

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7686826号
(P7686826)

(45)発行日 令和7年6月2日(2025.6.2)

(24)登録日 令和7年5月23日(2025.5.23)

(51)国際特許分類	F I		
H 0 4 N	1/00	(2006.01)	H 0 4 N 1/00 1 2 7 A
G 0 6 F	3/12	(2006.01)	G 0 6 F 3/12 3 0 5
			G 0 6 F 3/12 3 2 4
			G 0 6 F 3/12 3 3 1
			G 0 6 F 3/12 3 8 7
請求項の数 6 (全15頁)			

(21)出願番号	特願2024-40831(P2024-40831)	(73)特許権者	000001007
(22)出願日	令和6年3月15日(2024.3.15)		キヤノン株式会社
(62)分割の表示	特願2020-14209(P2020-14209)の分割		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
原出願日	令和2年1月30日(2020.1.30)	(74)代理人	100126240
(65)公開番号	特開2024-71431(P2024-71431A)		弁理士 阿部 琢磨
(43)公開日	令和6年5月24日(2024.5.24)	(74)代理人	100223941
審査請求日	令和6年3月29日(2024.3.29)		弁理士 高橋 佳子
		(74)代理人	100159695
			弁理士 中辻 七朗
		(74)代理人	100172476
			弁理士 富田 一史
		(74)代理人	100126974
			弁理士 大朋 靖尚
		(72)発明者	齋藤 和之
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置、画像形成装置、それらの制御方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報処理装置と、画像形成装置と、前記情報処理装置から受信した印刷データを前記画像形成装置へ送信するプリントサーバと、からなる印刷システムの制御方法であって、
前記画像形成装置を識別する識別情報であって、前記画像形成装置が有する前記識別情報を前記情報処理装置で取得する取得工程と、
前記取得工程において取得された前記識別情報を前記情報処理装置から前記プリントサーバへ送信する送信工程と、
前記識別情報を前記プリントサーバに登録させる登録工程と、
前記識別情報が示す画像形成装置を、前記情報処理装置において手動によるプリンタの選択がされなければ印刷に用いるプリンタとして予め選択されるように設定する設定工程と、を有することを特徴とする制御方法。

【請求項2】

前記取得工程では、二次元コードを読み取ることで前記識別情報を取得することを特徴とする請求項1に記載の制御方法。

【請求項3】

前記プリントサーバが提供するプリントサービスへのユーザ認証をする認証工程をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の制御方法。

【請求項4】

前記プリントサービスは前記ユーザ認証をしたユーザが利用する画像形成装置のリスト

を管理し、

前記登録工程は、前記リストに前記識別情報と一致する画像形成装置が登録されていない場合に、前記識別情報を前記リストに登録する工程であることを特徴とする請求項 3 に記載の制御方法。

【請求項 5】

前記登録工程は、前記プリントサーバが管理する画像形成装置のリストに前記識別情報と一致する画像形成装置が登録されていない場合に、前記識別情報を前記リストに登録する工程であることを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

【請求項 6】

情報処理装置と、画像形成装置と、前記情報処理装置から受信した印刷データを前記画像形成装置へ送信するプリントサーバと、を有し、

前記画像形成装置を識別する識別情報であって、前記画像形成装置が有する前記識別情報を前記情報処理装置で取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記識別情報を前記情報処理装置から前記プリントサーバへ送信する送信手段と、

前記識別情報を前記プリントサーバに登録させる登録手段と、

前記識別情報が示す画像形成装置を、前記情報処理装置において手動によるプリンタの選択がされなければ印刷に用いるプリンタとして予め選択されるように設定する設定手段と、を備えることを特徴とする印刷システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、サーバシステムに登録されている画像形成装置のデフォルト設定に関するものである。

【背景技術】

【0002】

クラウドサービスの普及に伴い、印刷機器もネットワーク通信機能を備え、ユーザが端末からインターネットを介して印刷指示を行うクラウドプリントサービスが提供されている。ユーザは様々な端末からインターネット上のクラウドプリントサービスにログインすると、クラウドプリントサービスに登録されているプリンタに印刷が可能となる。しかし、クラウドプリントサービスに登録されているプリンタは様々な場所に存在しており、クラウドプリントサービスに登録されているプリンタが多いと、ユーザが利用したいプリンタを選択する手間が発生する。特許文献 1 では、利用したいプリンタで画像コードを読み取ると、クラウドプリントサーバがプリンタに与えた物理プリンタ ID がユーザの端末に通知される。そして、その物理 ID とユーザ ID を含む設定要求をクラウドプリントサービスに送ることでプリンタを利用可能にする方法が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2015 - 108950

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 の方法における物理 ID はクラウドプリントサービスがプリンタに付与するものとなっているため、クラウドプリントサービスが全てのプリンタの物理 ID を管理しなければならないという負荷が発生する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

情報処理装置と、画像形成装置と、前記情報処理装置から受信した印刷データを前記画像形成装置へ送信するプリントサーバと、からなる印刷システムの制御方法であって、

10

20

30

40

50

前記画像形成装置を識別する識別情報であって、前記画像形成装置が有する前記識別情報を前記情報処理装置で取得する取得工程と、

前記取得工程において取得された前記識別情報を前記情報処理装置から前記プリントサーバへ送信する送信工程と、

前記識別情報を前記プリントサーバに登録させる登録工程と、

前記識別情報が示す画像形成装置を、前記情報処理装置において手動によるプリンタの選択がされなければ印刷に用いるプリンタとして予め選択されるように設定する設定工程と、を有することを特徴とする制御方法。

