

(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2006-164150

(P2006-164150A)

(43) 公開日 平成18年6月22日(2006.6.22)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/12 (2006.01)	G06F 3/12 Z	5B021
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 220C	5B075
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 C	5C062
	H04N 1/00 107Z	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-358285 (P2004-358285)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成16年12月10日 (2004.12.10)		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	100090538
			弁理士 西山 恵三
		(74) 代理人	100096965
			弁理士 内尾 裕一
		(72) 発明者	松田 潤
			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
		Fターム(参考)	5B021 AA01 DD00
			5B075 KK35 ND06 NS00 PQ02 PQ03
			PQ29 PQ34 PQ48 UU33
			最終頁に続く

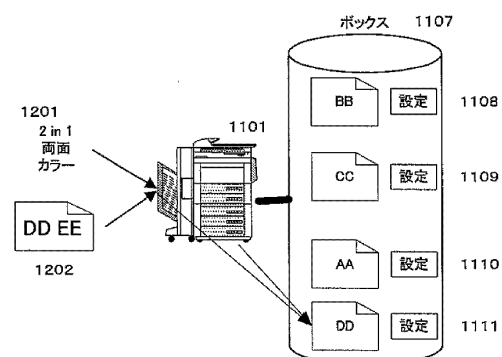
(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【要約】

【課題】 ボックスに含まれている画像との比較だけでなく、プリント時の設定を考慮した検索および出力画像に変更を加えることなく、履歴を追跡することが可能な画像処理装置の提案。

【解決手段】 多くの画像およびその設定、日付が入力されたボックスに含まれるデータから、検索が印字されたと時の設定および設定を基にした画像データの比較を行う機能を有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを入力する画像入力手段と、前記画像入力手段により入力された画像データを記憶する画像記憶手段と、前記画像データに対し設定されているプリント設定を画像とリンクし文書として記憶する文書記憶手段と、前記画像記憶手段に記憶された画像データを読み出し、前記文書記憶手段に記憶された前記プリント設定に応じてプリント出力する画像出力手段と、前記画像記憶手段によって記憶された画像と他画像を比較する画像比較手段と、前記文書記憶手段によって記憶された文書を他文書と比較する文書比較手段と、ユーザとの入出力を行うユーザ入出力手段を有する画像処理装置において、前記画像記憶手段によって格納された画像データと前記ユーザ入出力手段によって入力された文書に基づいて前記文書記憶手段と前記画像入力手段で格納された画像および文書を画像比較手段および文書比較手段によって、検索を行う画像検索機能を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記画像比較手段によって、等しい画像があると判断された場合に、前記ユーザ入出力手段によって表示を行うことを特徴とする請求項 1 の画像処理装置。

【請求項 3】

前記画像比較手段において等しい画像があると判断された場合には、前記ユーザ入出力手段によって画像データのサムネイルの表示を行うことを特徴とする請求項 2 の画像処理装置。

【請求項 4】

前記画像入力手段によって入力された画像をすべて前記画像記憶手段によって記憶を行うことを特徴とする請求項 1 の画像処理装置。

【請求項 5】

画像出力手段によって出力されることをユーザが意図していない画像に関しては、前記ユーザ入出力手段において表示しないことを特徴とする請求項 4 の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像メモリを備えたデジタル複写機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、スキャナから読み取った画像データや、ホストコンピュータからネットワークを介して送られてきた PDL データをビットマップに展開した画像データを複写機内のハードディスクなどのメモリに一旦記憶し、そのメモリから任意の原稿の画像データを繰り返し読み出してプリントアウトする機能（以降ボックス機能）を備えたデジタル複写機が知られている。

【0003】

又、別の従来例としては、例えば特許文献 1 と特許文献 2 をあげることが出来る。

【特許文献 1】特開 2003-084941 号公報

【特許文献 2】特開平 11-308423 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

現在では、ハードディスクの容量が増えたことにより、より多くの画像をボックス含めることができるようになった。そこで、ボックスに格納するデータだけでなく、印刷を行うだけのデータも含めて画像データをボックスに含めることが限定的だが可能になりつつある。そこで、全ての画像データをボックスに格納することによって、入力された画像との画像比較を行うことによって履歴をたどることも可能である。しかし、画像は 2 in 1 や両面といったさまざまな設定によって印字されるため、そのままの形での画像の比較は

