

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7305845号  
(P7305845)

(45)発行日 令和5年7月10日(2023.7.10)

(24)登録日 令和5年6月30日(2023.6.30)

(51)国際特許分類

F I

H 0 4 N	1/00 (2006.01)	H 0 4 N	1/00	3 5 0
B 4 1 J	29/42 (2006.01)	H 0 4 N	1/00	8 8 5
B 4 1 J	29/38 (2006.01)	B 4 1 J	29/42	F
B 4 1 J	29/00 (2006.01)	B 4 1 J	29/38	2 0 3
G 0 6 F	1/3231(2019.01)	B 4 1 J	29/00	Z

請求項の数 22 (全25頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2022-81500(P2022-81500)  
 (22)出願日 令和4年5月18日(2022.5.18)  
 (62)分割の表示 特願2018-139582(P2018-139582)  
 )の分割  
 原出願日 平成30年7月25日(2018.7.25)  
 (65)公開番号 特開2022-126639(P2022-126639)  
 A)  
 (43)公開日 令和4年8月30日(2022.8.30)  
 審査請求日 令和4年6月7日(2022.6.7)

(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 100126240  
 弁理士 阿部 琢磨  
 (74)代理人 100124442  
 弁理士 黒岩 創吾  
 (72)発明者 近藤 勇一  
 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 豊田 好一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像処理システム、画像処理装置、及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コピー機能とスキャン機能を有する画像処理システムであって、

表示手段と、

前記コピー機能を実行する実行手段と、

ユーザによる操作を受け付ける受付手段と、

前記表示手段によって表示されている言語である表示言語を切り替える切替手段と、

前記画像処理システムの使用を継続するか終了するかを確認する確認手段とを有し、

前記切替手段が、前記表示言語を第1の言語から第2の言語に切り替えて、前記実行手段が前記コピー機能を実行して、前記確認手段が前記画像処理システムの使用を継続するか終了するかを確認し、

前記受付手段が前記画像処理システムを継続して使用することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段が前記表示言語を前記第2の言語から切り替えることなく前記表示手段は前記コピー機能の設定画面を表示し、

前記受付手段が前記画像処理システムの使用を終了することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の言語から前記第1の言語に切り替え、前記表示手段は前記コピー機能のボタンと前記スキャン機能のボタンを含むホーム画面を表示することを特徴とする画像処理システム。

【請求項2】

前記受付手段が前記画像処理システムの使用を終了することを示す操作を受け付けたこと

により、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の言語から前記第1の言語に切り替え、  
前記表示手段は前記コピー機能のボタンと前記スキャン機能のボタンと前記切替手段による  
前記表示言語の切替を指示するためのボタンを含む前記ホーム画面を表示することを特徴  
とする請求項1に記載の画像処理システム。

【請求項3】

前記切替手段が、前記表示言語を前記第1の言語から前記第2の言語に切り替えて、前  
記実行手段が前記コピー機能の実行を完了した後に、前記表示手段が確認画面を表示する  
ことによって、前記確認手段が前記画像処理システムの使用を継続するか終了するかを確  
認することを特徴とする請求項1に記載の画像処理システム。

【請求項4】

前記確認画面には、第1のボタンと第2のボタンが含まれており、  
前記受付手段が、前記画像処理システムの使用を終了することを示す操作である、前記  
第1のボタンを選択する操作を受け付けることによって、前記切替手段は前記表示言語を  
前記第2の言語から前記第1の言語に切り替えることを特徴とする請求項3に記載の画像  
処理システム。

【請求項5】

前記受付手段が前記第2のボタンを選択する操作を受け付けることによって、前記切替  
手段は前記表示言語を切り替えずに前記表示手段が前記コピー機能の前記設定画面を表示  
することを特徴とする請求項4に記載の画像処理システム。

【請求項6】

前記切替手段が、前記表示言語を前記第1の言語から前記第2の言語に切り替えて、前  
記実行手段が前記コピー機能の実行を完了したことによって、前記確認手段が前記画像処  
理システムの使用を継続するか終了するかを確認することを特徴とする請求項1乃至5の  
何れか1項に記載の画像処理システム。

【請求項7】

前記ホーム画面には、ファックス機能のボタンが含まれることを特徴とする請求項1乃至  
6の何れか1項に記載の画像処理システム。

【請求項8】

前記第1の言語は標準設定の言語であることを特徴とする請求項1乃至7の何れか1項  
に記載の画像処理システム。

【請求項9】

前記受付手段が前記ユーザから実行指示を受け付けることによって、前記実行手段が前  
記コピー機能を実行することを特徴とする請求項1乃至8の何れか1項に記載の画像処理  
システム。

【請求項10】

前記実行手段は、ファックス機能を実行し、  
前記切替手段が、前記表示言語を前記第1の言語から前記第2の言語に切り替えて、前  
記実行手段が前記ファックス機能を実行して、前記確認手段が前記画像処理システムの使  
用を継続するか終了するかを確認し、前記受付手段が前記画像処理システムの使用を終了  
することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の  
言語から前記第1の言語に切り替えることを特徴とする請求項1に記載の画像処理システ  
ム。

【請求項11】

原稿の画像を読み取って画像データを生成する読取手段と、  
画像データに基づいて画像を用紙に印刷する印刷手段をさらに有し、  
前記実行手段が前記コピー機能を実行することにより、前記読取手段が原稿の画像を読  
み取って画像データを生成し、前記印刷手段が当該画像データに基づいて画像を用紙に印  
刷することを特徴とする請求項1乃至10の何れか1項に記載の画像処理システム。

【請求項12】

コピー機能とスキャン機能を有する画像処理装置であって、

10

20

30

40

50

表示手段と、  
 コピー機能を実行する実行手段と、  
 ユーザによる操作を受け付ける受付手段と、  
 前記表示手段によって表示されている言語である表示言語を切り替える切替手段と、  
 前記画像処理装置の使用を継続するか終了するかを確認する確認手段とを有し、  
 前記切替手段が、前記表示言語を第1の言語から第2の言語に切り替えて、前記実行手段が前記コピー機能を実行して、前記確認手段が前記画像処理装置の使用を継続するか終了するかを確認し、  
前記受付手段が前記画像処理装置を継続して使用することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段が前記表示言語を前記第2の言語から切り替えることなく前記表示手段は前記コピー機能の設定画面を表示し、

10

前記受付手段が前記画像処理装置の使用を終了することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の言語から前記第1の言語に切り替え、前記表示手段は前記コピー機能のボタンと前記スキャン機能のボタンを含むホーム画面を表示することを特徴とする画像処理装置。

【請求項13】

前記受付手段が前記画像処理装置の使用を終了することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の言語から前記第1の言語に切り替え、前記表示手段は前記コピー機能のボタンと前記スキャン機能のボタンと前記切替手段による前記表示言語の切替を指示するためのボタンを含む前記ホーム画面を表示することを特徴とする請求項12に記載の画像処理装置。

20

【請求項14】

前記切替手段が、前記表示言語を前記第1の言語から前記第2の言語に切り替えて、前記実行手段が前記コピー機能の実行を完了した後に、前記表示手段が確認画面を表示することによって、前記確認手段が前記画像処理装置の使用を継続するか終了かを確認することを特徴とする請求項12に記載の画像処理装置。

【請求項15】

前記確認画面には、第1のボタンと第2のボタンが含まれており、  
 前記受付手段が、前記画像処理装置の使用を終了することを示す操作である、前記第1のボタンを選択する操作を受け付けることによって、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の言語から前記第1の言語に切り替えることを特徴とする請求項14に記載の画像処理装置。

30

【請求項16】

前記受付手段が前記第2のボタンを選択する操作を受け付けることによって、前記切替手段は前記表示言語を切り替えずに前記表示手段が前記コピー機能の前記設定画面を表示することを特徴とする請求項15に記載の画像処理装置。

【請求項17】

前記切替手段が、前記表示言語を前記第1の言語から前記第2の言語に切り替えて、前記実行手段が前記コピー機能の実行を完了したことによって、前記確認手段が前記画像処理装置の使用を継続するか終了するかを確認することを特徴とする請求項12乃至16の何れか1項に記載の画像処理装置。

40

【請求項18】

前記ホーム画面には、ファックス機能のボタンが含まれることを特徴とする請求項12乃至17の何れか1項に記載の画像処理装置。

【請求項19】

前記第1の言語は標準設定の言語であることを特徴とする請求項12乃至18の何れか1項に記載の画像処理装置。

【請求項20】

前記受付手段が前記ユーザから実行指示を受け付けることによって、前記実行手段が前記コピー機能を実行することを特徴とする請求項12乃至19の何れか1項に記載の画像

50

処理装置。

【請求項 2 1】

前記実行手段は、ファックス機能を実行し、

前記切替手段が、前記表示言語を前記第 1 の言語から前記第 2 の言語に切り替えて、前記実行手段が前記ファックス機能を実行して、前記確認手段が前記画像処理装置の使用を継続するか終了するかを確認し、前記受付手段が前記画像処理装置の使用を終了することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段は前記表示言語を前記第 2 の言語から前記第 1 の言語に切り替えることを特徴とする請求項 1 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 2 2】

原稿の画像を読み取って画像データを生成する読取手段と、

画像データに基づいて画像を用紙に印刷する印刷手段をさらに有し、

前記実行手段が前記コピー機能を実行することにより、前記読取手段が原稿の画像を読み取って画像データを生成し、前記印刷手段が当該画像データに基づいて画像を用紙に印刷することを特徴とする請求項 1 2 乃至 2 1 の何れか 1 項に記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、画像処理システム、画像処理装置、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

