

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7166799号
(P7166799)

(45)発行日 令和4年11月8日(2022.11.8)

(24)登録日 令和4年10月28日(2022.10.28)

(51)国際特許分類	F I
B 4 1 J 29/42 (2006.01)	B 4 1 J 29/42 F
H 0 4 N 1/00 (2006.01)	H 0 4 N 1/00 3 5 0
G 0 3 G 21/00 (2006.01)	G 0 3 G 21/00 3 8 6

請求項の数 15 (全22頁)

(21)出願番号	特願2018-116496(P2018-116496)	(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30年6月19日(2018.6.19)	(74)代理人	100126240 弁理士 阿部 琢磨
(65)公開番号	特開2019-217687(P2019-217687 A)	(74)代理人	100124442 弁理士 黒岩 創吾
(43)公開日	令和1年12月26日(2019.12.26)	(72)発明者	坂口 透 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
審査請求日	令和3年6月18日(2021.6.18)	審査官	佐藤 孝幸

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像処理装置の機能を実行するためのソフトキーを、前記画像処理装置の操作部に表示することが可能な画像処理装置であって、

ユーザによって設定された機能の設定内容と機能とを呼び出すためのソフトキーであって、当該設定内容の少なくとも一部が表示される第1のソフトキーを操作画面に表示する第一表示制御手段と、

第1のソフトキーが押下されると、設定内容を変更可能な第1画面を表示することなく、当該押下された第1のソフトキーに対応する設定内容で機能を実行するモードを設定する設定手段と、

前記設定手段によって前記モードが設定された状態で第1のソフトキーが押下されると、前記押下された第1のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が表示された他の第1のソフトキーが前記操作画面に表示されている場合は、前記押下された前記第1のソフトキーに対応する設定内容を確認可能な第2画面を表示する第二表示制御手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記第二表示制御手段は、前記設定手段によって前記モードが設定された状態で第1のソフトキーが押下されると、前記押下された第1のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が表示された他の第1のソフトキーが前記操作画面に表示されていない場合は、前記第2画面を表示せず、前記押下された第1のソフトキーに対応する設定内容で機

能を実行することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記第 1 のソフトキーは、実行された機能と設定内容を再実行するための履歴ソフトキーであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記第一表示制御手段は、前記操作画面の第一領域にアプリケーションを起動するためのアプリケーションソフトキーを表示し、前記操作画面の第二領域に第一ソフトキーを表示することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記設定内容とは、機能を実行するための設定項目と前記設定項目に設定された設定値とを含み、前記押下された第 1 のソフトキーに対応した設定内容と、前記他の第 1 のソフトキーに対応した設定内容は同じではないことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

10

【請求項 6】

前記画像処理装置は、前記押下された第 1 のソフトキー上または前記他の第 1 のソフトキー上に表示される設定値を管理する管理手段と、

前記管理手段によって管理されている設定値に基づいて、前記押下された第 1 のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が前記他の第 1 のソフトキー上に表示されているかを判定する判定手段を有することを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

20

前記押下された第 1 のソフトキー上には、前記押下された第 1 のソフトキーに対応した処理を実行する上で必要な設定内容の一部が表示され、

前記他の第 1 のソフトキー上には、前記他の第 1 のソフトキーに対応した処理を実行する上で必要な設定内容の一部が表示されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記第 2 画面は、前記押下された第 1 のソフトキーの設定内容と、前記押下された第 1 のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が表示されている前記他の第 1 のソフトキーの設定内容とで異なる設定内容を少なくとも也表示することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

30

【請求項 9】

前記第 2 画面は、前記押下された第 1 のソフトキーの設定内容のうち、前記他の第 1 のソフトキーの設定内容とは異なる設定内容を表示する第 1 の表示領域と、前記他の第 1 のソフトキーの設定内容のうち、前記押下された第 1 のソフトキーの設定内容と異なる第 1 の設定内容を表示する第 2 の表示領域とを含み、

前記第 1 の表示領域または前記第 2 の表示領域のいずれかを押下することによって、押下された表示領域に対応した設定内容に基づいて前記機能を実行することを特徴とする請求項 8 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記押下された第 1 のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が前記他の第 1 のソフトキー上に表示されていない場合、

40

前記画像処理装置は、

前記押下された第 1 のソフトキー上に表示されていない設定内容に含まれる設定値のうち、デフォルトとは異なる設定値が存在するかを判定する判定手段を更に有し、

前記判定手段によって存在すると判定された場合、前記第 2 画面を表示することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記第 2 画面は、次回以降に前記押下された第 1 のソフトキーを押下した際に前記第 2 画面を表示しないように設定するためのチェックボックスを有することを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

50

【請求項 1 2】

前記機能は、前記画像処理装置において印刷処理を実行するための印刷機能、及びファックス処理を実行するためのファックス機能、及びスキャン処理を実行するためのスキャン機能、及び文書データを特定のフォルダーに保存する保存機能のうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 1 1 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 1 3】

前記第 1 のソフトキーには対応する設定内容の一部が表示されないことを特徴とする請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 1 4】

画像処理装置の機能を実行するためのソフトキーを、前記画像処理装置の操作部に表示することが可能な画像処理装置の制御方法であって、

10

ユーザによって設定された機能の設定内容と機能とを呼び出すためのソフトキーであって、当該設定内容の少なくとも一部が表示される第 1 のソフトキーを操作画面に表示する第一表示制御ステップと、

第 1 のソフトキーが押下されることで、設定内容を変更可能な第 1 画面を表示することなく、当該押下された第 1 のソフトキーに対応する設定内容で機能を実行するモードを設定する設定ステップと、

前記設定ステップによって前記モードが設定された状態で第 1 のソフトキーが押下されると、前記押下された前記第 1 のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が表示された他の第 1 のソフトキーが前記操作画面に表示されている場合は、前記押下された第 1 のソフトキーに対応する設定内容を確認可能な第 2 画面を表示する第二表示制御ステップと、を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

20

【請求項 1 5】

画像処理装置の機能を実行するためのソフトキーを、前記画像処理装置の操作部に表示することが可能な画像処理装置として機能させるためのプログラムであって、

前記画像処理装置は、ユーザによって設定された機能の設定内容と機能とを呼び出すためのソフトキーであって、当該設定内容の少なくとも一部が表示される第 1 のソフトキーを操作画面に表示する第一表示制御手段と、

第 1 のソフトキーが押下されると、設定内容を変更可能な第 1 画面を表示することなく、当該押下された第 1 のソフトキーに対応する設定内容で機能を実行するモードを設定する設定手段と、

30

前記設定手段によって前記モードが設定された状態で第 1 のソフトキーが押下されると、前記押下された第 1 のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が表示された他の第 1 のソフトキーが前記操作画面に表示されている場合は、前記押下された前記第 1 のソフトキーに対応する設定内容を確認可能な第 2 画面を表示する第二表示制御手段と、を有することを特徴とする画像処理装置として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラムに関する。

40

【背景技術】

【0002】

ユーザーは MFP 等の画像処理装置において特定の処理を行う場合、例えば印刷処理を実行する際には、用紙サイズや部数、モノクロ印刷といった印刷設定を行う。複数のユーザーによる使用を想定する画像処理装置の場合、デフォルトの印刷設定からユーザー A によって変更された印刷設定で別のユーザー B が誤って印刷処理を実行しないように、一度変更された印刷設定は一定の期間が経過するとリセットされ、デフォルトの印刷設定に戻る。つまり、ユーザー A から見れば、前回と同じ印刷設定で印刷処理を実行したくても、所望の印刷設定を再度設定し直さなければならず、利便性に欠けていた。

【0003】

50

これに対して特許文献 1 には、ジョブを実行する際の設定を設定履歴として複数記憶し、操作者がその設定履歴を選択することによって所望の設定を再利用できるジョブ処理装置（画像形成装置）が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開 2010 - 201931 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特許文献 1 において設定履歴を選択するためには、ユーザーは MFP の操作部を操作して設定履歴が表示された画面（履歴情報表示画面）まで辿る必要があり、ユーザーにとっては手間であった。

【0006】

そこで、MFP のディスプレイに表示されるホーム画面（トップ画面）に履歴表示領域を設け、設定履歴をソフトキー（例えば、履歴ボタン）として定常的に表示する方法が考えられる。それによりユーザーはアプリケーションのソフトキー（例えば、アイコン）を選択するかのように、ホーム画面から履歴ボタンを選択し、一度実行した事があるジョブの設定をより効率的に再利用できる。また、ジョブが再実行されるまでの手間や時間を削減するために、履歴ボタンが押下されると即座にジョブが実行される方法（以下、スキップモード）も考えられる。