10

20

30

40

50

難しい。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上記従来例の問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、多くの画像およびその設定、日付が入力されたボックスに含まれるデータから、検索が印字されたときの設定および設定を基にした画像データの比較を行う機能を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

以上のように本発明によれば、ボックスに含まれている画像との比較だけでなく、プリント時の設定を考慮した比較が可能になる。

また本発明によれば、出力画像に変更を加えることなく、履歴を追跡することが限定的ながらも可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

(第1の実施例)

図8は、本実施例における画像処理装置の構成を示すブロック図である。同図において、101はデジタル複写機本体であり、操作部102、リーダ部103、プリンタ部104から構成される。操作部102はデジタル複写機本体101及び画像入出力制御部105を操作するために使用する。リーダ部103は原稿の画像を読み取り、原稿画像に応じた画像データをプリンタ部104及び画像入出力制御部105へ出力する。プリンタ部104はリーダ部103及び画像入出力制御部105からの画像データに応じた画像を記録紙上に記録する。画像入出力制御部105はリーダ部103に接続されており、コンピュータインターフェイス部106、画像メモリ107、制御部108、バックアップRAM110、画像比較部111から構成される。

【0008】

コンピュータインターフェイス部106は、パーソナルコンピュータ又はワークステーション(PC/WS)によって構成されるプリントサーバ109と制御部108の間のインターフェイスであり、PC/WS109から転送された画像を表すコードデータ(PDL)をプリンタ部104で記録できる画像データに展開して制御部108に渡す。

【0009】

制御部108はリーダ部103、コンピュータインターフェイス部106、画像メモリ107のそれぞれの間のデータの流れを制御するものである。

【0010】

バックアップRAM110は、電源を落としても消去されないメモリであり、デジタル複写機101及び画像入出力制御部105においてバックアップしておかなければならないデータを保存しておくものである。

【0011】

画像比較部111は、入力された画像が等しいかどうかを判断するための部分である。PDLやSCANといった入力によって比較方法を変えることも考えられる。

【0012】

図3は、本実施例におけるデジタル複写機の操作部102のキー配列を示す。301は、電源スイッチであり、本体への通電を制御する。302は、予熱キーであり、予熱モードのON/OFFに使用する。303は、コピーモードキーであり、複数の機能の中からコピーモードを選択するときに使用する。305は、メールボックスキーであり、複数の機能の中からメールボックスモードを選択するときに使用する。メールボックス機能とは、ユーザ個人や部署毎に複写機内のメモリに記憶領域を持ち、そこにPDLやスキャン画像を入れておき、好きなときに出力する機能である。306は、拡張キーであり、PDLに対する操作を行うときに使用する。303～306は後述するLCD316の各々の機能画面を呼び出すときにも使用され、LCD316の表示により各々のジョブの状況を見

ることができる。307は、コピースタートキーであり、コピーの開始を指示するときに用いるキーである。308は、ストップキーであり、コピーを中断したり、中止したりするときに用いるキーである。309は、リセットキーで、スタンバイ中は標準モードに復帰させるキーとして動作する。310は、ガイドキーであり、各機能を知りたいときに使用するキーである。311は、ユーザーモードキーであり、ユーザーがシステムの基本設定を変更するときに使用する。312は、割り込みキーであり、コピー中に割り込みしてコピーしたいときに用いる。313は、テンキーであり、数値の入力を行うときに使用する。314は、クリアキーであり、数値をクリアするときに用いる。315は、IDキーであり、複写機を使用する場合にIDの入力モードに移行するときに使用する。316は、液晶画面とタッチセンサの組合せからなるLCDタッチパネルであり、各モード毎に個別の設定画面が表示され、さらに、描画されたキーに触れることで、各種の詳細な設定を行うことが可能である。また、各々のジョブの動作状況表示なども行う。317は、ネットワークの通信状態を示すタリールランプであり、通常緑色で、通信しているときは緑色で点滅し、ネットワークエラーの場合には赤色になる。

