

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7335625号
(P7335625)

(45)発行日 令和5年8月30日(2023.8.30)

(24)登録日 令和5年8月22日(2023.8.22)

(51)国際特許分類	F I			
G 0 6 F 3/12 (2006.01)	G 0 6 F	3/12	3 5 7	
	G 0 6 F	3/12	3 0 4	
	G 0 6 F	3/12	3 2 6	
	G 0 6 F	3/12	3 7 8	
	G 0 6 F	3/12	3 5 4	
請求項の数 19 (全19頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号	特願2021-20942(P2021-20942)	(73)特許権者	515268722 株式会社OpenFactory 東京都港区南青山7-1-12 高樹町 ハイツ103
(22)出願日	令和3年2月12日(2021.2.12)	(74)代理人	110002789 弁理士法人IPX
(65)公開番号	特開2022-123559(P2022-123559 A)	(72)発明者	堀江 賢司 東京都港区南青山7-1-12 高樹町 ハイツ103 株式会社OpenFac tory内
(43)公開日	令和4年8月24日(2022.8.24)	審査官	松浦 かおり
審査請求日	令和5年5月18日(2023.5.18)		
早期審査対象出願			
最終頁に続く			

(54)【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報処理装置であって、
 受付部と、設定部とを備え、
 前記受付部は、印刷データと、印刷機器の識別データとを受け付けるように構成され、
 前記印刷データは、印刷対象に関する対象情報と、被印刷物に関する被印刷物情報と
 を含み、
 前記識別データは、前記印刷機器の機種名、型番およびモデル名のうち少なくとも1
 つの情報を含み、
 前記設定部は、前記印刷データと、前記印刷機器の前記識別データと、予め設定された
 第1参照情報とに基づいて、前記印刷機器の設定に関する設定情報を含む設定ファイルを
 生成または選択するように構成され、
 前記第1参照情報は、印刷対象に関する対象情報と、被印刷物に関する被印刷物情報と
 、印刷機器の設定に関する設定情報と、印刷機器の識別データと、が対応付けられた情報
 である、
 もの。

【請求項2】

請求項1に記載の情報処理装置において、
 第1出力部をさらに備え、
 前記第1出力部は、前記対象情報と、前記設定ファイルとを前記印刷機器に送信するよ

うに構成される、
もの。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の情報処理装置において、
前記設定部は、前記設定ファイルを前記印刷機器に反映させるように構成される、
もの。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記対象情報は、前記印刷対象の色に関する情報を含み、
前記設定ファイルは、前記印刷対象の色を前記被印刷物上で表現するためのインクの情
報を含む、
もの。

10

【請求項 5】

請求項 4 に記載の情報処理装置において、
前記被印刷物情報は、前記被印刷物の色に関する情報を含む、
もの。

【請求項 6】

請求項 4 または請求項 5 に記載の情報処理装置において、
前記インクの情報は、少なくとも 1 つのインクの色と、その分量とに関する情報を含む、
もの。

20

【請求項 7】

請求項 4 ~ 請求項 6 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記設定ファイルは、色合いの調整に関する情報を含む、
もの。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 請求項 7 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記被印刷物情報は、前記被印刷物の素材に関する情報を含む、
もの。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 請求項 8 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記被印刷物は、衣料品である、
もの。

30

【請求項 10】

請求項 1 ~ 請求項 9 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記被印刷物は、大判生地である、
もの。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 請求項 10 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記印刷データは、前記被印刷物に前記印刷対象が印刷されて完成される商品の価格に
関する情報を含む、
もの。

40

【請求項 12】

請求項 1 ~ 請求項 11 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記対象情報は、前記印刷対象の模様に関する情報を含む、
もの。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 請求項 12 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
前記第 1 参照情報は、AI による機械学習により生成または更新される、
もの。

【請求項 14】

50

請求項 1 ~ 請求項 1 3 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、
特定部をさらに備え、

前記受付部は、納品先データを受け付けるように構成され、

前記納品先データは、前記被印刷物に前記印刷対象が印刷されて完成される商品の納品先の住所に関する情報を含み、

前記特定部は、前記被印刷物情報と、前記納品先データと、予め設定された第 2 参照情報とに基づいて、少なくとも 1 つの印刷工場を特定するように構成され、

前記第 2 参照情報は、印刷工場名と、印刷工場が取り扱う被印刷物の種類と、前記印刷工場の所在地と、前記印刷工場が有する印刷機器の前記識別データとが対応付けられた情報であり、

前記設定部は、前記印刷工場が有する前記印刷機器に対する設定ファイルを生成または選択するように構成される、
もの。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載の情報処理装置において、

第 2 出力部をさらに備え、

前記第 2 出力部は、特定した前記印刷工場に、前記商品の作製依頼を発注する発注情報を送信するように構成され、

前記受付部は、前記印刷工場から、前記発注情報に対応する受注情報を受け付けるように構成され、

前記設定部は、前記受付部が前記受注情報を受け付けた場合に、その送信元である前記印刷工場が有する前記印刷機器に対する設定ファイルを生成または選択するように構成される、
もの。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の情報処理装置において、

前記発注情報は、光学的に読み取り可能なコードを含み、

前記受注情報は、前記印刷工場において前記コードが読み取られることによって生成される、
もの。

【請求項 1 7】

請求項 1 4 ~ 請求項 1 6 の何れか 1 つに記載の情報処理装置において、

前記受付部は、各印刷工場から、受注状況の情報をさらに受け付けるように構成され、

前記特定部は、前記各印刷工場の前記受注状況にさらに基づいて、少なくとも 1 つの印刷工場を特定するように構成される、
もの。

【請求項 1 8】

情報処理方法であって、

受付ステップと、設定ステップとを備え、

前記受付ステップでは、印刷データと、印刷機器の識別データとを受け付け、

前記印刷データは、印刷対象に関する対象情報と、被印刷物に関する被印刷物情報とを含み、

前記識別データは、前記印刷機器の機種名、型番およびモデル名のうち少なくとも 1 つの情報を含み、

前記設定ステップでは、前記印刷データと、前記印刷機器の前記識別データと、予め設定された第 1 参照情報とに基づいて、前記印刷機器の設定に関する設定情報を含む設定ファイルを生成または選択し、

前記第 1 参照情報は、印刷対象に関する対象情報と、被印刷物に関する被印刷物情報と、印刷機器の設定に関する設定情報と、印刷機器の識別データと、が対応付けられた情報である、

10

20

30

40

50

方法。

【請求項 19】

プログラムであって、
コンピュータを請求項 1 ~ 請求項 17 の何れか 1 つに記載の情報処理装置として機能させるもの。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、ネットワークを介して受注から印刷まで行うことができるオンデマンド印刷システムが開発されている（特許文献 1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開第 2006 - 146687 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、オンデマンド印刷サービスの利用者の拡大や、被印刷物の種類の多様化により、異なる印刷機器を有する複数の印刷工場で印刷を行う必要性が生じており、各印刷工場での印刷機器の設定作業を効率化することが望まれている。

