

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4785638号
(P4785638)

(45) 発行日 平成23年10月5日(2011.10.5)

(24) 登録日 平成23年7月22日(2011.7.22)

(51) Int. Cl.		F I	
G06F 3/12	(2006.01)	G06F 3/12	C
B41J 21/16	(2006.01)	B41J 21/16	
H04N 1/00	(2006.01)	H04N 1/00	C
B41J 21/00	(2006.01)	B41J 21/00	Z

請求項の数 9 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2006-168564 (P2006-168564)	(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
(22) 出願日	平成18年6月19日(2006.6.19)	(74) 代理人	100087446 弁理士 川久保 新一
(65) 公開番号	特開2007-334794 (P2007-334794A)	(72) 発明者	中村 直巳 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
(43) 公開日	平成19年12月27日(2007.12.27)	審査官	内田 正和
審査請求日	平成21年6月18日(2009.6.18)	(56) 参考文献	特開2004-034584 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

メモリに記憶されている処理対象のファイルを特定するためのシートであって、ユーザが当該シートに情報を付加することによって、当該処理対象のファイル処理するときの処理設定を指定するためのシートに対応する画像を、印刷装置にシートへ印刷させる印刷制御手段と、

前記印刷制御手段により印刷されたシートを読取装置が読み取ることで得られた読取画像を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された読取画像に基づき、前記メモリに記憶されている処理対象のファイルを特定する特定手段と、

前記取得手段により取得された読取画像に含まれている、ユーザにより前記シートに付加された情報に基づき、前記特定手段により特定された処理対象のファイルを処理するときの処理設定を決定する決定手段と、

前記決定手段により決定された処理設定に従って、前記特定手段により特定された処理対象のファイルに所定の処理を実行する実行手段と、

を有し、

前記取得手段により、処理設定を指定するための情報がユーザにより付加された2枚のシートに対応する読取画像が取得された場合に、前記決定手段は、前記特定手段により当該2枚のシートのうちの第1のシートに基づいて特定された処理対象のファイルに対する処理設定を、当該第1のシートに付加された情報を用いず、当該2枚のシートのうちの

第2のシートに付加された情報に基づいて決定し、前記実行手段は、決定された当該処理設定に従って、当該処理対象のファイルに前記所定の処理を実行することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記決定手段は、前記読取画像に含まれるユーザにより前記第1のシートに付加された情報に基づいて、当該第1のシートに基づき特定された処理対象のファイルに対する処理設定を前記第2のシートにより決定することがユーザにより指示されていると判断した場合に、当該処理対象のファイルに対する処理設定を、当該第2のシートに付加された情報に基づいて決定することを特徴とする情報処理装置。

10

【請求項3】

請求項2において、

前記印刷制御手段により印刷されるシートは、処理対象のファイルを処理するときの処理設定を当該シートとは異なるシートにより決定するか、ユーザが情報を付加することによって、当該処理対象のファイル毎に個別に指定可能なシートであり、

前記決定手段は、前記読取画像に基づき、前記第2のシートにより処理設定を決定する処理対象のファイルを特定し、当該特定されたファイルの処理設定を、当該第2のシートに付加された情報に基づいて決定することを特徴とする情報処理装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか1項において、

前記印刷制御手段は、前記メモリに記憶されている処理対象のファイルを特定するためのコードを含む画像をシートに印刷させ、

前記特定手段は、前記取得手段により取得された読取画像に含まれる前記コードに基づき、前記メモリから前記処理対象のファイルを特定することを特徴とする情報処理装置。

20

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか1項において、

前記印刷制御手段は、処理対象の候補である複数のファイルから処理対象のファイルを、ユーザが情報を付加することによって選択するためのシートに対応する画像を、シートへ印刷させ、

前記特定手段は、前記読取画像に含まれるユーザが前記シートに付加した情報に基づき、前記複数のファイルからユーザにより選択されたファイルを特定することを特徴とする情報処理装置。

30

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれか1項において、

前記第1のシートは、前記2枚のシートの中の前記読取装置により先に読み取られたシートであり、前記第2のシートは、当該2枚のシートの中の前記読取装置により後に読み取られたシートであることを特徴とする情報処理装置。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれか1項において、

前記所定の処理は印刷処理であり、

前記実行手段は、前記決定手段により決定された印刷設定に従って、前記特定手段により特定された処理対象のファイルに対応する画像を、前記印刷装置に印刷させることを特徴とする情報処理装置。

40

【請求項8】

メモリに記憶されている処理対象のファイルを特定するためのシートであって、ユーザが当該シートに情報を付加することによって、当該処理対象のファイルを処理するときの処理設定を指定するためのシートに対応する画像を、印刷装置にシートへ印刷させる印刷制御工程と、

