

(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2006-59274  
(P2006-59274A)

(43) 公開日 平成18年3月2日(2006.3.2)

(51) Int.C1.

G06F 3/12 (2006.01)  
H04N 1/00 (2006.01)

F 1

G06F 3/12  
H04N 1/00C  
C

テーマコード(参考)

5B021  
5C062

		審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 12 頁)
(21) 出願番号	特願2004-242832 (P2004-242832)	
(22) 出願日	平成16年8月23日 (2004.8.23)	<p>(71) 出願人 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</p> <p>(74) 代理人 100081880 弁理士 渡部 敏彦</p> <p>(72) 発明者 前田 忠昭 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</p> <p>F ターム(参考) 5B021 AA01 AA19 CC07 PP05 5C062 AA02 AA05 AB20 AB23 AB42 AC55 AF00 BA04</p>

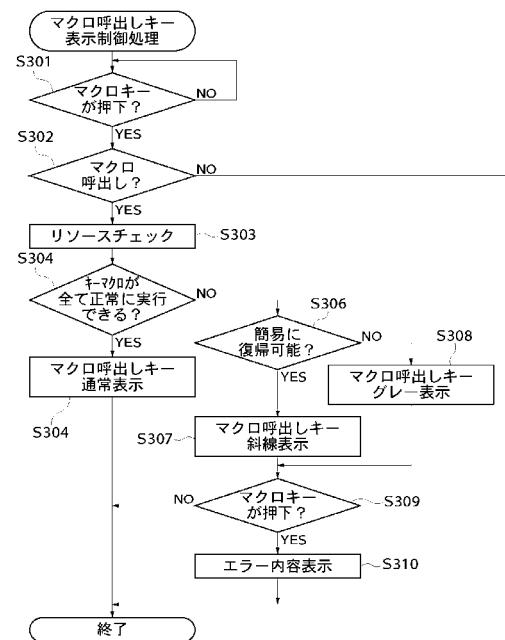
(54) 【発明の名称】画像形成装置、その制御方法、並びにプログラム及び記憶媒体

## (57) 【要約】

【課題】 キーマクロ機能の利便性を向上させることができる画像形成装置、その制御方法、並びにプログラム及び記憶媒体を提供する。

【解決手段】 MFP101は、MFP101が印刷した用紙にファイリング用の穴を開けるパンチャユニット102と、MFP101が印刷した用紙を部単位又はページ単位で各トレイに排出すると共にステイプル処理を行うフィニッシャ103とを備え、MFP104は、フィニッシャ103と同様のフィニッシャ105を備え、MFP101, 104は、夫々操作部200を備える。操作部200は、MFP101の機能をメニュー化して表示する液晶表示部211を備え、液晶表示部211は、初期状態において、キーマクロの登録及び呼出しを行うマクロモードに移行するマクロキー220を表示する。実行不可能なキーマクロがあると共に、簡易に復帰可能な原因で実行不可能であるときは、マクロ呼出しキー601aを斜線表示する。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の操作情報を夫々入力する複数の操作キーと、前記入力された複数の操作情報をキーマクロとして前記操作キーの1つに対応させて登録するキーマクロ登録手段とを備える画像形成装置において、前記登録されたキーマクロを実行する前に、前記登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出する検出手段を備えることを特徴とする画像形成装置。

**【請求項 2】**

前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つを表示する表示部を備え、前記表示部は、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記実行不可能なキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。10

**【請求項 3】**

前記表示部は、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるか否かに基づいて前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする請求項2記載の画像形成装置。

**【請求項 4】**

前記表示部は、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが実行不可能である理由を表示することを特徴とする請求項2又は3記載の画像形成装置。20

**【請求項 5】**

複数の操作情報を夫々入力する複数の操作キーによって入力された複数の操作情報をキーマクロとして前記操作キーの1つに対応させて登録するキーマクロ登録ステップを備える画像形成装置の制御方法において、前記登録されたキーマクロを実行する前に、前記登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出する検出ステップを備えることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

