

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5269863号
(P5269863)

(45) 発行日 平成25年8月21日(2013.8.21)

(24) 登録日 平成25年5月17日(2013.5.17)

(51) Int.Cl.		F I			
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N	1/00	C
GO3G	21/00	(2006.01)	GO3G	21/00	386
GO6F	3/12	(2006.01)	GO6F	3/12	N
			GO6F	3/12	C

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-264528 (P2010-264528)	(73) 特許権者	000006150
(22) 出願日	平成22年11月29日(2010.11.29)		京セラドキュメントソリューションズ株式会社
(65) 公開番号	特開2012-114877 (P2012-114877A)		大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
(43) 公開日	平成24年6月14日(2012.6.14)	(74) 代理人	100085578
審査請求日	平成24年10月25日(2012.10.25)		弁理士 斎藤 美晴
		(72) 発明者	木村 公一
			大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
			京セラミタ株式会社内
		審査官	松永 隆志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像読取制御装置、画像形成装置および画像読取方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の読取指示に基づき、原稿の画像を光学的に1頁毎に読み取って電子的な画像データを取得する原稿読取部と、

1頁毎の前記画像データに対する加工項目を選択する項目選択画面と、読み取った1頁毎の前記画像データと、選択された前記加工項目とを表示する表示部と、

この表示部に表示された前記項目選択画面における前記加工項目の選択入力と、選択された前記加工項目であって前記表示部に表示された前記画像データについて表示された前記加工項目に対し外部から当該内容を設定する設定入力とを受け付ける入力部と、

読み取った前記画像データを1頁毎に前記設定入力によって設定された設定内容で画像加工する画像加工部と、

前記項目選択画面を前記表示部に表示制御するとともに前記入力部における前記加工項目の選択入力の受け付けを制御し、前記読取指示を出力して1頁毎に原稿の画像を読取るよう前記原稿読取部を制御し、読み取った1頁毎の前記画像データと選択された前記加工項目とを表示するよう前記表示部を制御する読取制御部と、

を具備することを特徴とする画像読取制御装置。

【請求項2】

前記読取制御部は、1頁分の前記原稿の画像を読み取るよう前記読取指示を前記原稿読取部に出力し、前記設定入力が増加された以降、次頁を読み取るよう前記読取指示を前記原稿読取部に出力して読取制御をする請求項1記載の画像読取制御装置。

10

20

【請求項 3】

前記読取制御部は、前記読取指示を出力して前記原稿の画像を一度に読取るよう前記原稿読取部を制御し、前記設定入力が増定された以降、次頁の個々の頁毎に前記画像データおよび選択された前記加工項目を順次表示するよう前記表示部を制御する請求項 1 記載の画像読取制御装置。

【請求項 4】

前記請求項 1 ~ 3 いずれか 1 項記載の画像読取制御装置を具備し、読み取った前記画像データを画像形成する画像形成部を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