【0007】

しかし、MFP のホーム画面にはアプリケーションを実行するためのアイコン等が表示されているため、履歴ボタンが表示される領域はホーム画面上の一部分に限定される。その結果、各履歴ボタン上に表示される情報量も限定される。履歴ボタン上に表示される情報とは、例えば印刷処理の履歴ボタンである場合、印刷設定内容の一部が履歴ボタン上に表示されることになる。

【0008】

履歴ボタン上に表示される情報が限られるため、例え設定内容が互いに異なる複数の履歴ボタンであっても、外見が同じ履歴ボタンが複数生じてしまう。さらに、上述したスキップモードの場合、履歴ボタンが押下され印刷物が出力されるまで、選択した履歴ボタンが所望の設定内容であったかどうかはわからない。

【0009】

本発明は、上述の問題点を鑑みたものであって、ホーム画面上に表示された履歴ボタンを選択し、履歴ボタンに対応する機能を即座に実行する状況下で、外見が同じ複数の履歴ボタンが存在する場合には、選択した履歴ボタンの設定内容をユーザーに明示することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記の目的を達成するために本発明は、画像処理装置の機能を実行するためのソフトキーを、前記画像処理装置の操作部に表示することが可能な画像処理装置であって、ユーザーによって設定された機能の設定内容と機能とを呼び出すためのソフトキーであって、当該設定内容の少なくとも一部が表示される第 1 のソフトキーを操作画面に表示する第一表示制御手段と、第 1 のソフトキーが押下されると、設定内容を変更可能な第 1 画面を表示することなく、当該押下された第 1 のソフトキーに対応する設定内容で機能を実行するモードを設定する設定手段と、前記設定手段によって前記モードが設定された状態で第 1 のソフトキーが押下されると、前記押下された第 1 のソフトキー上に表示された設定内容と同じ設定内容が表示された他の第 1 のソフトキーが前記操作画面に表示されている場合は、前記押下された前記第 1 のソフトキーに対応する設定内容を確認可能な第 2 画面を表示する第二表示制御手段と、を有することを特徴とする。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、ホーム画面上に表示された履歴ボタンを選択し、履歴ボタンに対応する機能を即座に実行する状況下で、外見が同じ複数の履歴ボタンが存在する場合には、選択した履歴ボタンの設定内容をユーザーに明示することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】画像処理装置のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図2】ホーム画面200の一例を示す図である。

【図3】履歴情報の一例を示す図である。

10

【図4】詳細画面400の一例を示す図である。

【図5】履歴ボタンが押下されてジョブが実行されるまでの処理の動作フローである。

【図6】詳細確認画面600の一例を示す図である。

【図7】履歴ボタン押下時の動作設定画面700の一例を示す図である。

【図8】実施例1における、履歴ボタンが押下されてジョブが実行されるまでの処理の動作フローである。

【図9】実施例2における、履歴ボタンが押下されてジョブが実行されるまでの処理の動作フローである。

【図10】各設定値のデフォルトの一例を表す図である。

【図11】差分確認画面の一例を示す図である。

20

【図12】チェックボックスを備えた詳細確認画面の一例を示す図である。

【図13】チェックボックスを備えた差分確認画面の一例を示す図である。

【図14】実施例4における、履歴ボタンが押下されてジョブが実行されるまでの処理の動作フローである。

【図15】設定項目の表示、非表示を管理するテーブル1500の一例である。

【図16】ホーム画面200の一例を示す図である。

【図17】画像処理装置のソフトウェア構成の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明の実施例で用いる画像処理装置について、図面を参照して説明する。なお、以下の実施の形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものでなく、また実施の形態で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須のものとは限らない。

30

【0014】

[実施例1]

画像処理装置のハードウェア構成

図1は、本実施例の画像処理装置のハードウェア構成例を示す図である。図1では、画像処理装置として、MFP(Multi Function Peripheral)を例にとって説明する。MFP101はCPU111~プリンタ122を備える。CPU111、RAM112、ROM113、入力部114、表示制御部115、外部メモリI/F116、通信I/Fコントローラ117は、システムバス110によって接続されている。また、タッチパネル118、ディスプレイ119、外部メモリ120は、システムバス110によって接続されており、システムバス110を介して互いにデータのやりとりを行うことができる。

40

【0015】

ROM113は、画像データやその他のデータ、CPU111の制御プログラム等を格納している。制御プログラムは、以下に説明する実施例を実行する制御プログラムのことである。またROM113には、書き換え可能なフラッシュROMなどの種類があり、ユーザーが設定した設定値や管理データ等も格納する。

【0016】

RAM112は揮発性のメモリであり、プログラム制御変数、各種ワーク用バッファ等

50

や、ユーザーが設定した一部の設定値や管理データ等を格納する。またRAM 112は、CPU 111の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域としても用いられる。

【0017】

CPU 111は、例えばROM 113に格納されるプログラムに従って、RAM 112をワークメモリとして使用し、MFP 101を制御する。なお、CPU 111が動作するためのプログラムは、ROM 113に限らず、外部メモリ（ハードディスク等）120に予め記憶しておいてもよい。RAM 112とROM 113と外部メモリ120をまとめて記憶領域と呼ぶ。

【0018】

入力部114は、受け付けたユーザー操作の操作内容を制御信号に変換し、その制御信号をCPU 111に供給する。具体的に入力部114は、入力デバイスとして機能するキーボード（不図示）やマウス（不図示）、タッチパネル118を介してユーザー操作を受け付ける。なお、タッチパネル118は、例えば平面的に構成された入力部に対して接触された位置に応じ、座標情報が出力される入力デバイスである。CPU 111は、入力部114を介して取得した制御信号に基づいてMFP 101を制御し、ユーザー操作に応じた動作を行うことができる。

10

【0019】

表示制御部115は、ディスプレイ119に対して画像を表示させるための表示信号を出力する。例えば、CPU 111は、プログラムに従い生成した表示制御信号を表示制御部115に供給する。表示制御部115は、この表示制御信号に基づき表示信号を生成してディスプレイ119に出力する。例えば、表示制御部115は、CPU 111が生成する表示制御信号に基づき、GUIを構成するGUI画面をディスプレイ119に表示させる。

20

【0020】

また、表示制御部115は、ディスプレイ119において検知されたユーザー操作（タッチ操作フリック操作等）から、ユーザー操作の操作位置（座標）を取得し、操作されたソフトキーを特定する等、ユーザー操作に対応した処理を特定する機能を有する。

【0021】

なお、タッチパネル118はディスプレイ119と一体的に構成され、操作部としても機能する。例えば、製造者は、タッチパネル118を光の透過率がディスプレイ119の表示を妨げないように構成し、ディスプレイ119の表示面の上層に取り付ける。そして、製造者は、タッチパネル118における入力座標と、ディスプレイ119上の表示座標とを対応付ける。これにより、ユーザーがディスプレイ119上に表示された画面を直接的に操作できるGUIが構成される。

30

【0022】

外部メモリI/F 116は、例えばハードディスク、SSD、CD、DVD、メモリーカード等の外部メモリ120が装着可能なインターフェースである。外部メモリI/F 116はCPU 111の制御に基づき、外部メモリ120からデータを読み出し、外部メモリ120にデータを書き込む。

【0023】

通信I/Fコントローラ117は、CPU 111の制御に基づき、例えばLANやインターネット、有線、無線等の各種ネットワーク102に対する通信を行う。ネットワーク102には、PCや他のMFP、プリンタ、サーバ等、様々な装置がMFP 101と通信可能に接続される。

40

【0024】

スキャナ121は原稿を読み取り、画像データを生成する。プリンタ122は、入力部114を介して入力されたユーザーの指示や通信I/Fコントローラ117を介して外部装置から入力されたコマンドに基づいて、印刷処理を実行する。以上がMFP 101のハードウェア構成である。

【0025】

50

ソフトウェア構成図

図 17 は、MFP 101 のソフトウェア構成図である。各種機能は、ROM 113 に記憶されたアプリケーションのプログラムを元に、CPU 111 により実行されるものとする。

【0026】

MFP 101 は、入出力管理部 1608、情報管理部 1609、ジョブ実行部 1607 を有する。情報管理部 1609 は、ホーム画面 200 に表示される履歴ボタンに関する情報や工場出荷時のデフォルト設定、スキップモードの有無等の各種設定値を管理する機能である。以下の実施例では、MFP のホーム画面に表示されるソフトキーを、履歴ボタンを例に説明する。

10

【0027】

ジョブ実行部 1607 は、押下された履歴ボタンに対応する設定内容に基づいてジョブを実行する機能である。ここで実行されるジョブの具体的な例は、選択された履歴ボタンの機能が印刷機能であれば印刷ジョブ、スキャン機能であればスキャンジョブ、ファックス機能であればファックスジョブである。

