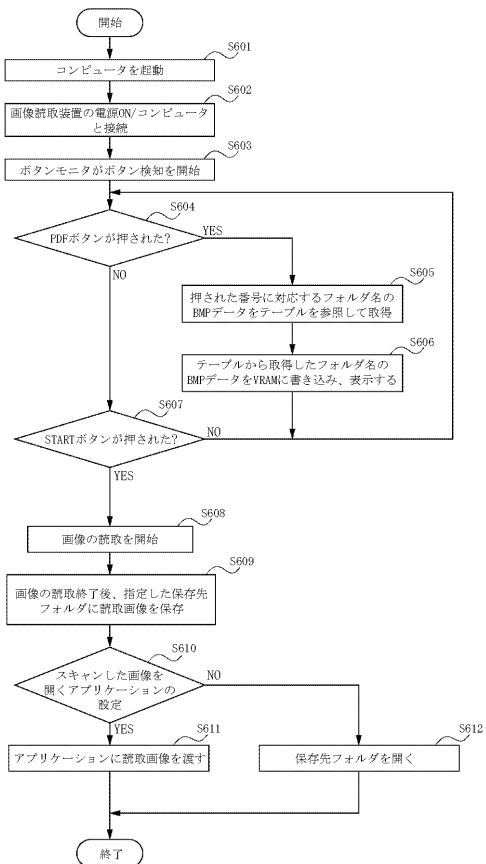
【図4】



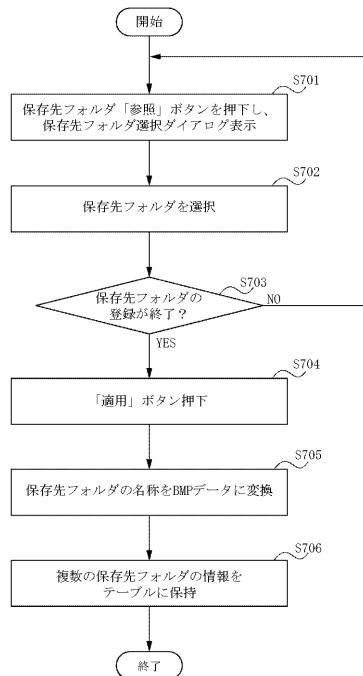
【図5】



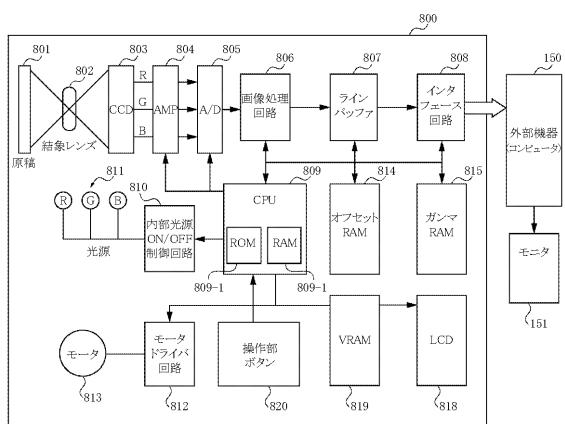
【図6】



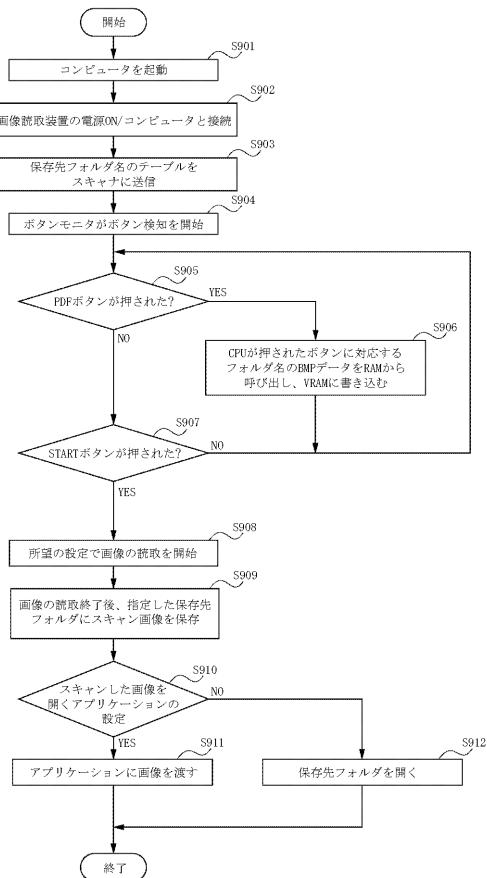
【図7】



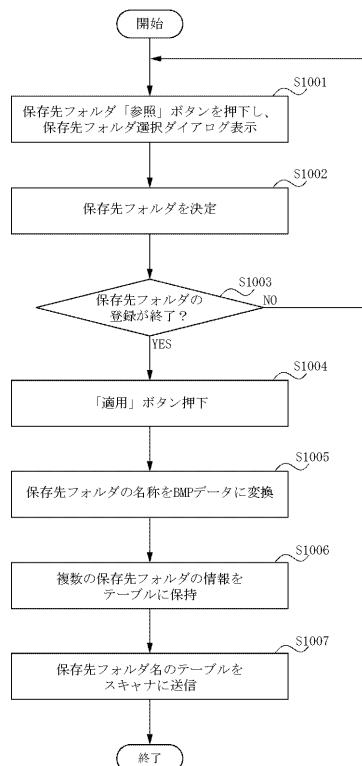
【図8】



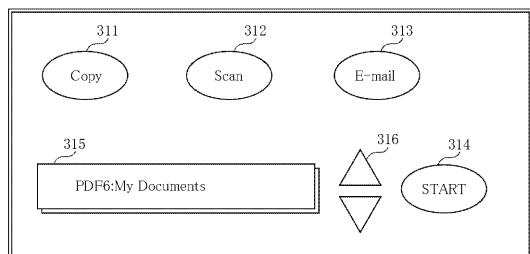
【図9】



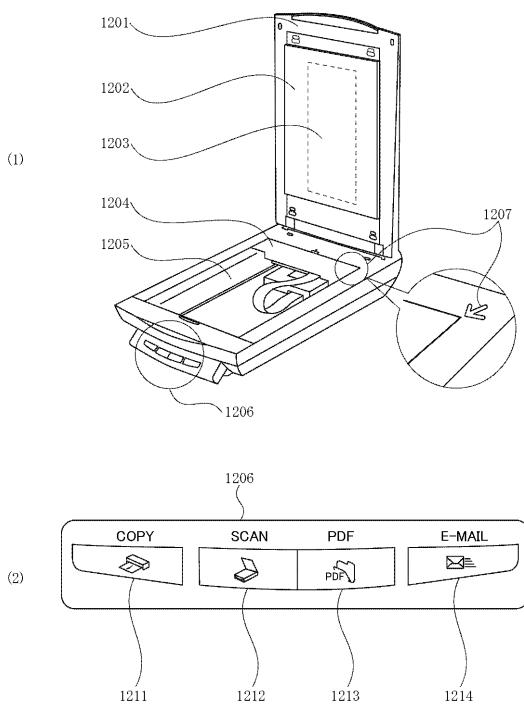
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-274102(JP,A)
特開2004-171304(JP,A)
特開2002-125253(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 1/00 - 1/00 108