【発明の効果】

【0006】

本発明の実施により、プリントサービスの負荷を軽減することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】システム構成を示す図。

【図2】クライアント端末とプリンタとプリントサーバのハードウェア構成を示す図。

【図3】クライアント端末とプリントサーバのソフトウェア構成を示す図。

【図4】第1実施形態に係るデフォルトプリンタ設定アプリの処理の一例を示すフローチャート。

【図5】第1実施形態に係るプリントサービスの処理の一例を示すフローチャート。

【図6】第2実施形態に係るプリントサービスの処理の一例を示すフローチャート。

【図7】第1実施形態に係るデフォルトプリンタ設定アプリのUIの例を示す図。

【図8】第1実施形態に係る共有デバイスリストおよび個別デバイスリストの例を示す図。

【図9】第3実施形態に係るプリンタとプリントサーバのソフトウェア構成を示す図。

【図10】第3実施形態に係るデフォルトプリンタ設定アプリの処理の一例を示すフローチャート。

【図11】第4実施形態に係るデフォルトプリンタ設定アプリの処理の一例を示すフローチャート。

【図12】第4実施形態に係るプリントサービスの処理の一例を示すフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0008】

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。

【0009】

<実施形態1>

図1は本実施形態における印刷用ボットシステムの構成図を示したものである。

【0010】

プリントサーバ101、クライアント端末102、プリンタ103がネットワーク104を介して接続されている。図1ではクライアント端末102とプリンタ103をそれぞれ1つずつ記載しているが、実際は複数であることが通常である。各サーバにおいても、複数台により負荷分散された構成であってもよい。逆に、物理的には1つのサーバが内部で仮想的に各サーバの役割を果たす構成であってもよい。また各サーバは、クラウド上に配置されたクラウドサーバでもよい。ネットワーク104はインターネットなどのWANを想定しているが、社内LANなどの閉じた環境であってもよい。クライアント端末102はPCやタブレット、スマートフォンなどを指しており、ユーザによって直接操作される端末である。クライアント端末102上では任意のアプリケーションソフトウェアを実行可能となっている。プリンタ103は物理用紙に対して実際に印刷を行うデバイスであり、ネットワーク104を介して受信した印刷データを画像データに変換して印刷する。プリントサーバ101は、外部からの印刷指示と文書データを受け付け、印刷データに変換した後、所定のプリンタ103へ印刷データを送信し、印刷指示を行う役割を持つ。クラウド環境にプリントサーバ101を配置する場合には、これをクラウドプリントサーバと呼ぶこともある。プリンタ103に印刷を行うタイミングとしては、ユーザによってプ

10

20

30

40

50

リント１０３上での操作が不要なプッシュ型の方式であってもよいし、ユーザがプリンタ１０３において印刷開始の操作を行ってから印刷を開始するプル型の方式であってもよい。なお、クラウドサーバ、クラウドプリントサーバは、一台以上のサーバによって構成されるサーバシステムとなっている。なお、プリンタとは、シートに画像を形成する画像形成装置である。

【００１１】

次に、図２を用いて本実施形態のシステムの持つそれぞれのデバイスにおけるハードウェア構成について説明する。

【００１２】

図２（ａ）はプリントサーバ１０１のハードウェア構成を示すブロック図である。プリントサーバ１０１は記憶部２０４、制御部２０１、ネットワーク通信部２０５を備える。記憶部２０４はハードディスクやＳＳＤなどの不揮発性の記憶装置を指し、デジタルデータの保存と書き換えが可能である。

10

【００１３】

制御部２０１はＣＰＵ２０２とメモリ２０３とから構成され、プリントサーバ１０１の全体の動作を制御する。ＣＰＵ２０２は記憶部２０４に記憶されたプログラムをメモリ２０３に展開し、それを実行する。メモリ２０３はＣＰＵ２０２の主記憶メモリでありワークエリアや各種プログラムを展開するための一時記憶領域として用いられる。

【００１４】

ネットワーク通信部２０５は外部のネットワーク１０４と通信を行う装置であり、ネットワーク１０４を介して外部のサーバやクライアント端末等とのデジタルデータの入出力を行う。

20

【００１５】

図２（ｂ）はクライアント端末１０２のハードウェア構成を示すブロック図である。クライアント端末１０２は表示部２１６、操作部２１７、記憶部２１４、制御部２１１、ネットワーク通信部２１５を備える。表示部２１６は液晶ディスプレイなどユーザに対して視覚的な情報をリアルタイムに表示するための装置である。操作部２１７はキーボードやマウスなどによりユーザからの入力を受け付けるための装置である。タッチパネルなど、表示部２１６と操作部２１７の両方の機能を備え持つ装置を用いることもある。

【００１６】

30

画像読み取り部２１８は、デバイスのパネル上に表示されたり筐体に付帯されていたりする二次元コードを読み取るための装置である。

【００１７】

記憶部２１４、制御部２１１、ネットワーク通信部２１５の説明はプリントサーバ１０１のものと同等であるため割愛する。

【００１８】

図２（ｃ）はプリンタ１０３のハードウェア構成を示すブロック図である。プリンタ１０３は表示部２２６、操作部２２７、記憶部２２４、制御部２２１、ネットワーク通信部２２５、印刷部２２８を備える。表示部２２６はプリンタ１０３に備え付けのタッチパネルやＬＥＤなど、ユーザに対して情報をリアルタイムに表示するための装置である。操作部２２７はユーザからの入力を受け付けるための装置であり、タッチパネルに加えてテンキーなどのハードキーを含むこともある。記憶部２２４、制御部２２１についてはプリントサーバ１０１のものと同等であるため説明を割愛する。ネットワーク通信部２２５は外部のネットワーク１０４と通信を行う装置であり、主に印刷データの受信を行ったり、エラーなどのプリンタ１０３の状態について外部のサーバ等に向けて送信したりする役割を持つ。印刷部２２８はカセットやトレイに用意された用紙に対して、給紙、印字、排紙の一連の動作を行うことで印刷処理を行う装置である。印字の方式は電子写真方式やインクジェット方式など特に限定されない。排紙時に使用される両面ユニットやステイプル、パンチ処理などのフィニッシング装置も印刷部２２８に含まれる。なお、本実施形態ではプリンタ１０３の例として印刷機能のみを行うシングルファンクションプリンタについて説