**【請求項 6】**

前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つを表示する表示ステップを備え、前記表示ステップは、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記実行不可能なキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする請求項5記載の画像形成装置の制御方法。30

**【請求項 7】**

前記表示ステップは、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるか否かに基づいて前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする請求項6記載の画像形成装置の制御方法。

**【請求項 8】**

前記表示ステップは、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが実行不可能である理由を表示することを特徴とする請求項6又は7記載の画像形成装置の制御方法。40

**【請求項 9】**

複数の操作情報を夫々入力する複数の操作キーによって入力された複数の操作情報をキーマクロとして前記操作キーの1つに対応させて登録するキーマクロ登録モジュールを備える画像形成装置の制御プログラムにおいて、前記登録されたキーマクロを実行する前に、前記登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出する検出モジュールを備えることを特徴とするプログラム。

**【請求項 10】**

請求項9記載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読取り可能な記憶媒体。50

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像形成装置、その制御方法、並びにプログラム及び記憶媒体に関し、特に、各種設定によって所望の印刷物を出力する画像形成装置、その制御方法、並びにプログラム及び記憶媒体に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来のマルチファンクションプリンタ（以下「MFP」という）は、コピー機能に加えて、プリンタ機能、FAX送受信機能、スキャン画像の送受信機能、及び電子メール送受信機能等を1台で備え、オフィスワークの効率を向上させている。

**【0003】**

このMFPは、より一層のオフィスワークの効率化を図るべく更なる多機能化が進んでおり、これに伴ってMFPの利用者がMFPの操作部で設定しなければならない項目が増大している。そのため、ユーザが行なった操作を記録し、その記録内容を1つの操作キーに割り付けるキーマクロ機能により、その操作性を向上させている。

**【0004】**

キーマクロ機能を備えるMFPは、操作キーが押下されたときに発生するキーコードを用いて、連続して押下された操作キーの種類と順番をキーマクロとして登録し、このキーマクロに対応する呼出しキーが押下されたときにこのキーマクロを実行するものや（例えば、特許文献1参照）、実際の実行時と同じ状態で実行しながらキーマクロを登録することによって、キーマクロの登録ミスを防止するものがある（例えば、特許文献2参照）。

【特許文献1】特開平5-246111号公報

【特許文献2】特開平8-329338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、従来のMFPが備えるキーマクロ機能は、正常に登録されたキーマクロが実行時にエラーとなることは考慮されていない。そのため、MFPのように消耗品を用いる装置においてキーマクロを実行させる場合は、登録されたキーマクロが、当該キーマクロ登録時には、実行可能であっても、処理に必要な消耗品が無くなっているときには、実行不可能となることがある。実行不可能となる場合は、キーマクロは、途中まで処理を行うが、消耗品を用いた処理を行う段階になって初めてエラーが発生し、処理が中断する。

**【0006】**

また、FAX送信、電子メール送受信、LAN及びインターネット経由でのデータの送受信等、機器外部のリソースを使用するキーマクロを実行させる場合は、登録されたキーマクロが当該キーマクロ登録時には、実行可能であっても、必要な機器外部リソースが動作していないときには、実行不可能となることがある。実行不可能となる場合は、キーマクロは、途中まで処理を行うが、外部リソースを用いた処理を行う段階になって初めてエラーが発生し、処理が中断する。

**【0007】**

さらに、複数のMFPを使用している場合に、1つのMFPで登録されたキーマクロを他のMFPにおいて実行させるとき、そのキーマクロを登録したMFPだけに追加されたオプションを使用した処理が含まれていると、キーマクロは、途中まで処理を行うが、オプションを使用した処理の段階になって初めてエラーが発生し処理が中断してしまうことになる。

