

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6071322号  
(P6071322)

(45) 発行日 平成29年2月1日(2017.2.1)

(24) 登録日 平成29年1月13日(2017.1.13)

(51) Int. Cl.	F I
<b>G06F 3/12 (2006.01)</b>	G06F 3/12 367
<b>B41J 29/38 (2006.01)</b>	G06F 3/12 303
<b>B41J 29/42 (2006.01)</b>	G06F 3/12 331
<b>H04N 1/00 (2006.01)</b>	G06F 3/12 332
	G06F 3/12 355
請求項の数 8 (全 15 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号 特願2012-179427 (P2012-179427)  
 (22) 出願日 平成24年8月13日(2012.8.13)  
 (65) 公開番号 特開2014-38414 (P2014-38414A)  
 (43) 公開日 平成26年2月27日(2014.2.27)  
 審査請求日 平成27年8月11日(2015.8.11)

(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  
 (74) 代理人 100090273  
 弁理士 園分 孝悦  
 (72) 発明者 河西 正樹  
 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 田川 泰宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバ装置、システム、情報処理方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワークを介して通信可能な画像形成装置で印刷ジョブを処理したときに生成される書誌情報を複数、管理する管理手段と、

前記管理手段で管理されている複数の書誌情報のうちネットワークを介して通信可能な画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるユーザ名を含む複数の書誌情報に含まれるドライバ情報が機種共通プリンタドライバか否かに基づいて前記複数の書誌情報ごとに、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う判断手段と、

前記判断手段の判断の結果を前記複数の書誌情報ごとに設定する設定手段と、

前記設定手段で判断の結果が設定された前記複数の書誌情報を前記画像形成装置に送信する送信手段と、  
 を有するサーバ装置。

【請求項2】

前記判断手段は、前記ドライバ情報が機種共通プリンタドライバである場合、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報であると判断し、前記ドライバ情報が機種共通プリンタドライバでない場合、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報でないと判断する請求項1記載のサーバ装置。

【請求項3】

前記判断手段は、前記ドライバ情報が機種共通プリンタドライバでないと判断した場合、前記画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるデバイス識別情報と、前記管理手段

10

20

で管理されている前記複数の書誌情報に含まれるデバイス識別情報と、が一致するか否かに基づいて前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う請求項 1 又は 2 記載のサーバ装置。

【請求項 4】

前記判断手段は、前記ドライバ情報が機種共通プリンタドライバでないと判断した場合、前記画像形成装置から受信した書誌情報に含まれる機種名と、前記管理手段で管理されている前記複数の書誌情報に含まれる機種名と、が一致するか否かに基づいて前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う請求項 1 又は 2 記載のサーバ装置。

【請求項 5】

サーバ装置と、画像形成装置と、を含むシステムであって、  
前記サーバ装置は、  
ネットワークを介して通信可能な画像形成装置で印刷ジョブを処理したときに生成される書誌情報を複数、管理する管理手段と、

前記管理手段で管理されている複数の書誌情報のうちネットワークを介して通信可能な画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるユーザ名を含む複数の書誌情報に含まれるドライバ情報が機種共通プリンタドライバか否かに基づいて前記複数の書誌情報ごとに、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う判断手段と、

前記判断手段の判断の結果を前記複数の書誌情報ごとに設定する設定手段と、

前記設定手段で判断の結果が設定された前記複数の書誌情報を前記画像形成装置に送信する送信手段と、  
を有し、

前記画像形成装置は、

前記サーバ装置に書誌情報を送信する送信手段と、

前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断の結果が設定された複数の書誌情報を前記サーバ装置より受信する受信手段と、

出力が保証されているもののみ表示する旨が選択された場合は、前記受信手段で受信された前記複数の書誌情報のうち前記判断の結果が印刷可能である書誌情報を表示し、出力が保証されていないものも表示する旨が選択された場合は、前記複数の書誌情報を表示する表示手段と、

