

(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2006-151608

(P2006-151608A)

(43) 公開日 平成18年6月15日(2006.6.15)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 H 1/00 (2006.01)	B 6 5 H 1/00 5 O 1 E	2 C O 6 1
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38 Z	2 H O 2 7
B 4 1 J 29/42 (2006.01)	B 4 1 J 29/42 F	3 F 3 4 3
G O 3 G 21/00 (2006.01)	G O 3 G 21/00 3 7 O	
	G O 3 G 21/00 3 7 6	
審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 23 頁)		

(21) 出願番号 特願2004-345888 (P2004-345888)
 (22) 出願日 平成16年11月30日 (2004.11.30)

(71) 出願人 303000372
 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
 (74) 代理人 100090033
 弁理士 荒船 博司
 (72) 発明者 鎌田 義久
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内
 (72) 発明者 牛尾 勝
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内

最終頁に続く

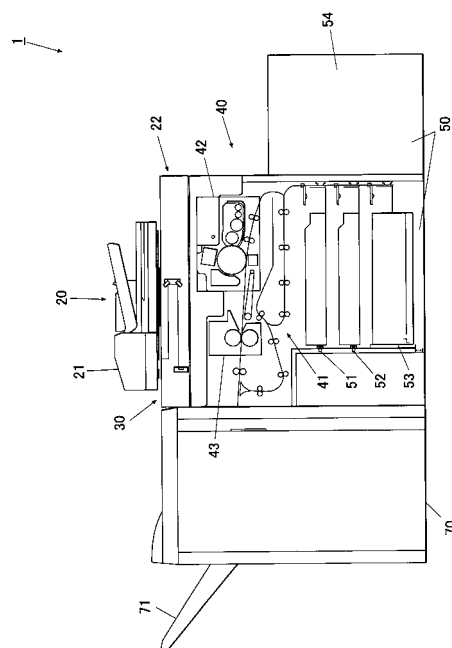
(54) 【発明の名称】 画像形成装置及び記録媒体情報設定方法

(57) 【要約】

【課題】トレイに関する情報を容易に設定することである。

【解決手段】画像形成装置としての複写機1において、記録媒体の種類に応じて記録媒体に画像を形成する画像形成部としてのプリンタ部40と、記録媒体を収容するトレイ51～54と、複数の記録媒体情報と当該各記録媒体情報に対応した複数の第1名称とを登録する登録手段と、登録された複数の第1名称の記録媒体情報から各トレイの記録媒体情報を選択して設定する設定手段と、を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

記録媒体の種類に応じて記録媒体に画像を形成する画像形成部と、
記録媒体を収容する少なくとも一つのトレイと、
複数の記録媒体情報と当該各記録媒体情報に対応した複数の第 1 名称とを登録する登録手段と、

前記登録手段に登録された複数の第 1 名称の記録媒体情報から前記各トレイの記録媒体情報を選択して設定する設定手段と、を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記登録手段は、第 1 名称の入力を受け付け、当該入力された第 1 名称を登録することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。 10

【請求項 3】

前記登録手段は、記録媒体情報の項目の入力を受け付け、当該入力された項目の少なくとも一つを第 1 名称として自動的に登録することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記登録手段は、前記入力された記録媒体情報の紙種を第 1 名称として自動的に登録することを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記登録手段は、前記登録された記録媒体情報及び第 1 名称を変更可能であることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の画像形成装置。 20

【請求項 6】

前記設定手段は、前記登録された第 1 名称及び記録媒体情報を選択して前記各トレイの第 2 名称及び記録媒体情報に設定し、前記設定した記録媒体情報を変更可能であり、任意の第 2 名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを第 2 名称に自動的に設定することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記設定手段は、任意の第 2 名称が設定されていない記録媒体情報の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を第 2 名称に自動的に設定することを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。 30

【請求項 8】

前記登録された第 1 名称とともに、対応する記録媒体情報を表示する表示部を備えることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

記録媒体の種類に応じて記録媒体に画像を形成する画像形成部と、
記録媒体を収容する少なくとも一つのトレイと、
前記各トレイの記録媒体情報及び名称を設定する設定手段と、を備え、
前記設定手段は、前記設定した記録媒体情報を変更可能であり、任意の名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを名称に自動的に設定することを特徴とする画像形成装置。 40

【請求項 10】

前記設定手段は、任意の名称が設定されていない記録媒体情報の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を名称に自動的に設定することを特徴とする請求項 9 に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記記録媒体情報は、記録媒体の紙種、坪量、色、パンチ穴の有無、主副画像位置及び主副走査倍率の少なくとも一つの項目を含むことを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

画像形成する記録媒体に対応する複数の記録媒体情報と当該各記録媒体情報に対応した複数の第 1 名称とを登録する工程と、

前記登録された複数の第 1 名称の記録媒体情報から、記録媒体を収容する各トレイの記録媒体情報を選択して設定する工程と、を含むことを特徴とする記録媒体情報設定方法。

【請求項 13】

画像形成する記録媒体をそれぞれ収容する各トレイの記録媒体情報及び名称を設定する工程と、

前記設定した記録媒体情報のうち、名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを名称に自動的に設定する工程と、を含むことを特徴とする記録媒体情報設定方法。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記録媒体に画像を形成する画像形成装置及び記録媒体情報設定方法に関する

。

【背景技術】

【0002】

従来、レーザ式等のプリンタ、複写機等の画像形成装置において、転写紙を収容するトレイが複数設けられ、各トレイに収容する転写紙の種類を異にし、所望のトレイに収容される転写紙に画像形成する制御が行われていた。

20

【0003】

どのトレイにどの転写紙が収容されているかについては、トレイごとに収容する転写紙に関する情報（転写紙情報）が固定して設定される構成がとられていた。トレイごとの転写紙情報の固定設定及びその変更は、サービスマン、キーオペレータが行っていた。

【0004】

また、トレイごとに転写紙情報及びその名称を設定する構成も考えられている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2002 - 240961 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0005】

しかし、従来のトレイごとに転写紙情報を固定して設定する構成では、トレイに設定した転写紙情報を容易に変更できず、トレイに対応付けられた転写紙情報と異なる転写紙が収容されるおそれがあった。

【0006】

また、特許文献 1 に記載のように、トレイごとに転写紙情報を入力して設定する構成では、トレイに対応付けられた転写紙情報を設定する場合に、設定のたびに転写紙情報を入力せねばならず面倒であった。

【0007】

また、特許文献 1 に記載のように、トレイごとに名称を設定する構成では、トレイに対応付けられた名称を変更設定する場合にも、そのたびに転写紙情報を入力せねばならず面倒であった。また、その名称からトレイを識別できても転写紙情報を識別できないおそれがあった。

40

【0008】

本発明の課題は、トレイに関する情報を容易に設定することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、
記録媒体の種類に応じて記録媒体に画像を形成する画像形成部と、
記録媒体を収容する少なくとも一つのトレイと、

50

複数の記録媒体情報と当該各記録媒体情報に対応した複数の第 1 名称とを登録する登録手段と、

前記登録手段に登録された複数の第 1 名称の記録媒体情報から前記各トレイの記録媒体情報を選択して設定する設定手段と、を備えることを特徴とする画像形成装置である。

【0010】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の画像形成装置において、

前記登録手段は、第 1 名称の入力を受け付け、当該入力された第 1 名称を登録することを特徴とする。

【0011】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置において、

前記登録手段は、記録媒体情報の項目の入力を受け付け、当該入力された項目の少なくとも一つを第 1 名称として自動的に登録することを特徴とする。

【0012】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の画像形成装置において、

前記登録手段は、前記入力された記録媒体情報の紙種を第 1 名称として自動的に登録することを特徴とする。

【0013】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の画像形成装置において、

前記登録手段は、前記登録された記録媒体情報及び第 1 名称を変更可能であることを特徴とする。

【0014】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の画像形成装置において、

前記設定手段は、前記登録された第 1 名称及び記録媒体情報を選択して前記各トレイの第 2 名称及び記録媒体情報に設定し、前記設定した記録媒体情報を変更可能であり、任意の第 2 名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを第 2 名称に自動的に設定することを特徴とする。

【0015】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 6 に記載の画像形成装置において、

前記設定手段は、任意の第 2 名称が設定されていない記録媒体情報の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を第 2 名称に自動的に設定することを特徴とする。

【0016】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の画像形成装置において、

前記登録された第 1 名称とともに、対応する記録媒体情報を表示する表示部を備えることを特徴とする。

【0017】

請求項 9 に記載の発明は、

記録媒体の種類に応じて記録媒体に画像を形成する画像形成部と、

記録媒体を収容する少なくとも一つのトレイと、

前記各トレイの記録媒体情報及び名称を設定する設定手段と、を備え、

前記設定手段は、前記設定した記録媒体情報を変更可能であり、任意の名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを名称に自動的に設定することを特徴とする画像形成装置である。

【0018】

請求項 10 に記載の発明は、請求項 9 に記載の画像形成装置において、

前記設定手段は、任意の名称が設定されていない記録媒体情報の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を名称に自動的に設定することを特徴とする。

