

(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.

F I

H O 4 N 1/00 (2006. 01)

H O 4 N 1/00 1 O 7 Z

H O 4 N 1/21 (2006. 01)

H O 4 N 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 島海 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】 画像読取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取装置に画像処理装置を接続した画像読取システムの制御方法であって、

前記画像読取装置で読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取の開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読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取装置を制御して画像の読取りを行う読取工程と、

前記画像読取装置から、前記読取工程で読取った画像データを前記画像処理装置に送る読取データ送信工程と、

前記画像処理装置にて、前記読取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取システム制御方法。

【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取装置に画像処理装置を接続した画像読取システムの制御プログラムであって、

20

前記画像読取装置で読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取の開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読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、前記画像読取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取装置を制御して画像の読取りを行う読取工程と、

前記画像読取装置から、前記読取工程で読取った画像データを前記画像処理装置に送る読取データ送信工程と、

前記画像処理装置にて、前記読取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取システムの制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

従来、この種の画像読取装置においては、備えられているボタン毎に画像読取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取を行うことができた。

【0003】

図 12 (1) は画像読取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取り光源部、1204 は原稿を読取る原稿読取りユニット、1205 は読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、原稿読取ユニット1204により原稿を読取る。画像読取装置は、コンピュータ150(図示せず)とUSB等のインタ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のスキナボタンを押した場合の画像読取動作の設定を、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取画像を添付することができる。

【0005】

これら1211~1214のスキ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取り、登録してあるアプリケーションを起動して、読取った画像を渡すことができる。

【0006】

また、読取った画像を、画像読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のできるのみで、かつ、送付先のコンピュータの登録を画像読取装置で行うもので、画像読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、各国語の文字フォントを画像読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取装置に画像処理装置を接続した画像読取システムの制御方法であって、前記画像読取装置で読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取の開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読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取装置を制御して画像の読取りを行う読取工程と、前記画像読取装置から、前記読取工程で読取った画像データを前記画像処理装置に送る読取データ

送信工程と、前記画像処理装置にて、前記読取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取システム制御方法である。

【 0 0 0 9 】

また、表示部と操作部とを有する画像読取装置に画像処理装置を接続した画像読取システムの制御プログラムであって、前記画像読取装置で読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取の開始が指示入力され、前記指示入力を前記画像読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取装置を制御して画像の読取りを行う読取工程と、前記画像読取装置から、前記読取工程で読取った画像データを前記画像処理装置に送る読取データ送信工程と、前記画像処理装置にて、前記読取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取システムの制御プログラムである。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

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、画像読取装置の操作部で選択し確認してから画像読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、画像読取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取装置とすることができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 2 】

(実施例 1)

図 1 に画像読取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 は画像読取装置、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 の結像レンズを通して、103 の固体撮像素子である CCD 上に結像する。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、CCD 103 は画像読取ユニットを構成し、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、画像読取装置 100 のシステム制御手段であるスキャナコントローラ 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、IEEE 1394 等のインタ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 RAM 114 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 RAM 114 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

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は画像読取装置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取装置100の平面図を示す。201は画像読取装置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取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)は画像読取装置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は読取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取画像が保存される。

【0017】

図4には画像読取装置100を制御するためのプログラムの構造を示す。401はTWA IN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 INドライバ302経由で画像読取装置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 INドライバ402はTWA IN規格に従い、TWA IN対応アプリケーションに画像読取装置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、画像読取装置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 INドライバから受け取ったガンマ補正データの画像読取装置100への送信処理、画像読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・インタフェース、SCSIインタフェース、USBインタフェース、IEEE1394インタフェース等のインタフェースに応じて画像読取装置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、画像読取装置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TWAINDライバ302経由にて画像読取を行う。

【0018】

図5(1)は画像読取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/グレース/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、読取後の画像の表示は行われず、保存のみ行われる。画像読取装置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取装置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。画像読取装置100の操作部にあるPDFボタン306を押すと、画像読取装置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データを画像読取装置に送信する。送信されたデータは、画像読取装置の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	BMP01
PDF2	新聞スクラップ	C:\Documents and Settings\My Documents\新聞スクラップ	BMP02
PDF3	会議資料	C:\Documents and Settings\My Documents\会議資料	BMP03
PDF4	予算資料 2004	C:\Documents and Settings\My Documents\予算資料 2004	BMP04
PDF5	My Pictures	C:\Documents and Settings\My Documents\My Pictures	BMP05
PDF6	My Documents	C:\Documents and Settings\My Documents\	BMP06
PDF7	旅行	C:\Documents and Settings\My Documents\旅行	BMP07
PDF8	サッカー試合	C:\Documents and Settings\My Documents\サッカー試合	BMP08
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	BMP09
PDF10	子供の成長	C:\Documents and Settings\My Documents\子供の成長	BMP10