10

20

30

40

50

【0013】

図4は、本実施例における操作パネル316のコピー標準画面を示した図である。本実施例の画像処理装置は、電源投入時にデフォルトとしてコピー標準画面で起動するようになっている。401は、メッセージラインであり、コピージョブの状態をメッセージで表示する。402は、倍率表示であり、設定された倍率やコピーモードによって自動的に決められる倍率をパーセントで表示する。403は、用紙サイズ表示であり、選択された出力用紙を表示し、自動用紙選択が設定されている場合にはオート用紙というメッセージを表示する。404は置数表示であり、何枚コピーするかを示す。405は、縮小キーであり、縮小コピーを行いたい場合に使用する。406は、等倍キーであり、縮小や拡大が設定されている場合に等倍に戻したいときに使用する。407は、拡大キーであり、拡大コピーを行いたい場合に使用する。408は、ズームキーであり、細かい単位で倍率を設定して縮小コピーや拡大コピーを行いたい場合に使用する。409は、用紙選択キーであり、出力用紙を指定する場合に使用する。410は、ソータキーであり、ソートやステイブルのモードを設定する場合に使用する。411は両面キーであり、両面モードを設定する場合に使用する。412は、濃度表示で、現在の濃度が分かるようになっており、左側が濃度が薄く、右側が濃度が濃いことを示す。また、濃度表示412は、うすくキー413、こくキー415と連動して表示が変化するようになっている。413は、うすくキーであり、濃度を薄くしたい場合に使用する。414は自動キーであり、自動的に濃度を決定するモードを使用する場合に使用する。415は、こくキーであり、濃度を濃くしたい場合に使用する。416は、文字キーであり、文字原稿をコピーするのに適した濃度に自動的に設定する文字モードを設定する場合に使用する。417は、文字／写真キーであり、写真が混在した原稿をコピーするのに適した濃度に自動的に設定する文字／写真モードを設定する場合に使用する。418は、応用モードキーであり、コピー標準画面で設定できない様々なコピーモードを設定する場合に使用する。419は、プリント状況キーであり、現在この画像形成装置101で行われているプリントの状況を見たい場合に使用する。プリント状況キー419は、コピー標準画面だけではなく、常にこの位置に現れており、いつでもこのキーを押すことによりプリント状況を見ることができるようになっている。

【0014】

図5は、本実施例における画像メモリ107の論理的な使用方法を示した図である。本実施例においては使用用途に応じてハードディスク等の画像メモリの記憶領域をテンポラリ領域501とボックス領域502に論理的に分ける。テンポラリ領域501は、画像データの出力順序を変えたり、複数部出力においても一回のスキャンで出力ができるようにするために、PDLの展開データやスキャナからの画像データを一時的に記憶する記憶領域である。ボックス全体領域502はボックス機能を使用するための記憶領域であり、503～507のように登録された数の小さな記憶領域に分割されている。ボックス503～507は、各ユーザや会社などの部署毎に割り当てられ、各ボックスにはボックス名と

パスワードを付けることができる。ユーザはボックスを指定することでPDLジョブやスキャンジョブを各ボックス入力することができ、パスワードを入力することで実際にボックスの中を見たり、設定変更やプリント出力を行う。ボックス508は拡張ボックス領域として、コピーやPDLを行ったときの画像をボックスに保存する目的ではなく、画像の追跡等を行うためのボックスであり、ユーザからは普段見えないような仕組みになっている。

【0015】

図6は、本実施例におけるボックス登録の手順を示すフローチャートである。ボックスへの登録は、ホストコンピュータ109からのPDL画像（以降PDL-to-BOX）と、スキャナからのスキャン画像（以降SCAN-to-BOX）の登録があり、それぞれ図6の（a）、（b）のフローとなる。なお、図中のS601～S608は各ステップを示す。 10

