

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6808512号
(P6808512)

(45) 発行日 令和3年1月6日 (2021. 1. 6)

(24) 登録日 令和2年12月11日 (2020. 12. 11)

(51) Int. Cl.			F I		
H O 4 N	1/00	(2006. 01)	H O 4 N	1/00	C
G O 3 G	21/00	(2006. 01)	G O 3 G	21/00	3 8 6
B 4 1 J	29/38	(2006. 01)	G O 3 G	21/00	3 8 8
G O 6 F	3/12	(2006. 01)	B 4 1 J	29/38	
B 4 1 J	29/42	(2006. 01)	G O 6 F	3/12	3 0 3
請求項の数 19 (全 28 頁) 最終頁に続く					

(21) 出願番号	特願2017-16098 (P2017-16098)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成29年1月31日 (2017. 1. 31)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2018-125687 (P2018-125687A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成30年8月9日 (2018. 8. 9)	(74) 代理人	100126240
審査請求日	令和1年12月20日 (2019. 12. 20)		弁理士 阿部 琢磨
		(74) 代理人	100124442
			弁理士 黒岩 創吾
		(72) 発明者	井上 健太
			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	西谷 憲人
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 画像処理装置、画像処理装置の制御方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ジョブの履歴を記憶することのできる記憶手段と、
前記記憶手段に記憶された前記ジョブの履歴の少なくとも一部を履歴ボタンとしてディスプレイに表示し、前記ディスプレイに表示された履歴ボタンの数が既定の数である場合、表示された複数の履歴ボタンの少なくとも一部を新たなジョブの実行に従って前記ディスプレイから削除し、実行された前記新たなジョブの履歴に対応する履歴ボタンを表示するように制御する表示制御手段と、
前記表示制御手段によって表示された履歴ボタンが前記ディスプレイから削除されないように設定する設定手段と、を有し、
前記履歴ボタンに対応するジョブの設定内容の少なくとも一部を呼び出すための前記履歴ボタンの選択操作である第一のユーザー操作であって、前記第一のユーザー操作とは異なる選択操作である第二のユーザー操作によって前記履歴ボタンが選択されると、前記表示制御手段はコンテキストメニューを表示し、
前記コンテキストメニューに対するユーザー操作に応じて、前記設定手段は、前記第二のユーザー操作によって選択された前記履歴ボタンを前記ディスプレイから削除されないように設定することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記コンテキストメニューは、
前記第二のユーザー操作によって選択された前記履歴ボタンを前記ディスプレイから削

除されないように設定するための第一のメニュー項目と、

前記第二のユーザー操作によって選択された前記履歴ボタンを削除するための第二のメニュー項目と、を含む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】

前記画像処理装置は、

印刷機能を少なくとも含む第一の機能および第二の機能を有し、

前記表示制御手段は、

前記履歴ボタンを表示するための領域において、前記第一の機能を用いて実行されたジョブに対応する履歴ボタン、および前記第二の機能を用いて実行されたジョブに対応する履歴ボタンの両方を表示可能であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

10

【請求項 4】

前記設定手段によって設定された前記履歴ボタンは

前記履歴ボタンの数が前記既定の数である場合に前記新たなジョブを実行したとしても、前記ディスプレイから削除されない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】

前記表示制御手段は、前記設定手段により前記設定がなされていないジョブの履歴ボタンを前記ジョブの実行日時順に表示する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。

20

【請求項 6】

前記表示制御手段は、前記記憶手段に記憶された前記ジョブの履歴ボタンを一覧で表示し、前記設定手段により前記設定がなされている前記ジョブの履歴ボタンを他のジョブの履歴ボタンよりも上に表示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】

前記表示制御手段は、使用するアプリケーションを選択する画面に前記設定手段により設定がなされた前記ジョブの履歴ボタンを表示することができ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】

前記画像処理装置は複数の種類のジョブを実行することができ、

前記表示制御手段は、前記複数の種類のジョブの履歴を前記ジョブの実行順に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】

前記記憶手段はジョブを開始したことに従って、前記ジョブの設定値をジョブの履歴として記憶することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記表示制御手段は、前記設定手段により前記設定がなされているジョブの履歴について、前記設定がなされていることが分かるよう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】

前記記憶手段は、実行されたジョブの種類、前記ジョブの実行日時、前記ジョブの設定値のうち少なくとも一つを記憶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。

40

【請求項 12】

前記表示制御手段は、実行されたジョブの種類、前記ジョブの実行日時、前記ジョブの設定値のうち少なくとも一つを表示することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

前記画像処理装置は、ユーザを識別する識別手段をさらに有し、

前記表示制御手段は、前記識別手段により識別されたユーザの前記ジョブの履歴の少な

50

くとも一部を履歴ボタンとして表示することを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 14】

前記表示制御手段は、前記記憶手段に前記ジョブの履歴として記憶された前記ジョブの設定値のうち、予め決められた設定値から設定値が変更された設定項目の設定値を表示することを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 15】

前記ジョブはコピージョブ、プリントジョブ、スキャンジョブ、ファクスジョブ、ネットワークを介した送信ジョブのうち少なくとも一つの種類のジョブを実行することができることを特徴とする請求項 1 乃至 14 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

10

【請求項 16】

前記表示制御手段は、

前記画像処理装置にユーザーがログインした直後に表示されるメニュー画面に前記履歴ボタンを表示し、

前記メニュー画面は、

前記画像処理装置が有する複数の機能それぞれに対応する複数のアイコンを表示することを特徴とする請求項 1 乃至 15 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 17】

前記画像処理装置は複数の機能を有し、

前記記憶手段は、

前記複数の機能のうちの一つの機能を用いて実行されたジョブを記憶し、

前記表示制御手段は、

ジョブを実行した際に用いられた機能が互いに異なる複数のジョブの履歴を表示可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 16 の記載の画像処理装置。

20

【請求項 18】

ジョブの履歴を記憶することのできる記憶ステップと、

前記記憶ステップに記憶された前記ジョブの履歴の少なくとも一部を履歴ボタンとしてディスプレイに表示し、前記ディスプレイに表示された履歴ボタンの数が既定の数である場合、表示された複数の履歴ボタンの少なくとも一部を新たなジョブの実行に従って前記ディスプレイから削除し、実行された前記新たなジョブの履歴に対応する履歴ボタンを表示するように制御する表示制御ステップと、

30

前記表示制御ステップによって表示された履歴ボタンが前記ディスプレイから削除されないように設定する設定ステップと、を有し、

前記履歴ボタンに対応するジョブの設定内容の少なくとも一部を呼び出すための前記履歴ボタンの選択操作である第一のユーザー操作であって、前記第一のユーザー操作とは異なる選択操作である第二のユーザー操作によって前記履歴ボタンが選択されると、前記表示制御ステップはコンテキストメニューを表示し、

前記コンテキストメニューに対するユーザー操作に応じて、前記設定ステップは、前記第二のユーザー操作によって選択された前記履歴ボタンを前記ディスプレイから削除されないように設定することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

40

【請求項 19】

請求項 18 に記載の画像処理装置の制御方法をコンピュータに実行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、画像処理装置の制御方法、およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

ジョブの実行時に当該ジョブの設定や実行日時をジョブの履歴として記憶する画像処理

50

装置が知られている。画像処理装置の表示部にジョブの履歴を一覧で表示することで、ユーザは過去に実行したジョブの種類や実行日時、ジョブ実行時の設定を確認することができる（特許文献１）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１３－１０６１０２号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

10

しかし、画像処理装置の表示部に表示することのできるジョブの履歴の数には限りがある。そのため、表示部に表示されているジョブの履歴の数が上限に達してしまった場合、新しいジョブの履歴を表示するために、既に表示されているジョブの履歴の表示を一つ削除しなくてはならない。たとえば、１０個のジョブの履歴を表示することのできる画像処理装置において、１１個目のジョブが実行された場合、１０個の設定履歴のうちジョブの実行日時が最も古いジョブの履歴の表示を削除する。そして、新しく実行した１１個目のジョブの履歴を表示する。その結果、ユーザがジョブの実行履歴を確認することの多いジョブについて、ジョブの履歴を確認しようとした場合に、当該ジョブの履歴が表示部に表示されなくなってしまうことがある。

【０００５】

20

本発明は、画像処理装置において、ジョブの履歴を表示する場合に、ユーザが見たいジョブの履歴が非表示となってしまうことを防ぐことを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明に記載の画像処理装置は、ジョブの履歴を記憶することのできる記憶手段と、前記記憶手段に記憶された前記ジョブの履歴の少なくとも一部を履歴ボタンとしてディスプレイに表示し、前記ディスプレイに表示された履歴ボタンの数が既定の数である場合、表示された複数の履歴ボタンの少なくとも一部を新たなジョブの実行に従って前記ディスプレイから削除し、実行された前記新たなジョブの履歴に対応する履歴ボタンを表示するように制御する表示制御手段と、前記表示制御手段によって表示された履歴ボタンが前記ディスプレイから削除されないように設定する設定手段と、を有し、前記履歴ボタンに対応するジョブの設定内容の少なくとも一部を呼び出すための前記履歴ボタンの選択操作である第一のユーザー操作であって、前記第一のユーザー操作とは異なる選択操作である第二のユーザー操作によって前記履歴ボタンが選択されると、前記表示制御手段はコンテキストメニューを表示し、前記コンテキストメニューに対するユーザー操作に応じて、前記設定手段は、前記第二のユーザー操作によって選択された前記履歴ボタンを前記ディスプレイから削除されないように設定することを特徴とする。

30

【発明の効果】

【０００７】

本発明の画像処理装置は、ユーザが見たいジョブの履歴が非表示となってしまうことを防ぐことができる。

40

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】本実施形態に係る画像処理装置の構成を示すブロック図である。