【0019】

10

20

30

40

50

請求項 1 1 に記載の発明は、請求項 1 から 1 0 のいずれか一項に記載の画像形成装置において、

前記記録媒体情報は、記録媒体の紙種、坪量、色、パンチ穴の有無、主副画像位置及び主副走査倍率の少なくとも一つの項目を含むことを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 2 に記載の発明は、

画像形成する記録媒体に対応する複数の記録媒体情報と当該各記録媒体情報に対応した複数の第 1 名称とを登録する工程と、

前記登録された複数の第 1 名称の記録媒体情報から、記録媒体を収容する各トレイの記録媒体情報を選択して設定する工程と、を含むことを特徴とする記録媒体情報設定方法である。 10

【 0 0 2 1 】

請求項 1 3 に記載の発明は、

画像形成する記録媒体をそれぞれ収容する各トレイの記録媒体情報及び名称を設定する工程と、

前記設定した記録媒体情報のうち、名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを名称に自動的に設定する工程と、を含むことを特徴とする記録媒体情報設定方法である。

【発明の効果】

【 0 0 2 2 】

20

請求項 1 又は 1 2 に記載の発明によれば、複数の記録媒体情報と各記録媒体情報に対応した複数の第 1 名称とを登録し、登録された複数の第 1 名称の記録媒体情報から各トレイの記録媒体情報を選択して設定するので、登録した複数の記録媒体情報から各トレイの記録媒体情報を選択して容易に設定できるとともに、第 1 名称を用いて記録媒体情報を容易に選択できる。

【 0 0 2 3 】

請求項 2 に記載の発明によれば、入力された第 1 名称を登録するので、ユーザが任意の第 1 名称を登録できる。

【 0 0 2 4 】

請求項 3 に記載の発明によれば、入力された記録媒体情報の少なくとも一つの項目を第 1 名称として自動的に登録するので、第 1 名称を入力することなく容易に登録できるとともに、ユーザが第 1 名称から記録媒体情報の少なくとも 1 つの項目を容易に把握できる。 30

【 0 0 2 5 】

請求項 4 に記載の発明によれば、入力された記録媒体情報の紙種を第 1 名称として自動的に登録するので、第 1 名称を入力することなく容易に登録できるとともに、ユーザが第 1 名称から記録媒体情報の紙種を容易に把握できる。

【 0 0 2 6 】

請求項 5 に記載の発明によれば、登録された記録媒体情報及び第 1 名称を変更できる。

【 0 0 2 7 】

請求項 6 に記載の発明によれば、登録された第 1 名称及び記録媒体情報を選択して各トレイの第 2 名称及び記録媒体情報に設定し、任意の第 2 名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを第 2 名称に自動的に設定するので、登録した複数の第 1 名称及び記録媒体情報から各トレイの第 2 名称及び記録媒体情報を選択して容易に設定でき、任意に名称設定されている第 2 名称を自動的に変更することを防ぎ、第 2 名称を入力することなく容易に設定できるとともに、ユーザが第 2 名称から記録媒体情報の少なくとも 1 つの項目を容易に把握できる。 40

【 0 0 2 8 】

請求項 7 に記載の発明によれば、任意の第 2 名称が設定されていない記録媒体情報の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を第 2 名称に自動的に設定するので、任意に名称設定されている第 2 名称を自動的に変更することを防ぎ、ユーザが第 2 名称を入力するこ 50

となく容易に設定できるとともに、ユーザが第２名称から記録媒体情報の紙種を容易に把握できる。

【００２９】

請求項８に記載の発明によれば、登録された第１名称とともに、対応する記録媒体情報を表示するので、ユーザが目視により、第１名称及び記録媒体情報の対応関係とともに、各記録媒体の情報を容易に把握できる。

【００３０】

請求項９又は１３に記載の発明によれば、任意の名称が設定されていない記録媒体情報の項目を変更する場合に、その変更した項目の少なくとも一つを名称に自動的に設定するので、任意に設定されている名称を自動的に変更することを防ぎ、名称を入力することなく容易に設定できるとともに、ユーザが名称から記録媒体情報の少なくとも一つの項目を容易に把握できる。

10

【００３１】

請求項１０に記載の発明によれば、任意の名称が設定されていない記録媒体情報の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を名称に自動的に設定するので、任意に設定されている名称を自動的に変更することを防ぎ、名称を入力することなく容易に設定できるとともに、ユーザが名称から記録媒体情報の紙種を容易に把握できる。

【００３２】

請求項１１に記載の発明によれば、記録媒体情報は、記録媒体の紙種、坪量、色、パンチ穴の有無、主副画像位置及び主副走査倍率の少なくとも一つの項目を含むので、記録媒体情報を多様に構成できる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【００３３】

以下、図面を参照して本発明に係る実施の形態を説明する。ただし、発明の範囲は、図示例に限定されない。

【００３４】

まず、図１及び図２を参照して本実施の形態の装置の特徴を説明する。図１に、本実施の形態の画像形成装置としての複写機１の構成を示す。図２に、複写機１の機能構成を示す。

【００３５】

まず、図１を参照して、複写機１の構成を説明する。図１に示すように、複写機１は、画像読取部２０と、操作部３０と、プリンタ部４０と、給紙ユニット５０と、後処理ユニット７０と、を備えて構成される。

30

【００３６】

画像読取部２０は、自動紙送り機構であるＡＤＦ（Auto Document Feeder）部２１と、スキャナ部２２と、を備えて構成される。ＡＤＦ部２１は、原稿台に載置された原稿を搬送してスキャナ部２２に送り出し、スキャナ部２２は、搬送された原稿を光走査してラインイメージセンサとしてのＣＣＤ（Charge Coupled Device）２３（後述）により光電変換して原稿画像を読み取る。

【００３７】

操作部３０は、後述する表示部としてのＬＣＤ（Liquid Crystal Display）３１と、その他図示しない操作キー群と、を備えて構成される。

40

【００３８】

プリンタ部４０は、レーザ式の画像形成を行うものであり、給紙ユニット５０から給紙された転写紙を搬送する搬送機構４１と、転写紙に画像を書き込む画像書込部４２と、転写紙上に形成されたトナー像を加熱及び加圧により定着させる定着部４３と、を備えて構成される。また、画像書込部４２は、像担持体である感光体ドラムと、感光体ドラムの帯電を行う帯電部と、画像データに基づいて感光体ドラム表面に露光走査する露光部と、感光体ドラムにトナーを付着させる現像部と、感光体ドラム上に形成されたトナー像を転写紙に転写する転写部、感光体ドラム上の残トナーを除去するクリーニング部と、を備えて

50

構成される。

【0039】

定着部43は、転写紙を加熱する電磁誘導式、ハロゲンヒータ式等の加熱ローラと、転写紙を加圧する加圧ローラとを備え、トナー像が形成された転写紙を、加熱ローラ及び加圧ローラのニップ部を通過させることにより、転写紙に画像を定着する。また、定着部43は、温度センサを備えて、加熱ローラの温度検知に基づく電流制御より、定着温度を適温にするように制御する。

【0040】

給紙ユニット50は、給紙用の各種転写紙を収容するトレイ51～54の4つのトレイを備えて構成される。なお、本実施の形態では、4つのトレイを備えることとしたが、その数は特に限定しない。各トレイ51～54には、普通紙、再生紙、上質紙等の紙種、サイズ、色、穴明きの有無等が異なる転写紙を収容することが可能である。なお、本実施の形態では、記録媒体として、転写紙を例に取り説明するが、これに限定されるものではなく、OHP(Over Head Projector)シート等の紙以外の材質のものであってもよい。

【0041】

後処理ユニット70は、画像形成された転写紙のソート処理を行うソート部、断裁処理を行う断裁部、パンチ穴をあける穴あけ処理を行う穴あけ部、ステープルをとめるステープル処理を行うステープル部等のうちの少なくとも一つを備える。後処理ユニット70において、後処理が施された又は施されなかった転写紙は、排紙トレイ71に排紙される。

【0042】

次に、図2を参照して、複写機1の機能構成について説明する。図2に示すように、複写機1は、本体部1aと、プリントコントローラ1bと、給紙ユニット50と、後処理ユニット70と、から構成される。本体部1aのLANIF(Local Area Network Interface)19又はプリントコントローラ1bのLANIF62を介してLAN上のユーザ端末PCと相互に情報の送受信が可能に接続されている。

【0043】

まず、本体部1aについて説明する。本体部1aは、制御本体部10と、画像読取部20と、操作部30と、プリンタ部40と、を備えて構成される。

【0044】

制御本体部10は、画像制御部11と、不揮発メモリ12と、読取処理部13と、圧縮IC(Integrated Circuit)14と、DRAM(Dynamic Random Access Memory)制御IC15と、画像メモリ16と、伸張IC17と、書込処理部18と、LANIF19と、を備えて構成される。

【0045】

画像制御部11は、CPU(Central Processing Unit)、RAM等から構成され、不揮発メモリ12に記憶されている各種プログラムが読み出されてRAMに展開され、その展開された各種プログラムと、CPUとの協働で各種処理が実行される。また、各種プログラムは、不揮発メモリ12でなく、ROM(Read Only Memory)に記憶される構成としてもよい。

