

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7046587号
(P7046587)

(45)発行日 令和4年4月4日(2022.4.4)

(24)登録日 令和4年3月25日(2022.3.25)

(51)国際特許分類 F I
G 0 6 F 3/0481(2022.01) G 0 6 F 3/0481 1 7 0
B 4 1 J 29/42 (2006.01) B 4 1 J 29/42 F

請求項の数 13 (全18頁)

(21)出願番号	特願2017-242442(P2017-242442)	(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29年12月19日(2017.12.19)	(74)代理人	110002767 特許業務法人ひのき国際特許事務所
(65)公開番号	特開2019-109722(P2019-109722 A)	(74)代理人	100199820 弁理士 西脇 博志
(43)公開日	令和1年7月4日(2019.7.4)	(74)代理人	100145827 弁理士 水垣 親房
審査請求日	令和2年12月14日(2020.12.14)	(72)発明者	熊谷 幹大 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	酒井 優一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像処理装置、その制御方法、及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

Webブラウザ機能を有する画像処理装置であって、
外部サーバからWebページを取得する取得手段と、
操作画面上の所定の表示領域に前記取得手段で取得したWebページで構成された画像処理装置の操作マニュアルを表示する第一の表示制御手段と、
前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面とWebページとを対応付ける対応付け手段と、
前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面であって、前記操作画面上に表示されているWebページに対応する画面に遷移するための表示アイテムを前記操作画面上に表示する第二の表示制御手段と、
前記表示アイテムが選択されると、前記対応付け手段で前記操作画面上に表示されているWebページに対応付けられた画面を特定し、表示する第三の表示制御手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記対応付け手段は、前記操作マニュアルのWebページに関する情報と前記画像処理装置が有するアプリケーションが提供する画面とを対応付けて記憶し、
前記対応付け手段が記憶する情報に基づいて、前記第二の表示制御手段は、前記表示アイテムを前記操作画面上に表示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】

前記第三の表示制御手段は、前記表示アイテムが選択されたことに応じて、前記操作画面上に表示しているWebページに対応する機能を実行するための画面を表示するよう制御す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】

前記対応付け手段が記憶する情報に基づいて、表示中のWebページに対応する機能が見つからないと判断した場合に、前記操作画面上に前記表示アイテムを選択可能な状態で表示しないよう制御することを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記表示中のWebページに対応する機能が見つからないと判断した場合に、前記操作画面上にグレーアウト状態の表示アイテムを表示するよう制御することを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

10

【請求項 6】

前記対応付け手段は、前記操作マニュアルのWebページにアクセスするための識別子であるURLと、アプリケーションを識別するための第1の識別子と、前記アプリケーションが提供する複数の画面の中から表示すべき画面を特定するための第2の識別子とを少なくとも関連付けた対応情報を記憶することを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面が前記操作画面上に表示された状態で、前記操作マニュアルに遷移するための表示アイテムがユーザ操作によって選択されたことに応じて、前記操作画面上に表示中のアプリケーションの情報と前記アプリケーションによって操作画面上に表示されている画面の情報と、前記対応付け手段に記憶された対応情報とに基づいて、当該画面に対応するWebページにアクセスするためのURLを決定し、操作画面上の所定の表示領域に前記URLにアクセスすることで得られた操作マニュアルのWebページを表示するよう制御する第四の表示制御手段をさらに有することを特徴とする請求項 6 に記載の画像処理装置。

20

【請求項 8】

前記アプリケーションは、前記アプリケーションの画面を介してなされた設定変更を示す情報を保持しており、前記表示アイテムが選択されたことに応じて前記アプリケーションの画面を表示する場合、前記アプリケーションは前記保持している設定変更を示す情報に基づいて設定を復元することを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

30

【請求項 9】

前記画像処理装置は、シートに画像を形成する印刷手段を備える画像形成装置であり、前記画像形成装置が備えるアプリケーションは少なくともコピーアプリケーションを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記第二の表示制御手段は、前記表示アイテムをWebページの外に表示することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

40

【請求項 11】

前記第三の表示制御手段が前記特定された画面を表示する場合、当該画面に対応するWebページに遷移するためのボタンを更に表示することを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

Webブラウザ機能を有する画像処理装置の制御方法であって、外部サーバからWebページを取得する取得工程と、操作画面上の所定の表示領域に前記取得工程で取得したWebページで構成された画像処理装置の操作マニュアルを表示する第一の表示制御工程と、前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面とWebページとを対応付ける対応付

50

け工程と、

前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面であって、前記操作画面上に表示されているWebページに対応する画面に遷移するための表示アイテムを前記操作画面上に表示する第二の表示制御工程と、

前記表示アイテムが選択されると、前記対応付け工程で前記操作画面上に表示されているWebページに対応付けられた画面を特定し、表示する第三の表示制御工程と、を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項13】

請求項12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、その制御方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、画像形成装置の操作マニュアルは、主に、画像形成装置内に組み込まれていた。そのため、操作マニュアルの修正を行うには、機器毎に操作マニュアルの更新を行わなければならなかった。あるいは、操作マニュアルが画像形成装置の外部のWebサーバ上で公開されており、ユーザはWebブラウザを介して当該Webサーバにアクセスすることで、画像形成装置の操作マニュアルを参照していた。これにより、Webサーバの操作マニュアルの修正のみで、操作マニュアルの修正を完了することができるようになっている。

【0003】

また、Webサーバの操作マニュアルをPC等の外部装置に表示し、閲覧することも可能である。例えば、特許文献1では、外部装置に操作マニュアルを表示して、操作マニュアル内の機能や設定の項目を選択することで、外部装置の操作部に、画像形成装置の選択された機能や項目を設定するための操作画面を表示するという方法が提示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2015-118437号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、前述の従来技術には以下に記載するような問題がある。すなわち、外部装置に表示された操作マニュアルを操作することによって、画像形成装置の操作部に選択された機能や項目を設定する場合、外部装置と画像形成装置との位置によって、ユーザは両装置間を行き来する時間と労力が掛かる。

また、外部装置と画像形成装置の操作部が物理的に近い位置にあったとしても、ユーザが視線の変更を幾度も行う必要があるといった問題がある。

さらに、画像処理装置にあっては、PCなどと比べると、表示部の面積が小さく、また、記憶装置の容量も小さいなどの理由により、操作マニュアルの提示方法や機能の設定方法に、制約があり、改善の必要がある。

【0006】

本発明の上記の問題点の少なくとも1つを鑑みなされたものである。本発明は、画像処理装置の操作部を使用して操作マニュアルの閲覧を行う際の利便性を高めるための仕組みを提供することを目的の1つとする。また本発明の別の目的は、Webページで構成された操作マニュアルを表示中の状態から対応するアプリケーションに遷移するための簡便な仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 7 】

