

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5113497号
(P5113497)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int. Cl.		F I	
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N 1/00 C
GO6F	3/12	(2006.01)	GO6F 3/12 C
B41J	29/38	(2006.01)	GO6F 3/12 D
GO3G	21/00	(2006.01)	B41J 29/38 Z
B41J	29/42	(2006.01)	GO3G 21/00 376

請求項の数 9 (全 21 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2007-302078 (P2007-302078)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成19年11月21日(2007.11.21)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2009-130533 (P2009-130533A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成21年6月11日(2009.6.11)	(74) 代理人	100076428
審査請求日	平成22年11月22日(2010.11.22)		弁理士 大塚 康德
		(74) 代理人	100112508
			弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(74) 代理人	100130409
			弁理士 下山 治
		(74) 代理人	100134175
			弁理士 永川 行光

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ジョブ処理装置、ジョブ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】

ジョブの第1の設定値を設定可能な第1の設定画面を表示し、前記第1の設定画面における第1の設定値をユーザから受け付けた後に、前記ジョブの第2の設定値を設定可能な第2の設定画面を表示する表示手段と、

推奨設定値を表示するための指示を受け付ける受付手段と、

前記受付手段によって前記指示を受け付けた場合に、前記第1の設定値のための推奨設定値及び前記第2の設定値のための推奨設定値を表示する推奨設定値表示手段と、

前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第1の設定値のための推奨設定値及び前記第2の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第1の設定値を前記第1の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第2の設定値のための推奨設定値を前記第2の設定値として表示した前記第2の設定画面を表示し、前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第1の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第1の設定値を前記第1の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第2の設定値のための推奨設定値を前記第2の設定値として表示することなく前記第2の設定画面を表示するよう前記表示手段を制御する制御手段と、

を有することを特徴とするジョブ処理装置。

【請求項2】

ジョブの第1の設定値を設定可能な第1の設定画面を表示し、前記第1の設定画面における第1の設定値をユーザから受け付けた後に、前記ジョブの第2の設定値を設定可能な

第 2 の設定画面を表示する表示手段と、

推奨設定値を表示するための指示を受け付ける受付手段と、

前記受付手段によって前記指示を受け付けた場合に、前記第 1 の設定値のための推奨設定値及び前記第 2 の設定値のための推奨設定値を表示する推奨設定値表示手段と、

前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第 1 の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第 1 の設定値のための推奨設定値を前記第 1 の設定値として設定し、且つ、前記第 2 の設定値のための推奨設定値を前記第 2 の設定値として表示することなく前記第 2 の設定画面を表示するよう前記表示手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とするジョブ処理装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第 1 の設定値のための推奨設定値及び前記第 2 の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第 1 の設定値のための推奨設定値を前記第 1 の設定値として設定し、且つ、前記第 2 の設定値のための推奨設定値を前記第 2 の設定値として表示した前記第 2 の設定画面を表示するよう前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 2 に記載のジョブ処理装置。

【請求項 4】

前記第 1 の設定画面で入力された第 1 の設定値が、受付可能な設定値であるか否かを判断する判断手段をさらに有し、

前記判断手段によって、前記第 1 の設定画面で入力された設定値が、受付可能な設定ではないと判断した場合に、前記制御手段は、警告画面を表示するよう前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のジョブ処理装置。

【請求項 5】

前記警告画面は、前記推奨設定値を表示するための指示を受け付けるボタンを含むことを特徴とする請求項 4 に記載のジョブ処理装置。

【請求項 6】

前記ジョブの第 1 の設定値、及び前記ジョブの第 2 の設定値は、後処理機能の設定値であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のジョブ処理装置。

【請求項 7】

前記推奨設定値は、過去に設定された設定値の履歴から取得されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のジョブ処理装置。

【請求項 8】

ジョブの第 1 の設定値を設定可能な第 1 の設定画面を表示し、前記第 1 の設定画面における第 1 の設定値をユーザから受け付けた後に、前記ジョブの第 2 の設定値を設定可能な第 2 の設定画面を表示手段に表示する表示工程と、

推奨設定値を表示するための指示を受け付ける受付工程と、

前記受付工程で前記指示を受け付けた場合に、前記第 1 の設定値のための推奨設定値及び前記第 2 の設定値のための推奨設定値を表示する推奨設定値表示工程と、

前記推奨設定値表示工程で表示された前記第 1 の設定値のための推奨設定値及び前記第 2 の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第 1 の設定値を前記第 1 の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第 2 の設定値のための推奨設定値を前記第 2 の設定値として表示した前記第 2 の設定画面を表示し、前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第 1 の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第 1 の設定値を前記第 1 の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第 2 の設定値のための推奨設定値を前記第 2 の設定値として表示することなく前記第 2 の設定画面を表示するよう前記表示手段を制御する制御工程と、を有することを特徴とするジョブ処理装置の制御方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のジョブ処理装置の制御方法を、コンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、ジョブ処理装置、ジョブ処理装置の制御方法、及びプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

印刷業界では、種々の作業工程を経て出版物を発行している。これら作業工程には、原稿の入稿、原稿へのデザインの付与、レイアウト編集、カンパ（印刷によるプレゼンテーション）、校正（レイアウト修正や色修正）、校正刷り（プルーフ印刷）、版下作成、印刷、後処理加工、発送等が含まれている。

10

【0003】

従来の印刷業界では、印刷工程においてオフセット製版印刷機が用いられていたため、版下を作成する版下作成工程が必要であった。しかしながら版下は一度作成すると、その修正が容易ではなく、その修正には多くのコストがかかってしまう。従って、版下の作成にあたっては、入念な校正（即ち、入念なレイアウトのチェックや色の確認作業）が必須となる。このため、出版物の発行までに多くの時間を要していた。また、各作業工程で利用される装置は大掛かりなものが多く、その取り扱いに際して専門知識が必要であるため、熟練者のノウハウが不可欠であった。

【0004】

このような状況に対し近年では、電子写真方式の印刷装置やインクジェット方式の印刷装置を利用したPOD（Print On Demand）印刷システムが提案されている（特許文献1，2参照）。このようなPOD印刷システムによれば、上述した版下の作成や、その他の複雑な作業が不要になる。

20

【特許文献1】特開2004-310746号公報

【特許文献2】特開2004-310747号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、このようなPOD印刷システムの実用化を目指すことを想定してみると、まだまだ検討の余地が残されていると考える。例えば、印刷装置に接続される裁断機や製本機などの後処理装置の種類が増加し、その後処理のために印刷装置で設定できる機能も多くなってきている。また印刷装置に接続される後処理装置の種類が増えただけでなく、各後処理に対して設定可能な項目も増えてきている。このためユーザが後処理のための各種設定を行う操作も複雑となり、期待通りの結果を得るために適切な値を設定するには、専門的な知識や経験が必要となってきた。

30

【0008】

本発明の目的は、このような従来の問題点を解決することにある。

【0009】

本発明の特徴は、ユーザがジョブ処理の設定値を容易に設定することができる技術を提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係るジョブ処理装置は以下のような構成を備える。即ち、

ジョブの第1の設定値を設定可能な第1の設定画面を表示し、前記第1の設定画面における第1の設定値をユーザから受け付けた後に、前記ジョブの第2の設定値を設定可能な第2の設定画面を表示する表示手段と、

推奨設定値を表示するための指示を受け付ける受付手段と、

前記受付手段によって前記指示を受け付けた場合に、前記第1の設定値のための推奨設定値及び前記第2の設定値のための推奨設定値を表示する推奨設定値表示手段と、

50

前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第1の設定値のための推奨設定値及び前記第2の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第1の設定値を前記第1の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第2の設定値のための推奨設定値を前記第2の設定値として表示した前記第2の設定画面を表示し、前記推奨設定値表示手段によって表示された前記第1の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第1の設定値を前記第1の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第2の設定値のための推奨設定値を前記第2の設定値として表示することなく前記第2の設定画面を表示するよう前記表示手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

【0011】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係るジョブ処理装置の制御方法は以下のよ
うな工程を備える。即ち、

ジョブの第1の設定値を設定可能な第1の設定画面を表示し、前記第1の設定画面にお
ける第1の設定値をユーザから受け付けた後に、前記ジョブの第2の設定値を設定可能な
第2の設定画面を表示手段に表示する表示工程と、