【0016】

PDL画像を登録する場合、S601では、109上でユーザがプリント設定を行いS602に進む。プリント設定内容は、部数、用紙サイズ、拡大縮小率、片面／両面、ページ出力順序、ソート出力、ステイプル止めの有無等である。

【0017】

S602では、PC109上でボックス番号を設定することで、画像メモリ107のボックス領域602内の領域が指定され、S603に進む。例えば、ボックス番号が1と指定されると、ボックス全体領域502内のボックス領域503が指定されることとなる。 20

【0018】

S603では、PC109上で印刷指示を与え、それと共にPC109上にインストールされているドライバソフトウェアが印刷対象となるコードデータをいわゆるPDLデータに変換して、S601で設定したプリント設定パラメータとともに、本画像入出力装置の制御装置110にPDLデータを転送し、S604に進む。

【0019】

S604では、転送されたPDLデータを画像データに展開（ラスタライズ）する。画像データの展開が完了するとS605に進む。

【0020】

S605では、展開された画像データが画像メモリ106のボックス全体領域502に順次記録され、例えばボックス番号が1のときは、ボックス領域503内に記憶される。S601で設定したプリント設定パラメータも領域503に記録される。ボックス番号が2、3のときはそれぞれ領域504、領域505に記憶される。 30

【0021】

スキャン画像を登録する場合は、まずS606で画像を入力するボックス番号を指定し、S607に進む。

【0022】

S607では、画像処理等のスキャン設定を指定し、S608に進む。

【0023】

S608では、スキャンスタートの指示を出すことで、リーダ部103で原稿を読み取りS609に進む。 40

【0024】

S609では、S608で読み取った画像をS606で指定したボックス領域に格納する。

【0025】

図9は図5で示したボックス領域にどのような形でデータが格納されているかを模式的に示した図である。データは入力種別1500a、日付1500b、ファイル名1500c、入力時の設定1500dを含むヘッダと実データである画像データ1500e、印刷を行った場合の履歴1500fからなる。履歴は日付1500gおよび印刷を行ったときの設定1500hから成り立っている。1501はコピーされた場合のデータの一例であ 50

り、コピーしたデータは直接ユーザがデータとして見ることはできないため履歴が存在しない。1502はPDL-BOX、1503はSCAN-BOXでデータを入力した場合の一例である。

【0026】

図11は、本実施例におけるデータのフローを模式的に表した図である。画像処理装置(1100)はコピー(1101)、SCAN-BOX(1102)、PDL-BOX(1103)、PDL印刷(1104)の動作が可能である。コピー動作および、PDL印刷を行う場合には、結果の用紙がそれぞれ1105、1106として印刷されるだけでなく、画像データおよび設定がボックス(1107)に格納される(1110および1111)。ユーザが特に意識していない部分に関しての矢印は点線で記述されている。 10

【0027】

図1は、本実施例におけるデータの検索を行う場合を示した図である。図2は本実施例における検索のフローチャート図であり、これらの図から本実施例における検索方法を述べる。

【0028】

まず検索を行うための条件を入力する(S1301)。たとえば、図1では、「2 in 1、両面、カラー」を入力しており、このような設定で印刷されたデータを検索対象とする。次にS1302でデータのスキャンを行い画像データを画像処理装置(1101)に格納する。次に、PDL-BOX、SCAN-BOXで格納されたものだけでなく、拡張ボックスに含まれているコピーやPDL印刷を行った画像も検索対象に含めるかどうかを決定する(S1303)。もし比較対象に含める場合には、拡張ボックス以外のボックスに格納されている全ての画像および設定を比較する(S1204)。含める場合にはすべてのボックス内部画像と設定を比較する(S1305)。 20

【0029】

上記の比較で検索対象が存在するかどうかのチェックを行い(S1306)、ある場合には候補の画像および設定を表示(S1307)する。ない場合には、ユーザにその旨を通知する(S1308)。