【0028】

入出力管理部 1608 はディスプレイ 119 (またはタッチパネル 118) を介して取得した入力信号に基づいて、情報管理部 1609 で管理される情報を参照したり、あるいはジョブ実行部 1607 に対してジョブの実行指示を送信したりする機能である。また、ジョブ実行部 1607 における実行処理に応じてディスプレイ 119 の表示も制御する。

20

【0029】

ホーム画面

図 2 は、MFP 101 のディスプレイ 119 に表示されるホーム画面の一例である。ホーム画面 200 は、アプリケーションボタン 202 ~ 206 と履歴ボタン 208 ~ 211 を有する。

【0030】

アプリケーション表示領域 201 は、複数のアプリケーションボタン 202 ~ 206 を表示する領域である。アプリケーションボタンの一例として、コピーアプリケーションボタン 202、送信アプリケーションボタン 203、FAX アプリケーションボタン 204、スキャンして保存アプリケーションボタン 205、保存ファイルの利用アプリケーションボタン 206 を表示している。アプリケーションボタン 202 ~ 206 は、アプリケーションを起動するためのボタンであり、ユーザー操作により押下されると、CPU 111 は押下されたアプリケーションボタンに対応するアプリケーションを起動する。具体的には各アプリケーションボタンが押下されることで、アプリケーションボタンの表示に応じてコピー処理、ファックス処理、スキャン処理等が実行される。尚、アプリケーションボタンの数や各アプリケーションボタンが押下されることにより実行される機能についてはここでは特に問わない。

30

【0031】

履歴表示領域 207 は、履歴ボタン 208 ~ 211 を表示する領域である。図 2 では例として、4 つの履歴ボタン 208 ~ 211 を表示している。履歴表示領域 207 に対して、ユーザーからの上方向へのフリック操作を受け付けると、履歴ボタン 208 ~ 211 をホーム画面 200 の上方向にスクロールする。スクロールすることによって、図 2 の履歴表示領域 207 には表示させていなかったその他の履歴ボタン (不図示) がホーム画面 200 上で表示状態となる。

40

【0032】

履歴ボタン 208 ~ 211 は、履歴として記憶されているジョブを再実行するためのボタンである。ここでのジョブとは MFP 101 で実行される処理の単位であって、例えば印刷ジョブであれば、特定の印刷設定で印刷物が出力する処理のことである。

【0033】

履歴ボタン領域 212 ~ 215 は各履歴ボタンが表示されている領域であって、各履歴

50

ボタンに関連付けられている履歴情報 300のうち、特定の情報のみが表示される。ここで履歴情報 300とは、履歴ボタンとして表示される履歴の設定内容やアプリケーションの種別、処理の実行日時等を含む情報である。

【0034】

履歴ボタン領域 215の場合であれば、履歴ボタン 211に関連付くジョブの種類「保存ファイルの利用」、部数「1」、「保存ファイルの利用」ジョブを実行した際に保存されたファイルのファイル名「/folder/abc/議事録.pdf」、「保存ファイルの利用」ジョブが実行された日時「2017/10/21 09:04:55」が表示されている。尚、ファイルのファイル名には、保存された文書データ「議事録.pdf」とその文書データの保存先を示すフォルダーパス「/folder/abc/」とで構成されるものとする。

10

【0035】

一方の履歴ボタン領域 214の場合であれば、履歴ボタン 210に関連付くジョブの種類「コピー」、「コピー」ジョブを実行した際に設定された印刷設定「カラー自動、サイズ自動、(倍率)100%」、「コピー」ジョブが実行された日時「2017/10/21 09:19:43」が表示されている。

【0036】

このように、このように個々の履歴ボタン領域の上部には「コピー」や「保存ファイルの利用」といったアプリケーションボタン 202~206いずれかのアプリケーション名と、履歴ボタンの下部には設定内容とが記載される。

20

【0037】

履歴ボタン領域 212~215に表示される情報は、図 15 に一例として示されるテーブル 1500を参考に決定される。テーブル 1500は、ROM 113またはRAM 112に記憶される。履歴ボタン領域に表示される情報は、アプリケーションの種別毎に管理されているものとする。例えば、「コピー」であれば、履歴ボタン領域に表示される情報は「部数」「カラーモード」「用紙サイズ」「倍率」である。また、「保存ファイルの利用」であれば、履歴ボタン領域に表示される情報は、「部数」「ファイルパス」「ファイル名」である。「N/A」は、アプリケーションが該当の設定項目を有さない(設定できない)ことを意味する。尚、各履歴ボタンに関連付くアプリケーションの種別や実行日時は、テーブル 1500において表示の有無を管理することなく定常的に表示されるものとする。

30

【0038】

また、ジョブが実行されるとそのジョブに対応する履歴ボタンが自動的に生成され、新しく生成された履歴ボタンは履歴表示領域 207の上部へ配置される。ただし、実行したジョブと、設定内容 304およびアプリケーション種別 302が同じ履歴情報 300が既に存在する場合、既存の履歴情報 300の前回実行日時 303を新たなジョブの実行日時に更新し、実行日時が更新された履歴ボタンを履歴表示領域 207の上部に配置し直す。

【0039】

例えば、「2017/10/25 09:11:12」に履歴ID「2」と同じ設定内容でコピー機能が実行された場合は履歴ボタン 209が表示されなくなり、代わりに履歴表示領域 207の上位に新たな履歴ボタン 216(図 16)が表示される。つまり、履歴表示領域 207には、見た目が同じ履歴ボタンが複数存在することはあっても、設定内容 304およびアプリケーション種別 302までもが同じ履歴ボタンが複数存在することはない。

40

【0040】

また、履歴表示領域 207に表示可能な履歴ボタン 208~211の数には上限(4個)が設けられているものとする。履歴ボタン 208~211が対して新たな履歴ボタンが追加される際には、履歴表示領域 207に表示されている履歴ボタンの中で前回実行日時が一番古い履歴ボタン 211を非表示にする。そして、新たに生成された履歴ボタンを含む4つの履歴ボタンを履歴表示領域 207に表示する。以上がホーム画面 200に関する

50

説明である。

【 0 0 4 1 】

履歴情報

履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 に関連付けられている履歴情報 3 0 0 について、図 3 を用いて説明する。履歴情報 3 0 0 は ROM 1 1 3 または RAM 1 1 2 に記憶されている。履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 が押下されることによって、各履歴ボタンに関連付く履歴情報が呼び出され、呼び出された履歴情報の内容に基づいてジョブが再実行される。

【 0 0 4 2 】

履歴情報 3 0 0 は、履歴 ID 3 0 1、アプリケーション種別 3 0 2、前回実行日時 3 0 3、設定内容 3 0 4 を含む。図 3 に示された項目以外を履歴情報 3 0 0 に含めるようにしてもよく、アプリケーションの種類によって保持する項目が異なっても良い。

10

【 0 0 4 3 】

履歴 ID 3 0 1 は、履歴を一意に識別するための ID である。アプリケーション種別 3 0 2 はアプリケーションの種類である。前回実行日時 3 0 3 は、その履歴情報に対応するジョブが最後に実行された日時を示す。設定内容 3 0 4 は該当のジョブが実行された際の設定内容を示し、一例として「KEY / VALUE」のハッシュマップ形式で記載されている。

【 0 0 4 4 】

例えば、履歴 ID 「1」で特定される履歴情報は、「2017 / 10 / 24 08 : 51 : 22」に実行された「コピー」ジョブであって、ホーム画面 2 0 0 の履歴ボタン 2 0 8 に関連づくジョブである。そして設定内容 3 0 4 は、部数「5部」、カラーモード「白黒」、用紙サイズ「A4」、倍率「125%」、面「両面から両面」、ページ集約「1 in 1」、濃度「普通」、ホチキス「なし」が設定されている。

20

【 0 0 4 5 】

履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 (図 2) と履歴情報 3 0 0 (図 3) を見比べると分かる通り、履歴ボタン領域 2 1 2 ~ 2 1 5 には、各領域ボタンに対応した設定内容全てが表示されるわけではなく、上述のテーブル 1 5 0 0 によって履歴ボタン領域に表示される情報とそうでない情報とが管理される。そのため、履歴情報 3 0 0 の設定内容 3 0 4 が異なるジョブ同士であっても、履歴ボタンの見た目が同じになる状況も有り得る。以上が履歴情報に関する説明である。

30

【 0 0 4 6 】

通常モード時のジョブ実行フロー

図 5 を用いて、履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 のいずれかが押下されてジョブが実行されるまでの処理について説明する。なお、本動作フローは、CPU 1 1 1 がタッチパネル 1 1 8 を介して履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 いずれかの押下の検知し、ROM 1 1 3 に記憶されたレコード押下処理に関するプログラムを制御することにより実行される。