1 頁毎の画像データに対する加工項目を事前に選択する選択処理と、
原稿の画像を光学的に 1 頁毎に読み取って電子的な前記画像データを取得する原稿読取処理と、

10

読み取った前記画像データを 1 頁毎に表示するとともに、前記選択処理で選択された前記加工項目を表示する表示処理と、

この表示処理によって表示された 1 頁毎の前記画像データについて、表示された前記加工項目に対し外部から当該内容を設定する設定入力を受け付ける入力処理と、

読み取った前記画像データを 1 頁毎に前記設定処理で設定された設定内容で画像加工処理する加工処理と、

を具備することを特徴とする画像読取方法。

【請求項 6】

20

前記原稿読取処理は、1 頁分の前記原稿の画像を読み取り、前記設定入力が増定された以降、次頁を読み取る請求項 5 記載の画像読取方法。

【請求項 7】

前記原稿読取処理は前記原稿の画像を一度に全頁読取り、前記表示処理は前記設定入力が増定された以降、次頁の個々の頁毎に前記画像データおよび選択された前記加工項目を表示する請求項 5 記載の画像読取方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は画像読取制御装置、画像形成装置および画像読取方法に係り、頁毎の読み取り画像データの加工処理が可能な画像読取制御装置、これを搭載した複写機、ファクシミリ機又は複合機 (MFP: Multi Function Peripheral) 等の画像形成装置、および画像読取方法の改良に関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、この種の画像形成装置は、原稿に光を照射して読み取った画像データに基づき回転感光体の表面に潜像を形成し、トナーカセットから供給したトナーによってその潜像からトナー像を形成し、搬送された用紙にそのトナー像を転写し、その用紙を加熱定着部を通して転写トナーを加熱定着させて印刷 (印字) する構成が良く知られている。

【0003】

40

しかも、頁毎にカラー着色、白黒反転、集約又は鏡像等の画像加工を施した印刷物が得られることを望むユーザに配慮して、読み取った画像データに対し頁毎の着色、白黒反転、集約又は鏡像等の画像加工を可能にする構成が提供されている。

【0004】

例えば特開 2005 - 45295 号公報 (特許文献 1) のカラー画像形成装置もこの種のものである。

【0005】

この特許文献 1 は、カラー原稿読取機能により読み取った画像データに対しカラー印刷機能を用いて記録紙へ印刷するカラー画像形成装置に関するもので、所定の編集機能を備え、原稿読取時、頁毎の読取色を指定してカラー原稿を読み取り、各頁の画像データにつ

50

いて当該指定色で画像を管理するとともに、編集作業が指定された場合には、編集対象となる頁に対して画像データに対応した指定色にする構成を有し、操作性を向上させたものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2005-45295号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

10

しかしながら、上述した特許文献1は、1つの印刷ジョブにおける各読取頁について、予め、読取動作前の段階で読取色を指定するものであり、読取動作後の段階では当該指定をしない構成である。

【0008】

他方ユーザによっては、1つの印刷ジョブにおいて原稿から画像データを読み取った後にその画像データをプレビュー表示し、それを確認しながら個々の頁毎に加工設定を行う要望もある

【0009】

さらに、原稿の読取動作前の段階で画像データに対する加工項目を指定する構成では、全ての加工項目を表示部に表示して行う必要があり、限られたスペースの表示部に全ての加工項目を表示させることが困難な場合が多く、改善が求められていた。

20

【0010】

本発明はそのような課題を解決するためになされたもので、限られたスペースの表示部を有効に利用し、各頁毎の画像データを確認しながら加工項目の設定が可能な画像読取制御装置、画像形成装置および画像読取方法の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

そのような課題を解決するために本発明の請求項1に係る画像読取制御装置は、所定の読取指示に基づき、原稿の画像を光学的に1頁毎に読み取って電子的な画像データを取得する原稿読取部と、1頁毎の画像データに対する加工項目を選択する項目選択画面と、読み取った1頁毎の画像データと、選択された加工項目とを表示する表示部と、この表示部に表示された項目選択画面における加工項目の選択入力と、選択された加工項目であってその表示部に表示された画像データについて表示された加工項目に対し外部から当該内容を設定する設定入力とを受け付ける入力部と、読み取った画像データを1頁毎に設定入力によって設定された設定内容で画像加工する画像加工部と、その項目選択画面を表示部に表示制御するとともに入力部における加工項目の選択入力の受け付けを制御し、その読取指示を出力して1頁毎に原稿の画像を読取るよう原稿読取部を制御し、読み取った1頁毎の画像データと選択された加工項目とを表示するよう表示部を制御する読取制御部と、を具備している。

30

【0012】

40

本発明の請求項2に係る画像読取制御装置は、上記読取制御部が、1頁分の原稿の画像を読み取るよう読取指示を原稿読取部に出力し、上記設定入力確定された以降、次頁を読み取るよう読取指示を原稿読取部に出力して読取制御をする構成である。

【0013】

本発明の請求項3に係る画像読取制御装置は、上記読取制御部が、その読取指示を出力して原稿の画像を一度に読取るよう原稿読取部を制御し、上記設定入力確定された以降、次頁の個々の頁毎に画像データおよび選択された加工項目を順次表示するよう上記表示部を制御する構成である。

