

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6235884号
(P6235884)

(45) 発行日 平成29年11月22日(2017.11.22)

(24) 登録日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl.	F 1
HO 4 N 1/00	(2006.01)
B 41 J 29/38	(2006.01)
GO 3 G 21/00	(2006.01)
GO 6 F 3/12	(2006.01)
	HO 4 N 1/00
	B 41 J 29/38
	GO 3 G 21/00
	GO 3 G 21/00
	GO 6 F 3/12
	C
	D
	3 9 8
	3 8 6
	3 2 1

請求項の数 19 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2013-248339 (P2013-248339)
 (22) 出願日 平成25年11月29日 (2013.11.29)
 (65) 公開番号 特開2015-106836 (P2015-106836A)
 (43) 公開日 平成27年6月8日 (2015.6.8)
 審査請求日 平成28年11月28日 (2016.11.28)

早期審査対象出願

(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 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】 画像形成装置及びその制御方法、並びにプログラムと記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示部と、

外部メモリの装着を可能にするためのインターフェースと、

原稿を搬送する搬送部に原稿が置かれたことを検知する検知手段と、

前記原稿を読み取って当該原稿の画像データを生成する読み取手段と、

表示のための電力が前記表示部に給電されていない第1の電力状態において前記検知手段による検知結果に基づいて、前記第1の電力状態から、表示のための電力が前記表示部に給電されている第2の電力状態に復帰させる電力制御手段と、

ユーザの指示に基づき、複数の画面の中から1つの画面を、前記第2の電力状態に復帰させたときに表示される復帰画面として設定する設定手段と、

前記表示部に画面を表示させる表示制御手段と、を有し、

前記表示制御手段は、前記電力制御手段による復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリが前記インターフェースに装着され前記インターフェースから給電されている場合、前記読み取手段によって生成される画像データを前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させ、前記外部メモリが前記インターフェースに装着されない場合、前記設定手段によって設定された前記復帰画面を前記表示部に表示させる

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

10

20

前記表示制御手段は、前記復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリが前記インターフェースに装着され前記インターフェースから給電されている場合、前記画像データを設定されたファイル形式で前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させることを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記電力制御手段は、前記第1の電力状態において、さらに前記画像形成装置の操作部の操作に基づいて、前記第1の電力状態から前記第2の電力状態へ復帰させることを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記表示部は、前記画像形成装置の機器状態を通知することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成装置。 10

【請求項5】

前記インターフェースは、USBインターフェースであることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記外部メモリは、USBメモリであることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

表示部と、
外部メモリの装着を可能にするためのインターフェースと、を有する画像形成装置において実行される画像形成装置の制御方法であって、 20

原稿を搬送する搬送部に原稿が置かれたことを検知する検知工程と、

前記原稿を読み取って当該原稿の画像データを生成する読み取工程と、

表示のための電力が前記表示部に給電されていない第1の電力状態において前記検知工程における検知結果に基づいて、前記第1の電力状態から、表示のための電力が前記表示部に給電されている第2の電力状態に復帰させる電力制御工程と、

ユーザの指示に基づき、複数の画面の中から1つの画面を、前記第2の電力状態に復帰させたときに表示される復帰画面として設定する設定工程と、

前記第2の電力状態において前記表示部への表示を制御する表示制御工程と、を有し、
前記表示制御工程では、前記電力制御工程による復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリが前記インターフェースに装着され前記インターフェースから給電されている場合、前記読み取工程において生成される画像データを前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させ、前記外部メモリが前記インターフェースに装着されていない場合、前記設定工程において設定された前記復帰画面を前記表示部に表示させる、 30

ことを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項8】

前記表示制御工程では、前記復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリが前記インターフェースに装着され前記インターフェースから給電されている場合、前記画像データを設定されたファイル形式で前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させることを特徴とする請求項7に記載の画像形成装置の制御方法。 40

【請求項9】

前記電力制御工程では、前記第1の電力状態において、さらに前記画像形成装置の操作部の操作に基づいて、前記第1の電力状態から前記第2の電力状態へ復帰させることを特徴とする請求項7又は8に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項10】

前記表示部には、前記画像形成装置の機器状態が通知されることを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項11】

前記インターフェースは、USBインターフェースであることを特徴とする請求項7乃至1 50

0のいずれか1項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項12】

前記外部メモリは、U.S.Bメモリであることを特徴とする請求項7乃至11のいずれか1項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項13】