推奨設定値を表示するための指示を受け付ける受付工程と、

前記受付工程で前記指示を受け付けた場合に、前記第1の設定値のための推奨設定値及
び前記第2の設定値のための推奨設定値を表示する推奨設定値表示工程と、

前記推奨設定値表示工程で表示された前記第1の設定値のための推奨設定値及び前記第
2の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第1の設定値を前記第1
の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第2の設定値のための推奨設定値を前記第
2の設定値として表示した前記第2の設定画面を表示し、前記推奨設定値表示手段によっ
て表示された前記第1の設定値のための推奨設定値の設定が指示された場合に、前記第1
の設定値を前記第1の設定値のための推奨設定値とし、且つ、前記第2の設定値のための
推奨設定値を前記第2の設定値として表示することなく前記第2の設定画面を表示するよ
う前記表示手段を制御する制御工程と、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、第1の設定値のための推奨設定値及び第2の設定値のための推奨設定
値の設定を指示すると、第1の設定値が設定され、第2の設定値の推奨設定値が表示され
た設定画面が表示されるので、ユーザは、第1の設定値と第2の設定値の推奨設定値を利用
しつつ、表示された設定画面を使ってジョブの第2の設定値を変更することができ、第
1の設定値のための推奨設定値の設定を指示すると、第1の設定値の推奨設定値が設定さ
れ、第2の設定値の推奨設定値が表示されない設定画面が表示されるので、ユーザは、第
1の設定値の推奨設定値を利用しつつ、表示された設定画面を使ってジョブの第2の設定
値を設定することができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

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

【0014】

本実施の形態に係る製本処理装置は、複雑な設定を要するフィニッシングの設定を行う
際に、ユーザが知識や経験がない場合でも、メモリに記憶された推奨設定値やジョブ履歴
の設定値を使用して、各機能の項目の設定値を容易に設定できるようにしたものである。
これによりユーザは、それら推奨設定値やジョブ履歴からの設定値を使用、或は参考にする
ことで設定値の入力を容易にしている。

【0015】

また、ユーザが任意のタイミングでメモリ設定値のガイドを呼び出すことが可能であり
、また、呼び出されたタイミングに応じて表示するメモリ設定値を変えることで、メモリ
設定値の可読性も上がり、ユーザが必要とする設定値をより容易に選択可能となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 6 】

図 1 は、本発明の実施の形態に係る製本処理装置を含む印刷・製本システム（PODシステム）10000の構成を示す図である。

【 0 0 1 7 】

ここで印刷システム1000、スキャナ102、サーバコンピュータ（PC）103、クライアントコンピュータ（PC）104を有し、それらはネットワーク101を介して接続されている。また、このPODシステム10000は更に、紙折り機107、くるみ製本機108、断裁機109、中綴じ製本機110等を有している。

【 0 0 1 8 】

サーバPC103は、ネットワーク101に接続された各種装置とのデータの送受信を管理する。クライアントPC104は、ネットワーク101を介して、画像データを印刷システム1000の印刷装置100やPC103に送信する。また紙折り機107は、印刷装置100で印刷されたシートの折り処理を行う。またくるみ製本機108は、印刷装置100で印刷されたシートに対するくるみ製本処理を行う。断裁機109は、複数枚のシートからなるシート束毎に、印刷装置100で印刷されたシートの断裁処理を行う。中綴じ製本機110は、印刷装置100で印刷されたシートに対する中綴じ製本処理を行う。この実施の形態では、印刷装置100が製本処理装置として機能しているが、本発明はこれに限定されるものでなく、サーバコンピュータ103やクライアントコンピュータ104が、或は後処理装置の何れかがこの機能を実行しても良い。

【 0 0 1 9 】

紙折り機107、くるみ製本機108、断裁機109、中綴じ製本機110を利用する場合、ユーザは印刷装置100で印刷されたシートを印刷システム1000から取り出して利用する装置にセットし、その装置によって処理を実行させる。また、PODシステム10000が有する複数の装置のうち、中綴じ製本機110以外の装置は、ネットワーク101に接続されており、互いに他の装置とデータ通信が可能となっている。

【 0 0 2 0 】

尚、紙折り機107、くるみ製本機108、断裁機109、中綴じ製本機110は、印刷装置100以外の他の印刷装置で印刷されたシートが供給された場合にも同様に、それらシートに対して後処理を実行する。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、本実施の形態に係る印刷システム1000の構成を説明するブロック図である。

【 0 0 2 2 】

この印刷システム1000は、印刷装置100とシート処理装置200とを有する。尚、本実施の形態では、印刷装置100として、コピー機能及びプリンタ機能等の複数の機能を有する多機能処理装置（MFP：Multi Function Peripheral）を例に説明する。しかしながらこの印刷装置100は、コピー機能のみ、或は、プリンタ機能のみを有する単一機能型の印刷装置（プリンタ）であっても良い。尚、ここで印刷システム1000に含まれる各ユニットの内、シート処理装置200以外のユニットは印刷装置100に含まれる。また印刷装置100には、任意の台数のシート処理装置200を接続することができる。

【 0 0 2 3 】

印刷システム1000は、印刷装置100で印刷されたシートに対するシート処理を、印刷装置100に接続されたシート処理装置200により実行できるように構成されている。但し、シート処理装置200を接続せずに印刷装置100のみで印刷システム1000を構成することも可能である。

【 0 0 2 4 】

シート処理装置200は、印刷装置100と通信可能に構成され、印刷装置100からの指示を受け、後述するようなシート処理を実行することができる。スキャナ201は、原稿上の画像を読み取り、これを画像データに変換し、他のユニットに転送する。外部I

10

20

30

40

50

I/F 202は、ネットワーク101に接続された他の装置との間でデータの送受信を行う。プリンタ203は、入力された画像データに基づく画像をシート上に印刷する。操作部204は、後述するハードキー入力部(キー入力部)402(図4)や、タッチパネル部401(図4)を有し、それらを介してユーザからの指示を受付ける。また操作部204は、操作部204が有するタッチパネルに各種表示を行う。

【0025】

制御部205は、CPU205aを有し、印刷システム1000が有する各種ユニットの処理や動作等を統括的に制御する。即ち、印刷装置100及び印刷装置100に接続されたシート処理装置200の動作も制御する。ROM207は、制御部205のCPU205aによって実行される各種コンピュータプログラムを記憶する。例えばROM207は、後述するフローチャート(図6、図7)の各種処理を制御部205に実行させるためのプログラムや、後述する各種設定画面を表示するために必要な表示制御プログラムを記憶する。またROM207は、PC103やPC104等から受信したPDL(ページ記述言語)コードデータを制御部205が解釈し、ラスタイメージデータに展開する動作を実行するためのプログラムを記憶する。他にもROM207は、ブートシーケンスやフォント情報等を記憶する。RAM208はスキャナ201や外部I/F202から送られてきた画像データや、ROM207からロードされた各種プログラムや設定情報を記憶する。またRAM208は、シート処理装置200に関する情報(印刷装置100に接続されたシート処理装置200の台数と、各シート処理装置200の機能に関する情報、また各シート処理装置200の接続順序等)を記憶する。尚、このRAM208へのデータの書込みや、RAM208からのデータの読み出しはCPU205aの制御の下に実行される。

【0026】

HDD(ハードディスクドライブ)209は、ハードディスクとハードディスクへのデータの読み書きを行う駆動部等で構成される。HDD209は、スキャナ201や外部I/F202から入力され、圧縮伸張部210によって圧縮された画像データを記憶する大容量の記憶装置である。またこのHDD209は、後述する各項目のメモリ設定値(推奨設定値)も記憶している。制御部205は、ユーザからの指示に基づいて、HDD209に格納された画像データをプリンタ203に出力して印刷することができる。また制御部205は、ユーザからの指示に基づいて、HDD209に格納された画像データを、外部I/F202を介してPC103等の外部装置へ送信することもできる。圧縮伸張部210は、JBIGやJPEG等といった各種圧縮方式によってRAM208、HDD209に記憶されている画像データ等の圧縮・伸張動作を行う。

【0027】

図3は、本実施の形態に係る印刷装置100と、この印刷装置100に接続されたシート処理装置200の断面図である。

【0028】

自動原稿搬送装置(ADF)301は、原稿トレイの積載面にセットされた原稿束を1頁目の原稿から、ページ順に、順番に分離して、スキャナ201によって原稿を走査して読み取るために原稿台ガラス上へ搬送する。スキャナ201は、その原稿台ガラス上に搬送された原稿の画像を読み取り、CCDによって画像データに変換する。回転多面鏡(ポリゴンミラー等)303は、画像データに応じて変調されたレーザ光を入射し、反射ミラーを介して反射走査光として感光ドラム304を照射する。こうして感光ドラム304上に形成された潜像はトナーによって現像され、転写ドラム305に貼り付けられたシートにトナー像を転写する。この一連の画像形成プロセスをイエロー(Y)、マゼンタ(M)、シアン(C)、ブラック(K)のトナーに対して順次実行することによりフルカラー画像がシートに転写される。こうしてフルカラーの画像が転写された転写ドラム305上のシートは、分離爪306によって転写ドラム305から分離され、定着前搬送器307によって定着器308へ搬送される。定着器308は、ローラやベルトの組合せによって構成され、ハロゲンヒータなどの熱源を内蔵し、トナー像が転写されたシート上のトナーを熱