**【0008】**

本発明の目的は、キーマクロ機能の利便性を向上させることができる画像形成装置、その制御方法、並びにプログラム及び記憶媒体を提供することにある。

10

20

30

40

50

**【課題を解決するための手段】****【0009】**

上記目的を達成するために、請求項1記載の画像形成装置は、複数の操作情報を夫々入力する複数の操作キーと、前記入力された複数の操作情報をキーマクロとして前記操作キーの1つに対応させて登録するキーマクロ登録手段とを備える画像形成装置において、前記登録されたキーマクロを実行する前に、前記登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出する検出手段を備えることを特徴とする。

**【0010】**

請求項2記載の画像形成装置は、請求項1記載の画像形成装置において、前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つを表示する表示部を備え、前記表示部は、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記実行不可能なキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする。 10

**【0011】**

請求項3記載の画像形成装置は、請求項2記載の画像形成装置において、前記表示部は、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるか否かに基づいて前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする。

**【0012】**

請求項4記載の画像形成装置は、請求項2又は3記載の画像形成装置において、前記表示部は、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが実行不可能である理由を表示することを特徴とする。 20

**【0013】**

上記目的を達成するために、請求項5記載の制御方法は、複数の操作情報を夫々入力する複数の操作キーによって入力された複数の操作情報をキーマクロとして前記操作キーの1つに対応させて登録するキーマクロ登録ステップを備える画像形成装置の制御方法において、前記登録されたキーマクロを実行する前に、前記登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出する検出ステップを備えることを特徴とする。

**【0014】**

請求項6記載の制御方法は、請求項5記載の制御方法において、前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つを表示する表示ステップを備え、前記表示ステップは、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記実行不可能なキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする。 30

**【0015】**

請求項7記載の制御方法は、請求項6記載の制御方法において、前記表示ステップは、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるか否かに基づいて前記登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更することを特徴とする。

**【0016】**

請求項8記載の制御方法は、請求項6又は7記載の制御方法において、前記表示ステップは、前記登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、前記登録されたキーマクロが実行不可能である理由を表示することを特徴とする。 40

**【0017】**

上記目的を達成するために、請求項9記載のプログラムは、複数の操作情報を夫々入力する複数の操作キーによって入力された複数の操作情報をキーマクロとして前記操作キーの1つに対応させて登録するキーマクロ登録モジュールを備える画像形成装置の制御プログラムにおいて、前記登録されたキーマクロを実行する前に、前記登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出する検出モジュールを備えることを特徴とする。

**【0018】**

上記目的を達成するために、請求項10記載の記憶媒体は、請求項9記載のプログラムを格納することを特徴とする。 50

## 【発明の効果】

## 【0019】

請求項1記載の画像形成装置、請求項5記載の制御方法、並びに請求項9記載のプログラム及び請求項10記載の記憶媒体によれば、登録されたキーマクロを実行する前に、登録されたキーマクロが実行可能であるか否かを検出するので、エラーの発生を回避することができ、もってキーマクロ機能の利便性を向上させることができる。

## 【0020】

請求項2記載の画像形成装置及び請求項6記載の制御方法によれば、表示部は、登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、実行不可能なキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更するので、使用者に実行不可能なキーマクロを予め分かりやすく伝えることができ、もってキーマクロ機能の利便性をより向上させることができる。

10

## 【0021】

請求項3記載の画像形成装置及び請求項7記載の制御方法によれば、登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、登録されたキーマクロが、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるか否かに基づいて登録されたキーマクロに対応する操作キーの1つの表示を変更するので、使用者に実行不可能なキーマクロの実行不可能な理由を分かりやすく伝えることができ、もってキーマクロ機能の利便性をさらに向上させることができる。

## 【0022】

請求項4記載の画像形成装置及び請求項8記載の制御方法によれば、登録されたキーマクロが実行不可能であるときは、登録されたキーマクロが実行不可能である理由を表示するので、キーマクロ機能の利便性をさらに一層向上させることができる。

20

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0023】

以下、本発明の実施の形態を図面を用いて詳述する。

## 【0024】

図1は、本発明の実施の形態に係る画像形成装置を備えるシステムの構成を概略的に示すプロック図である。

## 【0025】

図1において、マルチファンクションプリンタ（以下「MFP」という）システム100は、画像形成装置としてのMFP101, 104と、ファイルサーバ106と、パソコン用コンピュータ107とを備え、これらは、ローカルエリアネットワーク（以下「LAN」という）108を介して夫々接続されている。LAN108は、ゲートウェイ（不図示）を介して、インターネットに接続されている。