【 0 0 2 2 】

図 6 に示すフローチャートに沿って、画像読取装置 1 0 0 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 P D F ボタンに対応した表示用の B M P 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 6 0 1 にてコンピュータ 1 5 0 を起動し (S 6 0 1)、ステップ 6 0 2 にて画像読取装置 1 0 0 の電源を投入

10

20

30

40

50

すると、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 V R A M 119 に書き込む (S606)。V R A M 119 に書き込まれた保存先フォルダ名の BMP データは L C D 118 に表示される。

【0023】

次にステップ 607 にて、S T A R T 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 S T A R T 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)。

【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 S T A R T 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。

【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 O S (W i n d o w s (登録商標)) の関数 G e t G l y p p y O u t l i n e () により、O S 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国語フォントのキャラクタジェネレータを搭載しなくても、L C D 118 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)。

【0026】

表 1 は、画像読取装置 100 の操作部 120 にある各 PDF 1 ~ PDF 10 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

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の実施例の画像読取装置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、画像読取装置800が図1の画像読取装置100と異なるところは、図1のスキナコントローラ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。

【0028】

図9は本発明の実施例2に関して、スキ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にて画像読取装置(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データを画像読取装置(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。

【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データを画像読取装置(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)。

【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データが画像読取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うことができる。

【0031】

(実施例3)

画像読取装置(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取が開始され、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。

【0032】

(その他の実施例)

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、解像度やカラーモード（カラー／グレース／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。

【図面の簡単な説明】

【００３４】

【図１】本実施例１の画像読取装置のハード構成を示す図である。

【図２】本実施例１の画像読取装置のメカ構成の平面図である。

【図３】本実施例１の画像読取装置の操作部を示す図である。

【図４】本実施例１の画像読取装置を制御するソフトウェア構成図である。

【図５】本実施例１の画像読取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における画像読取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の画像読取装置のハード構成を示す図である。