40

50

明しているが、スキャナ機能やFAX機能も合わせて持つマルチファンクションプリンタ（複合機）を用いてもよい。

【0019】

次に、図3を用いて本実施形態のシステムのそれぞれのデバイスにおけるソフトウェア構成について説明する。

【0020】

図3(a)はプリントサーバ101のソフトウェア構成を示す図である。プリントサービス301は外部から受信した印刷データを登録済みのプリンタ（例えばプリンタ103）に対して、ネットワーク104経由で送信し実行させるサービスである。ファイルストレージ302はプリントサーバ101の記憶部204内に用意された領域である。ファイルストレージ302にはプリントサービス301に登録済みのユーザ情報、ユーザの保持するプリンタに関する情報、ユーザごとのデフォルト印刷設定、印刷設定のリストなどが保存されており、プリントサービス301によって使用される。また、プリントサービス301で利用可能なデバイスを管理するのもプリントサービス301の役割である。プリントサービス301は、プリントサービスに登録されているプリンタにおいて、全利用者が利用を許可されているプリンタの一覧を共有デバイスリスト（図8(a)）として管理する。また、プリントサービス301は、その共有デバイスリストのプリンタの中から個々のユーザが各自で利用するものとして選出しているプリンタの一覧を個別デバイスリスト（図8(b)）として管理する。また、共有デバイスリストと個別デバイスリストはファイルストレージ302に保存される。

【0021】

図3(b)はクライアント端末102のソフトウェア構成を示すブロック図である。デフォルトプリンタ設定アプリ311は、プリントサービスにデフォルトプリンタ設定要求を出すための、ユーザとのインタフェースの役割を果たすソフトウェアアプリケーションである。具体的には、表示部216に、プリントサービス301へログインするためのUI（ログイン画面）や二次元コードを読み取るためのUIを表示する。画像読み取り部218で読み取った二次元コードからデバイス固有ID（デバイスを識別する識別情報のこと。）を抽出することや、そのデバイス固有IDを添えてデフォルトプリンタ設定要求をプリントサーバ101に送信することもデフォルトプリンタ設定アプリ311の役割である。

【0022】

ファイルストレージ312はクライアント端末102の記憶部214内に用意されたユーザファイル保存用の領域であり、ユーザは画像読み取り部218で読み取った画像データや抽出した固有デバイスIDを保存することができる。デフォルトプリンタ設定アプリ311はファイルストレージ312にアクセスする権限を持つ。なお、本実施形態及びそれ以外の実施形態では、プリントサーバは一台以上のサーバにより構成されるプリントサーバシステムとするのが好ましい。

【0023】

次に図4、図5、および図7を用いて本実施形態におけるアプリやサービスの処理について説明する。

【0024】

図4は、クライアント端末側（情報処理装置）のデフォルトプリンタ設定処理の例について示している。

【0025】

図4に示す処理はすべてクライアント端末102の記憶部214に格納されたデフォルトプリンタ設定アプリ311のプログラムがメモリ213にロードされてCPU212によって実行される。

【0026】

まず、デフォルトプリンタ設定アプリ311は、プリンタのパネル上に表示されているか、もしくは、プリンタの筐体に付帯している二次元コードを、画像読み取り部218で

10

20

30

40

50

スキャンする（s 4 0 1、図 7（a））。次に、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、読み取った二次元コードの画像を解析してデバイス固有 ID を抽出する（s 4 0 2）。そして、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、プリントサービス 3 0 1 へのログイン UI を表示して、ユーザ情報及びパスワードの入力を促す（s 4 0 3、図 7（b））。ユーザ情報に対応する正しいパスワードの入力が行われた場合に、プリントサービス 3 0 1 ではユーザのログインが成功したと判定する。デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、ユーザのプリントサービス 3 0 1 へのログインが成功したか否かを判定する（s 4 0 4）。

【0 0 2 7】

s 4 0 4 でプリントサービス 3 0 1 へのログインに成功したならば、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、プリントサービス 3 0 1 からクレデンシャル情報を受け取る。クレデンシャル情報には、例えば ID トークンのような、認証済みユーザの属性が含まれる署名済みデータが用いられる。そして、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、デバイス固有 ID とクレデンシャル情報を添えてデフォルトプリンタ設定要求をプリントサーバ 1 0 1 に送信する（s 4 0 5）。デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、プリントサーバ 1 0 1 からの応答によってデフォルトプリンタ設定が成功したか否かを判定する（s 4 0 6）。s 4 0 6 で、デフォルトプリンタ設定が成功した場合は、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、表示部 2 1 6 にプリンター一覧画面を表示する（s 4 0 7、図 7（c））。プリンター一覧画面には更新された個別デバイスリストに登録されているプリンタの一覧（7 0 1）とデフォルトプリンタ設定（7 0 2）が表示される。一方、s 4 0 6 で、デフォルトプリンタ設定が失敗した場合は、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、表示部 2 1 6 にエラー情報を表示する（s 4 0 8、図 7（d））。