表示部と、

外部メモリの装着を可能にするためのインターフェースと、

原稿を搬送する搬送部に原稿が置かれたことを検知する検知手段と、

前記原稿を読み取って当該原稿の画像データを生成する読み取手段と、

表示のための電力が前記表示部に給電されていない第1の電力状態において前記検知手段による検知結果に基づいて、前記第1の電力状態から、表示のための電力が前記表示部に給電されている第2の電力状態に復帰させる電力制御手段と、

ユーザの指示に基づき、複数の画面の中から1つの画面を、前記第2の電力状態に復帰させたときに表示される復帰画面として設定する設定手段と、

前記表示部に画面を表示させる表示制御手段と、を有し、

前記表示制御手段は、前記電力制御手段による復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリの前記インターフェースへの装着状態に基づき、前記読み取手段によって生成される画像データを前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させるか、前記設定手段によって設定された前記復帰画面を前記表示部に表示させるかを制御する、

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項14】

前記表示制御手段は、前記復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリが前記インターフェースに装着され前記インターフェースから給電されている場合、前記画像データを設定されたファイル形式で前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させることを特徴とする請求項13に記載の画像形成装置。

【請求項15】

前記電力制御手段は、前記第1の電力状態において、さらに前記画像形成装置の操作部の操作に基づいて、前記第1の電力状態から前記第2の電力状態へ復帰させることを特徴とする請求項13又は14に記載の画像形成装置。

【請求項16】

前記表示部は、前記画像形成装置の機器状態を通知することを特徴とする請求項13乃至15のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項17】

前記インターフェースは、U.S.Bインターフェースであることを特徴とする請求項13乃至16のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項18】

前記外部メモリは、U.S.Bメモリであることを特徴とする請求項13乃至17のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項19】

表示部と、

外部メモリの装着を可能にするためのインターフェースと、を有する画像形成装置において実行される画像形成装置の制御方法であって、

原稿を搬送する搬送部に原稿が置かれたことを検知する検知工程と、

前記原稿を読み取って当該原稿の画像データを生成する読み取工程と、

表示のための電力が前記表示部に給電されていない第1の電力状態において前記検知工程における検知結果に基づいて、前記第1の電力状態から、表示のための電力が前記表示部に給電されている第2の電力状態に復帰させる電力制御工程と、

ユーザの指示に基づき、複数の画面の中から1つの画面を、前記第2の電力状態に復帰させたときに表示される復帰画面として設定する設定工程と、

10

20

30

40

50

前記表示部に画面を表示させる表示制御工程と、を有し、
前記表示制御工程では、前記電力制御工程における復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリの前記インターフェースへの装着状態に基づき、前記読み取り工程において生成される画像データを前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させるか、前記設定工程において設定された前記復帰画面を前記表示部に表示させるかを制御する、

ことを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

本発明は、省電力状態となる省電力モードを備えた画像形成装置及びその制御方法、並びにプログラムと記憶媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

スキャナ、プリンタ、ファクシミリ及びコピー機として使用できる複数の機能を備えた複合機が広く普及している。このような複合機では、ユーザは待機画面で所望の機能を選択すると、その機能の設定画面が表示され、ユーザはその設定画面を使用して、実行したい機能の詳細を設定する。

【0003】

20

このようなユーザの操作を、より簡略にするために技術が、例えば特許文献1に記載されている。特許文献1では、待機画面を表示しているときにUSBメモリが装着されると、スキャナに原稿が載置されているかどうかを判定し、原稿が載置されていると原稿をスキャンして画像データをUSBメモリに保存する処理に移行している。更に特許文献1では、USBメモリが装着されたときにスキャナに原稿が載置されていないと、そのUSBメモリのデータを印刷するダイレクトプリント処理に移行している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2010-87670号公報

【発明の概要】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

一方、このような複合機等では、消費電力を低下させるために、非動作時にスキャナやプリンタ部への電力供給を停止させて省電力状態にする省電力モードを備えている。このような複合機では、省電力状態から復帰するときに予め定められた操作画面を表示し、その操作画面を介してユーザの操作を受け付けて、そのユーザにより指示された機能を実行する。

【0006】

従って、省電力状態から復帰するときは、必ずデフォルトの画面が表示されるため、ユーザはその画面から所望の機能を選択して、その機能の詳細を設定しなければならない。従って省電力状態から復帰するときも、ユーザの操作を簡略できるような画面表示が望まれている。