【図２】本実施形態に係る画像処理装置の操作部１２の外観を示す図である。

【図３】画像処理装置を起動してログインユーザの画面を表示するまでの処理を示すフローチャートである。

【図４】本実施形態において、タッチパネル２００に表示される認証画面の一例を示す図である。

【図５】本実施形態に係る画像処理装置のタッチパネル２００に表示されるホーム画面の

50

一例を示す図である。

【図 6】本実施形態において、アプリケーションを起動してジョブを実行するまでの処理を示すフローチャートである。

【図 7】本実施形態における、画像処理装置のコピー機能においてコピー画面の一例を示す模式図である。

【図 8】機能毎にデフォルト設定とジョブ実行時の設定を記憶するデータテーブルの一例を示す模式図である。

【図 9】本実施形態において、統合履歴を管理するデータテーブルに登録する内容を決定するための処理を示すフローチャートである。

【図 10】本実施形態において、統合履歴を表示するために HDD 103 に記憶されている統合履歴データテーブルの一例を示す図である。

10

【図 11】第 1 の実施形態において、統合履歴の設定履歴に表示される設定値のテキストを生成する処理を示すフローチャートである。

【図 12】本実施形態において、ホーム画面に設定履歴を表示するための処理を示すフローチャートである。

【図 13】本実施形態において、統合履歴からアプリケーションを起動するための処理を示すフローチャートである。

【図 14】本実施形態において、統合履歴に表示する設定履歴の順序とピン留めの ON / OFF を管理するデータテーブルを示す図である。

【図 15】本実施形態において、統合履歴に表示されている設定履歴をピン留めが設定された場合とピン留めの設定が解除された場合の処理を示すフローチャートである。

20

【図 16】第 2 の実施形態において、統合履歴に表示される設定履歴に表示される設定値のテキストを生成する処理を示すフローチャートである。

【図 17】その他の実施形態において、履歴の表示テキストをアイコンにした場合の設定履歴を示す模式図である。

【図 18】その他の実施形態において、設定履歴に予め決められた設定項目の設定値を表示する場合の統合履歴を示す模式図である。

【図 19】その他の実施形態において、予め決められた設定項目のうち、デフォルトの設定から変更された設定項目について表示をする場合の統合履歴の模式図である。

【図 20】本実施形態において、設定履歴をカスタムボタンとしてメニューに登録する時の処理を示すフローチャートである。

30

【図 21】本実施形態において、カスタムボタンとして登録される情報を管理するためのデータテーブルの一例を示す図である。

【図 22】その他の実施形態において、複数の設定履歴のピン留め設定を同時に設定する場合に表示される画面の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

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はない。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。

40

【0010】

(第一の実施形態)

図 1 は、本発明の実施形態に係る画像処理装置 1 の構成を示すブロック図である。

【0011】

制御部 10 は、画像処理装置 1 の各ユニットの動作制御を行う。制御部 10 は、CPU 100 と、通信ユニット 101 と、RAM 102 と、HDD 103 と、ROM 104 と、タイマ 105 と、FAX ユニット 106 を備えている。CPU 100 は、制御部 10 全体を制御している。画像処理装置 1 は LAN 11 を介してインターネットに接続される。通信ユニット 101 は、LAN 11 を通してデータの送受信を行う。RAM 102 は、CPU 100 が動作するためのシステムワークメモリを提供している。HDD 103 はハード

50

ディスクドライブで、画像処理装置 1 を動作させるためのプログラムや文書データ、設定データを記憶する。HDD 103 は、磁気ディスクや光学メディアやフラッシュメモリ等の記憶媒体であってもよい。また、HDD 103 は、画像処理装置 1 内に存在してなくてもよい。たとえば、画像処理装置 1 は、通信ユニット 101 を介して接続される外部のサーバや PC 等を記憶媒体として利用しても良い。ROM 104 はブート ROM であり、システムのブートプログラムを格納する。CPU 100 は、HDD 103 にインストールされているプログラムを RAM 102 に展開し、そのプログラムに基づいて各種制御を行う。タイマ 105 は、CPU 100 の指示に従って時間の計測を行い、指示された時間が経過したら CPU 100 に通知する。FAX ユニット 106 は、電話回線 14 を通して、ファクスデータの送受信を行う。

10

【0012】

操作部 12 は、制御部 10 によって制御され、表示部 120 と入力部 121 で構成される。表示部 120 は、ユーザに対して画像処理装置 1 の情報を表示するためのディスプレイである。入力部 121 は、例えばタッチパネル、マウス、カメラ、音声入力、キーボード等のインターフェースを通してユーザからの入力を受け付ける。

【0013】

画像処理部 13 は、制御部 10 によって制御され、画像解析部 130 と、画像生成部 131 と、画像出力部 132 で構成される。画像解析部 130 は、原稿画像の構造を解析し、解析結果から必要な情報を抽出する。画像生成部 131 は、原稿を読み取ることで（例えば、スキャン）、その原稿の画像をデジタル化して画像データを生成して HDD 103 に格納する。また画像生成部 131 は、画像解析部 130 が解析した情報を用いて、別のフォーマットの原稿画像データを生成することもできる。画像出力部 132 は、HDD 103 等に格納されている画像データを出力する。画像出力部 132 は例えば、画像データを用紙に印刷したり、通信ユニット 101 を介して接続されている外部デバイスやサーバなどに画像データを送信したり、画像処理装置 1 に接続されている記憶媒体に画像データを保存する。

20

【0014】

図 2 は、本実施形態に係る操作部 12 の概観図である。

【0015】

タッチパネル 200 は、液晶表示部であり、液晶表示部上にタッチパネルシートが貼られたものである。タッチパネル 200 は、操作画面およびソフトキーを表示するとともに、表示してあるキーが押されるとその位置情報を CPU 100 に伝える。従って、本実施形態におけるタッチパネル 200 は図 1 の表示部 120 として機能するとともに、入力部 121 としても機能する。

30

【0016】

次にユーザにより操作される各種キーやボタンについて説明する。スタートキー 201 は原稿の読み取り動作の開始を指示する時などに用いられる。スタートキー 201 の中央部には、緑と赤の 2 色の LED 202 があり、その色によってスタートキー 201 が使える状態にあるかどうかを示す。緑色の LED 202 が点灯している時、画像処理装置 1 はスタートキー 201 の押下を検知したことに従って、ジョブをスタートすることができる。一方で、赤色の LED 202 が点灯している間、画像処理装置 1 はジョブをスタートさせることができない。ストップキー 203 は、画像処理装置 1 が実行中の処理を停止させるためのキーである。テンキー 204 は、数字と文字のボタンで構成されており、コピー部数の設定や、タッチパネル 200 の画面切り替えなどを指示するのに用いられる。ユーザモードキー 205 は、画像処理装置 1 の設定を行う場合に押下される。

40

【0017】

本明細書において、CPU 100 が対応する画面データと画面制御プログラムを HDD 103 または、RAM 102 から呼び出し、画面データを表示部 120 に表示することを「画面を表示する」と記載する。

【0018】

50

はじめに、図 5 を用いて、画像処理装置 1 の表示部 1 2 0 に表示されるホーム画面およびジョブの設定履歴を表示する統合履歴について説明する。さらに、図 1 0 と図 1 4 を用いて、ホーム画面の統合履歴 5 0 9 に表示される設定履歴の表示内容や表示順を管理するデータテーブルについて説明する。

【 0 0 1 9 】

図 5 (A) は、ユーザ A が画像処理装置 1 にログインしたときに表示されるホーム画面である。領域 5 0 8 には、現在ログイン中のユーザのユーザ名が表示される。

【 0 0 2 0 】

ホーム画面には、各アプリケーションを起動するためのボタンを表示するメニュー 5 0 0 が表示される。メニュー 5 0 0 には、デフォルトの設定値が設定された状態でアプリケーションを起動するアプリケーションボタン 5 0 1 ~ 5 0 3 が表示される。さらに、メニュー 5 0 0 には予めユーザが登録した設定値が設定された状態でアプリケーションを起動するカスタムボタン 5 0 4 ~ 5 0 6 が表示される。カスタムボタン 5 0 4 ~ 5 0 6 には、ログインユーザのホーム画面にしか表示がされないマイボタンと、他のユーザがログインした場合にもホーム画面に表示される共有ボタンとがある。ユーザは不図示の方法で各カスタムボタンをマイボタンとするか、共有ボタンとするかを設定することができる。

【 0 0 2 1 】

アプリケーションボタン 5 0 1 ~ 5 0 3 およびカスタムボタン 5 0 4 ~ 5 0 6 のレイアウトは、ログインユーザによって不図示の方法で設定される。

【 0 0 2 2 】

スライダーバー 5 0 7 は、メニュー 5 0 0 を左右にスライドさせて表示部 1 2 0 に表示される領域を変更するのに用いられる。ユーザがスライダーバー 5 0 7 を左右に動かす、矢印ボタン 5 3 0 を押下する、メニュー 5 0 0 の表示領域内でフリック操作を行う等の操作を行うことで、メニュー 5 0 0 の非表示の領域が表示部 1 2 0 に表示される。

【 0 0 2 3 】

統合履歴 5 0 9 は、画像処理装置 1 で実行したジョブの設定履歴を表示する領域である。統合履歴 5 0 9 には、ジョブの種類に関係なく、実行されたジョブの設定履歴が実行時間の新しい順に表示される。図 5 (A) は、画像処理装置 1 が一つもジョブを実行していない状態または、統合履歴 5 0 9 に表示されていたジョブの設定履歴を全て削除した状態を表している。画像処理装置 1 が認証機能を ON にしている場合、統合履歴 5 0 9 にはログインしているユーザが過去に実行したジョブの設定履歴のみが表示される。また、統合履歴 5 0 9 に表示することのできる設定履歴の個数は予め決められている。設定履歴が統合履歴 5 0 9 に表示することのできる設定履歴の個数の上限まで達した場合、ジョブの実行日時の最も古い設定履歴が表示されなくなり、かわりに実行日時の最も新しいジョブの設定履歴が表示される。

【 0 0 2 4 】

図 5 (B) は、図 5 (A) の状態でユーザ A がコピージョブを実行した後のホーム画面である。図 5 (B) では設定履歴 5 1 0 が表示されている。設定履歴 5 1 0 は、ジョブの種類を示すアプリケーションアイコン 5 1 1 と、ジョブの実行日時を示すテキスト 5 1 2 、デフォルト設定から設定が変更されている設定項目の設定値を示すテキスト 5 1 3 で構成される。たとえば、設定履歴 5 1 0 は、コピーアプリケーションの設定履歴であり、デフォルトの設定値から印刷部数 2 部、カラー印刷、両面印刷の設定が変更された後にジョブが実行されたことを示している。画像処理装置 1 は設定履歴 5 1 0 が押下されたことを検知して、設定履歴 5 1 0 に対応づけて記憶されている設定値が設定された状態でアプリケーションを起動させる。

【 0 0 2 5 】

図 5 (C) は、図 5 (B) の状態で、設定履歴 5 1 0 とは異なる設定でコピージョブを実行した後のホーム画面である。設定履歴 5 1 0 および 5 1 4 はジョブの実行日時の降順で並び替えられて表示される。ここでは、設定履歴 5 1 0 が設定履歴 5 1 4 よりも古い履歴であるため、設定履歴 5 1 0 は設定履歴 5 1 4 よりも下に表示されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 6 】

図 5 (D) は、図 5 (C) の状態で、さらに送信ジョブを実行した後のホーム画面である。設定履歴 5 1 5 は設定履歴 5 1 0 および 5 1 4 とは異なるアプリケーションであるため、設定履歴 5 1 0 および 5 1 4 とは異なるアプリケーションアイコンで表示される。

