

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2016-128986
(P2016-128986A)

(43) 公開日 平成28年7月14日(2016.7.14)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/12 (2006.01)	G O 6 F 3/12 D	2 C O 6 1
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	G O 6 F 3/12 K	
	B 4 1 J 29/38 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2015-3478 (P2015-3478)	(71) 出願人	000002897
(22) 出願日	平成27年1月9日 (2015.1.9)		大日本印刷株式会社
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
		(74) 代理人	100117787
			弁理士 勝沼 宏仁
		(74) 代理人	100091982
			弁理士 永井 浩之
		(74) 代理人	100127465
			弁理士 堀田 幸裕
		(74) 代理人	100137523
			弁理士 出口 智也
		(72) 発明者	谷田部 篤
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		Fターム(参考)	2C061 AP01 HQ12

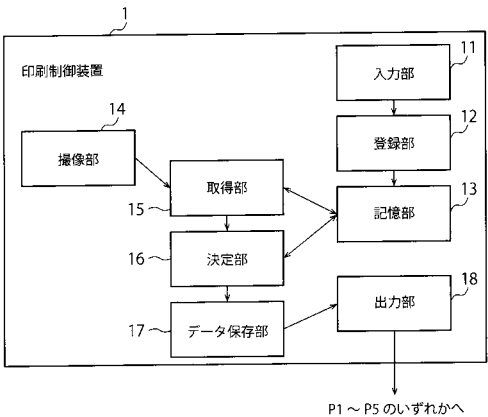
(54) 【発明の名称】 印刷制御装置、印刷制御方法及び印刷制御プログラム

(57) 【要約】

【課題】作業効率を落とすことなく、コストを低減する。

【解決手段】複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを入力する印刷制御装置であって、印刷する前記データを取得する取得部と、プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部と、前記データを印刷する出力先プリンタを決定する決定部と、前記決定部によって決定された出力先プリンタへ、前記データを入力する出力部と、を備える。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置であって、

印刷する前記データを取得する取得部と、

プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部と、

前記データを印刷する出力先プリンタを決定する決定部と、

前記決定部によって決定された出力先プリンタへ、前記データを出力する出力部と、
を備え、

10

前記決定部は、

前記データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び／または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要か否か判定し、

前記一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、

一方、前記第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して、前記第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する

印刷制御装置。

20

【請求項 2】

前記決定部は、

前記裏面印刷が必要でないと判定した場合、前記記憶部を参照して片面のみ印刷可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、

一方、前記第 1 の色での印刷に加えて前記第 2 の色での印刷が必要でないと判定した場合、前記記憶部を参照して前記第 1 の色での印刷が可能な印刷プリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する

請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 3】

前記出力機能情報には、両面印刷が可能であることを示す情報、前記第 1 の色と前記第 2 の色の両方で印刷が可能であることを示す情報、または表面のみ印刷可能であることを示す情報のいずれか一つが含まれる

30

請求項 1 または 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 4】

前記決定部は、前記データの容量が表面に印刷可能なデータの容量を超えている場合、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定する

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 5】

前記決定部は、前記データに含まれる情報が、予め決められた種類の情報に該当する場合、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定する

40

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 6】

前記データと、前記決定部によって決定されたプリンタを識別するプリンタ識別情報とを関連づけて保存するデータ保存部を更に備え、

前記出力部は、前記データ保存部に保存されているデータの古い順に、前記データを前記データ保存部において前記データに関連づけられたプリント識別情報によって特定されるプリンタへ出力する

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 7】

プリンタ毎に、該プリンタの出力機能をユーザから受け付ける入力部と、

50

プリンタを識別するプリンタ識別情報と、該プリンタに対して前記入力部が受け付けた出力機能を表す出力機能情報とを関連づけて前記記憶部に記憶させる登録部と、
を更に備える請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 8】

前記第 2 の色は、特色である

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 9】

被写体を撮像する撮像部を更に備え、

前記印刷するデータには、前記撮像されることにより得られた画像データが含まれる

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

10

【請求項 10】

プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部を備え、複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置が実行する印刷制御方法であって、