【0 0 2 8】

また、s 4 0 6 で、プリントサービス 3 0 1 へのログインに失敗した場合も、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、表示部 2 1 6 にエラー情報を表示する（s 4 0 9、図 7（e））。

【0 0 2 9】

なお、デフォルトプリンタとは、予め選択されているプリンタであり、手動によるプリンタの選択がされなければ、それを用いて印刷が行われるプリンタとなっている。

【0 0 3 0】

図 5 は、プリントサーバ 1 0 1 側のデフォルトプリンタ設定処理の例について示している。

【0 0 3 1】

図 5 に示す処理はすべてプリントサーバ 1 0 1 の記憶部 2 0 4 に格納されたプリントサービス 3 0 1 のプログラムがメモリ 2 0 3 にロードされて CPU 2 0 2 によって実行される。

【0 0 3 2】

図 5 のフローは、プリントサービス 3 0 1 がデフォルトプリンタ設定要求を受信した結果、s 5 0 1 が始まる。

【0 0 3 3】

まず、プリントサービス 3 0 1 がデフォルトプリンタ設定要求を受信する（s 5 0 1）。プリントサービス 3 0 1 は、受信したデフォルトプリンタ設定要求に添えてあったクレデンシャル情報を現在ログイン中のユーザ情報と照合する（s 5 0 2）。s 5 0 2 にて、クレデンシャル情報と現在ログイン中のユーザ情報が一致した場合は、プリントサービス 3 0 1 は、受信したデフォルトプリンタ設定要求に添えてあったデバイス固有 ID を個別デバイスリストと照合する（s 5 0 3）。一方、s 5 0 2 にて、クレデンシャル情報と現在ログイン中のユーザ情報が不一致の場合は、プリントサービス 3 0 1 は、クライアント端末 1 0 2 にエラーを返す（s 5 0 7）。s 5 0 3 にて、そのデバイス固有 ID が個別デバイスリストに登録されているいずれかのデバイス固有 ID と一致した場合は、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 ID を持つプリンタをデフォルトプリンタに設定する（s 5 0 6）。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 4 】

一方、s 5 0 3 にて、そのデバイス固有 I D と一致するプリンタが個別デバイスリスト内に無かった場合は、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 I D を共有デバイスリストと照合する (s 5 0 4)。s 5 0 4 にて、そのデバイス固有 I D と一致するプリンタが共有デバイスリスト内にあった場合は、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 I D をユーザの個別デバイスリストに記録する。これにより、プリンタをユーザ毎の利用デバイスとして登録する (s 5 0 5)。そして、プリントサービス 3 0 1 は、さらにそのデバイス固有 I D を持つプリンタをデフォルトプリンタに設定する (s 5 0 6)。一方、s 5 0 4 にて、そのデバイス固有 I D が一致するプリンタが共有デバイスリスト内に無かった場合は、プリントサービス 3 0 1 は、クライアント端末 1 0 2 にエラーを返す (s 5 0 8、図 7 (e))。

10

【 0 0 3 5 】

以上のように、クライアント端末 1 0 2 におけるデフォルトプリントアプリ 3 1 1 とプリントサーバ 1 0 1 のプリントサービス 3 0 1 が連携して処理することにより、プリンタの固有デバイス I D を基にユーザ毎にデフォルトプリンタ設定をすることが可能となる。また、ユーザはプリンタを目の前にして操作するため、印刷対象プリンタの名称や I P アドレス等を記憶する手間が省かれ利便性が向上する。また、ユーザが印刷対象プリンタを共有プリンタのリストから毎回選択し直す必要が無いため、ユーザ作業の負荷も削減される。

【 0 0 3 6 】

20

以上のように、本実施形態では、ユーザは、ログインが行われた後で明示的にデフォルトプリンタを手動で選択する必要がなく、プリンタの表示部に表示された二次元コードをただ撮影するだけで、そのプリンタをデフォルトプリンタに設定することが可能となる。

【 0 0 3 7 】

< 実施形態 2 >

実施形態 1 では、ユーザがクライアント端末 1 0 2 のデフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 で二次元コードを読み取ることでデフォルトプリンタを設定する方法の例について説明した。本実施形態では、さらに、管理者が容易に共有デバイスリストにプリンタを登録する方法について説明する。

【 0 0 3 8 】

30

本実施形態に係る具体的な処理について、図 6 を用いて説明する。なお、ここでは実施形態 1 との違いについてのみ説明する。システム構成、ハードウェア / ソフトウェア構成、それぞれの処理フローについては一部を除き実施形態 1 と同じであるため説明を省略する。

【 0 0 3 9 】

図 6 は、プリントサーバ 1 0 1 側の共有デバイスリストへの登録処理ならびにデフォルトプリンタ設定処理の例について示している。

【 0 0 4 0 】

図 6 に示す処理はすべてプリントサーバ 1 0 1 の記憶部 2 0 4 に格納されたプリントサービス 3 0 1 のプログラムがメモリ 2 0 3 にロードされて C P U 2 0 2 によって実行される。

40

【 0 0 4 1 】

図 6 (a) のフローは、プリントサービス 3 0 1 がデフォルトプリンタ設定要求を受信した結果、s 6 0 1 が始まる。

【 0 0 4 2 】

s 6 0 1 から s 6 0 7 までの処理は、図 5 の s 5 0 1 から s 5 0 7 までの処理と同じであるため説明を省略する。s 6 0 4 で、共有デバイスリストに、固有デバイス I D が一致するプリンタが無い場合に、プリントサービス 3 0 1 は共有デバイス登録処理を実施する (s 6 0 8)。