【 0 0 2 7 】

図 5 (E) は、図 5 (D) の状態で、ユーザが設定履歴 5 1 0 を押下して、設定を呼び出し、設定を変更することなくジョブを実行した後のホーム画面である。同一の設定でジョブが実行された場合、実行日時の古い設定履歴 5 1 0 は表示されず、新しい設定履歴 5 1 6 のみが表示される。このように同一の設定を示す設定履歴が複数表示されないようにすることで、統合履歴 5 0 9 にさまざまな設定の設定履歴を表示することができる。

10

【 0 0 2 8 】

図 5 (F) は、図 5 (E) においてユーザが設定履歴 5 1 4 を長押ししたときに表示される画面である。設定履歴 5 1 4 の長押しを検知した場合、画像処理装置 1 はホーム画面にコンテキストメニュー 5 1 7 を表示する。コンテキストメニュー 5 1 7 は選択された設定履歴について設定を行うためのメニュー画面である。コンテキストメニュー 5 1 7 は、「ピン留め」ボタン 5 1 8、「メニューに登録」ボタン 5 1 9、「削除」ボタン 5 2 0 で構成される。ユーザが設定履歴を長押ししてコンテキストメニュー 5 1 7 を表示した後、一度タッチパネル 2 0 0 から指を離して、5 1 8 ~ 5 2 0 のいずれかのボタンを押下することで各ボタンに対応する処理が実行される。「ピン留め」ボタン 5 1 8 は、選択された設定履歴の表示が統合履歴 5 0 9 から消えないようにするためのボタンである。「メニューに登録」ボタン 5 1 9 は、選択されている設定履歴と同じ設定を有するカスタムボタンをメニュー 5 0 0 に表示するためのボタンである。画像処理装置 1 は「メニューに登録」ボタン 5 1 9 が押下されたことを検知したことに従って、タッチパネル 2 0 0 にカスタムメニューの名称とカスタムボタンに表示するコメントを設定する画面を表示する。その後、当該カスタムボタンをマイボタンとするか、共有ボタンとするかを設定する。本実施形態では、名称とコメントを設定する画面と、マイボタン、共有ボタンの設定をする画面を別の画面として説明する。名称、コメントの設定と、マイボタン・共有ボタンの設定が同じ画面で行えるとしてもよい。これにより、設定履歴として表示されている設定値を呼び出すためのカスタムボタンをメニュー 5 0 0 に表示することができる。「削除」ボタン 5 2 0 は、選択されている設定履歴を統合履歴 5 0 9 に表示しないようにするためのボタンである。

20

30

【 0 0 2 9 】

図 5 (G) は、図 5 (F) において「ピン留め」ボタン 5 1 8 が押下された後のホーム画面である。ピン留めが指示された設定履歴は統合履歴 5 0 9 において一番上に表示される。さらに、当該設定履歴がピン留めされていることがわかるようにピン留めアイコン 5 2 1 が付与される。ピン留めの設定されている設定履歴が統合履歴 5 0 9 に表示されている状態でユーザがジョブを実行した場合、ピン留めが設定されている設定履歴の下に実行日時の最も新しい設定履歴が表示される。

【 0 0 3 0 】

本実施形態に係る画像処理装置 1 は、統合履歴 5 0 9 に表示される設定履歴についてピン留めを設定することができる。ユーザがよく設定履歴から呼び出して使う設定履歴についてピン留めの設定することで、当該設定履歴が統合履歴 5 0 9 に表示されなくなってしまうことを防ぐことができる。ピン留めは名称の設定やコメントの入力等の設定が不要である。そのため、ユーザは簡単に設定履歴をよく使う設定として統合履歴 5 0 9 に表示することができる。また、ピン留めが設定された設定履歴を他の設定履歴よりも上に表示することで、当該設定履歴を統合履歴 5 0 9 から探しやすくすることができる。

40

【 0 0 3 1 】

図 5 (H) は、図 5 (G) においてピン留めが設定されている設定履歴について当該設定履歴のピン留め設定を解除するときに表示される画面である。画像処理装置 1 はピン留めが設定されている設定履歴が長押しされたことに従って、コンテキストメニュー 5 1 7

50

を表示する。コンテキストメニュー 5 1 7 は「ピン留め解除」ボタン 5 2 2、「メニューに登録」ボタン 5 1 9、「削除」ボタン 5 2 0 で構成される。ユーザが「ピン留め解除」ボタン 5 2 2 を押下したことに従って、画像処理装置 1 は当該設定履歴に対応するボタン ID のピン留め設定を解除して、設定履歴をジョブの実行時間が新しい順にソートしたものを統合履歴 5 0 9 に表示する。

【 0 0 3 2 】

図 1 0 は、統合履歴 5 0 9 に表示される設定履歴を管理するための統合履歴データテーブル 1 0 0 0 の一例である。図 1 0 に示すデータテーブルは、HDD 1 0 3 に記憶されている。テーブルヘッダーに記されているように、本テーブルはボタン ID、アプリケーション ID、データ、ホーム画面に表示する日時と設定値のテキストデータを記憶する。

10

【 0 0 3 3 】

ボタン ID とは、統合履歴 5 0 9 に表示される設定履歴を示すボタンを識別するための番号である。

【 0 0 3 4 】

アプリケーション ID とは、当該設定履歴がどのアプリケーションに関するものであるかを示す番号である。アプリケーションの種類とアプリケーション ID の対応は予め決められている。たとえば、コピーのアプリケーション ID は「 1 0 1 」、送信のアプリケーション ID は「 2 0 1 」と決められている。

【 0 0 3 5 】

データは、当該設定履歴の設定値が記憶されているファイルの名称である。このファイルは各アプリケーションが読み取ることのできる形式のファイルであり、当該ファイルにはそのアプリケーションで使用する全ての設定の設定値が格納されている。たとえば、コピーであれば、部数や印刷時の白黒・カラーの設定、用紙サイズ等である。

20

【 0 0 3 6 】

表示テキストは、統合履歴 5 0 9 の設定履歴に表示される日時と設定内容を示すテキストである。日時は、当該設定履歴のジョブが実行された日付および時間を示すテキストデータである。設定値は、設定履歴として記憶されている設定のなかで所定の条件を満たす設定のテキストデータである。たとえば、ユーザがデフォルト設定から変更した設定項目の設定値である。統合履歴 5 0 9 にジョブの実行日時や設定を表示することで、ユーザはその設定履歴がいつ行ったどのような設定のジョブであるかを思い出しやすくなることができる。

30

【 0 0 3 7 】

図 1 0 (A) は、図 5 (A) に対応しており、統合履歴データテーブル 1 0 0 0 にはまだ設定履歴が登録されていない。

【 0 0 3 8 】

図 1 0 (B) は、図 5 (B) に対応しており、設定履歴 5 1 0 はボタン ID 1 0 0 1 のデータに対応している。ボタン ID 1 0 0 1 は、アプリケーション ID が「 1 0 1 」のコピーの設定履歴で、設定値を記憶するファイル名は「 data 1 . x m l 」、日時テキストは「 2 0 1 6 / 1 2 / 1 5 1 3 : 0 1 : 2 2 」、設定値テキストは「 2 部、カラー、両面」である。

40

【 0 0 3 9 】

図 1 0 (C) は、図 5 (C) に対応しており、設定履歴 5 1 4 はボタン ID 1 0 0 2 のデータに対応している。

【 0 0 4 0 】

図 1 0 (D) は、図 5 (D) に対応しており、設定履歴 5 1 5 はボタン ID 1 0 0 3 のデータに対応している。

【 0 0 4 1 】

図 1 0 (E) は、図 5 (E) に対応しており、設定履歴 5 1 6 はボタン ID 1 0 0 1 のデータに対応している。図 1 0 (E) において、ボタン ID 1 0 0 1 の表示テキストの日時は、「 2 0 1 6 / 1 2 / 1 5 1 3 : 0 1 : 2 2 」から「 2 0 1 6 / 1 2 / 1 8 1 2

50

： 5 4 : 3 0 」に更新されている。

【 0 0 4 2 】

図 1 4 は、統合履歴データテーブル 1 0 0 0 で管理される設定履歴の表示順とピン留めフラグの O N ・ O F F を管理するデータテーブル 1 5 0 0 の一例である。当該データテーブルは H D D 1 0 3 に記憶されている。

【 0 0 4 3 】

「順序」の列には各設定履歴を表示する順番が示されている。「ボタン I D」の列には統合履歴 5 0 9 に表示される、設定履歴のボタン I D が記憶されている。「ピン留め」の列には、左に記載されているボタン I D の設定履歴のピン留めフラグが O N であるか O F F であるかを示す情報が記憶されている。

10

【 0 0 4 4 】

例えば、図 1 4 (A) は図 5 (E) に示すホーム画面を表示するときのデータテーブル 1 5 0 0 である。統合履歴 5 0 9 には上位からボタン I D 1 0 0 1、1 0 0 3、1 0 0 2 の順で設定履歴が表示されている。即ち、統合履歴 5 0 9 には、設定履歴 5 1 6、5 1 5 5 1 4 の順で設定履歴が表示される。また、いずれのボタン I D の設定履歴もピン留めフラグが O F F であるためピン留め設定がなされていない。

【 0 0 4 5 】

一方で、図 1 4 (B) は図 5 (G) に示すホーム画面を表示するときのデータテーブル 1 5 0 0 である。ピン留めが O N に設定されているボタン I D 1 0 0 2 の設定履歴 5 1 4 が最も上に表示され、その後ボタン I D 1 0 0 1、1 0 0 3 の設定履歴が実行日時順に表示される。

20

【 0 0 4 6 】

以下、フローチャートを用いて、画像処理装置 1 が実行する処理について説明する。

【 0 0 4 7 】

はじめに、図 3 と図 4 を用いて、ユーザが画像処理装置 1 にログインする処理について説明する。図 3 は、本実施形態に係る画像処理装置 1 を起動してログインユーザの画面を表示するまでの処理を示すフローチャートである。本フローチャートに記載の処理は、H D D 1 0 3 または R O M 1 0 4 に記憶されたプログラムを C P U 1 0 0 が実行することで実現される。図 3 に記載の処理は、画像処理装置 1 の電源が O N になったことに従って開始される。

30

【 0 0 4 8 】

C P U 1 0 0 はタッチパネル 2 0 0 に認証画面を表示する (S 3 0 1)。図 4 はタッチパネル 2 0 0 に表示される認証画面の一例である。認証画面は、ユーザ名入力領域 4 0 1 とパスワード入力領域 4 0 2 と「O K」ボタン 4 0 3 で構成される。

【 0 0 4 9 】

C P U 1 0 0 はタッチパネル 2 0 0 に認証画面を表示した後、ユーザ名とパスワードの入力を受け付ける (S 3 0 2)。C P U 1 0 0 はユーザ名入力領域 4 0 1 または、パスワード入力領域 4 0 2 が押下されたことを検知したことに従って、タッチパネル 2 0 0 に不図示のソフトキーボードを表示する。ユーザはソフトキーボードを押下することでユーザ名やパスワードの入力を行う。C P U 1 0 0 は「O K」ボタン 4 0 3 の押下を検知したことに従って、処理を S 3 0 3 に進める。