取得部が、印刷する前記データを取得するステップと、

決定部が、前記データを印刷する出力先プリンタを決定するステップと、

出力部が、前記決定部によって決定されたプリンタへ、前記データを出力するステップと、

を有し、

20

前記決定するステップにおいて、前記決定部は、

前記データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び / または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要か否か判定し、

前記一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、

一方、前記第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して、前記第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する

印刷制御方法。

30

【請求項 11】

プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部を備え、複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置を、

印刷する前記データを取得する取得部、

前記データを印刷する出力先プリンタを決定する決定部、

前記決定部によって決定されたプリンタへ、前記データを出力する出力部、

として機能させるための印刷制御プログラムであって、

前記決定部は、

前記データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び / または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要か否か判定し、

40

前記一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、

一方、前記第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して、前記第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する印刷制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、印刷制御装置、印刷制御方法及び印刷制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、一方の面（表面）の印刷後に自動で他方の面（裏面）を印刷可能とする裏面印刷ユニットが搭載されていないプリンタに対し、裏面の印刷を指示した場合、エラーが発生し、裏面印刷されないで表面印刷のみとなる。その場合、裏面印刷ユニットが搭載されているプリンタに対し、再度裏面の印刷を指示するか、または裏面印刷ユニットが搭載されていないプリンタで表面のみ印刷し、裏面は別のプリンタで印刷していた。このため、裏面印刷ユニットが搭載されていないプリンタに対し、裏面印刷を指示した場合、追加作業が発生しており作業効率が悪かった。この問題を解消するために、従来は、全プリンタに

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2011-53947号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、限られた条件のときのみ裏面印刷が必要になるなど、裏面印刷される割合が低い場合、全プリンタに裏面印刷ユニットを搭載するのはコストが高くなるという問題があった。

20

【0005】

そこで本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、作業効率を落とすことなく、コストを低減することが可能な印刷制御装置、印刷制御方法及び印刷制御プログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様に係る印刷制御装置は、複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置であって、印刷する前記データを取得する取得部と、プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部と、前記データを印刷する出力先プリンタを決定する決定部と、前記決定部によって決定された出力先プリンタへ、前記データを出力する出力部と、を備え、前記決定部は、前記データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び／または第1の色での印刷に加えて第2の色での印刷が必要か否か判定し、前記一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、一方、前記第1の色での印刷に加えて第2の色での印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して、前記第1の色と第2の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する。

30

40

【0007】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、前記決定部は、前記裏面印刷が必要でないと判定した場合、前記記憶部を参照して片面印刷のみ可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、一方、前記第1の色での印刷に加えて前記第2の色での印刷が必要でないと判定した場合、前記記憶部を参照して前記第1の色での印刷が可能な印刷プリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する。

【0008】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、前記出力機能情報には、両面印刷が可能

50

であることを示す情報、前記第 1 の色と前記第 2 の色の両方で印刷が可能であることを示す情報、または表面のみ印刷可能であることを示す情報のいずれか一つが含まれる。

【 0 0 0 9 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、前記決定部は、前記データの容量が表面に印刷可能なデータの容量を超えている場合、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定する。

【 0 0 1 0 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、前記決定部は、前記データに含まれる情報が、予め決められた種類の情報に該当する場合、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定する。

10

【 0 0 1 1 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、前記データと、前記決定部によって決定されたプリンタを識別するプリンタ識別情報とを関連づけて保存するデータ保存部を更に備え、前記出力部は、前記データ保存部に保存されているデータの古い順に、前記データを前記データ保存部において前記データに関連づけられたプリント識別情報によって特定されるプリンタへ出力する。

【 0 0 1 2 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、プリンタ毎に、該プリンタの出力機能をユーザから受け付ける入力部と、プリンタを識別するプリンタ識別情報と、該プリンタに対して前記入力部が受け付けた出力機能を表す出力機能情報とを関連づけて前記記憶部に記憶させる登録部と、を更に備える。

