

(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2020-167520

(P2020-167520A)

(43) 公開日 令和2年10月8日(2020.10.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 L	2C061
B41J 29/38 (2006.01)	B41J 29/38 Z	2H270
G03G 21/00 (2006.01)	G03G 21/00 386	5C062
	G03G 21/00 376	

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2019-66314 (P2019-66314)
 (22) 出願日 平成31年3月29日 (2019. 3. 29)

(71) 出願人 000005267
 ブラザー工業株式会社
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 (74) 代理人 110000992
 特許業務法人ネクスト
 (72) 発明者 浦川 豊
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 ブラザー工業株式会社内
 Fターム(参考) 2C061 AP07 AQ04 AQ05 AQ06 AR03
 HL01 HN11 HN19 HN20
 2H270 KA60 LD01 MB01 MF15 MF16
 MF17 NB23 NC08 ND14 ND21
 PA58 PB08 PC04 QA10 QA13
 QA14 QA33 QA46 QA49 QA55
 QB14 ZC03 ZC04 ZC08

最終頁に続く

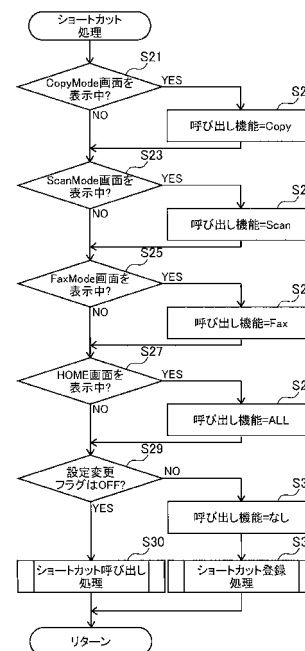
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】設定情報と媒体の識別番号とを関連付けて記憶する処理、及び、設定情報を呼び出す処理を簡易に切り換えることが可能となる技術を提供する。

【解決手段】CPUは、デフォルトの設定情報に基づき処理を実行する第1状態において、読取部によりカードからカード番号を読み取ると、読み取ったカード番号に関連付けられたショートカットデータを読み出す呼出処理S30と、デフォルトの設定情報以外の設定情報が呼び出された第2状態において、読取部によりカードからカード番号を読み取ると、呼び出されたショートカットデータと読み取ったカード番号を関連付けてNVRAMに記憶させる記憶処理S32と、を実行する。

【選択図】図8



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

受付部と、
媒体から識別情報を読み取る読取部と、
設定情報を記憶する記憶部と、
前記設定情報に基づき処理を実行する制御部と、
を備え、
前記制御部は、
前記制御部がデフォルトの設定情報に基づき処理を実行する第 1 状態において、前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読み取ると、前記読み取った前記識別情報に関連付けられた前記設定情報を呼び出す呼出処理と、
前記デフォルトの設定情報以外の設定情報が呼び出された第 2 状態において、前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読み取ると、前記呼び出された前記設定情報と前記読み取った前記識別情報に関連付けて前記記憶部に記憶させる記憶処理と、
を実行する、
情報処理装置。

【請求項 2】

前記情報処理装置はさらに、
表示部
を備え、
前記制御部は、
前記設定情報の内、表示対象項目に係る情報を前記表示部に表示させ、表示対象外項目に係る情報は前記表示部に表示させず、
前記第 2 状態は、
前記呼び出された前記設定情報の内、前記表示対象外項目が、前記デフォルトの設定情報の前記表示対象外項目と異なる状態を含む、
請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記制御部は、
前記記憶処理において、
前記記憶させる前記設定情報と同じ設定情報が既に前記記憶部に記憶されている場合には、既に記憶されている前記設定情報に前記読み取った前記識別情報に関連付け、
前記記憶させる前記設定情報と同じ設定情報がまだ前記記憶部に記憶されていない場合には、前記記憶させる前記設定情報と、前記読み取った前記識別情報とを関連付けて前記記憶部に記憶させる、
請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記情報処理装置はさらに、
シートに画像を印刷する印刷エンジン
を備え、
前記設定情報は、前記印刷エンジンの印刷に係る設定情報を含む、
請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記制御部は、
前記印刷エンジンを制御してシートに画像を形成する印刷処理を実行しているときに、
前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読み取ると、
前記印刷処理の完了に応じて、前記記憶処理を実行する、
請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記設定情報は、前記シートの用紙サイズ、画質及びレイアウトのうちの少なくとも 1

つに係る設定を含む、
請求項 4 又は 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記情報処理装置はさらに、
原稿から画像を読み取る読取エンジン
を備え、
前記設定情報は、前記読取エンジンの読取りに係る設定情報を含む、
請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記制御部は、
前記読取エンジンを制御して原稿から画像を読み取る読取処理を実行しているときに、
前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読取ると、
前記読取処理の完了に応じて、前記情報処理装置の状態が前記第 1 状態であるか前記第 2 状態であるかを判断し、
前記情報処理装置の状態が前記第 1 状態であると判断すると、前記呼出処理を実行し、
前記情報処理装置の状態が前記第 2 状態であると判断すると、前記記憶処理を実行する、
請求項 7 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 9】

前記設定情報は、前記原稿のサイズ及び画質のうち、少なくとも 1 つに係る設定を含む、
請求項 7 又は 8 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 10】

前記読取部は、無線通信により前記媒体から前記識別情報を読み取る、
請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

デフォルトの設定情報に基づき処理を実行する第 1 状態において、情報処理装置の読取部により媒体から識別情報を読み取ると、前記読み取った前記識別情報に関連付けられた設定情報を呼び出し、
前記デフォルトの設定情報以外の設定情報が呼び出された第 2 状態において、前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読み取ると、前記呼び出された前記設定情報と前記読み取った前記識別情報に関連付けて前記情報処理装置の記憶部に記憶させる、
情報処理方法。

30

【請求項 12】

受付部と、
媒体から識別情報を読み取る読取部と、
設定情報を記憶する記憶部と、を備えた情報処理装置に、
デフォルトの設定情報に基づき処理を実行する第 1 状態において、前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読み取ると、前記読み取った前記識別情報に関連付けられた前記設定情報を呼び出す呼出処理と、
前記デフォルトの設定情報以外の設定情報が呼び出された第 2 状態において、前記読取部により前記媒体から前記識別情報を読み取ると、前記呼び出された前記設定情報と前記読み取った前記識別情報に関連付けて前記記憶部に記憶させる記憶処理と、
を実行させる、
情報処理プログラム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は、設定情報の登録及び呼出を行う技術に関するものである。

【背景技術】

50

【 0 0 0 2 】

特許文献 1 には、スキャン処理を実行する際に必要な設定情報と、カードの製造番号とを関連付けて記憶しておき、カードリーダーによってカードの製造番号が読み取られた場合に、読み取られた製造番号と関連付けて記憶されている設定情報に従ってスキャン処理を実行するようにした画像処理装置が記載されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 6 - 1 0 0 5 9 号 公 報

【 発明の概要 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

しかし、特許文献 1 に記載の画像処理装置では、設定情報と媒体の識別番号とを関連付けて記憶させる処理と設定情報を読み出す処理とを、どのように切り換えるかについては詳述されていない。