40

【 0 0 5 0 】

C P U 1 0 0 が「O K」ボタン 4 0 3 の押下を検知したことに従って、C P U 1 0 0 は H D D 1 0 3 に記憶されているユーザ名およびパスワードと、入力されたユーザ名およびパスワードが一致するかを判定する (S 3 0 3)。入力されたユーザ名およびパスワードが H D D 1 0 3 に記憶されているユーザ名およびパスワードと一致しなかった場合、C P U 1 0 0 はタッチパネル 2 0 0 にエラーメッセージを表示してから、再び認証画面を表示する (S 3 0 4)。

【 0 0 5 1 】

ユーザ名とパスワードが一致した場合、C P U 1 0 0 は、ログイン処理により識別され

50

たユーザに紐づく情報をHDD103から呼び出す(S305)。ユーザに紐づく情報とは、たとえばログインユーザの実行したジョブの履歴を示す情報や、図5に示すメニュー画面に表示するカスタムボタンに関する情報である。たとえば、図10に示す統合履歴データテーブル1000や図22に示すカスタムボタン管理データテーブル2300である。

【0052】

CPU100は認証したユーザを現在ログイン中のユーザとして、HDD103に記憶する(S306)。その後、CPU100は呼び出したログインユーザの情報を反映したホーム画面をタッチパネル200に表示する(S307)。

【0053】

次に図6から図8を用いて、画像処理装置1にログインしたユーザがジョブを実行するまでの処理について説明する。

【0054】

はじめに、図7を用いてユーザが画像処理装置1においてジョブを実行するまでの一連の動作を説明する。

【0055】

ユーザが画像処理装置1にログインした後、タッチパネル200には図5に示すホーム画面が表示される。ユーザはホーム画面のメニュー500から使用するアプリケーションを選択する。ここでは、ユーザがコピーを選択した場合を例に説明する。

【0056】

ユーザは、ホーム画面のメニュー500に表示されるアプリケーションボタン501を押下する。画像処理装置1は、ユーザによるアプリケーションボタン501の押下を検知すると、タッチパネル200に図7(A)に示す「コピー」画面700を表示する。図7(A)はデフォルトの設定値が設定されている状態の「コピー」画面700である。

【0057】

「コピー」画面700はカラー、倍率、用紙サイズ、部数の設定値を表示する領域701と、設定を行うボタンで構成される。ボタン702は、現在設定されている設定を一覧で確認するためのボタンである。ユーザがボタン702を押下すると、タッチパネル200に現在設定されている設定の詳細が表示される。「カラー選択」ボタン703はコピーを行うときに白黒印刷を行うかカラー印刷を行うかを設定するためのボタンである。「倍率」ボタン704は、コピーを行うときの倍率を設定するためのボタンである。「用紙選択」ボタン705は印刷時に使用する用紙の大きさや種類を設定するためのボタンである。「仕上げ」ボタン706は、印刷後の用紙を排紙するときに、1部毎に排紙位置をずらすか、ページ毎に排紙位置をずらすかを設定するためのボタンである。「両面」ボタン707は、コピーを行う時に両面印刷をするか片面印刷をするかを設定するためのボタンである。「濃度」ボタン708は印刷時の濃度を設定するためのボタンである。「原稿の種類」ボタン709は、スキャナで読み取る原稿の種類を設定するためのボタンである。「IDカードコピー」ボタン710は原稿の表と裏の両方を1枚の用紙の片面に印刷するための設定を行うためのボタンである。「その他の機能」ボタン711は、印刷物にページ番号や管理番号を付与するための設定等、「コピー」画面700で設定することのできない項目について設定を行うためのボタンである。「設定の履歴」ボタン712は、過去にユーザが実行したコピージョブの設定を使用するためのボタンである。「よく使う設定」ボタン713は、ユーザが予め登録した設定を設定するためのボタンである。

【0058】

図7(B)は、ユーザがカラー印刷、印刷部数2部、印刷物を1部毎に排紙位置を変えるソート設定、両面印刷を設定したときの「コピー」画面700である。ユーザはタッチパネルを用いて、設定を行った後にスタートキー201を押下する。画像処理装置1は、スタートキー201の押下を検知した場合、タッチパネル200を介して設定された設定に従ってジョブを実行する。

【0059】

10

20

30

40

50

図 6 は画像処理装置 1 がアプリケーションを起動して、ジョブを実行するまでの処理を示すフローチャートである。図 6 に記載の処理は、HDD 103 または ROM 104 に記憶されたプログラムを CPU 100 が実行することで実現される。

【0060】

図 6 では、メニュー 500 において、ユーザがコピーのアプリケーションを選択した場合を例に説明をする。

【0061】

CPU 100 はメニュー 500 に表示されているアプリケーションボタン 501 の押下を検知したことに従って、図 7 (A) に示すデフォルトの設定値が設定された「コピー」画面 700 をタッチパネル 200 に表示する (S601)。その後、CPU 100 はユーザからコピージョブの設定を受け付ける。

10

【0062】

CPU 100 は、スタートキー 201 が押下されたかを判定する (S602)。CPU 100 はスタートキー 201 の押下を検知するまで、S602 に記載の処理を引き続き行う。

【0063】

スタートキー 201 が押下されたと判定されたことに従って、CPU 100 は設定されているジョブの設定を HDD 103 に記憶する (S603)。図 8 (A) はコピージョブの設定を記憶するためのデータテーブルの模式図である。コピーデータテーブル 800 は HDD 103 に記憶されている。コピーデータテーブル 800 の 1 行目のデフォルト設定 802 はコピー機能のデフォルトの設定値を示しており、2 行目の今回の設定 803 は CPU 100 がスタートキー 201 の押下を検知したときに設定されているジョブの設定値を示している。

20

【0064】

CPU 100 は、今回の設定を HDD 103 に記憶したのち、画像処理部 13 を制御してジョブを実行する (S604)。CPU 100 は画像処理部 13 を制御して「コピー」画面 700 において設定された設定を反映した出力画像を生成する。画像処理装置 1 は、生成された出力画像を用紙に印刷する。

【0065】

図 6 では、画像処理装置 1 がコピージョブを実行する場合を例に説明した。画像処理装置 1 が実行するジョブの種類はコピージョブに限らず、送信ジョブやファクスジョブ、プリントジョブ、スキャンジョブを実行する場合も同様の処理を行う。たとえば、送信ジョブの実行時には、S603 において、CPU 100 が HDD 103 に記憶される送信データテーブル 1400 に今回の設定値を記憶する。図 8 (C) は、送信ジョブに関する送信データテーブルの一例を示す図である。デフォルト設定 1402 は予め画像処理装置 1 に登録された設定値であり、今回の設定 1403 は送信ジョブの実行時に設定されている設定値である。

30

【0066】

本実施形態では、図 6 を用いて説明したようにスタートキーの押下を検知して、ジョブを開始するタイミングで今回の設定を HDD 103 に記憶する。従って、統合履歴 509 には実行が正常に完了したジョブと、通信エラーや用紙切れ、ユーザによるキャンセル操作によって中断されてしまったジョブの設定履歴が統合履歴 509 に表示される。このようにすることで、ユーザが以前に中断したジョブを再度実行する場合、改めてジョブの設定を行わなくても当該設定を呼び出すことができるようになる。

40

【0067】

本実施形態では、統合履歴 509 は正常に実行の完了したジョブの設定履歴と、途中で実行が中断されたジョブの設定履歴の両方を表示するとして説明する。しかし、統合履歴 509 が正常に完了したジョブの設定履歴のみを表示するとしてもよい。

【0068】

図 9、11、12 を用いて、ジョブ実行後に設定履歴を統合履歴 509 に表示するため

50

の処理を説明する。

【 0 0 6 9 】

図 9 は、画像処理装置 1 が今回の設定として記憶したジョブの設定から統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に登録する内容を決定するための処理を示すフローチャートである。

【 0 0 7 0 】

図 9 に記載の処理は、H D D 1 0 3 または R O M 1 0 4 に記憶されたプログラムを C P U 1 0 0 が実行することで実現される。図 9 に記載されている処理は、図 6 に記載の処理が終了したことに従って、実行される。

【 0 0 7 1 】

C P U 1 0 0 は、H D D 1 0 3 に記憶された統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に登録されている情報を取得する (S 9 0 1)。ここで、C P U 1 0 0 は実行したジョブのアプリ ID を参照し、統合履歴データテーブル 1 0 0 0 から実行したジョブと同じアプリ ID を有する設定履歴のデータ列の情報を取得する。

10

【 0 0 7 2 】

C P U 1 0 0 は、今回の設定 8 0 3 と S 9 0 1 で取得した統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に記憶されている設定履歴のデータを比較して、今回の設定と同じ設定が統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に記憶されているかを判定する (S 9 0 2)。

【 0 0 7 3 】

統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に今回の設定と同じ設定の設定履歴がない場合、C P U 1 0 0 は統合履歴 5 0 9 に表示するテキストデータを生成するための処理を実行する (S 9 0 3)。S 9 0 3 にて C P U 1 0 0 が実行する処理については、図 1 1 を用いて後述する。

20

【 0 0 7 4 】

設定履歴として表示するテキストを生成した後、C P U 1 0 0 は統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に登録する内容を H D D 1 0 3 に記憶する (S 9 0 4)。統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に登録する内容は、アプリケーション ID、設定データのファイル名、設定値と実行日時を示すテキストデータ、既存データのあり・なしを示すフラグである。実行日時を示すテキストデータは、当該ジョブを開始した日時である。既存データのあり・なしを示すフラグは、S 9 0 2 における判定結果に基づいて決定されるフラグであり、実行したジョブの設定と同じ設定の設定履歴が H D D 1 0 3 に記憶されているか否かを示すフラグである。S 9 0 4 は、新規に設定履歴を生成するため、既存データのあり・なしフラグはなしを示している。

30

【 0 0 7 5 】

S 9 0 2 において、今回実行されたジョブの設定と同じ設定を有する設定履歴が統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に記憶されていた場合、C P U 1 0 0 は以下の処理を実行する。C P U 1 0 0 は、ジョブが実行された日時を示すテキストデータを生成する (S 9 0 5)。その後、C P U 1 0 0 は、実行されたジョブと同じ設定を示す設定履歴のボタン ID、S 9 0 5 において生成したジョブの実行日時を示すテキストデータ、既存データのあり・なしフラグを H D D 1 0 3 に記憶する (S 9 0 6)。S 9 0 6 では、実行されたジョブの設定が統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に記憶されている設定と同じ設定であるため、既存データのあり・なしフラグはありを示す。

