(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3706730号
(P3706730)
(45)発行日　平成17年10月19日(2005.10.19)　(24)登録日　平成17年8月5日(2005.8.5)

(51)Int.Cl.[7]	F I	
G06F 3/12	G06F 3/12	C
B41J 29/38	B41J 29/38	Z
H04N 1/00	H04N 1/00	C

請求項の数 21　(全 22 頁)

(21)出願番号　特願平10-42504
(22)出願日　平成10年2月24日(1998.2.24)
(65)公開番号　特開平11-242571
(43)公開日　平成11年9月7日(1999.9.7)
審査請求日　平成14年10月7日(2002.10.7)

(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　100076428
弁理士　大塚　康徳
(74)代理人　100093908
弁理士　松本　研一
(74)代理人　100101306
弁理士　丸山　幸雄
(72)発明者　秋庭　理恵子
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　伊勢村　圭三
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
最終頁に続く

(54)【発明の名称】画像処理装置及びその制御方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを、受信可能な受信手段と、
前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、
前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、
操作手段と、を有する、画像処理装置であって、
ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザ指示を受け付けたうえで、前記プリント手段によりプリントさせる制御手段を有し、
前記制御手段は、
ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存させ、
更に、前記制御手段は、
前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実

行させるにあたり、該印刷データと共に前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザによる再設定を許可する項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより設定変更可能とし、且つ、再設定不可の設定項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザによる設定変更を不可とし、

更に、前記制御手段は、

前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目が、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、前記ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させることを特徴とする画像処理装置。

【請求項２】

前記制御手段は、ホストコンピュータから受信した印刷データを、前記画像処理装置が具備する外部Ｉ／Ｆ処理手段によりビットマップ画像データに展開したうえで、前記記憶手段に保存させることを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。

【請求項３】

前記ホストコンピュータから受信するプリントモードデータには、前記プリント手段により印刷する際の用紙サイズが含まれ、前記制御手段は、前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる用紙サイズの設定が、印刷データの全ページについて共通であった場合に、該プリントモードデータと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの印刷データの用紙サイズの再設定を、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより実行可能にすることを特徴とする請求項１又は２記載の画像処理装置。

【請求項４】

前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに、前記プリント手段により印刷する際に出力用紙を横に２つ折りにしたパンフレット状で出力するパンフレットモードの指定と、ソートのしかたの指定のうちの、前記パンフレットモードの指定が含まれている場合に、前記制御手段は、該プリントモードデータと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの印刷データのソートの再設定を、前記画像処理装置の前記操作手段において実行不可とすることを特徴とする請求項１乃至３の何れかに記載の画像処理装置。

【請求項５】

前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに、前記プリント手段により印刷する際の両面印刷の指定が含まれており、該指定が印刷データの全ページについて共通であった場合に、前記制御手段は、該プリントモードデータと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの印刷データの両面印刷の再設定を、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより実行可能にすることを特徴とする請求項１乃至４の何れかに記載の画像処理装置。

【請求項６】

前記制御手段は、

前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの再設定を許可する項目をユーザが識別でき、且つ、その項目について前記ホストコンピュータにて如何なる値が設定されたかをユーザが識別できるようにした、プリントモード設定画面を、前記操作手段に表示させ、前記複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目の設定変更を、

当該プリントモード設定画面を介して、ユーザから受付可能にすることを特徴とする請求項１乃至５のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項７】

ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段と、を有する、画像処理装置の制御方法であって、

ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザ指示を受け付けたうえで、前記プリント手段によりプリント可能にし、

ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存可能とし、

前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、該印刷データと共に前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザによる再設定を許可する項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより設定変更可能とし、且つ、再設定不可の設定項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザによる設定変更を不可とし、

前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目が、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、前記ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行可能にすることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項８】

ホストコンピュータから受信した印刷データを、前記画像処理装置が具備する外部Ｉ／Ｆ処理手段によりビットマップ画像データに展開したうえで、前記記憶手段に保存させることを特徴とする請求項７に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項９】

前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる用紙サイズの設定が、印刷データの全ページについて共通であった場合に、該プリントモードデータと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの印刷データの用紙サイズの再設定を、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより実行可能にすることを特徴とする請求項７又は８記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項１０】

前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに、前記プリント手段により印刷する際に出力用紙を横に２つ折りにしたパンフレット状で出力するパンフレットモードの指定と、ソートのしかたの指定のうちの、前記パンフレットモードの指定が含まれている場合に、該プリントモードデータと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータ

からの印刷データのソートの再設定を、前記画像処理装置の前記操作手段において実行不可とすることを特徴とする請求項７乃至９の何れかに記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項１１】

前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに、前記プリント手段により印刷する際の両面印刷の指定が含まれており、該指定が印刷データの全ページについて共通であった場合に、該プリントモードデータと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの印刷データの両面印刷の再設定を、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより実行可能にすることを特徴とする請求項７乃至１０の何れかに記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項１２】

前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの再設定を許可する項目をユーザが識別でき、且つ、その項目について前記ホストコンピュータにて如何なる値が設定されたかをユーザが識別できるようにした、プリントモード設定画面を、前記操作手段に表示させ、前記複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目の設定変更を、当該プリントモード設定画面を介して、ユーザから受付可能にすることを特徴とする請求項７乃至１１のいずれかに記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項１３】

ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段と、を有する、画像処理装置に、

ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザ指示を受け付けたうえで、前記プリント手段によりプリントさせ、

ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存させ、

前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、該印刷データと共に前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザによる再設定を許可する項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより設定変更可能とし、且つ、再設定不可の設定項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザによる設定変更を不可とし、

前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目が、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、前記ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させる為のプログラムを格納することを特徴とするコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項１４】

ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷

データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段と、を有する画像処理装置の印刷データの印刷方法であって、

ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記操作手段からのユーザ指示により、前記プリント手段によりプリント可能にし、

ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存可能にし、

前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、当該印刷データのプリント処理を、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータの再設定を行うこと無く、前記プリント手段により実行させるか、該ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、前記プリント手段により実行させるかを、前記操作手段を介してユーザにより選択可能とし、

前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、該ホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させる場合において、該プリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目については、ユーザによる設定変更を実行可能にし、且つ、再設定不可の項目については、ユーザによる設定変更を出来ないようにしたプリントモード設定画面を、前記操作手段に表示可能とし、

前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの再設定を許可する項目が、前記プリントモード設定画面を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、該プリントモード設定画面を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、印刷データと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行可能にすることを特徴とする印刷データの印刷方法。

【請求項１５】

前記画像処理装置が有する前記記憶手段は複数のボックス領域を有し、

前記ホストコンピュータからの印刷データを前記記憶手段に記憶する場合に、前記複数のボックス領域のうちの前記ホストコンピュータから指定された記憶領域に、前記ホストコンピュータからの印刷データを、その印刷データのプリントモードデータと共に、記憶させ、

前記記憶手段の印刷データを印刷出力する場合に、前記複数のボックス領域から何れかのボックス領域を前記操作手段を介してユーザにより選択させ、前記記憶手段の前記選択されたボックス領域の印刷データを、その印刷データの記憶時のプリントモードデータまたは再設定後のプリントモードデータで印刷出力させることを特徴とする請求項１４記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【請求項１６】

前記プリントモードデータに含まれる前記複数の設定項目には、部数の設定、用紙サイズの設定、パンフレットモードの設定、ソートの設定、片面印刷の設定、両面印刷の設定、の少なくとも何れかを含むことを特徴とする請求項１４乃至１５の何れか１項に記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【請求項１７】