本発明は、Webブラウザ機能を有する画像処理装置であって、外部サーバからWebページを取得する取得手段と、操作画面上の所定の表示領域に前記取得手段で取得したWebページで構成された画像処理装置の操作マニュアルを表示する第一の表示制御手段と、前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面とWebページとを対応付ける対応付け手段と、前記画像処理装置が有するアプリケーションの画面であって、前記操作画面上に表示されているWebページに対応する画面に遷移するための表示アイテムを前記操作画面上に表示する第二の表示制御手段と、前記表示アイテムが選択されると、前記対応付け手段で前記操作画面上に表示されているWebページに対応付けられた画面を特定し、表示する第三の表示制御手段と、を有することを特徴とする。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、ユーザは画像処理装置の操作部に注目するのみで、操作画面と操作マニュアルの閲覧をすることができる。また、操作画面上で操作マニュアルから所望のアプリケーションの機能設定画面への遷移が可能になり、作業の簡略化および効率化に資することになる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 本発明の実施形態における情報処理システムの全体図である。

【 図 2 】 本発明の実施形態における画像処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

20

【 図 3 】 本発明の実施形態における画像処理装置のソフトウェア構成を示すブロック図

【 図 4 】 本発明の実施形態における操作マニュアルアプリ 3 0 1 の画面例を示す図である。

【 図 5 】 本発明の実施形態における設定画面遷移 D B 3 1 0 の管理テーブルの例を示す図である。

【 図 6 A 】 本発明の第 1 の実施形態における操作表示部の画面フローの例を示す図である。

【 図 6 B 】 本発明の第 1 の実施形態における操作表示部の画面フローの例を示す図である。

【 図 7 】 本発明の第 1 の実施形態における処理手順を示すフロー図である。

【 図 8 】 本発明の第 2 の実施形態における操作表示部の画面フローの例を示す図である。

【 図 9 】 本発明の第 2 の実施形態における処理手順を示すフロー図である。

30

【 図 1 0 】 本発明の第 3 の実施形態における操作表示部の画面フローの例を示す図である。

【 図 1 1 A 】 本発明の第 3 の実施形態における処理手順を示すフロー図である。

【 図 1 1 B 】 本発明の第 3 の実施形態における処理手順を示すフロー図である。

【 図 1 2 】 本発明の第 3 の実施形態における一時設定ファイルの構造の例を示す図である

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 0 】

(第 1 の実施形態)

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。

図 1 は、本発明の実施形態における情報処理装置を含むシステム全体構成を示す図である。

このシステムでは、画像形成装置 1 0 0 が、LAN (ローカルエリアネットワーク) 1 0 1 を介してインターネット 1 0 2 に接続されている。Webサーバ 1 0 4 は、操作マニュアルを格納しており、LAN 1 0 3 を介してインターネット 1 0 2 に接続されている。画像形成装置 1 0 0 は、インターネット 1 0 2 を介してWebサーバ 1 0 4 から、操作マニュアルを取得可能である。なお、ここでは、画像形成装置 1 0 0、Webサーバが 1 台ずつの場合を例にして説明するが、これらの装置が複数台あっても構わない。また、Webサーバ 1 0 4 の代わりに、画像形成装置 1 0 0 に操作マニュアルを格納し、内部で操作マニュアルを取得して表示する構成でもよい。

40

【 0 0 1 1 】

図 2 は、本発明の実施形態における画像形成装置 1 0 0 の構成を示すブロック図である。CPU 2 0 1 を含む制御部 2 0 0 は、画像形成装置 1 0 0 全体の動作を制御する。CPU

50

201は、ROM202に記憶された制御プログラムを読み出して、読取制御や送信制御などの各種制御を行う。ROM202はブートROMであり、システムのブートプログラムが格納されている。RAM203は、CPU201の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。HDD204は、画像データや各種プログラム、或いは各種情報テーブル、情報ファイルを記憶する。また、HDD204には、ネットワークI/F207を介して装置外から取得したデータを記憶することも可能である。

【0012】

操作部出力I/F205は、操作表示部211へのデータ出力通信制御を行う。操作表示部211は、LCD(Liquid Crystal Display)やLED(Light Emitting Diode)などの表示装置を備えた、ユーザへの表示インターフェースである。操作部入力I/F206は、操作入力部212からのデータ入力通信制御を行う。操作入力部212は、タッチパネルやハードキーなどの入力装置を備えた、ユーザからの指示を入力するインターフェースである。

10

ネットワークI/F207は、制御部200をLAN101に接続するためのインターフェースである。ネットワークI/F207は、LAN101を介してインターネット102に接続されている外部装置に情報を送信したり、受信したりする。

スキャナI/F208は、スキャナ213と制御部200とを接続するためのインターフェースである。スキャナ213は、原稿上の画像を読み取って画像データを生成し、スキャナI/F208を介して制御部200に入力する。

プリンタI/F209は、プリンタ214と制御部200とを接続するためのインターフェースである。プリンタ214は、プリンタI/F209を介して制御部200からプリンタ214に転送された印刷すべき画像データを記憶媒体上に印刷する。

20

上述のデバイス201から209はシステムバス210上に配置される。

【0013】

図3はシステム全体のソフトウェア構成を説明する図である。

図3に示す各機能部は、画像形成装置100内のCPU201が、ROM202もしくはHDD204に格納された制御プログラムを読み出して実行することで実現される。

画像形成装置100は、外部通信部320、アプリケーション部300、設定画面遷移DB310、入出力制御部321、表示制御部322を有する。

【0014】

30

外部通信部320は、Webサーバ104のWebサービスをアプリケーション部300の操作マニュアルアプリ301が受け取るために通信を行う。具体的には、外部通信部320を介して、操作マニュアルアプリ301でWebサービスを提供するWebサーバ104にリクエストメッセージが送信されるとともに、Webサーバ104からレスポンスメッセージが送信される。操作マニュアルアプリ301が受信したレスポンスメッセージは、操作マニュアルアプリ301の画面で表示される。操作マニュアルアプリ301では、これらのアプリケーションのWebサービスを利用し、Webサーバ104に格納されている操作マニュアルを表示することが可能である。

アプリケーション部300は、操作マニュアルアプリ301、コピーアプリ302、送ドアプリ303、ボックスアプリ304などのアプリケーションを持つ。操作マニュアルアプリ301は、操作マニュアル画面の表示、使ってみるボタン404(後述)の状態管理、表示制御部322への画面出力の指示を行う。

40

設定画面遷移DB310には、URL501、画面ID502、アプリケーション種別503などから構成される管理テーブル(後述)が記憶される。

【0015】

図4は操作マニュアルアプリ301の画面の例である。

操作マニュアルアプリ301は、GUI部品として操作マニュアル表示部400、戻るボタン401、進むボタン402、URL表示部403、使ってみるボタン404を備える。