【0005】

本発明では上記事情を鑑み、オンデマンド印刷サービスの利用者からの注文内容に応じた適切な印刷設定を、各印刷工場が有する印刷機器に対して施すことを可能とし、各印刷工場での印刷機器の設定作業を省力化することができる技術を提供することとした。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様によれば、情報処理装置が提供される。この情報処理装置は、受付部と、設定部とを備える。受付部は、印刷データと、印刷機器の識別データとを受け付けるように構成される。印刷データは、印刷対象に関する対象情報と、被印刷物に関する被印刷物情報とを含む。識別データは、印刷機器の機種名、型番およびモデル名のうち少なくとも 1 つの情報を含む。設定部は、印刷データと、印刷機器の識別データと、予め設定された第 1 参照情報とに基づいて、印刷機器に対する設定ファイルを生成または選択するように構成される。

【0007】

本開示によれば、オンデマンド印刷サービスの利用者からの注文内容に応じた適切な印刷設定を、各印刷工場が有する印刷機器に対して施すことを可能とし、各印刷工場での印刷機器の設定作業を省力化することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】本実施形態に係る情報処理システム 1 を表す構成図である。

【図 2】情報処理装置 3 のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】印刷機器 4 のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 4】情報処理装置 3 における制御部 33 等によって実現される機能を示すブロック図である。

【図 5】印刷対象 PT と、被印刷物 PM との関係を示す概要図である。

【図 6】受付部 331 が受け付ける印刷データ 5 の一例である。

【図 7】記憶部 32 に予め記憶された第 1 参照情報 6 の一例である。

10

20

30

40

50

【図 8】記憶部 3 2 に予め記憶された第 2 参照情報 7 の一例である。

【図 9】商品の作製依頼を印刷工場に発注する発注情報 8 の一例である。

【図 10】情報処理システム 1 によって実行される情報処理の流れの一例を示すタイミングチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、図面を用いて本発明の実施形態について説明する。以下に示す実施形態中で示した各種特徴事項は、互いに組み合わせ可能である。

【0010】

ところで、本実施形態に登場するソフトウェアを実現するためのプログラムは、コンピュータが読み取り可能な非一時的な記録媒体 (Non-Transitory Computer-Readable Medium) として提供されてもよいし、外部のサーバからダウンロード可能に提供されてもよいし、外部のコンピュータで当該プログラムを起動させてクライアント端末でその機能を実現 (いわゆるクラウドコンピューティング) するように提供されてもよい。

10

【0011】

また、本実施形態において「部」とは、例えば、広義の回路によって実施されるハードウェア資源と、これらのハードウェア資源によって具体的に実現され得るソフトウェアの情報処理とを合わせたものも含み得る。また、本実施形態においては様々な情報を取り扱うが、これら情報は、例えば電圧・電流を表す信号値の物理的な値、0 または 1 で構成される 2 進数のビット集合体としての信号値の高低、または量子的な重ね合わせ (いわゆる量子ビット) によって表され、広義の回路上で通信・演算が実行され得る。

20

【0012】

また、広義の回路とは、回路 (Circuit)、回路類 (Circuitry)、プロセッサ (Processor)、およびメモリ (Memory) 等を少なくとも適当に組み合わせることによって実現される回路である。すなわち、特定用途向け集積回路 (Application Specific Integrated Circuit: ASIC)、プログラマブル論理デバイス (例えば、単純プログラマブル論理デバイス (Simple Programmable Logic Device: SPLD)、複合プログラマブル論理デバイス (Complex Programmable Logic Device: CPLD)、およびフィールドプログラマブルゲートアレイ (Field Programmable Gate Array: FPGA)) 等を含むものである。

30

【0013】

1. ハードウェア構成

本節では、第 1 の実施形態 (以下、本実施形態と称する) のハードウェア構成について説明する。

【0014】

1.1 情報処理システム 1

図 1 は、本実施形態に係る情報処理システム 1 を表す構成図である。情報処理システム 1 は、発注元端末 2 と、情報処理装置 3 と、印刷機器 4 とを備え、これらがネットワークを通じて接続されている。これらの構成要素について、さらに説明する。ここで、情報処理システム 1 に例示されるシステムとは、1 つまたはそれ以上の装置または構成要素からなるものである。したがって、情報処理装置 3 単体であっても、システムの一例となる。

40

【0015】

1.2 発注元端末 2

発注元端末 2 は、不図示の通信部と、記憶部と、制御部とを備え、ネットワークを介して情報処理装置 3 と通信可能に構成されている。発注元端末 2 と、情報処理装置 3 とは、必要に応じて様々な情報のやりとりをするように実施してもよい。通信部、記憶部および制御部の説明は、情報処理装置 3 における通信部 3 1、記憶部 3 2 および制御部 3 3 と略同様のため、省略する。

50

【 0 0 1 6 】

1.3 情報処理装置 3

図 2 は、情報処理装置 3 のハードウェア構成を示すブロック図である。情報処理装置 3 は、通信部 3 1 と、記憶部 3 2 と、制御部 3 3 とを備え、これらの構成要素が、情報処理装置 3 の内部において、通信バス 3 0 を介して電氣的に接続されている。各構成要素について、さらに説明する。

【 0 0 1 7 】

通信部 3 1 は、USB、IEEE 1394、Thunderbolt、有線 LAN ネットワーク通信等といった有線型の通信手段が好ましいものの、無線 LAN ネットワーク通信、3G/LTE/5G等のモバイル通信、Bluetooth(登録商標)通信等を必要に応じて含めてもよい。すなわち、通信部 3 1 は、これら複数の通信手段の集合として実施されることがより好ましい。すなわち、情報処理装置 3 は、通信部 3 1 を介して、発注元端末 2 および印刷機器 4 とネットワークを介して、種々の情報を通信する。

10

【 0 0 1 8 】

記憶部 3 2 は、前述の記載により定義される様々な情報を記憶する。記憶部 3 2 は、例えば、制御部 3 3 によって実行される情報処理装置 3 に係る種々のプログラム等を記憶するソリッドステートドライブ(Solid State Drive:SSD)等のストレージデバイスとして、あるいは、プログラムの演算に係る一時的に必要な情報(引数、配列等)を記憶するランダムアクセスメモリ(Random Access Memory:RAM)等のメモリとして実施され得る。また、記憶部 3 2 は、これらの組み合わせであってもよい。特に、記憶部 3 2 は、第 1 参照情報 6、第 2 参照情報 7、または、これらを生成するためのプログラム等を記憶する。記憶部 3 2 は、これ以外にも、制御部 3 3 によって実行される情報処理装置 3 に係る種々のプログラム等を記憶している。

20

【 0 0 1 9 】

制御部 3 3 は、情報処理装置 3 に関連する全体動作の処理・制御を行う。制御部 3 3 は、例えば、不図示の中央処理装置(Central Processing Unit:CPU)である。制御部 3 3 は、記憶部 3 2 に記憶された所定のプログラムを読み出すことによって、情報処理装置 3 に係る種々の機能を実現する。すなわち、情報処理装置 3 に係る種々の機能は、記憶部 3 2 に記憶されているソフトウェアによる情報処理が、ハードウェアの一例である制御部 3 3 によって具体的に実現されることで、制御部 3 3 に含まれる各機能部として実行され得る。各機能部については、次節において、更に詳述する。なお、制御部 3 3 は、単一であることに限定されず、機能ごとに複数の制御部 3 3 を有するように実施されてもよい。また、制御部 3 3 は、複数の制御部の組み合わせであってもよい。