【 0 0 0 5 】

本願は、設定情報と媒体の識別番号とを関連付けて記憶する処理、及び、設定情報を読み出す処理を簡易に切り換えることが可能となる技術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 】

【 0 0 0 6 】

20

上記目的を達成するため、本願の情報処理装置は、受付部と、媒体から識別情報を読み取る読取部と、設定情報を記憶する記憶部と、設定情報に基づき処理を実行する制御部と、を備え、制御部は、制御部がデフォルトの設定情報に基づき処理を実行する第 1 状態において、読取部により媒体から識別情報を読み取ると、読み取った識別情報に関連付けられた設定情報を読み出す呼出処理と、デフォルトの設定情報以外の設定情報が呼び出された第 2 状態において、読取部により媒体から識別情報を読み取ると、呼び出された設定情報と読み取った識別情報に関連付けて記憶部に記憶させる記憶処理と、を実行する。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 7 】

本願によれば、設定情報と媒体の識別番号とを関連付けて記憶する処理、及び、設定情報を読み出す処理を簡易に切り換えることが可能となる。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 8 】

【 図 1 】 本願の一実施の形態に係る情報処理装置を適用した複合機の制御構成を示すブロック図である。

【 図 2 】 図 1 の複合機に含まれる N V R A M に記憶されるデータベースの一例を示す図である。

【 図 3 】 図 1 の複合機に含まれるパネル上に表示される表示画面の遷移の一例を示す図である。

【 図 4 】 図 3 の表示画面の遷移に続く表示画面の遷移の一例を示す図である。

40

【 図 5 】 図 4 の表示画面の遷移に続く表示画面の遷移の一例を示す図である。

【 図 6 】 図 5 の表示画面の遷移に続く表示画面の遷移の一例を示す図である。

【 図 7 】 図 1 の複合機、特に C P U が実行するメインルーチンの手順を示すフローチャートである。

【 図 8 】 図 7 のメインルーチンに含まれるショートカット処理の詳細な手順を示すフローチャートである。

【 図 9 】 図 8 のショートカット処理に含まれるショートカット呼び出し処理の詳細な手順を示すフローチャートである。

【 図 1 0 】 図 8 のショートカット処理に含まれるショート登録処理の詳細な手順を示すフローチャートである。

50

【発明を実施するための形態】**【0009】**

以下、本願の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0010】

図1は、本願の一実施の形態に係る情報処理装置を適用した複合機100の制御構成を示すブロック図である。複合機100は、プリント機能、スキャン機能、コピー機能、及びFax機能等を備えた装置である。以下、複合機100をMFP100という。なおMFPは、Multifunction Peripheralの略語である。

【0011】

図1に示すように、MFP100は、CPU(Central Processing Unit)101、ROM(Read Only Memory)102、RAM(Random Access Memory)103及びNVRAM(Non-Volatile RAM)104を備えている。

【0012】

CPU101は、MFP100全体の制御を司るものであるが、本実施形態では、設定情報に従って、エンジンIF(Interface)110を介して印刷エンジン111及び読取エンジン112をそれぞれ制御する。なお、エンジンIF110、印刷エンジン111及び読取エンジン112については、後述する。

【0013】

ROM102は、CPU101が実行する制御プログラムを記憶するメモリである。CPU101は、ROM102に記憶された制御プログラムを読み出して各種処理を実行する。

【0014】

RAM103は、画像データなどを一時的に記憶するメモリである。またRAM103は、CPU101が制御プログラムを実行する際に用いるデータや信号等を一時的に記憶する記憶領域、あるいはデータ処理の作業領域としても使用される。

【0015】

NVRAM104は、設定情報等を記憶する不揮発性メモリである。

【0016】

またMFP100は、パネル105及びキー106を備えている。

【0017】

パネル105は、本実施形態ではタッチパネルであり、パネル105には、MFP100の状態に応じて、様々な画面が表示される。ユーザは、画面上の入力ボタンやアイコン、ソフトウェアキーボード(後述する図3等参照)などを押下することで、入力操作をすることができる。

【0018】

キー106は、ハードキー、つまりハードウェアにより形成されるキーである。その典型例としては、電源スイッチやリセットスイッチ(ともに図示せず)などを挙げることができる。

【0019】

さらにMFP100は、読取部107及び通信IF108を備えている。

【0020】

読取部107は、本実施形態では、カード200からカード番号を読み取るカードリーダーである。カード200として、本実施形態ではIC(Integrated Circuit)チップを内蔵するICカードを採用している。読取部107は、カード200の接近や接触に応じて、近接無線通信(NFC: Near Field Communication)によりICチップ内のカード番号を読み取る。このためカード番号は、ICチップ内に記憶されている。なお、カード200を特定し、識別できる情報であれば、カード番号に限らず、所有者のIDやシリアル番号、製造番号等、どのようなものでもよい。

【0021】

通信IF108は、MFP100を通信ネットワーク(図示せず)に接続するものであ

10

20

30

40

50

る。通信ネットワークは、本実施形態では有線又は無線ＬＡＮ（Local Area Network）を想定しているので、通信ＩＦ１０８は、ＬＡＮＩＦ（Local Area Network Interface）又はＷＬＡＮＩＦ（Wireless LAN Interface）である。もちろん、有線ＬＡＮと無線ＬＡＮが同時に存在する場合もあり、この場合には、通信ＩＦ１０８は、ＬＡＮＩＦ及びＷＬＡＮＩＦの両方を含んでいる。

【００２２】

通信ＩＦ１０８はさらに、ファックス送受信を行うためにＭＦＰ１００を電話回線（インターネットファックスの場合にはインターネット）に接続するＦＡＸＩＦ（Interface）も含んでいる。

【００２３】

またＭＦＰ１００は、エンジンＩＦ１１０を備えている。エンジンＩＦ１１０には、印刷エンジン１１１及び読取エンジン１１２が接続されている。

【００２４】

印刷エンジン１１１は、シートに画像を印刷するためのエンジンであり、電子写真方式、インクジェット方式、サーマル方式等が採用される。

【００２５】

読取エンジン１１２は、原稿から画像を読み取るためのエンジンであり、ＣＣＤ（Charge Coupled Devices）及びＣＩＳ（Contact Image Sensor）等を有する。

【００２６】

エンジンＩＦ１１０は、印刷エンジン１１１及び読取エンジン１１２を制御するための制御回路であり、ＣＰＵ１０１はエンジンＩＦ１１０を介して印刷エンジン１１１及び読取エンジン１１２を制御する。

【００２７】

エンジンＩＦ１１０は、印刷エンジン１１１を制御するための第１エンジンＩＦ（図示せず）と、読取エンジン１１２を制御するための第２エンジンＩＦ（図示せず）と、を有している。第１エンジンＩＦは、ＣＰＵ１０１からの指令に基づき、印刷エンジン１１１への制御信号の出力及び印刷エンジン１１１への画像データの出力等を実行する。第２エンジンＩＦは、ＣＰＵ１０１からの指令に基づき、読取エンジン１１２への制御信号の出力及び読取エンジン１１２からの画像データの入力等を実行する。