【0016】

操作マニュアル表示部400は、操作マニュアルの表示を行う。具体的には、操作マニユ

50

アルアプリ301は、Webブラウザコンポーネントを内包しており、Webブラウザを介して画面の表示を行う。

操作マニュアルアプリ301の起動時に、Webブラウザは記憶されている操作マニュアルのメインページのURLを取得し、操作マニュアルのメインページのURLをWebサーバ104にリクエストメッセージとして送信する。そして、Webサーバ104からのレスポンスを取得し、操作マニュアルを表示する。なお、予め操作マニュアルのメインページとなるURLは、ROM202、RAM203あるいはHDD204に記憶されている。また、表示された画面に別ページへのリンクがあった場合、ユーザがリンクを選択すると、Webブラウザはリンク先のページを表示する。このとき、URLをRAM203あるいはHDDに一時的に記憶する。また、別のページに遷移した場合、一時的に記憶したURLを破棄してもよい。

10

【0017】

戻るボタン401は、一つ前に表示した画面を表示する機能を持つ。進むボタン402は、戻るボタンを一度以上選択した状態の時、一つ後に表示した画面を表示する機能を持つ。なお、一つ前に表示した画面がない場合、戻るボタン401はグレースアウトされ、無効化される。また、一つ後に表示した画面がない場合、進むボタン402はグレースアウトされ、無効化される。

【0018】

URL表示部403は、表示している操作マニュアルのURLを表示する。

使ってみるボタン404は、表示されている操作マニュアルに対応するアプリケーションの機能設定画面への遷移を行うための表示アイテムである。具体的には、まず操作マニュアルアプリ301が、Webブラウザコンポーネント上に表示している操作マニュアルのURLを取得する。続いて、当該取得したURLが設定画面遷移DB310の管理テーブルに登録されているか否かを検索する。登録されている場合、使ってみるボタン404を有効化し、表示する操作マニュアルのURLに対応する後述する画面ID502とアプリケーション種別503を取得する。該当しない場合、使ってみるボタン404をグレースアウト状態に表示する。また、画像形成装置は、グレースアウト状態のボタンがユーザ操作によって選択されたとしても、画面遷移を行わないよう制御する。

20

また、操作マニュアルアプリ301は、使ってみるボタン404をユーザが選択すると、取得したアプリケーション種別503からどのアプリケーションの操作マニュアルであるかを特定する。そして、特定したアプリケーションに画面ID502を送信する。画面ID502を送信されたアプリケーションは、画面ID502に対応する画面を表示する。また、操作マニュアルアプリ301は、取得したアプリケーション種別503を表示制御部322に送信する。表示制御部322は操作マニュアルアプリ301から送信されたアプリケーション種別503を受信し、入出力制御部321に受信したアプリケーション種別503に対応するアプリケーションを操作部に表示させる指示をする。入出力制御部321は、指示されたアプリケーションに対応する画面を操作部出力I/F205を介して操作表示部211に表示する。

30

【0019】

入出力制御部321は、操作入力部212から操作部入力I/F206を介して入力された入力値をアプリケーション部300に送信する機能も持つ。なお、設定画面遷移DB310は、URL501、画面ID502およびアプリケーション種別503を管理する管理テーブルであり、HDD204に記憶される。

40

【0020】

図5は、設定画面遷移DB310のURL501、画面ID502およびアプリケーション種別503を記した一例を示す図である。

【0021】

URL501は、操作マニュアルが記憶されているURLであり、操作マニュアルのWebページを特定するための識別子として機能する。画面ID502は、コピーアプリ302やセンドアプリ303などのアプリケーションの機能設定画面に割り振られる画面のI

50

Dを示し、表示すべき画面を特定するための識別子として機能する。アプリケーション種別503は、コピーアプリ302やセンドアプリ303などのアプリケーションに対応付けるアプリケーションの種別を示し、アプリケーションを識別するための識別子として機能する。

そして、管理テーブルの行毎にURL501、画面ID502およびアプリケーション種別503が対応している。

【0022】

コピーアプリ302、センドアプリ303、ボックスアプリ304などのアプリケーションは、スキャナ213、プリンタ214を用いて、CPU201で画像処理を行う機能を提供する。また、これらのアプリケーションはその機能毎に設定画面を生成する。アプリケーション部300には、他のアプリケーションも存在するが省略する。

10

【0023】

図6は、コピーアプリケーションの両面コピー設定画面604（後述）に遷移するときの、操作マニュアルアプリ301の画面の一例である。

【0024】

図6Aは、コピー画面を介して両面コピー設定画面604まで遷移するときのフローの一例である。

メインメニュー画面601（図6A（1））において、ユーザがコピー651（あるいはコピーショートカット650）を選択すると、コピーメイン画面602（図6A（2））が表示される。

20

コピーメイン画面602は、コピーの設定を変更可能な設定画面である。コピーメイン画面602に表示されていない設定をユーザが変更するには、その他の機能653を選択する必要がある。コピーメイン画面602において、その他の機能653をユーザが選択すると、コピーその他の機能画面603（図6A（3））が表示される。

コピーその他の機能画面603において、両面654を選択することで両面コピー設定画面604（図6A（4））が表示される。

【0025】

図6Bは、操作マニュアルアプリ301を介して両面コピー設定画面604に遷移するための画面のフローの一例である。なお、ここでは、図5に示されるURL501、画面ID502およびアプリケーション種別503を説明に用いる。

30

【0026】

メインメニュー画面601（図6B（1））において、ユーザが操作マニュアルショートカット621を選択すると、操作マニュアル画面611（図6B（2））が表示される。操作マニュアル画面611は、操作マニュアルのメインページを表示している。操作マニュアルのメインページでは、URL表示部403のURLは、URL501に該当しないため、使ってみるボタン404は無効化されたグレーアウト状態である。操作マニュアルのメインページ611において、ユーザが"両面にコピーする"650を選択すると、両面コピー操作マニュアル画面612（図6B（3））が表示される。

【0027】

両面コピー操作マニュアル画面612では、URL表示部403のURLは、URL501に該当するため、使ってみるボタン404は有効化される。ここで、ユーザが使ってみるボタン404を選択すると、両面コピー設定画面604（図6B（4））が表示される。なお、両面コピー設定画面604は、コピーアプリ302の初期値が設定され、設定された項目は、色付けされるあるいは選択された状態であることがわかるように表示される。また、初期値は、アプリケーション毎に管理しており、RAM203に記憶されている。このように、操作マニュアルアプリ301は、コピーメイン画面602を介して両面コピー設定画面604に遷移する場合とは異なる方法で、両面コピー設定画面604に遷移することが可能である。なお、両面コピー設定画面604（図6B（4））において、ユーザが操作マニュアルショートカット621を選択すると、操作マニュアル画面611（図6B（2））が表示される。

40

50

【 0 0 2 8 】

図 7 は、CPU 2 0 1 により実行される操作マニュアルアプリ 3 0 1 の処理を示すフローチャートである。図 7 の処理は、図 6 B のメインメニュー画面 6 0 1 に表示される操作マニュアルショートカット 6 2 1 をユーザが選択すると開始する。

【 0 0 2 9 】

S 7 0 0 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、起動時に画面に表示する操作マニュアルの URL を取得する。起動時は、操作マニュアルのメインページを表示するため、ROM 2 0 2 あるいは HDD 2 0 4 に記憶されている操作マニュアルのメインページの URL を取得する。起動時以外の場合、ユーザが操作マニュアル内に埋め込まれたリンクを選択することで、選択したリンクの URL を取得する。