30

【 0 0 2 0 】

1.4 印刷機器 4

図 3 は、印刷機器 4 のハードウェア構成を示すブロック図である。印刷機器 4 は、通信部 4 1 と、記憶部 4 2 と、プリンター制御部 4 3 と、印刷部 4 4 と、移動部 4 5 とを備え、ネットワークを介して情報処理装置 3 と通信可能に構成されている。印刷機器 4 は、プリンター制御部 4 3 によって印刷部および移動部 4 5 を制御し、被印刷物 PM に印刷対象 PT を印刷するように構成されている。各構成要素について、さらに説明する。

40

【 0 0 2 1 】

通信部 4 1 は、通信インタフェースであり、情報処理装置 3 と、ネットワークを介して必要に応じて様々な情報のやりとりをするように構成される。記憶部 4 2 は、ストレージデバイスまたはメモリであり、印刷機器 4 の動作に関する種々のプログラムを記憶するように構成される。また、記憶部 4 2 は、後述する設定ファイル CF を記憶してもよい。プリンター制御部 4 3 は、記憶部 4 2 に記憶された種々のプログラムを読み出して、印刷機器 4 に関連する全体動作の処理・制御を行う。特に、プリンター制御部 4 3 は、移動部 4 5 を記憶部 4 2 に記憶されたプログラムを読み出して、所望に移動させる。

【 0 0 2 2 】

印刷部 4 4 は、ヘッドユニット 4 4 1 と、インク供給部 4 4 2 とを備える。移動部 4 5

50

は、プリンター制御部 4 3 の制御の下に、被印刷物 P M とヘッドユニット 4 4 1 とを相対移動させる。ヘッドユニット 4 4 1 は、印刷用のインクをインク滴として吐出する複数のノズル（不図示）を有する印刷ヘッドを備える。印刷ヘッドが、被印刷物 P M に対して相対移動しながらプリンター制御部 4 3 の制御の下に、被印刷物 P M にインク滴を吐出することによって、印刷対象 P T が印刷される。被印刷物 P M と印刷対象 P T との関係については、図 5 を用いて後に詳述する。

【 0 0 2 3 】

インク供給部 4 4 2 は、不図示の、インクタンクと、インクタンクから印刷ヘッドにインクを供給するインク供給路とを備える。インクには、C M Y K 色空間に基づく画像を形成するインクとして、例えば、シアン C、マゼンタ M、イエロー Y、ブラック K の印刷色のインクその他、ホワイト W、レッド、グリーン、オレンジ、グレー、ライトシアン、ライトマゼンタ、ダークイエロー、ライトブラック等のインク、蛍光パープル、蛍光ブルー、蛍光グリーン、蛍光ローズ、蛍光ピンク、蛍光イエロー、蛍光オレンジ、蛍光レッド等の蛍光インク、シルバー、ゴールド等の特殊インク等を用いる。

【 0 0 2 4 】

2 . 機能構成

本節では、本実施形態の機能構成について説明する。前述の通り、情報処理装置 3 に係る種々の機能は、記憶部 3 2 に記憶されているソフトウェアによる情報処理がハードウェアの一例である制御部 3 3 によって具体的実現されることで、制御部 3 3 に含まれる各機能部として実行され得る。

【 0 0 2 5 】

図 4 は、情報処理装置 3 における制御部 3 3 等によって実現される機能を示すブロック図である。具体的には、情報処理システム 1 の一例である情報処理装置 3 は、受付部 3 3 1 と、特定部 3 3 2 と、設定部 3 3 3 と、出力部 3 3 4 とを備える。

【 0 0 2 6 】

受付部 3 3 1 は、種々の情報を受け付けるように構成される。例えば、受付部 3 3 1 は、印刷データ 5（図 6 参照）、識別データ P I、納品先データ、受注情報等を受け付けてもよい。詳細については、後述する。

【 0 0 2 7 】

特定部 3 3 2 は、発注先 O D となる印刷工場を特定するように構成される。詳細については、後述する。

【 0 0 2 8 】

設定部 3 3 3 は、印刷機器 4 に対する設定ファイル C F を生成または選択するように構成される。詳細については、後述する。

【 0 0 2 9 】

出力部 3 3 4 は、種々の情報を送信するように構成される。第 1 出力部の一例である出力部 3 3 4 は、印刷機器 4 に種々の情報を送信するように構成される。第 2 出力部の一例である出力部 3 3 4 は、特定部 3 3 2 が特定した印刷工場に、種々の情報を送信するように構成される。詳細については、後述する。

【 0 0 3 0 】

3 . 情報処理方法

本節では、前述した情報処理システム 1 の情報処理方法について説明する。

【 0 0 3 1 】

また、本節で参照する各図は、以下の通りである。図 5 は、印刷対象 P T と、被印刷物 P M との関係を示す概要図である。図 6 は、受付部 3 3 1 が受け付ける印刷データ 5 の一例である。図 7 は、記憶部 3 2 に予め記憶された第 1 参照情報 6 の一例である。図 8 は、記憶部 3 2 に予め記憶された第 2 参照情報 7 の一例である。図 9 は、商品の作製依頼を印刷工場に発注する発注情報 8 の一例である。図 1 0 は、情報処理システム 1 によって実行される情報処理の流れの一例を示すタイミングチャートである。

【 0 0 3 2 】

ここで、発注元とは、オンデマンド印刷サービスを消費者に提供する事業者である。発注先とは、印刷機器 4 を有する印刷工場である。印刷対象 P T とは、印刷により表現する対象である。被印刷物 P M とは、印刷を施す物品である。

【 0 0 3 3 】

なお、被印刷物 P M には、印刷を施すことができるあらゆる物品が含まれる。例えば、被印刷物 P M として、T シャツ、パーカー、スウェット、ジャケット、アノラック、ブラウス、シャツ、セーター、靴下、ハンカチ、スカーフ、バンダナ、手ぬぐい、マフラー、ベイビーロンパース、ベイビービブ、キャップ、ハット、マスク等の衣料品、サンダル等の履物、トートバッグ、エコバッグ（登録商標）、ショルダーバッグ、サッコッシュ、巾着、ウエストポーチ等の鞆、財布等の革小物、レインコート、ビニール傘等の雨具、カーテン、ブランケット、タオル、ポスター、アクリルブロック等のインテリア用品、スマホケース、モバイルバッテリー等の携帯電話グッズ、マウス、マウスパッド、イヤホン、スピーカー、USB メモリ、ハブ、ドッキングステーション等の PC アクセサリー、マグカップ、タンブラー、グラス、湯呑、ドリンクカバー等のキッチン雑貨、ステッカー、ノート、クリアファイル、シャープペンシル、ボールペン、マーカー、鉛筆、ポーチ、ブックスタンド、ペーパーウェイト等の文具、バッチ、キーホルダー、うちわ、扇子、マスクケース等の雑貨が挙げられる。これらの中でも、特に、被印刷物 P M は、衣料品であることが好ましい。このような態様によれば、オンデマンド印刷サービスの主力アイテムである衣料品に印刷を施す際に、印刷機器 4 の設定作業を省力化することができる。また、被印刷物 P M は、大判生地であることも好ましい。このような態様によれば、衣料品の材料となり得る大判生地に印刷を施す際に、印刷機器 4 の設定作業を省力化することができる。