前記プリントモード設定画面にて、前記印刷データのプリントモードデータとして再設定不可の設定項目がどの設定項目であるのか、及び、どの設定項目が再設定可能であるか

をユーザにより確認できるように表示させることを特徴とする請求項１４乃至１６の何れか１項に記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【請求項１８】

前記プリントモード設定画面は、各設定項目毎に複数の設定ボタンを有し、前記印刷データのプリントモードデータとして再設定不可の設定項目に対応する設定ボタンを網掛け表示して、前記印刷データのプリントモードデータとして再設定不可の設定項目を前記プリントモード設定画面を介して再設定できないようにすることを特徴とする請求項１４乃至１７の何れか１項に記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【請求項１９】

前記プリントモードデータに含まれる前記複数の設定項目には、印刷部数の設定、用紙サイズの設定、パンフレットモードの設定、ソートの設定、片面印刷の設定、両面印刷の設定、の少なくとも何れかを含み、

前記再設定を許可する項目として、少なくとも、前記印刷部数の設定を含むことを特徴とする請求項１４乃至１８の何れか１項に記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【請求項２０】

前記画像処理装置は、原稿画像を読み取る読取部と、外部のコンピュータとのデータ通信を行うインターフェイス部を有することを特徴とする請求項１４乃至１９の何れか１項に記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【請求項２１】

前記印刷データのプリントモードデータとして再設定不可の設定項目及び再設定可能とする設定項目を、前記印刷データの前記記憶時の前記プリントモードデータに含まれる各設定項目の設定内容に応じて決めることを特徴とする請求項項１４乃至２０の何れか１項に記載の画像処理装置の印刷データの印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば様々なプリントモードを設定できるデジタル複写機等の画像処理装置及びその制御方法に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

従来、スキャナで読み込まれた画像データや、ホストコンピュータから送信されたＰＤＬ（ページ記述言語）データを受け取ってビットマップ展開した画像データを、ハードディスクなどのメモリに一旦記憶し、そのメモリから指定した画像データを繰り返し読み出してプリント出力し、ソートするＰＤＬ画像の電子ソート機能を有するデジタル複写機が知られている。

【０００３】

さらに、このようにハードディスクを備えたデジタル複写機にはパーソナルボックス機能を備えたものもある。パーソナルボックス機能とは、ハードディスク等の記憶領域をパーソナルボックスと呼ばれるユーザごとの領域に分けておき、ホストから送られたＰＤＬデータからビットマップに展開した画像を、各ユーザごとにパーソナルボックスに一旦記憶する。出力する際には、必要に応じてデジタル複写機の操作部からパーソナルボックスを指定し、その領域から読み出し画像データをプリント出力する。

【０００４】

パーソナルボックスに格納された画像データは、出力時の部数や出力用紙サイズ、排紙処理の設定など、予めホストから設定されたプリントモードと対応づけられて記憶されており、操作部からパーソナルボックスを指定し、スタートキーを押下すると予め設定されたプリントモードで一連の画像データの出力が行われる。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、パーソナルボックスに格納された画像データはビットマップデータであり

、また、１ページ分の画像データ毎にプリントモードが付随しているため、プリント出力時にプリントモードの変更ができなかった。

【０００６】

本発明は上記従来例に鑑みて成されたもので、画像データと対応付けて記憶されているプリントモードが変更可能か判断し、変更可能であれば所望のプリントモードを指定させることができる画像処理装置及びその制御方法を提供することを目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は次のような構成から成る。すなわち、ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを、受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段とを有する画像処理装置であって、ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザ指示を受け付けたうえで、前記プリント手段によりプリントさせる制御手段を有し、前記制御手段は、ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存させ、更に、前記制御手段は、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、該印刷データと共に前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザによる再設定を許可する項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより設定変更可能とし、且つ、再設定不可の設定項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザによる設定変更を不可とし、更に、前記制御手段は、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目が、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、前記ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させる。

【０００８】

あるいは、ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段とを有する画像処理装置の印刷データの印刷方法であって、ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記操作手段からのユーザ指示により、前記プリント手段によりプリント可能にし、ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存可能にし、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント

処理を、前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、当該印刷データのプリント処理を、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータの再設定を行うこと無く、前記プリント手段により実行させるか、該ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、前記プリント手段により実行させるかを、前記操作手段を介してユーザにより選択可能とし、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、該ホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させる場合において、該プリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目については、ユーザによる設定変更を実行可能にし、且つ、再設定不可の項目については、ユーザによる設定変更を出来ないようにしたプリントモード設定画面を、前記操作手段に表示可能とし、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの再設定を許可する項目が、前記プリントモード設定画面を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、該プリントモード設定画面を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、印刷データと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行可能にする。

【００１０】

【発明の実施の形態】

図１は、本発明における画像処理装置の一例であるデジタル複写機の断面図である。

【００１１】

図中、デジタル複写機本体１００の上部には、自動原稿送り装置（ＤＦ）２８０が設けられている。

【００１２】

プラテンガラス２０１は原稿を載置する台であり、スキャナ２０２は、原稿照明ランプ２０３や走査ミラー２０４等で構成される。不図示のモータによりスキャナ２０２は所定方向に往復走査される。原稿の反射光は走査ミラー２０４～２０６を介してレンズ２０７を透過してイメージセンサ部２０８内のＣＣＤセンサに結像する。露光制御部２０９は、レーザやポリゴンスキャナ等で構成され、イメージセンサ部２０８で電気信号に変換され所定の画像処理が施された画像信号に基づいて変調されたレーザ光２１９を感光体ドラム２１１に照射する。感光体ドラム２１１の回りには、１次帯電器２１２、現像器２１３、転写帯電器２１６、前露光ランプ２１４、クリーニング装置２１５が装備されている。

【００１３】

画像処理部２１０において、感光体ドラム２１１は不図示のモータにより図に示す矢印の方向に回転しており、１次帯電器２１２により所望の電位に帯電された後、露光制御部２０９からのレーザ光２１９が照射され、静電潜像が形成される。感光体ドラム２１１上に形成された静電潜像は、現像器２１３により現像されて、トナー像として可視化される。

【００１４】

一方、右カセットデッキ２２１、左カセットデッキ２２２、上段カセット２２３あるいは下段カセット２２４からピックアップローラ２２５，２２６，２２７，２２８により給紙された転写紙は、給紙ローラ２２９，２３０，２３１，２３２により本体に送られ、レジストローラ２３３により転写ベルトに給送され、可視化されたトナー像が転写帯電器２１６により転写紙に転写される。転写後の感光体ドラムは、クリーナ装置２１５により残留トナーが清掃され、前露光ランプ２１４により残留電荷が消去される。転写後の転写紙は、分離帯電器２１７によって感光体ドラムから分離され、転写ベルト２３４によって定着器２３５に送られる。定着器では加圧、加熱により定着され、排出ローラ２３６により本体１００の外に排出される。