【0046】

不揮発メモリ12は、書き換え可能で不揮発性のメモリであり、後述する転写紙DB80、トレイDB90等の情報を記憶する。

【0047】

読取処理部13は、画像読取部20の読取制御部24から入力されるアナログ画像信号に、アナログ処理、シェーディング処理等の各種処理を施した後、A/D変換処理を行ってデジタル画像データを生成する。生成された画像データは、圧縮IC14に出力される。

【0048】

圧縮IC14は、入力された画像データに圧縮処理を施してDRAM制御IC15に出力する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 9 】

D R A M 制御 I C 1 5 は、画像制御部 1 1 からの指示に従って、圧縮 I C 1 4 による画像データの圧縮処理及び伸張 I C 1 7 による圧縮画像データの伸張処理を制御するとともに、画像メモリ 1 6 への画像データの入出力制御を行う。例えば、画像読取部 2 0 により読み取られた画像データの保存が指示されると、読取処理部 1 3 から入力された画像データの圧縮処理を圧縮 I C 1 4 により実行させて、圧縮画像データを画像メモリ 1 6 の圧縮メモリ 1 6 a に格納させる。また、圧縮メモリ 1 6 a に格納された圧縮画像データの印刷出力が指示されると、圧縮メモリ 1 6 a から圧縮画像データを読み出し、伸張 I C 1 7 により伸張処理を実行させてページメモリ 1 6 b に格納させる。さらに、ページメモリ 1 6 b に格納された非圧縮画像データの印刷が指示されると、ページメモリ 1 6 b から非圧縮画像データを読み出して書込処理部 1 8 に出力する。 10

【 0 0 5 0 】

画像メモリ 1 6 は、D R A M から構成され、圧縮メモリ 1 6 a と、ページメモリ 1 6 b と、を備える。圧縮メモリ 1 6 a は、圧縮画像データを格納するためのメモリである。ページメモリ 1 6 b は、印刷前に印刷対象の非圧縮画像データを一時的に格納するためのメモリである。

【 0 0 5 1 】

伸張 I C 1 7 は、入力される圧縮画像データに伸張処理を施す。

【 0 0 5 2 】

書込処理部 1 8 は、D R A M 制御 I C 1 5 から入力された印刷対象の画像データに基づいて、画像形成のための印刷用データを生成し、プリンタ部 4 0 に出力する。 20

【 0 0 5 3 】

L A N I F 1 9 は、ネットワークインターフェイスカード（以下、N I C ; Network Interface Card）、モデム等の L A N と接続するための通信インターフェイスであり、L A N 上のユーザ端末 P C から印刷対象の画像データ、テキストデータを受信する。

【 0 0 5 4 】

画像読取部 2 0 は、C C D 2 3、C C D 2 3 を駆動制御する読取制御部 2 4 を備えるスキャナ部 2 2 と、A D F 2 1 と、から構成され、原稿台に載置された原稿面を露光走査した光の反射光を C C D 2 3 により光電変換することにより原稿画像を読み取る。読み取られた原稿画像のアナログ画像信号は、制御本体部 1 0 の読取処理部 1 3 に出力される。 30

【 0 0 5 5 】

操作部 3 0 は、L C D 3 1 と、操作部制御部 3 2 と、その他図示しない操作キー群と、を備えて構成される。L C D 3 1 上には L C D 3 1 を覆うようにタッチパネルが設けられており、操作部制御部 3 2 は、画像制御部 1 1 から入力される表示信号に従って、印刷条件を操作入力するための操作画面や各種処理結果等を L C D 3 1 に表示させる。また、操作部制御部 3 2 は、操作キー群又はタッチパネルから入力される操作信号を画像制御部 1 1 に出力する。

【 0 0 5 6 】

プリンタ部 4 0 は、画像形成部 4 4 と、画像制御部 1 1 からの指示に従って画像形成部 4 4 の画像形成動作を制御するプリンタ制御部 4 5 と、を備えて構成される。画像形成部 4 4 は、搬送機構 4 1 と、画像書込部 4 2 と、定着部 4 3 と、を備える。本実施の形態では、プリンタ部 4 0 を、レーザ式のプリンタ部を適用した例を説明するが、これに限定されるものではなく、インクジェット式、熱転写式、ドットインパクト式等、他のプリント方式を適用することとしてもよい。プリンタ部 4 0 で画像形成された転写紙は、後処理ユニット 7 0 に搬送され、後処理が施され又は施されずに排紙される。 40

【 0 0 5 7 】

次に、プリントコントローラ 1 b の各部について説明する。プリントコントローラ 1 b は、複写機 1 をネットワークプリンタとして使用する場合に、L A N に接続されるユーザ端末 P C から複写機 1 に入力されるプリントジョブの管理及び制御を行うものであり、ユーザ端末 P C から印刷対象の出力データ（テキストデータ、画像データ含む）を受信し、 50

複写機 1 の動作状態に応じて当該出力データをプリントジョブとして割り振る機能を有する。

【 0 0 5 8 】

プリントコントローラ 1 b は、コントローラ制御部 6 1 と、LAN I F 6 2 と、DRAM 制御 I C 6 3 と、画像メモリ 6 4 と、を備えて構成される。

【 0 0 5 9 】

コントローラ制御部 6 1 は、プリントコントローラ 1 b の各部の動作を統括的に制御し、LAN を介してユーザ端末 P C から入力される出力データを複写機 1 の動作状態に応じてプリントジョブとして配信する機能を実現する。

【 0 0 6 0 】

LAN I F 6 2 は、NIC やモデム等の LAN と接続するための通信インターフェイスであり、ユーザ端末 P C から LAN を介して印刷対象の出力データを受信する。受信された出力データは、DRAM 制御 I C 6 3 に出力される。

【 0 0 6 1 】

DRAM 制御 I C 6 3 は、LAN I F 6 2 により受信された出力データの画像メモリ 6 4 への格納や、画像メモリ 6 4 からの出力データの読み出しを制御する。また、DRAM 制御 I C 6 3 は、制御本体部 1 a の DRAM 制御 I C 1 5 と P C I バスで接続されており、コントローラ制御部 6 1 からの指示に従って、印刷対象の出力データを画像メモリ 6 4 から読み出して DRAM 制御 I C 1 5 に出力する。

【 0 0 6 2 】

画像メモリ 6 4 は、DRAM から構成され、入力された出力データを一時的に格納する。

【 0 0 6 3 】

次に、図 3 を参照して、本実施の形態に用いるデータ構成として、転写紙 D B (Data Base) 8 0 と、トレイ D B 9 0 と、を説明する。図 3 (a) に、転写紙 D B 8 0 の構成を示す。図 3 (b) に、トレイ D B 9 0 の構成を示す。

【 0 0 6 4 】

転写紙 D B 8 0 は、転写紙 (の種類) ごとに登録される情報であり、データ変更可能に不揮発メモリ 1 2 に記憶される。転写紙 D B 8 0 は、図 3 (a) に示すように、転写紙の登録番号 8 0 A と、名称 8 0 B と、転写紙情報 8 0 C と、から構成される。転写紙情報 8 0 C は、項目として、紙種 8 1 と、坪量 8 2 と、色 8 3 と、穴あき 8 4 と、主副画像位置 8 5 と、主副画像倍率 8 6 と、から構成される。

【 0 0 6 5 】

紙種 8 1 は、転写紙の紙種を示し、例えば、普通紙、塗工紙、厚紙、上質紙、ラフ紙、OHP シート等の情報である。坪量は、転写紙の坪量を示し、例えば、6 2 ~ 7 2 [g / m²] 等の情報である。色 8 3 は、転写紙の色を示し、白、ピンク等の情報である。穴あきは、転写紙のパンチ穴の穴あきの有無を示す。主副画像位置 8 5 は、転写紙の両面プリントにおける裏面プリント時の転写紙縮小による画像の位置ずれを補正するための情報であり、裏面プリント時の主走査位置及び副走査位置を示し、例えば、裏面プリントでの走査位置差分としての、主走査位置 0 . 1 [m m]、副走査位置 0 . 0 [m m] 等の情報である。主副画像倍率 8 6 は、転写紙の両面プリントにおける裏面プリント時の転写紙縮小による画像の大きさずれを補正するための情報であり、裏面プリント時の主走査倍率及び副走査倍率を示し、例えば、裏面プリントでの倍率差分としての、主走査倍率 0 . 1 [%]、副走査倍率 0 . 0 [%] 等の情報である。

【 0 0 6 6 】

トレイ D B 9 0 は、トレイごとに設定される情報であり、データ変更可能に不揮発メモリ 1 2 に記憶される。トレイ D B 9 0 は、図 3 (b) に示すように、トレイを識別するトレイ番号 9 0 A と、任意の名称 9 0 B と、トレイに収容する転写紙の転写紙情報 9 0 C と、収容する転写紙のサイズ 9 0 D と、から構成される。転写紙情報 9 0 C は、項目として、紙種 9 1 と、坪量 9 2 と、色 9 3 と、穴あき 9 4 と、主副画像位置 9 5 と、主副画像倍