【 0 0 3 4 】

以下では、図 10 のタイミングチャートに沿って、情報処理システム 1 によって実行される情報処理の流れを説明するものとする。まず、発注元は、オンデマンド印刷サービスの利用者から注文を受け付けると、発注元端末 2 を用いて、印刷データ 5（図 6）と不図示の納品先データとを情報処理装置 3 に送信する（ステップ S 0 0 1）。

【 0 0 3 5 】

ここで、印刷データ 5 は、印刷対象 P T に関する対象情報 5 1 と、被印刷物 P M に関する被印刷物情報 5 2 とを含む。図 6 に示される印刷データ 5 は、好ましい印刷データ 5 の一例であり、例えば、対象情報 5 1 と、被印刷物情報 5 2 と、商品の価格 5 3 と、印刷オプション 5 4 とを含む。

【 0 0 3 6 】

図 6 の対象情報 5 1 は、印刷対象 P T の画像データのリンク 5 1 a と、被印刷物 P M に印刷対象 P T が印刷されて完成される商品のイメージ 5 1 b とを含む。図 6 の被印刷物情報 5 2 は、被印刷物 P M の種類 5 2 a、色 5 2 b、サイズ 5 2 c および素材 5 2 d の情報を含む。図 6 における商品の価格 5 3 は、被印刷物 P M に印刷対象 P T が印刷されて完成される商品の販売価格を示す。図 6 の印刷オプション 5 4 は、濃色生地への印刷の際に必要な白引き等の追加の印刷設定を指定する情報を示す。

【 0 0 3 7 】

納品先データは、被印刷物 P M に印刷対象 P T が印刷されて完成される商品の納品先の住所に関する情報を含む。住所に関する情報とは、納品先を特定可能な完全な住所であってもよく、郵便番号、都道府県、市区町村といった納品先が属する地域を示す情報であってもよい。なお、納品先データは、印刷データ 5 とひとまとまりのデータとして、発注元端末 2 から情報処理装置 3 へ送信されてもよい。

【 0 0 3 8 】

印刷データ 5 と納品先データとがネットワークを介して情報処理装置 3 に送信されると、受付部 3 3 1 は、印刷データ 5 と納品先データとを受け付ける。すなわち、印刷データ 5 と納品先データとがネットワークおよび通信部 3 1 を介して情報処理装置 3 に送信され、情報処理装置 3 における記憶部 3 2 に一時的に記憶される。

【 0 0 3 9 】

10

20

30

40

50

受付部 3 3 1 が印刷データ 5 と納品先データとを受け付けた後、特定部 3 3 2 は、被印刷物情報 5 2 と、納品先データと、予め設定された第 2 参照情報 7 (図 8) とに基づいて、少なくとも 1 つの印刷工場を特定する (ステップ S 0 0 2) 。

【 0 0 4 0 】

予め設定された第 2 参照情報 7 とは、情報処理装置 3 における記憶部 3 2 に予め記憶されている情報である。また、図 8 に示されているように、第 2 参照情報 7 は、印刷工場名 7 1 と、印刷工場が取り扱う被印刷物 P M の種類 7 3 と、印刷工場の所在地 7 2 と、印刷工場が有する印刷機器 4 の識別データ P I とが対応付けられた情報である。所在地 7 2 は、印刷工場を特定可能な完全な住所であってもよく、郵便番号、都道府県、市区町村といった印刷工場が属する地域を示す情報であってもよい。ここで、識別データ P I とは、印刷機器 4 に印刷設定を施すために必要となる印刷機器 4 の情報であって、印刷機器 4 の機種名、型番およびモデル名のうち少なくとも 1 つの情報を含む。

10

【 0 0 4 1 】

このような態様において、特定部 3 3 2 は、第 2 参照情報 7 に基づいて印刷工場を特定するため、注文された被印刷物 P M と同じ種類の被印刷物 P M を取り扱っている印刷工場のうち、納品先に地理的に近い印刷工場に対し、印刷設定を行うことができる。

【 0 0 4 2 】

特定部 3 3 2 が少なくとも 1 つの印刷工場を特定した後、出力部 3 3 4 は、特定した印刷工場に、商品の作製依頼を発注する発注情報 8 (図 9) を送信する。具体的には、情報処理装置 3 における制御部 3 3 は、図 9 に示される発注情報 8 を、印刷工場が有する印刷機器 4 または不図示の情報端末に、通信部 3 1 およびネットワークを介して送信する (ステップ S 0 0 3) 。ここで、発注情報 8 は、ワープロソフト等で生成された形式でもよいし、pdf ファイルでもよいが、好ましくは、発注情報 8 を視認可能な態様でブラウザ上に表示させた画面である。ここでは、発注情報 8 が画面であるものとしてさらに説明をする。

20

【 0 0 4 3 】

図 9 に示される発注情報 8 は、好ましい発注情報 8 の一例であり、例えば、対象情報 8 1 と、被印刷物情報 8 2 と、商品の価格 8 3 と、印刷オプション 8 4 と、納品先情報 8 5 と、発注先 O D と、バーコード T C とを含む。図 9 の対象情報 8 1 は、印刷対象 P T の画像データのリンク 8 1 a と、被印刷物 P M に印刷対象 P T が印刷されて完成される商品のイメージ 8 1 b とを含む。図 9 の被印刷物情報 8 2 は、被印刷物 P M の種類 8 2 a 、色 8 2 b 、サイズ 8 2 c および素材 8 2 d の情報を含む。

30

【 0 0 4 4 】

ここで、対象情報 8 1 と、被印刷物情報 8 2 と、商品の価格 8 3 と、印刷オプション 8 4 とは、図 6 に示される印刷データ 5 の対象情報 5 1 と、被印刷物情報 5 2 と、商品の価格 5 3 と、印刷オプション 5 4 と同様のため、説明を省略する。納品先情報 8 5 は、納品先データから抽出された、商品の納品先の住所に関する情報である。発注先 O D は、発注先が特定部 3 3 2 により特定された印刷工場であることを示す、当該印刷工場の名称等を含む情報である。バーコード T C は、光学的に読み取り可能なコードの一例である。

【 0 0 4 5 】

このように、発注情報 8 は、光学的に読み取り可能なコードを含むことが好ましい。なお、光学的に読み取り可能なコードは、図 9 に示されるバーコード T C に限られず、QR コード (登録商標) 等の二次元コードであってもよい。

40

【 0 0 4 6 】

発注情報 8 を受信した印刷工場は、受注する場合、発注情報 8 に対応する受注情報を情報処理装置 3 に送信する (ステップ S 0 0 4) 。なお、発注情報 8 が光学的に読み取り可能なコードを含む場合、受注情報は、印刷工場においてコードが読み取られることによって生成される。例えば、図 9 に示されるように、発注情報 8 がバーコード T C を含む場合、バーコードリーダをバーコード T C にかざすことにより、バーコード T C が読み取られる。このような態様によれば、光学的に読み取り可能なコードを介することにより、受発

50

注業務を効率化することができる。

【 0 0 4 7 】

受注情報が印刷工場からネットワークを介して情報処理装置 3 に送信されると、受付部 3 3 1 は、発注情報 8 に対応する受注情報を受け付ける。すなわち、受注情報がネットワークおよび通信部 3 1 を介して情報処理装置 3 に送信され、情報処理装置 3 における記憶部 3 2 に一時的に記憶される。