【００１５】

本体１００には、例えば４０００枚の転写紙を収納し得るデッキ２５０が装備されている。デッキ２５０のリフタ２５１は、ピックアップローラ２５２に転写紙が常に当接するよ

うに転写紙の量に応じて上昇し、転写紙は給紙ローラ２５３によって本体に送られる。また、１００枚の転写紙を収容し得るマルチ手差し２５４が装備されている。

【００１６】

さらに、排紙フラッパ２３７は、搬送パス２３８側と排出パス２４３側の経路を切り替える。下搬送パス２４０は、排紙ローラ２３６から送り出された転写紙を反転パス２３９を介し、転写紙を裏返して再給紙パス２４１に導く。左カセットデッキ２２２から給紙ローラ２３０により給紙された転写紙も、再給紙パス２４１に導かれる。再給紙ローラ２４２は、転写紙を画像形成部２１０に再給紙する。排出ローラ２４４は、排紙フラッパ２３７の近傍に配置されて、この排紙フラッパ２３７により排出パス２４３側に切り替えられた転写紙を機外に排出する。両面記録（両面複写）時には、排紙フラッパ２３７を上方に上げて、複写済みの転写紙を、搬送パス２３８、反転パス２３９、下撒送パス２４０を介して再給紙パス２４１に導く。このとき、反転ローラ２４５によって転写紙の後端が搬送パス２３８から全て抜け出し、且つ、反転ローラ２４５に転写紙が噛んだ状態の位置まで反転パス２３９に引き込み、反転ローラ２４５を逆転させることによって搬送パス２４０に送り出す。本体から転写紙を反転して排出する時には、排紙フラッパ２３７を上方へ上げ、反転ローラ２４５によって転写紙の後端が搬送パス２３８に残った状態の位置まで反転パス２３９に引き込み、反転ローラ２４５を逆転させることによって、転写紙を裏返して排出ローラ２４４側に送り出す。

【００１７】

排紙処理装置２９０は、デジタル複写機１００から一枚ごとに排出される転写紙を処理トレイ２９４に積載してそろえる。一部の画像形成の排出が終了したら、転写紙束をステイプルして排紙トレイ２９２又は２９３に束で排出する。排紙トレイ２９３は不図示のモータで上下に移動制御され、画像処理動作開始前に処理トレイの位置になるように移動する。用紙トレイ２９１には、排出された転写紙の間に挿入する区切り紙が積載される。Ｚ折り機２９５は、排出された転写紙をＺ折りにする。また、製本気２９６は、排出された転写紙一部をまとめてセンター折りしステイプルを行なうことによって製本を行なう。製本された紙束は排出トレイ２９７に排出される。

【００１８】

＜デジタル複写機の制御構成＞

図２は、デジタル複写機１００内の制御構成を説明する概略ブロック図である。ＣＰＵ１７１はデジタル複写機１００の基本制御を行い、制御プログラムが書き込まれたＲＯＭ１７４と、処理を行うためのワークＲＡＭ１７５、入出力ポート１７３等とアドレスバス及びデータバスにより接続されている。入出力ポート１７３には、デジタル複写機１００を制御するモータやクラッチ等の各種負荷（不図示）や、紙の位置を検知するセンサー等の入力（不図示）が接続されている。ＣＰＵ１７１は、ＲＯＭ１７４の内容にしたがって入出力ポート１７３を介して順次入出力の制御を行い画像形成動作を実行する。又、ＣＰＵ１７１にはデジタル複写機の状態を表示する操作部１７２が接続されている。ＣＰＵ１７１には、イメージセンサ部１０９で電気信号に変換された信号を、処理する画像処理部２１０と、処理された画像を蓄積する画像メモリ部３が接続されている。

【００１９】

次に画像メモリ部３の詳細を図３に従って述べる。画像メモリ部３では、ＤＲＡＭ等のメモリで構成されるページメモリ部３０１に、メモリコントローラ部３０２を介して外部Ｉ／Ｆ処理部４、画像処理部２１０からの２値画像の書き込み、プリンタ部２への画像読み出し、大容量の記憶装置であるハードディスク３０４への画像の入出力のアクセスを行う。外部Ｉ／Ｆ処理部４は外部のコンピュータから入力されたＰＤＬをビットマップに展開し、ＬＺ圧縮３０３はＨＤの入出力に画像データの伴って圧縮、解凍を行う。

【００２０】

メモリコントローラ部３０２は、ページメモリ３０１のＤＲＡＭリフレッシュ信号の発生を行い、又、画像Ｉ／Ｆ処理部４、画像処理部２１０、ハードディスク３０４からのページメモリ３０１へのアクセスの調停を行う。更に、ＣＰＵ１７１の指示に従い、ページメ

モリ部３０１への書き込みアドレス、ページメモリ部３０１からの読み出しアドレス、読み出し方向などの制御をする。それにより、ＣＰＵ１７１はページメモリ部３０１に複数の原稿画像をならべてレイヤアウトを行い、プリンタ部に出力する機能や、画像の一部のみ切り出して出力する機能や、画像回転機能を制制する。

【００２１】

＜外部とのインターフェース＞

図４に従って、外部Ｉ／Ｆ処理部４の構成を述べる。外部Ｉ／Ｆ処理部４は前述した様に、画像メモリ部３を介して、リーダ部の２値画像データを外部Ｉ／Ｆ処理部に取り込み、又、画像メモリ部３を介して、外部Ｉ／Ｆからの２値画像データをプリンタ部２へ出力して画像形成を行う。外部Ｉ／Ｆ処理部４にはコア部４０６とファクシミリ部４０１、ファクシミリ部の通信画像データを保存するハードディスク４０２、外部コンピュータ１１と接続するコンピュータインターフェイス部４０３と、フォーマッタ部４０４、イメージメモリ部４０５を有している。

【００２２】

ファクシミリ部４０１はモデム（不図示）を介して公衆回線と接続しており、公衆回線からのファクシミリ通信データの受信と、公衆回線へのファクシミリ通信データの送信を行う。ファクシミリ部４０１では、ファクシミリ機能である、指定された時間にファックス送信を行ったり、相手から指定パスワードの問い合わせで画像データを送信するなどハードディスク４０２にファクス用の画像を保存して処理を行う。これにより、一度リーダ部１から画像メモリ部３を介して、ファクシミリ部４０１、ファクシミリ用のハードディスク４０２へ画像を転送した後は、リーダ部１、画像メモリ部３をファクシミリ機能に使うことなしに、ファックス送信を行うことができる。

【００２３】

コンピュータインターフェイス部４０３は外部のコンピュータとのデータ通信を行うインターフェイス部であり、ローカルエリアネットワーク（以下、ＬＡＮ）、シリアルＩ／Ｆ、ＳＣＳＩＩ／Ｆ、プリンタのデータ入力用のセントロＩ／Ｆなどを持つ。このＩ／Ｆを介して、プリンタ部、リーダ部の状態を外部コンピュータに通知したり、コンピュータの指示でリーダ部１で読み取った画像を外部コンピュータへ転送したりする。また、外部コンピュータからプリント画像データを受け取ったりする。外部コンピュータからコンピュータインターフェイス部４０３を介して通知されるプリントデータは専用のプリンタコードで記述されているため、フォーマッタ部４０４はそのコードを画像メモリ部３を介してプリンタ部２で画像形成を行うラスタイメージデータに変換する。

【００２４】

フォーマッタ部４０４はラスタイメージデータの展開をイメージメモリ部４０５に行う。イメージメモリ部は、このようにフォーマッタ部４０４がラスタイメージデータの展開するメモリとして使用したり、また、リーダ部の画像をコンピュータインターフェイス部４０３を介して外部コンピュータに送る（画像スキャナー機能）場合に、画像モリリー部３から送られる画像データをイメージメモリ部に一度展開し、外部コンピュータに送るデータの形式に変換してコンピュータインターフェイス部４０３からデータを送出するような場合においても使用される。