10

20

30

40

50

率 9 6 と、から構成される。転写紙情報 9 0 C は、転写紙情報 8 0 C と同様の項目を有する情報である。

【 0 0 6 7 】

次に、図 4 ～ 図 1 3 を参照して、本実施の形態における複写機 1 の動作を説明する。図 4 ～ 図 7 に、転写紙 D B 登録処理の流れを示す。図 8 に、転写紙 D B 表示画面 2 0 0 を示す。図 9 に、トレイ D B 設定処理の流れを示す。図 1 0 ～ 図 1 2 に、トレイ D B 変更処理の流れを示す。図 1 3 に、トレイ D B 表示画面 3 0 0 を示す。

【 0 0 6 8 】

先ず、図 4 ～ 図 7 を参照して、転写紙 D B 8 0 を登録する転写紙 D B 登録処理を説明する。例えば、操作部 3 0 を介してユーザから転写紙 D B 登録処理実行指示が入力されたことをトリガとして、画像制御部 1 1 において、不揮発メモリ 1 2 から転写紙 D B 登録プログラムが読み出され、R A M に展開された転写紙 D B 登録プログラムと、C P U との協働により、転写紙 D B 登録処理が実行される。本実施の形態においては、C P U 及び転写紙 D B 登録プログラムが登録手段として機能する。

10

【 0 0 6 9 】

先ず、新規登録か否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、新規登録か否かが判別される（ステップ S 1 ）。新規登録である場合（ステップ S 1 ； Y E S ）、新規登録番号とともに、初期設定値として不揮発メモリ 1 2 に記憶されている転写紙情報 8 0 C が設定されて L C D 3 1 に表示される（ステップ S 2 ）。なお、本実施の形態としては、転写紙情報 8 0 C の初期設定値として、紙種が普通紙である場合の転写紙情報が不揮発メモリ 1 2 に記憶されている。そして、設定した転写紙情報及び名称を登録確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、設定した転写紙情報及び名称を登録確定するか否かが判別される（ステップ S 3 ）。登録確定は、転写紙情報及び名称の全ての項目が設定されていることを前提とするが、これに限定されるものではない。

20

【 0 0 7 0 】

新規登録でない場合（ステップ S 1 ； N O ）、不揮発メモリ 1 2 に記憶された転写紙 D B が読み出されて L C D 3 1 に一覧表示され、変更するレコードが操作部 3 0 を介してユーザから選択入力され、その選択入力されたレコードの登録番号 8 0 A 、名称 8 0 B 、転写紙情報 8 0 C が L C D 3 1 に表示され（ステップ S 4 ）、ステップ S 3 に移行される。登録確定された場合（ステップ S 3 ； Y E S ）、設定した転写紙情報、名称が、転写紙 D B 8 0 の設定中の登録番号 8 0 A のレコードの、転写紙情報 8 0 C 、名称 8 0 B として不揮発メモリ 1 2 に記憶され（ステップ S 5 ）、転写紙 D B 登録処理が終了する。

30

【 0 0 7 1 】

登録確定されていない場合（ステップ S 3 ； N O ）、設定した転写紙情報、名称を登録キャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、設定した転写紙情報及び名称を登録キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 6 ）。登録キャンセルする場合（ステップ S 6 ； Y E S ）、転写紙 D B 登録処理が終了する。登録キャンセルしない場合（ステップ S 6 ； N O ）、転写紙の紙種を設定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、紙種を設定するか否かが判別される（ステップ S 7 ）。

40

【 0 0 7 2 】

紙種を設定する場合（ステップ S 7 ； Y E S ）、設定する紙種が操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 8 ）。そして、ステップ S 8 で入力した紙種を設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、紙種を設定確定するか否かが判別される（ステップ S 9 ）。紙種を設定確定する場合（ステップ S 9 ； Y E S ）、紙種が設定確定され、対応する名称が、設定された紙種に自動的に設定され（ステップ S 1 0 ）、ステップ S 3 に移行される。

【 0 0 7 3 】

紙種を設定確定しない場合（ステップ S 9 ； N O ）、紙種の設定をキャンセルするか否

50

かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、紙種を設定キャンセルするか否かが判別される (ステップ S 11)。紙種を設定キャンセルする場合 (ステップ S 11; YES)、ステップ S 3 に移行される。紙種を設定キャンセルしない場合 (ステップ S 11; NO)、ステップ S 8 に移行される。

【0074】

紙種を設定しない場合 (ステップ S 7; NO)、名称を設定するか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、名称を設定するか否かが判別される (ステップ S 12)。名称を設定する場合 (ステップ S 12; YES)、設定する任意の名称が操作部 30 を介してユーザから入力される (ステップ S 13)。そして、ステップ S 13 で入力した名称を設定確定するか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、名称を設定確定するか否かが判別される (ステップ S 14)。

10

【0075】

名称を設定確定する場合 (ステップ S 14; YES)、名称が設定確定され (ステップ S 15)、ステップ S 3 に移行される。名称を設定確定しない場合 (ステップ S 14; NO)、名称の設定をキャンセルするか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、名称を設定キャンセルするか否かが判別される (ステップ S 16)。名称を設定キャンセルする場合 (ステップ S 16; YES)、ステップ S 3 に移行される。名称を設定キャンセルしない場合 (ステップ S 16; NO)、ステップ S 13 に移行される。

20

【0076】

名称を設定しない場合 (ステップ S 12; NO)、転写紙の坪量を設定するか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、坪量を設定するか否かが判別される (ステップ S 17)。坪量を設定する場合 (ステップ S 17; YES)、設定する坪量が操作部 30 を介してユーザから入力される (ステップ S 18)。そして、ステップ S 18 で入力した坪量を設定確定するか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、坪量を設定確定するか否かが判別される (ステップ S 19)。

【0077】

坪量を設定確定する場合 (ステップ S 19; YES)、坪量が設定確定され (ステップ S 20)、ステップ S 3 に移行される。坪量を設定確定しない場合 (ステップ S 19; NO)、坪量の設定をキャンセルするか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、坪量を設定キャンセルするか否かが判別される (ステップ S 21)。坪量を設定キャンセルする場合 (ステップ S 21; YES)、ステップ S 3 に移行される。坪量を設定キャンセルしない場合 (ステップ S 21; NO)、ステップ S 18 に移行される。

30

【0078】

坪量を設定しない場合 (ステップ S 17; NO)、転写紙の色を設定するか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、色を設定するか否かが判別される (ステップ S 22)。色を設定する場合 (ステップ S 22; YES)、設定する色が操作部 30 を介してユーザから入力される (ステップ S 23)。そして、ステップ S 23 で入力した色を設定確定するか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、色を設定確定するか否かが判別される (ステップ S 24)。

40

【0079】

色を設定確定する場合 (ステップ S 24; YES)、色が設定確定され (ステップ S 25)、ステップ S 3 に移行される。色を設定確定しない場合 (ステップ S 24; NO)、色の設定をキャンセルするか否かが操作部 30 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、色を設定キャンセルするか否かが判別される (ステップ S 26)。色を設定キャンセルする場合 (ステップ S 26; YES)、ステップ S 3 に移行される。色を設定キャンセルしない場合 (ステップ S 26; NO)、ステップ S 23 に移行される。

50

【 0 0 8 0 】

色を設定しない場合（ステップ S 2 2 ; N O ） 、 転写紙の穴あき（の有無）を設定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、穴あきを設定するか否かが判別される（ステップ S 2 7 ） 。 穴あきを設定する場合（ステップ S 2 7 ; Y E S ） 、 設定する穴あきが操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 2 8 ） 。 そして、ステップ S 2 8 で入力した穴あきを設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、穴あきを設定確定するか否かが判別される（ステップ S 2 9 ） 。

【 0 0 8 1 】

穴あきを設定確定する場合（ステップ S 2 9 ; Y E S ） 、 穴あきが設定確定され（ステップ S 3 0 ） 、 ステップ S 3 に移行される。穴あきを設定確定しない場合（ステップ S 2 9 ; N O ） 、 穴あきの設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、穴あきを設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 3 1 ） 。 穴あきを設定キャンセルする場合（ステップ S 3 1 ; Y E S ） 、 ステップ S 3 に移行される。穴あきを設定キャンセルしない場合（ステップ S 3 1 ; N O ） 、 ステップ S 2 8 に移行される。 10

【 0 0 8 2 】

穴あきを設定しない場合（ステップ S 2 7 ; N O ） 、 表裏調整（主副画像位置及び主副画像倍率）を設定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表裏調整を設定するか否かが判別される（ステップ S 3 2 ） 。 表裏調整を設定しない場合（ステップ S 3 2 ; N O ） 、 ステップ S 3 に移行される。表裏調整を設定する場合（ステップ S 3 2 ; Y E S ） 、 設定する表裏調整の主副画像位置及び主副画像倍率が操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 3 3 ） 。 そして、ステップ S 2 8 で入力した表裏調整を設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表裏調整を設定確定するか否かが判別される（ステップ S 3 4 ） 。 20