40

【 0 0 7 6 】

C P U 1 0 0 は、S 9 0 4 または S 9 0 6 に記載の処理を完了した後、図 9 に示す処理を終了する。

【 0 0 7 7 】

図 1 1 は図 9 の S 9 0 3 において、C P U 1 0 0 が設定値のテキストを生成する処理を示すフローチャートである。図 1 1 に記載の処理は、H D D 1 0 3 または R O M 1 0 4 に記憶されたプログラムを C P U 1 0 0 が実行することで実現される。

【 0 0 7 8 】

まず、C P U 1 0 0 は H D D 1 0 3 に記憶された、コピーデータテーブル 8 0 0 の今回

50

の設定 803 とデフォルト設定 802 を比較して、設定値が変更された設定項目があるかを判定する (S1101)。比較した結果 1 つ以上の設定項目で設定値が変更されている場合、CPU100 はデフォルトの設定から設定が変更された設定項目があると判定する。デフォルトの設定から設定値が変更されていない場合、CPU100 は本フローチャートに記載の処理を終了する。

【0079】

デフォルトの設定から設定値が変更された設定項目がある場合、CPU100 は設定値のテキストデータの文字数をカウントするための文字数カウンタ T を初期化して 0 にする (S1102)。

【0080】

CPU100 は、設定値が変更された設定項目のうち、コピーデータテーブル 800 の最も左にある設定項目についてテキストデータ (X 文字) をコピーデータテーブル 800 から取得する (S1103)。今回の場合、部数に差があるので、CPU100 は「2 部」というテキストデータを取得する。

【0081】

次に、CPU100 はこれまでにコピーデータテーブル 800 から取得したテキストデータ全体の長さを算出する (S1104)。CPU100 は、現在の文字数カウンタ T の値に S1103 で取得したテキストデータの文字数 X を加える処理を実行する。

【0082】

CPU100 は、S1104 において算出された文字数カウンタ T が予め決められた表示可能なテキストの長さの上限に達しているかを判定する (S1105)。統合履歴 509 の一つの設定履歴を表示する領域の大きさには限りがある。そのため、一つの設定履歴に表示することのできるテキストの長さには限界があり、S1105 において、CPU100 は取得したテキストデータの長さが表示領域を超えているかを判定する。

【0083】

S1105 において、取得したテキストデータの長さが表示上限を超えると判断した場合、CPU100 は最後にテキストデータを取得した設定項目について取得したテキストデータを破棄して、本フローチャートの処理を終了する。

【0084】

S1105 において、文字数カウンタ T が表示可能な文字の上限に達していない場合、CPU100 は S1103 で取得したテキストデータを統合履歴 509 に表示する設定値のテキストデータとして記憶する (S1106)。

【0085】

CPU100 は、デフォルトの設定から設定値が変更された全ての設定項目についてテキストデータを取得したかを判定する (S1107)。設定値の変更された設定項目が残っている場合、CPU100 は S1103 ~ S1107 の処理を繰り返し行う。このとき、S1103 において、CPU100 はまだテキストデータを取得していない設定項目のうち、コピーデータテーブル 800 の最も左にある設定項目についてテキストデータを取得する。デフォルトの設定から設定値が変更された全ての設定項目について処理を行った場合、CPU100 は本フローチャートに記載の処理を終了する。図 8 (A) に示すコピーデータテーブルでは、「2 部、カラー、両面」までがテキストデータとして生成される。

【0086】

図 11 では、設定が変更された設定項目の数が多く、変更のある全ての設定項目について設定履歴に表示することができない場合、設定履歴に表示可能な文字数を超える設定項目については表示を行わない。しかし、全ての設定項目について変更後の設定値を表示しない場合、設定履歴の設定値を示すテキストの最後に「・・・」のようなインジケータを付加することとしてもよい。また、インジケータではなく、「その他」という文字列を表示して、表示されている設定項目以外にも設定の変更された設定項目があることをわかるようにすることとしてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 7 】

図 1 2 は画像処理装置 1 が今回の設定を設定履歴として統合履歴 5 0 9 に表示するまでの処理を示すフローチャートである。図 1 2 に記載の処理は、H D D 1 0 3 または R O M 1 0 4 に記憶されたプログラムを C P U 1 0 0 が実行することで実現される。図 1 2 に示す処理は、ユーザがジョブを実行した後に、タッチパネル 2 0 0 がホーム画面を表示するときに C P U 1 0 0 が実行する処理である。

【 0 0 8 8 】

C P U 1 0 0 は、図 9 の S 9 0 4 または S 9 0 6 において H D D 1 0 3 に記憶された情報を読み出す (S 1 2 0 1) 。

【 0 0 8 9 】

次に、C P U 1 0 0 は S 1 2 0 1 において読み出したデータの既存データのあり・なしフラグをチェックする (S 1 2 0 2) 。既存データなしの場合、C P U 1 0 0 は統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に空きがあるかを判定する (S 1 2 0 3) 。統合履歴データテーブルに空きがある場合、C P U 1 0 0 は後述する S 1 2 0 5 の処理を実行する。

【 0 0 9 0 】

統合履歴データテーブルに空きがない場合、C P U 1 0 0 はピン留めされていない設定履歴のなかで最も実行日時の古い設定履歴を統合履歴データテーブル 1 0 0 0 から削除する (S 1 2 0 4) 。S 1 2 0 4 において、C P U 1 0 0 はデータテーブル 1 5 0 0 を参照して、ピン留めが O F F に設定されているボタン I D の設定履歴を設定履歴データテーブルから取得する。C P U 1 0 0 は取得した設定履歴の表示テキストからジョブの日時が最も古い設定履歴を特定し、当該設定履歴を統合履歴データテーブル 1 0 0 0 から削除する。

【 0 0 9 1 】

その後、C P U 1 0 0 は S 1 2 0 1 で読み出した情報を統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に登録する (S 1 2 0 5) 。S 1 2 0 5 において、C P U 1 0 0 は設定履歴に関する情報を統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に登録する際に、ボタン I D を付与する。図 1 0 (B) は、H D D 1 0 3 から読み出したデータを統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に追加した後のデータテーブルを示している。

【 0 0 9 2 】

S 1 2 0 2 において既存データありだった場合、C P U 1 0 0 は S 1 2 0 1 で取得した設定と同じ設定を有する設定履歴のボタン I D を統合履歴データテーブル 1 0 0 0 から特定する。その後、C P U 1 0 0 は特定したボタン I D の設定履歴についてジョブの実行日時を示すテキストデータを更新する (S 1 2 0 6) 。

【 0 0 9 3 】

S 1 2 0 5 または S 1 2 0 6 の処理の後に、C P U 1 0 0 はデータテーブル 1 5 0 0 を読み出して、ピン留めが O N に設定されている設定履歴があるかを判定する (S 1 2 0 7) 。

【 0 0 9 4 】

ピン留めが O N に設定されている設定履歴が無い場合、C P U 1 0 0 は統合履歴データテーブル 1 0 0 0 に記憶されている設定履歴を日付順にソートし、タッチパネル 2 0 0 に表示する (S 1 2 0 8) 。

【 0 0 9 5 】

S 1 2 0 7 において、データテーブル 1 5 0 0 にピン留めが設定された設定履歴がある場合、C P U 1 0 0 はピン留めが設定されている設定履歴以外の設定履歴を実行日時の順でソートする (S 1 2 0 9) 。

【 0 0 9 6 】

C P U 1 0 0 は、ピン留めされている設定履歴の後に S 1 2 0 7 でソートした設定履歴をタッチパネル 2 0 0 に表示する (S 1 2 1 0) 。本実施例では、ピン留めが設定された設定履歴が複数ある場合、C P U 1 0 0 はピン留めが設定された日時が新しい設定履歴が上にくるように表示する。複数の設定履歴にピン留めが設定されている場合に、ピン留め

10

20

30

40

50

が設定されている設定履歴の並び順は上記の順番に限定されてない。例えば、ピン留めが設定された設定履歴の表示順をユーザが設定するとしてもよい。また、ピン留めが設定された設定履歴をジョブの実行順に並べるとしてもよい。

【0097】

次に、統合履歴509に表示されている設定履歴から設定を呼び出すときの処理について説明する。たとえば、タッチパネル200に図5(B)に示すホーム画面が表示されているとする。このとき、CPU100は設定履歴510を押下したことを検知したことに従って、タッチパネル200に図7(B)に示す「コピー」画面700を表示する。統合履歴509に表示される設定履歴が押下されたことに従って、押下された設定履歴に対応づけられた設定値が設定されたジョブの設定の画面がタッチパネル200に表示される。

10

【0098】

図13を用いて、統合履歴509に表示される設定履歴から設定を呼び出すときの処理を説明する。図13に記載の処理は、HDD103またはROM104に記憶されたプログラムをCPU100が実行することで実現される。図13は統合履歴509からアプリケーションを呼び出す処理を示したフローチャートである。

【0099】

CPU100は、統合履歴509に表示されている設定履歴が押下されたかを判定する(S1301)。CPU100は、設定履歴の押下を受け付けるまで、S1301に記載の処理を行う。

【0100】

S1301において、設定履歴の押下を検知した場合、CPU100は押下された位置にあるボタンのボタンIDに紐づけられた設定履歴の設定をHDD103から読み出す(S1302)。

20

【0101】

CPU100は、S1302において読み出した設定を反映したジョブの設定画面をタッチパネル200に表示し、本フローチャートに記載の処理を終了する(S1303)。

【0102】

図13に記載の処理を実行することで、一度設定した設定をワンタッチで呼び出すことができ、ユーザが過去に実行したジョブと同じ設定を使用するときに再度設定を行う必要がなくなる。また、ユーザが過去に実行したジョブから少し設定を変更してジョブを実行したい場合にも、設定履歴から過去の設定を読み出すことでデフォルトの設定から設定を行う場合と比較して、設定にかかる手間が少なくなる。

30

【0103】

図20を用いて、統合履歴509に表示されている設定履歴をカスタムボタンとしてメニューに登録するときの処理を説明する。図20に記載の処理は、HDD103またはROM104に記憶されたプログラムをCPU100が実行することで実現される。図20に記載の処理は、CPU100はコンテキストメニュー517の「メニューに登録」ボタン519の押下を検知したことに従って、処理を開始する。

【0104】

CPU100は、選択されている設定履歴に関する情報を統合履歴データテーブル1000から取得する(S2201)。

40

【0105】

CPU100は、S2201で取得した情報をカスタムボタンに登録される設定を管理するカスタムボタン管理データテーブル2300に登録する(S2202)。図21にカスタムボタン管理データテーブル2300の一例を示す。カスタムボタン管理データテーブル2300はHDD103に記憶されている。カスタムボタン管理データテーブル2300はカスタムボタンを識別するボタンID、アプリケーションの種類を識別するアプリケーションID、設定値を格納するフォルダ名を格納するデータ、ボタンの名称、表示されるコメントを格納している。図21(A)はS2202において、統合履歴データテーブル1000に登録されていた情報をカスタムボタン管理データテーブルに登録した後の