30

## 【0026】

MFP101は、MFP101が印刷した用紙にファイリング用の穴を開けるパンチャユニット102と、MFP101が印刷した用紙を部単位又はページ単位で各トレイに排出すると共にステイブル処理を行うフィニッシャ103とを備え、MFP104は、フィニッシャ103と同様のフィニッシャ105を備え、MFP101, 104は、夫々後述する図2の操作部を備える。

40

## 【0027】

また、ファイルサーバ106及びパソコン用コンピュータ107は、MFP101, 104を、プリンタ又はスキャナとして使用することができる。

## 【0028】

図2は、図1のMFP101における操作部の構成を概略的に示す図である。

## 【0029】

図2において、操作部200は、電源をON/OFFする電源キー201と、低消費電力モードに移行する節電キー202と、ジョブを開始するスタートキー203と、実行中のジョブを停止するストップキー204と、ジョブにおける数値パラメータ、例えばコピーの部数等を入力するテンキー205と、入力されたパラメータをクリアするクリアキー206と、MFP101を使用可能な使用者を制限するための暗証番号を入力するモード

50

に移行する暗証キー 207 と、設定された値及びパラメータを初期状態にリセットするリセットキー 208 と、操作説明を行うガイドモードに移行するガイドキー 209 と、個別設定を行うユーザモードキー 210 と、MFP101 の機能をメニュー化して表示する液晶表示部 211 (表示部) とを備える。

【0030】

液晶表示部 211 は、初期状態において、コピーの設定を行うコピーモードキー 212 と、スキャンした画像データを電子メール又はFAXで送信するときの設定を行う送信 / FAXモードキー 213 と、MFP101 が備えるハードディスク (不図示) にスキャンした画像データを保存又は予め保存している画像データを呼出して印刷する設定を行うバックスマードキー 214 と、LAN108 を介して MFP101 をスキャナとして使用する設定を行うリモートスキャナモードキー 215 と、MFP101 の状態、例えばコピー モード、コピー倍率、用紙サイズ、及びコピー部数等を表示する状態表示ウィンドウ 216 と、コピー倍率を等倍に設定する等倍キー 217 と、コピー倍率を予め決められた値 (25, 50, 61, 70, 81, 86, 115, 122, 141, 200, 400%) のいずれかに設定する倍率キー 218 と、印刷する用紙サイズを設定する用紙選択キー 219 と、キーマクロの登録及び呼出しを行うマクロモードに移行するマクロキー 220 と、フィニッシャ 103 の各トレイに部単位でソートを行うかページ単位でソートを行うか等のソートの設定及びステイブル処理の有無等の設定を行うソータキー 221 と、両面印刷の設定を行う両面キー 222 と、印刷濃度を調整する濃度調節バー 223 と、2 ページを 1 ページに縮小レイアウトする 2 in 1 印刷、中折製本印刷、異なるサイズでのコピー指示、単色カラー印刷、画質調整、及びエリア指定印刷等の設定を行う応用モードキー 224 とを表示する。

【0031】

また、液晶表示部 211 は、その表面に透明なタッチパネル (不図示) を備えており、タッチパネルは、液晶表示部 211 が表示したメニュー やキーへの接触を検出して、MFP101 を操作する。

【0032】

図3は、図1のMFP101 によって実行されるマクロ呼出しキー表示制御処理の手順を示すフローチャートである。

【0033】

図3において、マクロキー 220 が押下されると (ステップ S301 で YES) 、液晶表示部 211 は、マクロモードに移行すると共に、キーマクロを登録するマクロ登録モードキー 401 と、登録されているキーマクロを呼出すマクロ呼出しモードキー 402 と、マクロモードを終了する終了キー 403 とから成るマクロモードウィンドウ 400 (図4) を表示し、マクロ呼出しモードキー 402 が押下されたか否かを判別し (ステップ S302) 、押下されたときは、登録されているキーマクロと、当該キーマクロの実行時に必要なリソースとが列記されたリソースリスト 500 (図5) に基づいて MFP101 のリソースをチェックする (ステップ S303) (検出手段)。