【 0 0 4 8 】

受付部 3 3 1 が受注情報を受け付けた後、設定部 3 3 3 は、その送信元である印刷工場が有する印刷機器 4 に対する設定ファイル C F を生成または選択する。すなわち、設定部 3 3 3 は、印刷データ 5 と、印刷機器 4 の識別データ P I と、予め設定された第 1 参照情報 6 (図 7) とに基づいて、印刷機器 4 に対する設定ファイル C F を生成または選択する (ステップ S 0 0 5) 。設定ファイル C F を選択する場合は、過去に生成された設定ファイル C F を記憶部 3 2 に記憶させておき、この中から適切なものが選択されるとよい。なお、受付部 3 3 1 は、印刷工場から受注情報を受け付けることによって、印刷工場が有する印刷機器 4 の識別データ P I を受け付ける。このような態様によれば、特定された印刷工場からの受注を確認した上で、印刷設定を行うことができる。

【 0 0 4 9 】

ここで、予め設定された第 1 参照情報 6 とは、情報処理装置 3 における記憶部 3 2 に予め記憶されている情報である。また、図 7 に示されているように、第 1 参照情報 6 は、被印刷物情報 6 1 と、対象情報 6 2 と、印刷機器 4 の設定に関する設定情報 6 3 と、印刷機器 4 の識別データ P I とが対応付けられた情報である。

【 0 0 5 0 】

好ましくは、印刷機器 4 に予め印刷設定のカスタム向けに準備された S D K (S o f t w a r e D e v e l o p m e n t K i t) がある場合、設定ファイル C F は、S D K に使用可能なファイルであるとよい。

【 0 0 5 1 】

設定部 3 3 3 が設定ファイル C F を生成または選択した後、出力部 3 3 4 は、対象情報 5 1 と、設定ファイル C F とを印刷機器 4 に送信する。すなわち、対象情報 5 1 と設定ファイル C F とを、通信部 3 1 およびネットワークを介して印刷機器 4 に送信する (ステップ S 0 0 6) 。このような態様によれば、印刷機器 4 の設定に必要な情報を含む、印刷に必要な情報全てを印刷機器 4 に直接送信することにより、各印刷工場での印刷機器 4 の設定作業をさらに省力化することができる。

【 0 0 5 2 】

設定ファイル C F がネットワークを介して印刷機器 4 に送信された後、印刷工場において、設定ファイル C F を印刷機器 4 に反映させる (ステップ S 0 0 7) 。これにより、被対象物への印刷対象 P T の印刷が実行可能になる。

【 0 0 5 3 】

なお、情報処理装置 3 における設定部 3 3 3 が設定ファイル C F を印刷機器 4 に反映させることが好ましい。具体的には、印刷機器 4 を有する印刷工場のローカルエリアネットワーク内で、印刷機器 4 に関するホットフォルダ (不図示) を構築することで、設定ファイル C F の送信と反映を 1 つのプロセスとして実施することができる。すなわち、情報処理装置 3 からホットフォルダへ設定ファイル C F を転送することで、各印刷工場での印刷機器 4 の設定作業を自動化することができる。

【 0 0 5 4 】

以上をまとめると、本実施形態の情報処理方法は、受付ステップと、生成ステップとを備える。受付ステップでは、印刷データ 5 と、印刷機器 4 の識別データ P I とを受け付ける。印刷データ 5 は、印刷対象 P T に関する対象情報 5 1 と、被印刷物 P M に関する被印刷物情報 5 2 とを含む。識別データ P I は、印刷機器 4 の機種名、型番およびモデル名のうち少なくとも 1 つの情報を含む。設定ステップでは、印刷データ 5 と、印刷機器 4 の識別データ P I と、予め設定された第 1 参照情報 6 とに基づいて、印刷機器 4 に対する設定

10

20

30

40

50

ファイル C F を生成または選択する。

【 0 0 5 5 】

本実施形態によれば、オンデマンド印刷サービスの利用者からの注文内容に応じた適切な印刷設定を、各印刷工場が有する印刷機器 4 に対して施すことを可能とし、各印刷工場での印刷機器 4 の設定作業を省力化することができる。

【 0 0 5 6 】

続いて、設定部 3 3 3 が生成または選択する設定ファイル C F の具体例について以下詳述する。

【 0 0 5 7 】

図 6 に示されているように、印刷データ 5 に含まれる対象情報 5 1 は、印刷対象 P T の色に関する情報を含むことが好ましい。これに対応して、図 7 に示されているように、第 1 参照情報 6 において、対象情報 6 2 は、印刷対象 P T の色に関する情報を含むことが好ましい。同様に、図 9 に示されているように、発注情報 8 に含まれる対象情報 8 1 は、印刷対象 P T の色に関する情報を含むことが好ましい。

10

【 0 0 5 8 】

このような態様において、設定部 3 3 3 が生成または選択する設定ファイル C F は、印刷対象 P T の色を被印刷物 P M 上で表現するためのインクの情報を含む。このような態様によれば、各印刷工場での印刷機器 4 のインクに関する設定作業を省力化することができる。ここで、インクの情報とは、少なくとも 1 つのインクの色と、その分量とに関する情報を含むことが好ましい。このような態様によれば、適切なインク量の設定が可能になる。

20

【 0 0 5 9 】

さらに、設定ファイル C F は、色合いの調整に関する情報を含むことが好ましい。ここで、色合いとは、彩度、明るさ、コントラスト、カラーバランス、濃度等である。さらに好ましくは、印刷対象 P T の色が R G B カラーである場合、設定ファイル C F は、R G B カラーを C M Y K カラーに変換して得られるインクの色に関する情報を含むことが好ましい。このような態様によれば、図 7 に示されているように、デジタルカメラで撮影された画像データや、O f f i c e 系ソフトで作成された画像データ等の R G B データで注文を受け付け、対象情報 6 2 が R G B カラーで表現された場合であっても、C M Y K カラーで印刷対象 P T の色合いをより忠実に再現することができる。

【 0 0 6 0 】

図 6 に示されているように、印刷データ 5 に含まれる被印刷物情報 5 2 は、色 5 2 b の情報を含むことが好ましい。これに対応して、図 7 に示されているように、第 1 参照情報 6 において、被印刷物情報 6 1 は、被印刷物 P M の色に関する情報を含むことが好ましい。同様に、図 9 に示されているように、発注情報 8 に含まれる被印刷物情報 8 2 は、色 8 2 b の情報を含むことが好ましい。

30

【 0 0 6 1 】

例えば、図 6、図 7 および図 9 に示されているように、被印刷物 P M として、色がブラックの T シャツが注文され、印刷対象 P T に白色の部分が含まれる場合、設定部 3 3 3 は、ホワイト W のインク量を多めに設定する設定ファイル C F を生成または選択する。また、被印刷物 P M として、色がブラックの T シャツが注文され、印刷対象 P T に黒色の部分が含まれる場合、設定部 3 3 3 は、ブラック K のインクを使用せず、黒色の部分を T シャツの地色で表現するように設定する設定ファイル C F を生成または選択する。すなわち、このような態様によれば、地色の影響を加味した適切なインク設定が可能になる。