【 0 0 4 7 】

入出力管理部 1 6 0 8 は、履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 のいずれかの押下を検知したか否かを判定する (S 5 0 1)。MFP 1 0 1 が起動している間、入出力管理部 1 6 0 8 は S 5 0 1 の処理を所定の間隔 (例えば 1 秒ごと) で繰り返し、押下を検知したと判定された場合は S 5 0 2 に進む。今回は、履歴ボタン 2 0 8 が S 5 0 1 で押下されたものとする。

40

【 0 0 4 8 】

入出力管理部 1 6 0 8 は情報管理部 1 6 0 9 で管理されている履歴情報 3 0 0 を参照し、押下された履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 に関連付けられている履歴の設定内容 3 0 4、および、アプリケーション種別 3 0 2 を読み出す (S 5 0 2)。そして、読み出したアプリケーション種別 3 0 2 に合致するアプリケーションに対して、設定内容 3 0 4 を送信する。今回は、履歴ボタン 2 0 8 が押下された場合を想定しているので、ジョブ実行部 1 6 0 7 に対して設定内容 3 0 4 が送信される。その際に送信される設定内容は、「部数 / 5 カラーモード / 白黒 用紙サイズ / A4 倍率 / 125% 面 / 両面から両面 ページ集約 / 1 in 1 濃度 / 普通 ホチキス / なし」である。

50

【 0 0 4 9 】

ジョブ実行部 1 6 0 7 は、受信した設定内容 3 0 4 から各種設定の設定値を読み出し、読み出された設定値とそれに対応する設定項目を入出力管理部 1 6 0 8 に表示させる (S 5 0 3)。その際に表示された画面の一例を詳細画面 4 0 0 (図 4) に示す。

【 0 0 5 0 】

ここで詳細画面 4 0 0 について説明する。ホームボタン 4 0 1 は、押下されるとホーム画面に戻るボタンである。設定値表示領域 4 0 2 は、カラーモード、倍率、用紙サイズ、部数の各設定値を表示する領域である。詳細設定確認ボタン 4 0 3 は、現在の設定をプレビューで表したボタンであり、押下されると詳細確認画面 6 0 0 を表示する。設定選択ボタン 4 0 4 ~ 4 0 7 はそれぞれ、カラーモード、倍率、用紙サイズ、部数の設定を行うためのボタンである。設定表示 / 選択ボタン 4 0 8 ~ 4 1 0 は上部にそれぞれ、ページ集約、面、濃度の設定値を表示し、下部ではそれらの設定を行うためのボタンである。その他の機能ボタン 4 1 1 は、その他の設定 (例えば、ホチキスの設定) を行う画面 (不図示) を表示するためのボタンである。実行ボタン 4 1 2 は、押下されるとジョブの実行を開始するボタンである。キャンセルボタン 4 1 3 は、押下されると詳細画面 4 0 0 を閉じるボタンである。

10

【 0 0 5 1 】

図 5 の説明に戻る。入出力管理部 1 6 0 8 は詳細画面 4 0 0 の実行ボタン 4 1 2 の押下を検知したか否かを判定する (S 5 0 4)。実行ボタン 4 1 2 の押下を検知しなかった場合、入出力管理部 1 6 0 8 は詳細画面 4 0 0 のキャンセルボタン 4 1 3 の押下を検知したか否かを判定する (S 5 0 5)。検知されたと判定された場合は S 5 0 7 に進み、検知しなかったと判定された場合は S 5 0 4 に戻る。

20

【 0 0 5 2 】

実行ボタン 4 1 2 が押下された後、ジョブ実行部 1 6 0 7 は詳細画面 4 0 0 に表示された印刷設定に基づいてジョブを実行 (S 5 0 6) し、入出力管理部 1 6 0 8 はホーム画面 2 0 0 を表示し、一連のフローを終了する。以上が図 5 の説明である。

【 0 0 5 3 】

尚、履歴ボタンではなく、アプリケーションボタン 2 0 2 ~ 2 0 6 が押下された場合も、図 5 のフローと殆ど同じ処理が実行される。図 5 との差分のみを説明すると、S 5 0 1 ~ S 5 0 2 に対応する処理として、アプリケーションボタンが押下されたかどうか判定される。ここでは、アプリケーションボタン 2 0 2 が押下されたものとする。S 5 0 3 に対応する処理として、詳細画面 4 0 0 が表示される。それ以降の実行ボタン 4 1 2 の押下やキャンセルボタン 4 1 3 の押下については S 5 0 4 ~ S 5 0 7 と同様である。

30

【 0 0 5 4 】

スキップモードの設定画面

図 5 では履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 のいずれかが押下されると、詳細画面 4 0 0 が表示され、実行ボタン 4 1 2 の押下によってジョブが実行される形態 (通常モード) を示した。それ以外にも、スキップモードによって該当のジョブを実行する方法がある。スキップモードとは、履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 の押下によって詳細画面 4 0 0 を表示することなくジョブを実行するモードのことである。

40

【 0 0 5 5 】

図 7 は、スキップモードの設定を行うための動作設定画面 7 0 0 である。動作確認画面 7 0 0 は、MFP 1 0 1 の各種設定を行う設定メニュー (不図示) 内にあるものとする。動作設定画面 7 0 0 におけるスキップモードの設定は、全ての履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 に同時に設定されるものとするが、履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 毎にスキップモードの有無を設定させる形態であってもよい。

【 0 0 5 6 】

OK ボタン 7 0 1 の押下によって、スキップモードの設定値 (ON または OFF) が ROM 1 1 3 または RAM 1 1 2 に書き込まれ、キャンセルボタン 7 0 2 が押下されると、動作設定画面 7 0 0 は閉じる。以上がスキップモードを設定するための設定画面である。

50

【 0 0 5 7 】

スキップモード時のジョブ実行フロー

図 8 は、MFP 1 0 1 にスキップモード「ON」が設定されている状況下で、履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 のいずれかが押下され、ジョブが実行されるまでの処理の動作フローである。なお、本動作フローは、CPU 1 1 1 がタッチパネル 1 1 8 から履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 押下の検知の通知を受けることで、ROM 1 1 3 に記憶されたレコード押下処理に関するプログラムを制御することにより実行される。CPU 1 1 1 は MFP 1 0 1 の電源が起動している間、所定の間隔（例えば 1 秒ごと）で本動作フローを繰り返し行うものとする。

【 0 0 5 8 】

入出力管理部 1 6 0 8 は履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 のいずれかの押下を検知したか否かを判定する（S 8 0 1）。検知されたことが判定されるまで S 8 0 1 の処理は繰り返され、権利されたと判定された場合は S 8 0 2 に進む。

【 0 0 5 9 】

入出力管理部 1 6 0 8 は押下された履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 に関連付けられている履歴の設定内容 3 0 4 を読み出す（S 8 0 2）。そして、読み出したアプリケーション種別 3 0 2 に合致するアプリケーションに対して、設定内容 3 0 4 を送信する。今回は履歴ボタン 2 0 8 が押下されたものとし、履歴 ID「1」の設定内容 3 0 4 がジョブ実行部 1 6 0 7 に送信されたものとする。

【 0 0 6 0 】

情報管理部 1 6 0 9 はスキップモードが ON であるか否かを判定する（S 8 0 3）。ON であると判定された場合は S 8 0 4 に進み、OFF であると判定された場合は S 8 0 5 に進み、通常モードと同様に詳細画面 4 0 0 を表示する。

【 0 0 6 1 】

情報管理部 1 6 0 9 は押下された履歴ボタンと、それ以外の履歴ボタンとで外見が同じものが存在するか否かを判定する（S 8 0 4）。

【 0 0 6 2 】

具体的には、今回押下された履歴ボタン 2 0 8 の設定内容 3 0 4 のうち、表示されている設定項目を特定する。今回であれば、履歴ボタン 2 0 8 に紐づくアプリケーション種別 3 0 2 は「コピー」であるため、テーブル 1 5 0 0 より「部数」「カラーモード」「用紙サイズ」「倍率」は履歴ボタン領域 2 1 2 に表示されていることがわかる。

【 0 0 6 3 】

そして、履歴情報 3 0 0 に戻り、表示されている設定項目に対し、履歴ボタン 2 0 8 と同じ設定値が設定された履歴ボタンが存在するかを情報管理部 1 6 0 9 が判定する。履歴情報 3 0 0 より、履歴 ID「2」が各設定項目「部数」「カラーモード」「用紙サイズ」「倍率」に対して履歴 ID「1」と同じ設定値「5」「白黒」「A 4」「1 2 5 %」が設定されている。つまり、S 8 0 4 の結果、履歴 ID「2」は、押下された履歴ボタン 2 0 8 と外見が同じ履歴ボタンであることが特定される。