【 0 0 8 3 】

表裏調整を設定確定する場合（ステップ S 3 4 ; Y E S ） 、 表裏調整の主副画像位置及び主副画像倍率が設定確定され（ステップ S 3 5 ） 、 ステップ S 3 に移行される。表裏調整を設定確定しない場合（ステップ S 3 4 ; N O ） 、 表裏調整の設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表裏調整を設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 3 6 ） 。 表裏調整を設定キャンセルする場合（ステップ S 3 6 ; Y E S ） 、 ステップ S 3 に移行される。表裏調整を設定キャンセルしない場合（ステップ S 3 6 ; N O ） 、 ステップ S 3 3 に移行される。 30

【 0 0 8 4 】

登録された転写紙 D B 8 0 は、操作部 3 0 を介するユーザの指示入力等により、不揮発メモリ 1 2 から読み出して L C D 3 1 に表示させることができる。例えば、図 8 の転写紙 D B 表示画面 2 0 0 に示すように、転写紙 D B 8 0 の各レコードを一覧表示する。転写紙 D B 表示画面 2 0 0 の表示により、ユーザは、各レコードの登録番号、名称、紙種、坪量、色、穴あき、表裏調整を目視により確認できる。なお、転写紙 D B 表示画面 2 0 0 では、名称が全て紙種に自動設定されている場合を示す。 40

【 0 0 8 5 】

次いで、図 9 を参照して、トレイ D B 9 0 を設定するトレイ D B 設定処理を説明する。例えば、操作部 3 0 を介してユーザからトレイ D B 設定処理実行指示が入力されたことをトリガとして、画像制御部 1 1 において、不揮発メモリ 1 2 からトレイ D B 設定プログラムが読み出され、R A M に展開されたトレイ D B 設定プログラムと、C P U との協働により、トレイ D B 設定処理が実行される。本実施の形態においては、C P U 及びトレイ D B 設定プログラムが設定手段として機能する。

【 0 0 8 6 】

予め、トレイ D B 9 0 には、各トレイのトレイ番号 9 0 A が設定され、さらに、トレイ 50

D B 9 0 を設定していないレコードには、デフォルトの情報として普通紙の転写紙情報が転写紙情報 9 0 C に設定されているものとする。

【 0 0 8 7 】

先ず、どのトレイの情報を設定するかが操作部 3 0 を介してユーザから選択入力される (ステップ S 4 1)。そして、選択したトレイについて転写紙情報及び名称を設定するかが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、選択したトレイの転写紙情報を設定するかが否かが判別される (ステップ S 4 2)。選択したトレイの転写紙情報及び名称を設定しない場合 (ステップ S 4 2 ; N O)、ステップ S 4 1 に移行される。

【 0 0 8 8 】

選択したトレイの転写紙情報及び名称を設定する場合 (ステップ S 4 2 ; Y E S)、不揮発メモリ 1 2 に記憶して登録された転写紙 D B 8 0 が読み出されて L C D 3 1 に表示される (ステップ S 4 3)。そして、表示された転写紙 D B 8 0 のレコードから選択したトレイのトレイ D B 9 0 のレコードへの転写紙情報及び名称の設定をキャンセルするかが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表示された転写紙 D B からトレイ D B への転写紙情報及び名称の設定をキャンセルするかが否かが判別される (ステップ S 4 4)。表示された転写紙 D B からトレイ D B への転写紙情報及び名称の設定をキャンセルする場合 (ステップ S 4 4 ; Y E S)、ステップ S 4 1 に移行される。

【 0 0 8 9 】

表示された転写紙 D B からトレイ D B への転写紙情報及び名称の設定をキャンセルしない場合 (ステップ S 4 4 ; N O)、表示された転写紙 D B 8 0 から設定するレコードが操作部 3 0 を介してユーザから選択入力される (ステップ S 4 5)。そして、選択した転写紙 D B 8 0 のレコードから選択したトレイのトレイ D B 9 0 のレコードへの転写紙情報及び名称の設定を確定するかが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、転写紙情報及び名称の設定を確定するかが否かが判別される (ステップ S 4 6)。転写紙情報及び名称の設定を確定しない場合 (ステップ S 4 6 ; N O)、ステップ S 4 5 に移行される。

【 0 0 9 0 】

転写紙情報及び名称の設定を確定する場合 (ステップ S 4 6 ; Y E S)、選択したトレイに設けられる図示しない転写紙サイズ検知手段により、そのトレイに収容されている転写紙のサイズが取得される (ステップ S 4 7)。そして、選択した転写紙 D B 8 0 のレコードの名称 8 0 B、転写紙情報 8 0 C と、取得した転写紙のサイズとが、選択したトレイのトレイ D B 9 0 のレコードの名称 9 0 B、転写紙情報 9 0 C 及びサイズ 9 0 D へ設定され、その設定したトレイ D B 9 0 が不揮発メモリ 1 2 に記憶され (ステップ S 4 8)、トレイ D B 設定処理が終了する。

【 0 0 9 1 】

次いで、図 1 0 ~ 図 1 2 を参照して、設定されたトレイ D B 9 0 を変更するトレイ D B 変更処理を説明する。例えば、操作部 3 0 を介してユーザからトレイ D B 変更処理実行指示が入力されたことをトリガとして、画像制御部 1 1 において、不揮発メモリ 1 2 からトレイ D B 変更プログラムが読み出され、R A M に展開されたトレイ D B 変更プログラムと、C P U との協働により、トレイ D B 変更処理が実行される。

【 0 0 9 2 】

先ず、トレイ D B を変更するトレイ D B 変更画面が L C D 3 1 に表示される (ステップ S 5 1)。そして、設定した転写紙情報、名称を変更確定するかが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、転写紙情報、名称を変更確定するかが否かが判別される (ステップ S 5 2)。変更確定された場合 (ステップ S 5 2 ; Y E S)、(仮)設定した転写紙情報、名称が、トレイ D B 9 0 の設定中のトレイ番号 9 0 A のレコードの、転写紙情報 9 0 C、名称 9 0 B として設定されて不揮発メモリ 1 2 に記憶され (ステップ S 5 3)、トレイ D B 登録処理が終了する。

【 0 0 9 3 】

10

20

30

40

50

変更確定されていない場合（ステップ S 5 2 ; N O ） 、 設定した転写紙情報、名称を変更キャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、設定した転写紙情報、名称を変更キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 5 4 ） 。 変更キャンセルする場合（ステップ S 5 4 ; Y E S ） 、 トレイ D B 登録処理が終了する。変更キャンセルしない場合（ステップ S 5 4 ; N O ） 、 転写紙の紙種を設定（変更）するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、紙種を設定するか否かが判別される（ステップ S 5 5 ） 。

【 0 0 9 4 】

紙種を設定する場合（ステップ S 5 5 ; Y E S ） 、 設定する紙種が操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 5 6 ） 。 そして、ステップ S 5 6 で入力した紙種を設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、紙種を設定確定するか否かが判別される（ステップ S 5 7 ） 。 紙種を設定確定する場合（ステップ S 5 7 ; Y E S ） 、 設定する紙種に対応する任意の名称が名称 9 0 B に設定されているか否かが判別される（ステップ S 5 8 ） 。 任意の名称とは、転写紙 D B 登録処理においてユーザにより操作入力されてトレイ D B に設定された名称である。任意の名称が設定されていない場合（ステップ S 5 8 ; N O ） 、 紙種が（仮）設定され、対応する名称が、設定された紙種に自動的に（仮）設定され（ステップ S 5 9 ） 、 ステップ S 5 2 に移行される。

10

【 0 0 9 5 】

任意の名称が設定されている場合（ステップ S 5 8 ; Y E S ） 、 紙種が（仮）設定され（ステップ S 6 0 ） 、 ステップ S 5 2 に移行される。紙種を設定確定しない場合（ステップ S 5 7 ; N O ） 、 紙種の設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、紙種を設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 6 1 ） 。 紙種を設定キャンセルする場合（ステップ S 6 1 ; Y E S ） 、 ステップ S 5 2 に移行される。紙種を設定キャンセルしない場合（ステップ S 6 1 ; N O ） 、 ステップ S 5 6 に移行される。

20

【 0 0 9 6 】

紙種を設定しない場合（ステップ S 5 5 ; N O ） 、 転写紙の坪量を設定（変更）するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、坪量を設定するか否かが判別される（ステップ S 6 2 ） 。 坪量を設定する場合（ステップ S 6 2 ; Y E S ） 、 設定する坪量が操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 6 3 ） 。 そして、ステップ S 6 3 で入力した坪量を設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、坪量を設定確定するか否かが判別される（ステップ S 6 4 ） 。

30

【 0 0 9 7 】

坪量を設定確定する場合（ステップ S 6 4 ; Y E S ） 、 坪量が（仮）設定され（ステップ S 6 5 ） 、 ステップ S 5 2 に移行される。坪量を設定確定しない場合（ステップ S 6 4 ; N O ） 、 坪量の設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、坪量を設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 6 6 ） 。 坪量を設定キャンセルする場合（ステップ S 6 6 ; Y E S ） 、 ステップ S 5 2 に移行される。坪量を設定キャンセルしない場合（ステップ S 6 6 ; N O ） 、 ステップ S 6 3 に移行される。