【 0 0 4 3 】

50

共有デバイス登録処理の具体例を図 6 (b) に示す。

【 0 0 4 4 】

プリントサーバ 1 0 1 は、ファイルストレージ 3 0 2 に保存されているユーザ情報を参照し、ユーザが共有デバイス登録権限を有しているか否かを判定する (s 6 1 1) 。

【 0 0 4 5 】

s 6 1 1 にて、ユーザが共有デバイス登録権限を有している場合は、プリントサーバ 1 0 1 は、共有デバイスリストに固有デバイス ID を記録することで、プリンタを共有デバイスとして登録する (s 6 1 2) 。そして、プリントサーバ 1 0 1 は、さらにそのユーザの個別デバイスリストにその固有デバイス ID を記録することでプリンタをユーザ毎の利用デバイスとして登録する (s 6 1 3) 。そして、プリントサービス 3 0 1 は、さらにそのデバイス固有 ID を持つプリンタをデフォルトプリンタに設定する (s 6 1 4) 。そして、s 6 1 1 にて、プリントサービス 3 0 1 は、クライアント端末 1 0 2 にエラーを返す (s 6 1 5) 。

10

【 0 0 4 6 】

以上、本実施形態によれば、プリントサービス 3 0 1 は、共有デバイスリストにプリンタを登録し、デフォルトプリンタの設定を行う。

【 0 0 4 7 】

そのため、ユーザはプリンタを目の前にして操作するため、印刷対象プリンタの名称や IP アドレス等を記憶する手間が省かれ利便性が向上する。

【 0 0 4 8 】

20

また、プリンタの管理者自身も、新規プリンタを容易に共有デバイスリストに登録することができ、プリンタ管理作業の負荷が軽減される。

【 0 0 4 9 】

< 実施形態 3 >

実施形態 1 では、ユーザがクライアント端末 1 0 2 のデフォルトプリンタ設定アプリで二次元コードを読み取ることでデフォルトプリンタを設定する方法の例について説明した。

【 0 0 5 0 】

デフォルトプリンタ設定アプリはプリンタ 1 0 3 にあっても良い。すなわち、本実施形態では、さらに、ユーザがプリンタ 1 0 3 のデフォルトプリンタ設定アプリを起動することでデフォルトプリンタを設定する方法の例について説明する。

30

【 0 0 5 1 】

本実施形態に係る具体的な処理について、図 9 および図 1 0 を用いて説明する。なお、ここでは実施形態 1 との違いについてのみ説明する。システム構成、ハードウェア / ソフトウェア構成、それぞれの処理フローについては一部を除き実施形態 1 と同じであるため説明を省略する。

【 0 0 5 2 】

図 9 (a) はプリントサーバ 1 0 1 のソフトウェア構成を示すブロック図である。これは図 3 (a) のプリントサーバ 1 0 1 のソフトウェア構成と同一であるため説明を省略する。

【 0 0 5 3 】

40

図 9 (b) はプリンタ 1 0 3 のソフトウェア構成を示すブロック図である。デフォルトプリンタ設定アプリ 9 0 1 は、クライアント端末 1 0 2 のデフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 と同じである。

【 0 0 5 4 】

ファイルストレージ 9 0 2 はプリンタ 1 0 3 の記憶部 2 2 4 内に用意されたユーザファイル保存用の領域であり、ユーザは取得した固有デバイス ID を保存することができる。デフォルトプリンタ設定アプリ 9 0 1 はファイルストレージ 9 0 2 にアクセスする権限を持つ。

【 0 0 5 5 】

次に本実施形態におけるアプリの処理について説明する。

50

【 0 0 5 6 】

図 1 0 は、プリンタでデフォルトプリンタ設定アプリを実施した場合のデフォルトプリンタ処理の例について示している。

【 0 0 5 7 】

図 1 0 に示す処理はすべてプリンタ 1 0 3 の記憶部 2 2 4 に格納されたデフォルトプリンタ設定アプリ 9 0 1 のプログラムがメモリ 2 2 3 にロードされて C P U 2 2 2 によって実行される。

【 0 0 5 8 】

図 1 0 のフローは、ユーザがプリンタのパネル上の U I からデフォルトプリンタ設定アプリ 9 0 1 を起動した結果、 s 1 0 0 1 が始まる。

【 0 0 5 9 】

デフォルトプリンタ設定アプリ 9 0 1 は、プリンタのパネル上の U I から起動されると、直接プリンタからデバイス固有 I D を取得する (s 1 0 0 1) 。

【 0 0 6 0 】

s 1 0 0 2 から s 1 0 0 8 までの処理は、図 4 の s 4 0 3 から s 4 0 9 までの処理と同じであるため説明を省略する。

【 0 0 6 1 】

以上、本実施形態によれば、プリンタ 1 0 3 のデフォルトプリンタ設定アプリ 9 0 1 は、プリンタの固有デバイス I D を取得し、そのプリンタの固有デバイス I D を基にユーザ毎にデフォルトプリンタ設定をすることが可能となる。

【 0 0 6 2 】

また、ユーザはクライアント端末が無い場合でも容易にデフォルトプリンタ設定をすることが可能となる。

【 0 0 6 3 】

< 実施形態 4 >

実施形態 1 では、ユーザがクライアント端末 1 0 2 のデフォルトプリンタ設定アプリで二次元コードを読み取ることでデフォルトプリンタを直ちに設定する方法の例について説明した。