10

20

30

40

50

と圧力によって溶解、定着させる。排紙フラップ309は、揺動軸を中心に揺動可能に構成され、シートの搬送方向を規定する。排紙フラップ309が図中時計回りの方向に回動しているときには、シートは真直ぐに搬送され、排紙ローラ310によって機外へ排出される。制御部205は、以上のような一連のシーケンスによって、片面印刷を実行するように印刷装置100を制御する。

【0029】

一方、シートの両面に画像を形成する場合には、排紙フラップ309が図中反時計回りの方向に回動し、シートは下方向に進路を変更され両面搬送部へと送り込まれる。両面搬送部は、反転フラップ311、反転ローラ312、反転ガイド313及び両面トレイ314を備える。反転フラップ311は、回動軸を中心に回動してシートの搬送方向を規定する。

10

【0030】

制御部205は、両面印刷ジョブを処理する場合、プリンタ203でシートの第1面にプリントし、そのシートを反転ローラ312を介して、反転ガイド313へと送り込むよう制御する。そしてシートの後端が反転ローラ312に挟持された状態で反転ローラ312の回転を一旦停止させ、引き続き反転フラップ311を図中時計回りの方向に回動させて、反転ローラ312を逆方向に回転させる。これにより、シートをスイッチバックして搬送させ、シートの後端と先端が入れ替わった状態で、このシートを両面トレイ314へ導くよう制御する。両面トレイ314ではシートを一旦積載し、その後、再給紙ローラ315によってシートは再びレジストローラ316へと送り込まれる。このときシートは、1面目の転写工程とは反対の面が感光ドラム304と対向する側になって搬送されている。そして、前述したプロセスと同様にして、そのシートの第2面に対して2面目の画像を転写する。そして、シートの両面に画像が形成され、定着工程を経て排紙ローラ310を介して印刷装置100本体内部から機外へとシートを排出させる。制御部205は、以上のような一連のシーケンスによって、両面印刷を実行するように印刷装置100を制御する。

20

【0031】

また印刷装置100は、印刷処理に要するシートを収納する給紙部を有する。給紙部には、給紙カセット317、318（例えば、それぞれ500枚のシートを収容可能）、給紙デッキ319（例えば、5000枚のシートを収納可能）、手差しトレイ320等がある。給紙カセット317、318、給紙デッキ319は、サイズや材質の異なる各種シートを給紙部ごとに区別してセットできる。また手差しトレイ320には、OHPシート等の特殊なシートを含む各種シートをセットすることができる。給紙カセット317、318、給紙デッキ319、手差しトレイ320には、それぞれに給紙ローラが設けられており、この給紙ローラの回転によって、シートは1枚単位で連続的に給送される。

30

【0032】

次に、図3に示すシート処理装置200について説明する。

【0033】

本実施の形態に係る印刷システム1000におけるシート処理装置200は、上流の装置から下流の装置にシート搬送路を介してシートを搬送できるのであれば、任意の種類装置を任意の台数だけ連結することができる。例えば図3に示すように、印刷装置100に近い順に、大容量スタッカ200-3a、糊付け製本機200-3b、中綴じ製本機200-3cの順序で連結し、これらを印刷システム1000でそれぞれ選択的に利用することができる。また、シート処理装置200のそれぞれがシート排出部を備え、ユーザはシート処理がなされたシートを、それぞれのシート処理装置のシート排出部から取出すことができる。

40

【0034】

制御部205は、印刷装置100に接続されたシート処理装置200で実行可能な種類のシート処理の候補から、ユーザが所望する種類のシート処理の実行要求を、操作部204を介して印刷実行要求と共に受付ける。そして操作部204を介して処理対象となるシ

50

ジョブの印刷実行要求をユーザから受付けたことに応じて、制御部 205 は、そのジョブにて要する印刷処理をプリンタ 203 で実行させる。そして制御部 205 は、この印刷処理がなされたジョブのシートを、ユーザが所望するシート処理を実行可能なシート処理装置までシート搬送路を介して搬送させ、そのシート処理装置でシート処理を実行させる。

【0035】

例えば、印刷システム 1000 が図 3 に示すシステム構成である場合、ユーザから印刷実行要求を受付けた処理対象のジョブが、大容量スタッカ 200 - 3a による大量積載処理を行うように指示されたジョブであるとする。このジョブを「スタッカジョブ」と呼ぶ。

【0036】

このスタッカジョブを、図 3 の印刷システムで処理する場合、制御部 205 は、印刷装置 100 で印刷されたこのジョブのシートを、図 3 の A 点を經由して大容量スタッカ 200 - 3a の内部へ搬送させる。その後、制御部 205 は、このジョブの積載処理を大容量スタッカ 200 - 3a で実行させる。そして制御部 205 は、大容量スタッカ 200 - 3a で積載処理がなされたジョブの印刷物を、他の装置（例えば後段の装置）へ搬送せずに、大容量スタッカ 200 - 3a 内部の排紙先 X に保持させる。

【0037】

ユーザは、この図 3 の排紙先 X に保持された印刷物を、排紙先 X から直接取出すことができる。それにより図 3 のシート搬送方向、最下流の排紙先 Z までシートを搬送して、排紙先 Z からスタッカジョブの印刷物を取出すといった、一連の装置の動作やユーザの操作が不要になる。

【0038】

また図 3 において、ユーザから印刷実行要求を受付けた処理対象のジョブが、糊付け製本機 200 - 3b によるシート処理（例えば、くすみ製本処理、或は天糊製本処理の何れかの糊付け製本処理）を行うように指示されたジョブであるとする。このジョブを「糊付け製本ジョブ」と呼ぶ。この糊付け製本ジョブを、図 3 のシステムで処理する場合、制御部 205 は、印刷装置 100 で印刷されたシートを、図 3 の A 点及び B 点を經由して糊付け製本機 200 - 3b の内部へ搬送させる。その後、制御部 205 は、このジョブの糊付け製本処理を、糊付け製本機 200 - 3b で実行させる。そして制御部 205 は、糊付け製本機 200 - 3b で糊付け製本処理がなされた印刷物を、他の装置（例えば、後段の装置）へ搬送させずに、そのまま糊付け製本機 200 - 3b の内部の排紙先 Y に保持させる。

【0039】

更に例えば、図 3 のシステム構成で、ユーザから印刷実行要求を受付けた処理対象のジョブが、中綴じ製本機 200 - 3c によるシート処理を行うように指示されたジョブであるとする。この中綴じ製本機 200 - 3c によるシート処理には、例えば、中綴じ製本、パンチ処理、断裁処理、シフト排紙処理、折り処理等がある。ここでは、このジョブを「中綴じ製本ジョブ」と呼ぶ。

【0040】

この中綴じ製本ジョブを、図 3 のシステムで処理する場合、制御部 205 は、印刷装置 100 で印刷されたシートを、A 点及び B 点及び C 点を經由して中綴じ製本機 200 - 3c に搬送させる。その後、制御部 205 は、このジョブのシート処理を中綴じ製本機 200 - 3c で実行させる。そして制御部 205 は、この中綴じ製本機 200 - 3c によるシート処理がなされた中綴じ製本ジョブの印刷物を、中綴じ製本機 200 - 3c の排紙先 Z に保持させる。

【0041】

尚、排紙先 Z には複数の排紙先候補がある。これは、中綴じ製本機 200 - 3c が複数種類のシート処理を実行することができ、シート処理ごとに排紙先を分ける際に用いられるものである。

【0042】

10

20

30

40

50

以上説明したように、本実施の形態に係る印刷システム 1000 は、印刷装置 100 に対して、複数台のシート処理装置を接続することができる。そして、これら複数台のシート処理装置は、任意の組合せで、印刷装置 100 に接続できる。また、これら複数台のシート処理装置の接続順序も、装置同士のシート搬送路がつながる範囲内において自由に変更することができる。また印刷装置 100 に接続可能なシート処理装置の候補も複数種類存在する。

【0043】

図 4 は、本実施の形態に係る印刷装置 100 の操作部 204 の外観図である。

【0044】

この操作部 204 は、タッチパネル部 401 と、キー入力部 402 とを備える。タッチパネル部 401 は、液晶表示部とその上に貼られた透明電極とを具備し、ユーザから指示を受け付けるための各種設定画面を表示する。このタッチパネル部 401 は、各種画面を表示する機能と、ユーザからの指示を受け付ける指示入力機能を兼ね備える。キー入力部 402 は、電源キー 501、スタートキー 503、ストップキー 502、ユーザモードキー 505、テンキー 506 を備える。スタートキー 503 は、コピージョブや、送信ジョブの実行を印刷装置 100 に開始させる場合に用いられる。テンキー 506 は、印刷部数等の数値入力の設定を行う場合に用いられる。ガイドキー 504 は、後述するように、例えばくるみ製本のための各種設定を行う際に、メモリに登録されている設定情報を読み出す場合に用いられる。