様々な国籍のユーザに使用されることを想定した複合機等の情報処理装置では、複数の言語の中から画面の表示に使う言語を選択できるものがある。

【0 0 0 3】

ここで、例えば国籍の異なる複数のユーザが 1 つの情報処理装置を使用するような環境において、複数の言語の中からユーザが使用したい言語を選択して、画面に表示される言語を切り替えるケースが想定される。

【0 0 0 4】

特許文献 1 では、情報処理装置の操作部において複数の言語のリストからユーザが使用したい言語を選択し、画面に表示される言語をユーザにより選択された言語に切り替え、その言語を情報処理装置の標準設定の言語として設定する技術が開示されている。

【0 0 0 5】

また、特許文献 2 では情報処理装置の操作部に言語切替ボタンを表示し、その言語切替ボタンがユーザにより選択されることで、事前に登録された複数の言語の中から 1 つの言語を情報処理装置が選択し、表示言語をその言語に切り替える技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 6】

【文献】特開 2 0 1 5 - 8 9 0 6 7 号公報  
特開 2 0 0 5 - 2 0 5 5 9 8 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 7】

情報処理装置を使用するユーザの多数派が理解できる言語を特許文献 1 の情報処理装置のように情報処理装置の標準設定の言語として設定している場合に、その言語を理解できないユーザは情報処理装置を使用する度に言語を切り替える必要がある。標準設定の言語を理解できないユーザは特許文献 2 の情報処理装置のように画面に表示される言語を切り替えるボタンを用いて言語を切り替えることが考えられる。ここで標準設定の言語とは、管理者用のユーザ ID とパスワードでログインしたユーザが設定可能な言語であり、標準設定を変更せずに言語を切り替える場合は、どのユーザにおいても切り替え可能である。そうすると、情報処理装置の標準設定の言語を理解できないユーザが標準設定を変更せずに

10

20

30

40

50

言語を切り替えた後に、情報処理装置の標準設定の言語を理解できるユーザが情報処理装置を使用する場合において、標準設定の言語に戻す必要があり操作が煩わしい。

【0008】

本発明は上記の課題を鑑みてなされたものであり、標準設定を変更せずに言語を切り替えられた場合に、情報処理装置を標準設定の言語で使用したいユーザに言語を戻させずに標準設定の言語で情報処理装置を使用させる仕組み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】

【0009】

本発明の画像処理システムは、コピー機能とスキャン機能を有する画像処理システムであって、表示手段と、前記コピー機能を実行する実行手段と、ユーザによる操作を受け付ける受付手段と、前記表示手段によって表示されている言語である表示言語を切り替える切替手段と、前記画像処理システムの使用を継続するか終了するかを確認する確認手段とを有し、前記切替手段が、前記表示言語を第1の言語から第2の言語に切り替えて、前記実行手段が前記コピー機能を実行して、前記確認手段が前記画像処理システムの使用を継続するか終了するかを確認し、前記受付手段が前記画像処理システムを継続して使用することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段が前記表示言語を前記第2の言語から切り替えることなく前記表示手段は前記コピー機能の設定画面を表示し、前記受付手段が前記画像処理システムの使用を終了することを示す操作を受け付けたことにより、前記切替手段は前記表示言語を前記第2の言語から前記第1の言語に切り替え、前記表示手段は前記コピー機能のボタンと前記スキャン機能のボタンを含むホーム画面を表示することを特徴とする。

10

20

【発明の効果】

【0010】

標準設定を変更せずに言語を切り替えられた場合に、情報処理装置を標準設定の言語で使用したいユーザに言語を戻させずに標準設定の言語で情報処理装置を使用させる仕組みを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】MFP10のハードウェア構成の一例を示す図

【図2】MFP10のソフトウェア構成の一例を示す図

30

【図3】MFP10の表示部105に表示される画面の一例を示す図

【図4】MFP10の表示部105に表示される画面における言語設定のフローを示す図

【図5】言語切替ボタン307が選択された時に切り替える言語を設定するための画面の一例を示す図

【図6】MFP10の表示部105に表示されている画面の言語切替ボタン307が選択された際に、言語が切り替わるフローを示す図

【図7】表示言語の切替画面406における、MFP10の表示言語の設定処理の一例を示すフローチャート

【図8】言語切替ボタン307選択時の言語切替処理の一例を示すフローチャート

【図9】表示部105に表示されるMFP10のログイン画面の一例を示す図

40

【図10】表示言語の切り替え処理の一例を示すフローチャート

【図11】MFP10のオートクリア時、およびオートスリープ時の処理の一例を示すフローチャート

【図12】言語切替ボタン307が選択されることによって言語が切り替えられた後に、オートクリア、およびオートスリープによって言語が再度切り替わるフローの一例を示す図

【図13】MFP10の各機能におけるジョブ実行処理の一例を示すフローチャート

【図14】言語切替ボタン307の選択による表示言語の切替後に、ユーザがMFPを継続して使用するか否かを確認する画面を表示する時の画面のフローの一例を示す図

【図15】MFP10のユーザ認証機能のオン/オフを設定する設定画面の一例を示す図

【図16】MFP10のユーザのログイン時の処理の一例を示すフローチャート

50

【図17】ユーザIDとそのユーザが設定した表示言語を対応づけて格納しているリストの一例を示す図

【図18】表示言語の切替指示の受け付け時の処理の一例を示すフローチャート

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明を実施するための形態について図面を用いて説明する。なお、以下の実施例において示す構成は一例であり本発明は図示された構成に限定されるものではない。

【実施例1】

【0013】

図1は、MFP (Multi Function Peripheral) 10のハードウェア構成の一例を示す図である。 10

【0014】

図1に示すように、情報処理装置もしくは画像形成装置の一例であるMFP 10は、CPU 101、ROM 102、RAM 103、表示コントローラ104、表示部105、操作コントローラ106、操作部107を備える。また、MFP 10は、eMMC (embedded Multi Media Card) ホストコントローラ108、eMMC 109、読取コントローラ110、読取部111、記録コントローラ112、記録部113を備える。さらに、MFP 10は、USBホストコントローラ114、MODEM 115、NCU (Network Control Unit) 116、NIC (Network Interface Card) 117を備えている。 20

【0015】

なお本実施例の情報処理装置は、表示言語を切り替える機能を有していればPC等の情報処理装置であってもよい。

【0016】

CPU 101は、システムバス118に接続される各デバイスを制御する。なお、各コントローラに接続されているデバイスにおいては、CPU 101が各コントローラを制御することで各コントローラが各デバイスを制御する。CPU 101は、電源が供給されると、ROM 102に記憶されたブートプログラムを実行する。通常、CPU 101はブートプログラムを実行することで、ストレージに保存されているメインプログラムをRAM 103にロードして、ロードされたメインプログラムの先頭にジャンプする。RAM 103は、メインプログラムのロード場所としてだけでなく、メインプログラムのワークエリアなどとして機能する。 30

【0017】

ROM 102はCPU 101が使用するプログラムや各種データを記憶するためのメモリである。

【0018】

表示コントローラ104は、表示部105による情報の表示を制御する。表示部105は、WVGA (Wide Video Graphics Array) サイズのフルビットマップLCD (Liquid Crystal Display) である。一方、操作コントローラ106は、操作部107からの入力を制御する。操作部107は、例えば表示部105に重ねて貼られたタッチパネルであり、ユーザによる操作を受け付ける受付手段である。なお操作部107はMFP 10に搭載された物理キー等であってもよい。 40

【0019】

読取部111は、原稿を光学的に読み取り、読み取った画像データに基づいて画像データを生成する処理を行う。読取部111には、オプションとしてオートドキュメントフィーダ (不図示) が装着されており、複数枚の原稿を1枚ずつ搬送して自動的に読み取ることができる。読取部111は読取コントローラ110に接続されており、CPU 101は、読取コントローラ110を制御し読取コントローラに読取部111を制御させる。

【0020】

また、記録部113は、電子写真方式で画像データに基づいて画像を用紙に印刷する。記 50

録部 1 1 3 は記録コントローラ 1 1 2 に接続されており、CPU 1 0 1 は記録コントローラ 1 1 2 を制御し、記録コントローラに記録部 1 1 3 を制御させる。

【 0 0 2 1 】

USB ホストコントローラ 1 1 4 は、USB のプロトコル制御を行い、USB メモリ等の、MFP 1 0 に接続される USB デバイスに対するアクセスを仲介する。

【 0 0 2 2 】

MODEM 1 1 5 は、ファクシミリ通信に必要な信号の変調・復調を行う。また、MODEM 1 1 5 はNCU 1 1 6 に接続されている。MODEM 1 1 5 で変調された信号は、NCU 1 1 6 を介して公衆回線網 (PSTN) へ送出される。NCU 1 1 6 はダイヤル信号の送受信等の処理を行う。

10

【 0 0 2 3 】

NIC 1 1 7 は、LAN (Local Area Network) を介した通信を制御する。なお、NIC 1 1 7 は有線 LAN に接続するための NIC であってもいいし、無線 LAN に接続するための NIC であってもよい。また、MFP 1 0 はNIC を二つ以上搭載していてもよい。

【 0 0 2 4 】

本実施例のMFP 1 0 は、ストレージとしてeMMC 1 0 9 を備える。CPU 1 0 1 は、eMMC ホストコントローラ 1 0 8 を介してeMMC 1 0 9 にアクセスする。なお、MFP 1 0 のストレージはHDD やSSD 等であってもよい。