【 0 0 6 4 】

本実施形態では、さらに、ユーザに「デフォルトに設定するかどうか」を確認し、確認結果に応じて設定を行う方法について説明する。

【 0 0 6 5 】

本実施形態に係る具体的な処理について、図 1 1 および図 1 2 を用いて説明する。なお、ここでは実施形態 1 との違いについてのみ説明する。システム構成、ハードウェア / ソフトウェア構成、それぞれの処理フローについては一部を除き実施形態 1 と同じであるため説明を省略する。

【 0 0 6 6 】

図 1 1 は、クライアント端末側のデフォルトプリンタ設定処理の例について示している。

【 0 0 6 7 】

図 1 1 に示す処理はすべてクライアント端末 1 0 2 の記憶部 2 1 4 に格納されたデフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 のプログラムがメモリ 2 1 3 にロードされて C P U 2 1 2 によって実行される。

【 0 0 6 8 】

まず、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、スキヤンの U I と手入力の U I の選択肢をユーザに提示する (s 1 1 0 1) 。 s 1 1 0 1 にて、スキヤンの U I が選択された場合は、スキャン起点の処理フローとなり、 s 1 1 0 2 、 s 1 1 0 3 、 s 1 1 0 5 、 s 1 1 0 6 は、 s 4 0 1 から s 4 0 4 までの処理と同じであるため説明を省略する。一方、 s 1 1 0 1 にて、手入力の U I が選択された場合は、手入力起点の処理フローとなり、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、ユーザによるデバイス固有 I D の入力を受け付ける。手入力起点の処理フローにおいても s 1 1 0 5 、 s 1 1 0 6 は、 s 4 0 3 から s 4 0 4 ま

10

20

30

40

50

での処理と同じであるため説明を省略する。s 1 1 0 6 でプリントサービス 3 0 1 へのログインに成功したならば、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、プリントサービス 3 0 1 からクレデンシャル情報を受け取る。そして、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、デバイス固有 ID やクレデンシャル情報から構成されるデフォルトプリンタ設定要求情報に、スキャン起点か手入力起点かの起点情報を追加する (s 1 1 0 7)。そして、デフォルトプリンタ設定アプリ 3 1 1 は、デフォルトプリンタ設定要求をプリントサーバ 1 0 1 に送信する (s 1 1 0 8)。s 1 1 0 9 から s 1 0 1 2 までの処理は、図 4 の s 4 0 6 から s 4 0 8 までの処理と同じであるため説明を省略する。

【 0 0 6 9 】

図 1 2 は、プリントサーバ 1 0 1 側のデフォルトプリンタ設定処理の例について示している。

10

【 0 0 7 0 】

図 1 2 に示す処理はすべてプリントサーバ 1 0 1 の記憶部 2 0 4 に格納されたプリントサービス 3 0 1 のプログラムがメモリ 2 0 3 にロードされて CPU 2 0 2 によって実行される。

【 0 0 7 1 】

図 1 2 のフローは、プリントサービス 3 0 1 がデフォルトプリンタ設定要求を受信した結果、s 1 2 0 1 が始まる。

【 0 0 7 2 】

まず、プリントサービス 3 0 1 がデフォルトプリンタ設定要求を受信する (s 1 2 0 1)。

20

【 0 0 7 3 】

プリントサービス 3 0 1 は、受信したデフォルトプリンタ設定要求に添えてあったクレデンシャル情報を現在ログイン中のユーザ情報と照合する (s 1 2 0 2)。s 1 2 0 2 にて、クレデンシャル情報と現在ログイン中のユーザ情報が一致した場合は、プリントサービス 3 0 1 は、受信したデフォルトプリンタ設定要求に添えてあったデバイス固有 ID を個別デバイスリストと照合する (s 1 2 0 3)。一方、s 5 0 2 にて、クレデンシャル情報と現在ログイン中のユーザ情報が不一致の場合は、プリントサービス 3 0 1 は、クライアント端末 1 0 2 にエラーを返す (s 1 2 0 8)。s 1 2 0 3 にて、そのデバイス固有 ID が個別デバイスリストに登録されているいずれかのデバイス固有 ID と一致した場合は、プリントサービス 3 0 1 は、デフォルトプリンタ設定要求情報の起点情報から、スキャン起点か否かを判定する (s 1 2 0 6)。一方、s 1 2 0 3 にて、そのデバイス固有 ID と一致するプリンタが個別デバイスリスト内に無かった場合は、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 ID を共有デバイスリストと照合する (s 1 2 0 4)。s 1 2 0 4 にて、そのデバイス固有 ID と一致するプリンタが共有デバイスリスト内にあった場合は、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 ID をユーザの個別デバイスリストに登録することでプリンタをユーザ毎の利用デバイスとして登録する (s 1 2 0 5)。そして、プリントサービス 3 0 1 は、デフォルトプリンタ設定要求情報の起点情報から、スキャン起点か否かを判定する (s 1 2 0 6)。一方、s 1 2 0 4 にて、そのデバイス固有 ID が一致するプリンタが共有デバイスリスト内に無かった場合は、プリントサービス 3 0 1 は、クライアント端末 1 0 2 にエラーを返す (s 1 2 0 9、図 7 (e))。s 1 2 0 6 にて、スキャン起点と判定した場合は、直ちにデフォルトプリンタに設定するため、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 ID を持つプリンタをデフォルトプリンタに設定する (s 1 2 0 7)。一方、s 1 2 0 6 にて、手入力起点と判定した場合は、そのデバイス固有 ID を持つプリンタを「デフォルトに設定するかどうか」をユーザに確認する (s 1 2 1 0)。s 1 2 1 1 にて、ユーザへの確認でユーザの同意が得られたと判定した場合は、プリントサービス 3 0 1 は、そのデバイス固有 ID を持つプリンタをデフォルトプリンタに設定する (s 1 2 0 7)。一方、s 1 2 1 1 にて、ユーザへの確認でユーザの同意が得られなかったと判定した場合は、プリントサービス 3 0 1 は、処理を終了する。