【0045】

制御部 205 は、このタッチパネル部 401 に表示される各種画面を介して受け付けたユーザ指示やキー入力部 402 を介して受け付けたユーザ指示に基づいた各種処理を行うように印刷システム 1000 を制御する。

【0046】

タッチパネル部 401 は、コピー、送信、ボックス、拡張などの各種動作をモード設定するモードボタンや、印刷倍率、用紙（シート）設定などを行うための各種指示ボタンを表示している。これら各種指示ボタンは周知であるため、それらの説明を省略し、シート処理設定ボタン 609 が指示（タッチ）された場合について説明する。

【0047】

図 5 は、図 4 に示すシート処理設定ボタン 609 が指示された時に印刷装置 100 の操作部 204 のタッチパネル部 401 に表示される画面例を示す図である。

【0048】

ユーザはこの画面を使用して、この印刷システム 1000 に含まれるシート処理装置 200 を用いて実行可能なシート処理の種類を選択できる。

【0049】

511 はステイプル処理を指示するボタン、512 はパンチを行うように指示するボタン、513 は裁断処理を指示するボタンである。514 はシフト排紙、515 は中綴じ製本、516 は折りを指示するボタンである。517 はのり付け製本（くるみ製本）を指示するボタン、518 はのり付け製本（天糊製本）を指示するボタンである。キャンセルボタン 520 は、これら設定を全てキャンセルするためのボタン、OK ボタン 521 は、これら設定を有効にするボタンである。

【0050】

図 6 は、本実施の形態に係る印刷装置 100 における処理を説明するフローチャートで、この処理を実行するプログラムは ROM 207 に記憶されており、制御部 205 の CPU 205a の制御の下に実行される。

【0051】

この処理は、ユーザが、操作部 204 のシート処理設定ボタン 609 を指示することにより開始され、まずステップ S1 で、シート処理の種類を選択するための画面（図 5）を操作部 204 のタッチパネル部 401 に表示する。次にステップ S2 で、シート処理が選択されるのを待ち、シート処理が選択されるとステップ S3 に進む。ステップ S3 では、

10

20

30

40

50

くるみ製本が選択されたかどうかを判断する。くるみ製本が選択されたときはステップ S 4 に進むが、くるみ製本が選択されていないと判断した場合はステップ S 2 2 に進み、その選択されたシート処理に対応する処理（ここではその説明を省略する）を実行してステップ S 1 4 に進み、履歴情報に登録する。

【 0 0 5 2 】

くるみ製本が選択された場合はステップ S 4 で、くるみ製本を実施するのに際して設定する総設定項目数 S を取得する。次にステップ S 5 に進み、その設定項目数を計数する変数 n に「 1 」(第 1 の項目)をセットする。次にステップ S 6 に進み、変数 n の値と、ステップ S 4 で取得した総設定項目数 S とを比較し、n が S より大きいかどうかを判断する。ここで n が S よりも大きいと判断した場合は、総設定項目数 S の全ての設定が終了しているためステップ S 1 1 に進む。一方、S = n であれば、総設定項目数 S 分の設定処理が完了していないためステップ S 7 に進む。

10

【 0 0 5 3 】

ステップ S 7 では、くるみ製本機能における n 番目の項目に関する設定値を受け付けるための n 番目の項目の設定画面を表示する。

【 0 0 5 4 】

この設定画面の一例を、後述する図 8 ~ 図 1 0 に示す。尚、図 8 は、例えば変数 n の値が「 1 」の場合、図 9 は「 2 」の場合、そして図 1 0 は n = 3 の場合である。

【 0 0 5 5 】

次にステップ S 8 に進み、その項目に対する設定値を操作者から受け付けたか否かを判断する。受け付けたと判断した場合はステップ S 9 に進むが、設定値を受け付けなかったと判断した場合はステップ S 1 5 へ進む。ステップ S 9 では、ステップ S 8 で入力された設定値が受付可能な設定値か否かを判断する。ここで受付可能であると判断した場合はステップ S 1 0 へ進み、その設定値を入力して、該当する項目の設定値として格納する。そして変数 n の値を + 1 してステップ S 6 に進む。一方ステップ S 9 で、受付不可能と判断した場合はステップ S 1 8 へ進む。

20

【 0 0 5 6 】

設定値が入力されないときはステップ S 1 5 で、操作部 2 0 4 のガイドキー 5 0 4 (図 4) が押下されたか否かを判断する。ガイドキー 5 0 4 が押下されたと判断した場合はステップ S 1 6 へ進むが、押下されていないと判断した場合はステップ S 7 へ戻る。ステップ S 1 6 では、くるみ製本のために予め設定値(メモリ設定値)が登録されていて表示できるかを判断する。ここで設定値を表示できると判断した場合はステップ S 1 7 へ進んで、そのメモリ設定値をどのように使用するかをユーザの指示に基づいて決定し、ステップ S 7 に戻る。尚、このステップ S 1 7 の処理の詳細は、図 7 を参照して後述する。一方、ステップ S 1 6 で、メモリ設定値を表示しない判断した場合はステップ S 7 へ戻る。

30

【 0 0 5 7 】

またステップ S 9 で受付不可能と判断した場合はステップ S 1 8 へ進み、ユーザに対して警告する警告表示画面をタッチパネル部 4 0 1 に表示する。

【 0 0 5 8 】

図 1 5 (A) (B) は、シート処理設定中に設定値の入力ミスにより、操作部 2 0 4 のタッチパネル部 4 0 1 に表示される警告画面の一例を示す図である。尚、これら警告画面は、オペレータによって入力された設定値が正しくない場合に表示される。

40

【 0 0 5 9 】

図 1 5 (A) に示す警告メッセージは、ユーザによって入力されたシートサイズの値がサポートしている断裁幅でない場合に表示される。ユーザは仕上がりサイズとシートサイズをそれぞれ確認し、指定された断裁幅に収まるように設定し直すように警告される。

【 0 0 6 0 】

図 1 5 (B) は、ユーザによって入力された本文のシートサイズの縦と横の比率が規定されている値でない場合に表示される。そして設定された値が正しい縦、横の比率に設定し直すように警告される。

50

【 0 0 6 1 】

警告メッセージ 1 5 0 1 は、それぞれ、この警告メッセージが表示された原因を表示している。「メモリ設定値選択」ボタン 1 5 0 2 は、警告メッセージが呼び出された際の選択項目に従って、図 1 1 ~ 図 1 3 に示すようなメモリ設定値の表示画面に移行するのに使用される。「OK」キー 1 5 0 3 が指示されると、警告エラーが出た元の設定画面（図 8 ~ 図 1 0）に戻る。

【 0 0 6 2 】

次にステップ S 1 9 に進み、その警告画面でメモリ設定値選択ボタン 1 5 0 2 が指示（タッチ）されたか否かを判断する。メモリ設定値選択ボタン 1 5 0 2 が指示されたと判断した場合はステップ S 2 0 へ進む。またステップ S 1 9 で、メモリ設定値選択ボタン 1 5 0 2 が指示されていないと判断した場合はステップ S 7 へ進み、警告画面の表示を閉じて、元の設定画面を表示する。ステップ S 2 0 では、くるみ製本の設定値が受付可能でない場合に、メモリ設定値を表示するように設定されているかを判断する。ここで警告時のメモリ設定値を表示するように設定されている場合は前述のステップ S 1 7 へ進み、メモリ設定値の使用方法を決定するための画面を表示してユーザによる入力を待つ。またステップ S 2 0 で、メモリ設定値を表示するように設定されていないときはステップ S 7 戻る。

【 0 0 6 3 】

図 1 4 は、各シート処理の機能に対して、メモリ設定値を表示させるか、表示させないかを設定する操作画面の一例を示す図である。尚、この設定は、例えば図 6 のステップ S 3 などで予め設定されているものとし、この設定内容は、上述の図 6 のステップ S 1 6 及びステップ S 2 0 で参照される。