20

【 0 0 1 3 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、前記第 2 の色は、特色である。

【 0 0 1 4 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置において、被写体を撮像する撮像部を更に備え、前記印刷するデータには、前記撮像されることにより得られた画像データが含まれる。

【 0 0 1 5 】

本発明の一態様に係る印刷制御方法は、プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部を備え、複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置が実行する印刷制御方法であって、取得部が、印刷する前記データを取得するステップと、決定部が、前記データを印刷する出力先プリンタを決定するステップと、出力部が、前記決定部によって決定されたプリンタへ、前記データを出力するステップと、を有し、前記決定するステップにおいて、前記決定部は、前記データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び / または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要か否か判定し、前記一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、一方、前記第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して、前記第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する。

30

40

【 0 0 1 6 】

本発明の一態様に係る印刷制御プログラムは、プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部を備え、複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置を、印刷する前記データを取得する取得部、前記データを印刷する出力先プリンタを決定する決定部、前記決定部によって決定されたプリンタへ、前記データを出力する出力部、として機能させるための印刷制御プログラムであって、前記決定部は、前記データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び / または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要か否か判定し、前

50

記一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定し、一方、前記第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要と判定した場合、前記記憶部を参照して、前記第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、前記選択したプリンタを前記出力先プリンタに決定する。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要なときには、記憶部に記憶されている両面印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタヘデータを出力することができる。また、第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要なときには、記憶部に記憶されている第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタヘデータを出力することができる。これにより、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要なとき、または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要なときに、追加作業が発生せず、両面印刷が可能なプリンタの台数及び / または第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタの台数を必要最小限に抑えることができる。このため、裏面印刷ユニットの搭載数及び / または第 2 の色で印刷するための消耗品（例えば、第 2 の色のインクリボンなど）の数を低減することができる。その結果、作業効率を落とすことなく、コストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図 1】図 1 は、本発明の一態様である実施形態に係る印刷システム S の構成の一例を示す図である。

【図 2】図 2 は、本実施形態に係る印刷制御装置 1 の構成の一例を示す図である。

【図 3】図 3 は、登録部 12 によって記憶部 13 に記憶された登録情報の内容の一例を示す図である。

【図 4】図 4 は、本実施形態の処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、本発明に係る実施形態について図面に基づいて説明する。図 1 は、本発明の一態様である実施形態に係る印刷システム S の構成の一例を示す図である。図 1 に示すように、本実施形態に係る印刷システム S は、印刷制御装置 1 - 1、...、1 - N（N は正の整数）と、プリンタ P 1、P 2、P 3、P 4、P 5 を備える。印刷制御装置 1 - 1、...、1 - N と、プリンタ P 1、P 2、P 3、P 4、P 5 とは、ネットワークを介して接続されている。

プリンタ P 1、P 2、P 3、P 4、P 5 のプリント方式は特に限定されず、インクジェット方式、昇華型熱転写方式、熔融型熱転写方式等を用いることができる。

ここで、昇華型熱転写方式のプリンタを用いる場合、本発明では、イエロー、マゼンタ、シアンの三原色、或いはこれらの三原色にブラックを加えた四原色のみでは色分解し得ない色、例えば、金色、銀色、蛍光色、ブロンズ色や、UV インクなどの特殊インキを使用した色などの特別な色のことを「特色」という。

【0020】

印刷制御装置 1 - 1、...、1 - N は、複数のプリンタ P 1 ~ P 5 からデータを印刷するプリンタを選択し、選択したプリンタヘデータを出力する。以下、印刷制御装置 1 - 1、...、1 - N を総称して、印刷制御装置 1 という。

プリンタ P 1 及び P 2 は、例えば、片面印刷のみ可能なプリンタである。プリンタ P 3 及び P 4 は、例えば、両面印刷が可能なプリンタである。プリンタ P 5 は、例えば、黒色での印刷に加えて、特色、例えば、金色での印刷が可能なプリンタである。

【0021】

続いて、図 2 を用いて本実施形態に係る印刷制御装置 1 の構成について説明する。図 2 は、本実施形態に係る印刷制御装置 1 の構成の一例を示す図である。図 2 に示すように、