30

40

【 0 0 7 4 】

50

以上、本実施例によれば、プリントサービス 3 0 1 は、スキャン起点か手入力起点かを判定した結果に応じて、ユーザに「デフォルトに設定するかどうか」を確認し、確認結果に応じてデフォルトプリンタ設定を行う。そのため、プリンタを目の前にして操作したことが確実なスキャン起点の場合は、直ちにデフォルトプリンタの設定が可能になる。一方、プリンタを目の前にしていない場合も想定される手入力起点の場合は、ユーザに確認することで、ユーザの利便性を損なうことなく誤操作を抑制することが可能となる。

【 0 0 7 5 】

< その他の実施例 >

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、A S I C）によっても実現可能である。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 6 】

- 1 0 1 プリントサーバ
- 1 0 2 クライアント端末
- 1 0 3 プリンタ
- 3 0 1 プリントサービス
- 3 1 1 デフォルトプリンタ設定アプリ

10

20

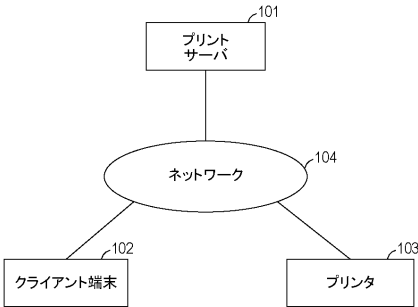
30

40

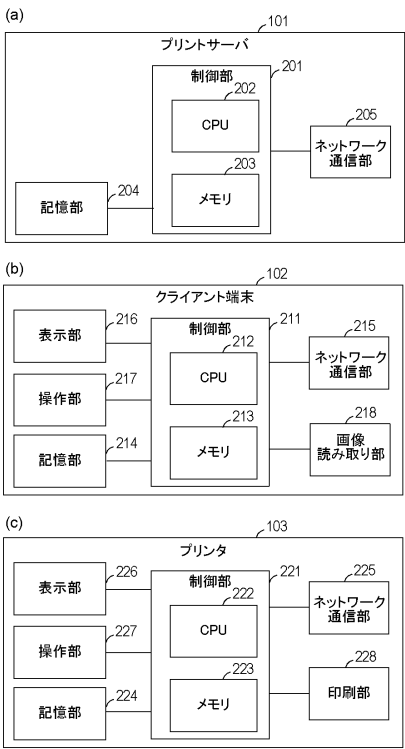
50

【図面】

【図 1】



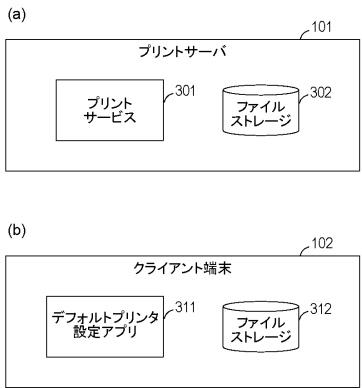