前記印刷制御工程において印刷されたシートを読取装置が読み取ることで得られた読取画像を取得する取得工程と、

50

前記取得工程において取得された読取画像に基づき、前記メモリに記憶されている処理対象のファイルを特定する特定工程と、

前記取得工程において取得された読取画像に含まれている、ユーザにより前記シートに付加された情報に基づき、前記特定手段により特定された処理対象のファイル进行处理するときの処理設定を決定する決定工程と、

前記決定工程において決定された処理設定に従って、前記特定工程において特定された処理対象のファイルに所定の処理を実行する実行工程と、

を有し、

前記取得工程において、処理設定を指定するための情報がユーザにより付加された2枚のシートに対応する読取画像を取得した場合に、前記決定工程では、前記特定工程において当該2枚のシートのうちの第1のシートに基づいて特定された処理対象のファイルに対する処理設定を、当該第1のシートに付加された情報を用いずに、当該2枚のシートのうちの第2のシートに付加された情報に基づいて決定し、前記実行工程では、決定された当該処理設定に従って、当該処理対象のファイルに前記所定の処理を実行することを特徴とする情報処理方法。

10

【請求項9】

請求項8に記載の情報処理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】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、シートの読取画像に基づいて、処理対象のファイル进行处理するときの設定を決定する情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

MFPのスキャン機能を利用してユーザが鉛筆やペン等で記入したマークシートを読み取り、解析した印刷制御命令に従って印刷を行うシートスキャン方式については、様々な技術が公開されている。たとえば、記録動作の前に画像読取手段によって記録動作指示を読み取り、記録動作指示通りに記録動作する入出力装置に関して提案されている(たとえば、特許文献1参照。)

【0003】

30

また、記録画像、各画像の部数、記録紙サイズ、画像補正処理を指定可能なブルーシートを印刷し、ユーザがマークしたブルーシートを読み取り、マークを解析した後に、その指示に従い記録を行う提案もされている(たとえば、特許文献2参照。)

【特許文献1】特開2004-34584号公報

【特許文献2】特開2005-236983号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、メモリカードの大容量化に伴う画像蓄積枚数の増加によって、印刷したい多数の画像を、マークシートで印刷指定するためには、何枚ものマークシートを印刷する必要があった。また、印字設定が同じ場合でも、各マークシート毎に印刷する画像、部数、記録紙サイズ、画像補正処理に対してマークしていかなければならない。

40

【0005】

図3は、従来のマークシートMS11の一例である。

【0006】

印刷モード設定301には、記録紙サイズ、記録紙メディアタイプ、および、フチあり/なし印刷を指定するためのマークを有する。また、補正処理として、画像が撮影された日付を記録時に画像と合成して印字させるための日付印字する/しないを指定する日付印字マークが印字されている。さらに、画像の輝度、彩度のヒストグラムと画像データに記載されている撮影条件から最適な印字品位を実現するための画像補正を行う自動画像補正

50

を行うか否かを指定するマークが印字されている。

【0007】

画像情報302には、このマークシートMS11で指定できる画像を縮小したサンプルイメージと、その画像の撮影された日付、印字枚数を指定するマークが備えられている。

【0008】

また、画像番号範囲303は、このマークシートMS11で指定される画像がメモリカード内の画像の何番目から何番目まであるのかを識別するためのバーコードである。

【0009】

ユーザは、シートスキャン方式でメモリカード内の画像データを印刷するに当たり、オペレーションでこのマークシートMS11を印刷させなければならない。そして、印刷されたマークシートMS11のマークを指定することで簡単に画像をプリントすることが可能となる。しかし、上記のようにメモリカードの大容量化に伴い、メモリカード内に蓄積可能な画像枚数が増加したことで、多くの画像をシートスキャン方式で印刷するには、何枚ものマークシートMS11を印刷する必要がある。

【0010】

さらに、図3のマークシートMS11のように、シートスキャン方式では、マークシートMS11毎の画像に対する印刷設定は、そのマークシートMS11の印刷モード設定301でしか指定できない。したがって、各マークシートMS11で同じ印刷モード設定をマークしなければならない。

【0011】

さらに、以前使用したマークシートMS11の記録条件の一部を変更したり、1つの画像についてのみ設定を変えたい場合でも、変更する必要の無い設定に関してもマークしなければならない。