40

【 0 0 6 2 】

図 6 に示されているように、印刷データ 5 に含まれる被印刷物情報 5 2 は、素材 5 2 d の情報を含むことが好ましい。これに対応して、図 7 には示されていないが、第 1 参照情報 6 において、被印刷物情報 6 1 は、被印刷物 P M の素材に関する情報を含むことが好ましい。同様に、図 9 に示されているように、発注情報 8 に含まれる被印刷物情報 8 2 は、素材 8 2 d の情報を含むことが好ましい。

【 0 0 6 3 】

50

例えば、図 6 および図 9 では、被印刷物 P M は、素材が綿 1 0 0 % の T シャツであり、被印刷物 P M の素材は、混用率で表されている。このように、被印刷物 P M の素材は、被印刷物 P M を構成する素材名と、被印刷物 P M 全体に対するその割合で表現されていてもよい。あるいは、被印刷物 P M の素材に関する情報は、主たる素材名のみでもよい。

【 0 0 6 4 】

例えば、図示されていないが、被印刷物 P M の素材が、ポリエステル等のインクをはじきやすい性質を有する化学繊維から主に構成される場合、設定部 3 3 3 は、このような化学繊維に適したインクを設定する設定ファイル C F を生成または選択する。すなわち、このような態様によれば、被印刷物 P M の素材に応じた適切な印刷設定が可能になる。

【 0 0 6 5 】

さらに、素材の情報として、素材の厚みに関する情報が含まれていることが、好ましい。例えば、図示されていないが、被印刷物 P M がトレーナーであり、分厚い生地できている場合、設定部 3 3 3 は、このような分厚い生地に印刷を施すのに適した印刷設定を可能にする設定ファイル C F を生成または選択する。すなわち、このような態様によれば、被印刷物 P M の素材の厚みに応じた適切な印刷設定が可能になる。

【 0 0 6 6 】

図 6 に示されているように、印刷データ 5 は、被印刷物 P M に印刷対象 P T が印刷されて完成される商品の価格 5 3 に関する情報を含むことが好ましい。これに対応して、図 7 には示されていないが、第 1 参照情報 6 は、被印刷物 P M に印刷対象 P T が印刷されて完成される商品の価格に関する情報を含むことが好ましい。同様に、図 9 に示されているように、発注情報 8 は、商品の価格 8 3 を含むことが好ましい。

【 0 0 6 7 】

例えば、図 6 および図 9 では、商品の販売価格が、税抜で 3 0 0 0 円となっている。この 3 0 0 0 円という価格が、オンデマンド印刷サービス市場の相場と比べて低い場合、設定部 3 3 3 は、インク量を少なめに設定する設定ファイル C F を生成または選択する。すなわち、このような態様によれば、商品の販売による売上と、印刷にかかるコストとのバランスを保つことができるように、印刷設定を調節することができる。

【 0 0 6 8 】

図 6 に示されているように、印刷データ 5 に含まれる対象情報 5 1 は、印刷対象 P T の模様に関する情報を含むことが好ましい。これに対応して、図 7 には示されていないが、第 1 参照情報 6 において、対象情報 6 2 は、印刷対象 P T の模様に関する情報を含むことが好ましい。同様に、図 9 に示されているように、発注情報 8 に含まれる対象情報 8 1 は、印刷対象 P T の模様に関する情報を含むことが好ましい。

【 0 0 6 9 】

例えば、図示されていないが、印刷対象 P T の模様が、非常に細かい線からなる模様である場合、設定部 3 3 3 は、インクの液滴量を少なめに設定する設定ファイル C F を生成または選択する。すなわち、このような態様によれば、印刷対象 P T の模様に応じた適切な印刷設定が可能になる。

【 0 0 7 0 】

4 . その他

情報処理システム 1 に関して、以下のような態様を採用してもよい。

【 0 0 7 1 】

本実施形態の態様は、プログラムであってもよい。このプログラムは、コンピュータを情報処理装置 3 として機能させる。

【 0 0 7 2 】

本実施形態では、第 1 参照情報 6 および第 2 参照情報 7 がルックアップテーブル等のデータベースであるものとし、それに含まれる詳細な項目を説明したが、あくまでも一例でありこの限りではない。さらに、参照情報は、そもそもルックアップテーブル等のデータベースに限定されず、複数の情報を数学的に関係づけた数理モデルでもよいし、さらに好ましくは、複数の情報の相関性を予め機械学習させた学習済みモデルであってもよい。す

10

20

30

40

50

なわち、第 1 参照情報 6 および第 2 参照情報 7 は、A I による機械学習により生成または更新されてもよい。

【 0 0 7 3 】

受付部 3 3 1 は、各印刷工場から、受注状況の情報をさらに受け付けるように構成されてもよい。本態様において、特定部 3 3 2 は、各印刷工場の受注状況にさらに基づいて、少なくとも 1 つの印刷工場を特定するように構成される。このような態様によれば、受注量が受注許容量を超えている、または受注許容量に近づいている印刷工場を発注先の候補から除外し、受注量に余裕がある印刷工場の中で適当な印刷工場を特定することができる。

【 0 0 7 4 】

発注情報 8 を有体物として発送して、当該有体物に R F I D 等の電子タグを取り付けてもよい。

【 0 0 7 5 】

ステップ S 0 0 4 におけるコードまたは電子タグの読み取りを契機として、ステップ S 0 0 5 ~ S 0 0 7 が一括で行われてもよい。

【 0 0 7 6 】

発注情報 8 に含まれるコードまたは電子タグが読み取られることにより、発注情報 8 を含む視覚情報が生成され、印刷工場が有する印刷機器 4 または情報端末に表示されてもよい。本態様では、この視覚情報に含まれる、受注を可能にするオブジェクト、例えばボタン等の押下や、U R L のクリック等により、設定ファイル C F が印刷機器 4 または情報端末に送信されるか、または設定ファイル C F が印刷機器 4 に反映される。また、ボタン等の押下により、情報処理装置 3 には受注情報が送信される。

【 0 0 7 7 】

ステップ S 0 0 4 におけるコードまたは電子タグの読み取りに代えて、発注情報 8 に付されたボタン等のオブジェクトの押下を契機として、ステップ S 0 0 5 ~ S 0 0 7 が行われてもよい。または、発注情報 8 に記載された U R L のクリックを契機として、ステップ S 0 0 5 ~ S 0 0 7 が行われてもよい。

【 0 0 7 8 】

さらに、次に記載の各態様で提供されてもよい。

前記情報処理装置において、第 1 出力部をさらに備え、前記第 1 出力部は、前記対象情報と、前記設定ファイルとを前記印刷機器に送信するように構成される、もの。

前記情報処理装置において、前記設定部は、前記設定ファイルを前記印刷機器に反映させるように構成される、もの。

前記情報処理装置において、前記対象情報は、前記印刷対象の色に関する情報を含み、前記設定ファイルは、前記印刷対象の色を前記被印刷物上で表現するためのインクの情報を含む、もの。