【００２８】

さらにＭＦＰ１００は、画像処理回路１２０を備えている。

【００２９】

画像処理回路１２０は、第１画像処理回路（図示せず）と、第２画像処理回路（図示せず）とを有する。第１画像処理回路は、印刷ジョブに係る画像データをラスターライズ処理する。ラスターライズ処理された画像データは、ＲＡＭ１０３へ一時記憶され、印刷エンジン１１１へ出力される。第２画像処理回路は、読取エンジン１１２が原稿から読み取った画像データをデジタルデータへ加工する。デジタルデータへ加工された画像データは、通信ＩＦ１０８を介して外部へ送信されたり、印刷エンジン１１１へ供給されシートへ出力されたりする。読取エンジン１１２が原稿から読み取った画像データは、一時ＲＡＭ１０３に記憶され、第２画像処理回路へ出力される。ここで、本実施形態において、「読み取る」を「スキャン」と記載する場合もある。

【００３０】

ＣＰＵ１０１、ＲＯＭ１０２、ＲＡＭ１０３、ＮＶＲＡＭ１０４、パネル１０５、キー１０６、読取部１０７、通信ＩＦ１０８、エンジンＩＦ１１０及び画像処理回路１２０は、バス１３０により相互に接続されている。

【００３１】

図２は、ＮＶＲＡＭ１０４内に作成されるデータベース（以下「ＤＢ」と略す）の一例を示している。そして、図２（ａ）は、ショートカットＤＢの一例を示し、図２（ｂ）は、アドレス帳ＤＢの一例を示している。アドレス帳ＤＢは、ショートカットＤＢの関連ＤＢである。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 2 】

ショートカットは、本実施形態では、M F P 1 0 0 の機能及び機能における各種設定を対応付けるアイコンである。ショートカットはパネル 1 0 5 上に表示され、ユーザがショートカットを押下すると、C P U 1 0 1 は、押下したショートカットに対応付けられた M F P 1 0 0 の機能及び各種設定を、一連の機能の選択操作及び各種設定の設定操作を省略して実行する。

【 0 0 3 3 】

ショートカット D B は、図 2 (a) に示すように、各レコードがショートカット表示名、登録番号、機能、機能詳細、設定、ワンタッチ (OneTouch) のオン / オフ及びカード番号という属性により構成されている。本実施形態では、ショートカット D B の各レコードをショートカットデータという。なお、ショートカットとは、ショートカットデータをパネル 1 0 5 上に表示したときのアイコンを意味するとするが、両者を厳密に分けて使用していない場合もある。

10

【 0 0 3 4 】

ショートカット表示名は、ショートカットデータをパネル 1 0 5 上に表示するときに表示される名称である。

【 0 0 3 5 】

登録番号は、ショートカットデータをショートカット D B に登録した順に付与される番号である。

20

【 0 0 3 6 】

機能は、M F P 1 0 0 の機能である。機能詳細は、機能が複数の詳細機能に分かれている場合の詳細機能のことである。

【 0 0 3 7 】

設定は、機能における各種設定である。各設定項目は、機能に応じて異なっている。具体的には、機能が F a x 機能の場合には、送信先 (Destination)、画質 (Resolution) 及び読取り原稿サイズ (ScanSize) が例示されている。また、機能がコピー機能の場合には、画質 (Quality)、拡大 / 縮小 (Enlarge)、ページレイアウト (PageLayout)、両面印刷 (2sided) 及びトレイ (Tray) が例示されている。なお、各設定項目についての詳細な説明は、省略する。

30

【 0 0 3 8 】

画質 (Resolution) とは、正確には、解像度を指す。Resolution : Fine とは高解像度 (例えば 400dpi) を指定する設定値であり、Resolution : SuperFine とは、最高解像度 (例えば 600dpi) を指定する設定値であり、Resolution : Standard とは、標準解像度 (例えば 300dpi) を指定する設定値である。C P U 1 0 1 は、指定された画質 (解像度) に従って、読取エンジン 1 1 2 等を制御して、原稿から画像を取得する。

【 0 0 3 9 】

原稿サイズとは、読取対象の原稿のサイズを指定する設定値であり、ScanSize : A4 とは、A4 サイズの原稿から画像を読み取ることを指定する設定値である。C P U 1 0 1 は、指定された原稿サイズに従って、読取エンジン 1 1 2 を制御して、原稿から画像を取得する。

40

【 0 0 4 0 】

図 2 の機能詳細欄の通常 Fax , InternetFax は、読取りにより取得した画像データを外部へ送信する手段を指定する設定値である。通常 Fax が指定されている場合、C P U 1 0 1 は、読取エンジン 1 1 2 により読取った画像に係る画像データを、電話回線を介して外部へ送信する。

【 0 0 4 1 】

InternetFax が指定されている場合、C P U 1 0 1 は、読取エンジン 1 1 2 により読取った画像に係る画像データを、インターネット回線を介して外部へ送信する。

【 0 0 4 2 】

ワンタッチ (OneTouch) は、ユーザがショートカットを押下したり、カード 2 0 0 を読

50

取部 107 にかざしたりして、ショートカットデータと呼び出すと直ちに、CPU 101 がショートカットに対応付けられた機能及び各種設定、つまりショートカットデータの機能を実行する機能である。OneTouch: ON が、ワンタッチ機能を有効化することを意味し、OneTouch: OFF が、ワンタッチ機能を無効化することを意味する。

【0043】

カード番号は、上述のようにカード 200 の IC チップ内に記憶される情報である。カード番号は、カード 200 を特定し、識別する。カード番号により、ショートカットデータとカード 200 とが関連付けられる。なお、複数のカードと 1 つのショートカットデータとが関連付けられることもある。表示名“TO_ARIEL”のショートカットデータ及び表示名“2SIDE”のショートカットデータは、ともにカード番号“1001”及び“1002”のカード 200 と関連付けられている。

10

【0044】

アドレス帳 DB は、図 2 (b) に示すように、各レコードがアドレス帳番号、送信先表示名及び送信先アドレスという属性により構成されている。アドレス帳 DB の各レコードを送信先データという。

【0045】

アドレス帳番号は、送信先データをアドレス帳 DB に登録した順に付与される番号である。このアドレス帳番号が、ショートカット DB に登録されている、Fax 機能を実行するためのショートカットデータに含まれる設定のうち、送信先 (Destination) に設定される。つまり、アドレス帳 DB の各送信先データは、アドレス帳番号を介して、ショートカット DB の Fax 機能を実行するためのショートカットデータと関連付けられている。このため上述のように、アドレス帳 DB は、ショートカット DB の関連 DB となっている。

20

【0046】

送信先表示名は、送信先データをパネル 105 上に表示するときに表示される名称である。

【0047】

送信先アドレスは、通常は電話番号であるが、メールアドレスを登録する場合 (インターネットファックスの場合) があるので、属性名を「送信先アドレス」としている。

【0048】

図 3 ~ 図 6 は、パネル 105 上の表示画面の遷移を示している。図 3 ~ 図 6 に示す表示画面の遷移については、後述する。

30

【0049】

次に、MFP 100、特に CPU 101 が実行する制御処理を図 3 ~ 図 10 を参照して詳細に説明する。以降、各処理の手順の説明において、ステップを「S」と表記する。