【0007】

40

本発明の目的は、上記従来技術の問題点を解決することにある。

【0008】

本発明の特徴は、原稿が載置されたことにより省電力状態から復帰でき、そのときに外部メモリが接続されているか否かに応じて、実行できる機能の画面を表示することにより、ユーザの操作の低減を図る技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

50

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る画像形成装置は以下のような構成を備える。即ち、

表示部と、

外部メモリの装着を可能にするためのインターフェースと、

原稿を搬送する搬送部に原稿が置かれたことを検知する検知手段と、

前記原稿を読み取って当該原稿の画像データを生成する読み取手段と、

表示のための電力が前記表示部に給電されていない第1の電力状態において前記検知手段による検知結果に基づいて、前記第1の電力状態から、表示のための電力が前記表示部に給電されている第2の電力状態に復帰させる電力制御手段と、

ユーザの指示に基づき、複数の画面の中から1つの画面を、前記第2の電力状態に復帰させたときに表示される復帰画面として設定する設定手段と、

前記表示部に画面を表示させる表示制御手段と、を有し、

前記表示制御手段は、前記電力制御手段による復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリが前記インターフェースに装着され前記インターフェースから給電されている場合、前記読み取手段によって生成される画像データを前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させ、前記外部メモリが前記インターフェースに装着されていない場合、前記設定手段によって設定された前記復帰画面を前記表示部に表示させる

ことを特徴とする。

また、上記目的を達成するために本発明の一態様に係る画像形成装置は以下のような構成を備える。即ち、

表示部と、

外部メモリの装着を可能にするためのインターフェースと、

原稿を搬送する搬送部に原稿が置かれたことを検知する検知手段と、

前記原稿を読み取って当該原稿の画像データを生成する読み取手段と、

表示のための電力が前記表示部に給電されていない第1の電力状態において前記検知手段による検知結果に基づいて、前記第1の電力状態から、表示のための電力が前記表示部に給電されている第2の電力状態に復帰させる電力制御手段と、

ユーザの指示に基づき、複数の画面の中から1つの画面を、前記第2の電力状態に復帰させたときに表示される復帰画面として設定する設定手段と、

前記表示部に画面を表示させる表示制御手段と、を有し、

前記表示制御手段は、前記電力制御手段による復帰後の前記第2の電力状態において、前記外部メモリの前記インターフェースへの装着状態に基づき、前記読み取手段によって生成される画像データを前記外部メモリへ保存することを指示可能な画面を前記表示部に表示させるか、前記設定手段によって設定された前記復帰画面を前記表示部に表示させるかを制御する、

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、原稿が載置されたことにより省電力状態から復帰でき、そのときに外部メモリが接続されているか否かに応じて、実行できる機能の画面を表示することにより、省電力状態から復帰したときのユーザの操作を低減できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の実施形態に係る画像形成装置のハードウェア構成を示すブロック図。

【図2】実施形態に係る画像形成装置の操作パネルを説明する上面図。

【図3】実施形態に係る画像形成装置における電力供給を説明する図。

【図4】実施形態に係る画像形成装置における省電力状態からの復帰要因と、それに応じて表示部に表示される復帰画面を特定する情報を示す図(A)と、復帰画面の例を示す図(B)～(D)。

10

20

30

40

50

【図5】本実施形態に係る画像形成装置が省電力状態から復帰するときの処理を説明するフローチャート(A)と、実施形態に係る画像形成装置でデフォルトで設定されている復帰時の標準機能を選択する画面例を示す図(B)。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、添付図面を参照して本発明の実施形態を詳しく説明する。尚、以下の実施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。

【0013】

図1は、本発明の実施形態に係る画像形成装置100のハードウェア構成を示すプロック図である。

10

【0014】

画像形成装置100は、印刷部107、原稿を読み取って画像データを生成する読み取部109、操作パネル110、回線I/F112、及び、これらの制御を司る制御部101を有する。

【0015】

制御部101は、CPU102、RAM103、ROM104、印刷部I/F106、読み取部I/F108、モデム111、USB-DI/F115、ネットワークI/F118、USB-HI/F122を含む。これらはシステムバス105を介してCPU102と接続されている。CPU102は、ROM104に記憶された各種制御プログラムに従って、前述の各部を総括的に制御する。各種制御プログラムはROM104のプログラム領域に記憶されており、実行時は、ROM104のプログラム領域に記憶された圧縮されたデータをRAM103へ伸張、展開して実行される。また、この制御プログラムは、図示しないハードディスクドライブ(HDD)に圧縮状態又は非圧縮状態で格納されていて、ROM104に格納されたブートプログラムによりRAM103に展開されても良い。