【0030】

図1の場合では、ボックスに含まれる画像データ(1111)が等しいことが判明し、そのデータを表示して終了する。 30

【0031】

図7は、本実施例における操作パネルのボックスキー305を押下した場合のLCD316の表示である。この画面はボックスを選択する画面であり、701はそのボックス番号、ボックス名、画像メモリ107のボックス全体領域502に対してそのボックスがどれだけ容量をとっているかの情報を表示する。702と703はそれぞれ上下スクロールキーであり、701の表示を越える数のボックスが登録されているときに、画面をスクロールする場合に使用する。

【0032】

図10は、本実施例における操作パネルの原稿読み込み画面を示した図である。この画面で読み込みモードを決定し、スタートキー307を押下することで、リーダ部103から原稿をボックスに読み込むことが可能である。1001はメッセージラインであり、アラーム等の状態を表示する。図10においては、リーダ部103から読み込みできる状態を示している。1002は読み込み倍率表示である。1003は読み込みサイズ表示である。1004は等倍キーであり、このキーを押下することで100%の読み込み倍率となる。1005は倍率キーであり、読み込み倍率を変更する場合に使用する。1006は読み取り原稿サイズ選択であり、明示的に読み込みサイズを指定する場合に使用する。1007は検索設定キーであり、どのような条件で画像データの検索を行うかや、拡張ボックスに含まれたデータも含めて検索を行うかどうかといった条件を設定する。1008は両面原稿キーであり、リーダ部103から読み込む原稿が両面原稿である場合に設定すると 40 50

、リーダ部の両面読み込みが可能となる。1009は応用モードキーであり、さまざまな読み込みモードを設定する場合に使用する。1010は濃度キーであり、リーダ部103で原稿を読み取るときに薄く読み取るか濃く読み取るかの調整が可能である。1011は画像処理モード設定キーであり、リーダ部103で読み取る原稿が写真原稿なのか文字原稿なのかで画像処理を変更する場合に使用する。1012は初期設定に戻すキーであり、図10の画面で設定したモードをクリアし、基本設定に戻す場合に使用する。1013はキャンセルキーである。本実施例においては、リーダ部103からの読み込みに対する機密モード設定としているが、ホストコンピュータ109からの画像入力においても同様に機密モードを設定することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本実施例におけるボックスのデータを検索する時のデータの流れを示した図である。