印刷制御装置 1 は、入力部 1 1、登録部 1 2、記憶部 1 3、撮像部 1 4、取得部 1 5、決定部 1 6、データ保存部 1 7、及び出力部 1 8 を備える。

【 0 0 2 2 】

入力部 1 1 は、ユーザによる入力を受け付けるインタフェースである。例えば、入力部 1 1 は、プリンタ毎に、このプリンタの出力機能をユーザから受け付ける。

記憶部 1 3 は、データを記憶する記憶媒体である。記憶部 1 3 は、例えば、ＩＣカードに印字する対象となる対象ユーザに関する情報を記憶する。

【 0 0 2 3 】

登録部 1 2 は、プリンタに関する登録情報を記憶部 1 3 に記憶させる。例えば、登録部 1 2 は、プリンタを識別するプリンタ識別情報と、このプリンタに対して入力部 1 1 が受け付けた出力機能を表す出力機能情報とを関連づけて記憶部 1 3 に記憶させる。これにより、記憶部 1 3 には、プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶される。ここで、出力機能情報には、両面印刷が可能であることを示す情報、第 1 の色（ここでは一例として黒色）と第 2 の色（ここでは一例として特色、例えば、金色）の両方で印刷が可能であることを示す情報、または表面のみ印刷可能であることを示す情報のいずれか一つが含まれる。

【 0 0 2 4 】

図 3 は、登録部 1 2 によって記憶部 1 3 に記憶された登録情報の内容の一例を示す図である。図 3 に示すように、登録情報には、プリンタ P 1 ~ P 5 のいずれかを識別するプリンタ識別情報と、そのプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが組になっている。プリンタ P 1 ~ P 5 のプリンタ識別情報は、それぞれ p r 1 ~ p r 5 である。例えば、プリンタ P 1 については、プリンタ識別情報が「p r 1」で、出力機能情報が「通常（１）」である。ここで、「通常」は、通常のプリンタであることを表し、本実施形態では、通常のプリンタは、片面のみ印刷可能なプリンタである。例えば、プリンタ P 3 については、プリンタ識別情報が「p r 3」で、出力機能情報が「裏面（１）」である。ここで、「裏面」は、裏面印刷も可能であること、すなわち両面印刷が可能であることを意味する。例えば、プリンタ P 5 については、プリンタ識別情報が「p r 5」で、出力機能情報が「金色」である。ここで「金色」は、黒色だけでなく金色で印刷が可能であることを意味する。

【 0 0 2 5 】

撮像部 1 4 は、被写体を撮像する。例えば、撮像部 1 4 は、ＩＣカードに印字する対象となる対象ユーザを撮像し、撮像することにより得られた画像データを取得部 1 5 へ出力する。ここで、ＩＣカードは、例えば、社員カード、銀行カード、または運転免許証等のＩＣカードであり、この画像データは、例えば、対象ユーザの上半身の画像を示すデータである。

【 0 0 2 6 】

取得部 1 5 は、印刷するデータを取得する。例えば、取得部 1 5 は、記憶部 1 3 から対象ユーザに関する情報を取得し、撮像部 1 4 から画像データを取得し、取得した対象ユーザに関する情報と画像データとを、印刷するデータに含ませる。これにより、印刷するデータには、対象ユーザに関する情報と、対象ユーザが撮像されることにより得られた画像データとが含まれる。

【 0 0 2 7 】

決定部 1 6 は、データを印刷する出力先プリンタを決定する。具体的には、データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び／または第 1 の色（ここでは例えば、黒色）での印刷に加えて第 2 の色（ここでは例えば、特色である金色）での印刷が必要か否か判定する。決定部 1 6 は、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、記憶部 1 3 を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタを出力先プリンタに決定する。ここで、両面印刷が可能なプリンタは、例えば、片面印刷が可能なプリンタに裏面印刷ユニットが搭載されたプリンタである。一方、決定部 1 6 は、裏面印刷が必要でないと判定した場合、記憶部 1 3 を参照して片面のみ印刷可能なプリンタを選択し、選択したプリンタを出力先プリンタに決定する。