【 0 0 6 4 】

図 1 4 において、機能 1 4 0 1 は、メモリ設定値を保持するシート処理の機能を表示する。そしてその機能に対応するチェックボタン 1 4 0 2 にチェックが入っていると、そのシート処理の機能を設定中に、ユーザがガイドキー 5 0 4 を押下することにより、図 1 1 ~ 図 1 3 で示すようなメモリ設定値を表示する UI 画面が表示される。一方、これらボタン 1 4 0 2 がチェックされていないシート処理に対しては、ガイドキー 5 0 4 が押されても、そのメモリ設定値による設定用の UI 画面を表示しない。またチェックボタン 1 4 0 3 がチェックされると、そのチェックされたシート処理の機能は、オペレータが操作画面で設定中に何らかの入力ミスにより警告メッセージが出た際に、警告メッセージ UI からメモリ設定値による設定画面を表示させる。即ち、図 1 5 に示すような警告画面が表示されている状態で、メモリ設定値選択ボタン 1 5 0 2 によるメモリ設定値の参照、及びそれに基づく項目設定が可能になる。一方、これらボタン 1 4 0 3 がチェックされていない場合は、図 1 5 に示すような警告メッセージが表示された場合には、メモリ設定値による設定画面を表示させるメモリ設定値選択ボタン 1 5 0 2（図 1 5）を表示しない。

【 0 0 6 5 】

スクロールキー 1 4 0 4 は、シート処理機能が一画面に表示しきれない場合にスクロールし、その他のシート処理機能を表示させる。「閉じる」キー 1 4 0 5 が指示されると、この画面で設定したメモリ設定値表示の有無設定を有効として登録される。

【 0 0 6 6 】

こうしてステップ S 6 で、設定した項目の数 n が設定値 S よりも大きくなるとステップ S 1 1 に進み、印刷要求を受け付ける受付画面を表示する。次にステップ S 1 2 に進み、印刷開始要求が入力されたかどうかを判断する。印刷開始要求が入力されないと判断した場合はステップ S 1 1 へ戻るが、印刷開始要求が入力されるとステップ S 1 3 に進み、以上の処理により設定された項目に従って、シートの印刷及びその印刷したシートを用いたくるみ製本処理を実行する。そしてステップ S 1 4 に進み、このくるみ製本処理のために設定された設定値を履歴情報として登録する。

【 0 0 6 7 】

次に、以上説明したくるみ製本の設定項目について具体例を用いて説明する。

【 0 0 6 8 】

図8乃至図10は、本実施の形態のPODシステムにおいてくるみ製本処理で設定できる項目を表示するUI画面の一例を示す図である。ここで仕上がりサイズ、表紙のシートサイズ、本文となるシートのサイズの設定は、前述の変数nの値に応じて選択される。

【0069】

図8は、本実施の形態に係るくるみ製本における仕上がりサイズを設定するための画面の一例を示す図である。

【0070】

「ユーザ定義サイズ(横(X))設定」キー801は、くるみ製本の仕上がりサイズの横幅(X)を設定する。「ユーザ定義サイズ(縦(Y))設定」キー802は、くるみ製本の仕上がりサイズの縦(Y)の長さを設定する。これら設定値は、操作部204のテンキー506を使用して入力される。「断裁しない」キー803は、くるみ製本において断裁処理を実行しない場合に選択される。「1方断裁」キー804は、くるみ製本において、印刷済のシート的一方だけを断裁する場合に選択される。また「3方断裁」キー805は、くるみ製本において、印刷済のシートの3方を断裁する場合に選択される。キー806～810はそれぞれ、仕上がりサイズにA4, B5, LTR, S4, S5を設定するためのキーである。「ユーザ定義サイズ登録」キー811は、ユーザ定義サイズ設定キー801, 802aで設定したユーザが定義したシートサイズを登録するためのキーである。「設定取消」キー812は、この画面で選択した仕上がりサイズの設定を全て破棄(キャンセル)するためのキーである。「戻る」キー813は、この画面で選択した仕上がりサイズの設定を破棄して前画面に戻るよう指示するキーである。「次へ」キー814は、この画面で選択した仕上がりサイズの設定を有効にした状態で次の画面へ進むためのキーである。

【0071】

図9は、本実施の形態に係るくるみ製本における表紙サイズの設定画面の一例を示す図である。

【0072】

901は、使用する給紙段を表示する給紙段表示で、選択されている給紙段を表示する。「ユーザ定義」キー902は、くるみ製本の表紙サイズの横幅(X)を設定するためのキーである。「ユーザ定義」キー903は、くるみ製本の表紙サイズの縦(Y)を設定するキーである。これら設定値は、操作部204のテンキー506を使用して入力される。「インサータ給紙選択」キー904は、くるみ製本の表紙をインサータから給紙されたシートとする。「インサータ変更予約」キー905は、次にインサータから給紙するシートサイズを設定する。「手差し」キー906は、くるみ製本の表紙を手差しで給紙されるシートとする。「手差しシート変更予約」キー907は、次に手差しから給紙するシートのサイズを設定する。908～912のそれぞれは、A4, A3, B4, A5R, A4それぞれのシートサイズを設定するキーを示す。但し、くるみの表紙サイズの場合は、A4, B4, A5Rは選択できないため、これらキー908, 910, 911, 912はグレイアウトで表示されている。「閉じる」キー913は、この表紙サイズの設定画面で設定された内容を保持して、この設定画面を閉じるためのキーである。

【0073】

図10は、本実施の形態に係るくるみ製本における本文のシートサイズの設定画面の一例を示す図である。

【0074】

1001は、使用できる給紙段を表示する給紙段表示で、選択されている給紙段を表示する。「ユーザ定義」キー1002は、くるみ製本における本文のシートサイズの横幅(X)を設定する。「ユーザ定義」キー1003は、くるみ製本における本文のシートサイズの縦方向の長さ(Y)を設定する。これら設定値は、操作部204のテンキー506を使用して入力される。「手差し」キー1004は、くるみ製本の本文用のシートを手差しから給紙するように設定する。「手差しシート変更予約」キー1005は、次に手差しから給紙するシートサイズを設定する。1006～1011のそれぞれは、くるみ製本の本文

10

20

30

40

50

用のシートサイズをA4, A3, B4, A5R, A4に設定するためのキーである。「閉じる」キー1011は、この画面を使用して設定された設定値を保持して、この設定画面を閉じるためのキーである。

【0075】

図11～図13は、本実施の形態に係るくるみ製本における仕上がりサイズ、表紙サイズ、本文のシートサイズの各メモリ設定値の一覧表示の一例を示す図である。これらの画面は、前述の図8～図10に示すような、仕上がり設定画面、表紙サイズ設定画面、本文シートサイズ設定画面が表示されている際にガイドキー504が押された場合に、図6のステップS17で表示されるメモリ設定値の画面例を示す図である。

【0076】

図11は、本実施の形態に係る仕上がり設定時のメモリ設定値の表示画面の一例を示す図である。このメモリ設定値の一覧表示は、記憶している仕上がりサイズ、表紙サイズ、本文サイズなどの推奨値の組合せをリスト形式で表示したものである。

【0077】

メモリ設定値リスト1101は、ガイドキー504が押下された際のシート処理の設定項目を仕上がりサイズまで絞り込んだ設定値を表示している。選択バー1102は、ユーザにより選択された設定値を示す。この状態でボタン1103を選択してOKキー1108を指示すると、選択バー1102で選択された設定値をくるみ製本の全ての設定値とし、直ぐに印刷を開始することができる。

【0078】

ボタン1104をチェックしてOKキー1108を指示すると、くるみ製本機における全ての選択項目の設定値を、選択バー1102で選択された設定値とし、次の設定画面へ進む。またボタン1105をチェックしてOKキー1108を指示すると、仕上がり設定までの選択項目の設定値を、選択バー1102で選択された選択肢の設定値とし、次の選択設定画面へ進む。スクロールキー1106は、表示されている項目以上のメモリ設定値がある場合に、それらを表示するために画面をスクロールするのに使用される。「キャンセル」キー1107は、このメモリ設定値画面を閉じて図8に示す仕上がりサイズの設定画面へ戻るためのキーである。

【0079】

図12は、本実施の形態に係るくるみ製本における表紙のシートサイズの設定時のメモリ設定値の表示画面の一例を示す図で、前述の図11と同じ機能を実現するキーには同じ記号を付している。

【0080】

メモリ設定値リスト1201では、図11の選択バー1102で選択されているように、仕上がりサイズは、A4として選択済である。よって、仕上がりサイズがA4である場合の、表紙サイズ、本文サイズ、表紙画像位置、断裁位置などのメモリ設定値（推奨値）の一覧を表示している。

【0081】

図13は、本実施の形態に係るくるみ製本における本文のシートサイズの設定時のメモリ設定値の表示画面の一例を示す図で、前述の図11と同じ機能を実現するキーには同じ記号を付している。

【0082】

メモリ設定値リスト1301では、図12の選択バー1102で選択されているように、仕上がりサイズA4と、表紙のシートサイズ(440×297mm)が選択済みである。このため、仕上がりサイズがA4で、且つ表紙サイズが(440×297mm)の両方を満たす、本文のシートサイズ、表紙画像位置、断裁位置などのメモリ設定値（推奨値）の一覧を表示している。