【0012】

本発明は、処理対象のファイルを処理するときの設定を、複数のシートを読取装置に読み取らせることにより、簡単に決定させることができる情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記の課題を鑑みて本発明は、メモリに記憶されている処理対象のファイルを特定するためのシートであって、ユーザが当該シートに情報を付加することによって、当該処理対象のファイル_を処理するときの処理設定を指定するためのシートに対応する画像を、印刷装置にシートへ印刷させる印刷制御手段と、前記印刷制御手段により印刷されたシートを読取装置が読み取ることで得られた読取画像を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された読取画像に基づき、前記メモリに記憶されている処理対象のファイル_を特定する特定手段と、前記取得手段により取得された読取画像に含まれている、ユーザにより前記シートに付加された情報に基づき、前記特定手段により特定された処理対象のファイル_を処理するときの処理設定を決定する決定手段と、前記決定手段により決定された処理設定に従って、前記特定手段により特定された処理対象のファイル_に所定の処理を実行する実行手段とを有し、前記取得手段により、処理設定を指定するための情報がユーザにより付加された2枚のシートに対応する読取画像が取得された場合に、前記決定手段は、前記特定手段により当該2枚のシートのうちの第1のシートに基づいて特定された処理対象のファイル_{に対する}処理設定を、当該第1のシートに付加された情報を用いずに、当該2枚のシートのうちの第2のシートに付加された情報に基づいて決定し、前記実行手段は、決定された当該処理設定に従って、当該処理対象のファイル_に前記所定の処理を実行することを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、処理対象のファイルを処理するときの設定を、複数のシートを読取装置に読み取らせることにより、簡単に決定させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

発明を実施するための最良の形態は次の実施例である。

【実施例1】

【0017】

図1は、本発明の実施例1である画像処理装置の例であるMFP100の概観を示す装置斜視図である。

【0018】

MFP100は、図1(1)、(2)に示すように、表示部101と、操作部102と、カードインタフェース103と、読取部104と、記録部105とを有する。

10

【0019】

図1(1)に示すように、読取部104、記録部105を閉じた状態で設置されている。コピーや、実施例1におけるシートスキャンを実行する際に、図1(2)に示すように、読取部104の読み取りカバーを開け、ガラス面に原稿を置く。そして、読み取りカバーを閉じ、記録部105の記録カバーを開き、操作部102に設けられているスタートキーを押下することによって、所望する機能を実行する。

【0020】

図2は、MFP100の構成を示すブロック図である。

【0021】

MFP100は、CPU201と、ROM202と、RAM203と、画像メモリ204と、操作部102と、読取制御部206と、CS207と、ブック読取制御部209と、通信制御部210と、符号復号化処理部211とを有する。また、MFP100は、画像処理部212と、記録制御部213と、カラープリンタ214と、カードリーダーインタフェース215と、カードリーダ216とを有する。

20

【0022】

CPU201は、システム制御部であり、MFP100の全体を制御する。ROM202は、CPU201の制御プログラムやオペレーティングシステム(OS)プログラム等を格納する。RAM203は、SRAM等で構成され、プログラム制御変数等を格納する。また、オペレータが登録した設定値や装置の管理データ等や各種ワーク用バッファも、RAM203に格納される。画像メモリ204は、DRAM等で構成され、画像データを蓄積する。実施例1では、ROM202に格納されている各制御プログラムは、ROM202に格納されているOSの管理下で、スケジューリングやタスクスイッチ等のソフトウェア制御が行われる。操作部102は、各種キー、LED、LCD等で構成され、オペレータによる各種入力操作や、入力操作に合わせた画面や、機能動作状況、装置状態を表示等する。

30

【0023】

読取制御部206は、CS207やブック読取制御部209を制御することによって、読取部104に置かれた原稿を読み取り、RAM203に記憶する。CSイメージセンサ(密着型イメージセンサ)207が、原稿を光学的に読み取り、電気的な画像信号に変換し、AD変換によってデータ化する。その後、シェーディング補正、デバイス依存色空間補正等の画像処理を施し、高精細な画像データをRAM203に出力する。

40

【0024】

また、ブック読取制御部209は、読取制御部206が指定したモータ駆動テーブルと、モータステップ速度とに従って、モータ制御を行い、CS207を原稿と平行して移動させることによって、原稿1枚を読み取る。なお、実施例1は、読取制御部206では、原稿台にある原稿をスキャンするブック読取制御に関するが、原稿を搬送しながら読取を行うシート読取制御についても、同様に有効である。

【0025】

通信制御部210は、MODEM(変復調装置)、NCU(網制御装置)等によって構成されている。実施例1における通信制御部210は、アナログの通信回線(PSTN)

50

に接続され、T30プロトコルでの通信制御、通信回線に対する発呼および着呼等の回線制御を行う。

【0026】

符号復号化処理部211は、MFP100で扱う画像データの符号復号化処理や拡大縮小処理を行う。カラー画像データに関しては、JPEGの圧縮伸長を行い、モノクロ画像データに対してはMR圧縮伸長を行う。