10

【 0 0 3 0 】

S 7 0 1 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、設定画面遷移 DB 3 1 0 内に、取得した URL と一致するレコードが設定画面遷移 DB に記憶されているかを判断する。具体的には、操作マニュアルアプリ 3 0 1 が、設定画面遷移 DB 3 1 0 の URL と取得した URL の文字列を比較する。文字列が一致した場合、記憶されていると判断し、処理は S 7 0 2 に進む。全ての行を比較し、全て一致しなかった場合、記憶されていないと判断し、処理は S 7 0 4 に進む。

【 0 0 3 1 】

S 7 0 2 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、取得した URL に対応する画面 ID 5 0 2 およびアプリケーション種別 5 0 3 を取得する

20

S 7 0 3 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、使ってみるボタン 4 0 4 を有効化する。

S 7 0 4 においては、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、使ってみるボタン 4 0 4 を無効化する。

【 0 0 3 2 】

S 7 0 5 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、操作マニュアル画面（図 6 B (2) を参照）の表示を行う。

S 7 0 6 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、操作マニュアル画面が遷移したかを判断する。具体的には、操作マニュアルアプリ 3 0 1 が、操作マニュアル画面内に埋め込まれたリンクをユーザが選択したかを検知する。

30

【 0 0 3 3 】

S 7 0 7 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、使ってみるボタンをユーザが選択したかを検知する。検知されない場合、処理は S 7 0 5 に進む。検知された場合、処理は S 7 0 8 に進む。

S 7 0 8 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、取得したアプリケーション種別 5 0 3 に対応するアプリケーションに対して、画面 ID 5 0 2 を送信する。画面 ID 5 0 2 を送信されたアプリケーションは、画面 ID 5 0 2 に対応する画面を生成する。

S 7 0 9 において、操作マニュアルアプリ 3 0 1 は、取得したアプリケーション種別 5 0 3 を表示制御部 3 2 2 に送信する。表示制御部 3 2 2 は、送信されたアプリケーション種別 5 0 3 から、入出力制御部 3 2 1 にアプリケーション種別 5 0 3 に対応するアプリケーションの画面を表示させる指示をする。入出力制御部 3 2 1 は、指示された画面を操作部出力 I / F 2 0 5 を介して操作表示部 2 1 1 に表示する。

40

【 0 0 3 4 】

以上のように、本実施形態によれば、画像処理装置の操作部に操作マニュアルを表示する操作マニュアル画面を生成する。そして、操作マニュアル画面での操作によって、操作マニュアルの内容に対応するアプリケーションの機能設定画面を画像処理装置の操作表示部に表示することが可能となる。これにより、ユーザは、操作マニュアルを表示する装置と画像処理装置の操作部との行き来の手間あるいは、装置間の視線の変更を行う必要がなくなる

【 0 0 3 5 】

50

(第2の実施形態)

次に、本発明を実施するための第2の実施形態について、第1の実施形態との差分を中心に説明する。第1の実施形態では、アプリケーションの機能設定画面(両面コピー設定画面604)で、ユーザが操作マニュアルショートカット621を選択すると操作マニュアルのメインページ(操作マニュアル画面611)に遷移した。本実施形態では、アプリケーションの機能設定画面から操作マニュアルに遷移する場合、アプリケーションの機能設定画面の画面ID502に対応する操作マニュアルのページに遷移する例について説明する。

【0036】

図8は、コピーアプリケーションの両面コピー設定画面604から、両面コピー設定画面604に対応する操作マニュアルのページに遷移するための画面のフローの一例である。なお、図5に示されるURL501、画面ID502およびアプリケーション種別503を説明に用いる。

10

【0037】

両面コピー設定画面604(図8(1))において、ユーザが操作マニュアルショートカット621を選択すると、両面コピー操作マニュアル画面612(図8(2))が表示される。

【0038】

両面コピー操作マニュアル画面612では、URL表示部403のURLは、URL501に該当するため、使ってみるボタン404は有効化される。このように、両面コピー設定画面604に対応する操作マニュアルのページに遷移することが可能である。操作マニュアルアプリ301の処理については、第2の実施形態では、図7のS700の処理が異なる。

20

【0039】

図9は、図7のS700の処理と置き換わる処理であり、その処理を示すフローチャートである。なお、図9は、CPU201により実行される操作マニュアルアプリ301の処理である。

【0040】

S901において、CPU201は、ユーザがアプリケーションを選択したかを検知する。検知したと判断した場合、処理はS902に進む。検知しなかったと判断した場合、処理はS904に進む。

30

S902において、CPU201は、S901でユーザに選択されたアプリケーションを操作部に表示する。

S903において、CPU201は、ユーザ操作に基づいてアプリケーションの機能設定画面に遷移する。

S904において、CPU201は、ユーザが操作マニュアルアプリを選択したかを検知する。検知した場合、処理はS905に進む。検知しなかったと判断した場合、処理はS901に進む。

【0041】

S905において、CPU201は、表示中のアプリケーション機能設定画面の画面ID502を表示中のアプリケーションから取得する。アプリケーションは、表示する画面を画面ID502で管理している。各アプリケーションが管理する画面ID502は、ROM202、RAM203あるいはHDD204に記憶されている。

40

S906において、CPU201は、取得した画面ID502に一致するレコードが設定画面遷移DB310に記憶されているかを判断する。例えば、図8の両面コピー操作マニュアル画面612では、画面ID502は"000001"である。そして、取得した画面ID502を図5で示した設定画面遷移DB310の管理テーブルの画面ID502と比較する。ここで、図5の管理テーブルの1行目の画面ID502と一致しているため、記憶されていると判断する。

以上のように画面ID502が記憶されているかを調べ、記憶されていると判断した場合

50

、処理はS 9 0 7に進む。記憶されていないと判断した場合、処理はS 9 0 8に進む。

【 0 0 4 2 】

S 9 0 7において、操作マニュアルアプリ3 0 1は、画面I D 5 0 2に対応するU R Lを取得する。S 9 0 6で示した例を用いて説明すると、画面I D 5 0 2は"0 0 0 0 0 1"であり、図5の管理テーブルの1行目と一致している。そこで、一致したU R Lの行に記述されるU R L "http://manual/copy/ryomen.html"を取得する。

【 0 0 4 3 】

S 9 0 8において、操作マニュアルアプリ3 0 1は、操作マニュアルのメインページのU R Lを取得する。操作マニュアルのメインページのU R Lは、R O M 2 0 2、R A M 2 0 3あるいはH D D 2 0 4に記憶されている。

S 9 0 9において、操作マニュアルアプリ3 0 1は、S 9 0 7あるいはS 9 0 8で取得したU R Lのページを表示する。

【 0 0 4 4 】

以上のように、本実施形態によれば、アプリケーションの機能設定画面から操作マニュアルを表示する際、各アプリケーションの機能設定画面に対応する操作マニュアルの各ページを画像処理装置の操作表示部に表示することが可能となる。これにより、ユーザは所望のアプリケーションの機能設定画面に関する操作マニュアルを操作マニュアル上で探す手間や労力が必要なくなる。