【図 2】



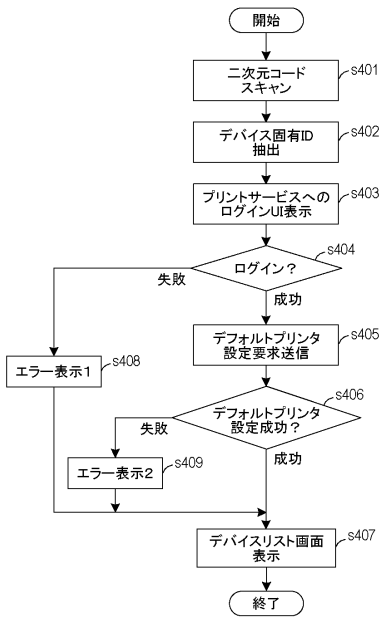
10

20

【図 3】



【図 4】

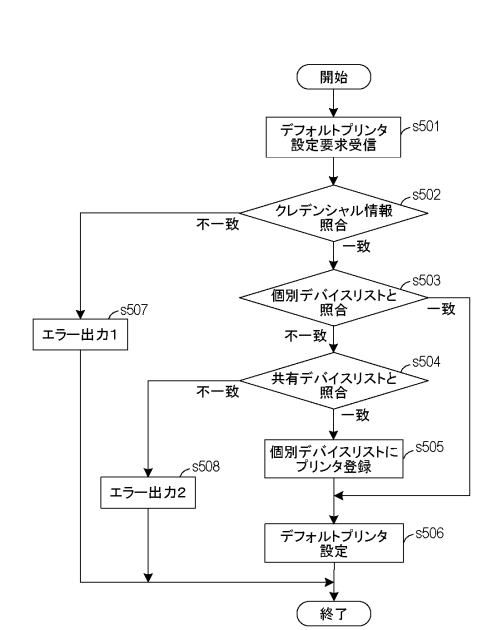


30

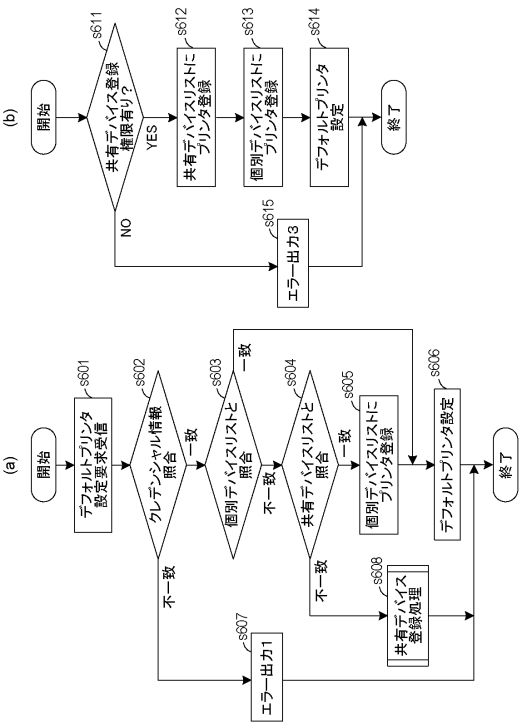
40

50

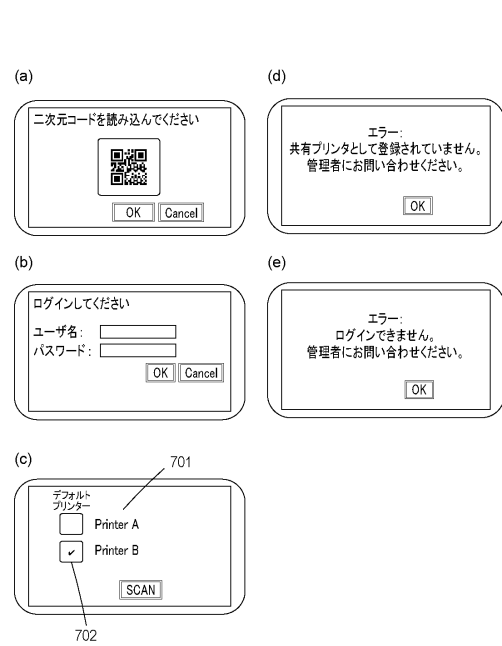
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

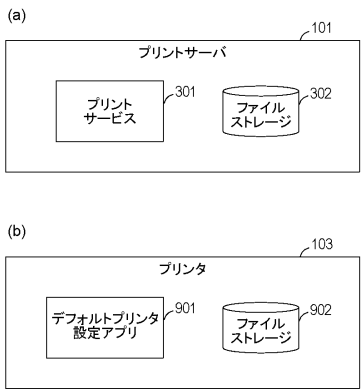
20

30

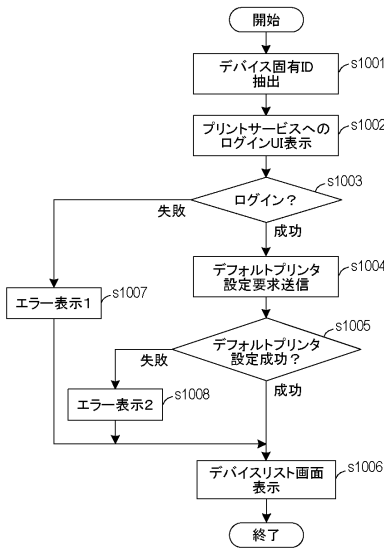
40

50

【図 9】



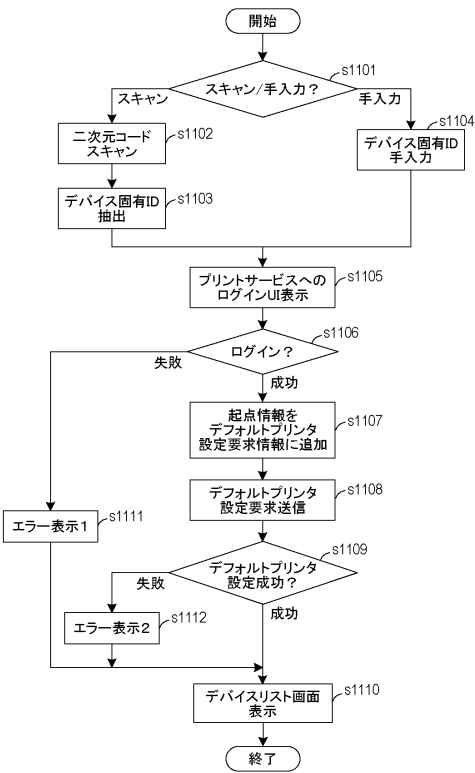
【図 10】



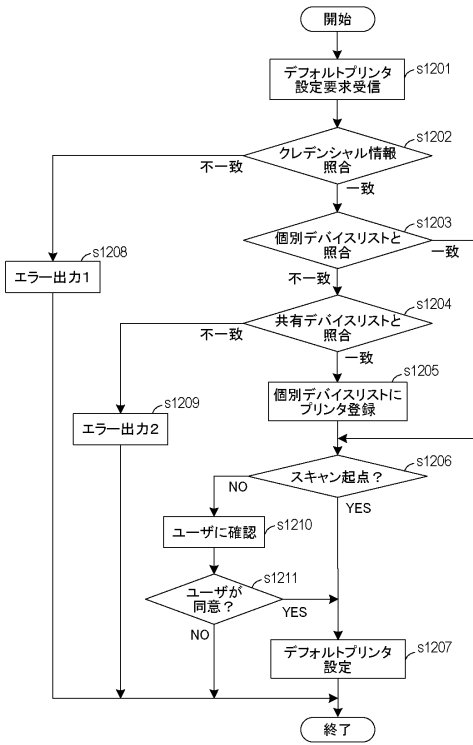
10

20

【図 11】



【図 12】



30

40

50

フロントページの続き

キヤノン株式会社内

審査官 豊田 好一

(56)参考文献 特開 2 0 1 5 - 1 0 8 9 5 0 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

H 0 4 N 1 / 0 0

G 0 6 F 3 / 1 2