【0050】

図 7 は、CPU 101 が実行するメインルーチンの手順を示している。ユーザが、上記キー 106 に含まれる電源スイッチ又はリセットスイッチを押下すると、CPU 101 は、ブート後、メインルーチンを開始する。

【0051】

図 7 において、まず CPU 101 は、読取部 107 によりカード 200 のカード番号を読み取ったか否かを判断する (S1)。なお図示を省略しているものの、S1 の判断の前に CPU 101 は、パネル 105 上に初期画面を表示させる。図 3 (a) は、初期画面 (以下「HOME 画面」という) 150 の一例を示している。

40

【0052】

S1 の判断において、カード 200 のカード番号を読み取ったと判断される場合 (S1: YES)、CPU 101 は、読み取ったカード番号を RAM 103 に記憶させる (S2)。

【0053】

次に CPU 101 は、機能実行中であるか否かを判断する (S3)。機能実行中とは、

50

MFP100の機能、つまり、プリント機能、スキャン機能、コピー機能、及びFax機能等を実行している状態をいう。具体的には、例えば、プリント機能実行中とは、CPU101が印刷エンジン111を制御してシートに画像を形成する印刷処理を実行している状態である。また、スキャン機能実行中とは、CPU101が読取エンジン112を制御して原稿から画像を読み取る読取処理を実行している状態である。このように機能実行中であるか否かを判断するのは、機能実行中には、CPU101は、ショートカットに関連する処理を実行しないようにしているからである。

【0054】

S3の判断において、機能実行中でないと判断される場合(S3:NO)、CPU101は、ショートカット処理を実行した(S4)後、処理を上記S1に戻す。なお、ショートカット処理の詳細は、図8を用いて後述する。

10

【0055】

一方、S3の判断において、機能実行中と判断される場合(S3:YES)、CPU101は、実行中フラグをONに設定した(S5)後、処理を上記S1に戻す。実行中フラグは、機能実行中にカード200のカード番号を読み取った場合には、カード番号の読取りに応じた処理を、機能実行が完了してからCPU101に実行させるためのフラグである。

【0056】

一方、上記S1の判断において、カード200のカード番号を読み取らなかったと判断される場合(S1:NO)、CPU101は、画面上のボタン押下を検出したか否かを判断する(S6)。ここで「画面」とは、例えば図3(a)のHOME画面150であり、「ボタン」とは、ボタン150a~150dとアイコン150e~150jである。なお、HOME画面150は、「Basic1」ボタン150aが押下されたときの画面である。

20

【0057】

S6の判断において、画面上のボタン押下を検出したと判断される場合(S6:YES)、CPU101は、ボタン押下がデフォルト以外へ設定変更するボタンの押下であるか否かを判断する(S7)。ここで、「デフォルト」とは、例えば、MFP100の電源投入時若しくは再起動時に、初期設定として読み込まれる設定値の状態、及び、別の画面から初期画面へ遷移したときの設定値の状態の少なくともいずれか一方を指す。

【0058】

30

図4(a)は、コピーモード(CopyMode)画面152の一例を示している。コピーモード(CopyMode)画面152は、ユーザが図3(a)のHOME画面150内のコピーアイコン150fを押下したときに、HOME画面150から遷移する画面である。このコピーモード(CopyMode)画面152で表示されるコピー機能における各種設定がデフォルト設定である。つまり、HOME画面150内のコピーアイコン150fの押下は、デフォルト以外へ設定変更するボタンの押下ではない。

【0059】

また、ユーザが、図4(a)のコピーモード(CopyMode)画面152内の“2-sided Copy”ボタン152aを押下した場合、CPU101は、図4(c)に示す両面コピー設定用ポップアップウィンドウ154をパネル105上に表示する。両面コピー設定用ポップアップウィンドウ154では、両面コピー設定はオフ状態、つまりデフォルト設定である。つまり、コピーモード(CopyMode)画面152内の“2-sided Copy”ボタン152aの押下は、デフォルト以外へ設定変更するボタンの押下ではない。これに対して、両面コピー設定用ポップアップウィンドウ154内の“2-sided 2-sided”ボタン154aの押下は、デフォルト以外へ設定変更するボタンの押下である。

40

【0060】

なお図4(a)では、デフォルト以外へ設定変更するボタンの押下であるか否かを判断する対象となるボタンを、コピーモード(CopyMode)画面152内に表示されているボタン、つまり“2-sided Copy”ボタン152aを例に挙げて説明した。しかし、この対象となるボタンは、コピーモード(CopyMode)画面152内に非表示のボタン、具体的には、

50

ユーザが“Options”ボタン152bを押下したときに、プルダウンメニュー内に表示されるボタンであってもよい。

【0061】

このようにS7において、デフォルト以外へ設定変更するボタンの押下であるか否かを判断するようにしたのは、この判断が肯定される場合(S7:YES)と、否定される場合(S7:NO)とで、カード番号の読取りに応じた処理を異ならせるためである。

【0062】

S7の判断において、ボタン押下がデフォルト以外へ設定変更するボタンの押下であると判断される場合(S7:YES)、CPU101は、選択された設定をRAM103に記憶させる(S8)。そしてCPU101は、設定変更フラグをONに設定した(S9)後、処理を上記S1に戻す。設定変更フラグは、後述する図8のショートカット処理において、カード番号の読取りに応じた処理を異ならせるために設けたフラグである。

10

【0063】

一方、S7の判断において、ボタン押下がデフォルト以外へ設定変更するボタンの押下でないと判断される場合(S7:NO)、CPU101は、押下したボタンに応じた画面に画面更新するとともに、内部処理を行う(S10)。例えば上述のように、ユーザが図3(a)のHOME画面150内のコピーアイコン150fを押下すると、CPU101は、HOME画面150からコピーモード(CopyMode)画面152への画面更新を行い、コピー機能を実行できるように各種設定を行う等の内部処理を行う。

【0064】

20

次にCPU101は、画面更新によりHOME画面150へ遷移するか否かを判断する(S11)。コピーモード(CopyMode)画面152には図示されていないが、コピーモード(CopyMode)画面152からHOME画面150へ遷移させるためのボタンが備わっているため、ユーザはそのボタンを押下することにより、HOME画面150へ遷移させることができる。

【0065】

S11の判断において、HOME画面150へ遷移すると判断される場合(S11:YES)、CPU101は、設定変更フラグをOFFに設定した(S12)後、処理を上記S1に戻す。一方、HOME画面150へ遷移しないと判断される場合(S11:NO)、CPU101は、処理を上記S1に戻す。

30

【0066】

一方、上記S6の判断において、画面上のボタン押下を検出しなかったと判断される場合(S6:NO)、CPU101は、機能実行中でない、かつ実行中フラグがON状態であるか否かを判断する(S13)。この判断は、上述のように、機能実行中にカード200のカード番号を読み取った場合には、カード番号の読取りに応じた処理を、機能実行が完了してからCPU101に実行させるためのものである。