【 0 0 4 5 】

(第3の実施形態)

次に、本発明を実施するための第3の実施形態について、第1の実施形態との差分を中心に説明する。第1の実施形態においては、ユーザがアプリケーションの機能設定を変更した状態で、アプリケーションの画面から操作マニュアルに遷移する。そこで、再度操作マニュアルからアプリケーションの画面に遷移した場合、一部行っていたアプリケーションの機能設定は全て破棄されてから、アプリケーションの画面に遷移する。

【 0 0 4 6 】

これに対して、第3の実施形態では、ユーザがアプリケーション機能設定を変更した状態で、アプリケーションの機能設定画面から操作マニュアルに遷移した場合、変更した設定値は保存しておく。また、再度操作マニュアルからアプリケーションの画面に遷移した場合、保存された設定値が復元された状態で、アプリケーションの画面に遷移する。以上の例について説明する。

【 0 0 4 7 】

図10は、両面コピー設定画面6 0 4で、ユーザが両面コピー設定の設定値を変更した状態で、操作マニュアルアプリ3 0 1を起動し、コピーの濃度設定に関する操作マニュアル画面からコピーアプリの濃度設定画面に遷移する。そして、再度コピーアプリの両面コピー設定画面6 0 4を表示した際の画面のフローの一例である。なお、ここでは、図5に示されるU R L 5 0 1、画面I D 5 0 2およびアプリケーション種別5 0 3を説明に用いる。

【 0 0 4 8 】

両面コピー設定画面6 0 4(図10(1))は、両面原稿の片面を1枚の用紙の片面に、両面原稿のもう一つの片面を別の1枚の用紙の片面にコピーする設定を選択している状態である。そして、両面コピー設定画面6 0 4において、ユーザが操作マニュアルショートカット6 2 1を選択すると、操作マニュアル画面6 1 1(図10(2))が表示される。

【 0 0 4 9 】

操作マニュアル画面6 1 1(図10(2))において、ユーザが"濃度を任意に調節する"6 5 6を選択すると、濃度を任意に調節する操作マニュアルページ6 6 0(図10(3))が表示される。なお、操作マニュアル画面6 1 1では、U R L表示部4 0 3のU R Lは、U R L 5 0 1に該当しないため、使ってみるボタン4 0 4は無効化しグレーアウト状態とする。

【 0 0 5 0 】

濃度を任意に調節する操作マニュアルページ6 6 0(図10(3))において、U R L表

10

20

30

40

50

示部 403 の URL は、URL 501 に該当するため、使ってみるボタン 404 は有効化される。ここで、ユーザがコピーショートカット 650 を選択すると、コピーメイン画面 602 (図 10 (4)) が表示される。あるいは、ユーザが使ってみるボタン 404 を選択すると、コピー濃度調整の設定画面 661 (図 10 (5)) が表示される。

【0051】

コピーメイン画面 602 (図 10 (4)) において、ユーザがその他の機能 653 を選択すると、コピーその他の機能画面 603 (図 10 (6)) が表示される。

また、コピー濃度調整の設定画面 661 (図 10 (5)) において、ユーザが OK 657 あるいは設定取り消し 658 を選択すると、コピーその他の機能画面 603 (図 10 (6)) が表示される。

10

【0052】

コピーその他の機能画面 603 (図 10 (6)) において、ユーザが両面 654 を選択すると、両面コピー設定画面 604 (図 10 (1)) が表示される。このとき、両面コピー設定画面 604 は、両面原稿の片面を 1 枚の用紙の片面に、両面原稿のもう一つの片面を別の 1 枚の用紙の片面にコピーする設定を選択している状態に表示される。この際、コピー濃度調整の設定画面 661 (図 10 (5)) において、ユーザがコピー濃度を変更した場合、変更後のコピー濃度の設定値は一時的に記憶される。

【0053】

このように、ユーザが設定を変更した後、アプリケーションの画面から操作マニュアルに遷移し、ユーザが操作マニュアルの使ってみるボタン 404 を選択し、再度アプリケーションの画面に遷移した場合、以前の設定値は変更される。また、操作マニュアルで、操作マニュアルのコピーショートカット 650 が選択され、再度アプリケーションの画面に遷移した場合も、以前の設定値は変更される。

20

【0054】

図 11 は、第 3 の実施形態において、CPU 201 により実行されるコピーアプリ 302 やセンドアプリ 303 などのアプリケーションと操作マニュアルアプリ 301 の処理を示したフローチャートである。

【0055】

S1100 において、CPU 201 は一時設定ファイル (後述) が存在するかを判断する。具体的には、一時設定ファイルが保存される HDD 204 内を検索し、一時設定ファイルの名前が存在するかを判断する。一時設定ファイルは、設定を変更する際に生成し保存するファイルとする。なお、一時設定ファイルは HDD 204 に記憶される。

30

CPU 201 は、一時設定ファイルが存在すると判断した場合、処理は S1101 に進む。存在しないと判断した場合、処理は S1102 に進む。

【0056】

なお、図 12 にアプリケーションの設定値ファイルの一例としてコピーアプリ 302 の一時設定ファイルの構造を示す。

一時設定ファイルは、アプリケーションの種別 1201 や両面原稿であるかどうかを判断するための設定値 1202 などから構成される。設定値 1202 以降にもその他の設定値に関する記述がある。

40

【0057】

S1101 において、CPU 201 は、一時設定ファイルをアプリケーションの機能設定値に設定を反映する。具体的には、一時設定ファイルをアプリケーションが読み込み、ファイルに記述されている設定値を読み取る。なお、S1100 の処理は、コピーアプリ 302 やセンドアプリ 303 などのアプリケーションが操作マニュアルアプリ 301 の使ってみるボタン 404 を使用して呼び出された場合にのみ実行されるようにしてもよい。

【0058】

S1102 において、CPU 201 は、ユーザに選択された操作マニュアルアプリ 301 以外のいずれかの機能の画面を表示する。

S1103 において、CPU 201 は、アプリケーションの機能設定に対して設定の変更

50

があるかを判断する。例えば、図10のコピー濃度調整の設定画面661において、濃度を濃くする662をユーザが選択したとき、変更後の設定値が一時的に記憶される。このとき、ユーザがOK657を選択した場合、CPU201は設定の変更があると判断する。設定取り消し658が選択された場合、CPU201は設定の変更がないと判断する。S1103において、設定変更があると判断した場合、処理はS1104に進む。

【0059】

S1104において、CPU201は、ユーザによって変更された変更後の設定を画面に反映する処理をする。具体的には、アプリケーションの機能設定画面を閉じる。

S1105において、CPU201は、一時設定ファイルが存在するかを判断する。具体的な処理方法は、S1101の処理と同様である。一時設定ファイルが存在しない場合、処理はS1106に進む。また、一時設定ファイルが存在する場合、処理はS1107に進む。