【図2】本実施例におけるボックスのデータを検索する時のフローチャート図である。

【図3】本実施例におけるデジタル複写機の操作部のキー配列を示す。

【図4】本実施例における操作パネルのコピー標準画面を示した図である。

【図5】本実施例における画像メモリの論理的な使用方法を示した図である。

【図6】本実施例におけるPDL-BOX、SCAN-BOXの手順を示すフローチャートである。

【図7】本実施例におけるボックス一覧を表示する画面を示した図である。

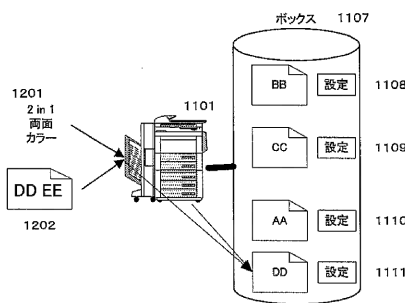
【図8】本実施例における画像形成装置の構成を示すブロック図である。

【図9】本実施例におけるボックス内部のデータ構造を示した図である。

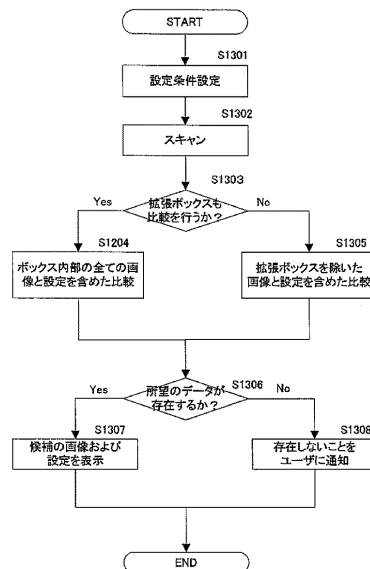
【図10】本実施例における操作パネルの原稿読み込み画面を示した図である。

【図11】本実施例におけるボックスのデータの流れを示した図である。

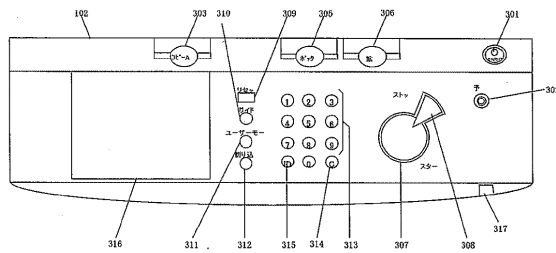
【図1】