【0014】

本発明の請求項4に係る画像形成装置は、それら請求項1～3いずれか1項記載の画像

50

読取制御装置を具備し、読み取った画像データを画像形成する画像形成部を有する構成である。

【0015】

本発明の請求項5に係る画像読取方法は、1頁毎の画像データに対する加工項目を事前に選択する選択処理と、原稿の画像を光学的に1頁毎に読み取って電子的な前記画像データを取得する原稿読取処理と、読み取った画像データを1頁毎に表示するとともに、その選択処理で選択された加工項目についての設定画面を表示する表示処理と、この表示処理によって表示された1頁毎の画像データについて、表示された加工項目に対し外部から当該内容を設定する設定入力を受け付ける入力処理と、読み取った画像データを1頁毎に設定処理で設定された設定内容で画像加工処理する加工処理と、を具備している。

10

【0016】

本発明の請求項6に係る画像読取方法は、上記原稿読取処理が、1頁分の原稿の画像を読み取り、設定入力が増定された以降、次頁を読み取る構成である。

【0017】

本発明の請求項7に係る画像読取方法は、上記原稿読取処理が原稿の表面画像を一度に全頁読取り、上記表示処理が増定入力の増定以降、次頁の個々の頁毎に画像データおよび選択された加工項目を表示する構成である。

【発明の効果】

【0018】

このような本発明の請求項1、5に係る画像読取制御装置および画像読取方法では、1頁毎の画像データに対する加工項目を事前に選択し、原稿の画像を1頁毎に読み取って電子的な画像データを取得し、読み取った画像データを1頁毎に表示するとともに、その選択された加工項目を表示し、表示された1頁毎の画像データについて、同じく表示された加工項目に対し外部から当該内容を設定する設定入力を受け付け、読み取った画像データを1頁毎に設定内容で画像加工するから、限られたスペースの表示部を有効に利用し、各頁の画像データを増定しながら画像加工の増定が可能である。

20

【0019】

本発明の請求項2、6に係る画像読取制御装置および画像読取方法では、1頁分の原稿の画像を読み取り、設定入力が増定された以降、次頁を読み取るから、頁毎の画像データを増定しながら画像加工の増定したうえで、順次、各頁毎の画像データの読み取りと画像加工の増定が可能である。

30

【0020】

本発明の請求項3、4に係る画像読取制御装置および画像読取方法では、原稿の画像を一度に読取り、設定入力が増定された以降、次頁の個々の頁毎に画像データおよび選択された加工項目を表示するから、全頁の画像データを一度に読み取った後、順次、頁毎の画像データを増定しながら画像加工の増定が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明に係る画像読取制御装置を搭載した画像形成装置の実施の形態を示すブロック図である。

40

【図2】本発明に係る画像読取制御装置の要部を示す要部構成図である。

【図3】本発明に係る画像形成装置の操作パネル部を説明する図である。

【図4】本発明に係る画像読取制御装置の動作を説明する図である。

【図5】本発明に係る画像読取制御装置の動作を説明するフローチャートである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明に係る画像読取制御装置、画像形成装置および画像読取方法の実施の形態を、図面を参照して説明する。なお、本発明の画像読取制御装置および画像読取方法は本発明の画像形成装置を説明する過程で説明する。

【0023】

50

図 1 は、本発明に係る画像形成装置 A の実施の形態を示すブロック図である。

【 0 0 2 4 】

画像形成装置 A は、主制御部 1 を中心にして原稿読取部 3、記憶部 5、操作パネル部 7、印刷部 9 および送受信部 11 を有し、例えば複合機 (M F P) を構成している。なお、画像形成装置 A は、これ以外にも構成を有するが、本発明の要旨ではないので説明および図示を省略する。

【 0 0 2 5 】

原稿読取部 3 は、後述するように自動給紙された原稿 13 からこの表面画像を光学的に読み取るとともに電子的な画像データを生成するフルカラーのスキヤナであり、主制御部 1 の制御の下、頁毎の画像データが記憶部 5 に記憶されるようになっている。原稿読取部 3 の詳細は後述する。