【 0 0 6 4 】

S 8 0 4 において外見が同じ履歴ボタンが存在しないと判定された場合は、ジョブが実行される（S 8 0 9）。一方、外見が同じ履歴ボタンが存在すると判定された場合、画面表示部 1 6 0 6 は詳細確認画面 6 0 0 を表示する（S 8 0 6）。外見が同じ履歴ボタンが存在する場合の表示画面の形態については特に問わない。例えば、通常モードのように詳細画面 4 0 0 を表示する形態であっても良い。

【 0 0 6 5 】

図 6 は、S 8 0 6 で表示される詳細確認画面 6 0 0 の一例である。今回は履歴 ID「1」で特定される履歴ボタンの設定内容が表示されている。ここで表示される設定内容は、履歴情報 3 0 0 で管理されている設定内容 3 0 4 の全項目であってもよく、特定の設定項目のみを表示する形態であってもよい。今回は履歴ボタン 2 0 8 が押下された場合を例に示しているが、履歴ボタン 2 0 9 が S 8 0 1 で押下された場合、S 8 0 6 で表示される設

10

20

30

40

50

定内容は、履歴ID「2」で特定される設定内容304である。

【0066】

また、通常モードの場合に表示される詳細画面400と、スキップモードの場合に表示される詳細確認画面600との違いは、詳細画面400は各設定項目の設定値を変更することができるのに対し、詳細確認画面600は各設定項目の設定値を変更することはできず、ユーザーに明示しているに留まる点である。その理由としては、スキップモードを所望するユーザーにとっては、履歴ボタンを選択した後に設定項目を変更するための詳細画面400の表示を望まない可能性があるからである。そのため、スキップモードで、且つ外見が同じ履歴ボタンが存在する場合のみ、詳細確認画面600を表示し、ユーザーに確認と注意喚起を行う。尚、図6の詳細確認画面600には、設定項目とそれに対応する設定値の少なくとも一部が表示されているが、それには限定されない。詳細画面400の詳細設定確認ボタン403のように、設定内容を反映したプレビューも同時に表示させてもよい。

10

【0067】

あるいは、詳細確認画面600の役割は、設定内容をユーザーに確認させることであるため、詳細設定確認ボタン403のプレビューのみを詳細確認画面600に表示させる形態であってもよい。

【0068】

図8の説明に戻る。入出力管理部1608は実行ボタン602が押下されたかを判定する(S807)。実行ボタン602が押下されなかったと判定された場合、入出力管理部1608はキャンセルボタン603が押下されたかを判定する(S808)。キャンセルボタン603が押下されたと判定された場合は詳細確認画面600を閉じ、本処理を終了する。実行ボタン602が押下されたと判定された場合は、S801で押下された履歴ボタンに対応するジョブが実行される(S810)。今回であれば、履歴ボタン208に対応する機能が実行される。実行された後はホーム画面200が表示され(S810)、本処理が終了する。

20

【0069】

図3に示した履歴情報300を例に説明すれば、履歴IDが「1」の履歴と「2」の履歴は、設定内容304のうち部数、カラーモード、用紙サイズ、倍率、濃度、ホチキスの設定値がそれぞれ同じであり、面、ページ集約の設定値はそれぞれ異なっている。設定値が異なる設定項目は、履歴ボタン領域では非表示(テーブル1500)であるため、履歴ボタン208と履歴ボタン209とでは前回実行日時303以外同じであって、ユーザーは殆ど判別できない。

30

【0070】

しかし本実施例によれば、外見が同じである履歴ボタン208と履歴ボタン209のいずれかが押下されると、詳細確認画面600が表示され、履歴ボタン領域上に表示されなかった設定内容を確認することができる。尚、本実施例では外見が同じである履歴ボタンが2つである形態を示したが、履歴ボタンが3つ以上であっても同様である。

【0071】

[実施例2]

実施例1では、図8に示したように、スキップモードがONであり、かつ外見が同じ履歴ボタンが複数存在する場合に、詳細設定確認画面600を表示する形態を示した。そして、外見が同じである履歴ボタンが存在しないと判定された場合には、ジョブが実行された。

40

【0072】

しかし、S804の判定によって、外見が同じ履歴ボタンが複数存在しない場合であっても、ユーザーが選択した履歴ボタンがユーザーの意図しない設定である場合がある。例えば、履歴ボタン領域214に表示されていない設定内容がデフォルト設定とは異なる場合、ユーザーはそれに気づくことなくデフォルト設定でジョブを実行するつもりで、履歴ボタン210を押下してしまうことも有り得る。

50

【 0 0 7 3 】

そこで本実施例では、履歴ボタン領域に表示されていない設定内容がデフォルト設定とは異なる場合、確認画面を表示することによってユーザーの意図しない設定でジョブが実行されることを防ぐ形態を説明する。尚、実施例 1 で説明済みの形態については、説明を省略する。

【 0 0 7 4 】

図 9 は本実施例における、履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 のいずれかが押下されてジョブが実行されるまでの処理の動作フローである。なお、本動作フローは、CPU 1 1 1 がタッチパネル 1 1 8 から履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 押下の検知の通知を受けることで、ROM 1 1 3 に記憶されたレコード押下処理に関するプログラムを制御することにより実行される。CPU 1 1 1 は MFP 1 0 1 の電源が起動している間、所定の間隔（例えば 1 秒ごと）で本動作フローを繰り返し行うものとする。

10

【 0 0 7 5 】

S 8 0 4 において、外見が同じ履歴ボタンが存在しないと判定された場合、情報管理部 1 6 0 9 は、押下された履歴ボタンの履歴ボタン領域に表示されていない設定内容のうち、デフォルト設定とは異なる設定内容が含まれるかを判定する（S 9 1 1）。

【 0 0 7 6 】

具体的には、情報管理部 1 6 0 9 は、情報管理部 1 6 0 9 で管理された履歴情報 3 0 0 を参照することによって、押下された履歴ボタンの設定内容を特定する。今回は履歴ボタン 2 1 0 が押下されたものとして、S 8 0 4 では履歴ボタン 2 1 0（履歴 ID「3」）に対応する設定内容 3 0 4 が特定される。テーブル 1 5 0 0 を参照することで、各設定内容のうち、履歴ボタン領域 2 1 4 に表示されていない設定項目を特定する。今回の例でいえば、設定項目「面」「ページ集約」「濃度」「ホチキス」が非表示であることがわかる。

20

【 0 0 7 7 】

非表示の設定項目を特定した後、設定内容 3 0 4 のデフォルト設定 1 0 0 0（図 1 0）を参照する。デフォルト設定 1 0 0 0 は、各設定項目の向上出荷値、あるいは、パーソナライズされた個人のデフォルト設定値や、管理者が一括して設定したデフォルト設定値等でもよく、ここでは特に限定しない。情報管理部 1 6 0 9 は、デフォルト設定 1 0 0 0 を参照することで、非表示の設定項目のうち、デフォルト設定と設定値が異なる項目を特定する。

30

【 0 0 7 8 】

今回の例でいえば、履歴 ID「3」の設定内容「濃度」がデフォルト設定の「普通」から履歴情報 3 0 0 の「濃く」に変更されていることがわかる。従って S 9 1 1 において、「存在する」と判定されて S 8 0 6 に進む。以上は本実施例における処理である。

【 0 0 7 9 】

本実施例により、履歴ボタン領域に表示されていない設定内容がデフォルト設定とは異なる場合にも確認画面を表示することで、ユーザーの意図しない設定でジョブが実行されることを防ぐことができる。

【 0 0 8 0 】

[実施例 3]

実施例 1 および 2 では、押下された履歴ボタンと同じ外見の履歴ボタンが存在する場合、詳細確認画面 6 0 0 を表示する形態を示した。本実施例では、その詳細確認画面の別の形態を示す。尚、詳細確認画面を表示する処理については、実施例 1 の図 8 と基本的には同じであるため、説明を省略する。また、本実施例でも、履歴ボタン 2 0 8 が押下された場合を例に説明する。

40

【 0 0 8 1 】

図 1 1 は、履歴ボタン 2 0 8 が押下されたときに表示される差分確認画面 1 1 0 0 であって、実施例 1 の詳細確認画面 6 0 0 の代わりに S 8 0 6 で表示される。差分確認画面 1 1 0 0 は、履歴ボタン 2 0 8 と外見が同じである履歴ボタン 2 0 9 が押下された場合にも表示される。