20

【0016】

ネットワークI/F118は、ネットワーク(LAN)120などを介してホストコンピュータ121(以下、PC)との通信処理を行う。ネットワークI/F118とネットワーク網120とは、LANケーブル119などの通信ケーブルで接続される。またPC121はUSBケーブル116とUSB-DI/F115を介して接続することも可能である。モデム111は、回線I/F112を介して公衆回線網114と接続し、図示しない他の画像形成装置やファクシミリ装置、電話機などと通信処理を行う。回線I/F112と公衆回線網114とは、一般的に電話線113などで接続される。外部メモリ123は、USB-HI/F122を介して画像形成装置100に装着される。

30

【0017】

印刷部I/F106は、印刷部107(プリンタエンジン)に画像信号を出力するインターフェースを担う。また読み取部I/F108は、読み取部109(スキャナエンジン)からの画像信号を入力するインターフェースを担う。コピー動作時、CPU102は、読み取部I/F109より入力された画像信号を処理し、記録画像信号として印刷部I/F106へ出力する。

40

【0018】

またCPU102は、ROM104のフォント領域に記憶されたフォント情報を用いて、操作パネル110の表示部に文字や記号を表示したり、操作パネル110を介してユーザが指示した指示情報を受けたりする。また、ROM104のデータ領域には、画像形成装置100の装置情報や、ユーザの電話帳情報、部門管理情報等が記憶され、CPU102により必要に応じて読み出され、必要に応じて更新される。

【0019】

尚、図1では、読み取部109及び印刷部107は画像形成装置100に含まれる構成としたが、いずれか、或いは両方とも画像形成装置100の外部にある構成でもよい。

【0020】

50

本実施形態における画像形成装置 100 は、前述の読み取り部 109 と印刷部 107 によるコピー機能や、読み取り部 109 と USB-DI/F115 によるスキャン機能などを有するものとする。加えて、モデム 111 によるファクシミリ機能や、USB ケーブル 116 やネットワーク経由 120 で PC121 から指示を受けた印刷（プリント）機能、外部メモリ 123 に保存された画像データを印刷する機能も有するものとする。

【0021】

図 2 は、実施形態に係る画像形成装置 100 の操作パネル 110 を説明する上面図である。

【0022】

この操作パネル 110 には、上述した機能を選択するファンクションキー 201～204 があり、ユーザは使用したい機能のボタンを押下することにより、その機能の実行を指示する。また、ユーザに設定状態や画像形成装置 100 の機器状態を通知するための表示部 205 を有する。矢印キー 206 は、表示部 205 に表示されたカーソルなどの移動に用いられる。矢印キー 206 は上下左右 4 つのボタンを含み、矢印キー 206 の中央には OK キー 207 が配置され、設定や問い合わせに対する「決定キー」の機能を有する。コピー部数やファクシミリ機能における電話番号の入力などには、ユーザはテンキー 208 を用いる。

【0023】

またコピーやスキャンやファクシミリのスタートを指示するキーとして白黒スタートキー 209 やカラースタートキー 210 がある。尚、読み取り部 109 で原稿を読み取った時にカラー原稿かモノクロ原稿かを自動的に判別する機能を有する画像形成装置の場合は、図 2 のようにカラーとモノクロのスタートキーを持たない場合がある。ストップキー 211 は各機能の動作を停止させる指示を行うキーである。一方、動作を停止させる手段として、ユーザは、状態確認／中止キー 212 を使って、現在画像形成装置 100 で行っている処理の状態確認画面より、停止したい処理を選択して、その処理を中止させることができる。その場合も、選択・決定には前述の矢印キー 206 と OK キー 207 を用いる。

【0024】

ファクシミリや送信を行う際の宛先を簡便に指定する手段としてワンタッチキー 213、短縮キー 214 及びアドレス帳キー 215 がある。ワンタッチキー 213 は、各ボタンに対して一つの宛先が登録されており、所望のボタンを押下することで、そのボタンに登録されている宛先を指定することができる。短縮ダイヤル 214 は、短縮キー 214 を押下することで番号入力を促す画面が表示され、所望の宛先に割り当てられた番号をテンキー 208 から入力することで宛先を指定できる。アドレス帳 215 は、画像形成装置 100 に登録されている宛先の一覧を表示するためにキーで、その表示された宛先の一覧から矢印キー 206 によって所望の宛先を選択し、OK キー 207 によってその宛先を送信先に決定する。