【００２５】

コア部４０６は、ファクシミリ部４０１、コンピュータインターフェイス部４０３、フォーマッタ部４０４、イメージメモリ部４０５、画像メモリ部３間それぞれのデータ転送を制御管理する。これにより、外部Ｉ／Ｆ処理部４に複数の画像出力部があっても、画像メモリ部３へ画像転送路が一つであっても、コア部４０６の管理のもと、排他制御、優先度制御され画像出力が行われる。

【００２６】

＜デジタル複写機の操作＞

図５において、６０１～６１２及び６３１は画像形成装置１００を用いた、複写動作、システム動作の各機能の及び設定を行う為に操作部の表示を切り替える為のキー及びＬＥＤ

表示である。キー６０１，６０４，６０７，６１０，６３１はそれぞれ、各機能を切り替えるキーになっている。これらのキーは半透明のキーボタンで構成されており、キーの内部にはＬＥＤ等の表示ランプ（不図示）がある。これらのキーを押下することで、操作画面を選択するとキー内部のランプが点灯する。各キーの内部のこのランプは選択されている操作機能画面のキーの内部にあるランプのみ点灯制御され、その他のキーの内部のランプは消灯するように制御される。

【００２７】

また、各キーの右にはグリーンのＬＥＤ６０３，６０６，６０９，６１２，６３１がそれぞれ配置されている。これらのＬＥＤは、各機能の動状況をあらわしている。例えば、コピーＢのＬＥＤ６０６は、コピーＢがスタンバイ中では消灯制御され、図６の例の様にコピーＢが出力動作中の場合は、点滅制御される。又、画像メモリのハードディスク３０４にコピーＢの画像が保存され、コピーＢのプリント動作が行われていない場合には、点灯制御される。同様に例えば、ファクスのＬＥＤ６０９では、通信動作中、プリント動作中、読み込み動作中では、点滅制御され、ファクシミリ部ハードディスク４０２にファクス画像がある場合には点灯制御される。

【００２８】

また、各キーの左にはレッドのＬＥＤ６０２，６０５，６０８，６１１，６３２それぞれが配置されている。これらのＬＥＤは、各機能の異常状況が発生したことをあらわす。例えば、コピーＢのＬＥＤ６０５は、コピーＢが紙なし中断やＪＡＭ等の異常が発生した時に点滅制御される。この時、コピーＢ機能キー６０４を押下し、操作部の表示をコピーＢに切り替えることで、表示パネルにコピーＢの状況が表示され、異常状況の詳細を確認することができる。

【００２９】

これらの機能切り替えキーは、各機能の動作状況によらず、いつでも押下可能であり、操作部を切り替え可能である。本実施例の様に、コピーＡ機能とコピーＢ機能とが切り替え可能である場合に、後述するストップキー、スタートキー、リセットキー等の表示パネル内のキー以外のキーに対する操作は、機能切り替えキー６０１，６０４により選択されている機能に対して作用する。例えば、図６の例で、コピーＡ操作画面を表示している時に、ストップキーを押下しても、コピーＢの出力動作に対して複写動作の停止を行うことはできない。コピーＢの複写動作を停止する場合は、コピーＢ機能キー６０４を押下後、ストップキー６１５を押下することで、コピーＢの出力は停止する。又、ユーザ設定キー６１８により設定されるデータはコピーＡ、コピーＢの操作部が選択されている画面それぞれにおいてデータを有して、それぞれの画面において独立に設定操作を行うことができる。

【００３０】

＜パーソナルボックス＞

次に図６を用いて、本発明に関わる、パーソナルボックスについて説明する。ハードディスク３０４ｂには、テンポラリ領域９００とパーソナルボックス領域９０１とが割り当てられている。テンポラリ領域は、画像データを一時的に格納するための領域であり、ジョブ終了後にそれら画像データは消去される。パーソナルボックス領域は、パーソナルボックス番号により一意的に識別される領域に更に分割される。パーソナルボックスを利用する場合には、ホスト１０００から受信したＰＤＬ画像は、外部Ｉ／Ｆ処理部で展開されてビットマップ画像データとなり、ホストから指定されたパーソナルボックス番号に対応するパーソナルボックス領域に格納される。ユーザは、操作部１７２から所定の操作を行うことで、自分のパーソナルボックス番号に対応するパーソナルボックス領域に格納されている画像データをプリントすることができる。またこのパーソナルボックス領域９０１には、格納された画像データに付随する、プリント時のプリントモードも記憶される。

【００３１】

図６の例では、１ＧＢのハードディスクを使用しており、３００ＭＢをテンポラリ領域、７００ＭＢをパーソナルボックス領域と分けて使用する。また、図６では、パーソナルボ

ックス領域は１０個のパーソナルボックスに分けられており、各ボックスの領域サイズは、各７０ＭＢとなる。

【００３２】

また、各パーソナルボックスには番号がついており、例えばボックス９０２，９０３，９０４，９０５は、それぞれ、ボックス番号０，１，２，９である。ボックス１は田中というユーザ用のボックスであり、田中がホスト１０００から自分のパーソナルボックスにＰＤＬ文書を入れたい場合、ホスト１０００でボックス番号１を指定してデジタル複写機にその文書のＰＤＬデータを送信する。また、田中が、ホストから他人のボックス、例えば、加藤というユーザに自分のＰＤＬ文書を入れたい場合、文書を送りたい空いてのボックス番号をホスト１０００から指定し、そのボックスにＰＤＬデータを送る。相手が「加藤」であればボックス番号９を指定する。これにより、自分のＰＤＬ文書を他人のボックスにメールすることが可能となる。

【００３３】

＜パーソナルボックスへの文書の格納＞

図７は、ホスト１０００において、アプリケーションプログラムの中から文書データを印刷するための、あるいは、パーソナルボックスを指定するための表示画面を示す。

【００３４】

表示窓７０１は、アプリケーションソフト上の表示窓であり、アプリケーションのメニューで印刷を指定したときに表示される。欄７０２は、現在設定されているプリンタ名、たとえば本実施形態の場合、ネットワーク接続される、デジタル複写機名である。欄７０３，７０４は、印刷範囲の設定である。文書の全ページを印刷、あるいはパーソナルボックスに入れるか、それとも指定したページを印刷、あるいはパーソナルボックスに入れるかを設定する。全ページ指定か、ページ範囲指定かは、該当する方の□マークにマウスをクリックし、チェックマークを入れて選択する。欄７０５は部数の設定であり、印刷する場合には印刷する部数が、パーソナルボックスに入れる場合には、後でパーソナルボックスから読み出して印刷する場合に印刷する部数を設定する。欄７１０は、パーソナルボックス指定ボタンであり、パーソナルボックスを指定する場合に、□マークをマウスでクリックする等によりチェックするためのチェック欄である。欄７１０にチェックマークを入れた場合、文書データを、後述するパーソナルボックスウィンドウでの設定にしたがってパーソナルボックスに格納する。欄７１０にチェックマークを入れなければ通常印刷が行われる。ボタン７０６は、後述するパーソナルボックス番号の指定等を行うためのパーソナルボックスの設定ボタンである。ボタン７０９は、例えば印刷する解像度等を設定するための詳細ボタンである。ＯＫボタン７０７が押されると、設定が完了して印刷が開始される、あるいは指定したパーソナルボックス番号へ文書の転送が開始される。キャンセルボタン７０８は、印刷あるいはパーソナルボックスの設定を無効にし、印刷ウィンドウ７０１を閉じる場合に押す。