50

【 0 0 8 2 】

差分確認画面 1 1 0 0 には、S 8 0 4 において同じ外見の履歴ボタンであると判定された履歴ボタン (2 0 8 と 2 0 9) の設定値の差分が表示されている。具体的には、履歴ボタン 2 0 8 (履歴 I D 「 1 」) の設定内容 3 0 4 と履歴ボタン 2 0 9 (履歴 I D 「 2 」) の設定内容 3 0 4 のうち、設定値が異なる「面」「ページ集約」のみが表示されている。また、図 1 1 には差分となる印刷設定のみならず、各ジョブが実行された日時も表示されている。

【 0 0 8 3 】

ユーザーは差分確認画面 1 1 0 0 で複数の履歴ボタンの設定値の差分を確認し、所望の設定内容を選択してジョブを実行することができる。具体的には、履歴 I D 「 1 」に対応する設定内容 (「両面から両面」「1 i n 1」) でジョブを実行したい場合は、ボタン 1 1 0 3 を選択し、実行ボタン 1 1 0 1 を押下する。実行ボタン 1 1 0 1 が押下されると、入出力管理部 1 6 0 8 は差分確認画面 1 1 0 0 で選択されているボタンに関連付けられている設定内容 3 0 4、および、アプリケーション種別 3 0 2 を読み出す。そして、ジョブ実行部 1 6 0 7 に対して設定内容 3 0 4 が送信され、ジョブが実行される。今回であればジョブ実行部 1 6 0 7 に対して設定内容 3 0 4 が送信される。

【 0 0 8 4 】

選択された設定内容のボタンは図 1 1 に示されるように、色つきで表示される等強調表示されるものとする。一方、ボタン 1 1 0 3、1 1 0 4 の押下に依らずにキャンセルボタン 1 1 0 2 が押下されると、ジョブを実行することなく差分確認画面 1 1 0 0 が閉じる。

【 0 0 8 5 】

外見が同じ履歴ボタンが 3 つ以上である場合であっても、差分確認画面 1 1 0 0 には該当の履歴ボタンの数だけ、差分の設定内容が表示される。また、本実施例では差分確認画面 1 1 0 0 に差分の設定内容全てが表示される形態を示したが、それには限定されない。例えば、「面」「ページ集約」「濃度」「ホチキス」の 4 つの設定項目で差異が生じている場合には、4 つの設定項目に優先度を設けて、優先度が一番高い項目のみを設定差分として表示してもよい。以上が本実施例における差分確認画面 1 1 0 0 である。

【 0 0 8 6 】

本実施例の構成により、外見が同じである履歴ボタンが複数存在する場合には、その設定値の差異を比較したうえで、所望の設定値を選択し実行することができる。それにより、例え所望の設定内容でない履歴ボタンを S 8 0 1 で選択してしまったとしても、S 8 0 6 で表示される差分確認画面 1 1 0 0 で所望の設定内容を選び直すことができる。

【 0 0 8 7 】

[実施例 4]

履歴ボタン領域に表示されていない設定内容 3 0 4 を正しく認識しているユーザーにとって、詳細確認画面 6 0 0 や差分確認画面 1 1 0 0 を表示する形態が煩わしい場合がある。本実施例では、詳細確認画面 6 0 0 や差分確認画面 1 1 0 0 の表示をさせずにジョブの即実行を行う設定について説明する。尚、実施例 1 ~ 3 で説明の部分については同じ符番を振り、詳細な説明を省略する。

【 0 0 8 8 】

図 1 2 は、本実施例における詳細確認画面 1 2 0 0 の一例である。チェックボックス 1 2 0 4 は、詳細確認画面 1 2 0 0 が表示される直前に押下された履歴ボタン 2 0 8 に対し、今後その履歴ボタン 2 0 8 が押下されても詳細確認画面 1 2 0 0 を表示しないようにするためのチェックボックスである。

【 0 0 8 9 】

チェックボックス 1 2 0 4 の設定値 (O N または O F F) は、各履歴ボタンの履歴 I D 3 0 1 に関連付けられた上で、ROM 1 1 3 または RAM 1 1 2 に記憶される。今回であればチェックボックス 1 2 0 4 が「O N」に設定され、実行ボタン 1 2 0 2 が押下されると、ジョブ実行部 1 6 0 7 によって該当のジョブが実行され、チェックボックス 1 2 0 4 の設定値と履歴 I D 「 1 」とが紐付いて情報管理部 1 6 0 9 で管理される。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 0 】

キャンセルボタン 1 2 0 3 が押下されると、チェックボックス 1 2 0 4 の設定値が R O M 1 1 3 または R A M 1 1 2 に書き込まれたり該当のジョブが実行されることなく、詳細確認画面 1 2 0 0 は閉じる。

【 0 0 9 1 】

図 1 3 は、本実施例における差分確認画面 1 3 0 0 の一例である。チェックボックス 1 3 0 3 は、差分確認画面 1 3 0 0 が表示される直前に押下した履歴ボタン、例えば履歴ボタン 2 0 8 に対し、今後その履歴ボタン 2 0 8 が押下されても差分確認画面 1 3 0 0 を表示しないようにするためのチェックボックスである。

【 0 0 9 2 】

チェックボックス 1 3 0 3 の設定値 (O N または O F F) は、各履歴ボタンの履歴 I D 3 0 1 に関連付けられた上で、R O M 1 1 3 または R A M 1 1 2 に記憶される。チェックボックス 1 3 0 3 の設定値が記憶されるきっかけが実行ボタン 1 3 0 1 の押下であって、記憶される処理をキャンセルするためにはキャンセルボタン 1 3 0 2 の押下を要する点では、詳細確認画面 1 2 0 0 と同様である。

【 0 0 9 3 】

しかし差分確認画面 1 3 0 0 の場合、履歴 I D とチェックボックスの設定値との紐付け方法はこれに限定されない。差分確認画面 1 3 0 0 の場合、複数の履歴ボタンの設定内容が表示されているため、表示されている履歴ボタンの履歴 I D 全てに対して、チェックボックス 1 3 0 3 の設定値を紐付けても良い。

【 0 0 9 4 】

図 1 4 を用いて、本実施例における、履歴ボタンが押下されてジョブが実行されるまでの処理の動作フローについて説明する。本動作フローは、チェックボックス 1 2 0 4 の設定値による詳細確認画面 1 2 0 0 の表示 / 非表示の判定、制御を含んだものである。なお、本動作フローは、C P U 1 1 1 がタッチパネル 1 1 8 から履歴ボタン 2 0 8 ~ 2 1 1 押下の検知の通知を受けることで、R O M 1 1 3 に記憶されたレコード押下処理に関するプログラムを制御することにより実行される。C P U 1 1 1 は M F P 1 0 1 の電源が起動している間、所定の間隔 (例えば 1 秒ごと) で本動作フローを繰り返し行うものとする。尚、上記で説明済みの処理については同じ符番を振り、説明を省略する。

【 0 0 9 5 】

S 8 0 4 において、押下された履歴ボタンとそれ以外の履歴ボタンとで外見が同じものが存在すると判定された後、情報管理部 1 6 0 9 は S 8 0 1 で押下された履歴ボタンに関連付けられているチェックボックス 1 2 0 4 の設定値を、R O M 1 1 3 または R A M 1 1 2 から読み出す (S 1 4 0 1) 。

【 0 0 9 6 】

情報管理部 1 6 0 9 はチェックボックス 1 2 0 4 で設定された設定値が O N であるか否かを判定する (S 1 4 0 2) 。 O N であると判定された場合は、詳細確認画面 1 2 0 0 を表示せず、O F F であると判定された場合は、詳細確認画面 1 2 0 0 を表示することなくジョブを実行する (S 8 0 6) 。

【 0 0 9 7 】

差分確認画面 1 3 0 0 の場合の、チェックボックス 1 3 0 3 の設定の確認処理についても、図 1 4 と同様であるため説明は省略する。

【 0 0 9 8 】

以上に示した本実施例の手段により、詳細確認画面 6 0 0 や差分確認画面 1 1 0 0 の表示、非表示を設定する事ができる。尚、チェックボックス 1 2 0 4 、または 1 3 0 3 で設定された設定値は、M F P 1 0 1 の電源が切れたときにリセットされたり、ユーザーの認証を要する M F P 1 0 1 であれば、そのユーザーのログオフによって設定値がリセットされるなど、チェックボックスの設定値がリセットされるための処理を設けてもよい。

【 0 0 9 9 】

[その他の実施例]

10

20

30

40

50

実施例1のS804では、テーブル1500を参照することで、履歴ボタン領域に表示されている設定項目とその設定値のみを判定の対象とし、外見が同じ履歴ボタンが複数存在するかを判定した。しかし、その方法に限定されず、設定項目の表示・非表示に限らずに設定内容304の全設定項目を比較し、判定する方法であっても良い。また、設定内容304のみならず、アプリケーション種別302も判定基準に含めてもよい。