【0025】

図 3 は、実施形態に係る画像形成装置 100 における電力供給を説明する図である。

【0026】

電力は SW302 を通して商用の交流電源 301 より供給される。交流電源 301 より供給された電力は、第 1 電源部 303 によって 3.3V 直流に変換される。この 3.3V 直流は、常時給電が必要な CPU102, RAM103, ROM104, USB-DI/F115、ネットワーク I/F118、各種ボタン 309、原稿検知センサ 311、モデム 111 に電力を供給する。操作パネル 110 に配置される各種ボタン 309 は常時給電されるため、省電力状態のときにユーザが操作パネル 110 を介して行ったキー操作を検出できる。また、ADF（自動原稿給紙装置）310 に含まれる原稿検知センサ 311 も常時給電されるため、省電力状態のときに ADF 310 に原稿が載置されたことを検出することができる。従って、これらキー操作や原稿の載置は、省電力状態からの復帰要因となり得る。

【0027】

10

20

30

40

50

第2電源部304は交流電源301より供給された電力を5V直流に変換し、操作パネル110、ADF310及びUSB-HI/F122に供給する。また第3電源部305は交流電源301より供給された電力を24V直流に変換し、印刷部I/F106、印刷部107、読み取部I/F108、読み取部109へ供給している。これら第2電源部304及び第3電源部305から供給される電力は、省電力状態では給電されない。

【0028】

USB-DI/F115、ネットワークI/F118、モデム111からのジョブ投入及び各種ボタン309、原稿検知センサ311からの、省電力状態からの復帰要因となる信号が電力制御部308に通知される。電力制御部308は、これらの信号のいずれかが入力されると、リレー306, 307をオンにして、交流電源301より第2電源部304及び第3電源部305へ電力を供給させる。これにより、第2電源部304及び第3電源部305に接続されたユニットへの給電が再開されて、画像形成装置100が省電力状態から復帰する。尚、ここでUSB-HI/F122は第2電源部304に接続されているため、省電力状態ではUSB-HI/F122への外部メモリ123の装着は検知できない。

【0029】

図4(A)は、実施形態に係る画像形成装置100における省電力状態からの復帰要因と、それに応じて表示部205に表示される復帰画面を特定する情報を示す図である。

【0030】

ここでは外部メモリ123が装着されているか否か、及びADF310に原稿が載置されたかどうかによって、後述するように復帰画面が決定される。

【0031】

図4(B)は、外部メモリ123が装着されている状態で、ADF310に原稿が載置されたことにより、省電力状態から復帰した場合の復帰画面の一例を示す図である。

【0032】

図4(B)では、読み取部109により原稿の読み取りを開始するスキャン開始画面が表示されており、この画面を使用して原稿の読み取りサイズ、カラーモード、ファイル形式等を設定できる。ここでは読み取部109により原稿を読み取って得られた画像データを外部メモリ123へ保存することを想定し「外部メモリへのスキャン」機能画面を表示する。

【0033】

図4(C)は、外部メモリ123が装着されている状態で、ADF310に原稿が載置された以外の復帰要因で省電力状態から復帰した場合の復帰画面の一例を示す図である。

図4(C)では、外部メモリ123に格納されているファイルを選択して印刷するための画面が表示されており、この画面を使用してファイルの選択や印刷の種類などを設定できる。ここでは外部メモリ123に保存された画像データを印刷することを想定し「外部メモリからのプリント」機能画面を表示する。

【0034】

図4(D)は、外部メモリ123が装着されていない状態で、ADF310に原稿が載置されたことによる復帰要因、或いはADF310に原稿が載置された以外の復帰要因で省電力状態から復帰した場合の復帰画面の一例を示す図である。

【0035】

図4(D)では、読み取部109で原稿を読み取って印刷部107で印刷するコピーを開始するための画面が表示されており、この画面を使用して用紙選択、印刷濃度や原稿の種類、両面印刷の有無などを設定できる。ここでは画像形成装置100に設定された標準の復帰画面としてコピー機能が設定されていた場合の例を表示している。