前記情報処理装置において、前記被印刷物情報は、前記被印刷物の色に関する情報を含む、もの。

前記情報処理装置において、前記インクの情報、少なくとも 1 つのインクの色と、その分量とに関する情報を含む、もの。

前記情報処理装置において、前記設定ファイルは、色合いの調整に関する情報を含む、もの。

前記情報処理装置において、前記被印刷物情報は、前記被印刷物の素材に関する情報を含む、もの。

前記情報処理装置において、前記被印刷物は、衣料品である、もの。

前記情報処理装置において、前記被印刷物は、大判生地である、もの。

前記情報処理装置において、前記印刷データは、前記被印刷物に前記印刷対象が印刷されて完成される商品の価格に関する情報を含む、もの。

前記情報処理装置において、前記対象情報は、前記印刷対象の模様に関する情報を含む、もの。

10

20

30

40

50

前記情報処理装置において、前記第 1 参照情報は、A I による機械学習により生成または更新される、もの。

前記情報処理装置において、特定部をさらに備え、前記受付部は、納品先データを受け付けるように構成され、前記納品先データは、前記被印刷物に前記印刷対象が印刷されて完成される商品の納品先の住所に関する情報を含み、前記特定部は、前記被印刷物情報と、前記納品先データと、予め設定された第 2 参照情報とに基づいて、少なくとも 1 つの印刷工場を特定するように構成され、前記第 2 参照情報は、印刷工場名と、印刷工場が取り扱う被印刷物の種類と、前記印刷工場の所在地と、前記印刷工場が有する印刷機器の前記識別データとが対応付けられた情報であり、前記設定部は、前記印刷工場が有する前記印刷機器に対する設定ファイルを生成または選択するように構成される、もの。

10

前記情報処理装置において、第 2 出力部をさらに備え、前記第 2 出力部は、特定した前記印刷工場に、前記商品の作製依頼を発注する発注情報を送信するように構成され、前記受付部は、前記印刷工場から、前記発注情報に対応する受注情報を受け付けるように構成され、前記設定部は、前記受付部が前記前記受注情報を受け付けた場合に、その送信元である前記印刷工場が有する前記印刷機器に対する設定ファイルを生成または選択するように構成される、もの。

前記情報処理装置において、前記発注情報は、光学的に読み取り可能なコードを含み、前記受注情報は、前記印刷工場において前記コードが読み取られることによって生成される、もの。

前記情報処理装置において、前記受付部は、各印刷工場から、受注状況の情報をさらに受け付けるように構成され、前記特定部は、前記各印刷工場の前記受注状況にさらに基づいて、少なくとも 1 つの印刷工場を特定するように構成される、もの。

20

情報処理方法であって、受付ステップと、設定ステップとを備え、前記受付ステップでは、印刷データと、印刷機器の識別データとを受け付け、前記印刷データは、印刷対象に関する対象情報と、被印刷物に関する被印刷物情報とを含み、前記識別データは、前記印刷機器の機種名、型番およびモデル名のうち少なくとも 1 つの情報を含み、前記設定ステップでは、前記印刷データと、前記印刷機器の前記識別データと、予め設定された第 1 参照情報とに基づいて、前記印刷機器に対する設定ファイルを生成または選択する、方法。

プログラムであって、コンピュータを前記情報処理装置として機能させるもの。

もちろん、この限りではない。

30

【 0 0 7 9 】

最後に、本発明に係る種々の実施形態を説明したが、これらは、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。当該新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。当該実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれるものである。

【符号の説明】

【 0 0 8 0 】

- 1 : 情報処理システム
- 2 : 発注元端末
- 3 : 情報処理装置
- 3 0 : 通信バス
- 3 1 : 通信部
- 3 2 : 記憶部
- 3 3 : 制御部
- 3 3 1 : 受付部
- 3 3 2 : 特定部
- 3 3 3 : 設定部
- 3 3 4 : 出力部

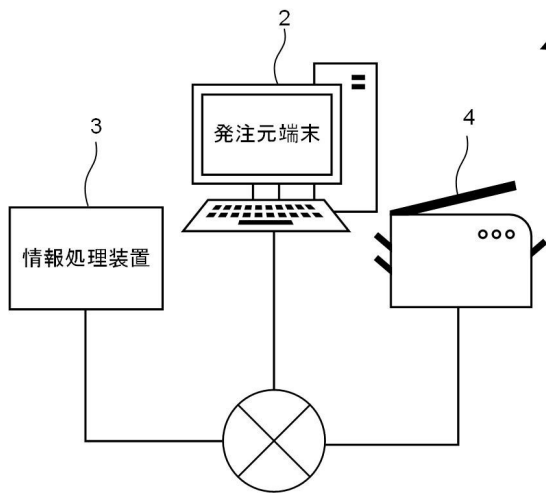
40

50

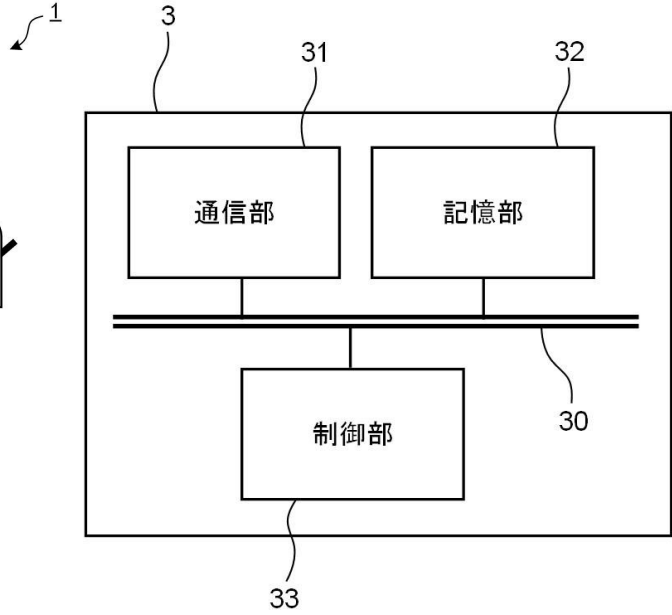
4	: 印刷機器	
4 1	: 通信部	
4 2	: 記憶部	
4 3	: プリンター制御部	
4 4	: 印刷部	
4 4 1	: ヘッドユニット	
4 4 2	: インク供給部	
4 5	: 移動部	
5	: 印刷データ	
5 1	: 対象情報	10
5 1 a	: リンク	
5 1 b	: イメージ	
5 2	: 被印刷物情報	
5 2 a	: 種類	
5 2 b	: 色	
5 2 c	: サイズ	
5 2 d	: 素材	
5 3	: 価格	
5 4	: 印刷オプション	
6	: 第 1 参照情報	20
6 1	: 被印刷物情報	
6 2	: 対象情報	
6 3	: 設定情報	
7	: 第 2 参照情報	
7 1	: 印刷工場名	
7 2	: 所在地	
7 3	: 種類	
8	: 発注情報	
8 1	: 対象情報	
8 1 a	: リンク	30
8 1 b	: イメージ	
8 2	: 被印刷物情報	
8 2 a	: 種類	
8 2 b	: 色	
8 2 c	: サイズ	
8 2 d	: 素材	
8 3	: 価格	
8 4	: 印刷オプション	
8 5	: 納品先情報	
C F	: 設定ファイル	40
O D	: 発注先	
P I	: 識別データ	
P M	: 被印刷物	
P T	: 印刷対象	
T C	: バーコード	