【0083】

以上の説明を前提として、以下図7のフローチャートを参照して、図6のステップS17の処理を説明する。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 4 】

図7は、図6のステップS17のメモリ設定値の使用方法に関する処理を説明するフローチャートである。この処理は図6のステップS16或はステップS20でそれぞれ、くるみ製本の設定値表示有り、或はくるみ製本の警告時のメモリ設定表示有りとして設定されている場合に実行される。

【 0 0 8 5 】

先ずステップS31で、図11～図13に示すように、くるみ製本機能におけるn番目の設定項目まで絞り込んだ設定値を読み出してリスト表示する。このように絞込みを行う際に、n番目以前の選択設定済みの設定値と一致するメモリ設定値で絞り込む。例えば図12では仕上がりサイズが選択済であるため、次の表紙サイズの設定以降が可能になっている。また図13では、仕上がりサイズと、表紙サイズの両方が選択済であるため、本文のしとサイズ以降の設定処理が選択できるようになっている。また、このくるみ製本の絞り込みを行う際に、表紙及び本文として使用される各シートのメディアタイプ等のシート属性及びシート枚数等のように、ユーザが選択しなくても印刷装置100で設定済である項目も絞り込み対象となる。

10

【 0 0 8 6 】

次にステップS32に進み、図11～図13に示すボタン1103がチェックされた状態でOKキー1108が指示されたかを見る。そうであればステップS33に進み、選択バー1102で選択された、くるみ製本機能における全ての選択項目の設定値を設定値とし、直ぐに印刷を開始する。そして次にステップS34に進み、ステップS33で印刷されたシートを、ステップS33で設定された設定値に従ってくるみ製本の処理を行う。

20

【 0 0 8 7 】

一方ステップS32で、ボタン1103がチェックされていないときはステップS35に進み、図11～図13に示すボタン1104がチェックされた状態でOKキー1108が指示されたかを見る。そうであればステップS36に進み、くるみ製本機能における全ての選択項目の設定値を、図11～図13に表示されたリストで選択された選択肢の設定値にし、各対応する設定画面(図8～図10)に戻る。従って、ステップS31で、図11に示すリストが表示されていれば図8の状態に戻る。このとき図11の選択バー1102で選択された各設定値が、上がり、表紙、本分の設定値として設定される。またステップS31で、図13に示すリストが表示されていれば図10の設定画面に戻る。このとき図13では仕上がりサイズ、表紙サイズは選択済であるため、本文のシート設定が図13の設定値となる。

30

【 0 0 8 8 】

このようにして、くるみ製本の各工程の設定を行う際、その設定した値が適正であるかどうかを確認しながら、またその設定値の推奨値(メモリ設定値)を参照しながら、各項目を設定できる。このため、操作になれていないユーザでも、適正な値に設定してくるみ製本を実行させることができる。

【 0 0 8 9 】

一方、ステップS35でボタン1104がチェックされていないときはステップS37に進み、変数nの値が総項目数Sになったかを判定し、変数nの値が総項目数Sに等しくなるとくるみ製本の全ての項目の設定が完了したのでこの処理を終了する。一方、変数nの値が総項目数S以下であればステップS38に進み、くるみ製本機能におけるn番目の選択項目の設定値を、図11～図13のリストで選択された選択肢の設定値にする。例えばn=1であれば、図11で選択されている仕上がりサイズを「A4」としてステップS39に進む。またn=2であれば、図12で選択されている表紙サイズを「440×297」としてステップS39に進む。ステップS39では、変数nの値を+1して、元のループに戻る。

40

【 0 0 9 0 】

尚、本実施の形態では、くるみ製本の設定手順を例としているが、本発明はくるみ製本に限られたものではない。

50

【 0 0 9 1 】

以上説明したように本実施の形態によれば、複雑な設定を要する後処理機能（フィニッシング）の各種項目を設定する際に、知識や経験が少ないユーザでもメモリ設定値やジョブ履歴の設定値を参照して容易に適正な設定を行うことができる。またメモリ設定値やジョブ履歴に基づく値を使用、或は参考にすることにより、試行錯誤を繰り返して設定値を入力することがなくなる。更に、繰り返し同じ設定値を入力する手間を省くことができ、入力ミスも防ぐことができる。

【 0 0 9 2 】

またユーザは、任意のタイミングでメモリ設定値のガイドを呼び出して参照できる。また、現在設定している項目に応じて、後続の項目のメモリ設定値の表示形態を変更することにより、メモリ設定値の可読性も向上してユーザが必要とする設定値をより容易に選択可能となる。

10

【 0 0 9 3 】

更に、メモリ設定値を動的に算出することにより、デバイス固有の特性を加味したメモリ設定値を作成して登録できる。これにより、より最適な設定を容易に行うことができる。このようにして、複雑な機能を持つフィニッシング処理の操作性を向上させ、結果的に全体の生産性の向上へとつなげることができる。

【 0 0 9 4 】

（他の実施形態）

なお本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムを、システム或いは装置に直接或いは遠隔から供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータが該供給されたプログラムを読み出して実行することによっても達成され得る。その場合、プログラムの機能を有していれば、形態は、プログラムである必要はない。

20

【 0 0 9 5 】

従って、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、該コンピュータにインストールされるプログラムコード自体も本発明を実現するものである。つまり、本発明のクレームでは、本発明の機能処理を実現するためのコンピュータ実行可能プログラム自体も含まれる。その場合、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

30

【 0 0 9 6 】

プログラムを供給するための記録媒体としては、様々なものを使用できる。例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、DVD（DVD-ROM、DVD-R）などである。

【 0 0 9 7 】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページからハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。その場合、ダウンロードされるのは、本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは圧縮され自動インストール機能を含むファイルであってもよい。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバも、本発明のクレームに含まれるものである。

40

【 0 0 9 8 】

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布する形態としても良い。その場合、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせ、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムが実行可能な形式でコンピュータにインスト

50

ールされるようにする。

【0099】

また、コンピュータが、読み出したプログラムを実行することによって、前述した実施形態の機能が実現される形態以外の形態でも実現可能である。例えば、そのプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが、実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によっても前述した実施形態の機能が実現され得る。

【0100】

更に、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれるようにしてもよい。この場合、その後で、そのプログラムの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される。

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】本発明の実施の形態に係る印刷・製本システムの構成を示す図である。