10

【 0 0 2 6 】

記憶部 5 は、主制御部 1 の制御の下、原稿読取部 3 からの読取り画像データや送受信部 11 からの後述する受信画像データ、後述する選択された加工項目を記憶する他、主制御部 1 の動作プログラムを記憶した読み書き可能な例えばハードディスクである。

【 0 0 2 7 】

操作パネル部 7 は、図 2 に示す本体ケース 15 の上部に配置され (図 2 では図示省略) 、主制御部 1 の制御の下、種々の動作状態の表示が可能な表示部としての機能、装置の動作指示を受け付けるタッチスイッチ等の入力部としての機能を有している。

【 0 0 2 8 】

20

操作パネル部 7 は、例えば図 3 に示すように、印刷 (コピー) 処理、プリンタ処理、スキヤナ処理、ファクシミリ送受信処理等の種々の操作指示や選択をする選択キー 7 a の他、それらの操作に係る設定項目の設定変更を入力する公知の例えばテンキー 7 b、スタートキー 7 c、ストップキー 7 d の他、装置の動作状況を表示する公知の液晶表示パネルからなる表示パネル部 7 e 等を有する。

【 0 0 2 9 】

表示パネル部 7 e には、装置の動作状況の他、頁毎の画像データに対する加工項目を選択する項目選択画面と、読み取った 1 頁毎の画像データと、選択された加工項目と、選択された加工項目に対し内容を設定する設定画面とを表示する機能を有している。

【 0 0 3 0 】

30

表示パネル部 7 e は、主制御部 1 の制御の下、図 4 A に示すように、項目選択画面 7 f として頁毎の各画像データに対する複数の加工項目 7 g の一覧を表示可能になっている。

【 0 0 3 1 】

図 4 A では、加工項目 7 g として、例えばカラー着色を設定する「カラー」ボタン、白黒反転を設定する「白黒反転」ボタン、コピー濃度を設定する「コピー濃度」ボタン、鏡像を設定する「鏡像」ボタン、集約を設定する「集約」ボタン、拡大縮小を設定する「拡大縮小」ボタン、枠消しを設定する「枠消し」ボタン等を表示している。

【 0 0 3 2 】

表示パネル部 7 e は、当該表面にこれを覆う入力部としての透過性のタッチスイッチシート (図では見えない。) を有し、表示された加工項目の個々のボタンへの選択入力を受け付ける機能を有しており、何れかのボタンをタッチ操作するとともに、例えばスタートキー 7 c への操作によって当該選択が受け付けられて確定し、その選択情報が主制御部 1 へ出力される。

40

【 0 0 3 3 】

また、図 4 B では、1 頁毎の画像データのプレビュー画面 7 h と、選択された加工項目 7 g としての例えば「カラー」ボタン、「白黒反転」ボタンおよび「コピー濃度」ボタンおよびこれらの設定内容からなる設定画面 7 i とが表示されており、表示パネル部 7 e の表面を覆うタッチスイッチシートにおける加工項目 7 g および設定画面 7 i への設定入力と、例えばスタートキー 7 c への操作によって当該設定が受け付けられて確定し、その設定情報が主制御部 1 へ出力される。

50

【 0 0 3 4 】

印刷部 9 は、図 2 の本体ケース 1 5 に配置され、詳細な図示はしないが、用紙がセットされる複数の給紙部と、上述した画像データを印刷画像イメージデータに展開してトナーカセットからのトナーでトナー現像して用紙にトナー像を転写する転写部（回転感光体）と、転写された用紙の転写画像を加熱定着する定着部等と、を有する画像形成部としてのフルカラーの印刷エンジンである。

【 0 0 3 5 】

図 1 の送受信部 1 1 は、所定のプロトコルに従い、ネットワーク N T を介してコンピュータ等の情報処理装置 B との間で種々の画像データ等を送受信するインターフェース部である。