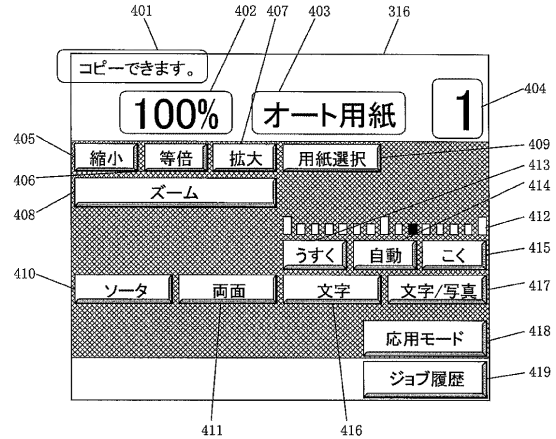
【図2】



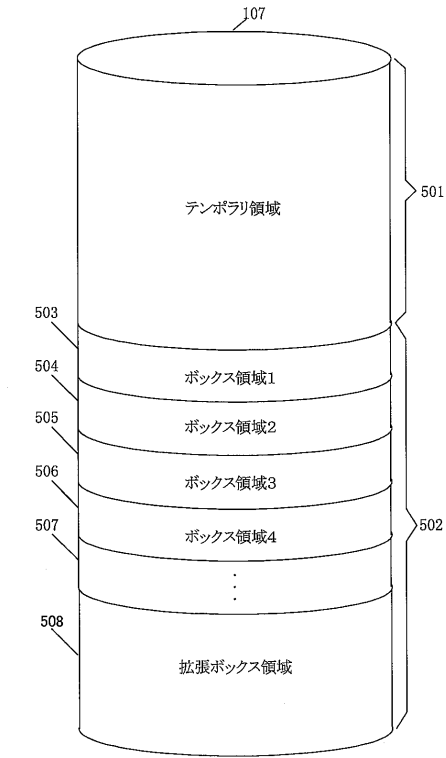
【図 3】



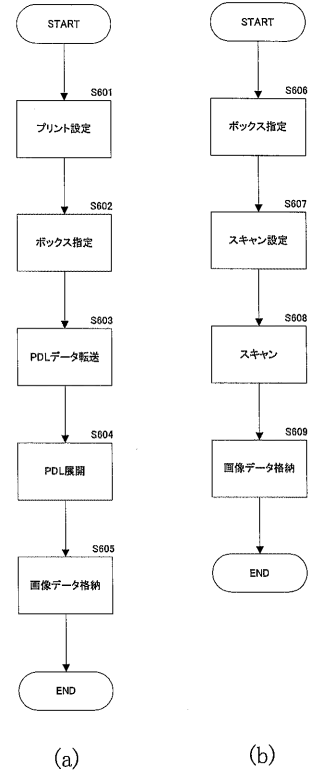
【図 4】



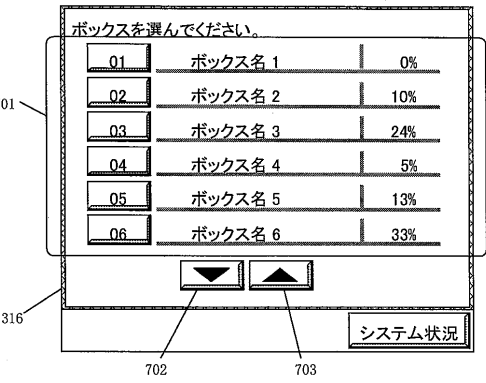
【図 5】



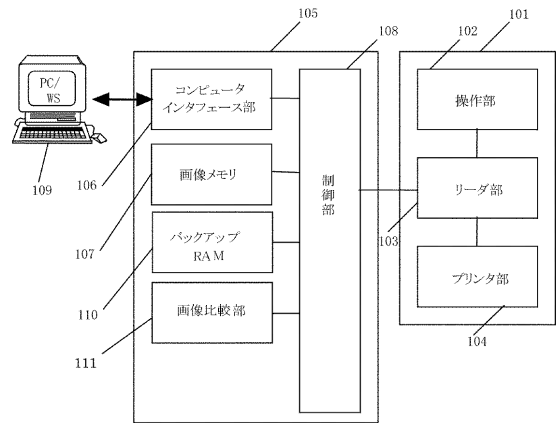
【図 6】



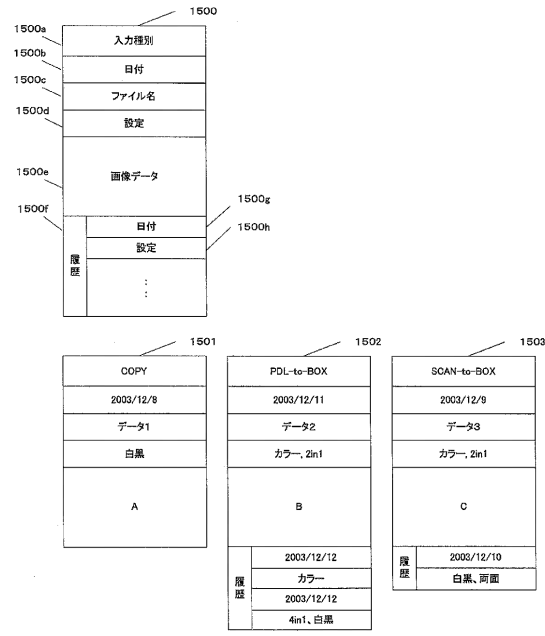
【図 7】



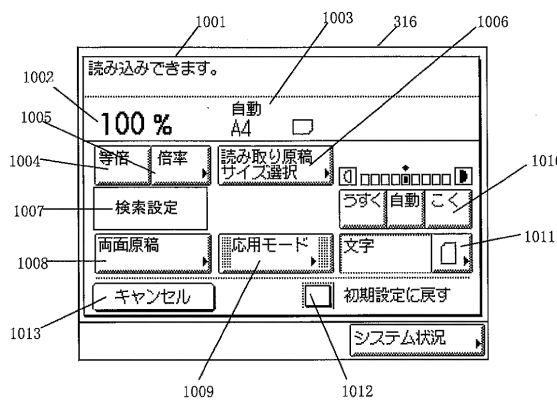
【図 8】



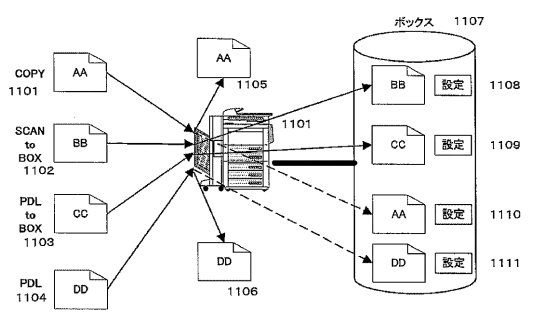
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C062 AA05 AA14 AA16 AA35 AB11 AB22 AB42 AC06 AC09 AC22
AC51 AC58 AF06 AF12 AF13 AF14