【0036】

図5(A)は、本実施形態に係る画像形成装置100が省電力状態から復帰するときの処理を説明するフローチャートである。この処理を実行するプログラムは、例えばROM104に記憶されており、実行時にRAM102に展開され、CPU102の制御の下に

10

20

30

40

50

実行される。

【0037】

この処理は画像形成装置100が省電力状態から復帰することにより開始され、まずS501でCPU102は、ADF310の原稿検知センサ311がADF310に原稿が載置されたことにより省電力状態から復帰したか否かを判定する。S501でADF310への原稿の載置による省電力状態からの復帰であると判定するとS502に進みCPU102は、外部メモリ123が装着されているか否かを判定する。S502でCPU102が外部メモリ123が装着されていると判定するとS503に進み、例えば図4(B)に示すような「外部メモリへのスキャン」画面を表示して処理を終了する。一方、S502でCPU102が、外部メモリ123が装着されていないと判定するとS505に進み、画像形成装置100にデフォルトで設定されている標準の復帰画面(例えば図4(D))を表示して、この処理を終了する。10

【0038】

またS601でCPU102が、ADF310へ原稿を載置した以外の復帰要因による省電力状態からの復帰であると判定するとS504に進み、CPU102は外部メモリ123が装着されているか否かを判定する。S504で外部メモリ123が装着されていると判定するとS506に進み、CPU102は、例えば図4(C)に示すような「外部メモリからのプリント」機能画面を表示して処理を終了する。一方、S504でCPU102が、外部メモリ123が装着されていないと判定するとS505に進み、この画像形成装置100に設定されている標準の復帰画面(例えば図4(D))を表示して、この処理を終了する。従って、外部メモリ123が装着されていないときは、復帰要因に関係なく、画像形成装置100に設定されている標準の復帰画面を表示する。20

【0039】

図5(B)は、実施形態に係る画像形成装置100でデフォルトで設定されている復帰時の標準機能を選択する画面例を示す図である。

【0040】

この画面を使用して設定された機能が、図4(D)で表示される機能の画面となる。図5(B)の画面では、デフォルト画面として「コピー」が選択されている。従って、この場合は、例えば図4(D)に示すように、デフォルトの画面としてコピーを開始できる画面が表示されることになる。30

【0041】

以上説明したように本実施形態によれば、省電力状態からの復帰要因が読み取部に原稿が載置されたことによるか否か、また、省電力状態から復帰した際に外部メモリが装着されているか装着しているか否かに応じて、適切な復帰画面を表示できる。

【0042】

即ち、本実施形態では、省電力状態から復帰したときの画像形成装置の状態やメモリの接続状態などに応じて、その状態で実行できる機能を開始できる復帰画面を表示することができる。これによりユーザは、その復帰画面を切り替えることなく、その画面から意図している機能を実行させることができる。

【0043】

また本実施形態では、図5(B)の画面の画面を使用してデフォルトの画面を設定できるため、例えば外部メモリ123が装着されていない状態でADF310への原稿の載置で復帰したときは、コピーではなくFAX送信の画面を表示するようにもできる。

【0044】

また、復帰要因が、操作部におけるユーザのキー操作の場合は、そのキー操作に対応する復帰画面を表示するようにしても良い。

【0045】

また図5(B)では示していないが、デフォルト画面の設定に「復帰要因に従う」という設定を設けても良い。これにより、例えば操作パネル110のキー操作により復帰したときは、例えばファクシミリ送信画面或いはコピー画面を表示するようにできる。またネ50

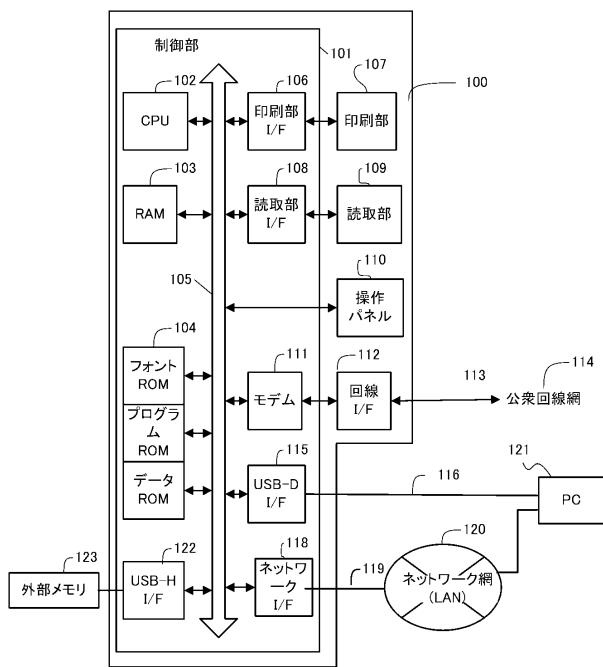
ネットワークからの受信により復帰したときは、例えば、印刷画面を表示し、モデム 111 がデータを受信したことにより復帰したときは、例えばファクシミリ受信画面を表示するようになる。