10

【 0 0 3 6 】

主制御部 1 は、CPU、この CPU の動作プログラムを格納した ROM および作業用 RAM（何れも図示せず。）を有して形成されており、上述した原稿読取部 3、記憶部 5、操作パネル部 7、印刷部 9 および送受信部 1 1 等を制御するとともに、画像形成装置 A の図示しない機能部を制御している。その他の機能は後述する。

【 0 0 3 7 】

次に、上述した原稿読取部 3 を、図 2 を参照して説明する。

【 0 0 3 8 】

図 2 において、本体ケース 1 5 の上側には透明なコンタクトガラス 1 7、1 9 が配置されており、コンタクトガラス 1 7 は、細長い長方形を有し、読み取る原稿 1 3 の主走査方向（原稿の搬送方向に直交する方向）に沿って本体ケース 1 5 の側部に寄せて配置されている。

20

【 0 0 3 9 】

コンタクトガラス 1 9 は、原稿 1 3 の寸法より大形の方形形状を有し、コンタクトガラス 1 7 の近傍からコンタクトガラス 1 7 とは反対方向に延びるように配置されている。

【 0 0 4 0 】

本体ケース 1 5 内部において、コンタクトガラス 1 7 の近傍直下には、コンタクトガラス 1 7 上に位置する原稿 1 3 に向けて光を発光照射する例えば発光ダイオード等からなるライン状の光源 2 1 と、コンタクトガラス 1 7 側からの反射光を受けて反射するミラー 2 3 と、これらを収納する収納部 2 5 からなる読取ユニット 2 7 が形成されている。

30

【 0 0 4 1 】

読取ユニット 2 7 は、本体ケース 1 5 内部に配置された移動部 2 9 に連結されており、コンタクトガラス 1 7 の近傍直下を始端とし、コンタクトガラス 1 9 に沿ってこれと並行に図中右端に向けて所定のタイミングで間欠移動するとともに、終端に至ったとき始端に向けて戻るよう、移動部 2 9 によって往復動制御されている。移動部 2 9 は後述する読取制御部 4 9 によって制御される。

【 0 0 4 2 】

なお、移動部 2 9 は、後述する自動原稿搬送部 3 9 が動作しないとき、読取ユニット 2 7 を往復運動制御する。

【 0 0 4 3 】

本体ケース 1 5 内において、ミラー 2 3 からの反射光の光軸上には、ミラー 3 1、3 3、集光レンズ 3 5 および読取部 3 7 が配置され、光学系が形成されている。

40

【 0 0 4 4 】

読取部 3 7 は、例えば CCD ラインセンサからなり、ミラー 3 1、3 3 で屈曲導光され、集光レンズ 3 5 で集光された読取ユニット 2 7 からの反射光に基づき、この光量に応じたレベルのデジタル信号に変換した画像データを主制御部 1 を介して記憶部 5 に出力するものである。

【 0 0 4 5 】

本体ケース 1 5 には、コンタクトガラス 1 7、1 9 を覆うようにして自動原稿搬送部 3 9 が載置され、図示しないヒンジ機構によって当該端部が本体ケース 1 5 に固定され、扇

50

状に変位可能になっている。

【0046】

自動原稿搬送部39は、その本体部41がコンタクトガラス17の上側に位置し、この本体部41から延びる原稿トレイ43および排紙トレイ45がコンタクトガラス19の上側に位置するようになっている。

【0047】

自動原稿搬送部39の本体部41内には、原稿トレイ43から原稿13を給紙し、読取ユニット27近傍を介してループ状に搬送し、排紙トレイ45に排紙させる移動部としての複数の搬送用ローラ47が配置されている。

【0048】

複数の搬送用ローラ47は、後述する読取制御部49によって回転制御されている。

【0049】

次に、上述した主制御部1の機能を、図2を参照して更に説明する。

【0050】

主制御部1は、上述した機能の他、読取制御部49および画像加工部51としての機能を有している。

【0051】

すなわち、読取制御部49は、スタートキー7cやストップ7dからの指示入力に基づき、原稿13を1頁毎に読み取るよう原稿読取部3を読取制御し、原稿読取部3に対する原稿13の読み取り中止を制御する機能を有している。