40

【 0 0 9 8 】

坪量を設定しない場合（ステップ S 6 2 ; N O ） 、 転写紙の色を設定（変更）するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、色を設定するか否かが判別される（ステップ S 6 7 ） 。 色を設定する場合（ステップ S 6 7 ; Y E S ） 、 設定する色が操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 6 8 ） 。 そして、ステップ S 6 8 で入力した色を設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、色を設定確定するか否かが判別される（ステップ S 6 9 ） 。

50

【 0 0 9 9 】

色を設定確定する場合（ステップ S 6 9 ; Y E S ）、色が（仮）設定され（ステップ S 7 0 ）、ステップ S 5 2 に移行される。色を設定確定しない場合（ステップ S 6 9 ; N O ）、色の設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、色を設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 7 1 ）。色を設定キャンセルする場合（ステップ S 7 1 ; Y E S ）、ステップ S 5 2 に移行される。色を設定キャンセルしない場合（ステップ S 7 1 ; N O ）、ステップ S 6 8 に移行される。

【 0 1 0 0 】

色を設定しない場合（ステップ S 6 7 ; N O ）、転写紙の穴あき（の有無）を設定（変更）するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、穴あきを設定するか否かが判別される（ステップ S 7 2 ）。穴あきを設定する場合（ステップ S 7 2 ; Y E S ）、設定する穴あきが操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 7 3 ）。そして、ステップ S 7 3 で入力した穴あきを設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、穴あきを設定確定するか否かが判別される（ステップ S 7 4 ）。

【 0 1 0 1 】

穴あきを設定確定する場合（ステップ S 7 4 ; Y E S ）、穴あきが（仮）設定され（ステップ S 7 5 ）、ステップ S 5 2 に移行される。穴あきを設定確定しない場合（ステップ S 7 4 ; N O ）、穴あきの設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、穴あきを設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 7 6 ）。穴あきを設定キャンセルする場合（ステップ S 7 6 ; Y E S ）、ステップ S 5 2 に移行される。穴あきを設定キャンセルしない場合（ステップ S 7 6 ; N O ）、ステップ S 7 3 に移行される。

【 0 1 0 2 】

穴あきを設定しない場合（ステップ S 7 2 ; N O ）、転写紙の表裏調整（主副画像位置及び主副画像倍率）を設定（変更）するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表裏調整を設定するか否かが判別される（ステップ S 7 7 ）。表裏調整を設定しない場合（ステップ S 7 7 ; N O ）、ステップ S 5 2 に移行される。表裏調整を設定する場合（ステップ S 7 7 ; Y E S ）、設定する表裏調整の主副画像位置及び主副画像倍率が操作部 3 0 を介してユーザから入力される（ステップ S 7 8 ）。そして、ステップ S 7 8 で入力した表裏調整を設定確定するか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表裏調整を設定確定するか否かが判別される（ステップ S 7 9 ）。

【 0 1 0 3 】

表裏調整を設定確定する場合（ステップ S 7 9 ; Y E S ）、表裏調整の主副画像位置及び主副画像倍率が（仮）設定され（ステップ S 8 0 ）、ステップ S 5 2 に移行される。表裏調整を設定確定しない場合（ステップ S 7 9 ; N O ）、表裏調整の設定をキャンセルするか否かが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、その入力内容に基づいて、表裏調整を設定キャンセルするか否かが判別される（ステップ S 8 1 ）。表裏調整を設定キャンセルする場合（ステップ S 8 1 ; Y E S ）、ステップ S 5 2 に移行される。表裏調整を設定キャンセルしない場合（ステップ S 8 1 ; N O ）、ステップ S 7 8 に移行される。

【 0 1 0 4 】

設定されたトレイ D B 9 0 は、操作部 3 0 を介するユーザの指示入力等により、不揮発メモリ 1 2 から読み出して L C D 3 1 に表示させることができる。例えば、図 1 3 のトレイ D B 表示画面 3 0 0 に示すように、トレイ D B 9 0 のうちの選択されたレコードを表示する。トレイ D B 表示画面 3 0 0 の表示により、ユーザは、トレイの、名称、サイズ、紙種、坪量、色、穴あき、表裏調整（主副画像位置、主副画像倍率）を目視により確認できる。なお、トレイ D B 表示画面 3 0 0 では、名称が紙種に自動設定されている場合を示す。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 5 】

次いで、トレイ D B 9 0 を用いてプリントする動作を説明する。プリント時には、複写機 1 において、不揮発メモリ 1 2 からトレイ D B 9 0 が読み出されて L C D 3 1 に表示される。そして、使用するトレイのレコードが操作部 3 0 を介してユーザから入力され、選択されたレコードの転写紙情報 9 0 C を用いて転写紙に画像がプリントされる。

【 0 1 0 6 】

例えば、転写紙情報 9 0 C の紙種 9 1 及び坪量 9 2 を用いて、ラインスピード、定着温度、帯電電流及びレーザパワーのうちの少なくとも一つが調整されて画像プリントされる。ラインスピードを基本として、定着温度、帯電電流、レーザパワーを組み合わせで調整するのが好ましい。

10

【 0 1 0 7 】

ラインスピードは、搬送機構 4 1 における紙搬送速度と、画像書込部 4 2 における書き込み速度と、である。ラインスピードを自動的に調整することにより、転写紙上のトナー像の定着性を確保できる。ラインスピードは、3 段階等、複数段階が用意される。定着温度は、定着部 4 3 における定着温度である。定着温度を調整することにより、定着性の確保を実現できる。特に、定着温度の調整をラインスピードの調整ともに行うことで、より高い定着性の確保が実現でき好ましい。

【 0 1 0 8 】

帯電電流は、画像書込部 4 2 の帯電部に入力する電流であり、感光体ドラムの帯電量に対応する。帯電電流を調整することで、感光体ドラムに付着させるトナー量を調整でき、画像濃度を制御できる。レーザパワーは、画像書込部 4 2 の露光部でのレーザパワーである。レーザパワーを調整することで、画像濃度を制御できる。

20

【 0 1 0 9 】

また、両面プリントの場合には、転写紙情報 9 0 C の主副画像位置 9 5 及び主副画像倍率 9 6 を用いて、転写紙の表面と裏面との画像合わせが行われて、プリントされる。

【 0 1 1 0 】

以上、本実施の形態によれば、複数の転写紙情報と各転写紙情報に対応した複数の名称とを、転写紙情報 8 0 C 及び名称 8 0 B に登録し、登録された複数の名称 8 0 B 及び転写紙情報 8 0 C のレコードを選択して各トレイの名称 9 0 B 及び転写紙情報 9 0 C に設定するので、登録した複数の名称 8 0 B 及び転写紙情報 8 0 C から各トレイの名称及び転写紙情報を 30 選択して名称 9 0 B 及び転写紙情報 9 0 C に容易に設定できるとともに、名称 8 0 B を用いて転写紙情報 8 0 C から各トレイの転写紙情報を容易に選択できる。

【 0 1 1 1 】

また、ステップ S 1 3 において、操作入力された名称を名称 8 0 B に設定（後に登録）するので、ユーザが任意の名称を登録できる。

【 0 1 1 2 】

また、ステップ S 1 0 において、入力された転写紙情報の紙種を名称 8 0 B として自動的に設定（後に登録）するので、ユーザが名称を入力することなく容易に名称 8 0 B を登録できるとともに、ユーザが名称 8 0 B から転写紙情報の紙種を容易に把握できる。

【 0 1 1 3 】

また、登録された転写紙情報 8 0 C 及び名称 8 0 B を変更できる。また、ステップ S 5 9 において、登録された転写紙情報 8 0 C 及び名称 8 0 B から各トレイの転写紙情報 9 0 C 及び名称 9 0 B を設定し、任意の名称 9 0 B が設定されていない転写紙情報 9 0 C の紙種を変更する場合に、その変更した紙種を名称 9 0 B に自動的に設定するので、任意に名称設定されている名称 9 0 B を自動的に変更することを防ぎ、ユーザが名称を入力することなく容易に名称 9 0 B を設定できるとともに、ユーザが名称 9 0 B から転写紙情報の紙種を容易に把握できる。

40

【 0 1 1 4 】

また、登録された名称 8 0 B とともに、対応する転写紙情報 8 0 C を L C D 3 1 に表示するので、ユーザが目視により、名称 8 0 B 及び転写紙情報 8 0 C の対応関係とともに、

50

各転写紙の情報を容易に把握できる。

【0115】

また、転写紙情報は、転写紙の紙種、坪量、色、パンチ穴の有無、主副画像位置及び主副走査倍率を含むので、転写紙情報を多様に構成できる。

【0116】

なお、以上の実施の形態における記述は、本発明に係る好適な画像形成装置及び転写紙情報設定方法の一例であり、これに限定されるものではない。

また、以上の実施の形態における画像形成装置を構成する各部の細部構成及び細部動作に関して本発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能である。