【 0 0 2 5 】

IC カードリーダー 1 1 9 は、IC カードを利用したユーザ認証を行うためのユニットである。

20

【 0 0 2 6 】

図 2 は、MFP 1 0 のソフトウェア構成の一例を示す図である。

【 0 0 2 7 】

図 2 のMFP 1 0 はプラットフォーム上で動作するアプリケーションとして、コピー 2 0 1、スキャン 2 0 2、プリント 2 0 3 を備える。

【 0 0 2 8 】

また、MFP 1 0 はMFP 設定 2 0 4、ログイン機能 2 0 5 を実現するアプリケーションを備える。

30

【 0 0 2 9 】

MFP 1 0 はリモートUI 機能 2 0 6 を実現するWebサーバ機能を備え、表示部 1 0 5 ではなく、クライアントPC の表示部にMFP 1 0 のエラー情報や用紙残量、アドレス帳等を表示することができる。また、MFP 1 0 はリモートUI 機能 2 0 6 を使用することでMFP 1 0 の設定変更や設定値の入力をクライアントPC で受け付け、クライアントPC から入力された設定値を取得することもできる。また上述したアプリケーションはアプリケーションプログラムインタフェース (API) 2 1 1 により、各種制御サービスと通信を行いアプリケーションの起動を行う。

【 0 0 3 0 】

各種制御サービスは、スキャナ制御サービス 2 0 7、プリンタ制御サービス 2 0 8、認証制御サービス 2 0 9 を備えるモジュール群である。また、ユーザの認証情報等を保持するユーザDB 2 1 0 を備える。なお、ユーザDB はeMMC 1 0 9 に格納されているデータの集合である。

40

【 0 0 3 1 】

コピー 2 0 1、スキャン 2 0 2、プリント 2 0 3、MFP 設定 2 0 4 は、ユーザが操作可能なユーザインタフェースを提供する。

【 0 0 3 2 】

ユーザ認証機能 2 0 5 は、ユーザがMFP 1 0 にログインするための認証機能を提供する。また、新規ユーザ登録、ユーザ情報の変更等のログインユーザの管理はユーザDB 2 1 0 を用いて行う。

50

## 【 0 0 3 3 】

図 3 は、M F P 1 0 の表示部 1 0 5 に表示される画面の一例を示す図である。

## 【 0 0 3 4 】

画面 3 0 1 には各機能を使用するためのボタン 3 0 2 ~ 3 0 7 が表示されている機能選択画面である。各ボタンがユーザにより選択されることにより C P U 1 0 1 は各ボタンに対応する機能を実行するためのアプリケーションの起動や、各ボタンに対応する機能をユーザが使用するための画面の表示、予めボタンに登録された処理の実行を行う。

## 【 0 0 3 5 】

コピーボタン 3 0 2 が、ユーザに選択されることにより C P U 1 0 1 はコピー機能を使用するための画面を表示する。ファクスボタン 3 0 3 が、ユーザに選択されることにより C P U 1 0 1 は F A X 機能を使用するための画面を表示する。スキャンボタン 3 0 4 が、ユーザに選択されることにより C P U 1 0 1 はスキャン機能を使用するための画面を表示する。メモリーメディアプリントボタン 3 0 5 が、ユーザに選択されることにより C P U 1 0 1 はスキャンして生成した画像データを U S B メモリ等の外部記憶装置に記憶するメモリーメディアプリント機能を使用するための画面を表示する。節約コピーボタン 3 0 6 が、ユーザに選択されることにより C P U 1 0 1 は節約コピーを使用するための画面を表示する。言語切替ボタン 3 0 7 は、ユーザに選択されることにより C P U 1 0 1 が画面 3 0 1 に表示される文字の言語を変更する。言語切替ボタン 3 0 7 が選択された時の詳細な動作については、図 8 ~ 図 1 0 の説明にて後述する。

## 【 0 0 3 6 】

なお、画面 3 0 1 にはボタン 3 0 2 ~ 3 0 7 が一例として表示されているが、図中のボタン 3 0 8、3 0 9 が選択されることによりボタン 3 0 2 ~ 3 0 7 とは異なるボタン一覧が画面 3 0 1 に表示される。

## 【 0 0 3 7 】

また、カウンター確認ボタン 3 1 0 は選択されることにより、M F P 1 0 が印刷した印刷枚数のカウンターを C P U 1 0 1 が表示する。また、状態確認ボタン 3 1 1 は選択されることにより、C P U 1 0 1 がデバイスの状況を確認する画面を表示する。

## 【 0 0 3 8 】

図 4 は M F P 1 0 の表示部 1 0 5 に表示される画面における言語設定のフローを示す図である。

## 【 0 0 3 9 】

ホーム画面である画面 4 0 1 に表示され、M F P 1 0 の設定を行うための設定画面を表示するメニューボタン 4 0 8 が選択されると、画面 4 0 2 のメニュー一覧画面が表示される。ここで、このメニュー一覧画面には M F P 1 0 の環境設定や、調整を行う為の設定、コピー機能や送信機能等のファンクション設定、宛先設定、管理設定等の設定内容毎に分類された設定項目が表示される。

## 【 0 0 4 0 】

画面 4 0 2 で環境設定が選択されると画面 4 0 3 に示すような設定一覧が表示される。ここで、環境設定の画面には表示部 1 0 5 の表示の設定や、キーボードの配列、タイマ設定、ネットワーク設定、外部インタフェース設定等、M F P 1 0 の使用環境に関する設定が表示される。

## 【 0 0 4 1 】

画面 4 0 3 で表示設定が選択されると画面 4 0 4 に示すような表示設定の設定一覧が表示される。

## 【 0 0 4 2 】

画面 4 0 4 で表示言語の切替ボタン 4 0 5 が選択された場合、画面 4 0 6 に示すような表示言語の切替画面が表示される。ここで表示された複数の言語から 1 つの言語を選択されることで、表示言語が選択された言語に切り替わった画面が表示される。例えば、画面 4 0 6 で E n g l i s h が選択された場合は、言語が英語に切り替わった画面 4 0 7 のような画面が表示される。ここで表示言語とは表示部 1 0 5 に表示される画面で使用される言

10

20

30

40

50

語である。ここで、画面404の表示言語の切替ボタン405は管理者用のユーザIDとパスワードを用いて、MFP10にログインした管理者ユーザのみが選択可能である。管理者ユーザでないユーザが画面404を表示させた場合は表示言語の切替ボタン405はグレイアウトし、選択できないようになる。なお、この表示言語の切替ボタン405は、すべてユーザが選択可能になっていてもよい。

**【0043】**

ここで各画面の表示及び言語の切り替えは、操作部107によるユーザ操作を受け、CPU101が実行する。また、画面406で選択された言語は、言語設定情報としてeMMC109に記憶される。

**【0044】**

MFP10の表示言語を切り替える方法としては、上記のように表示部105に表示される画面406を介したユーザによる操作に基づき、言語を切り替える方法の他に以下のような方法がある。

**【0045】**

図6はMFP10の表示部105に表示されている画面の言語切替ボタン307が選択された際に、言語が切り替わるフローを示す図である。

**【0046】**

図6の画面601の言語は図5の設定画面501で設定された言語1である日本語で表示されている。

**【0047】**

図5は言語切替ボタン307が選択された時に切り替える言語を設定するための画面の一例を示す図である。設定画面501は、言語切替ボタン307がユーザにより選択された際に切り替える表示言語の候補を設定するための画面である。なお、設定画面501は表示部105に表示されるものに限らず、例えばMFP10とLANで接続されたクライアントPCのWEBブラウザを介してクライアントPCの表示部に表示されるものであってもよい。

**【0048】**

OKボタン502が選択されることにより、CPU101はOKボタン502が選択された時点で入力されている言語の言語情報を言語切替ボタン307の切り替え候補の言語としてeMMC109に格納する。ここで言語情報とは、その言語を示す情報である。OKボタン502は、入力欄504～508に2つ以上の言語が入力されている場合に選択可能となる。

**【0049】**

キャンセルボタン503が選択されることにより、CPU101はキャンセルボタン503が選択された時点で入力されている言語の言語情報を言語切替ボタン307の切り替え候補の言語としてeMMC109に格納せずに設定画面501を閉じる。入力欄504～508は、言語切替ボタン307が選択された時に切り替える言語の候補をユーザが入力するための入力欄である。この入力欄504～508は選択されることにより、プルダウン形式で複数の言語が選択可能になる。ここで、一例として図5の設定画面501では言語1には日本語、言語2には英語、言語3にはフランス語が設定されているとする。設定画面501のように複数の言語を1つのボタン（言語切替ボタン307）が選択された時の切り替え先の言語の候補として設定することで、ボタンの数を増やさずに複数の言語に切り替えることができる。なお、設定画面501における設定は1つの言語のみを設定可能で、言語切替ボタン307をユーザにより選択されることでその言語と標準設定の言語を交互に表示言語に切り替えてもよい。また、標準設定の言語と交互に切り替えるために設定した言語ごとに言語切替ボタンを画面401のようなホーム画面に表示してもよい。

**【0050】**

画面601において、言語切替ボタン307が選択されると、画面602に示すようにMFP10の表示言語が言語2の英語に切り替わる。表示部105に表示される画面が言語2の英語で表示された状態で、言語切替ボタン307が選択されると、画面603に示す

10

20

30

40

50

ようにMFP10の表示部105に表示される画面の言語が言語3のフランス語に切り替わる。また、画面603のように表示部105に表示される画面の言語が言語3のフランス語で表示された状態で、言語切替ボタン302が選択されると、画面601に示すようにMFP10の表示部105に表示される画面の言語が言語1の日本語に切り替わる。このように図5の設定画面501で設定された言語の順番に従い、言語切替ボタン307が選択される度にMFP10の表示部105に表示される画面の言語が切り替えられる。なお、ここで表示される画面601～603は表示部105に表示されるものに限らず、例えばMFP10とLANで接続されたクライアントPCのWEBブラウザを介してクライアントPCの表示部に表示されるものであってもよい。

【0051】

また、本実施例の言語切替ボタン307に表示されているボタン名は画面601～603のように常に英語で表示されていてもいいし、表示言語に対応した言語で表示されてもよい。

【0052】

図7は表示言語の切替画面406における、MFP10の表示言語の設定処理の一例を示すフローチャートである。CPU101がROM102に記憶されたプログラムをRAM103に読み出し、実行することで図7のフローチャートの処理は実現される。