【0052】

読取制御部49は、項目選択画面7fを表示パネル部7eに表示制御するとともに加工項目7gの選択入力の受け付けを制御し、選択された加工項目を記憶部5に記憶制御し、読取指示を出力して1頁毎に原稿の表面画像を読取るよう原稿読取部3(移動部29、自動原稿搬送部39)を制御し、読み取った1頁毎の画像データのプレビュー画面7h、選択された加工項目および設定画面7iを表示するよう表示パネル部7eを制御する機能を有している。

【0053】

読取制御部49は、1頁毎の画像データについて加工項目の内容設定が確定された以降、次頁を読み取るよう読取指示を原稿読取部3に出力して読取制御する機能を有している。

【0054】

画像加工部51は、読み取ったデジタル画像データに対して種々のフィルタ処理演算等の加工処理をするとともに、読み取った画像データを1頁毎に加工項目設定されていれば、その設定内容で画像加工し、加工された画像データを主制御部1を介して記憶部5に出力する機能を有している。

【0055】

記憶部5に記憶された画像データは、主制御部1の制御によって読み出されて印刷部9に出力され、印刷される。

【0056】

次に、本発明に係る画像読取制御装置の動作を図6のフローチャートを参照して簡単に説明する。

【0057】

加工項目としてカラー、白黒反転およびコピー濃度を選択する例を説明する。

【0058】

ステップS1にて、図4Aに示すように、表示パネル部7eが、項目選択画面7fとして「カラー」ボタン、「白黒反転」ボタン、「コピー濃度」ボタン、「鏡像」ボタン、「集約」ボタン、「拡大縮小」ボタンおよび「枠消し」ボタン等の一覧を表示し、表示パネル部7eにて「カラー」ボタン、「白黒反転」ボタンおよび「コピー濃度」ボタンをタッチ操作するとともに、スタートキー7cへの操作によって当該選択を確定すると、その選

10

20

30

40

50

択情報が主制御部 1 を介して記憶部 5 に事前に選択記憶される（選択処理）。

【 0 0 5 9 】

続く、ステップ S 2 にて、原稿 1 3 を自動原稿搬送部 3 9 の原稿トレイ 4 3 にセットし、操作パネル部 7 のスタートキー 7 c をタッチして読取開始を指示し、読取制御部 4 9 の制御によってローラ 4 7 が原稿トレイ 4 3 から原稿 1 3 を給紙してループ状に搬送し、排紙トレイ 4 5 に排紙させ、読取ユニット 2 9、読取部 3 7 が原稿の表面画像を光学的に 1 頁分に読み取って電子的な画像データを取得し、記憶部 5 に記憶させる（原稿読取処理）。

【 0 0 6 0 】

そして、ステップ S 3 にて、図 4 B に示すように、表示パネル部 7 e が、読み取った画像データを 1 頁毎にプレビュー画面 7 h で表示するとともに、選択処理で選択された加工項目 7 g を表示パネル部 7 e に設定画面とともに表示し（表示処理）、ステップ S 4 に移る。

10

【 0 0 6 1 】

ステップ S 4 では、この表示処理によって表示された 1 頁毎のプレビュー画面 7 h について、同じく表示された設定画面 7 i に対する外部からの設定入力を受け付け（入力処理）、ステップ S 5 に移る。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 5 では、読み取った画像データを 1 頁毎に画像加工部 5 1 が設定処理で設定された設定内容で画像加工処理し（加工処理）、ステップ S 6 にて印刷部 9 が 1 頁毎に印刷する（印刷処理）。

20

【 0 0 6 3 】

さらに、ステップ S 7 にて、原稿の最終頁が既に読み込まれているか判別し、読み込まれていてステップ 7 が Y E S であれば終了し、未読頁があって N O であればステップ S 2 に戻り、ステップ S 7 が Y E S になるまでステップ S 2 ~ S 7 を繰り返す。