【0034】

ステップ S303において、キーマクロ1 に対しては、欄 501 に示す「A4用紙」、「ステイブル」が使用可能であるか否かをチェックし、キーマクロ2 に対しては、欄 502 に示す「ローカルエリアネットワーク」が使用可能であるか否かをチェックする。

【0035】

続くステップ S304 では、ステップ S303 のチェックの結果に基づいて登録されているキーマクロが全て正常に実行できるか否かを判別し、全て正常に実行可能であるときは、液晶表示部 211 は、マクロ呼出しモードに移行すると共に、登録されている 6 つキーマクロに夫々対応するマクロ呼出しキー 601a ~ 601f と、押下されたマクロ呼出しキー 601a ~ 601f に対応するキーマクロを実行する実行キー 602 と、マクロ呼出しモードを終了する終了キー 603 とから成るマクロ呼出しウィンドウ 600 (図6) を表示して (ステップ S305) 、本処理を終了する。

10

20

30

40

50

## 【0036】

ステップS304の判別の結果、実行不可能なキーマクロがあるとき、例えば、ステイプルの針の不足が原因でキーマクロ1が実行不可能であるときは、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるか否かを判別し(ステップS306)、ステイプルの針の不足のように簡易に解消可能な原因で実行不可能であるときは、液晶表示部211は、キーマクロ1が簡易に解消可能な原因で実行不可能であることを示すために、キーマクロ1に対応するマクロ呼出しキー-601aを斜線表示して(ステップS307)(図7)、マクロ呼出しキー-601aが押下されたか否かを判別し(ステップS309)、マクロ呼出しキー-601aが押下されたときは、液晶表示部211は、ステイプル針の補給によってキーマクロ1が実行可能となることを知らせるために、エラーの原因を示すメッセージ800を表示して(ステップS310)(図8)、本処理を終了する。なお、簡易に解消可能な原因で実行不可能なマクロ呼出しキー-601a押下に伴い表示される図8の表示では、実行キー-602の押下に応答してマクロの実行を開始するようにしても良い。

10

## 【0037】

ステップS306の判別の結果、ネットワーク障害によって、ローカルネットワークが使用できないことが原因でキーマクロ2が実行不可能であるときのように簡易に解消不可能な原因で実行不可能であるときは、液晶表示部211は、キーマクロ2が簡易に解消不可能な原因で実行不可能であることを示すために、キーマクロ2に対応するマクロ呼出しキー-601bをグレー表示して(ステップS308)(図9)、マクロ呼出しキー-601bが押下されたか否かを判別し(ステップS309)、マクロ呼出しキー-601bが押下されたときは、液晶表示部211は、図8と同様の表示において、「ネットワーク障害」と表示し、ネットワーク障害によりキーマクロ2は実行不可能であることを知らせ(ステップS310)、本処理を終了する。なお、簡易に解消可能な原因で実行不可能なマクロ呼出しキー-601b押下に伴い表示される図8の表示では、実行キー-602はグレーアウト表示するとともに、実行キー-602を押下しても押下に応答しないようにしても良い。

20

## 【0038】

また、MFP101で登録され、パンチャユニット102をリソースとして使用する処理を含んでいるキーマクロが、MFP104にコピーされた場合、MFP104は、パンチャユニットを備えていないので、このキーマクロを実行するときにエラーが発生する。

30

## 【0039】

しかしながら、MFP104が、図3のマクロ呼出しキー表示制御処理を実行すれば、マクロの実行前にパンチャユニットが無いことを検出し、予め、実行不可能であることを使用者に知らせることができる。