【0067】

S13の判断において、機能実行中でない、かつ実行中フラグがON状態であると判断される場合(S13:YES)、CPU101は、ショートカット登録処理を実行する(S14)。そしてCPU101は、実行中フラグをOFFに設定した(S15)後、処理を上記S1に戻す。なお、ショートカット登録処理の詳細は、図10を用いて後述する。

40

【0068】

一方、S13の判断において、機能実行中である、又は実行中フラグがOFF状態である場合(S13:NO)、CPU101は、処理を上記S1に戻す。

【0069】

図8は、上記S4のショートカット処理の詳細な手順を示している。

【0070】

図8において、まずCPU101は、パネル105上にいずれのモード画面が表示されているかを判断する(S21, S23, S25, S27)。

【0071】

50

パネル 1 0 5 上に、上記コピーモード (CopyMode) 画面 1 5 2 が表示されていると判断される場合 (S 2 1 : Y E S)、C P U 1 0 1 は、呼び出し機能を“C o p y”に設定する (S 2 2)。「呼び出し機能」は、C P U 1 0 1 が R A M 1 0 3 内に確保した領域である。後述のように C P U 1 0 1 は、ショートカットデータを呼び出す際に、表示画面のモードに対応する機能のショートカットデータを呼び出す。この処理に表示画面のモードが必要であるので、C P U 1 0 1 は、R A M 1 0 3 内に「呼び出し機能」領域を設け、表示画面のモードを記憶させるようにしている。

【 0 0 7 2 】

またパネル 1 0 5 上に、スキャンモード (ScanMode) 画面 (図示せず) が表示されていると判断される場合 (S 2 3 : Y E S)、C P U 1 0 1 は、呼び出し機能を“S c a n”に設定する (S 2 4)。

10

【 0 0 7 3 】

またパネル 1 0 5 上に、ファックスモード (FaxMode) 画面 (図示せず) が表示されていると判断される場合 (S 2 5 : Y E S)、C P U 1 0 1 は、呼び出し機能を“F a x”に設定する (S 2 6)。

【 0 0 7 4 】

またパネル 1 0 5 上に、上記 H O M E 画面 1 5 0 が表示されていると判断される場合 (S 2 7 : Y E S)、C P U 1 0 1 は、呼び出し機能を“A L L”に設定する (S 2 8)。

【 0 0 7 5 】

次に C P U 1 0 1 は、処理を S 2 9 に進める。S 2 9 では、C P U 1 0 1 は、設定変更フラグが O F F 状態であるか否かを判断する。この判断において、設定変更フラグが O F F 状態であると判断される場合 (S 2 9 : Y E S)、C P U 1 0 1 は、ショートカット呼び出し処理を実行した (S 3 0) 後、ショートカット処理を終了 (リターン) する。なお、ショートカット呼び出し処理の詳細は、図 9 を用いて後述する。

20

【 0 0 7 6 】

一方、S 2 9 の判断において、設定変更フラグが O N 状態であると判断される場合 (S 2 9 : N O)、C P U 1 0 1 は、呼び出し機能を「なし」に設定し (S 3 1)、ショートカット登録処理を実行した (S 3 2) 後、ショートカット処理を終了 (リターン) する。なお、ショートカット登録処理の詳細は、図 1 0 を用いて後述する。

【 0 0 7 7 】

30

図 9 は、上記 S 3 0 のショートカット呼び出し処理の詳細な手順を示している。

【 0 0 7 8 】

図 9 において、まず C P U 1 0 1 は、カード番号及び呼び出し機能が一致するショートカットデータをショートカット D B から検索する (S 4 1)。以下、この S 4 1 の検索処理を、図 2 (a) のショートカット D B に基づいて具体的に説明する。

【 0 0 7 9 】

カード 2 0 0 からカード番号“1001”が読み取られているとする。処理が S 4 1 に進んだときに、呼び出し機能が“F a x”である場合、C P U 1 0 1 は、ショートカット D B から、機能属性が“F a x”であるショートカットデータ、つまり表示名“T O _ A L E X”，“T O _ A L L Y”，“T O _ A R I E L”及び“T O _ B O B”の 4 つのショートカットデータを取得する。一方、このとき、呼び出し機能が“C o p y”である場合、C P U 1 0 1 は、ショートカット D B から、機能属性が“C o p y”であるショートカットデータ、つまり表示名“P H O T O”及び“2 S I D E”の 2 つのショートカットデータを取得する。さらにこのとき、呼び出し機能が“S c a n”である場合、ショートカット D B には、機能属性が“S c a n”であるショートカットデータは登録されていないので、C P U 1 0 1 は、ショートカット D B から 1 つのショートカットデータも取得しない。またさらにこのとき、呼び出し機能が“A L L”である場合、C P U 1 0 1 は、ショートカット D B から、機能属性が特定されないすべてのショートカットデータ、つまり表示名“T O _ T O M”及び“M Y _ C O P Y”の 2 つのショートカットデータを除く、6 つのショートカットデータを取得する。表示名“T O _ T O M”及び“M Y _ C O P Y”の 2 つのショートカットデータが除かれるのは、この 2 つのショート

40

50

カットデータは、カード番号“1002”のみに関連付けられ、カード番号“1001”には関連付けられていないからである。

【0080】

次にCPU101は、検索の結果、一致するショートカットデータはあるか否かを判断する(S42)。この判断において、一致するショートカットデータがないと判断される場合(S42:NO)、CPU101は、ショートカット呼び出し処理を終了(リターン)する。一方、一致するショートカットデータがあると判断される場合(S42:YES)、CPU101は、その含まれているショートカットデータの個数が1つか否かを判断する(S43)。

【0081】

S43の判断において、ショートカットデータが1つのみであると判断される場合(S43:YES)、CPU101は、ショートカットデータに含まれるワンタッチ機能、つまりワンタッチ呼び出しがONに設定されているか否かを判断する(S44)。この判断において、ワンタッチ呼び出しがONに設定されていると判断される場合(S44:YES)、CPU101は、ショートカットデータの機能を実行した(S45)後、ショートカット呼び出し処理を終了(リターン)する。

【0082】

一方、S44の判断において、ワンタッチ呼び出しがOFFに設定されていると判断される場合(S44:NO)、CPU101は、ショートカットデータの機能の開始画面(図示せず)をパネル105上に表示した(S46)後、ショートカット呼び出し処理を終了(リターン)する。

【0083】

一方、上記S43の判断において、ショートカットデータの数が増加であると判断される場合(S43:NO)、CPU101は、複数あるショートカットデータの一覧画面を作成してパネル105上に表示した(S47)後、ショートカット呼び出し処理を終了(リターン)する。

【0084】

図4(b)は、コピーモード(CopyMode)画面152の表示中に、カード200からカード番号“1001”を読み取ったことにより、パネル105上に表示されたショートカットデータ一覧画面153を示している。この場合、上述のようにCPU101は、ショートカットDBから表示名“PHOTO”及び“2SIDE”の2つのショートカットデータを取得するので、この2つのショートカットデータに基づいて一覧画面153を生成して、パネル105上に表示する。