【００３５】

図８は、図７における印刷設定用の表示窓７０１において、パーソナルボックスボタン７０６を押したときに開く、パーソナルボックス設定用の表示窓７２０を示す。パーソナルボックス設定用表示窓７２０は、アプリケーションプログラム等により作成された文書データを格納する、デジタル複写機１００のハードディスク３０４にあるパーソナルボックスの番号と、ユーザが後でデジタル複写機でその文書データを印刷する場合、どのように印刷するかを指定するプリントモードの設定を行う。欄７２１は、格納ボックス番号の指定欄である。例えば図６の例では、ユーザ田中が自分のボックスにアプリケーションの文書データを格納したい場合、ボックス番号として自分のボックス番号１を指定する。また、ユーザ田中が、ユーザ加藤にアプリケーションの文書データを渡したい場合には、ボックス番号としてユーザ加藤のボックス番号９を指定する。この場合は、通常の電子メールと同様、パスワードの入力は必要としない。

【００３６】

欄７２３は片面印刷設定用の欄であり、□マークをマウスでクリック等によってチェック

すると、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合に片面印刷するようプリンタモードが設定される。欄７２４は両面印刷設定用の欄であり、□マークをマウスでクリックする等によってチェックすると、パーソナルボックスに格納した文書データを後で印刷する場合に両面印刷するようにプリントモードが設定される。欄７２５はノンソート設定であり、□マークをマウスでクリック等によりチェックすると、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合にノンソート印刷するようプリントモードが設定される。欄７２６はソート設定であり、□マークをマウスでクリックする等によりチェックすると、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合に電子ソートして印刷するようプリントモードが設定される。欄７２７はグループ設定であり、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合にグループ印刷するようプリントモードが設定される。

【００３７】

欄７２８は用紙設定であり、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合の用紙サイズが設定される。例えば、右の▼マークをマウスでクリックすれば、Ａ４，Ａ５，Ｂ４等の紙サイズの選択肢が表示され、そこから所望のサイズを選ぶことができる。欄７２９は給紙段設定であり、パーソナルボックスに格納した文書データを後で印刷する場合に使用するカセットを設定する。例えば、右の▼マークをマウスでクリックすれば、上段、下段、などの選択肢が表示され、そこから所望のカセットを選択することができる。図のように「オート」の場合は、指定された用紙サイズのコピー紙が格納されているカセット段が自動的に給紙される。

【００３８】

欄７３３は、パンフレットモードの設定欄で、□マークをマウスでクリックする等によりチェックすると、パーソナルボックスに格納した文書データを後で印刷する場合に、出力用紙を横に２つ折りにしたパンフレット状態に加工し、原稿の並びを再現する。

【００３９】

欄７３２は詳細設定であり、例えば、２ｉｎ１、４ｉｎ１などの縮小レイアウトを行う場合、このボタンを押す。ＯＫボタン７３０は、パーソナルボックスに関する設定が終了し、設定内容を有効にする場合に押す。押した後は、図７の表示窓７０１に戻り、ＯＫボタン７０７を押すことで、アプリケーションの文書をデジタル複写機の指定番号のパーソナルボックスに転送を開始する。キャンセルボタン７３１は、パーソナルボックスに関する設定を無効にし、表示窓７０１に戻る場合に押す。

【００４０】

以上のプリントモードは、表示窓７０１で設定された印刷範囲ごとに設定される。したがって、単一の文書であっても、ページごとに互いに異なるプリントモードを設定することもできる。

【００４１】

＜パーソナルボックスからの印刷＞

図９は、デジタル複写機１００の操作部１７２のパーソナルボックスのメイン画面である。メイン画面８０１は、操作部１７２のパーソナルボックスキー６３４を押下したときに表示される。図９のように、パーソナルボックスの数は、番号が００～０９の１０個用意され、ホストからのＰＤＬデータは、ページごとのラスタイメージに展開された形で、指定された番号に応じたパーソナルボックスに保存されている。また、不図示の画面で、それぞれのパーソナルボックス番号に対して名前をつけることができる。たとえば、ボックス番号０１に「田中のボックス」という名前がつけられ、田中という名前の人が使用するボックスであることを明示できる。また、それぞれのボックスの欄の一番右に表示されているパーセント表示は、全体のパーソナルボックス領域のハードディスク容量に対して、使用されている割合を示す。例えば、ボックス番号０は、パーソナルボックス領域のハードディスク容量が７００ＭＢであった場合、その２％で、約１４Ｍ Ｂ使用しているということを示す。

【００４２】

ボタン８０２は、ボックス番号００に保存されているジョブを見るためのボタンである。同様に、ボタン８０３，８０４，８０５は、ボックス番号０１，０２，０３に保存されているジョブを見るためのボタンである。例えば、ユーザ田中が、自分のボックス番号である１番のボックスにアプリケーションで作成した文書データを保存するようホストから転送したとする。その後、デジタル複写機の操作部に表示されたパーソナルボックス画面８０１における田中のボックス番号０１のボタン８０３を押すことで、そこに格納された文書を印刷する際のプリントモード画面が表示される。

【００４３】

また、上下スクロールキー８０６，８０７を押すことにより、画面がスクロールでき、ボックス番号００～０９の名前や使用容量を見ることができる。ボタン８０８は表示窓を閉じるためのボタンであり、これを押ことで、図５のメイン画面に戻ることができる。ボタン８０９は、ファックス状況ボタンであり、これを押すことで、ファックス送受信の状態を確認することができる。

【００４４】

＜デジタル複写機におけるプリントモード設定＞

次に図１０及び図１１を用いて文書を印刷する際のプリントモード設定画面について説明する。図１０，図１１は、図９の設定画面８０１において、ボックスがボタン８０２～８０５のいずれかが押されてパーソナルボックスが選択された場合の画面である。選択された画面上において、設定不可であるモードは網掛けで表示される。

【００４５】

図１０に示すプリントモード設定画面は、予めホストから設定されるプリントモードが、パーソナルボックスに格納された全画像データに対して用紙サイズＡ４で片面出力、出力部数１００部、パンフレットモードが設定された場合の画面である。

【００４６】

この場合、予めホストから設定されたプリントモードは、出力する全ページ分の画像データに関して片面出力であり、用紙サイズが同一である。このように、全ページについて設定が同じであれば、全ページに対して再設定することができる。また全画像に対して用紙サイズがＡ４で同一であるため、同様に用紙サイズの再設定も可能になる。ソートの設定に関しては、予めパンフレットモードが設定されているため、ＰＤＬデータから画像データに展開される時点ですでにパンフレットのレイアウトがされており、そのレイアウトで展開された画像データがパーソナルボックスに格納されているため、出力時のソートの再設定は不可能にされる。この画面上でプリントモードを再設定し、プリント実行キーを押下することにより、再設定されたプリントモードでプリントされる。再設定せずプリント実行キーを押下すれば、予めホストから設定されたプリントモードでプリントされる。

【００４７】

図１１に示すプリントモード設定画面は、出力するジョブの全画像データの用紙サイズが同一でなく、パンフレットモードが設定されていない場合のプリントモード設定画面である。出力サイズの表示は“オート”となり、用紙選択表示はマスクされ、用紙サイズは変更できないようになっている。また両面の設定に関しても、設定の表示はマスクされ、設定不可能となる。これは、パーソナルボックスに格納される画像データのサイズは変更できないため（変倍、縮小が不可）、各ページの用紙サイズが同一でない場合に用紙サイズの設定また両面の設定を可能にすると、所望の出力が得られない場合が生じるからである。またパンフレットモードが設定されていないので、ソートの設定キーは表示され設定を可能にしている。また、部数の変更は図５の操作部に示すテンキー６２２により変更できる。