【0117】

例えば、上記実施の形態においては、画像形成装置として、複写機1を説明したが、これに限定されるものではなく、プリンタ等の画像形成装置に代えてもよい。その場合、上記実施の形態において、操作部30を介してユーザが入力した情報は、画像形成装置とLANを介して接続されたユーザ端末PCによりLANを介して入力してもよい。また、転写紙DB登録処理のステップS10において、設定された紙種を自動的に転写紙の名称に設定しているが、これに限定されるものではなく、設定された転写紙情報の項目のうちの少なくとも一つを自動的に転写紙の名称に設定する構成としてもよい。また、トレイDB変更処理のステップS59において、任意名称が設定されていない場合に、設定された紙種を自動的にトレイの名称に設定しているが、これに限定されるものではなく、設定された転写紙情報の項目のうちの少なくとも一つを自動的にトレイの名称に設定する構成とし

10

20

【0118】

また、転写紙情報は、転写紙の紙種、坪量、色、パンチ穴の有無、主副画像位置及び主副走査倍率の少なくとも一つを含むこととしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0119】

【図1】本発明に係る実施の形態の複写機1の構成を示す図である。

【図2】複写機1の機能構成を示すブロック図である。

【図3】(a)は、転写紙DB80の構成を示す図である。(b)は、トレイDB90の構成を示す図である。

30

【図4】転写紙DB登録処理を示すフローチャートである。

【図5】転写紙DB登録処理の続きを示すフローチャートである。

【図6】転写紙DB登録処理の続きを示すフローチャートである。

【図7】転写紙DB登録処理の続きを示すフローチャートである。

【図8】転写紙DB表示画面200を示す図である。

【図9】トレイDB設定処理を示すフローチャートである。

【図10】トレイDB変更処理を示すフローチャートである。

【図11】トレイDB変更処理の続きを示すフローチャートである。

【図12】トレイDB変更処理の続きを示すフローチャートである。

【図13】トレイDB表示画面300を示す図である。

40

【符号の説明】

【0120】

1 複写機

1a プリントコントローラ

10 制御本体部

11 画像制御部

12 不揮発メモリ

13 読取処理部

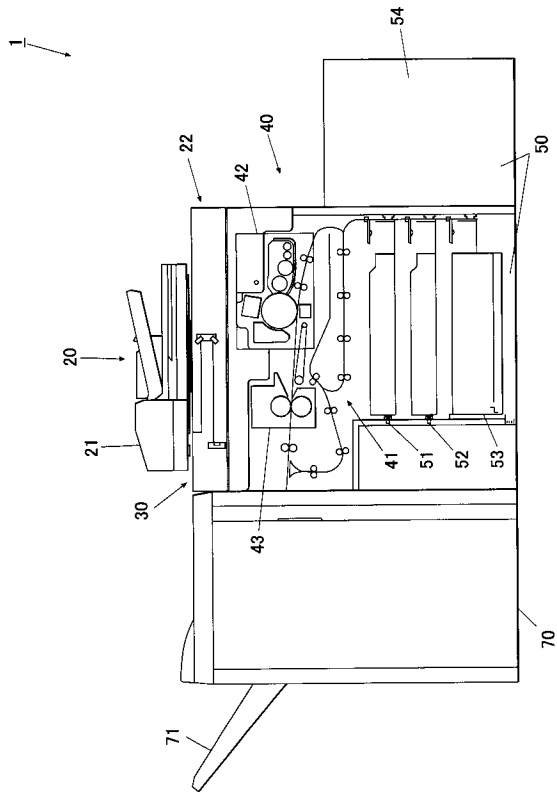
14 圧縮IC

15 DRAM制御IC

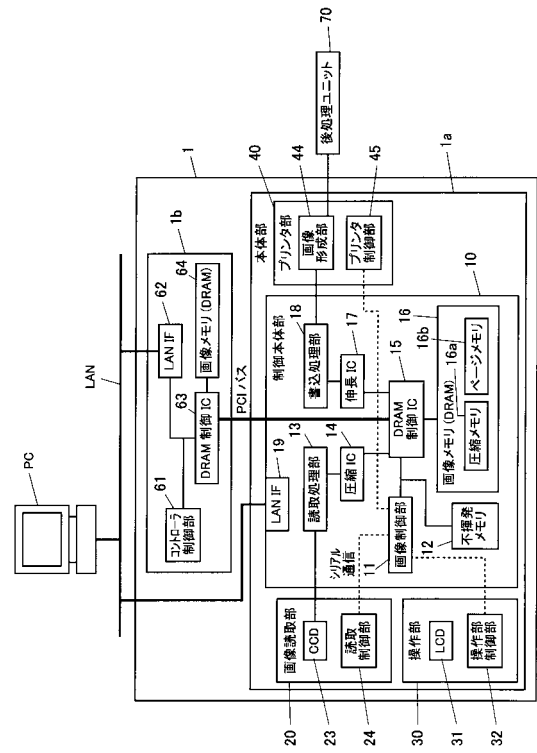
50

1 6	画 像 メ モ リ	
1 6 a	圧 縮 メ モ リ	
1 6 b	ペ ー ジ メ モ リ	
1 7	伸 張 I C	
1 8	書 込 処 理 部	
1 9	L A N I F	
2 0	画 像 読 取 部	
2 1	A D F 部	
2 2	ス キ ャ ナ 部	
2 3	C C D	10
2 4	読 取 制 御 部	
3 0	操 作 部	
3 1	C C D	
3 2	操 作 部 制 御 部	
4 0	プ リ ン タ 部	
4 1	搬 送 機 構	
4 2	画 像 書 込 部	
4 3	定 着 部	
4 4	画 像 形 成 部	
4 5	プ リ ン タ 制 御 部	20
5 0	給 紙 ユ ニ ッ ト	
5 1 ~ 5 4	ト レ イ	
1 b	制 御 本 体 部	
6 1	コ ン ト ロ ー ラ 制 御 部	
6 2	L A N I F	
6 3	D R A M 制 御 I C	
6 4	画 像 メ モ リ	
7 0	後 処 理 ユ ニ ッ ト	
7 1	排 紙 ト レ イ	