【0085】

一方、図3(b)は、HOME画面150の表示中に、カード200からカード番号“1001”を読み取ったことにより、パネル105上に表示されたショートカットデータ一覧画面151を示している。この場合、上述のようにCPU101は、ショートカットDBから表示名“TO_TOM”及び“MY_COPY”の2つのショートカットデータを除く、6つのショートカットデータを取得するので、この6つのショートカットデータに基づいて一覧画面151を生成して、パネル105上に表示する。

【0086】

図10は、上記S14及び上記S32のショートカット登録処理の詳細な手順を示している。

【0087】

図10において、まずCPU101は、現在の設定の確認画面をパネル105上に表示し、ユーザによるOKボタンの押下を受け付ける(S51)。

【0088】

図5(a)は、デフォルト以外へ設定変更するボタンが押下されたときに、コピーモード(CopyMode)画面152から遷移したコピーモード(CopyMode)画面155を示している。より具体的には、図5(a)のコピーモード(CopyMode)画面155は、ユーザが上

10

20

30

40

50

記図4(c)の両面コピー設定用ポップアップウィンドウ154内の“1-sided 2-sided”ボタン154bを押下したときに、図4(a)のコピーモード(CopyMode)画面152から遷移する。

【0089】

図5(b)は、現在の設定の確認画面156の一例を示している。この確認画面156は、図5(a)のコピーモード(CopyMode)画面155がパネル105上に表示中に、カード200からカード番号を読み取ったことにより、コピーモード(CopyMode)画面155から遷移したものである。そしてS51におけるOKボタンは、コピーモード(CopyMode)画面155では、OKボタン156aである。

【0090】

次にCPU101は、今回の設定群と同じ設定群のショートカットデータ、つまり今回の設定群と同じ設定群を属性値として持つショートカットデータがないか否かを判断する(S52)。この判断において、今回の設定群と同じ設定群のショートカットデータがないと判断される場合(S52:YES)、CPU101は、処理をS53に進める。一方、今回の設定群と同じ設定群のショートカットデータがあると判断される場合(S52:NO)、CPU101は、処理をS55に進める。

【0091】

S53では、CPU101は、現在の設定を新規ショートカットデータとしてショートカットDBに登録する。続くS54では、CPU101は、カード番号、つまり上記S2でRAM103に記憶させたカード番号をショートカットデータのカード番号属性内に記憶する。その後CPU101は、ショートカット登録処理を終了(リターン)する。これにより、新規ショートカットデータとカード200のカード番号とが関連付けられる。

【0092】

図5(c)は、新規ショートカットデータ登録画面157の一例を示している。図示例では、新規ショートカットデータを示すショートカットは、“Custom1”ボタン157aにより選択される領域内の未登録ショートカット領域(+)に新規登録される。

【0093】

図6(a)は、ショートカット名登録画面158の一例を示している。このショートカット名登録画面158には、例えば、ユーザが新規ショートカットデータ登録画面157内の未登録ショートカット領域157bを押下すると、新規ショートカットデータ登録画面157から遷移する。

【0094】

図6(b)は、ユーザがショートカット名登録画面158の入力フィールド158a内に、ソフトウェアキーボード158bを押下することにより、ショートカット名を入力した画面159を示している。この画面159内のOKボタンを押下すると、新規ショートカットデータを示すショートカットが、入力したショートカット名で新規ショートカットデータ登録画面157の未登録ショートカット領域157bに登録される。

【0095】

S55では、CPU101は、既存のショートカットデータに同じ設定群のものがあることを警告する表示画面をパネル105上に表示する。続くS56では、CPU101は、カード番号を既存のショートカットデータのカード番号属性内に追加して記憶する。その後CPU101は、ショートカット登録処理を終了(リターン)する。

【0096】

以上説明したように、本実施形態のMFP100は、パネル105と、カード200からカード番号を読み取る読取部107と、ショートカットデータを記憶するNVRAM104と、呼び出したショートカットデータに基づき処理を実行するCPU101と、を備えている。

【0097】

そしてCPU101は、デフォルトの設定情報に基づき処理を実行する第1状態において、読取部107によりカード200からカード番号を読み取ると、読み取ったカード番

10

20

30

40

50

号に関連付けられたショートカットデータを呼び出す呼出処理（S30）と、デフォルトの設定情報以外の設定情報が呼び出された第2状態において、読取部107によりカード200からカード番号を読み取ると、呼び出されたショートカットデータと読み取ったカード番号を関連付けてNVRAM104に記憶させる記憶処理（S32）と、を実行する。

【0098】

このように、本実施形態のMFP100では、ショートカットデータとカード200のカード番号とを関連付けて記憶する処理、及び、ショートカットデータを呼び出す処理を簡易に切り換えることが可能となる。

【0099】

ちなみに、本実施形態において、MFP100は、「情報処理装置」の一例である。パネル105は、「受付部」の一例である。カード200は、「媒体」の一例である。カード番号は、「識別情報」の一例である。ショートカットデータは、「設定情報」の一例である。NVRAM104は、「記憶部」の一例である。CPU101は、「制御部」の一例である。

【0100】

また MFP100はさらに、パネル105を備え、CPU101は、ショートカットデータの内、表示対象項目に係る情報をパネル105に表示させ、表示対象外項目に係る情報はパネル105に表示させず、第2状態は、呼び出されたショートカットデータの内、表示対象外項目のみが、デフォルトの設定情報の表示対象外項目と異なる状態を含む。

【0101】

これにより、呼び出されたショートカットデータの内、表示対象外項目のみが、デフォルトの設定情報の表示対象外項目と異なる状態に設定変更した場合でも、ショートカットデータをカード番号に関連付けて記憶できるので、便利である。

【0102】

ちなみに、パネル105は、「表示部」の一例である。

【0103】

またCPU101は、記憶処理において、記憶させるショートカットデータと同じショートカットデータが既にNVRAM104に記憶されている場合には、既に記憶されているショートカットデータに読み取ったカード番号を関連付け（S56）、記憶させるショートカットデータと同じショートカットデータがまだNVRAM104に記憶されていない場合には、記憶させるショートカットデータと、読み取ったカード番号とを関連付けてNVRAM104に記憶させる（S54）。

【0104】

これにより、同じショートカットデータを重複して記憶させることがなくなるので、NVRAM104の記憶容量を削減することが可能となる。

【0105】

またMFP100はさらに、シートに画像を印刷する印刷エンジン111を備え、ショートカットデータは、印刷エンジン111の印刷に係るショートカットデータを含む。

【0106】

またCPU101は、印刷エンジン111を制御してシートに画像を形成する印刷処理を実行しているときに、読取部107によりカード200からカード番号を読み取ると、印刷処理の完了に応じて（S13：YES）、MFP100の状態が第1状態であるか第2状態であるかを判断し、MFP100の状態が第1状態であると判断すると、呼出処理を実行し、MFP100の状態が第2状態であると判断すると、記憶処理を実行する（S32）。

【0107】

これにより、呼出処理又は記憶処理がキャンセルされずに、印刷処理の完了後になされるので、ユーザは再度カード200からカード番号を読み取らせる操作を行わなくてもよい。