【 0 0 2 8 】

また、決定部 1 6 は、第 1 の色（ここでは例えば、黒色）での印刷に加えて第 2 の色（ここでは例えば、特色である金色）での印刷が必要と判定した場合、記憶部 1 3 を参照して、この第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタを出力先プリンタに決定する。一方、決定部 1 6 は、第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要でないと判定した場合、記憶部 1 3 を参照して第 1 の色（ここでは例えば、黒色）での印刷が可能な印刷プリンタを選択し、選択したプリンタを出力先プリンタに決定する。

【 0 0 2 9 】

ここで、決定部 1 6 が一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定する場合の例について説明する。例えば、決定部 1 6 は、データの容量が表面に印刷可能なデータの容量を超えている場合、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定してもよい。あるいは、決定部 1 6 は、データに含まれる情報が、予め決められた種類の情報に該当する場合、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要であると判定してもよい。予め決められた種類の情報は、例えば、普通免許取得後に自動二輪免許を取得した場合の再取得日もしくは交付日、または身体障害者である旨の情報などである。

【 0 0 3 0 】

データ保存部 1 7 は、印刷するデータと、決定部 1 6 によって決定されたプリンタを識別するプリンタ識別情報とを関連づけて保存する。

【 0 0 3 1 】

出力部 1 8 は、決定部 1 6 によって決定されたプリンタへ、印刷するデータを出力する。例えば、出力部 1 8 は、データ保存部 1 7 に保存されているデータの古い順に、データをデータ保存部 1 7 において当該データに関連づけられたプリント識別情報によって特定されるプリンタへ出力する。

【 0 0 3 2 】

続いて、図 4 を用いて、本実施形態の処理の流れについて説明する。図 4 は、本実施形態の処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【 0 0 3 3 】

（ステップ S 1 ）まず、取得部 1 5 は、印刷するデータを取得する。

【 0 0 3 4 】

（ステップ S 2 ）次に、決定部 1 6 は、ステップ S 1 で取得されたデータを用いて、一方の面（表面）の印刷に加えて他方の面（裏面）の印刷が必要か否か判定する。

【 0 0 3 5 】

（ステップ S 3 ）決定部 1 6 は、ステップ S 2 で一方の面（表面）の印刷に加えて他方の面（裏面）の印刷が必要と判定した場合、両面印刷が可能なプリンタからプリンタを選択する。

【 0 0 3 6 】

（ステップ S 4 ）決定部 1 6 は、ステップ S 2 で一方の面（表面）の印刷に加えて他方の面（裏面）の印刷が必要でないと判定した場合、ステップ S 1 で取得されたデータを用いて、例えば、金色での印刷が必要であるか否か判定する。

【 0 0 3 7 】

（ステップ S 5 ）決定部 1 6 は、ステップ S 4 で金色での印刷が必要と判定した場合、金色印刷可能なプリンタからプリンタを選択する。

【 0 0 3 8 】

（ステップ S 6 ）決定部 1 6 は、ステップ S 4 で金色での印刷が必要でないと判定した場合、通常のプリンタからプリンタを選択する。ここで、通常のプリンタは、例えば、黒色で片面のみ印刷可能なプリンタである。

【 0 0 3 9 】

（ステップ S 7 ）次に、データ保存部 1 7 は、データとこのデータを印刷するプリンタを識別するプリンタ識別情報との組を一時保存する。

【 0 0 4 0 】

(ステップ S 8) 次に、出力部 1 8 は、一時保存されたデータを、データの古い順に、対応するプリンタへ出力する。

【 0 0 4 1 】

以上、本実施形態に係る印刷制御装置 1 は、複数のプリンタからデータを印刷するプリンタを選択し、前記選択したプリンタへ前記データを出力する印刷制御装置であって、印刷するデータを取得する取得部 1 5 を備える。更に、印刷制御装置 1 は、プリンタを識別するプリンタ識別情報とプリンタの出力機能を表す出力機能情報とが関連づけられて記憶されている記憶部 1 3 を備える。更に、印刷制御装置 1 は、データを印刷する出力先プリンタを決定する決定部を備える。更に、印刷制御装置 1 は、決定部 1 6 によって決定された出力先プリンタへ、データを出力する出力部を備える。