【図2】本実施の形態に係る印刷システムの構成を説明するブロック図である。

【図3】本実施の形態に係る印刷装置と、この印刷装置に接続されたシート処理装置の断面図である。

【図4】本実施の形態に係る印刷装置の操作部の外観図である。

【図5】図4に示すシート処理設定ボタンが押下された時に印刷装置の操作部のタッチパネル部に表示される画面例を示す図である。

【図6】本実施の形態に係る印刷装置における処理を説明するフローチャートである。

【図7】図6のステップS17のメモリ設定値の使用方法に関する処理を説明するフローチャートである。

【図8】本実施の形態に係るくるみ製本における仕上がりサイズを設定するための画面の一例を示す図である。

【図9】本実施の形態に係るくるみ製本における表紙サイズの設定画面の一例を示す図である。

【図10】本実施の形態に係るくるみ製本における本文のシートサイズの設定画面の一例を示す図である。

【図11】本実施の形態に係る仕上がり設定時のメモリ設定値の表示画面の一例を示す図である。

【図12】本実施の形態に係るくるみ製本における表紙のシートサイズの設定時のメモリ設定値の表示画面の一例を示す図である。

【図13】本実施の形態に係るくるみ製本における本文のシートサイズの設定時のメモリ設定値の表示画面の一例を示す図である。

【図14】各シート処理の機能に対して、メモリ設定値を表示させるか、表示しないかを設定する操作画面の一例を示す図である。

【図15】シート処理設定中に設定値入力ミスにより表示される警告画面の一例を示す図である。

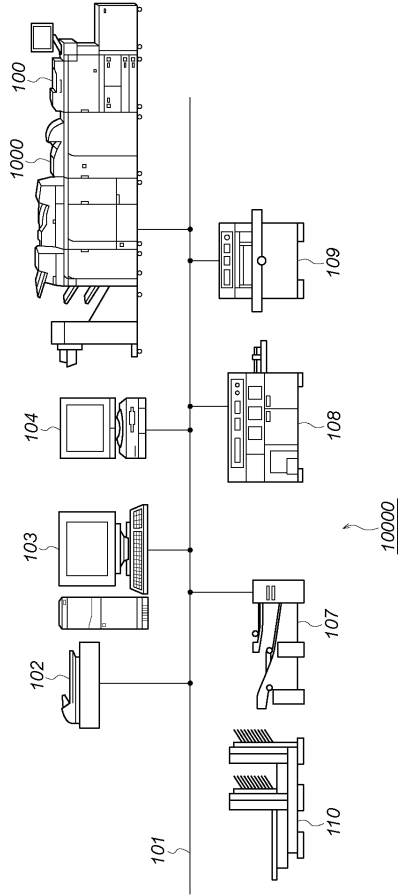
10

20

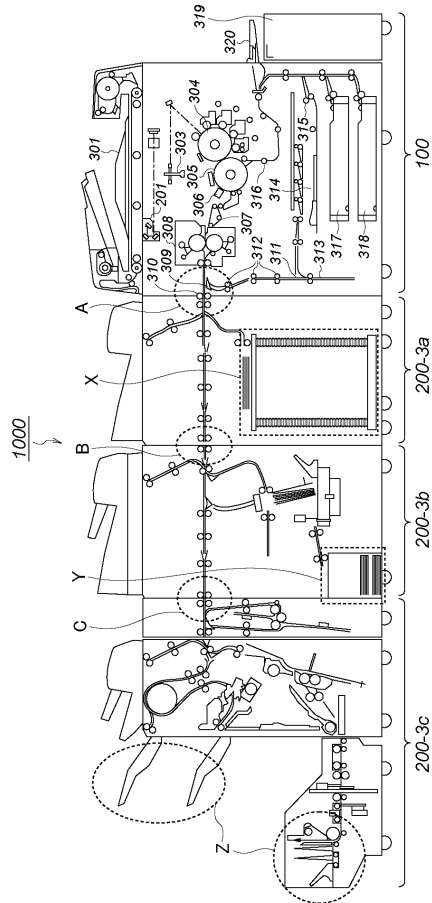
30

40

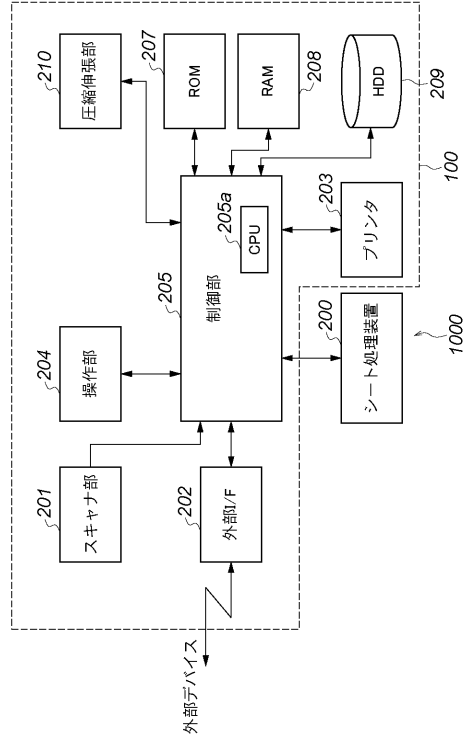
【図1】



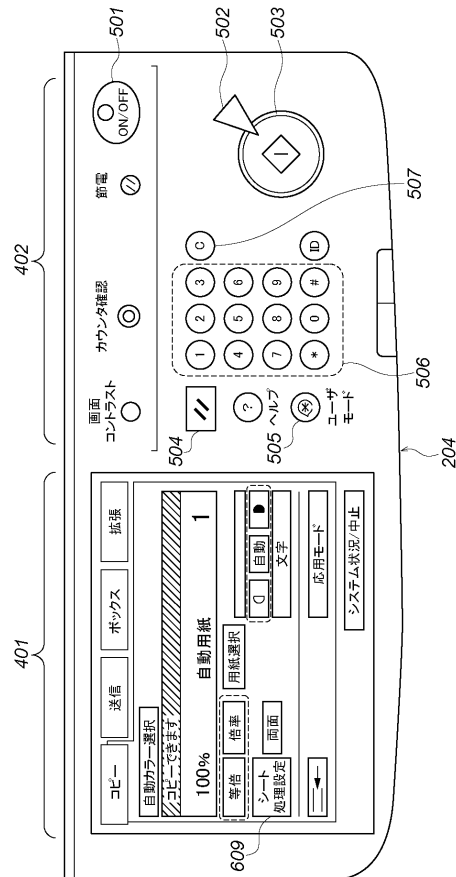
【図3】



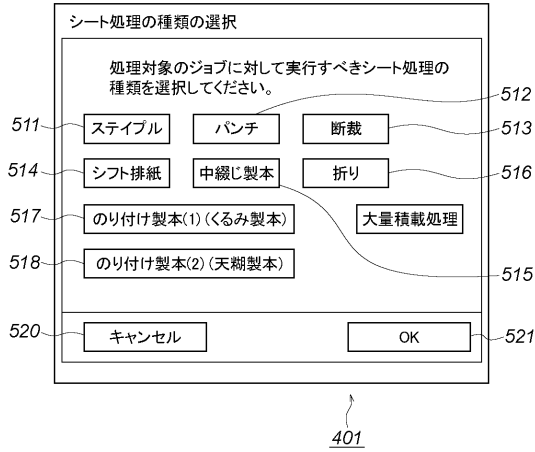
【図2】