10

20

30

40

50

【0108】

またショートカットデータは、シートの用紙サイズ、画質及びレイアウトのうちの少なくとも1つに係る設定を含む。

【0109】

またMFP100はさらに、原稿から画像を読み取る読取エンジン112を備え、ショートカットデータは、読取エンジン112の読取りに係るショートカットデータを含む。

【0110】

またCPU101は、読取エンジン112を制御して原稿から画像を読み取る読取処理を実行しているときに、読取部107によりカード200からカード番号を読取ると、読取処理の完了に応じて(S13: YES)、記憶処理を実行する(S32)。

10

【0111】

これにより、呼出処理又は記憶処理がキャンセルされずに、読取処理の完了後になされるので、ユーザは再度カード200からカード番号を読み取らせる操作を行わなくてもよい。

【0112】

またショートカットデータは、原稿のサイズ及び画質のうち、少なくとも1つに係る設定を含む。

【0113】

また読取部107は、無線通信によりカード200からカード番号を読み取る。

【0114】

20

これにより、ユーザはカード200を直接MFP100に接続させなくても、MFP100に近づけるだけでよいので、便利である。

【0115】

なお、本発明は上記実施形態に限定されるものでなく、その趣旨を逸脱しない範囲で様々な変更が可能である。

【0116】

(1) 上記実施形態では、新規ショートカットデータを示すショートカットを新規ショートカットデータ登録画面157の未登録ショートカット領域157bに登録するに際して、ユーザが手動で登録するようにしたが、これに限らず、自動で登録するようにしてもよい。この場合、ショートカット名は自動で付与される。

30

【0117】

(2) 上記実施形態では、情報処理装置の一例として、MFP100を例に挙げて説明したが、MFP100に限らず、情報処理装置は、単体のプリンタやスキャナ、コピー機であってもよい。

【0118】

(3) 上記実施形態では、上記実施形態では、制御部の一例として、CPU101を挙げて説明したが、制御部は、CPUと専用回路とを有していてもよい。専用回路としては、例えば、ASIC (Application Specific Integrated Circuit) 及びFPGA (Field Programmable Gate Array) などが挙げられる。

【0119】

40

(4) 上記実施形態では、読取部の一例として、NFCによりカード200内のIDを読み取るカードリーダを挙げたが、これに限らず、通信インタフェースとして、Bluetooth (登録商標) インタフェース等を採用してもよい。また、通信インタフェースとして、SDIO (Secure Digital Input/Output) を採用してもよい。これらの場合、外部記憶装置は、採用される通信インタフェースに対応したインタフェースを有する装置となる。さらに読取部として、2次元コードリーダを採用してもよい。2次元コードには、バーコード及びQRコード (登録商標) 等が含まれる。この場合、媒体は、2次元コードが表面に印刷等されたカードやシート等となる。

【符号の説明】

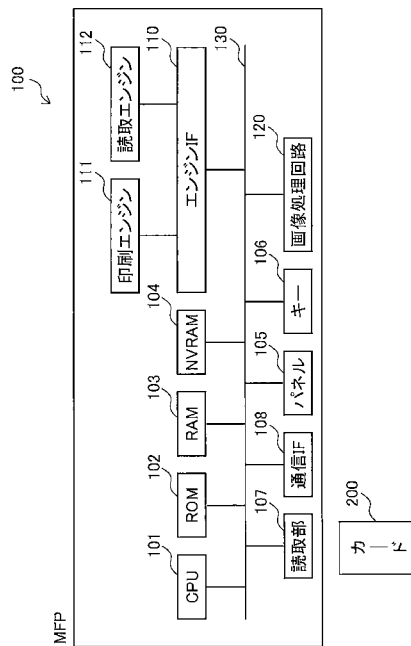
【0120】

50

1 0 0	M F P
1 0 1	C P U
1 0 2	R O M
1 0 3	R A M
1 0 4	N V R A M
1 0 5	パネル
1 0 7	読取部
1 1 0	エンジン I F
1 1 1	印刷エンジン
1 1 2	読取エンジン
1 2 0	画像処理回路
2 0 0	カード

10

【 図 1 】



【 図 2 】

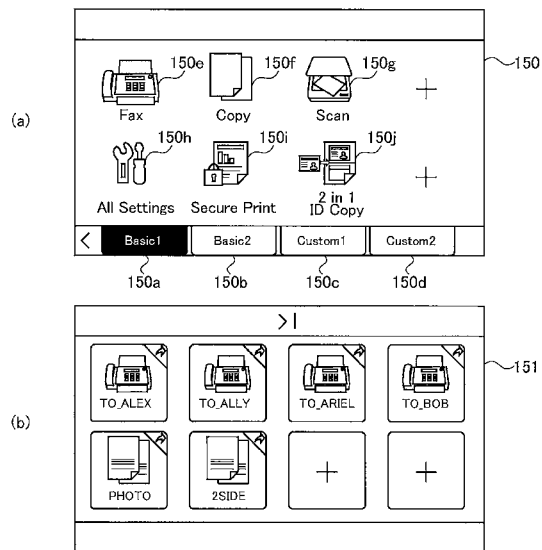
[illegible]

(a)

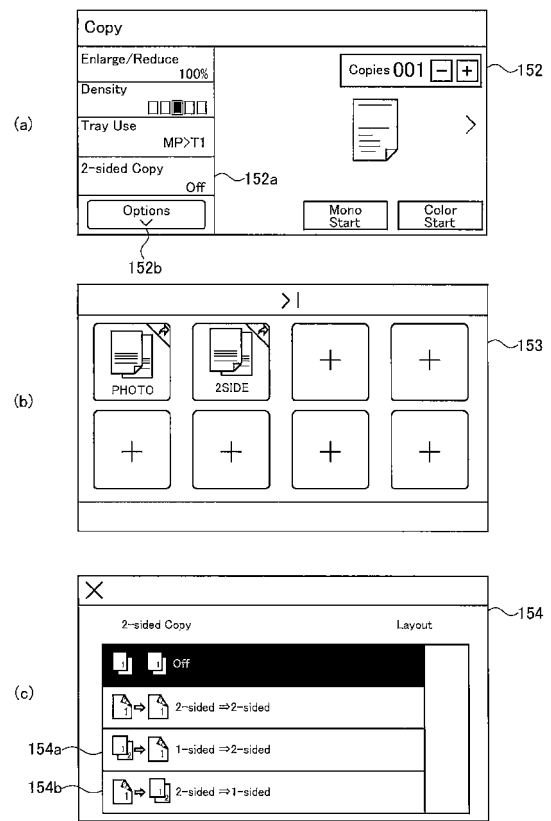
アドレス帳番号	001	002	003	004	005
送信先表示名	ALEX	ALY	ARIEL	BOB	TOM
送信先アドレス	050156123X	057456123X	052456123X	060456123X	059456123X

(b)