S1106において、CPU201は、一時設定ファイルを生成し、一時設定ファイルに設定した設定値を書き込む。

S1107において、CPU201は、変更後の設定値を一時設定ファイルに書き込み、処理は、S1102に進む。

【0060】

S1103において、設定変更がないと判断した場合、処理はS1108に進む。S1108において、CPU201は、ユーザが操作マニュアルショートカット621を選択したか判断する。選択されなかったと判断した場合、処理はS1109に進む。

S1109において、CPU201は、表示している画面とは異なる別機能の表示が指示されたかを判断する。指示されたと判断した場合、処理はS1110に進む。指示されなかったと判断した場合、処理はS1102に進む。

S1110において、CPU201は、一時設定ファイルが存在するかを判断する。存在すると判断した場合、処理はS1111に進む。存在しないと判断した場合、処理は終了する。

S1111において、CPU201は、一時設定ファイルを破棄する。

S1108において、操作マニュアルショートカット621が選択されたと判断した場合、処理は図11BのS1112(図7と同様)に進む。

【0061】

なお、図11BのS1112~S1117は、図7のS700~S705の内容と同様であり、説明を割愛する。

そして、S1118で、操作マニュアルショートカットボタン621が選択されたことを検知すると、S1121へ進む。検知しなかった場合は、S1119へ進む。

S1119~S1122は、図7のS706~S709の内容と同様であり、説明を割愛する。

【0062】

以上のように、本実施形態によれば、コピーアプリ302などのアプリケーションの機能設定を変更した状態で、アプリケーションの画面から操作マニュアルアプリ301に遷移する際、変更後の設定値が一時的に保存される。再度操作マニュアルから該アプリケーションの画面に遷移した場合、保存された設定値が復元された状態で、アプリケーションの画面に遷移する。これにより、ユーザは、アプリケーションの機能設定が破棄されることを考える必要がなく、アプリケーションの画面と操作マニュアルを閲覧することができる

【0063】

(その他の実施形態)

なお、上記実施形態ではコピーアプリ、 SENDアプリなどの複数の機能を有する画像形成装置100例として説明したが、このうち一部の機能のみを有する画像処理装置にも本発明は適用可能である。

【0064】

本発明は、上述の実施形態の1以上の機能を実現するプログラムを、ネットワーク又は記

10

20

30

40

50

憶媒体を介してシステム又は装置に供給し、そのシステム又は装置のコンピュータにおける1つ以上のプロセッサがプログラムを読み出し実行する処理でも実現可能である。また、1以上の機能を実現する回路(例えば、ASIC)によっても実現可能である。

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。

本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形(各実施例の有機的な組合せを含む)が可能であり、それらを本発明の範囲から除外するものではない。即ち、上述した各実施例及びその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