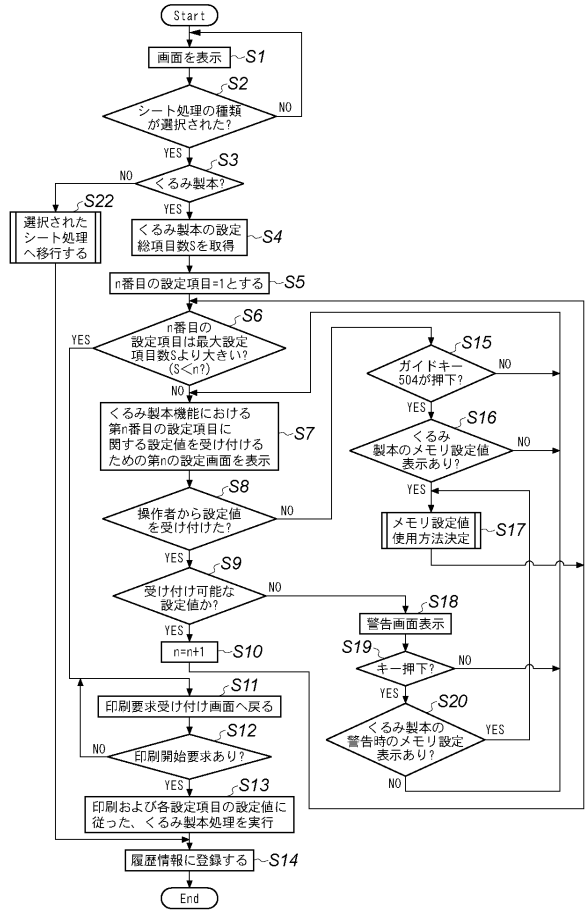
【図4】



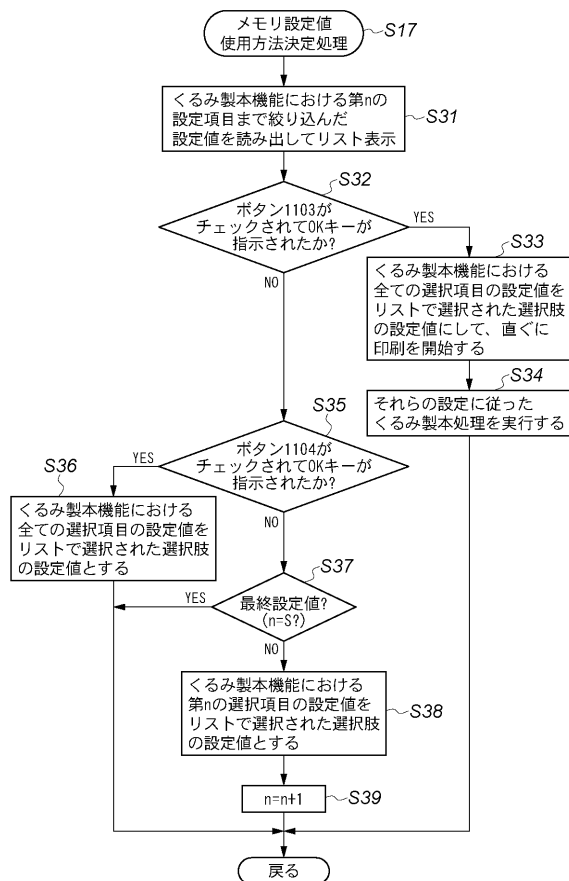
【図5】



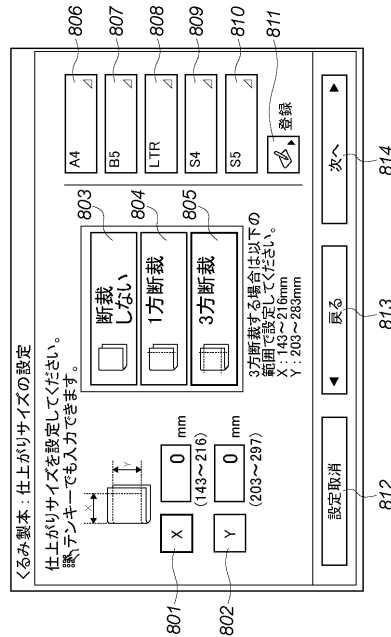
【図6】



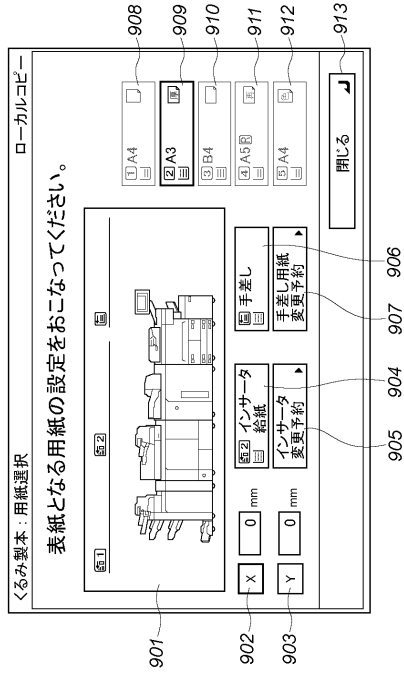
【図7】



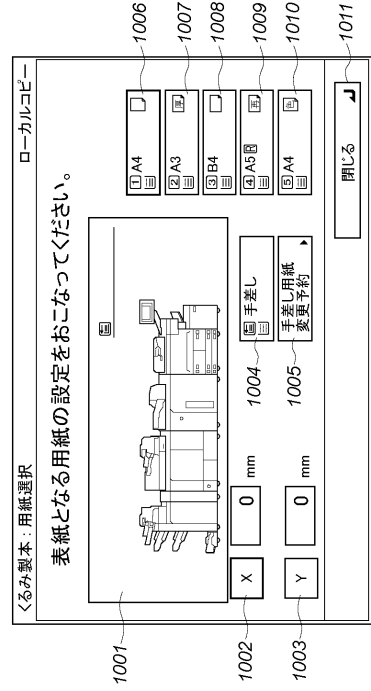
【図8】



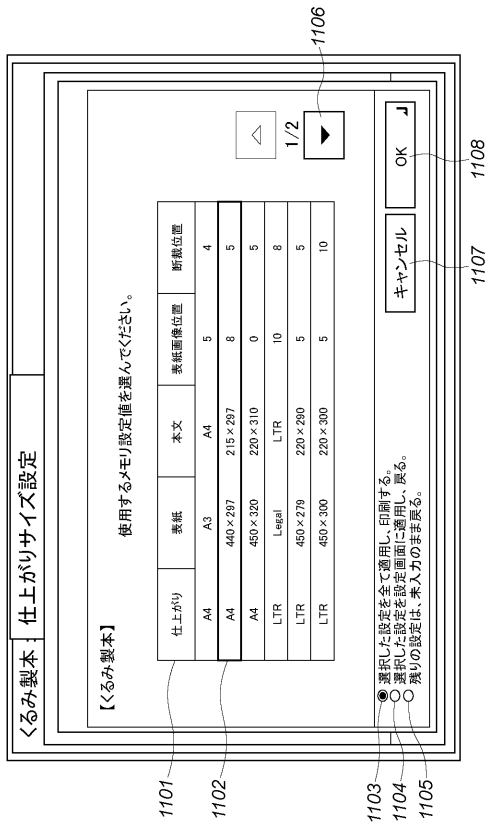
【図 9】



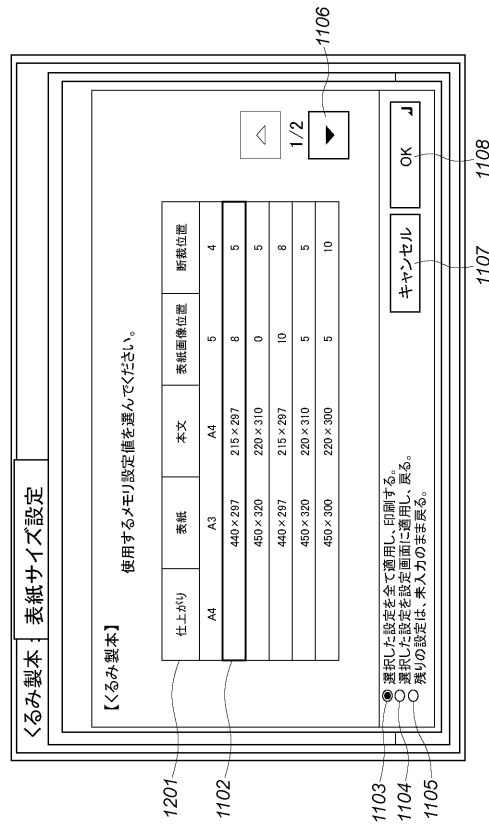
【図 10】



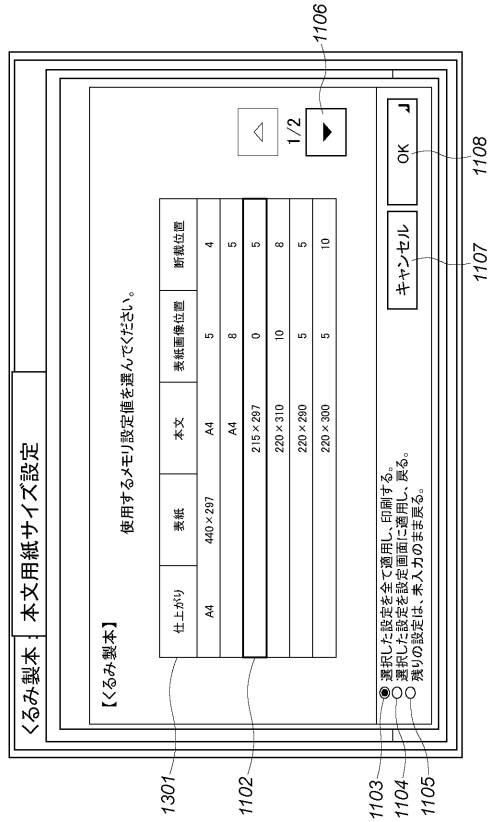
【図 11】



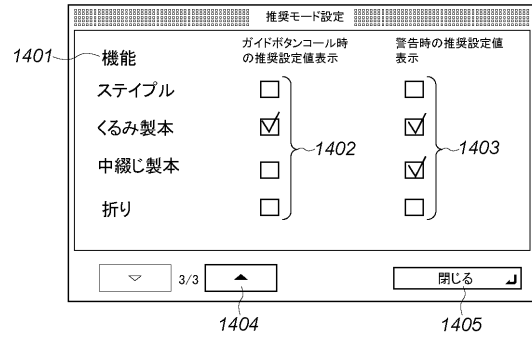
【図 12】



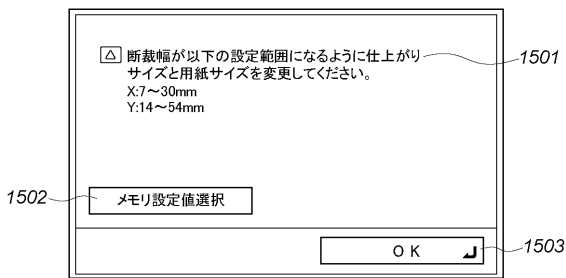
【図 13】



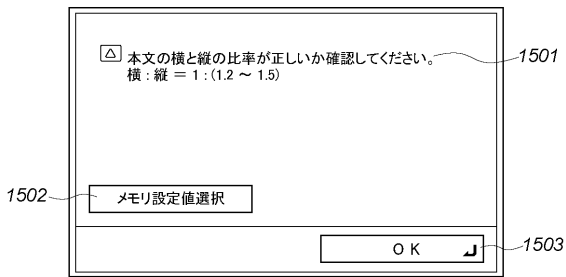
【図 14】



【図 15】



(A)



(B)

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
B 4 1 J 29/42 F

(72)発明者 西川 由香
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 松永 隆志

(56)参考文献 特開2007-283717(JP,A)
特開2003-091384(JP,A)
特開2004-326426(JP,A)
特開2007-279131(JP,A)
特開2001-257810(JP,A)
特開2001-285534(JP,A)
特開2001-142667(JP,A)
特開2000-341476(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H 0 4 N 1 / 0 0