【0053】

まず、S701において、CPU101は画面404で表示言語の切替ボタン405が選択されたか否かを判定する。表示言語の切替ボタン405が選択されていないと判定された場合は、S701に戻り処理を繰り返す。表示言語の切替ボタン405が選択されたと判断された場合は、S702に進む。

【0054】

S702において、CPU101は選択可能な言語リストを取得し、S703に進む。この言語リストは、MFP10が使用される国に応じて異なってもよい。

【0055】

S703において、CPU101は画面406に示すような表示言語の切替画面を表示する。そして、S704に進む。

【0056】

S704において、CPU101は画面406においてユーザにより言語が選択されたか否かを判断する。言語が選択されたと判断された場合は、S705に進む。言語が選択されていないと判断された場合は、本処理を終了する。

【0057】

S705において、CPU101は選択された言語を示す情報をデバイスの設定言語を示す情報としてeMMC109に格納する。そして、S706に進む。ここで、デバイスの設定言語とは、MFP10の標準設定の言語のことである。

【0058】

S706において、CPU101はS705で選択されたデバイスの設定言語で表示される画面を生成するためにテキスト/文字画像(フォント)のデータ展開を行う。選択可能なすべての言語のテキストデータや文字画像(フォント)データをRAM103上に展開してもいいし、デバイスの設定言語に従って最低限必要なフォントデータだけをRAM103上に展開するようにしてもよい。そして、S707に進む。

【0059】

S707において、CPU101はRAM103に展開されたデータで画面を表示し、S708に進む。また、ここではCPU101はRAM103に展開されたデータに対応する言語情報をRAM103に格納する。つまり、RAM103に英語のフォントデータが展開された場合、英語を示す言語情報をRAM103に格納する。

【0060】

S708において、CPU101はワンタッチ言語切替フラグをオフにし、本処理を終了する。ここでワンタッチ言語切替フラグとは、後述する図11のフローにおいて使用されるフ

10

20

30

40

50

ラグであり、このフラグがオンになっていると表示言語が標準設定の言語とは別の言語に切り替えられていることを示す。またこのフラグがオフになっているときは、表示言語が標準設定の言語と同一の言語であることを示す。本実施例のMFP10はこのワンタッチ言語フラグを確認することで、オートクリアタイム等の経過により表示言語を標準設定の言語に切り替えるかどうかを決める。

【0061】

図8は言語切替ボタン307選択時の言語をトグルで切り替えて表示する処理の一例を示すフローチャートである。本フローチャートの処理では、ユーザにより言語切替ボタン307を選択されることにより、表示言語をトグルで切り替える例を説明する。なお、言語切替ボタン307をユーザにより選択された際に切り替える表示言語の候補には、画面501で設定された言語だけでなく、標準設定の言語が入っていてもよい。CPU101がROM102に記憶されたプログラムをRAM103に読み出し、実行することで図8のフローチャートの処理は実現される。

10

【0062】

まず、S801において、CPU101は言語切替ボタン307が選択されたか否かを判定する。言語切替ボタン307が選択されていないと判定された場合は、S801に戻り処理を繰り返す。言語切替ボタン307が選択されたと判断された場合は、S802に進む。

【0063】

S802において、CPU101はRAM103から表示部105に表示されている画面の言語情報の取得を行う。ここで取得される言語情報は、例えば、S707においてRAM103に格納された言語情報である。そして、S803に進む。

20

【0064】

S803において、CPU101は設定画面501でOKボタン502を選択されることによりeMMC109に格納されている言語情報の取得を行う。そして、S804に進む。

【0065】

S804において、CPU101は表示部105に現在表示されている画面の言語がS803で取得した言語情報に含まれているか否かを判定する。表示されている言語がS803で取得した言語情報に含まれていないと判定された場合は、S806に進む。表示されている言語がS803で取得した言語情報に含まれていると判定された場合は、S805に進む。

30

【0066】

S805において、CPU101は表示部105で表示されている言語が設定画面501で設定されている言語情報のうち、最後に設定されている言語情報と同一か否かを判定する。ここで、最後に設定されている言語情報とは、設定画面501の言語1～言語5のうちで、言語情報が設定されているものであり、一番数字が大きい言語に設定されている言語情報である。例えば、図5の設定画面501のように言語1には日本語、言語2には英語、言語3にはフランス語が設定されている場合、言語3のフランス語の言語情報が、設定画面501で設定されている言語情報のうち、最後に設定されている言語情報となる。表示されている言語が設定画面501で設定されている言語情報のうち、最後に設定されている言語情報と同一でないと判定された場合はS807に進む。表示されている言語が設定画面501で設定されている言語情報のうち、最後に設定されている言語情報と同一であると判断された場合は、S806に進む。

40

【0067】

S806において、CPU101は表示言語を設定画面501で設定されている言語情報のうち、最初に設定されている言語情報が示す言語に切り替える。そして、そして本処理を終了する。ここで、最初に設定されている言語情報とは、設定画面501の言語1～言語5のうちで、言語情報が設定されているものであり、一番数字が小さい言語に設定されている言語情報である。例えば、図5の設定画面501のように言語1には日本語、言語2には英語、言語3にはフランス語が設定されている場合、言語1の日本語の言語情報が

50

、設定画面 5 0 1 で設定されている言語情報のうち、最初に設定されている言語情報となる。

【 0 0 6 8 】

S 8 0 7 において、C P U 1 0 1 は表示部 1 0 5 に表示されている画面の言語を設定画面 5 0 1 で設定されている言語情報のうち、現在表示部 1 0 5 に表示されているに対応する言語に切り替える。言語の次に設定された言語に表示を切り替える。そして本処理を終了する。

【 0 0 6 9 】

なお、本実施例ではユーザにより言語切替ボタン 3 0 7 が選択されることにより設定画面 5 0 1 で設定された言語に順番に切り替える例を説明したがこれに限るものではない。例えば、ユーザにより言語切替ボタン 3 0 7 が選択されることにより、設定画面 5 0 1 で設定された言語を表示部 1 0 5 にリストで表示し、そのリストからユーザが言語を選択することにより、その選択された言語に切り替えてもよい。

【 0 0 7 0 】

図 1 0 は、表示言語の切り替え処理の一例を示すフローチャートである。C P U 1 0 1 が R O M 1 0 2 に記憶されたプログラムを R A M 1 0 3 に読み出し、実行することで図 1 0 のフローチャートの処理は実現される。

【 0 0 7 1 】

図 1 0 のフローは、図 8 の S 8 0 6 及び S 8 0 7 における表示言語の切り替え時の処理を詳細に示すフローチャートであり、S 8 0 6 または S 8 0 7 の処理が実行されることにより図 1 0 のフローチャートの処理を開始する。

【 0 0 7 2 】

まず、S 1 0 0 1 において、C P U 1 0 1 は S 8 0 6 または S 8 0 7 で設定すべき言語情報に基づいて、テキスト / 文字画像 ( フォント ) のデータを R A M 1 0 3 に展開する。そして、S 1 0 0 2 に進む。

【 0 0 7 3 】

S 1 0 0 2 において、C P U 1 0 1 は R A M 1 0 3 に展開されたデータで画面を表示し、S 1 0 0 3 に進む。

【 0 0 7 4 】

S 1 0 0 3 において、C P U 1 0 1 は S 7 0 5 で e M M C 1 0 9 に格納されたデバイスの設定言語を示す情報を取得し、S 1 0 0 4 に進む。

【 0 0 7 5 】

S 1 0 0 4 において、C P U 1 0 1 は S 1 0 0 1 で展開されたテキスト / 文字画像 ( フォント ) に対応する言語が S 1 0 0 3 で取得されたデバイスの設定言語を示す情報に対応する言語と同一か否かを判定する。同一であると判定された場合は、S 1 0 0 5 に進み、同一でないと判定された場合は、S 1 0 0 6 に進む。

【 0 0 7 6 】

S 1 0 0 5 において、C P U 1 0 1 はワンタッチ言語切替フラグをオフにし、本処理を終了する。

【 0 0 7 7 】

S 1 0 0 6 において、C P U 1 0 1 はワンタッチ言語切替フラグをオンにし、本処理を終了する。

【 0 0 7 8 】

図 1 1 は、M F P 1 0 のオートクリア時、およびオートスリープ時の処理の一例を示すフローチャートである。C P U 1 0 1 が R O M 1 0 2 に記憶されたプログラムを R A M 1 0 3 に読み出し、実行することで図 1 1 のフローチャートの処理は実現される。

【 0 0 7 9 】

オートクリアとは、所定の時間ユーザによる操作部 1 0 7 を介した操作を受け付けていない場合に、その時点のコピーやファックス等の機能毎の部数やサイズ等の言語の標準設定以外の設定の値を初期値に戻す機能である。このオートクリアを実行するための所定の時

10

20

30

40

50

間は、ユーザにより設定可能な値であってもよいし、工場出荷時に設定された値であってもよい。このオートクリアを実行するための所定の時間をオートクリアタイムと呼び、オートクリアタイムが経過することによりオートクリアが実行される。

**【0080】**

また、オートスリープとは、一定時間ユーザによる操作部107を介した操作を受け付けていない場合や、ファクスの送受信などもない状態が一定時間続いた場合に、自動的にMFP10が省電力状態になる機能である。なお、ユーザがユーザ認証機能205を使用してMFP10にログインしている場合に、MFP10が省電力状態になると自動的にそのユーザをログアウトさせ、MFP10が省電力状態から復帰すると表示部105にログイン画面が表示される。このオートスリープを実行するための所定の時間は、ユーザにより

10

**【0081】**

しかしながら、上記のように、ユーザにより選択された言語に切り替え、その言語を標準設定の言語に設定する表示言語の切替画面406と事前に登録された言語の中から1つの言語に切り替える言語切替ボタン307を有する場合以下のような課題がある。