【0100】

実施例2のS911では、設定内容のうち非表示である設定内容を特定し、その設定値とデフォルト設定とを比較する形態を示したがこの形態には限定されない。例えば、設定内容に含まれる全設定項目とデフォルト設定とを比較し、デフォルト設定とは異なる設定値の設定項目が非表示であるかどうかを、テーブル1500を参照することで特定する方法であってもよい。つまり、いずれの実施例においてもテーブルを参照する順序は特に問わない。

10

【0101】

また、本発明の目的は以下の処理を実行することによっても達成される。即ち、上述した実施例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を、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（またはCPUやMPU等）が記憶媒体に格納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例の機能を実現することになり、そのプログラムコード及び該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。

20

【符号の説明】

【0102】

- 111 CPU
- 112 RAM
- 113 ROM
- 115 表示制御部
- 200 ホーム画面
- 208 ~ 211 履歴ボタン

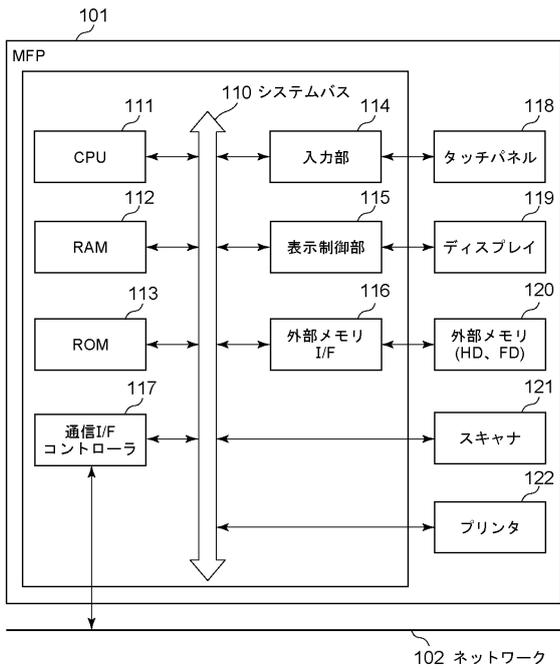
30

40

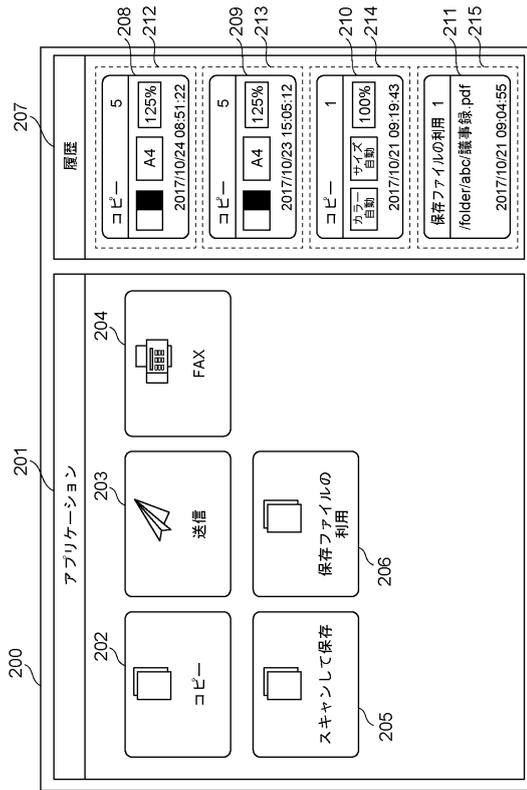
50

【図面】

【図 1】



【図 2】



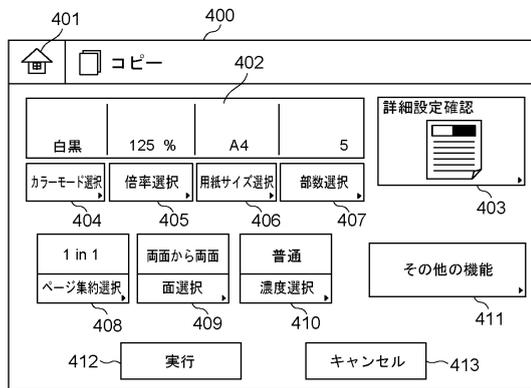
10

20

【図 3】

履歴 ID	アプリケーション 種別	前回実行日時	設定内容
1	コピー	2017/10/24 08:51:22	部数/5 カラーモード/白黒 用紙サイズ/A4 倍率/125% 面/両面から両面 ページ集約/1 in 1 濃度/普通 ホチキス/なし
2	コピー	2017/10/23 15:05:12	部数/5 カラーモード/白黒 用紙サイズ/A4 倍率/125% 面/片面から片面 ページ集約/2 in 1 濃度/普通 ホチキス/なし
3	コピー	2017/10/21 09:19:43	部数/1 カラーモード/自動 用紙サイズ/自動 倍率/100% 面/片面から両面 ページ集約/1 in 1 濃度/濃く ホチキス/なし
4	保存ファイルの利用	2017/10/21 09:04:55	部数/1 フォルダパス/"folder/abc"/ ファイル名/"議事録.pdf" カラーモード/カラー 用紙サイズ/A4 倍率/100% 面/両面出力 濃度/普通
5	コピー	2017/10/19 16:46:58	部数/6 カラーモード/自動 用紙サイズ/B5 倍率/自動 面/片面から両面 ページ集約/1 in 1 濃度/濃く ホチキス/あり
6	保存ファイルの利用	2017/10/17 12:23:05	部数/1 フォルダパス/"folder/abc"/ ファイル名/"議事録.pdf" カラーモード/白黒 用紙サイズ/B5 倍率/125% 面/両面出力 濃度/普通