【0027】

画像処理部212は、画像データのミリ・インチ解像度変換を含む解像度変換や、RAM203に記憶されている画像データの解析、その解析結果から最適な画質で記録可能なように色補正を行う画像処理、画像データの回転等の処理を行う。また、画像処理部212は、ページ記述言語(PDL)等の解析、キャラクタデータのCG展開等、画像データの変換を行う。

10

【0028】

記録制御部213は、RAM203に記憶されている画像データを読み出し、画像処理部212に対して、スムージング処理や記録濃度補正処理、色補正等の各種画像処理を施すように制御する。また、カラープリンタ214で印字可能なプリントデータに変換させ、記録ページ毎に制御する。

【0029】

カラープリンタ214は、レーザビームプリンタやインクジェットプリンタ等のカラープリンタで構成され、記録制御部213で作成されたプリントデータを受け取り、そのプリントデータを記録紙に印刷する。

20

【0030】

カードリーダーインタフェース215は、カードリーダー216に接続するためのインタフェースであり、カードリーダーからのデータの読み取りや、カードリーダーへのデータ書き込みを制御する。なお、実施例1では、カードリーダーインタフェース215としてUSBインタフェースを用いているが、その限りではない。

【0031】

カードリーダー216は、USBインタフェースのストレージクラスに対応し、コンパクトフラッシュ(登録商標)、SD、メモリスティック等の各メモリカードの挿入口を持ち、ハードウェア割り込みで、カードの挿抜をCPU201に通知する。

30

【0032】

図6は、実施例1で作成されるファイルリストと印刷モード設定とを示す図である。

【0033】

ファイルリスト601は、カードリーダー216にメモリカードが差されたことを、CPU201が検知したときに、RAM203に割り当てられる。CPU201は、カードリーダー216に、メモリカードが挿されたことを検知すると、カードリーダーインタフェース215を介して、メモリカード内の印字対象となる画像を検索する。検索されたファイルは、フォルダ名とファイル名とから、名前順にソートされ、ファイル番号に相当する配列に、フォルダ名、ファイル名別に記憶される。

40

【0034】

このときに、ファイルリスト601の印字枚数は、全て0で初期化される。図6では、名前順にソートした結果をリストにしているが、画像の撮影された日時順でソートするようにしてもよい。また、印字モード設定602において、ファイルリスト601が作成されたときに、各設定は、所定の初期値に初期化される。マークシートを解析した結果を、ファイルリスト601と印字モード設定602とに設定することによって、全マークシートの解析結果後の整合性のチェックに使用することができる。また、印刷枚数が設定されている画像を、印刷モード設定に従って印刷することができる。

【0035】

次に、実施例1の処理動作手順について説明する。

【0036】

50

図8は、実施例1において、シートスキャン制御方式の全体の動作を示すフローチャートである。

【0037】

この動作は、読取部104の読み取りカバーを開け、ガラス面に原稿を置き、操作部102を介して、マークシートによる画像印刷が選択されたときに実行される。

【0038】

マークシートによる画像印刷が選択されると、ファイルリスト601の印字枚数を0に初期化し(S801)、印字モード設定602の各項目を所定の値で初期化する(S802)。そして、次のマークシートを読み取るか否かの判定に使用するNextPageRequestFlag変数を初期化し(S803)し、読取制御部206に読取解像度、色数を指定し、読取部104に置かれたマークシートを読み取る(S804)。

10

【0039】

読み取られたマークシートの画像データは、1枚分の画像データとして、画像メモリ204に蓄積される。この蓄積されたマークシートの画像データを解析するために、マークシートを解析する(S805)。

【0040】

図4は、実施例1で使用するマークシートMS1を示す図である。

【0041】

マークシートを解析する場合、印刷モード設定401における印字モードを解析し、“次頁の印刷設定を参照する”、“次頁の画像を追加する”のマークが指定されている場合、NextPageRequestFlag変数を、YESに設定し、処理を終了する。NextPageRequestFlag変数がYESであれば、次のマークシートを読み取るために、ステップS803に戻る。この際、読取部104にマークシートを置き、操作部102のスタートキーを押下することを、ユーザに促す表示を、表示部101に表示する。

20

【0042】

ユーザが、マークシートを置き換え、スタートキーを押下すると、S803から再度実行する。S806で、NextPageRequestFlag変数がNOであれば、次のマークシートを読む指定が無いと判断し、S807に進む。

【0043】

S807では、マークされた印刷モード設定、印字画像の設定に不整合の有無をチェックする。たとえば、記録紙サイズ、メディアタイプ、フチなしあり/なしが2つ以上マークされている等の不整合性をチェックする。実施例1のマークシートMS1では、重複して選択される項目はないが、補正処理の数が増加し、指定された補正処理が特定のメディアタイプでないとは有効にならない場合や、補正処理の組み合わせによって不整合となる場合について、チェックする。