**【0082】**

例えば、MFP10を使用するユーザの多数派が理解できる言語を管理者ユーザがMFP10の標準設定の言語として設定している場合に、その言語を理解できないユーザはMFP10を使用する度に言語を切り替える必要がある。ここで、標準設定の言語を理解できないユーザは言語切替ボタン307を用いて言語を切り替えることが考えられる。

20

**【0083】**

そうすると、標準設定の言語を理解できないユーザが標準設定を変更せずに言語を切り替えた後に、MFP10の標準設定の言語を使用する多数派のユーザがMFP10を使用する場合においても言語を切り替える必要があり、操作が煩わしい。また、標準設定の言語が管理者ユーザでないユーザによっても設定可能である場合においても、標準設定の言語つまりデバイスの設定言語の設定するためには、ユーザによる複数回の操作が必要であるが、言語切替ボタン307は1回の操作で設定可能である。そのため、言語設定ボタン307は一時的な表示言語の切り替えに使用されることが考えられるため、言語設定ボタン307を選択されることにより切り替えられた表示言語を簡単に標準設定の言語に戻したい。

30

**【0084】**

この課題に対して、以下の処理を実行することで、標準設定を変更せずに言語を切り替えられた場合に情報処理装置を標準設定の言語で使用したいユーザに、言語を切り替えさせずに情報処理装置の標準設定の言語で使用させる仕組みを提供することができる。

**【0085】**

まずS1101において、CPU101はオートクリアタイムもしくはオートスリープタイムが経過した否かを判定する。経過したと判定された場合は、S1102に進み、そうでない場合は、S1101に戻る。なお、本実施例ではオートクリアとオートスリープの2つの機能を有しているが、これに限るものではない。例えば、2つの機能のうち1つだけを有している場合であっても、そのタイマがタイムアップして時に実行してもいい。また複数の機能を有していて、複数の機能のうちのいずれかがタイムアウトした時に実行してもいい。

40

**【0086】**

S1102において、CPU101はワンタッチ言語切替フラグがオンか否かの判断を行う。ワンタッチ言語切替フラグがオンと判定された場合、S1103に進む。ワンタッチ言語切替フラグがオフであると判定された場合は、S1110に進む。

**【0087】**

S1103において、CPU101はeMMC109に格納されているデバイスの設定言

50

語を示す情報に対応する言語のフォントデータをROM102から取得し、S1104に進む。

【0088】

S1104において、CPU101はデバイスの設定言語に対応するテキスト/文字画像(フォント)のデータをRAM103に展開する。そして、S1105に進む。

【0089】

S1105において、S1101でタイムアウトしたのはオートスリープタイムであるかを判定する。オートスリープタイムである場合は、S1108に進み、そうでない場合はS1106に進む。

【0090】

S1106において、CPU101はRAM103に展開されたデータで画面を表示する。ここで表示する画面は、S1105でオートクリアタイムがタイムアウトした場合は画面301のようなホーム画面である。また、オートクリアが実行されるためコピーやファックス等の機能毎の部数やサイズ等の言語以外の設定を初期値に戻す。そして、S1107に進む。

【0091】

S1107において、CPU101はワンタッチ言語切替フラグをオフにし、本処理を終了する。

【0092】

S1108において、CPU101はワンタッチ言語切替フラグをオフにし、本処理を終了する。

【0093】

S1109において、CPU101はオートスリープを実行し、MFP10を省電力状態に移行させ、表示部105に何も表示しないようにする。また、ユーザによる操作等によりMFP10が省電力状態から復帰した場合は、S1104でRAM103に展開されたデバイスの設定言語に対応するフォントデータを用いて、表示部105に画面を表示する。

【0094】

ここで、S1102でワンタッチ言語フラグがオンでないと判定された場合について説明する。S1110において、CPU101はS1101でタイムアウトしたのはオートクリアタイムであるか否かを判定する。オートクリアタイムである場合はS1111に進む。そうでない場合は、S1120に進む。

【0095】

S1111において、CPU101はコピーやファックス等の機能毎の部数やサイズ等の言語以外の設定を初期値に戻し、処理を終了する。

【0096】

S1120において、CPU101はMFP10を省電力状態に移行させ、処理を終了する。

【0097】

また本実施例のMFP10は言語切替ボタン307がユーザにより選択されることで、設定画面501で設定されている言語をトグルで順番に切り替える例を説明したが、これに限るものではない。例えば、言語切替ボタン307がユーザに選択されることにより、設定画面501で設定されている言語のリストを表示し、そのリストからユーザが切り替えたい言語を選択することで、その言語を表示言語に切り替えてもよい。

【0098】

図12は、言語切替ボタン307が選択されることによって言語が切り替えられた後に、オートクリア、およびオートスリープによって言語が再度切り替わる画面のフローの一例を示す図である。

【0099】

まず画面1201は、デバイスの設定言語である日本語で表示されている。ここで、言語切替ボタン307が選択されると、画面1201は、画面1202に示すように英語で表

10

20

30

40

50

示される。

【0100】

その後、一定時間ユーザによりキー操作を受け付けていない場合は、オートクリアタイムが経過し、表示部105に表示される画面は画面1201に示すようにデバイスの設定言語である日本語で表示される。

【0101】

また、一定時間ユーザによりキー操作を受け付けず、オートスリープタイムが経過した場合、表示部105への電源供給が停止され、画面1203に示すように表示部105に何も表示されなくなる。その後、省電力状態からの復帰によって、表示部105に表示される画面は画面1201に示すようにデバイスの設定言語である日本語で表示される。

10

【0102】

以上のような処理を実行することで、標準設定を変更せずに言語を切り替えられた場合に情報処理装置を標準設定の言語で使用したいユーザに、言語を切り替えさせずに情報処理装置の標準設定の言語で使用する仕組みを提供することができる。例えば、管理者用のユーザIDとパスワードでログインしたユーザがMFP10の標準設定の言語を日本語に設定しているときに、管理者でないユーザに言語切替ボタン307を選択され、表示言語を英語に設定した場合を考える。その場合において、本実施例のMFP10はその言語切替ボタン307を選択したユーザがMFP10の操作を終了し、オートクリア等の機能が実行されることで表示言語を標準設定の言語に自動的に戻すことができる。

【実施例2】

20

【0103】

実施例1では、MFP10のオートクリア、オートスリープの実行によって、表示部105に表示される画面の言語をデバイスの設定言語に戻す例を説明した。本実施例では、MFP10の各機能においてジョブを実行した後に、ユーザにデバイスを継続して使用する意思があるか否かを確認し、継続して使用されない場合に表示部105に表示される画面の言語をデバイスの設定言語に戻す例を説明する。また、本実施例においては、実施例1との差分を主に説明する。

【0104】

図13は、MFP10の各機能におけるジョブ実行処理の一例を示すフローチャートである。CPU101がROM102に記憶されたプログラムをRAM103に読み出し、実行することで図13のフローチャートの処理は実現される。

30

【0105】

図13のフローは、例えば、画面301のコピーボタン302やファックスボタン303等のMFP10の各機能を実行するためのボタンが選択されることによって開始される。

【0106】

実施例1で説明したMFP10のオートクリア、オートスリープの実行によって表示言語をデバイスの設定言語に戻す方法は、自動的に表示部105に表示言語をデバイスの設定言語に戻すことができる。しかし、次のユーザがMFP10を使用したい時にオートクリアタイム、オートスリープタイムの経過を待つか、手動でMFP10を省電力状態にする必要があり、煩わしい。この課題を解決するために以下の処理を行う。

40

【0107】

まずS1301において、CPU101は各機能に対応する部数、用紙サイズ等の設定を受け付ける。そして、S1302に進む。各機能に対応する部数、用紙サイズ等の設定を受け付ける画面は例えば図14の画面1403のようなコピーの設定画面において受け付ける。図14は言語切替ボタン307の選択による表示言語の切り替え後に、ユーザがMFPを継続して使用するか否かの確認する画面を表示する時の画面のフローの一例を示す図である。コピー機能以外の例として、例えばスキャンして生成した画像データをメールで送信する送信機能の設定を行う場合は、CPU101は設定画面(不図示)において送信先アドレスや読み取り時の解像度等の設定を受け付ける。

【0108】

50

は S 1 3 0 2 において、C P U 1 0 1 はユーザにより機能の実行開始を指示する S t a r t ボタンが選択されたか否かを判定する。S t a r t ボタンが選択された場合、S 1 3 0 2 に進む。S t a r t ボタンが選択されていない場合は、S 1 3 0 1 に戻り処理を繰り返す。ここでは、例えば図 1 4 の画面 1 4 0 3 の B & W S t a r t ボタン 1 4 1 0 もしくは C o l o r S t a r t ボタン 1 4 1 1 が選択されたか否かを判定する。

**【 0 1 0 9 】**

S 1 3 0 3 において、C P U 1 0 1 は S 1 3 0 1 で受け付けた設定に基づいて、各機能に対応するジョブを実行する。例えば、コピーの場合は、S 1 3 0 1 で設定された部数、サイズ等の設定に基づいて、読取部 1 1 1 で原稿の画像を読み取って画像データを生成する、記録部 1 1 3 で生成した画像データに基づいて、用紙に画像を印刷する。また、例えば送信機能の場合は、S 1 3 0 1 で設定された送信先アドレス、読み取り時の解像度等の設定に基づいて、読取部 1 1 1 で原稿の画像を読み取り、生成した画像データをメールに添付して送信する。ジョブの実行が終了すると S 1 3 0 4 に進む。ジョブ実行中は、例えば図 1 4 の画面 1 4 0 4 のような画面が表示部 1 0 5 に表示される。