50

データテーブルである。

【0106】

CPU100は、当該カスタムボタンの名称とコメントを入力する画面をタッチパネル200に表示する(S2203)。

【0107】

CPU100は、S2203において入力された名称とコメントをカスタムボタン管理データテーブルに登録する(S2204)。S2204に記載の処理を完了した後、カスタムボタン管理データテーブルは名称とコメントが登録されて図21(B)のようになる。

【0108】

CPU100は、登録された設定に従って、カスタムボタンを生成しメニュー500にカスタムボタンを表示して、本フローチャートに記載の処理を終了する(S2205)。

【0109】

統合履歴509に表示される設定履歴をカスタムボタンとしてメニュー500に表示することで、以前実行したジョブの設定であって、よく使う設定をメニュー500に登録するときに再度ユーザが設定値の設定を行う必要がなくなる。また、カスタムボタンの登録時には、ボタンの名称やボタンに表示されるコメントを設定することができる。これにより、どのカスタムボタンをどのような場面で使用するものなのかを分かりやすくすることができる。たとえば、図5(A)のカスタムボタン504であれば、契約書をコピーするときに使用するカスタムボタンであり、「2部、白黒印刷、片面印刷」の設定がされていることがすぐにわかる。

【0110】

次に、図15(A)(B)を用いて統合履歴509のピン留めについて説明する。

【0111】

図5(F)に示すように、ユーザが設定履歴を長押しすると、設定履歴に関する設定を行うためのコンテキストメニュー517が表示される。コンテキストメニュー517を表示するユーザ操作として、長押しを例に挙げたが、ダブルタップや呼出し用のボタンを配置するなど、コンテキストメニュー517の呼び出し方は長押しに限定しない。

【0112】

図15(A)を用いて、ユーザが統合履歴509に表示されている設定履歴のピン留めを設定する処理を説明する。図15(A)に記載の処理は、HDD103またはROM104に記憶されたプログラムをCPU100が実行することで実現される。また、図15(A)に記載のフローチャートは、CPU100がコンテキストメニュー517の「ピン留め」ボタン518の押下を検知したことにより開始される。ここでは、統合履歴509のN番目に表示されていた設定履歴のピン留め設定がONに設定された場合を例に説明する。

【0113】

CPU100は、ピン留め設定がONにされた設定履歴のボタンIDを取得する(S1601)。

【0114】

CPU100は、現在データテーブル1500の1~N-1番目に記憶されているボタンIDとピン留めフラグを2~N番目に変更する(S1602)。

【0115】

最後にCPU100は、S1601において取得したボタンIDをデータテーブル1500の1番目に記憶し、当該ピン留めフラグをONにして本フローチャートを終了する(S1603)。

【0116】

ユーザが統合履歴509の一番上に表示されている設定履歴のピン留め設定をONにした場合、CPU100はデータテーブル1500の順序が「1」であるボタンIDのピン留めフラグをONにして処理を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 7 】

最後に、本実施形態でピン留めが設定された設定履歴のピン留め設定を解除するときの処理について図 1 5 (B) を用いて説明する。図 1 5 (B) に記載の処理は、HDD 1 0 3 または ROM 1 0 4 に記憶されたプログラムを CPU 1 0 0 が実行することで実現される。また、図 1 5 (B) に記載の処理は、CPU 1 0 0 が図 5 (H) に示すコンテキストメニュー 5 1 7 から「ピン留め解除」ボタン 5 2 2 の押下を検知したことによって開始する。

【 0 1 1 8 】

CPU 1 0 0 は、データテーブル 1 5 0 0 からピン留め設定が解除された設定履歴のボタン ID を取得する (S 1 6 0 4)。たとえば、図 5 (H) に示す画面において、「ピン留め解除」ボタン 5 2 2 が押下された場合、CPU 1 0 0 はデータテーブル 1 5 0 0 から設定履歴 5 1 4 に対応するボタン ID 「1 0 0 2」を取得する。そして CPU 1 0 0 はデータテーブル 1 5 0 0 のボタン ID 1 0 0 2 の設定履歴についてピン留めフラグを OFF に設定する。

10

【 0 1 1 9 】

その後、CPU 1 0 0 はデータテーブル 1 5 0 0 にピン留めフラグが ON に設定されている設定履歴があるかを判定する (S 1 6 0 5)。

【 0 1 2 0 】

ピン留めフラグが ON に設定されている設定履歴がない場合、CPU 1 0 0 はデータテーブル 1 5 0 0 に登録されているボタン ID の設定履歴をジョブの実行時間順にソートしてタッチパネル 2 0 0 に表示する (S 1 6 0 6)。

20

【 0 1 2 1 】

データテーブル 1 5 0 0 にピン留めフラグが ON に設定された設定履歴がある場合、CPU 1 0 0 は当該設定履歴をソートする対象から除く処理を実行する (S 1 6 0 7)。そして、CPU 1 0 0 は残った設定履歴をジョブの実行時間順にソートして、ピン留めフラグが ON に設定されている設定履歴に続けてタッチパネル 2 0 0 に表示する (S 1 6 0 8)。

【 0 1 2 2 】

統合履歴 5 0 9 に表示されている設定履歴のピン留めを設定する際には、カスタムボタンの登録時とは異なり、ボタンの名称やコメントの入力は必要ない。そのため、メニュー画面からコンテキストメニュー 5 1 7 を表示して、「ピン留め」ボタン 5 1 8 を設定することで、すぐにピン留めを設定することができる。また、同様に、メニュー画面からコンテキストメニュー 5 1 7 を表示して、「ピン留め解除」ボタン 5 2 2 を押下することで、すぐにピン留めの設定を解除することができる。ピン留め設定はカスタムボタンの登録と比較して容易に行うことができる。統合履歴 5 0 9 に表示された設定履歴について一時的にピン留めを設定することで当該設定履歴が統合履歴 5 0 9 に表示されなくなってしまうことを防ぐことができる。一方で、恒常的に使用する設定履歴については、どのような場面で使う設定なのかが分かりやすいカスタムボタンに登録しておくことで、速やかに使用したい設定を選択することができる。

30

【 0 1 2 3 】

第 1 の実施形態では、ジョブの実行に従って、CPU 1 0 0 が当該ジョブの設定履歴をホーム画面の統合履歴 5 0 9 に表示する。さらに、統合履歴に表示された設定履歴についてピン留め設定をすることができる。

40

【 0 1 2 4 】

統合履歴に表示された設定履歴のピン留めを設定することで、ピン留めが設定された当該設定履歴が統合履歴 5 0 9 に表示されなくなってしまうことを防ぐことができ、ユーザが当該設定履歴と同様の設定を呼び出すことができるようになる。さらに、ピン留めされた設定履歴に続けてその他の設定履歴を表示することで、ピン留めを設定した設定履歴を探しやすくなる。

【 0 1 2 5 】

50

(第2の実施形態)

第1の実施形態では、統合履歴509に設定履歴として表示される設定値のテキストデータを生成する際に、設定項目毎にテキストデータを取得して、設定履歴の表示上限を超えていないかを判定した。そして、設定履歴の表示上限を超える設定項目については変更後の設定値の表示を行わないこととした。しかし、送信ジョブにおける宛先のように一つの設定項目の設定値が長くなる場合に、一つの設定項目の設定値が設定履歴の表示上限を超えてしまうことが考えられる。この場合、設定履歴に一つも設定値が表示されなくなってしまい、デフォルトの設定値でジョブが実行された設定履歴と当該設定履歴の設定値の差がわからなくなってしまう。

【0126】

10

そこで、第2の実施形態では、設定履歴に表示することのできる限界までテキストデータを生成して表示する方法について説明する。

【0127】

図16は、第2の実施形態における、設定履歴の設定値を表示するテキストデータを生成するための処理を示すフローチャートである。本フローチャートに記載される処理を実行するためのプログラムはHDD103またはROM104に記憶されており、CPU100が当該プログラムを実行することで処理が実現される。

【0128】

図16では、コピージョブが実行された場合を例に説明する。また、図16に記載されている処理のうち図11で説明した処理と同様の処理には同じ符号を付与し、異なる処理についてのみ説明する。

20

【0129】

CPU100は、コピーデータテーブル800のデフォルト設定802と今回の設定803で設定値が異なる設定項目のうち、コピーデータテーブル800の最も左にある項目について、今回の設定の設定値の文字数とテキストデータを取得する(S1701)。例えば、コピーデータテーブル800が図8(A)に示すようなテーブルである場合、CPU100は、「部数」の設定項目について、文字数「2文字」、テキストデータ「2部」を取得する。

【0130】

CPU100は、文字数カウンタTの値を一つ大きくする(S1702)。その後、CPU100は文字数カウンタTの値が統合履歴509の設定履歴に表示することのできるテキストデータの長さTmaxよりも小さいかを判定する(S1703)。

30

【0131】

文字数カウンタTの値がTmaxよりも小さい場合、CPU100はS1701で取得したテキストデータから一文字をHDD103に記憶する(S1704)。例えば、ここではS1701で取得したテキストデータ「2部」のうち「2」を設定値のテキストデータとしてHDD103に記憶する。

【0132】

CPU100は、S1701で取得したテキストデータの全ての文字をHDD103に記憶したかを判定する(S1705)。S1705においてHDD103に記憶されていないテキストデータが有る場合、CPU100は処理をS1702に戻し残りの文字について処理を行う。

40

【0133】

S1703において、文字数カウンタTの値が設定履歴に表示可能なテキストデータの文字数以上の値である場合、CPU100は本フローチャートに記載の処理を終了する。

【0134】

第2の実施形態によれば、設定履歴に表示することのできる限界まで、ユーザが設定を変更した後の設定値を表示することができ、より多くの情報を設定履歴に表示することができる。また、一つの設定項目の設定値が長くなってしまった場合に、設定履歴に変更後の設定値がなにも表示されないということが起こらないようにすることができる。

50

【 0 1 3 5 】

(その他の実施形態)

第 1 および第 2 の実施形態では、デフォルトの設定から変更があった設定項目について変更後の設定値のテキストデータを設定履歴に表示する。デフォルトの設定から設定の変更された設定項目について、変更後の設定をアイコンで表すこととしてもよい。例えば、図 17 の設定履歴 1804 のように、読み取り原稿のサイズが複数あることを示す原稿混載設定やステイプル有りなしをアイコン 1805、1806 で表すこととしてもよい。さらに、変更後の設定を示すときに、テキストとアイコンの両方を用いてもよい。