【図 4】

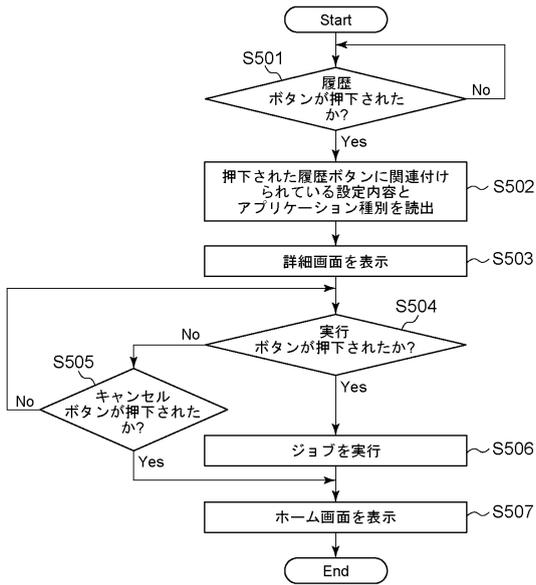


30

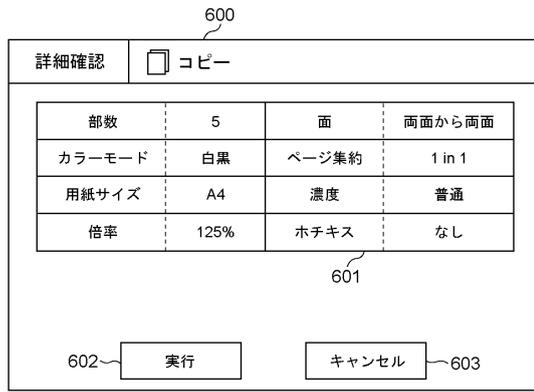
40

50

【図5】



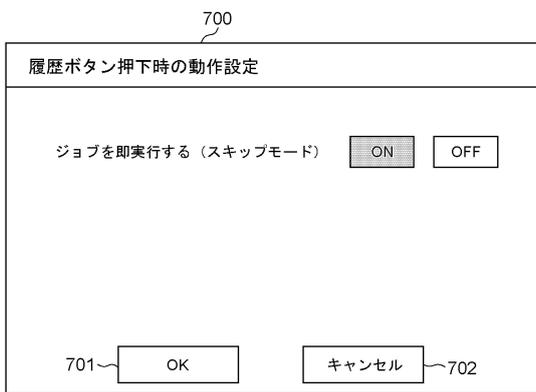
【図6】



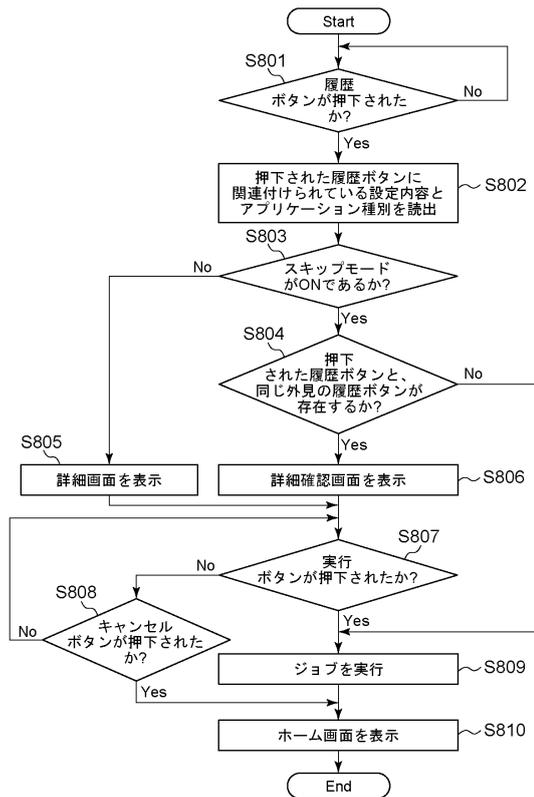
10

20

【図7】



【図8】

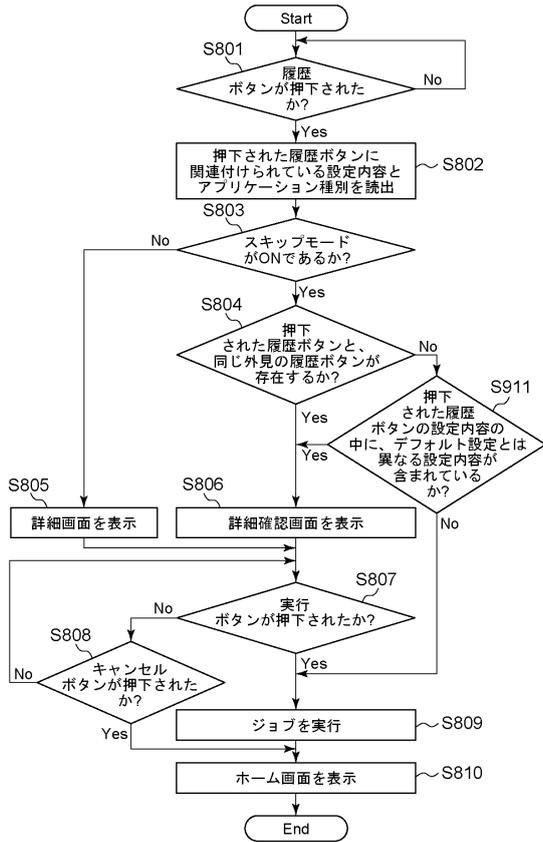


30

40

50

【図 9】



【図 10】

部数	1	面	片面から片面
カラーモード	自動	ページ集約	1 in 1
用紙サイズ	自動	濃度	普通
倍率	100%	ホチキス	なし

10

20

【図 11】

差分確認 コピー

外見が類似した履歴ボタンがあるため、設定の差分を表示します。いずれかの履歴を選択し、実行ボタンを押して下さい。

2017/10/24 08:51:22	両面から両面	1 in 1
2017/10/23 15:05:12	片面から片面	2 in 1

1101 実行 キャンセル 1102

【図 12】

詳細確認 コピー

部数	5	面	両面から両面
カラーモード	白黒	ページ集約	1 in 1
用紙サイズ	A4	濃度	普通
倍率	125%	ホチキス	なし

1204 今後この履歴ボタン押下時に本画面を表示しない

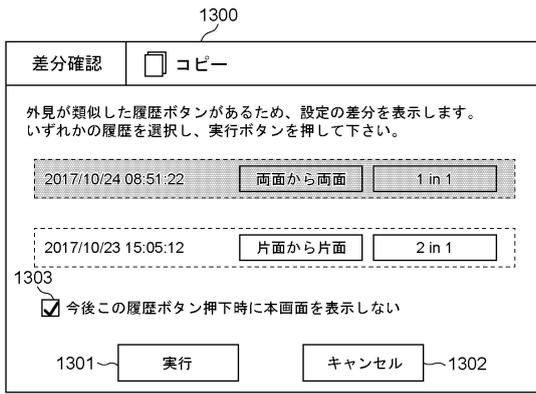
1202 実行 キャンセル 1203

30

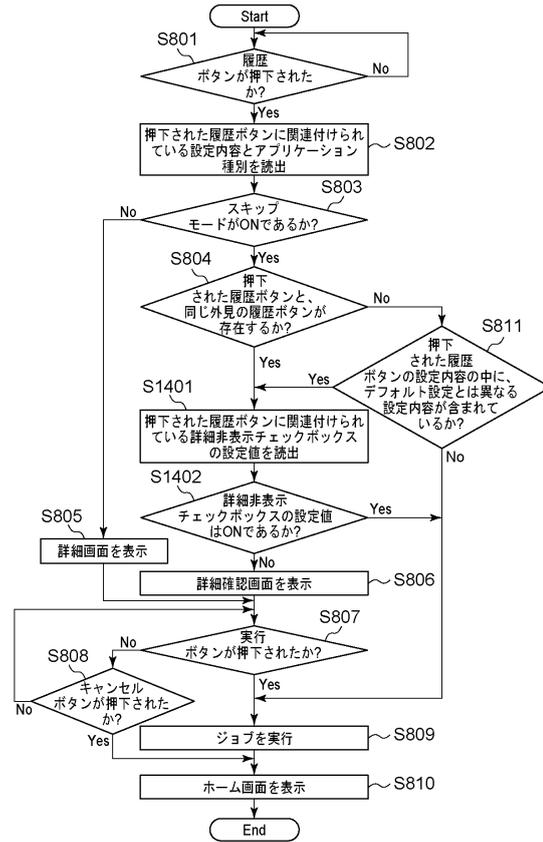
40

50

【図 1 3】



【図 1 4】



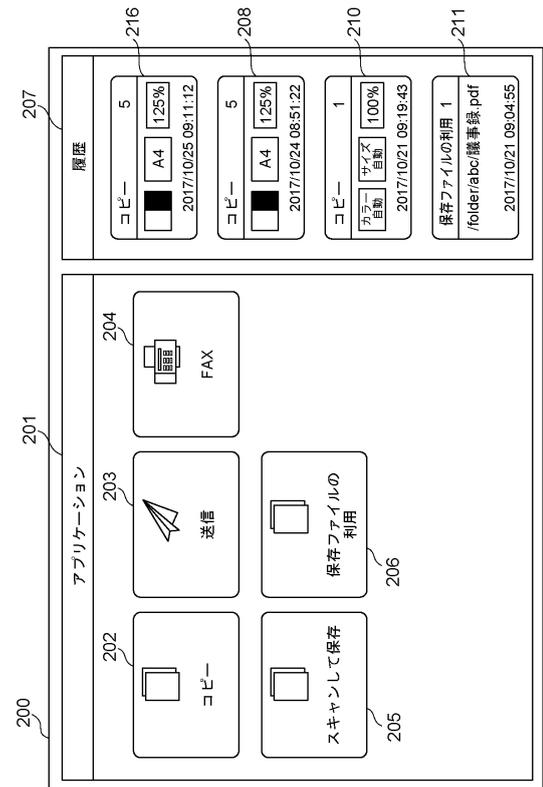
10

20

【図 1 5】

	1500	
	コピー	保存ファイルの利用
部数	表示	表示
カラーモード	表示	非表示
用紙サイズ	表示	非表示
倍率	表示	非表示
面	非表示	非表示
ページ集約	非表示	N/A
濃度	非表示	非表示
ホチキス	非表示	N/A
フォルダパス	N/A	表示
ファイル名	N/A	表示

【図 1 6】

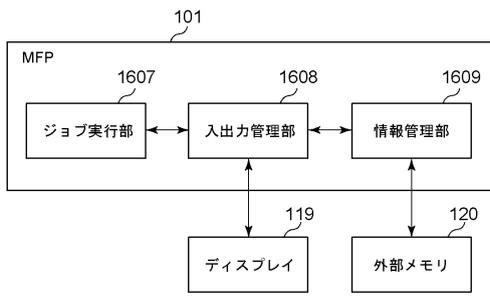


30

40

50

【図 17】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2010-166336(JP,A)
特開2018-081345(JP,A)
特開2016-126403(JP,A)
特開2010-097531(JP,A)
特開2016-028528(JP,A)
特開2012-203600(JP,A)
特開2009-182765(JP,A)
特開2017-055450(JP,A)
特開2015-146503(JP,A)
特開2016-194786(JP,A)
特開2009-229972(JP,A)
特開2017-083940(JP,A)
米国特許出願公開第2016/0364183(US,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B41J 29/42
H04N 1/00
G03G 21/00