【 0 0 4 6 】

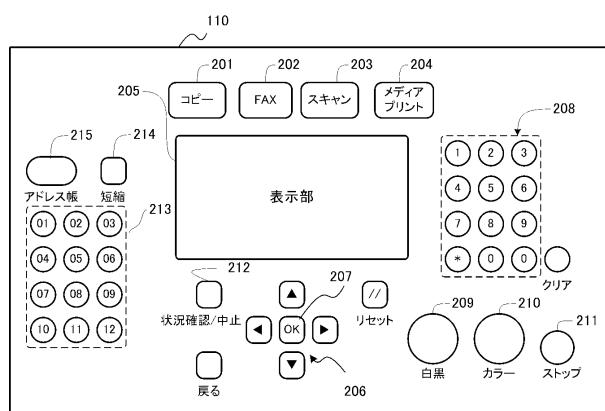
(その他の実施形態)

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア（プログラム）を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（又は CPU や MPU 等）がプログラムを読み出して実行する処理である。

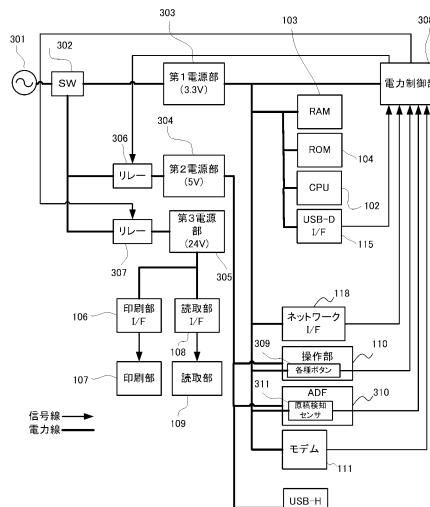
【 図 1 】



【 図 2 】



【図3】



【図4】

	ADFの原稿載置による復帰	それ以外による復帰
外部メモリ装着	図4(B)の画面	図4(C)の画面
外部メモリ装着なし	図4(D)の画面	図4(D)の画面

(A)

スキャン開始:スタートキー
読み取りサイズ: A4
カラー モード: カラー
ファイル形式: PDF
濃度: ±0

(B)

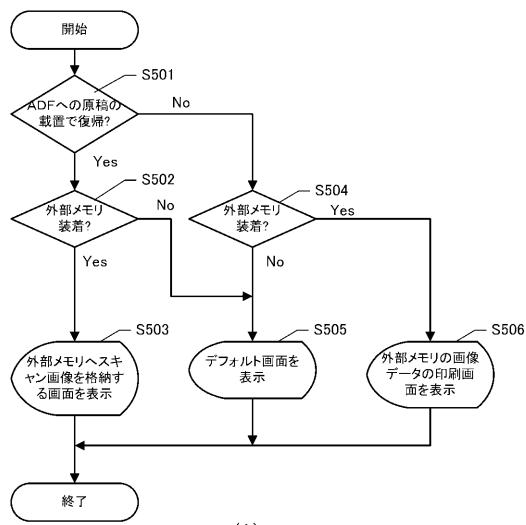
プリントの方法を選択
してください。
ファイルを選択してプリント
インデックスプリント
ファイルソート: 名称昇順

(C)

コピー開始:スタートキー
1
100% [1] A4
濃度: ±0
原稿の種類: 文字
両面: OFF

(D)

【図5】



(A)

デフォルト画面の変更
コピー
ファクス
スキャン
メディアプリント

(B)

フロントページの続き

(72)発明者 高宮 広佳
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 橋爪 正樹

(56)参考文献 特開2008-278107(JP,A)
特開2010-218120(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 1/00

B41J 29/38

G03G 21/00

G06F 3/12