## 【0040】

図3の処理によれば、実行不可能なキーマクロがあると共に(ステップS304でYES)、簡易に復帰可能な原因で実行不可能であるときは(ステップS306でYES)、マクロ呼出しキー-601aを斜線表示する(ステップ307)ので、使用者は、登録されたキーマクロが実行可能かどうかを隨時知ることができると共にキーマクロの実行中のエラーの発生を回避することができ、もって、キーマクロ機能の利便性を向上させることができる。

40

## 【0041】

また、本実施の形態では、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるキーマクロに対応するマクロ呼出しキーを斜線表示に、簡易に解消不可能な原因で実行不可能であるキーマクロに対応するマクロ呼出しキーをグレー表示にしたが、これに限らず、正常に実行可能であるときと、簡易に解消可能な原因で実行不可能であるときと、簡易に解消不可能な原因で実行不可能であるときとで、区別がつく表示であればよい。

## 【0042】

さらに、本実施の形態では、液晶表示部211は、マクロキー220が押下され、マクロ呼出しモードキー402が押下された後にマクロ呼出しキー-601を表示するが、図1

50

0に示すように、液晶表示部211は、初期状態において、マクロ呼出しキー110a, 110bを表示してもよい。

【0043】

この場合、MFP101が内蔵する内部タイマー等によって一定時間間隔でリソースチェックを行う。リソースチェックの結果、実行不可能なキーマクロがあるときは、マクロ呼出しキー110の表示を変更する。これにより、使用者は、登録されたキーマクロが実行可能かどうかを即座に知ることができると共にキーマクロの実行中のエラーの発生を回避することができ、もって、キーマクロ機能の利便性を向上させることができる。

【0044】

また、本発明の目的は、上記実施の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（又は記録媒体）を、システム又は装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（又はCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0045】

この場合、記憶媒体から読み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。

【0046】

また、コンピュータが読み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オペレーティングシステム(OS)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ことは言うまでもない。

【0047】

さらに、記憶媒体から読み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カ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、その機能拡張カ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ことは言うまでもない。

【0048】

また、上記プログラムは、上述した実施の形態の機能をコンピュータで実現することができればよく、その形態は、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に供給されるスクリプトデータ等の形態を有するものでもよい。

【0049】

プログラムを供給する記録媒体としては、例えば、RAM、NV-RAM、フロッピー（登録商標）ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、MO、CD-R、CD-RW、DVD（DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW）、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、他のROM等の上記プログラムを記憶できるものであればよい。或いは、上記プログラムは、インターネット、商用ネットワーク、若しくはローカルエリアネットワーク等に接続される不図示の他のコンピュータやデータベース等からダウンロードすることにより供給される。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】本発明の実施の形態に係る画像形成装置を備えるシステムの構成を概略的に示すプロック図である。