【 0 1 3 6 】

第 1 および第 2 の実施形態では、デフォルト設定から変更があった設定項目についてのみ設定履歴に変更後の設定値を表示した。予め決められた設定項目について、設定の変更の有無にかかわらず表示を行うこととしてもよい。例えば、コピー機能の利用時には部数、カラー設定、片面 / 両面設定の設定値を設定履歴に表示すると決められている場合、タッチパネル 200 には図 18 に示すような統合履歴 509 が表示される。設定履歴 1901、1903 ~ 1905 はいずれもコピー機能に関する設定履歴である。いずれの設定履歴にも上記の設定項目が必ず表示されている。さらに、設定履歴 1903、1905 は、上記の設定項目に加えて、デフォルトの設定値から設定が変更された設定項目の設定値が表示されている。

【 0 1 3 7 】

第 1、第 2 の実施形態では全ての設定項目のうち、デフォルトの設定から変更があった設定項目について、設定履歴に表示をした。予め決められた設定項目のうち、デフォルトの設定から変更のあった設定項目のみを設定履歴に表示することとしてもよい。

【 0 1 3 8 】

たとえば、予め決められた設定項目を、どのアプリケーションでも設定される設定項目であるとする。どのアプリケーションでも設定される設定項目とは、たとえばカラー設定、片面 / 両面設定、濃度設定、倍率設定である。このとき、図 19 (A) のような統合履歴 509 が表示される。ここで設定履歴 2101、2103 は上記の全ての設定項目の設定が変更されており、設定履歴 2105 は片面 / 両面設定のみ設定が変更されたことを示している。

【 0 1 3 9 】

図 19 (A) とは反対に、各アプリケーション特有の設定項目を予め決められた設定項目とすることとしてもよい。たとえば、コピー機能では、部数や印刷用紙のサイズ、N i n 1 の設定、ステイプルの有無を予め決められた設定項目とし、送信機能では、宛先や同報送信の件数、送信ファイル形式や画像データの解像度を予め決められた設定項目とする。このとき、図 19 (B) に示す統合履歴 509 がタッチパネル 200 に表示される。設定履歴 2107、2109 は上記の予め決められた全ての設定項目で設定が変更されている。設定履歴 2111 は上記の予め決められた設定項目のうち、原稿サイズのみで設定が変更されていることを示している。

【 0 1 4 0 】

第 1 および第 2 の実施形態では、統合履歴 509 に表示される設定履歴を一つ選択して、選択された設定履歴についてピン留め設定を行うか否かを設定する。統合履歴 509 に表示されている複数の設定履歴について、同時にピン留めの設定およびピン留めを解除する設定を行うことができることとしてもよい。例えば、不図示の方法で図 22 に示すピン留め一括設定画面をタッチパネル 200 に表示する。ピン留め一括設定画面には、統合履歴 509 に表示される設定履歴に対してピン留め設定の O N ・ O F F を入力するためのチェックボックス 523 ~ 525 が表示される。既にピン留めが設定されている設定履歴のチェックボックスには初めからレ点が表示される。画像処理装置 1 はチェックボックス 523 ~ 525 が押下されたことに従って、チェックボックス 523 ~ 525 にレ点を表示する。画像処理装置 1 は「 O K 」ボタン 526 の押下を検知したことに従って、チェックボックスにレ点が表示されている設定履歴のピン留めフラグを O N に設定する。このよう

10

20

30

40

50

にすることで、複数の設定履歴のピン留め設定を同時にＯＮに設定したり、ＯＦＦに設定したりすることができる。

【０１４１】

第１および第２の実施形態では、ピン留めが設定された設定履歴は、他の設定履歴よりも上に表示する。しかし、ピン留めが設定された設定履歴を含めて全ての設定履歴をジョブの実行日時順に表示することとしてもよい。このようにすることで、ピン留めが設定された設定履歴がどのジョブとどのジョブの間に実行されたものであるかがわかりやすくなる。

【０１４２】

第１および第２の実施形態では統合履歴５０９には予め決められた数の設定履歴しか表示することができないとして説明した。画像処理装置１のＨＤＤ１０３やＲＯＭ１０４等の記憶装置の容量や各設定履歴に表示される内容に応じて統合履歴５０９に表示することのできる設定履歴の数を可変であるとしてもよい。たとえば、予め決められた統合履歴表示領域に収まる数の設定履歴を表示するとしてもよい。新たに実行されたジョブの設定履歴が統合履歴表示領域に表示できない場合、統合履歴表示領域に表示されている設定履歴のうち実行日時が最も古い設定履歴を表示せず、実行されたジョブの設定履歴を表示する。

10

【０１４３】

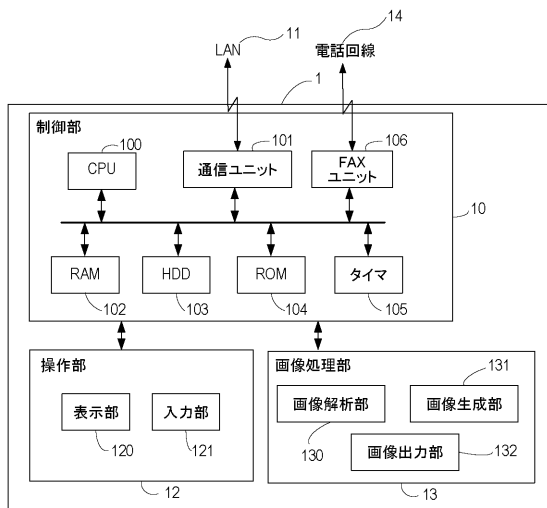
第１および第２の実施形態では、ジョブが開始したことによって、今回の設定をＨＤＤ１０３に記憶した。ジョブの実行が完了されたことによって、実行が完了したジョブの設定を今回の設定としてＨＤＤ１０３に記憶することとしてもよい。この場合に、ジョブが完了した日時をジョブの実行日時として表示することとしてもよい。

20

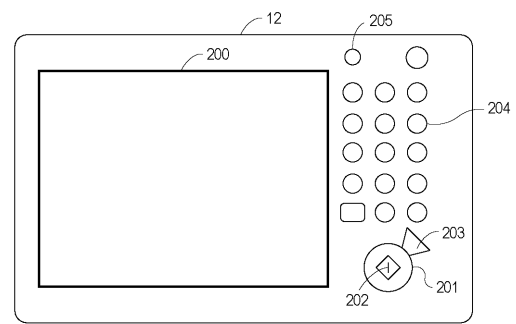
【０１４４】

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（または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。この場合、そのコンピュータプログラム、及び該コンピュータプログラムを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

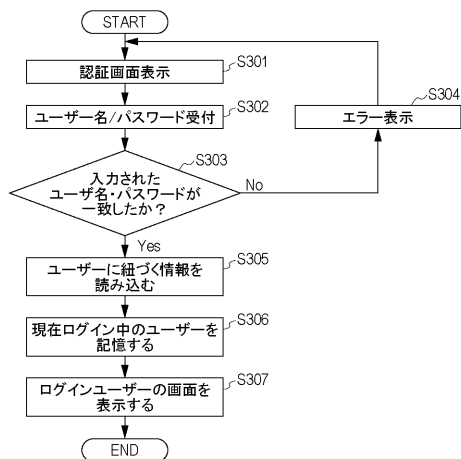
【図 1】



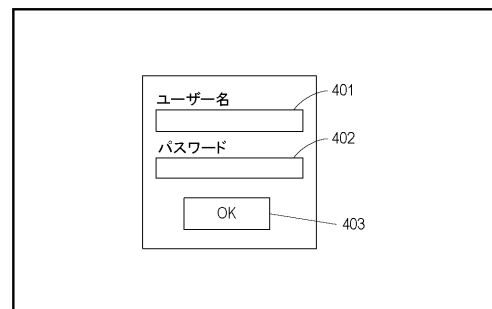
【図 2】



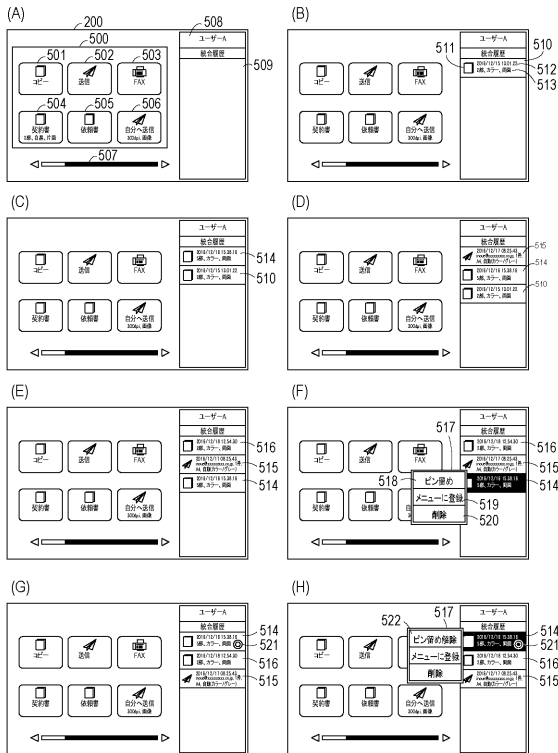
【図 3】



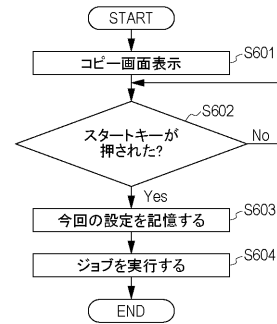
【図 4】



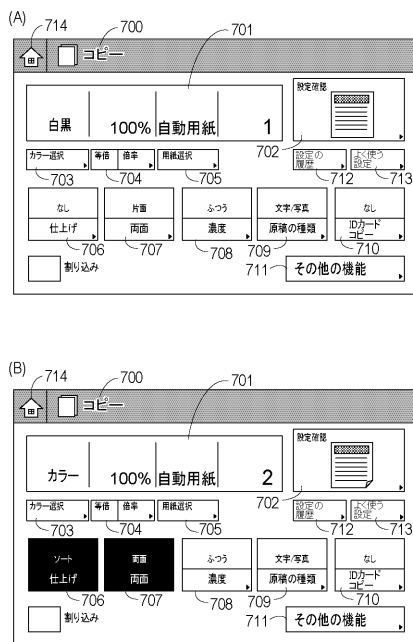
【図 5】



【図 6】



【図 7】

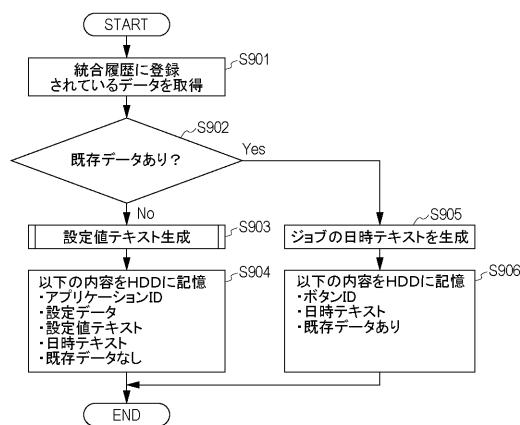


【図 8】

種類	設定値				設定値				設定値			
	部数	カラー選択	用紙選択	ページ集約	原稿もページ	画面	縮小	倍率	原稿サイズ	縮小サイズ	ファイル形式	カラー選択
801	部数	カラー選択	用紙選択	ページ集約	原稿もページ	画面	縮小	倍率	原稿サイズ	縮小サイズ	ファイル形式	カラー選択
802	デフォルト設定	1部	白黒	自動	1 in 1	画面	OFF	100%	自動カラー/白黒	600 dpi	PDF	自動カラー/白黒
803	今回の設定	2部	カラー	自動	1 in 1	画面	OFF	100%	自動カラー/グレー	300 dpi	PDF	自動カラー/グレー