【符号の説明】

【0065】

- 100 画像形成装置
- 104 Webサーバ
- 601 メインメニュー画面

10

20

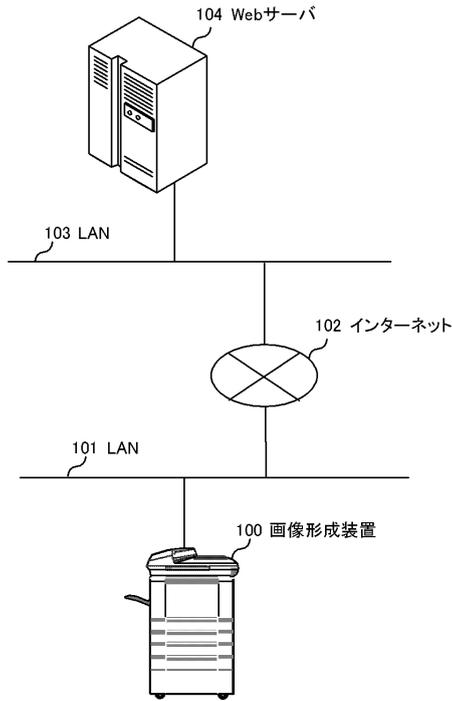
30

40

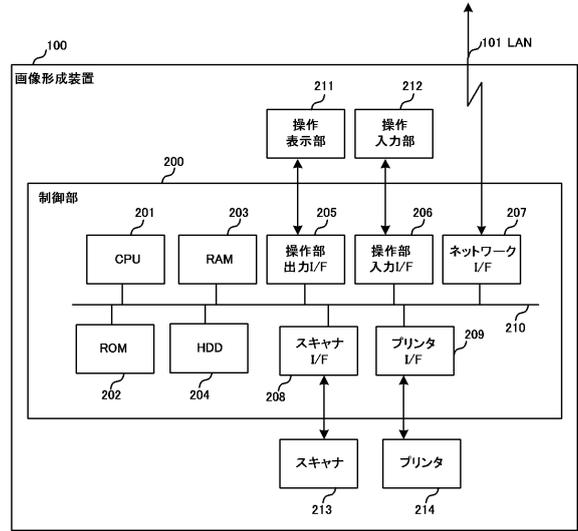
50

【図面】

【図 1】



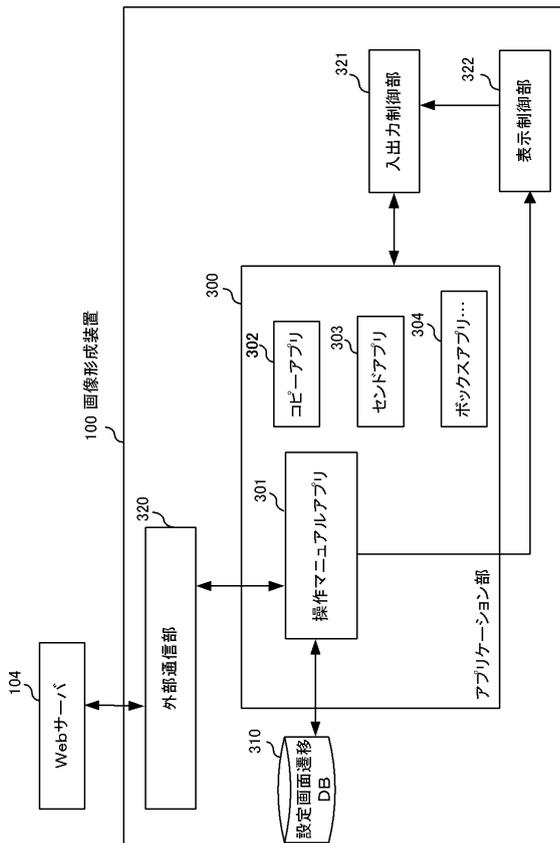
【図 2】



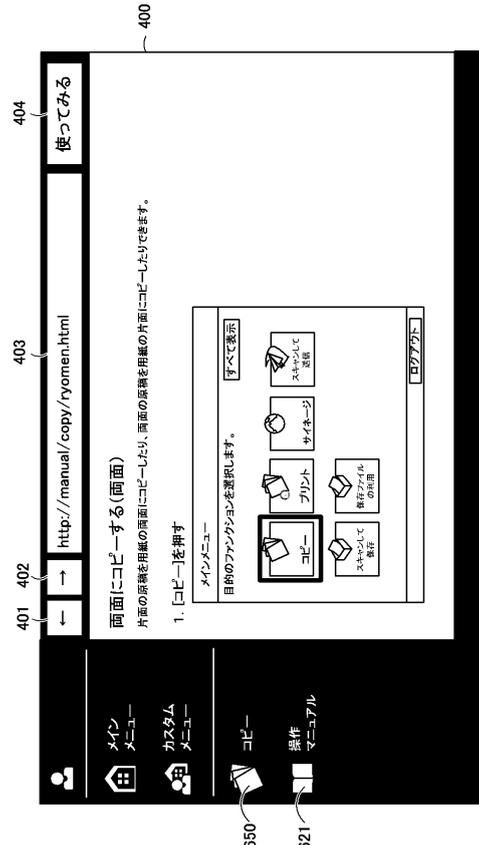
10

20

【図 3】



【図 4】



30

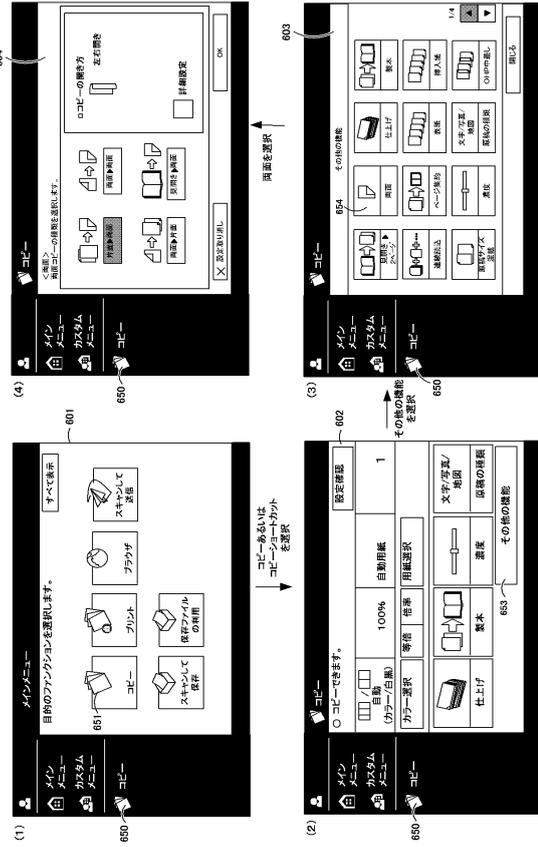
40

50

【図5】

501 URL	502 画面ID	503 アプリケーション種別
http://manual/copy/ryomen.html	000001	copy
http://manual/copy/noudo.html	000002	copy
http://manual/send/atesaki.html	000003	send
http://manual/box/scanhozon.html	000004	box
...