30

【0044】

また、印字制御を行う上で必要な設定がされていない場合、不整合であると判断する。S807で不整合と判断されると、エラー処理に進み、本処理を終了する。

【0045】

エラー処理では、不整合の内容を表示部101に表示し、詳細なエラー内容をユーザに表示する。S807で整合性があると判断されると、ファイルリスト601の印字枚数が1以上である画像を、印字設定モードに従って印刷する(S808)。そして印刷する画像が無くなるまで、S808の印刷処理を行い、全てを印刷した後に、処理を終了する。

40

【0046】

図9は、図8に示すシートスキャン制御方式の全体を示すフローチャートにおいて、マークシート解析処理に関する動作手順を示すフローチャートである。

【0047】

マークシート解析処理は、画像メモリ204に蓄積されているマークシートの画像データから、読取制御部206で読み取った際の斜行量を測定し、各マーク位置の調整を行う

50

(S 9 0 1)。

【 0 0 4 8 】

次に、印刷モード設定 4 0 1 を解析する。印刷モード設定 4 0 1 では、記録紙の項目がマークされていれば、記録紙サイズ、メディアタイプ、フチあり/なしが設定されていることになるので、最初に、記録紙サイズがマークされているかどうかを調べる (S 9 0 2)。記録紙サイズにマークがあれば、印刷モード設定 6 0 2 の記録紙サイズにマークされた記録紙サイズを設定する (S 9 0 3)。

【 0 0 4 9 】

次に、メディアタイプを設定する (S 9 0 5)。そして、フチあり/なしの設定を行い (S 9 0 7)、補正処理を解析する。S 9 0 2 で記録紙サイズがマークされていなければ、S 9 0 8 に進む。

10

【 0 0 5 0 】

従来のシートスキャン方式では、1枚のマークシートで印刷モードが確定するので、実施例 1 のように記録紙に関するマークがされていなければ、エラー終了になる。しかし、実施例 1 では、次のマークシートを読む可能性があるため、ここでは、エラー処理判断を行わない。

【 0 0 5 1 】

S 9 0 8 で、日付印字がマークされているかどうかを判断する。S 9 0 8 で日付印字がマークされていると判断すれば、印刷モード設定 6 0 2 の日付印刷を有効にセットする (S 9 0 9)。S 9 0 8 で日付印字がマークされていなければ、印刷モード設定 6 0 2 の日付印刷を無効に設定する (S 9 1 9)。

20

【 0 0 5 2 】

次に、S 9 0 9 で、自動画像補正がマークされているかどうかを判断する。自動画像補正がマークされていれば、印刷モード設定 6 0 2 の自動画像補正を有効に設定する (S 9 1 0)。自動画像補正がマークされていなければ、印刷モード設定 6 0 2 の自動画像補正を無効に設定する (S 9 2 0)。

【 0 0 5 3 】

実施例 1 では、日付印字、自動画像補正に対して、マークしていなければ、無効とし、マークしてあれば有効としているので、前のマークシートの結果に対して、新しいマークシートの結果を上書き設定する。しかし、古いマークシートで日付印字、または自動画像補正が有効になっていれば、新しいマークシートでマークされていない場合でも無効にしないようにしてもよい。

30

【 0 0 5 4 】

また、日付印字、または自動画像補正の指定方法として、有効/無効のマークを用いることによって、新しいマークシートで無効/有効のマークのどちらもマークされていなければ、何も設定しない。これによって、前のマークシートの設定を有効にすることが可能になる。

【 0 0 5 5 】

次に、印刷モード設定 4 0 1 のオプション項目を解析する。S 9 1 1 で“次頁の印刷設定を参照する”がマークされているか否かを判断する。マークされていなければ、S 9 1 2 で、“次頁の画像を追加する”がマークされているかどうかを判断する。マークされていなければ、次頁のマークシートを読み取る必要が無いので、Next Page Request Flag 変数を NO のままにし、S 9 1 4 に進む。S 9 1 1 と、S 9 1 2 とでマークされていると判断すれば、次頁のマークシートを読み取る必要があるため、Next Page Request Flag 変数を YES に設定し、S 9 1 4 に進む。

40

【 0 0 5 6 】

これによって、マークシート解析処理が終了した後で、再度、マークシートを読み取ることができる。

【 0 0 5 7 】

次に、印字画像を検索する。S 9 1 4 で、図 4 に示すマークシート MS 1 に印字されて

50

いるバーコード403を解析し、このマークシートが印刷対象としている画像の先頭画像番号と後端画像番号とを取得し、このマークシートで印刷対象としている画像数を計算する。S915では、S914で計算された画像数分を解析するために、カウント値*i*を0に初期化する。