種類	設定値				設定値				設定値			
	部数	カラー選択	用紙選択	ページ集約	原稿もページ	画面	縮小	倍率	原稿サイズ	縮小サイズ	ファイル形式	カラー選択
804	デフォルト設定	1部	白黒	自動	1 in 1	画面	OFF	100%	自動カラー/白黒	600 dpi	PDF	自動カラー/白黒
1403	今回の設定	5部	カラー	自動	1 in 1	画面	OFF	100%	自動カラー/グレー	300 dpi	PDF	自動カラー/グレー

【図 9】



【図 10】

(A)

ボタンID	アプリケーションID	データ	表示テキスト	
			日時	設定値

(B)

ボタンID	アプリケーションID	データ	表示テキスト	
			日時	設定値
1001	101	data1.xml	2016/12/15 13:01:22	2部、カラー、両面

(C)

ボタンID	アプリケーションID	データ	表示テキスト	
			日時	設定値
1001	101	data1.xml	2016/12/15 13:01:22	2部、カラー、両面
1002	101	data2.xml	2016/12/16 15:38:16	5部、カラー、両面

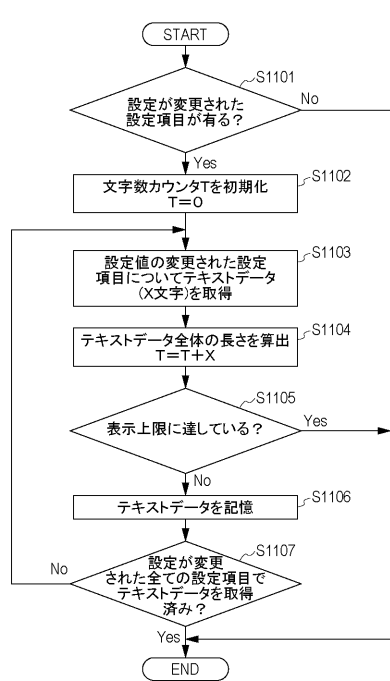
(D)

ボタンID	アプリケーションID	データ	表示テキスト	
			日時	設定値
1001	101	data1.xml	2016/12/15 13:01:22	2部、カラー、両面
1002	101	data2.xml	2016/12/16 15:38:16	5部、カラー、両面
1003	201	data3.xml	2016/12/17 08:25:43	inoue@xxxxxxxx.co.jp、1件、A4、自動(カラー/グレイ)

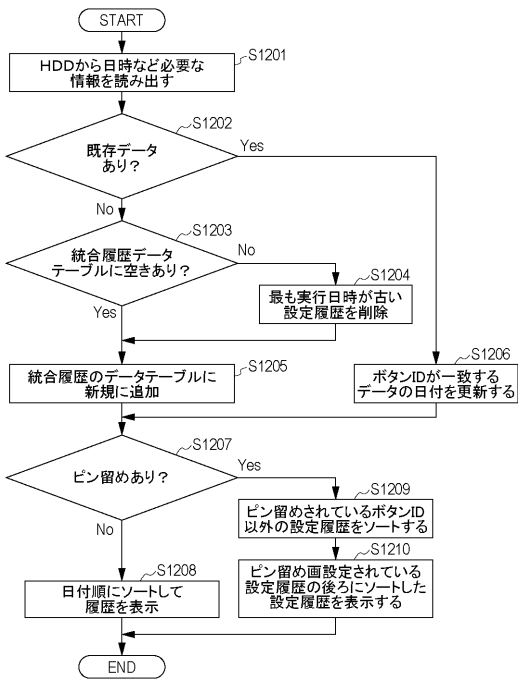
(E)

ボタンID	アプリケーションID	データ	表示テキスト	
			日時	設定値
1001	101	data1.xml	2016/12/18 12:54:30	2部、カラー、両面
1002	101	data2.xml	2016/12/16 15:38:16	5部、カラー、両面
1003	201	data3.xml	2016/12/17 08:25:43	inoue@xxxxxxxx.co.jp、1件、A4、自動(カラー/グレイ)

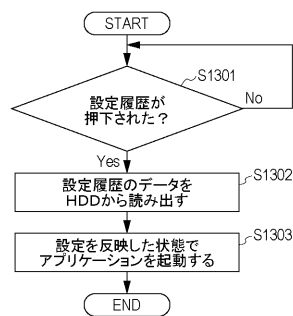
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

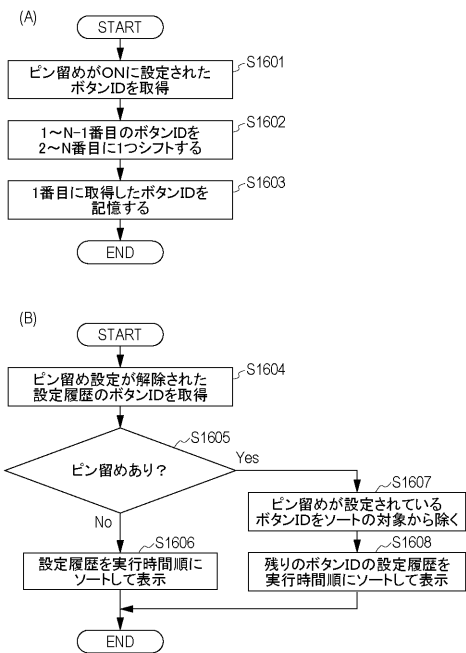
(A)

順序	ボタンID	ピン留め
1	1001	OFF
2	1003	OFF
3	1002	OFF
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

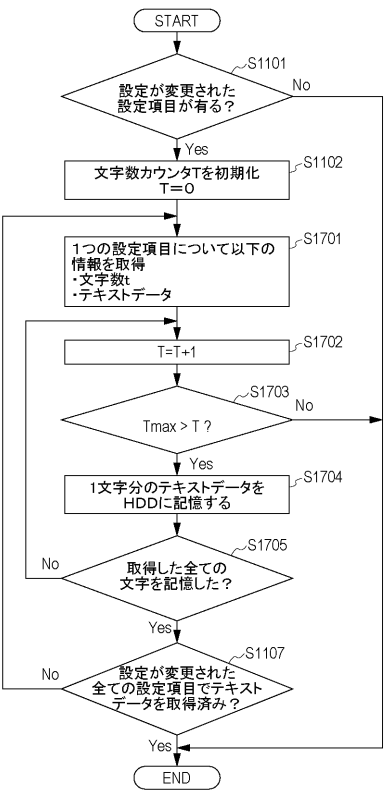
(B)

順序	ボタンID	ピン留め
1	1002	ON
2	1001	OFF
3	1003	OFF
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

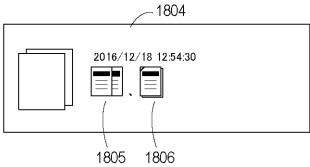
【図 15】







【図 16】






【図 17】






【図 18】

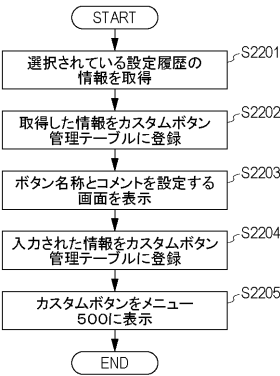
統合履歴	
	2016/12/18 12:54:30 1部、自動カラー、片面
	2016/12/17 10:23:39 2部、カラー、片面、 原稿濃縮>同じ幅
	2016/12/16 15:38:16 5部、白黒、両面、2 in 1
	2016/12/15 17:02:11 1部、自動カラー、片面、 ホチキスあり

【図 19】

(A)	
統合履歴	
	2016/12/18 12:54:30 カラー、両面原稿、濃度4、 倍率50%
	2016/12/17 15:38:16 白黒、片面原稿、濃度5、 倍率90%
	2016/12/16 15:38:16 両面原稿

(B)	
統合履歴	
	2016/12/18 12:54:30 2部、A4、2 in 1、 ホチキスあり
	2016/12/17 15:38:16 inoue@xxxxxxxxx.co.jp、2件、 tiff、600x600 dpi
	2016/12/16 15:38:16 A3

【図 20】



【図 2 1】

(A)

2300

ボタンID	アプリケーションID	データ	名称	コメント
1901	101	data1.klm	契約書	
1902	101	data2.xlm	依頼書	
1903	101	data3.xlm		

(B)

ボタンID	アプリケーションID	データ	名称	コメント
1901	101	data1.klm	契約書	
1902	101	data2.xlm	依頼書	
1903	101	data3.xlm	定例用	5部、カラー、両面

【図 2 2】

The screenshot shows a user interface for 'ユーザー-A' (User A). The main area displays a list of documents under the heading '統合履歴' (Integrated History). The list includes three entries:

- 2018/12/18 12:54:30 [523] 2部、カラー、両面
- 2018/12/17 15:38:16 [524] 1部、モノクロ、両面 (1枚、目録(カラー・グレー))
- 2018/12/16 15:38:16 [525] 5部、カラー、両面

Below the list is a search bar and an 'OK' button [526]. To the left of the list is a sidebar with six buttons: 'コピー' (Copy), '送信' (Send), 'FAX', '契約書' (Contract), '依頼書' (Request), and '自分へ送信' (Send to self). The '自分へ送信' button has a sub-label '300dpi 画像' (300dpi image). At the bottom of the sidebar is a navigation bar with left and right arrows.

 フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I		
	G 0 6 F	3/12	3 7 3
	G 0 6 F	3/12	3 3 7
	B 4 1 J	29/42	F

(56)参考文献 特開 2 0 0 7 - 1 1 6 5 7 0 (J P , A)
 特開 2 0 1 5 - 1 7 4 2 9 8 (J P , A)
 特開 2 0 0 2 - 2 8 3 6 7 8 (J P , A)
 特開 2 0 1 2 - 2 0 3 6 0 0 (J P , A)
 特開 2 0 0 5 - 1 1 0 0 0 2 (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 / 3 8
 G 0 3 G 2 1 / 0 0
 G 0 6 F 3 / 1 2
 B 4 1 J 2 9 / 4 2