【図2】図1のMFPにおける操作部の構成を概略的に示す図である。

【図3】図1のMFPによって実行されるマクロ呼出しキー表示制御処理の手順を示すフローチャートである。

【図4】図3のステップS302で表示されるマクロモードウィンドウを説明するのに用いられる図である。

10

20

30

40

50

【図5】図3におけるステップS303で用いられるリソースリストを説明するのに用いられる図である。

【図6】図3のステップS305で表示されるマクロ呼出しウィンドウを説明するのに用いられる図である。

【図7】図3のステップS307で表示されるマクロ呼出しウィンドウを説明するのに用いられる図である。

【図8】図3のステップS310で表示されるメッセージを説明するのに用いられる図である。

【図9】図3のステップS308で表示されるマクロ呼出しウィンドウを説明するのに用いられる図である。

【図10】図2における液晶表示部の表示例を説明するのに用いられる図であり、初期状態でマクロ呼出しキーが表示されている場合を示す。

【符号の説明】

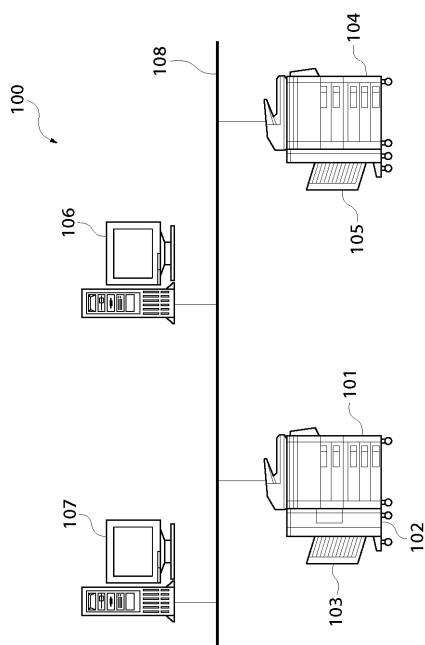
【0051】

100	MFPシステム
101	MFP
102	パンチャユニット
103	フィニッシャ
104	MFP
106	ファイルサーバ
107	パーソナルコンピュータ
200	操作部
211	液晶表示部
220	マクロキー
402	マクロ呼出しモードキー
601	マクロ呼出しキー