【0058】

そして、*i*番目の画像情報のマークを解析し、印刷部数がマークされているかどうかを判断する(S916)。印刷部数がセットされていれば、ファイルリスト601の印刷枚数に、その値をセットする(S917)。この処理を、このマークシートに印字されている*N*個の画像に対して行い、*N*個の全画像を全て検索したら、処理を終了する(S918)。

10

【0059】

図4は、実施例1で使用するマークシートMS1を示す図である。

【0060】

印刷モード設定401には、図3に示す従来のマークシートMS11と同様に、記録紙サイズ、記録紙メディアタイプ、フチあり/なし印刷を指定するためのマークが設けられている。

【0061】

画像が撮影された日付を、記録時に画像と合成して印字させるための日付印字する/しないを指定する日付印字マークが、補正処理として印字されている。また、画像の輝度、彩度のヒストグラムと画像データに記載されている撮影条件とから、最適な印字品位を実現するための画像補正を行うための自動画像補正を行うか否かを指定するためのマークが、補正処理として印字されている。

20

【0062】

そして、実施例1の特徴である複数枚のマークシートを読み込むことが可能になるように、オプションとして、“次頁の印刷設定を参照する”、“次頁の画像を追加する”のマークが設けられている。“次頁の印刷設定を参照する”がマーキングされていると、記録紙と補正処理との設定を、次のマークシートの設定に有効にすることが可能になる。

【0063】

これによって、印刷したい画像を指定するマークシートを印刷し、印刷画像をマークするだけで、印刷モード設定を記載し、既に使用したマークシートを用いることによって、同じ印刷モードならば、わざわざマークする必要がない。

30

【0064】

また、“次頁の画像を追加する”がマーキングされていれば、現在のマークシートで印刷指定された画像の他に、別のマークシートで指定された画像までも、印刷対象とすることができる。また、複数枚あるマークシートのうちで、1枚に印刷モード設定をマークしておけば、各マークシートで指定された画像全てを印刷することができる。それらに、“次頁の印刷設定を参照する”と、“次頁の画像を追加する”との両方がマークされていれば、同様な動作を行わせることができる。

【0065】

また、画像情報402には、このマークシートで指定できる画像を縮小したサンプルイメージと、その画像の撮影された日付、印字枚数を指定するためのマークが備えられている。画像情報402では、画像毎に印刷枚数を1部から3部まで設定可能である。この画像を印刷しない場合、いずれの数字もマークしなければ、その画像の印刷部数はカウントされない。

40

【0066】

また、画像番号範囲403は、このマークシートMS1で指定されている画像がメモリカード内の画像の何番目から何番目までであるかを識別するバーコードである。

【0067】

さらに、各マークシートにおける画像番号範囲403を解析し、異なるマークシートで、同じ画像を印刷対象としている場合でも、後から読み込んだ印刷部数を有効にするよう

50

にしてもよく、前の印刷部数に加えた総枚数としてカウントするようにしてもよい。

【0068】

上記のように、マークシートに“次頁の印刷設定を参照する”、“次頁の画像を追加する”のマークを設け、それらの項目がマークされていれば、そのマークシートでの設定の整合性をチェックせずに、次のマークシートを読み取る制御を行う。

【0069】

そして、新たに読み込んだマークシートの設定を優先し、印刷モードに登録する。これによって、複数枚のマークシートを使用して画像印刷する場合でも、いずれか1枚のマークシートに、印刷モード設定をマークしておくだけで、印刷したい画像の全てを印刷することができる。

10

【実施例2】

【0070】

図5は、本発明の実施例2で使用するマークシートMS2を示す図である。

【0071】

なお、実施例2の画像形成装置の構成、動作フローチャートは、実施例1の内容と同じであるので、それらの説明を省略する。

【0072】

印刷モード設定501の記録紙に関する項目、補正処理に関する項目は、実施例1について図4で説明したものと同一である。

【0073】

印刷モード設定501のオプション設定では、画像毎に印刷モード設定を指定する手段として、画像情報502のサンプル画像の右下の四角いマーク503をマークするように、ユーザに促すための説明が記載されている。

20

【0074】

マーク503は、画像毎に設けられ、マーク503がマーキングされた画像は、新しいマークシートの設定を有効にすることができる。ただし、マーク503がマーキングされていても、印刷部数が指定されていなければ、解析時に不整合でエラー終了になる。