10

**【 0 1 1 0 】**

S 1 3 0 4 において、C P U 1 0 1 はワンタッチ言語切替フラグがオンか否かを判定する。図 8、図 1 0 のように、言語切替ボタン 3 0 7 が選択されることよって S 1 3 0 3 におけるジョブの実行前に言語切替が行われた場合、ワンタッチ言語切替フラグがオンになっているため、S 1 3 0 5 に進む。ワンタッチ言語切替フラグがオフと判定された場合は、本処理を終了する。ここで、言語切替ボタン 3 0 7 が選択されることで S 1 3 0 3 におけるジョブの実行前に言語切替が行われる時に表示される画面は、例えば画面 1 4 0 2 のような英語で表示される画面である。

20

**【 0 1 1 1 】**

S 1 3 0 5 において、C P U 1 0 1 はユーザにデバイスを継続して使用するか否かを確認するため画面を表示部 1 0 5 に表示する。デバイスを継続して使用するか否かを確認するため画面は、例えば図 1 4 の画面 1 4 0 5 のような画面である。この画面において、ユーザがデバイスを継続して使用するか否かを受け付ける。そして、S 1 3 0 6 に進む。ここで、ユーザにデバイスを継続して使用するか否かを確認するため画面は、例えば図 1 4 の画面 1 4 0 5 のような画面である。画面 1 4 0 4 において、C P U 1 0 1 は Y e s ボタン 1 4 1 2 もしくは N o ボタン 1 4 1 3 のどちらが選択されたかで、ユーザがデバイスを継続して使用するか否かを判断する。

30

**【 0 1 1 2 】**

C P U 1 0 1 は S 1 3 0 6 において、デバイスの使用を継続するか否かの判断を行う。具体的には、デバイスの使用継続の確認画面 1 4 0 5 で、N o ボタン 1 4 1 3 が選択された場合、ユーザはデバイスの使用を継続しないと判断し、S 1 3 0 7 に進む。Y e s ボタン 1 4 1 2 が選択された場合、ユーザはデバイスを継続して使用すると判断し、本処理を終了する。また、Y e s ボタン 1 4 1 2 が選択された場合は、言語が変更されることなく各機能に対応する部数、用紙サイズ等の設定を受け付ける画面が再度表示される。

**【 0 1 1 3 】**

S 1 3 0 7 において、C P U 1 0 1 は e M M C 1 0 9 に格納されているデバイスの設定言語を示す情報に対応する言語のフォントデータを R O M 1 0 2 から取得し、S 1 3 0 8 に進む。

40

**【 0 1 1 4 】**

S 1 3 0 8 において、C P U 1 0 1 はデバイスの設定言語に対応するテキスト / 文字画像 ( フォント ) のデータを R A M 1 0 3 に展開する。そして、S 1 3 0 9 に進む。

**【 0 1 1 5 】**

S 1 3 0 9 において、C P U 1 0 1 は R A M 1 0 3 に展開されたデータで画面を表示する。そして、S 1 3 1 0 に進む。ここで表示される画面は、言語がデバイスの設定言語である日本語になっている図 1 4 の画面 1 4 0 1 のようなホーム画面である。

**【 0 1 1 6 】**

50

S 1 3 1 0 において、C P U 1 0 1 はワンタッチ言語切替フラグをオフにし、本処理を終了する。

【 0 1 1 7 】

以上の処理を実行することにより、本実施例の M F P 1 0 はオートクリアタイム、オートスリープタイムの経過によるオートクリア、オートスリープの実行の待機や手動での省電力状態への移行を必要とせずにデバイスの設定言語に設定を戻すことができる。

【実施例 3】

【 0 1 1 8 】

実施例 1 では、言語切替ボタン 3 0 7 が選択されることにより言語が切り替えられた場合に、M F P 1 0 のオートクリアタイム、オートスリープタイムが経過することによって、表示言語をデバイスの設定言語に戻す例を説明した。本実施例では、ユーザがユーザ認証機能によって M F P 1 0 にログインした場合に、ユーザ毎に対応づけられて記憶された言語を表示言語として画面を表示する例を説明する。本実施例においては、実施例 1 との差分を主に説明する。

10

【 0 1 1 9 】

図 9 は表示部 1 0 5 に表示される M F P 1 0 のログイン画面の一例を示す図である。

【 0 1 2 0 】

画面 9 0 1 は、表示部 1 0 5 に表示される M F P 1 0 のログイン画面であり、認証情報であるユーザ ID とパスワードの入力をユーザから受け付ける画面である。なお、認証情報は、ユーザによる操作部を介した手入力でもよいし、IC カードを IC カードリーダーにタッチされることで受け付けてもよい。この画面 9 0 1 は、M F P 1 0 のユーザ認証機能がオンに設定されている場合に、M F P 1 0 の起動時や省電力状態からの復帰時、ユーザがログアウトした時等に表示される画面である。ここで、ユーザ認証機能をオンに設定されている時とは、図 1 5 の設定画面 1 5 0 1 において、ユーザによりユーザ認証機能をオンにするボタン 1 5 0 2 が選択され、e M M C 1 0 9 にその設定が格納されている時である。図 1 5 は M F P 1 0 のユーザ認証機能のオン/オフを設定する設定画面の一例を示す図である。画面 1 5 0 1 は M F P 1 0 のユーザ認証機能のオン/オフを設定する設定画面である。ボタン 1 5 0 2 はユーザにより選択されることにより、ユーザ認証機能をオンにするボタンである。ボタン 1 5 0 3 はユーザに選択されることにより、ユーザ認証機能をオフにするボタンである。ボタン 1 5 0 4 はユーザに選択されることにより、その時点で選択されているボタンに対応する設定(オン/オフ)を示す情報を e M M C 1 0 9 に格納するボタンである。

20

30

【 0 1 2 1 】

図 1 6 は M F P 1 0 のユーザのログイン時の処理の一例を示すフローチャートである。C P U 1 0 1 が R O M 1 0 2 に記憶されたプログラムを R A M 1 0 3 に読み出し、実行することで図 1 6 のフローチャートの処理は実現される。

【 0 1 2 2 】

図 1 6 のフローチャートは、M F P の起動時や省電力状態からの復帰時、ユーザが M F P 1 0 からログアウトした時等に開始される。

【 0 1 2 3 】

S 1 6 0 1 において、C P U 1 0 1 はユーザ認証機能がオンになっているかどうかを判定する。オンになっていると判定された場合、S 1 6 0 2 に進む。そうでない場合は S 1 6 0 8 に進む。ここで、ユーザ認証機能は画面 1 5 0 1 においてユーザによる操作を受け付けることにより、オン/オフの設定が行われる。また、このユーザ認証機能の設定は、管理者用のユーザ ID とパスワードで M F P 1 0 にログインしたユーザのみが設定可能であってもいいし、どのユーザでも設定可能であってもよい。

40

【 0 1 2 4 】

S 1 6 0 2 において、C P U 1 0 1 は表示部 1 0 5 に図 9 のようなログイン画面 9 0 1 を表示する。

【 0 1 2 5 】

50

S 1 6 0 3において、C P U 1 0 1は表示部 1 0 5にログイン画面 9 0 1を表示している間に、ユーザから認証情報を受け付けたか否かを判定する。認証情報を受け付けたと判定された場合は、S 1 6 0 4に進み、そうでない場合はS 1 6 0 3に処理を戻す。

【 0 1 2 6 】

S 1 6 0 4において、C P U 1 0 1はS 1 6 0 3において受け付けた認証情報がユーザ D B 2 1 0に格納されている認証情報と一致するか否かを判定する。一致すると判定された場合はS 1 6 0 5に進み、そうでない場合はS 1 6 0 3に戻る。

【 0 1 2 7 】

S 1 6 0 5において、C P U 1 0 1はユーザをログインさせ、受け付けた認証情報を R A M 1 0 3に格納する。

10

【 0 1 2 8 】

S 1 6 0 6において、C P U 1 0 1はS 1 6 0 5においてログインしたユーザIDを R A M 1 0 3から取りだし、そのユーザIDに対応した表示言語に対応するテキスト/文字画像(フォント)のデータを R A M 1 0 3に展開する。ここで、ユーザIDに対応した表示言語のフォントデータを R A M 1 0 3に展開するためには、例えば以下のような方法をとる。図 1 7のリスト 1 7 0 1のように、ユーザIDとそのユーザが言語切替ボタン 3 0 7もしくは表示言語の切替画面 4 0 6において設定した言語を対応づけて格納し、そのリストを参照することで、ログインしたユーザに対応する言語で画面を表示することができる。リスト 1 7 0 1は M F P 1 0の e M M C 1 0 9に格納されている。図 1 7はユーザIDとそのユーザが設定した表示言語を対応づけて格納しているリストの一例を示す図である。

20

【 0 1 2 9 】

S 1 6 0 7において、C P U 1 0 1は R A M 1 0 3に展開されたデータで画面を表示し、処理を終了する。

【 0 1 3 0 】

ここで、S 1 6 0 1に説明を戻し、S 1 6 0 1において認証機能がオンでないと判定された場合は、S 1 6 0 8に進む。S 1 6 0 8において、C P U 1 0 1は e M M C 1 0 9に記憶されているデバイスの設定言語を示す情報に対応する言語のテキスト/文字画像(フォント)のデータを R O M 1 0 2から取得し、R A M 1 0 3に展開する。そしてS 1 6 0 7に進む。

【 0 1 3 1 】

ここで、ユーザ毎にログインして M F P 1 0を使用する場合に、言語切替ボタン 3 0 7や表示言語の切替画面 4 0 6等で表示言語を切り替えた後に、オートクリア等が実行されることにより表示言語をデバイスの設定言語に戻すと以下のような課題がある。例えば、デバイスの設定言語と違う言語で M F P 1 0を使用したいユーザが、M F P 1 0にログインし、表示言語を他の言語に切り替えた後、オートクリアが実行されることにより、表示言語がデバイスの設定言語に切り替えられてしまう。したがって、そのユーザが次にログインした場合、再度表示言語をユーザが使用した言語に切り替える必要があり、煩わしい。この課題を解決するために以下の処理を実行する。