【 0 0 6 4 】

このような処理過程が本発明の画像読取方法を構成する。

【 0 0 6 5 】

このように本発明の画像読取制御装置は、所定の読取指示に基づき、原稿の表面画像を光学的に 1 頁毎に読み取って電子的な画像データを取得する原稿読取部 3 と、1 頁毎の画像データに対する加工項目を選択する項目選択画面と、読み取った 1 頁毎の画像データと、選択された加工項目 7 g やこれに対する設定画面 7 i とを表示する表示パネル部（表示部）7 e と、この表示パネル部 7 e に表示された項目選択画面 7 f における加工項目 7 g の選択入力と、その表示パネル部 7 e に表示された画像データについて同じく表示された加工項目に対し外部からの当該内容を設定する設定入力を受け付ける表示パネル部 7 e （入力部）と、読み取った画像データを 1 頁毎に設定入力によって設定された設定内容で画像加工する画像加工部 5 1 と、その項目選択画面を表示パネル部 7 e に表示制御するとともに表示パネル部 7 e における加工項目の選択入力の受け付けを制御し、その読取指示を出力して 1 頁毎に原稿の表面画像を読取るよう原稿読取部 3 を制御し、読み取った 1 頁毎の画像データと選択された加工項目とを表示するよう表示パネル部 7 e を制御する読取制御部 4 9 と、を具備している。

30

40

【 0 0 6 6 】

しかも、読取制御部 4 9 が、1 頁分の原稿の表面画像を読み取るよう読取指示を原稿読取部 3 に出力し、設定入力が増加された以降、次頁を読み取るよう読取指示を原稿読取部 3 に出力して読取制御するから、一回の読取動作毎に異なる画像設定が可能で、読取動作後にプレビュー画像 7 h を確認してから加工項目の内容を設定できるので、頁毎に自分が欲しい加工画像で印刷可能である。

【 0 0 6 7 】

また、読取動作前に設定したい加工項目を選択することで、加工項目を予め少ない数に絞り込んでプレビュー画像 7 h の表示とともに表示可能であるから、スペースの限られた

50

表示パネル部 7 e にあって画像データを大きなプレビュー表示で確認することが可能である。

【 0 0 6 8 】

なお、設定した設定情報を記憶部 5 に記憶登録しておくことで、次回同様の原稿を同じ設定で動作させたいときに再度設定することなく、動作させることができる。

【 0 0 6 9 】

ところで、本発明に係る上述した構成では、1 頁分の原稿を読み取って画像データをプレビュー表示させ、画像の加工設定をしてから次頁の原稿を読み取ってこれを繰り返す構成であったが、本発明はこれに限定されない。

【 0 0 7 0 】

例えば、読取指示を出力して原稿の表面画像を全て一度に読取るよう原稿読取部 3 を制御するよう読取制御部 4 9 を形成し、設定入力が確定された以降、次頁の個々の頁毎に画像データおよび設定画面を順次表示するよう読取制御部 4 9 を形成してもよい。

【 0 0 7 1 】

このような構成では、原稿の表面画像を一度に原稿読取処理し、設定入力が確定された以降、次頁の個々の頁毎に画像データおよび設定画面を表示する表示処理することになる。

【 0 0 7 2 】

そして、本発明の画像読取方法および上述した画像読取制御装置を具備して画像形成装置 A を構成すれば、上述した画像読取制御装置と同様の効果が得られる。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 3 】

- 1 主制御部
- 3 原稿読取部
- 5 記憶部
- 7 操作パネル部（表示部、入力部）
- 7 a 選択キー
- 7 b テンキー
- 7 c スタートキー
- 7 d ストップキー
- 7 e 表示パネル部
- 7 f 項目選択画面
- 7 g 加工項目
- 7 h プレビュー画面
- 7 i 設定画面
- 9 印刷部（画像形成部）
- 1 1 送受信部
- 1 3 原稿
- 1 5 本体ケース
- 1 7、1 9 コンタクトガラス
- 2 1 光源
- 2 3、3 1、3 3 ミラー
- 2 5 収納部
- 2 7 読取ユニット
- 2 9 移動部
- 3 5 集光レンズ
- 3 7 画像読取部
- 3 9 自動原稿搬送部
- 4 1 本体部
- 4 3 原稿トレイ