【図９】本実施例２の画像読取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。

【図１１】本実施例３の画像読取装置の操作部を示す図である。

【図１２】従来の画像読取装置の外観図である。

【符号の説明】

【００３５】

- １００ 画像読取装置
- 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

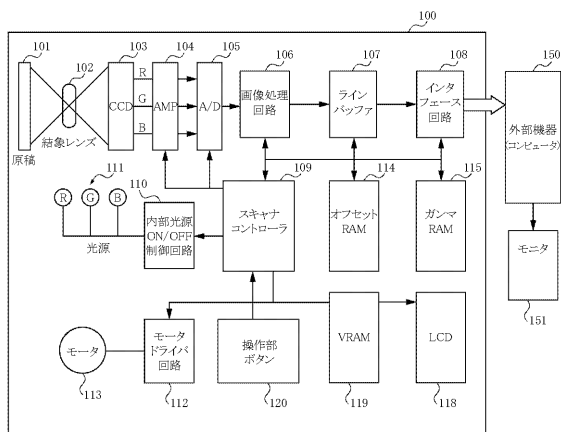
10

20

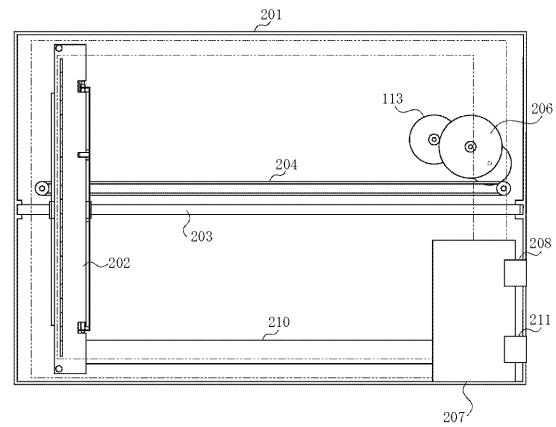
30

40

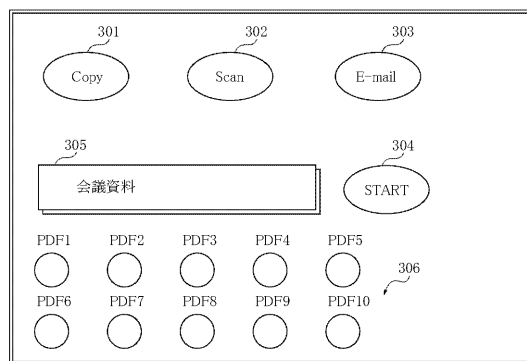
【図 1】



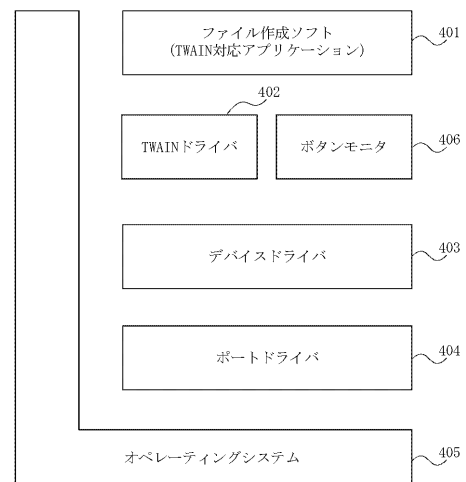
【図 2】



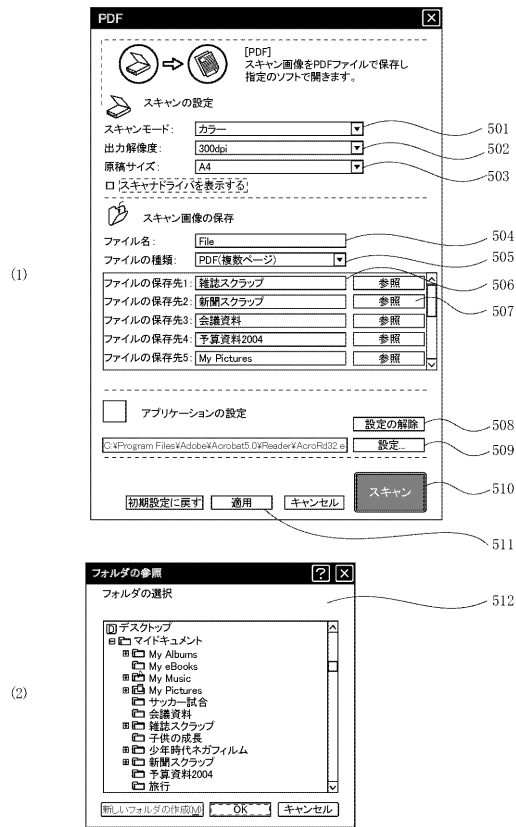