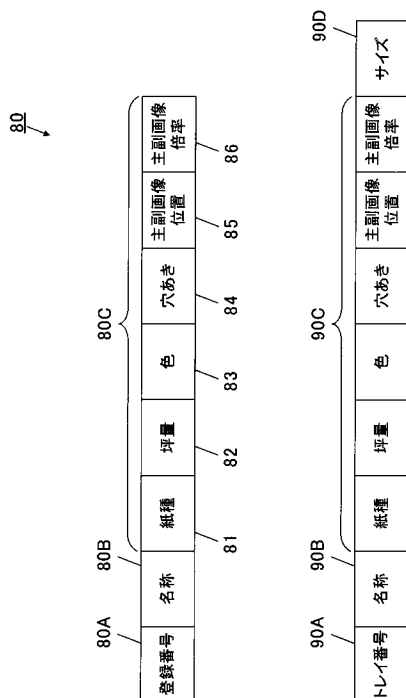
【図 1】



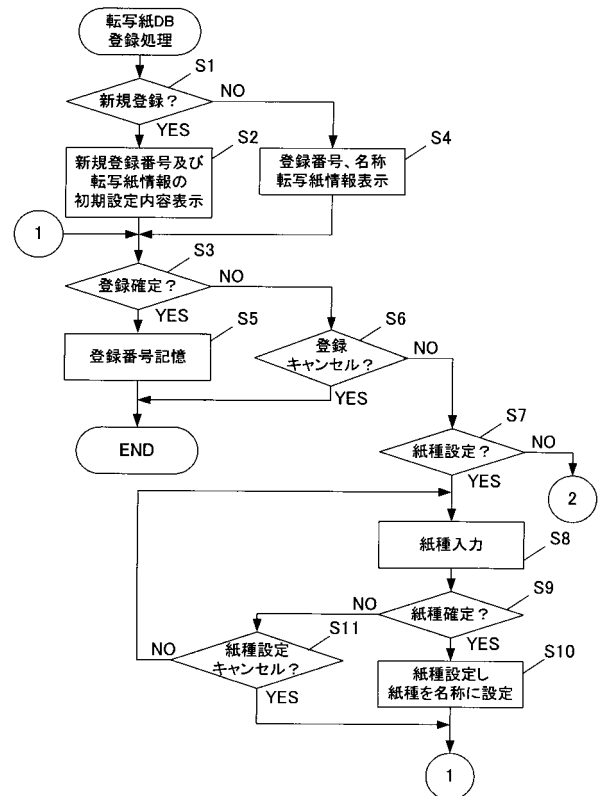
【図 2】



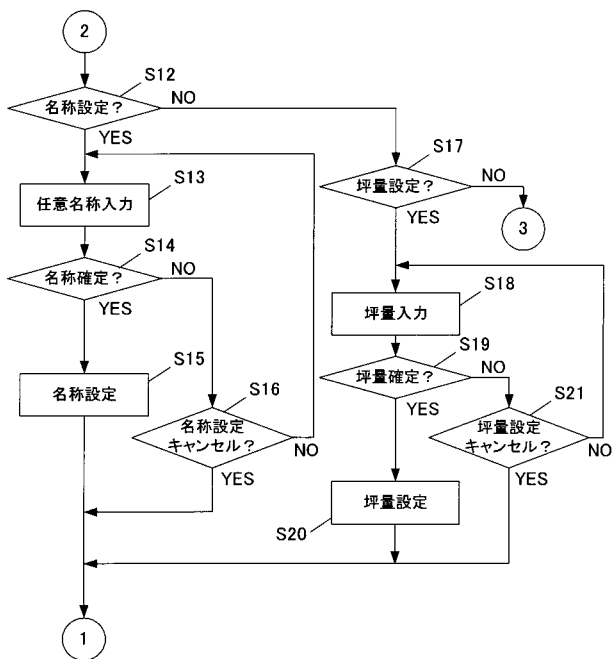
【図 3】



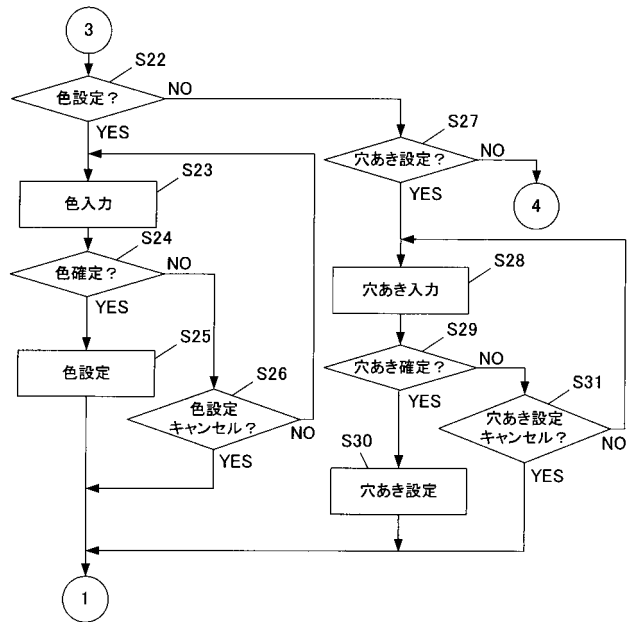
【図 4】



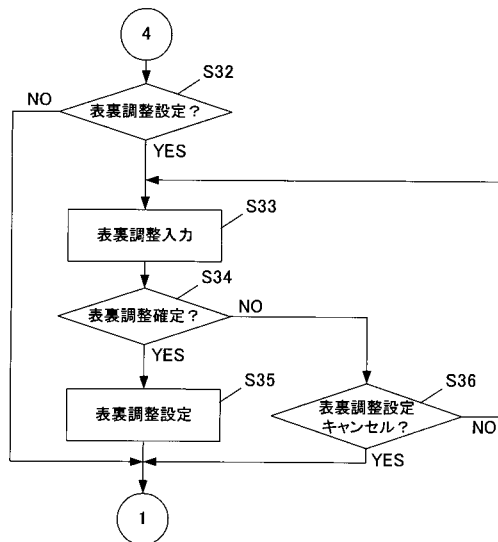
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

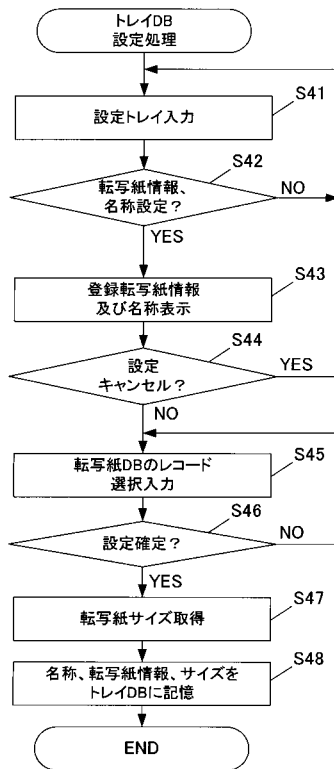
200

登録番号	名称	紙種	坪量	色	穴あき	表裏調整
01	塗工紙A	塗工紙A	(62~71g/m ²)	みどり	<input type="checkbox"/>	無し
02	塗工紙B	塗工紙B	(62~71g/m ²)	白	<input type="checkbox"/>	有り
03	上質紙	上質紙	(72~91g/m ²)	白	<input type="checkbox"/>	無し
04	普通紙	普通紙	(62~71g/m ²)	白	<input type="checkbox"/>	無し
05	書籍用紙	書籍用紙	(62~71g/m ²)	白	<input type="checkbox"/>	無し
06	ラフ紙	ラフ紙	(62~71g/m ²)	白	<input type="checkbox"/>	有り

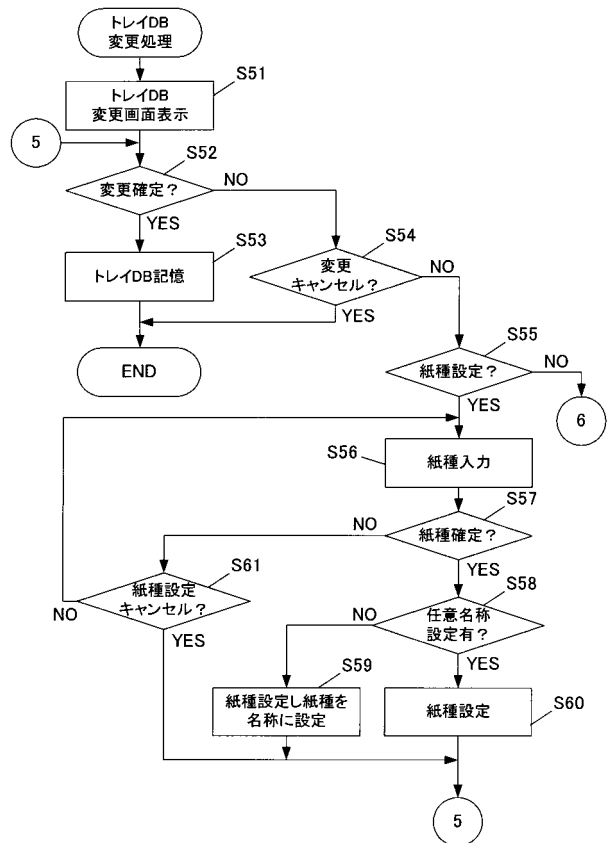
OK

キャンセル

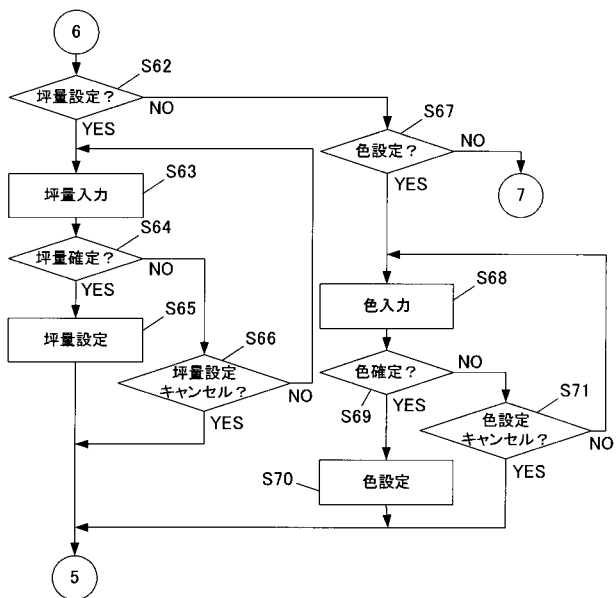
【図 9】



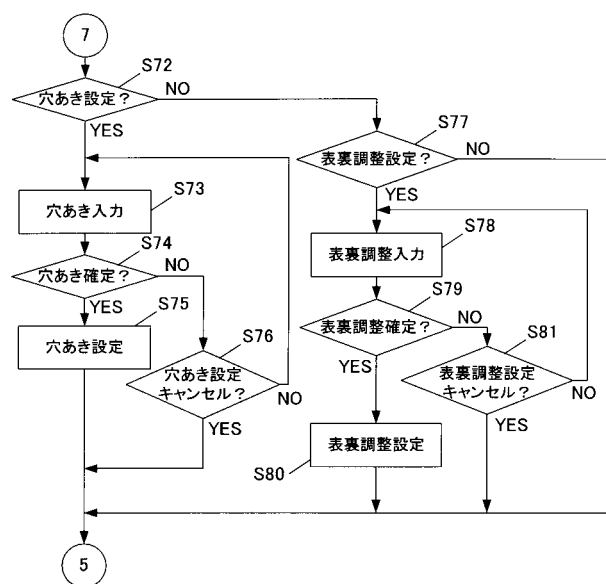
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

300

名称	普通紙	シフト↑	+123, -123
サイズ	A4	シフト↔	+123, -123
紙種	普通紙		
坪量	62~71g/m ²		
色	白		
縦倍	+123, -123		
横倍	+123, -123		

トレイ1 トレイ3

トレイ2 トレイ4

サイズ設定

紙種条件選択

閉じる

フロントページの続き

(72)発明者 大沢 真弘

東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 1 号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内

F ターム(参考) 2C061 AP01 AP04 AQ06 CQ24 CQ34 HN15

2H027 DC02 DC19 EE08 FA05 FA13 FA30 FA35 FC03 GA56 ZA07

3F343 FA02 FB01 FC30 HB03 KB03 MB02 MB10 MB19