【0075】

画像先頭番号と終端画像番号とを表すバーコード504は、図4で説明したものと同一である。

30

【0076】

図7は、実施例2で使用されるファイルリストと、印刷モード設定とを示す図である。

【0077】

実施例2では、画像毎に印刷モードを設定できるので、ファイルリスト701に印字設定項目を設け、画像毎に別々の印字設定703と704とを指定することができる。

【図面の簡単な説明】

【0078】

【図1】本発明の実施例1である画像処理装置の例であるMFP100の概観を示す装置斜視図である。

【図2】MFP100の構成を示すブロック図である。

40

【図3】従来のマークシートMS11の一例である。

【図4】実施例1で使用するマークシートMS1を示す図である。

【図5】本発明の実施例2で使用するマークシートMS2を示す図である。

【図6】実施例1で作成されるファイルリストと印刷モード設定とを示す図である。

【図7】実施例2で使用されるファイルリストと、印刷モード設定とを示す図である。

【図8】実施例1において、シートスキャン制御方式の全体の動作を示すフローチャートである。

【図9】図8に示すシートスキャン制御方式の全体を示すフローチャートにおいて、マークシート解析処理に関する動作手順を示すフローチャートである。

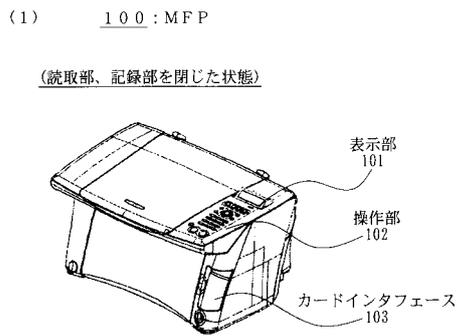
【符号の説明】

50

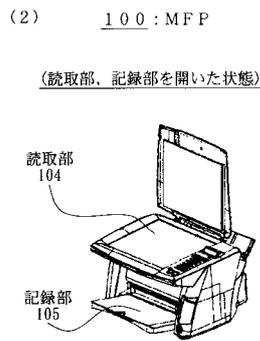
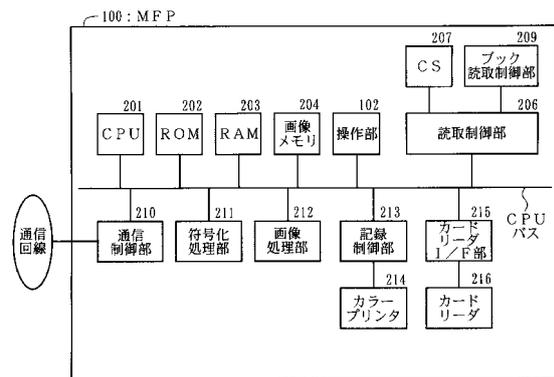
【 0 0 7 9 】

- 1 0 0 ... M F P、
- M S 1、 M S 2 ... マークシート、
- 1 0 2 ... 操作部、
- 1 0 4 ... 読取部、
- 1 0 5 ... 記録部、
- 4 0 1 ... 印刷モード設定、
- 4 0 2 ... 画像情報、
- 5 0 3 ... 四角いマーク。