【図 3】



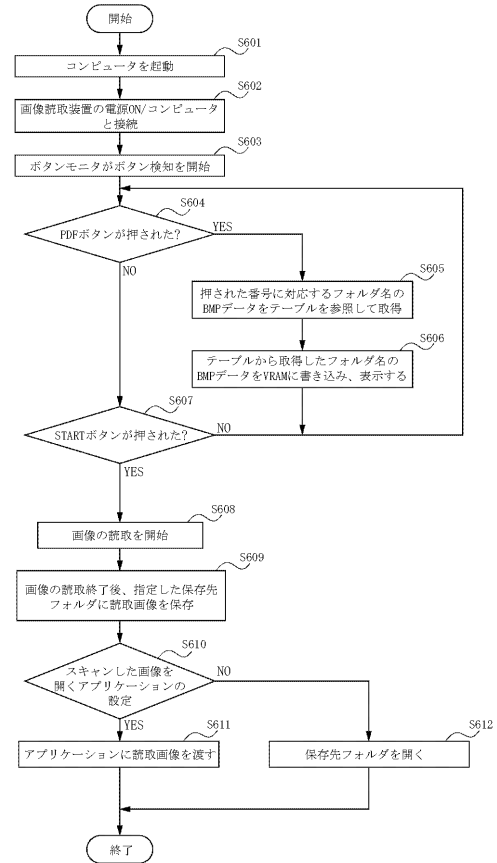
【図 4】



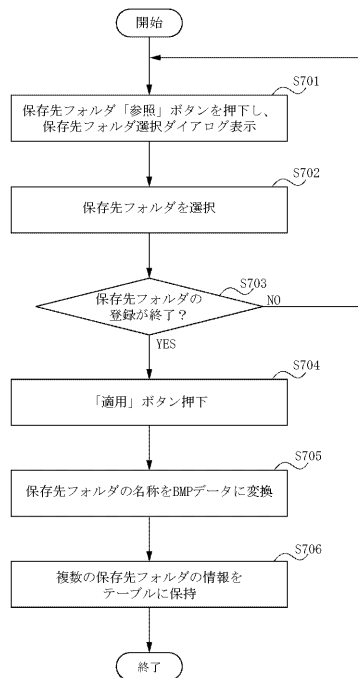
【図 5】



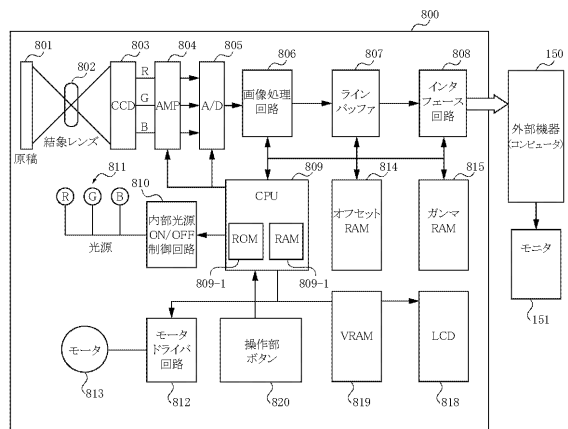
【図 6】



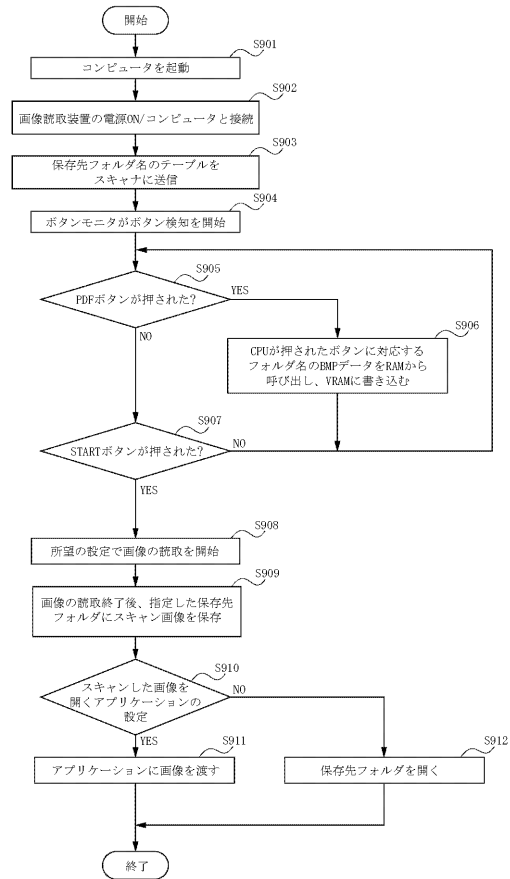
【図 7】



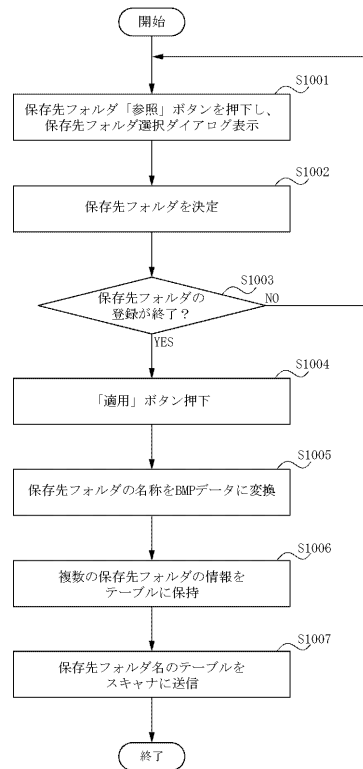
【図 8】



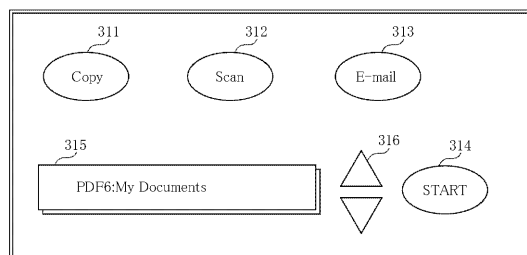
【図 9】



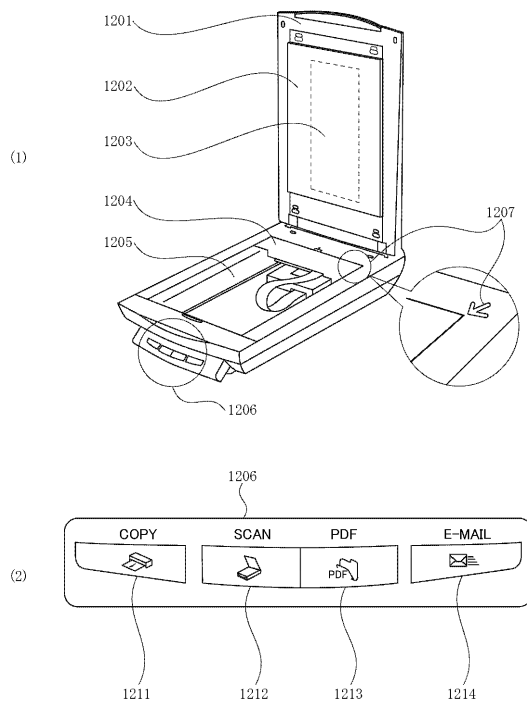
【図 10】



【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