【００４８】

＜プリントモード設定の処理手順＞

次に本実施形態の動作をフローチャートで説明する。図１２は、パーソナルボックスに格納された画像データを出力する際に、選択されたパーソナルボックスのプリントモード設定画面を表示するフローチャートである。図１２の手順は、選択されたパーソナルボック

スから、画像データとともに格納されているプリントモードのデータを読み出してから開始される。

【００４９】

まず、予めホストから設定されているプリントモードにはパンフレットモードが設定されているか判断する（Ｓ１２０１）。パンフレットモードが設定されていなければ、「ソータ」ボタンを通常とおり表示してソートの再設定を可能にし（Ｓ１２０２）、パンフレットモードが設定されていれば、ソータキーを網掛け表示してソートの再設定を不可とする（Ｓ１２０３）。

【００５０】

次に出力する画像データの全ページの用紙サイズが共通か否かを判断する（Ｓ１２０４）。用紙サイズが同一でなかった場合は、用紙サイズ、両面モードの再設定は不可とし、プリント設定画面で用紙サイズ設定と両面モード設定ボタンを網掛け表示する（Ｓ１２０５）。用紙サイズが共通であった場合、用紙サイズは再設定可能なプリントモードであると決定して通常通り表示する（Ｓ１２０６）。

【００５１】

次に両面／片面設定が全ページで共通か否かを判断する（Ｓ１２０７）。共通でなかった場合は、両面モード設定ボタンに網掛けして再設定不可とする（Ｓ１２０９）。

【００５２】

全ページに対して、両面／片面の設定が共通であった場合、両面モード設定も再設定可能なプリントモードであると決定し（Ｓ１２０７）、通常とおり両面ボタンを表示する（Ｓ１２１０）。

【００５３】

以上の手順で再設定可能であると判定され、再設定が許された項目にユーザが再設定を行えば、再設定された値が優先されて印刷が行われる。このように、パーソナルボックスからデータを印刷する場合でも、プリントモードを再設定することができる。

【００５４】

【他の実施形態】

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ，インタフェイス機器，リーダ，プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機，ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【００５５】

また、本発明の目的は、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コードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはＣＰＵやＭＰＵ）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読出し実行することによっても達成される。

【００５６】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【００５７】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク，ハードディスク，光ディスク，光磁気ディスク，ＣＤ－ＲＯＭ，ＣＤ－Ｒ，磁気テープ，不揮発性のメモリカード，ＲＯＭなどを用いることができる。

【００５８】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているＯＳ（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、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場合も含まれる。

【００５９】

さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、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込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、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場合も含まれる。

【００６０】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明においては、画像データと対応づけて記憶されているプリントモードが変更可能か判断し、変更可能であれば所望のプリントモードを指定できる。

又、請求項１記載の本発明によれば、ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを、受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段と、を有する、画像処理装置において、ホストコンピュータからの印刷データを前記受信手段により受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザ指示を受け付けたうえで、前記プリント手段によりプリント可能にし、ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存可能にし、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、該印刷データと共に前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザによる再設定を許可する項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザにより設定変更可能とし、且つ、再設定不可の設定項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、当該操作手段を介してユーザによる設定変更を不可とし、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記画像処理装置の前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、前記ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目が、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、前記画像処理装置の前記操作手段を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、前記ホストコンピュータにて設定された処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行可能にすることにより、前記ホストコンピュータからの印刷データを前記画像処理装置の受信手段が受信しても該画像処理装置のプリント手段によりプリントさせずに該画像処理装置の記憶手段に該ホストコンピュータにて設定された複数の設定項目からなるプリントモードと共に保存させておき、該画像処理装置の操作手段からのユーザ指示がなされたうえで、該記憶手段の当該印刷データのプリント処理を該画像処理装置に実行させることができ、該記憶手段に保存した前記ホストコンピュータからの印刷データをプリントする場合において、ホストコンピュータにて設定されたプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目については、該画像処理装置の操作手段を介して前記ユーザ指示をユーザから受け付ける際に、該ユーザにより前記操作手段を介して設定変更できるようにし、再設定不可の項目については、該画像処理装置の操作手段を介して前記ユーザ指示を受け付ける際に、該ユーザにより設定変更できないようにすることができ、該ホストコンピュータからのプリントモードに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目について、該画像処理装置の操作手段を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、該画像処理装置の操作手段を介してユーザにより設定変更された処理条件に従い、その他の再設定不可の項目については

、ホストコンピュータにて設定された処理条件のままで、該ホストコンピュータからの印刷データを前記ユーザ指示により前記プリント手段によりプリントさせることが出来る。

又、請求項１４記載の本発明によれば、ホストコンピュータから、印刷データと、該ホストコンピュータにて設定された該印刷データの印刷様式を定める複数の設定項目を有するプリントモードデータを受信可能な受信手段と、前記受信手段により受信したホストコンピュータからの印刷データを含む複数の印刷データを記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶された印刷データのプリント処理を実行するプリント手段と、操作手段とを有する画像処理装置の前記受信手段によりホストコンピュータからの印刷データを受信しても、当該印刷データを、前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させておき、該記憶手段の当該印刷データを、前記操作手段からのユーザ指示により、前記プリント手段によりプリント可能にし、ホストコンピュータからの印刷データを前記プリント手段によりプリントさせずに前記記憶手段に保存させる場合に、該ホストコンピュータからの該印刷データの印刷様式を定めるプリントモードデータも前記記憶手段に保存可能にし、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、当該印刷データのプリント処理を、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータの再設定を行うこと無く、前記プリント手段により実行させるか、該ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、前記プリント手段により実行させるかを、前記操作手段を介してユーザにより選択可能とし、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、該ホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させる場合において、該プリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目については、ユーザによる設定変更を実行可能にし、且つ、再設定不可の項目については、ユーザによる設定変更を出来ないようにした、プリントモード設定画面を、前記操作手段に表示可能とし、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの再設定を許可する項目が、前記プリントモード設定画面を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、該プリントモード設定画面を介してユーザにより再設定された処理条件に従うが、その他の再設定不可の項目については、印刷データと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの処理条件に従って、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行可能にすることにより、前記ホストコンピュータからの印刷データを前記画像処理装置の受信手段が受信しても該画像処理装置のプリント手段によりプリントさせずに該画像処理装置の記憶手段に該ホストコンピュータにて設定された複数の設定項目からなるプリントモードと共に保存させておき、該画像処理装置の操作手段からのユーザ指示がなされたうえで、該記憶手段の当該印刷データのプリント処理を該画像処理装置に実行させることができ、前記記憶手段に保存させたホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を、前記操作手段からの前記ユーザ指示により、前記プリント手段により実行させるにあたり、当該印刷データのプリント処理を、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータの再設定を行うこと無く、前記プリント手段により実行させるか、該ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、前記プリント手段により実行させるかを、前記操作手段を介してユーザにより選択でき、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータを再設定したうえで、該ホストコンピュータからの印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させる場合において、該プリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの、再設定を許可する項目と再設定不可とする項目のうちの再設定を許可する項目の設定変更を、前記操作手段に表示させる前記プリントモード設定画面を介してユーザにより実行可能にし、前記記憶手段に保存させた前記ホストコンピュータからのプリントモードデータに含まれる複数の設定項目のうちの再設定を許可する項目が、前記プリントモード設定画面を介してユーザにより設定変更された場合に、その項目については、該プリントモード設定画面を介してユーザにより再設定された処理条件に従