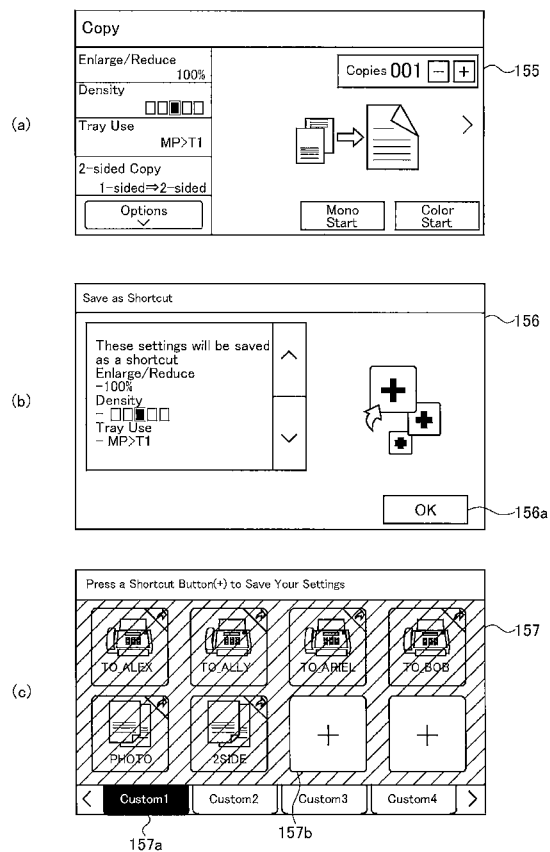
【 図 3 】



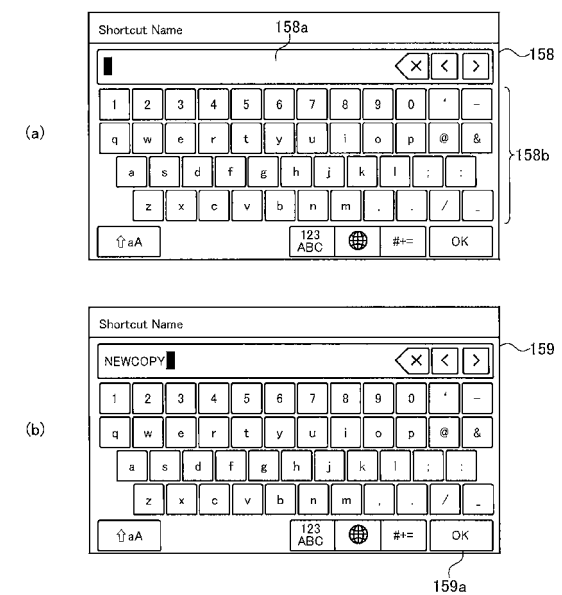
【 図 4 】



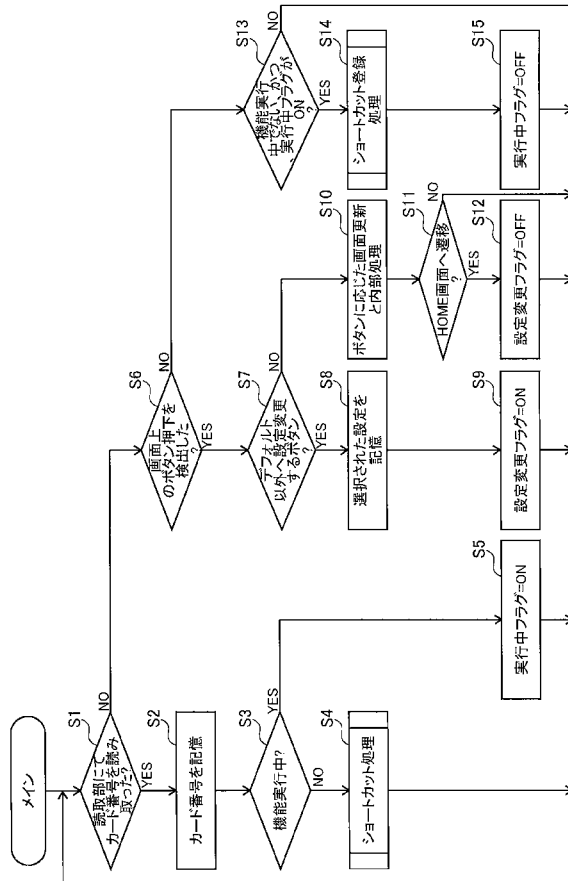
【 図 5 】



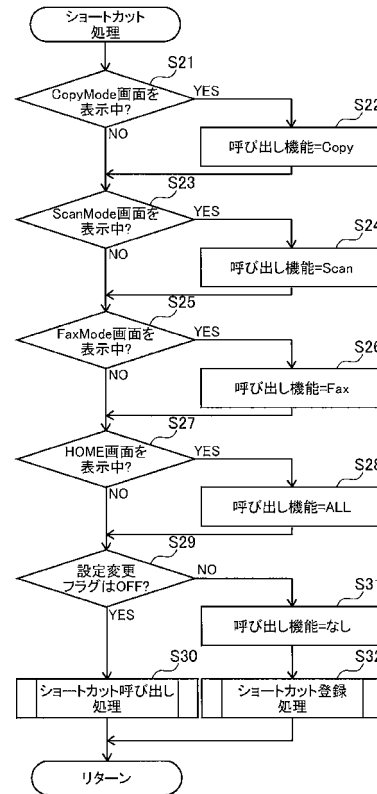
【 図 6 】



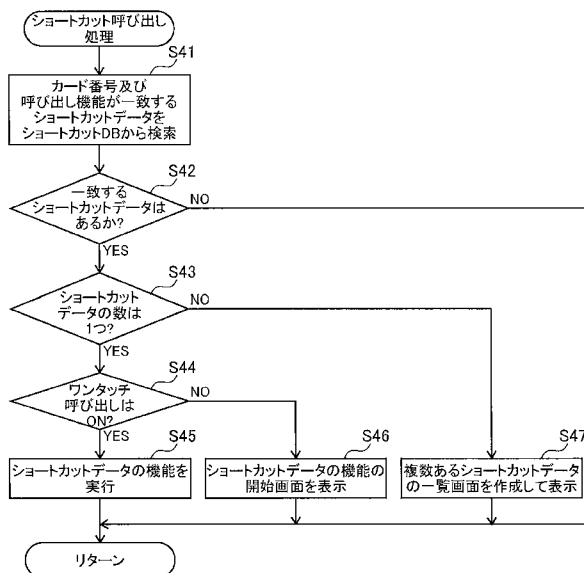
【図 7】



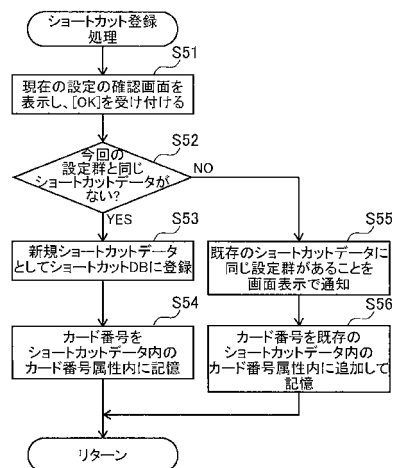
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C062 AA05 AA37 AB02 AB10 AB20 AB22 AB23 AB38 AB40 AB42
AC02 AC04 AC05 AC22 AF10 AF14