10

20

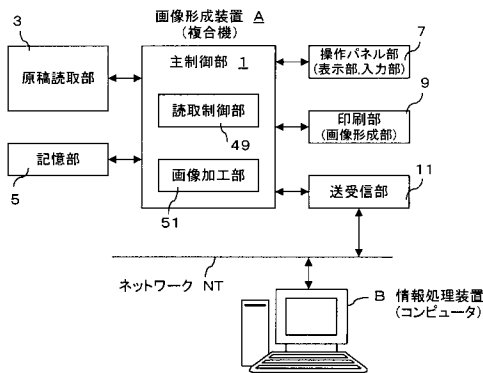
30

40

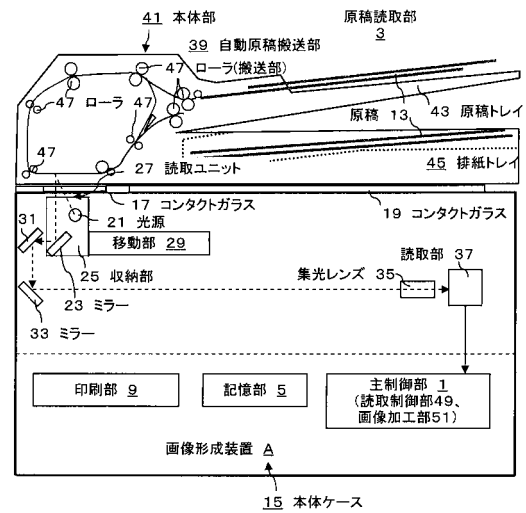
50

- 4 5 排紙トレイ
- 4 7 ローラ
- 4 9 読取制御部
- 5 1 画像加工部
- A 画像形成装置
- B 情報処理装置
- N T ネットワーク

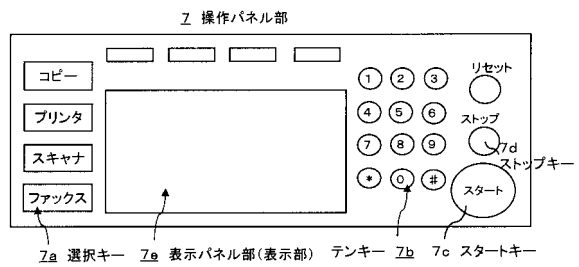
【図 1】



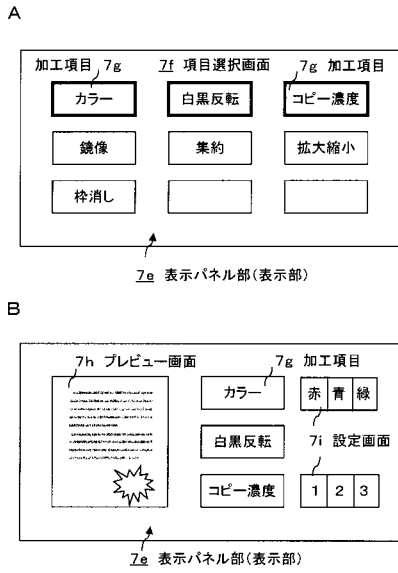
【図 2】



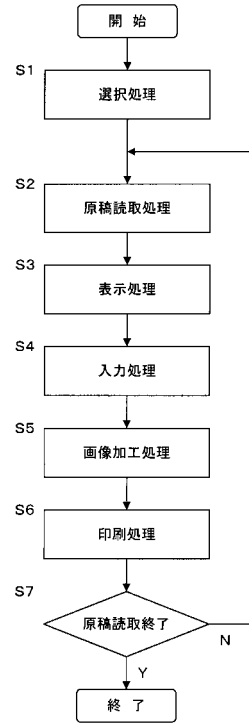
【図 3】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2010-57101(JP,A)
特開2010-118992(JP,A)
特開2010-118762(JP,A)
特開2004-48659(JP,A)
特開2008-273011(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 1/00