30

【 0 1 3 2 】

図 1 8は表示言語の切替指示の受け付け時の処理の一例を示すフローチャートである。C P U 1 0 1が R O M 1 0 2に記憶されたプログラムを R A M 1 0 3に読み出し、実行することで図 1 8のフローチャートの処理は実現される。

40

【 0 1 3 3 】

S 1 8 0 1において、C P U 1 0 1は言語切替ボタン 3 0 7もしくは表示言語の切替画面 4 0 6において、表示言語の切替指示を受け付けたか否かを判定する。表示言語の切替指示を受け付けたと判定された場合、S 1 8 0 2に進む。そうでない場合はS 1 8 0 1に戻る。

【 0 1 3 4 】

S 1 8 0 2において、C P U 1 0 1は切替指示された表示言語に対応するテキスト/文字画像(フォント)のデータを R A M 1 0 3に展開する。またここで、C P U 1 0 1は切替

50

指示された表示言語を示す情報をRAM 103に格納する。

【0135】

S1803において、CPU101はS1802においてRAM103に展開されたデータで画面を表示する。

【0136】

S1804において、CPU101はMFP10のユーザ認証機能がオンになっているか否かを判定する。オンになっている場合、S1805に進み、そうでない場合はS1806に進む。

【0137】

S1805において、CPU101はS1802でRAM103に格納された表示言語を示す情報を取り出し、図17のリスト1701のように、ログインしているユーザのユーザIDと表示言語を対応付けてeMMC109に格納し、処理を終了する。

10

【0138】

S1806において、図11のフローチャートのS1101に進み、図11のフローチャートの処理を実行した後に、処理を終了する。

【0139】

以上の処理を実行することにより、MFP10にログインしたユーザが表示言語を切り替えた場合に、ログアウトし再度ログインした時に、切り替え後の表示言語で画面を表示することができる。

【0140】

なお、本実施例ではCPU101が表示する画面は表示部105に表示される例を用いて説明したが、これに限るものではなく、例えばMFP10とLAN接続したクライアントPCのWEBブラウザに表示されてもよい。

20

【0141】

<その他の実施形態>

なお、本発明の目的は、以下の処理を実行することによって達成される。即ち、上述した実施の形態の機能を実現する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等）が記憶媒体に記憶されたプログラムコードを読み出す処理である。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の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は本発明を構成することになる。

30

【0142】

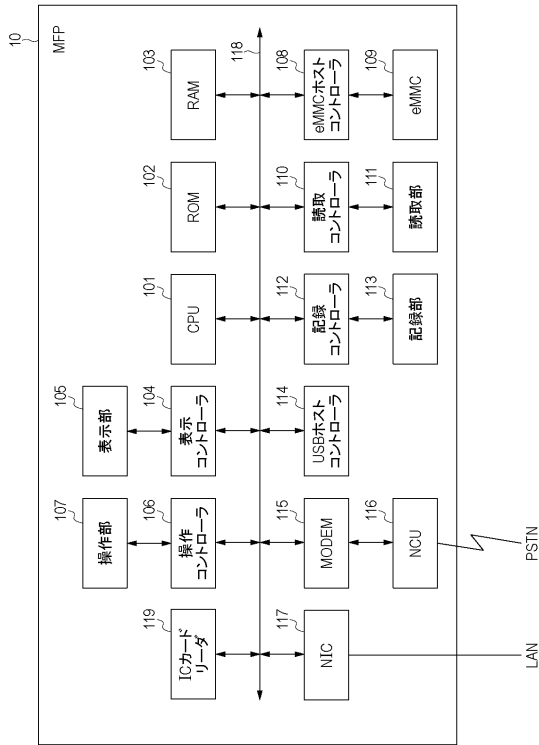
また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上記実施の形態の機能が実現される場合も本発明に含まれる。加えて、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施の形態の機能が実現される場合も含まれる。