い、その他の再設定不可の項目については、印刷データと共に前記記憶手段に保存させた該ホストコンピュータからの処理条件のままで、該印刷データのプリント処理を前記プリント手段により実行させることが出来る。

【００６１】

【図面の簡単な説明】

【図１】デジタル複写機の断面図である。

【図２】デジタル複写機の制御構成を示すブロック図である。

【図３】画像メモリ部３を説明するための図である。

【図４】外部Ｉ／Ｆ処理部４を説明するための図である。

【図５】デジタル複写機の操作部を説明するための図である。

【図６】パーソナルボックスを説明するための図である。

【図７】ホスト上でパーソナルボックスに画像データを入力する際のウィンドウを説明するための図である。

【図８】図７でパーソナルボックスのプリントモードを設定する画面を説明するための図である。

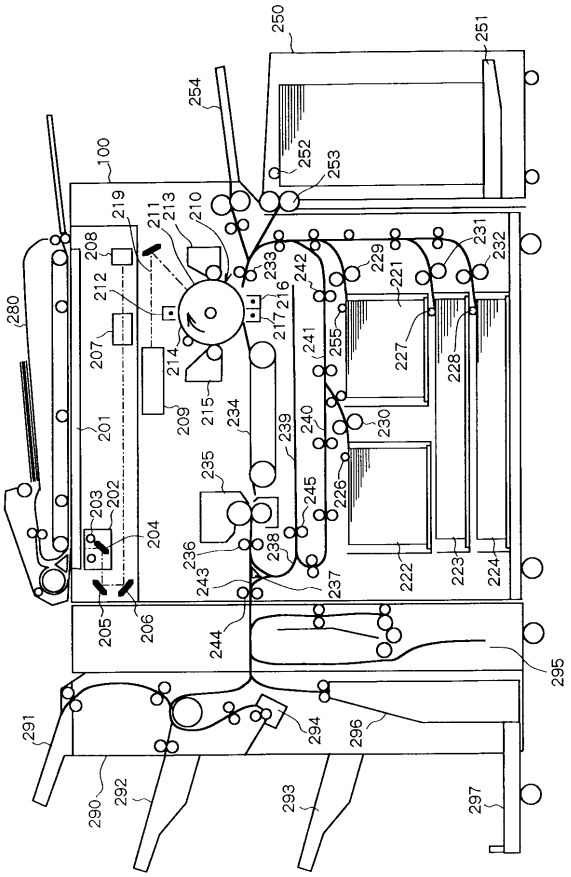
【図９】デジタル複写機のパーソナルボックスのメイン画面を説明するための図である。

【図１０】パーソナルボックス内の画像データを出力する際、ソータの設定が不可である場合のプリントモード設定画面の説明である。

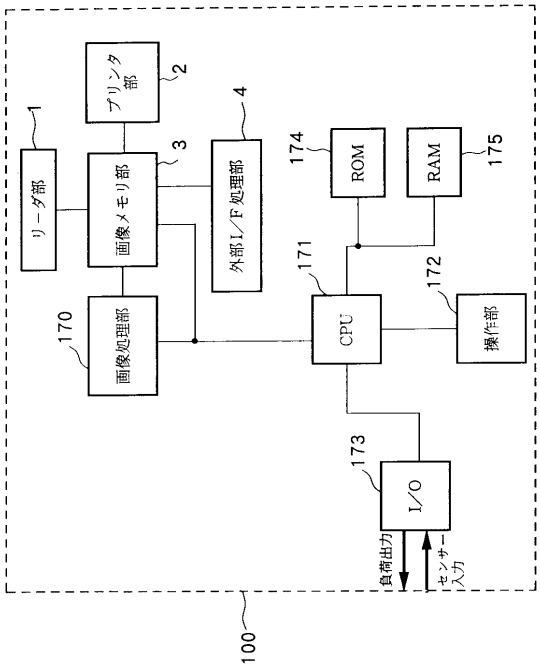
【図１１】パーソナルボックス内の画像データを出力する際、両面及び用紙サイズの設定が不可である場合のプリントモード設定画面の説明である。