10

【 0 0 4 2 】

そして、決定部 1 6 は、データの印刷の際に、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要か否か、及び / または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要か否か判定する。判定の結果、決定部 1 6 は、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要と判定した場合、記憶部 1 3 を参照して両面印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタを出力先プリンタに決定する。一方、決定部 1 6 は、第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要と判定した場合、記憶部 1 3 を参照して、第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタを出力先プリンタに決定する。

【 0 0 4 3 】

このような構成を有することにより、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要なときには、記憶部に記憶されている両面印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタへデータを出力することができる。また、第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要なときには、記憶部に記憶されている第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタを選択し、選択したプリンタへデータを出力することができる。これにより、一方の面の印刷に加えて他方の面の印刷が必要なとき、または第 1 の色での印刷に加えて第 2 の色での印刷が必要なときに、追加作業が発生せず、両面印刷が可能なプリンタの台数及び / または第 1 の色と第 2 の色の両方で印刷が可能なプリンタの台数を必要最小限に抑えることができる。このため、裏面印刷ユニットの搭載数及び / または第 2 の色で印刷するための消耗品 (例えば、第 2 の色のインクリボンなど) の数を低減することができる。その結果、作業効率を落とすことなく、コストを低減することができる。

20

30

【 0 0 4 4 】

なお、実施形態は例示であり、発明の範囲はそれらに限定されない。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 5 】

S 印刷システム

1、1 - 1、...、1 - N 印刷制御装置

P 1、P 2、P 3、P 4、P 5 プリンタ

1 1 入力部

1 2 登録部

1 3 記憶部

1 4 撮像部

1 5 取得部

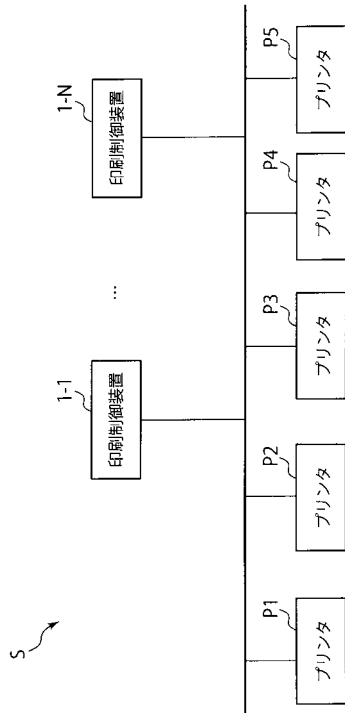
1 6 決定部

1 7 データ保存部

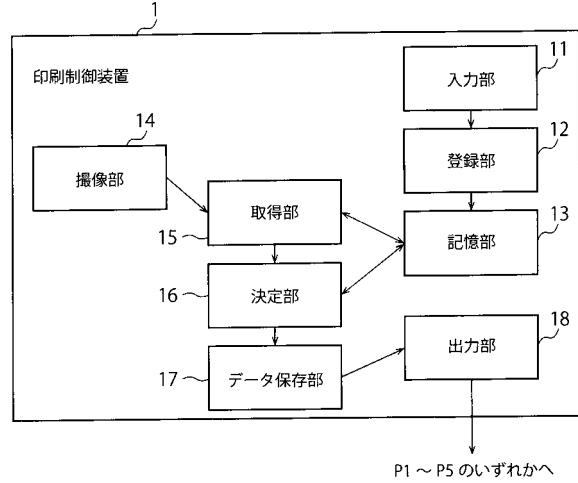
1 8 出力部

40

【図 1】



【図 2】



【図 3】

登録情報	
pr1:	通常 (1)
pr2:	通常 (2)
pr3:	裏面 (1)
pr4:	裏面 (2)
pr5:	金色

【図 4】