【図面】

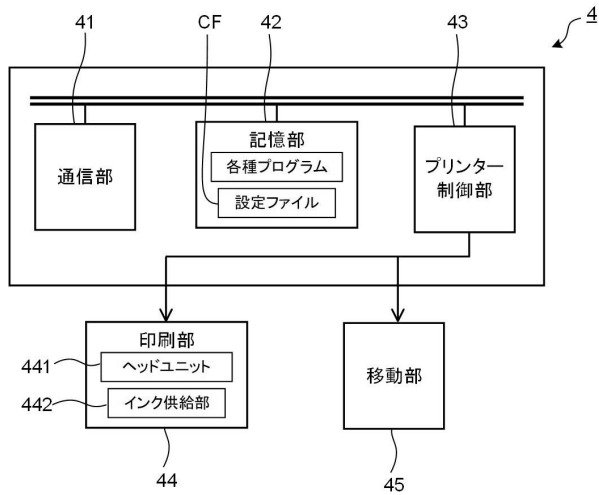
【図 1】



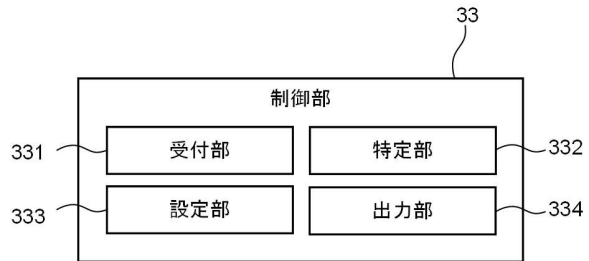
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

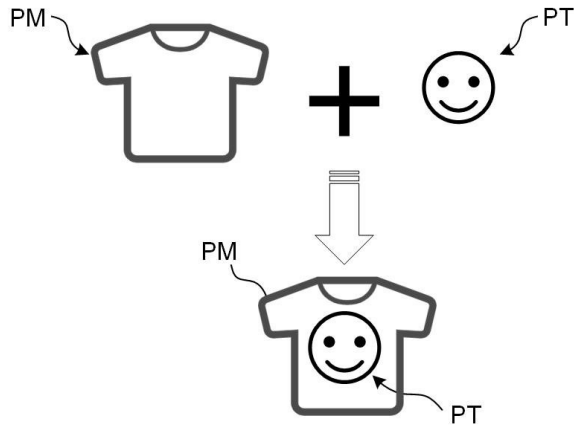
20

30

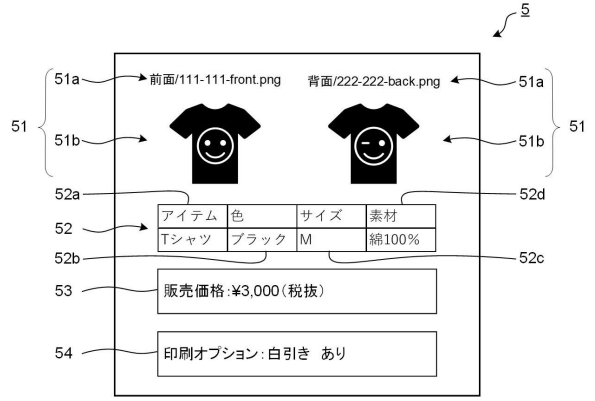
40

50

【図5】



【図6】



10

【図7】

被印刷物の色	印刷対象の色			印刷機器	インク				
	R	G	B		C	M	Y	K	W
ブラック	255	255	255	AAA-AAAA	0	0	0	0	120
ブルー	255	255	255	AAA-AAAA	0	0	0	0	100
ホワイト	255	255	0	BBB-BBBB	0	0	100	0	0

【図8】

印刷工場名	所在地	被印刷物	印刷機器
A印刷所	東京都	Tシャツ	AAA-AAAA
B印刷所	大阪府	マグカップ	AAA-AAAA
C印刷所	北海道	スマホケース	BBB-BBBB

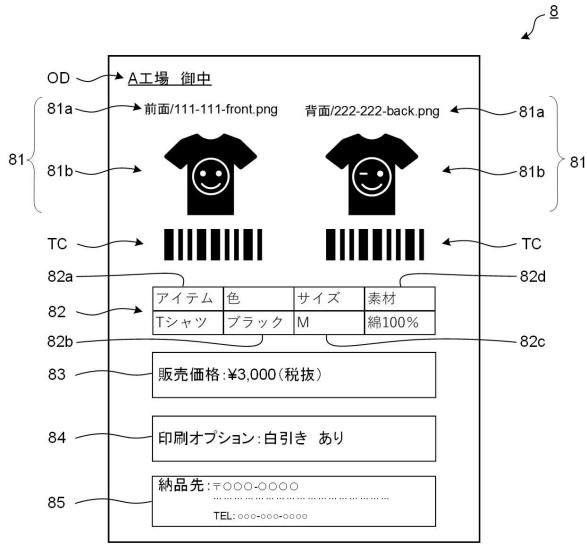
20

30

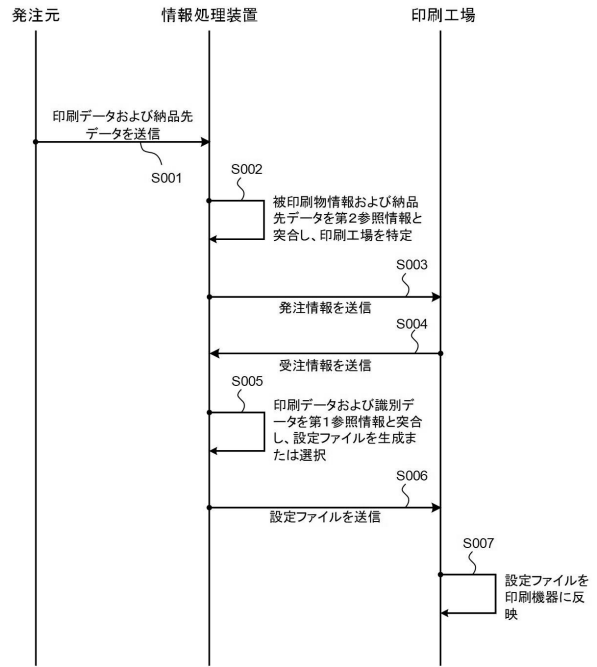
40

50

【図9】



【図10】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類

F I
G 0 6 F 3/12 3 7 2

(56)参考文献

特開 2 0 0 5 - 0 4 1 1 4 6 (J P , A)

特開 2 0 2 0 - 1 7 0 2 7 5 (J P , A)

特開 2 0 0 6 - 2 5 6 2 4 6 (J P , A)

特開 2 0 1 0 - 0 9 4 8 3 9 (J P , A)

特開 2 0 0 6 - 1 0 0 9 4 2 (J P , A)

特開 2 0 1 5 - 0 3 2 9 2 6 (J P , A)

米国特許出願公開第 2 0 2 0 / 0 3 5 3 7 6 0 (U S , A 1)

(58)調査した分野 (Int.Cl., D B名)

G 0 6 F 3 / 0 9 - 3 / 1 2

B 4 1 J 5 / 0 0 - 5 / 5 2

B 4 1 J 2 1 / 0 0 - 2 1 / 1 8

B 4 1 J 2 9 / 0 0 - 2 9 / 7 0

G 0 3 G 1 3 / 3 4

G 0 3 G 1 5 / 0 0

G 0 3 G 1 5 / 3 6

G 0 3 G 2 1 / 0 0 - 2 1 / 0 2

G 0 3 G 2 1 / 1 4

G 0 3 G 2 1 / 2 0

H 0 4 N 1 / 0 0