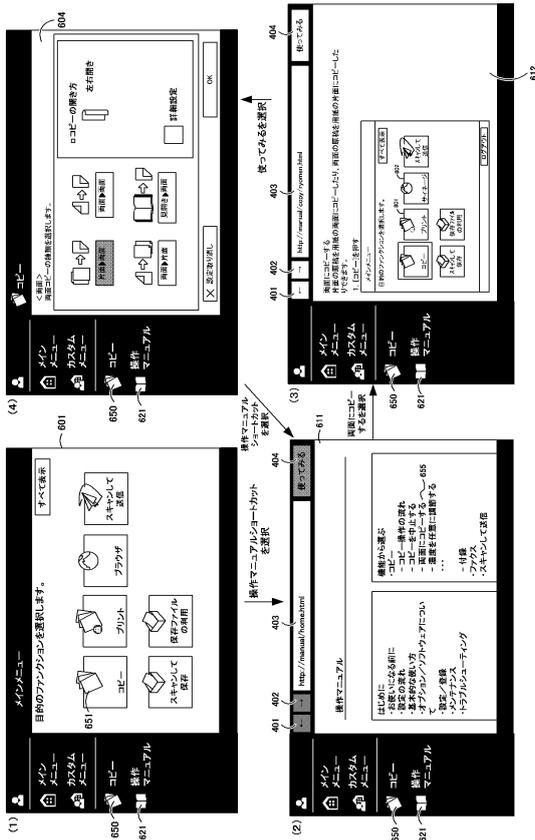
【図6A】



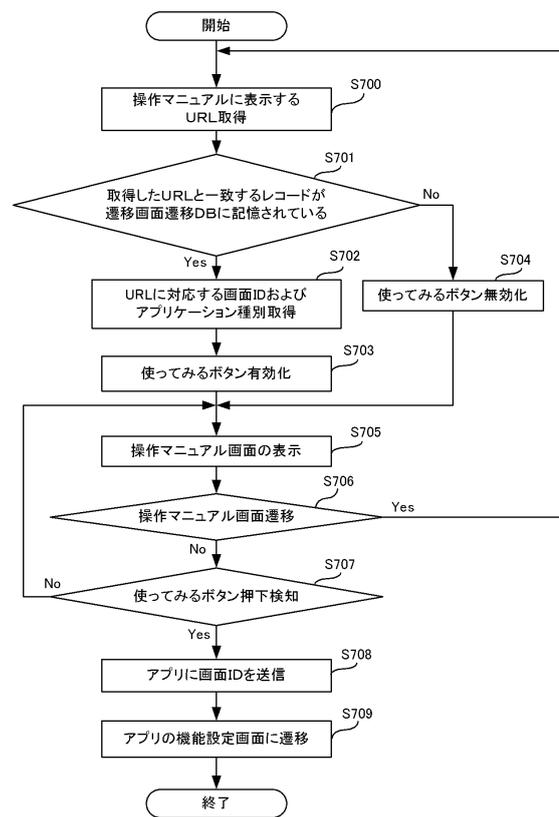
10

20

【図6B】



【図7】

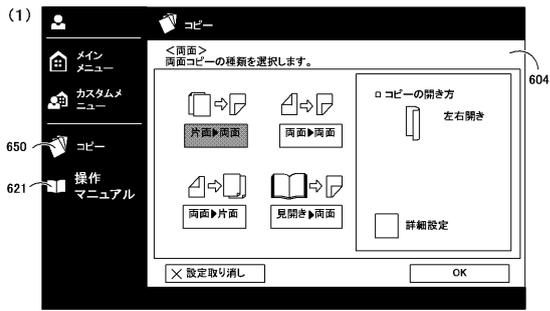


30

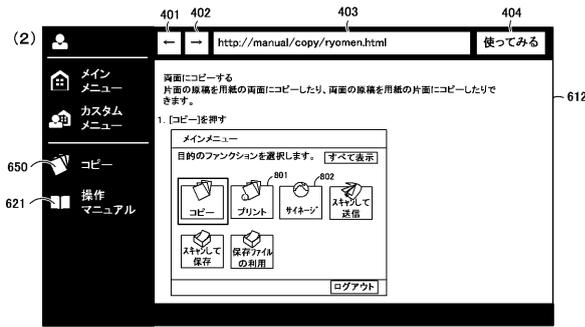
40

50

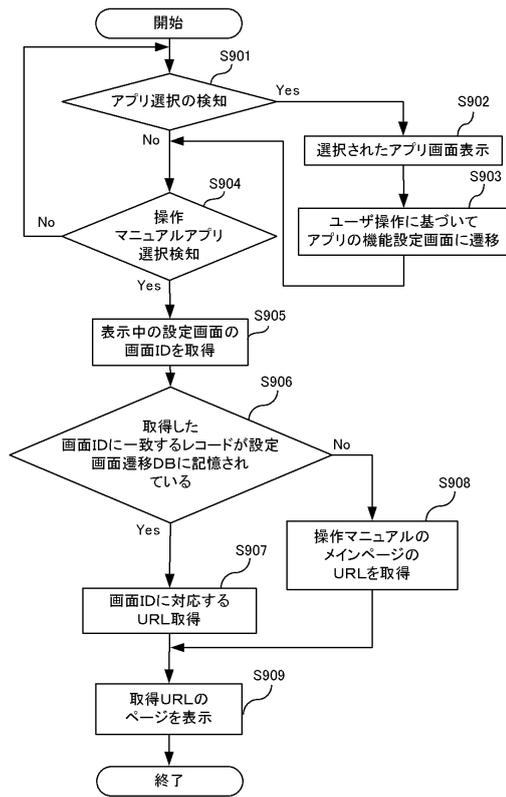
【図 8】



操作マニュアル
ショートカット
を選択



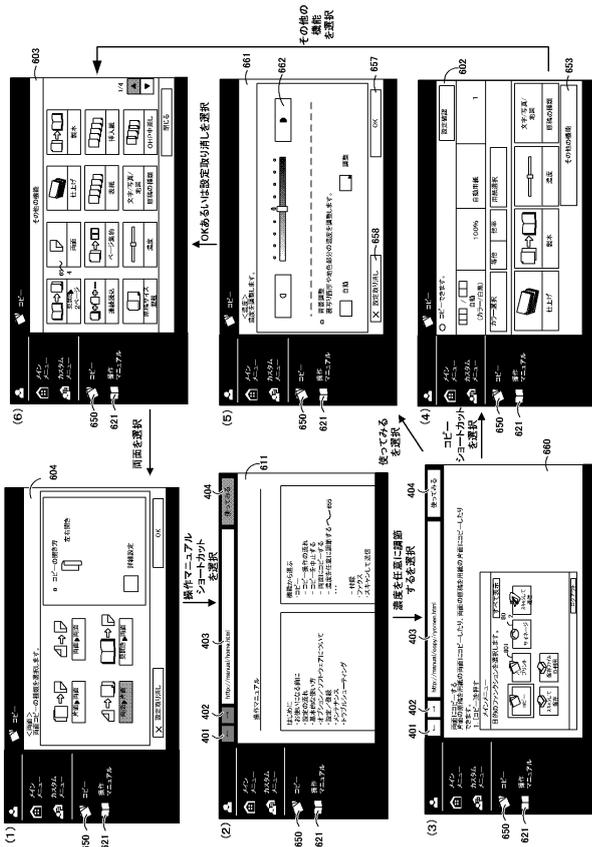
【図 9】



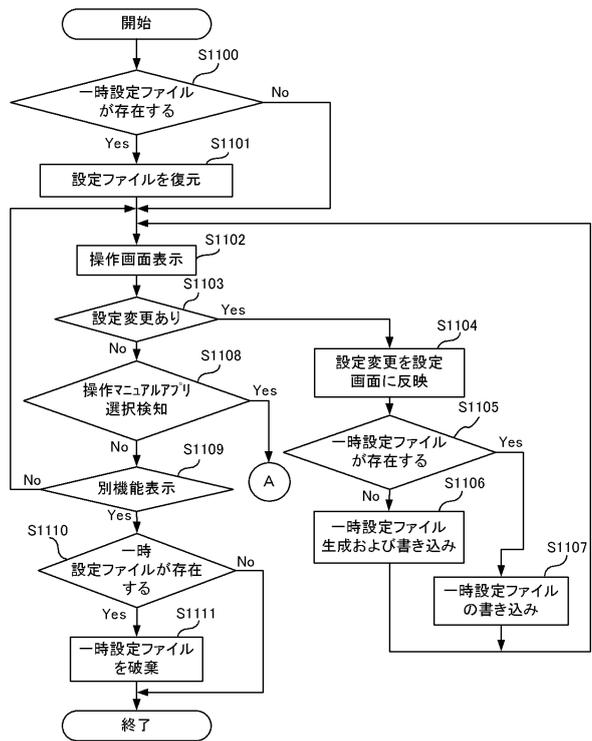
10

20

【図 10】



【図 11 A】

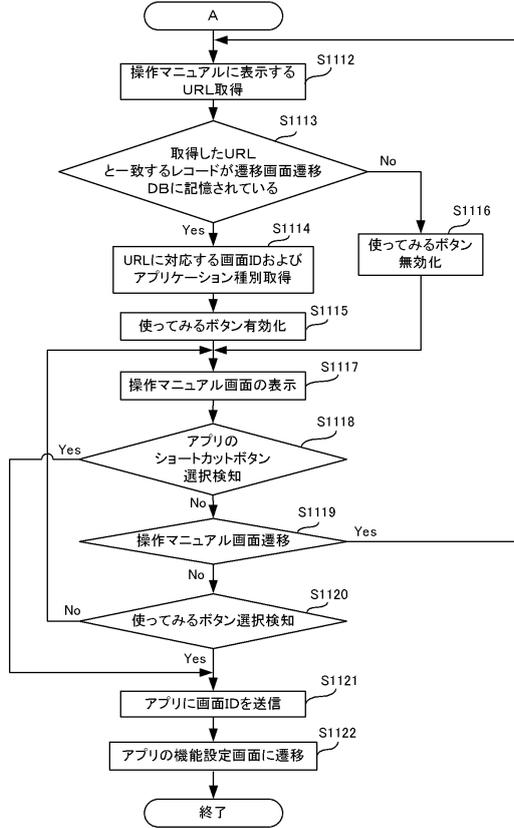


30

40

50

【図 1 1 B】



【図 1 2】

```

    1201 {
    1202 {
    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <app type="copy">
      <set id="two_sided_original">true</set>
      <set id="two_sided_print">true</set>
      <set id="original_type">text_photo_original</set>
      .
      .
      .
    </app>
  
```

10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2016-148924(JP,A)
特開2015-172875(JP,A)
特開2017-045304(JP,A)
特開2008-294820(JP,A)
特開平11-125996(JP,A)
特開2007-053530(JP,A)
国際公開第2008/081945(WO,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|---------|
| G06F | 3/04817 |
| G06F | 13/00 |
| H04N | 1/00 |
| B41J | 29/38 |
| B41J | 29/42 |