40

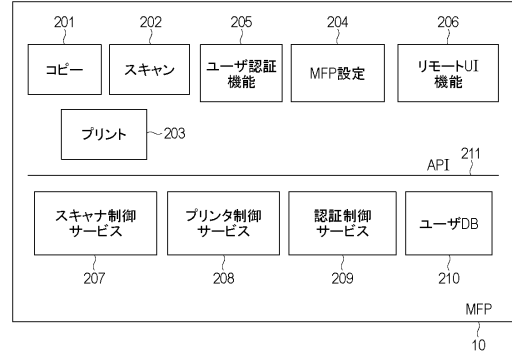
50

【図面】

【図 1】



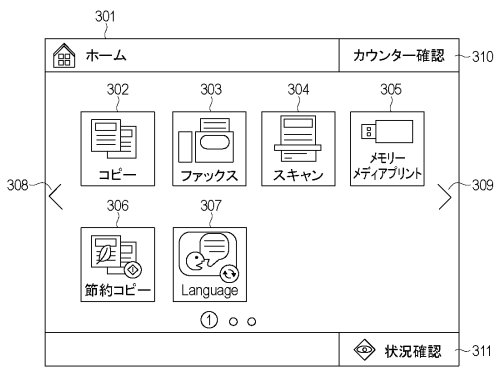
【図 2】



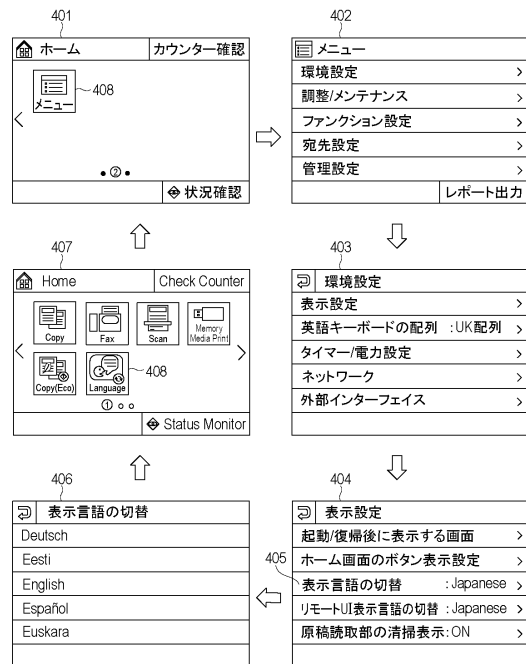
10

20

【図 3】



【図 4】

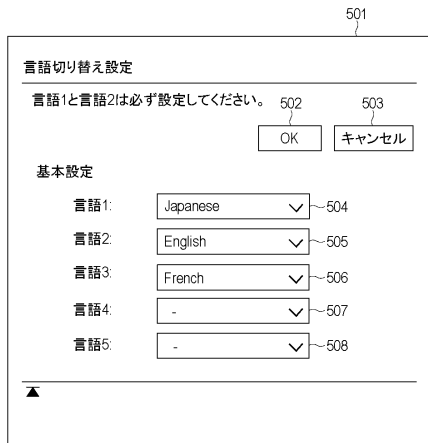


30

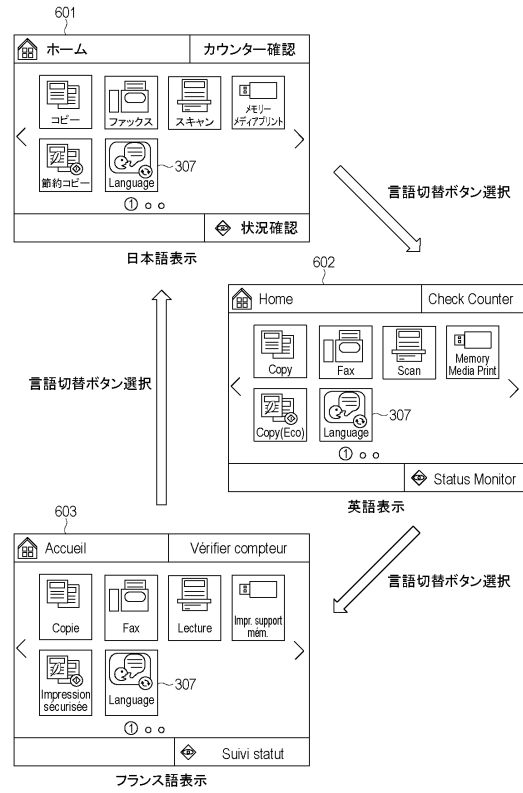
40

50

【図5】



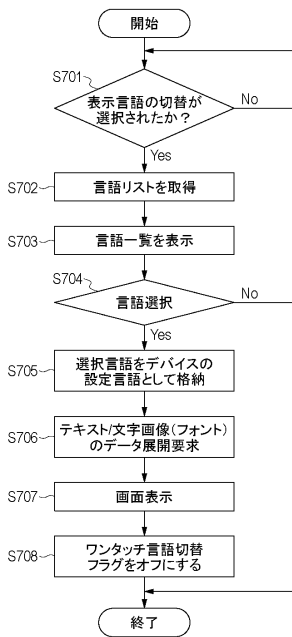
【図6】



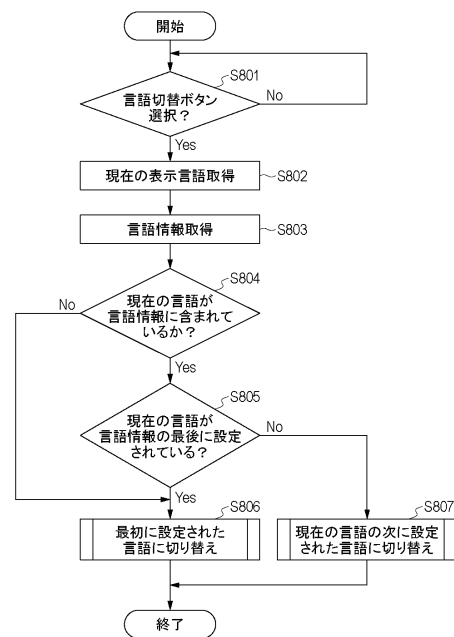
10

20

【図7】



【図8】

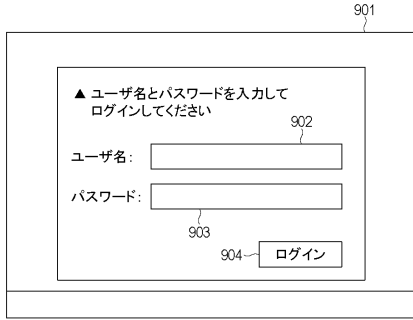


30

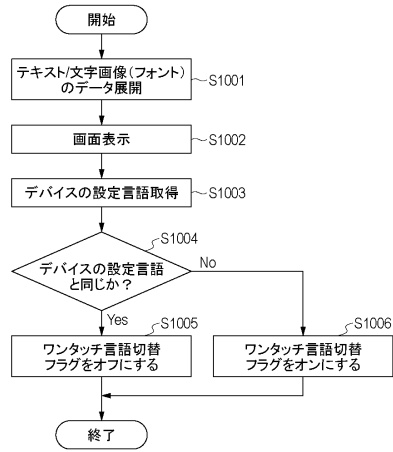
40

50

【図 9】



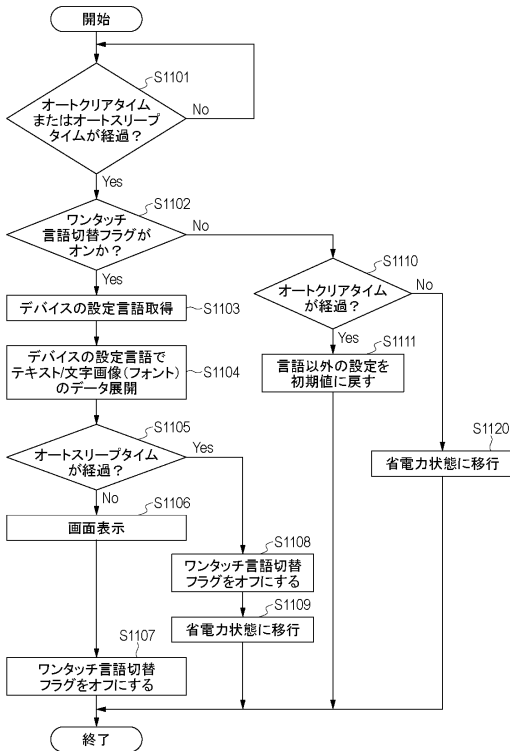
【図 10】



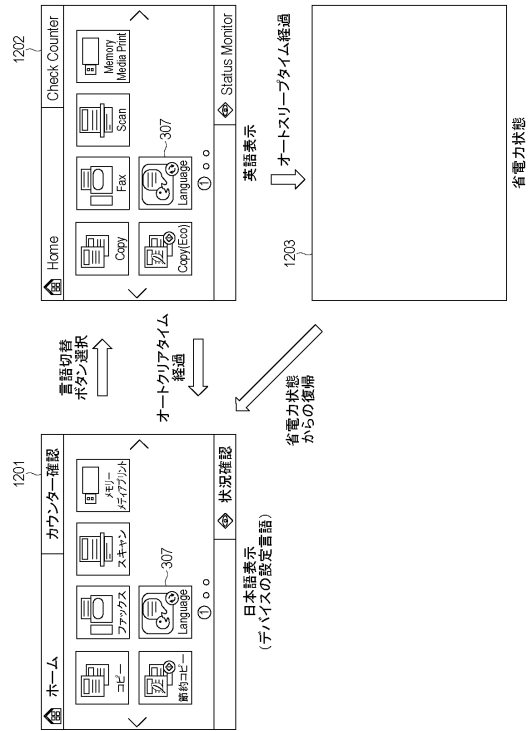
10

20

【図 11】



【図 12】

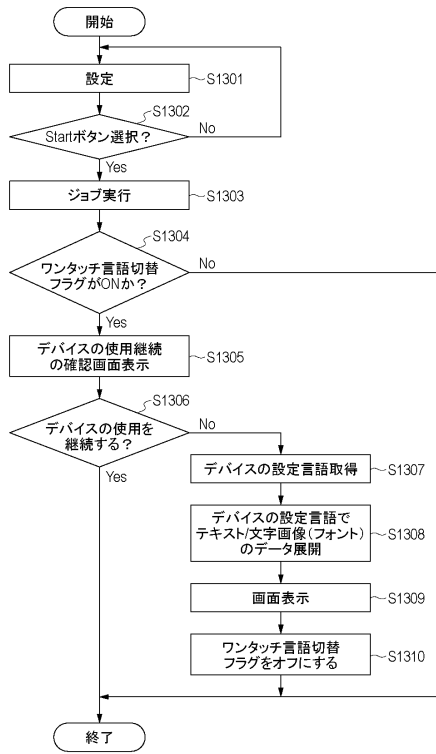


30

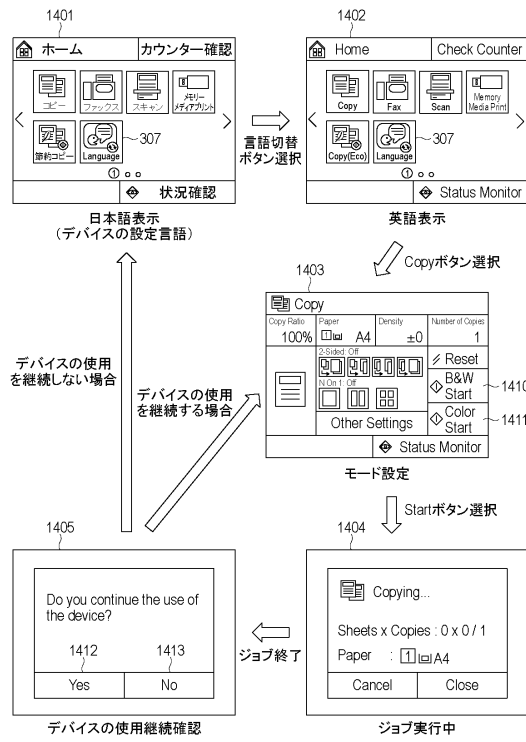
40

50

【図 1 3】



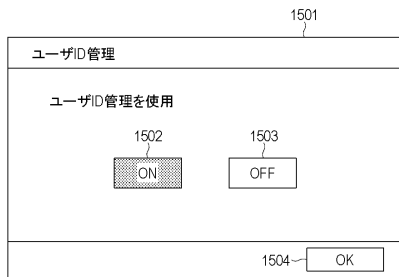
【図 1 4】



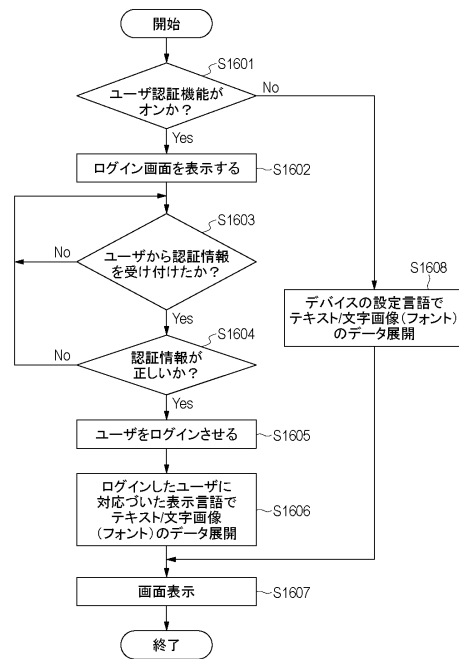
10

20

【図 1 5】



【図 1 6】



30

40

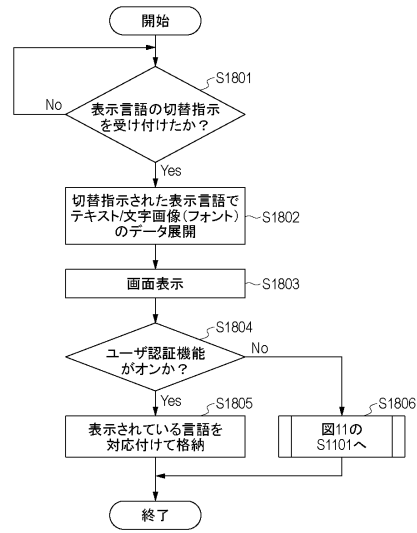
50

【 図 1 7 】

1701

ユーザID	言語
aaa	日本語
bbb	英語
ccc	フランス語

【 図 1 8 】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- (51)国際特許分類
- |                |                        |         |        |
|----------------|------------------------|---------|--------|
| <b>G 0 6 F</b> | <b>1/3287(2019.01)</b> | F I     |        |
|                |                        | G 0 6 F | 1/3231 |
|                |                        | G 0 6 F | 1/3287 |
- (56)参考文献
- 特開2003 - 209643 ( J P , A )  
特開2001 - 273068 ( J P , A )  
特開2005 - 197923 ( J P , A )  
特開2006 - 026972 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- |         |             |
|---------|-------------|
| H 0 4 N | 1 / 0 0     |
| B 4 1 J | 2 9 / 4 2   |
| B 4 1 J | 2 9 / 3 8   |
| B 4 1 J | 2 9 / 0 0   |
| G 0 6 F | 1 / 3 2 3 1 |
| G 0 6 F | 1 / 3 2 8 7 |