【図１２】プリントモード設定画面を表示する際のフローチャートである。

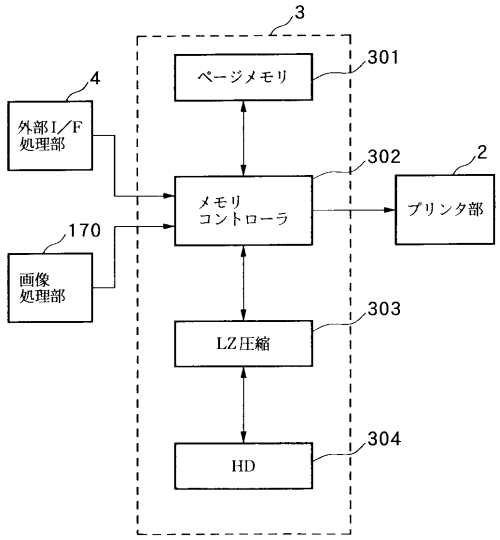
【図１】



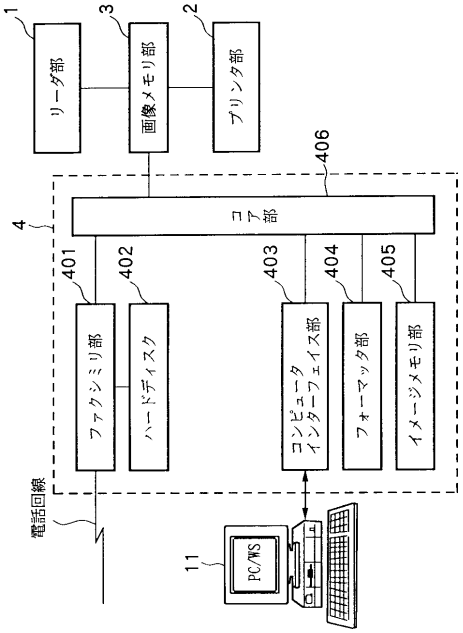
【図２】



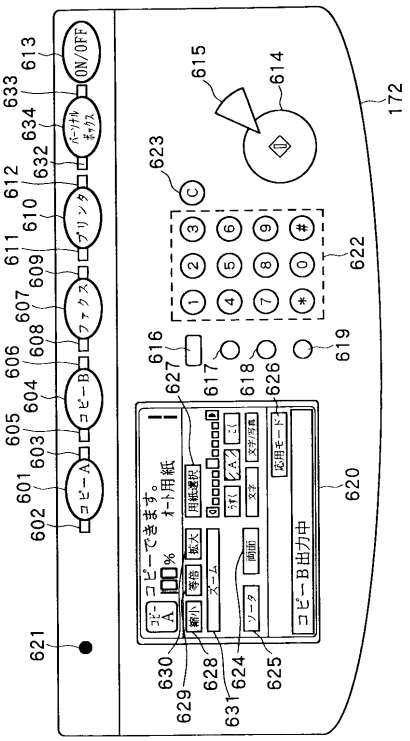
【図３】


3
ページメモリ
301
4
外部I/F
処理部
302
2
メモリ
コントローラ
プリンタ部
170
画像
処理部
303
LZ圧縮
304
HD

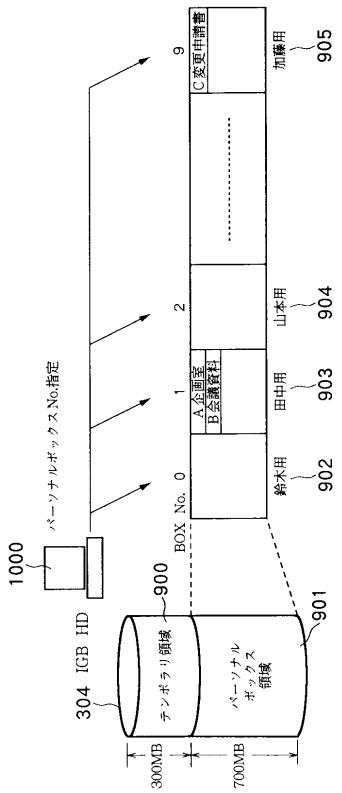
【図４】


1
リーダ部
3
画像メモリ部
2
プリンタ部
406
4
コア部
401
402
403
404
405
ファクシミリ部
ハードディスク
コンピュータ
インターフェイス部
フォーマッタ部
イメージメモリ部
電話回線
11
PC/WS

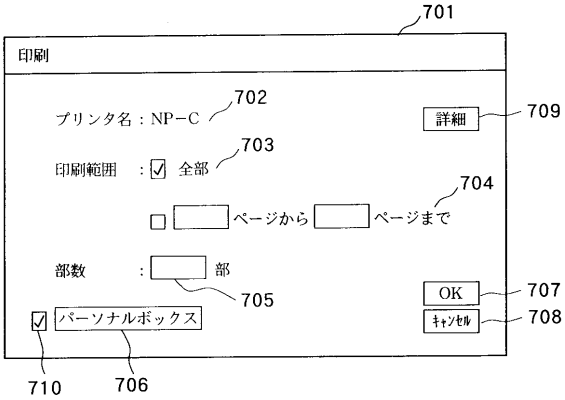
【図５】


ON/OFF
コピーA
コピーB
ファクス
プリンタ
パーソナルボックス
コピーできます。
オート用紙
コピーB出力中
172
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619

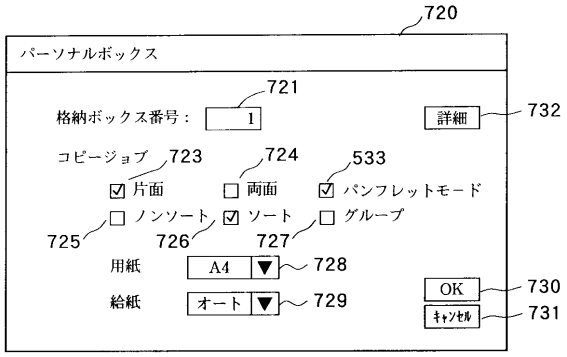
【図６】


1000
パーソナルボックスNo.指定
BOX No. 0
1
2
9
A企画室
B会議資料
C変更申請書
鈴木用
田中用
山本用
加藤用
902
903
904
905
900
901
304 IGB HD
テンポラリ領域
パーソナル
ボックス
領域
300MB
700MB

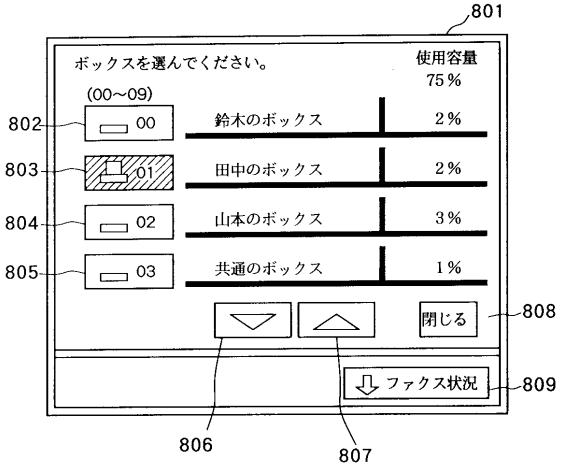
【図７】



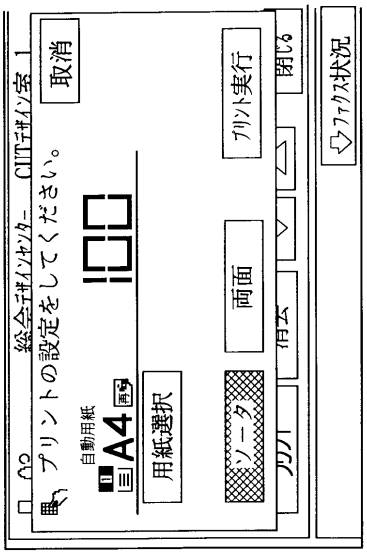
【図８】



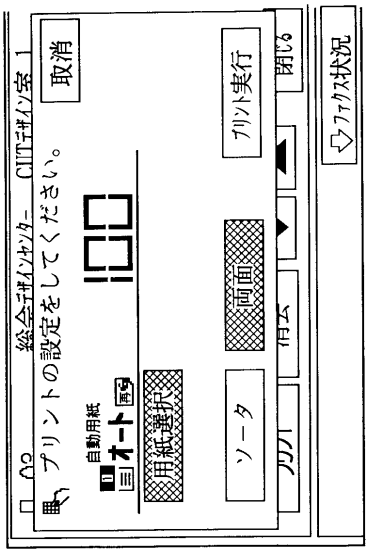
【図９】



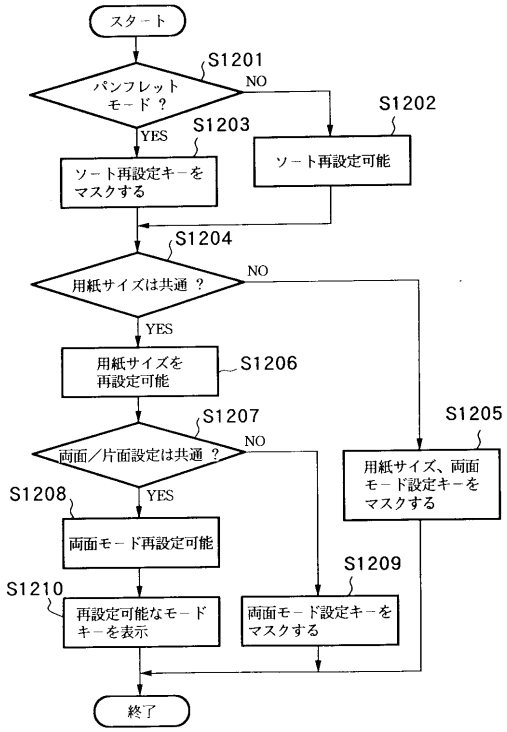
【図１０】



【図１１】



【図１２】


スタート
S1201
パンフレット
モード？
NO
YES
S1202
ソート再設定可能
S1203
ソート再設定キーを
マスクする
S1204
用紙サイズは共通？
NO
YES
用紙サイズを
再設定可能
S1206
S1207
両面／片面設定は共通？
NO
YES
S1205
用紙サイズ、両面
モード設定キーを
マスクする
S1208
両面モード再設定可能
S1209
S1210
再設定可能なモード
キーを表示
両面モード設定キーを
マスクする
終了

フロントページの続き

審査官　近藤　聡

(56)参考文献　特開平０８－３０７５８３（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－２２１０７２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G06F 3/12
B41J 29/00
H04N 1/00