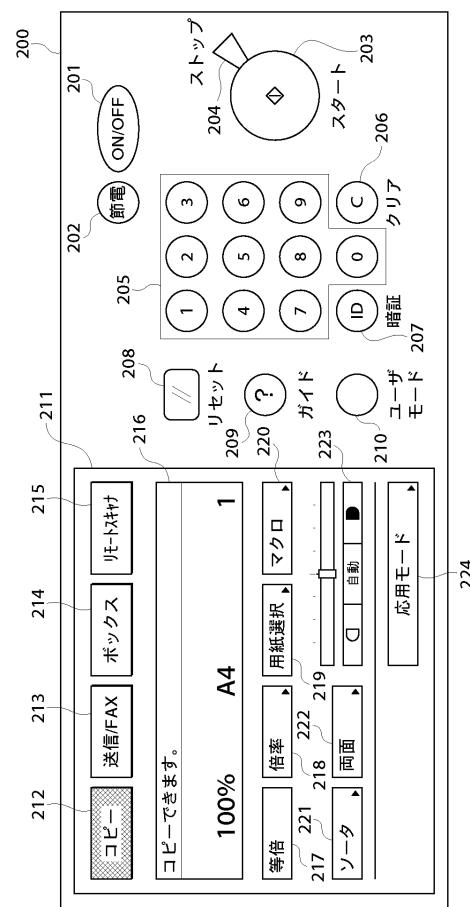
10

20

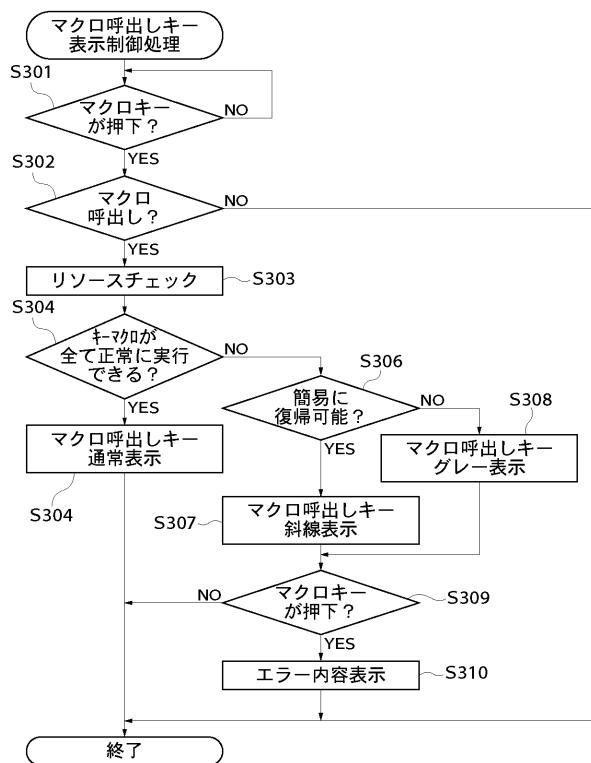
【図1】



【 図 2 】



【図3】



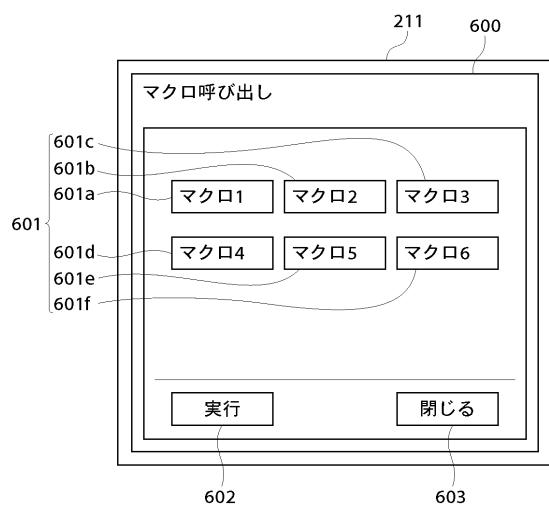
【 図 4 】



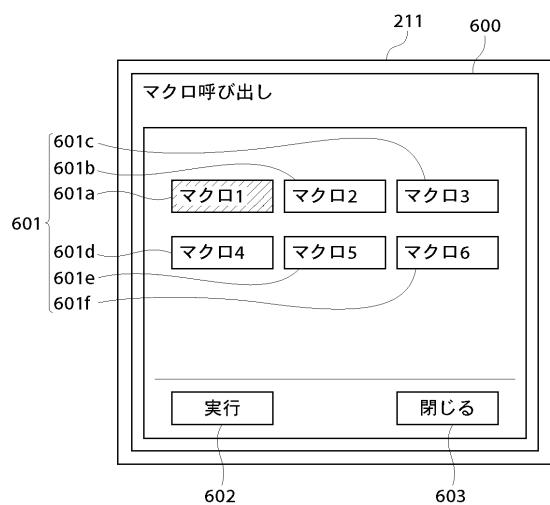
【図5】



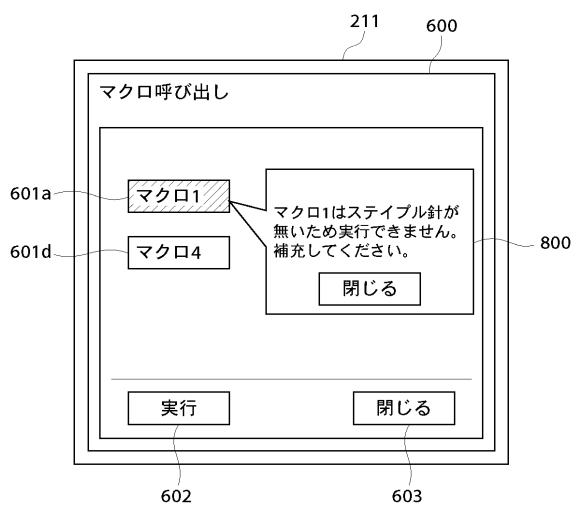
【図6】



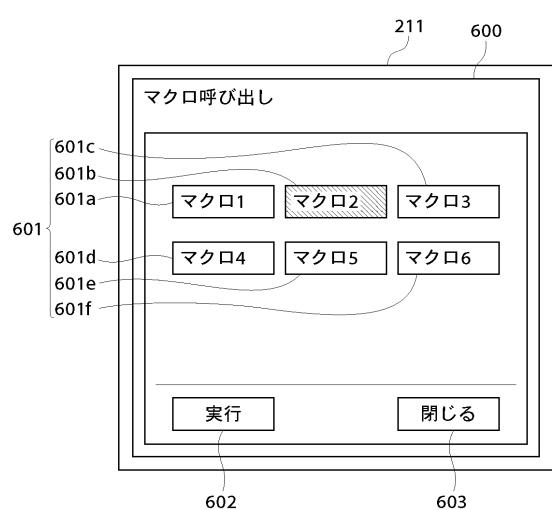
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