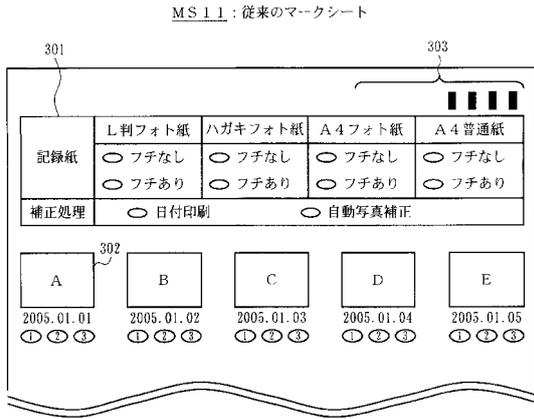
【 図 1 】



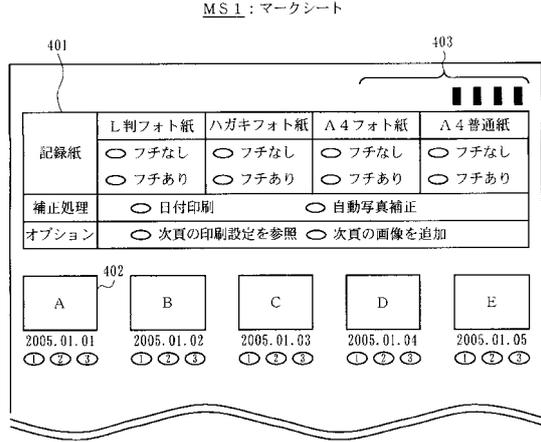
【 図 2 】



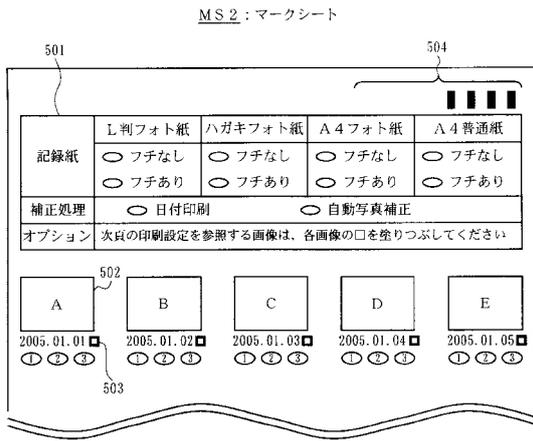
【図3】



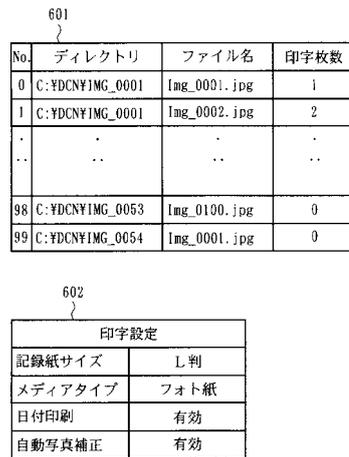
【図4】



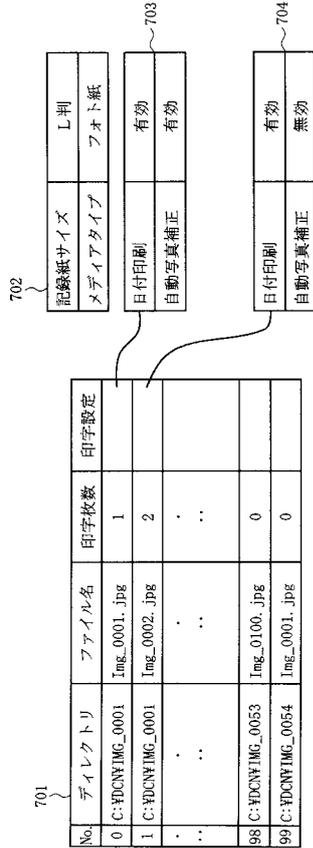
【図5】



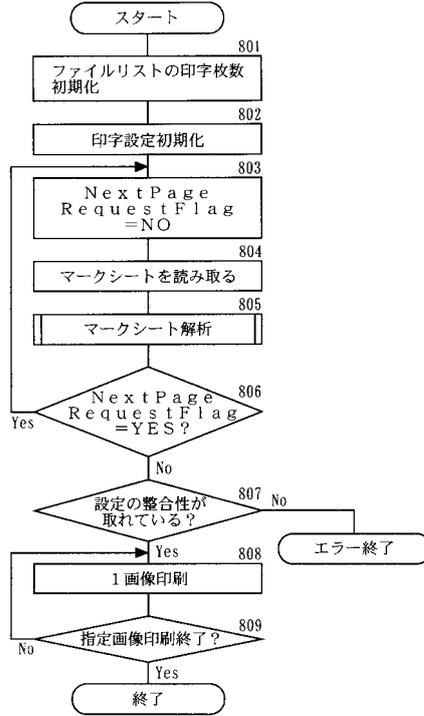
【図6】



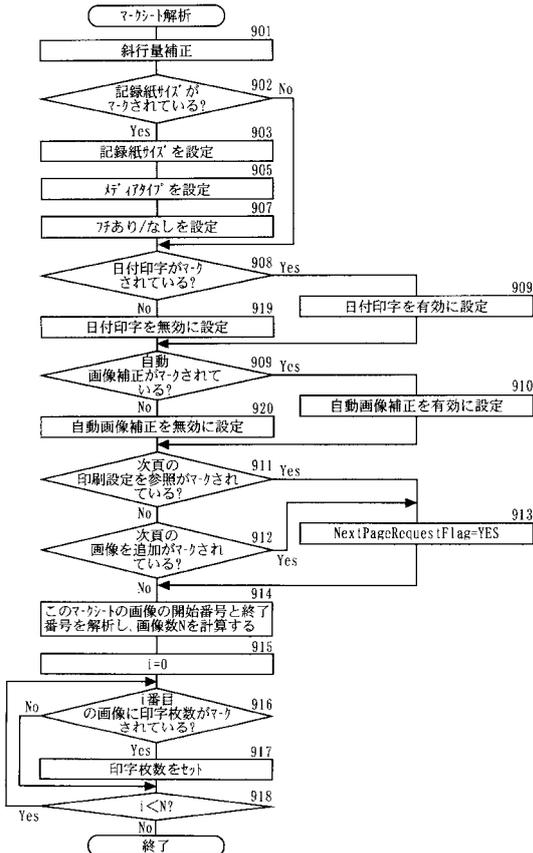
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

G 0 6 F	3 / 1 2
B 4 1 J	2 1 / 0 0
B 4 1 J	2 1 / 1 6
G 0 6 F	3 / 0 9
H 0 4 N	1 / 0 0