を有し、

前記表示手段は、出力が保証されているもののみ表示する旨が選択された場合は、前記受信手段で受信された前記複数の書誌情報のうち前記判断の結果が印刷可能である書誌情報を操作部の画面に表示し、出力が保証されていないものも表示する旨が選択された場合は、前記複数の書誌情報を前記画面に表示し、

前記画面には、印刷設定の変更のボタンが含まれるシステム。

【請求項 6】

サーバ装置が実行する情報処理方法であって、

ネットワークを介して通信可能な画像形成装置で印刷ジョブを処理したときに生成される書誌情報を複数、管理する管理ステップと、

前記管理ステップで管理されている複数の書誌情報のうちネットワークを介して通信可能な画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるユーザ名を含む複数の書誌情報に含まれるドライバ情報が機種共通プリンタドライバか否かに基づいて前記複数の書誌情報ごとに、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う判断ステップと、

前記判断ステップの判断の結果を前記複数の書誌情報ごとに設定する設定ステップと、

前記設定ステップで判断の結果が設定された前記複数の書誌情報を前記画像形成装置に送信する送信ステップと、  
を含む情報処理方法。

【請求項 7】

サーバ装置と、画像形成装置と、を含むシステムにおける情報処理方法であって、

10

20

30

40

50

前記画像形成装置が、ネットワークを介して通信可能な前記サーバ装置に書誌情報を送信する送信ステップと、

前記サーバ装置が、ネットワークを介して通信可能な画像形成装置で印刷ジョブを処理したときに生成される書誌情報を複数、管理する管理ステップと、

前記サーバ装置が、前記管理ステップで管理されている複数の書誌情報のうちネットワークを介して通信可能な画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるユーザ名を含む複数の書誌情報に含まれるドライバ情報が機種共通プリンタドライバか否かに基づいて前記複数の書誌情報ごとに、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う判断ステップと、

前記サーバ装置が、前記判断ステップの判断の結果を前記複数の書誌情報ごとに設定する設定ステップと、

前記サーバ装置が、前記設定ステップで判断の結果が設定された前記複数の書誌情報を前記画像形成装置に送信する送信ステップと、

前記画像形成装置が、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断の結果が設定された複数の書誌情報を前記サーバ装置より受信する受信ステップと、

前記画像形成装置が、出力が保証されているもののみ表示する旨が選択された場合は、前記受信ステップで受信された前記複数の書誌情報のうち前記判断の結果が印刷可能である書誌情報を表示し、出力が保証されていないものも表示する旨が選択された場合は、前記複数の書誌情報を表示する表示ステップと、  
を含み、

前記表示ステップでは、出力が保証されているもののみ表示する旨が選択された場合は、前記受信ステップで受信された前記複数の書誌情報のうち前記判断の結果が印刷可能である書誌情報を操作部の画面に表示し、出力が保証されていないものも表示する旨が選択された場合は、前記複数の書誌情報を前記画面に表示し、

前記画面には、印刷設定の変更のボタンが含まれる情報処理方法。

#### 【請求項 8】

コンピュータに、

ネットワークを介して通信可能な画像形成装置で印刷ジョブを処理したときに生成される書誌情報を複数、管理する管理ステップと、

前記管理ステップで管理されている複数の書誌情報のうちネットワークを介して通信可能な画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるユーザ名を含む複数の書誌情報に含まれるドライバ情報が機種共通プリンタドライバか否かに基づいて前記複数の書誌情報ごとに、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う判断ステップと、

前記判断ステップの判断の結果を前記複数の書誌情報ごとに設定する設定ステップと、

前記設定ステップで判断の結果が設定された前記複数の書誌情報を前記画像形成装置に送信する送信ステップと、

を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、サーバ装置、システム、情報処理方法及びプログラムに関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

自分の印刷ジョブを任意のプリンタから印刷可能とする「リモート印刷」の要望が高まっている。しかし、自分が投入した印刷ジョブは、投入されたプリンタからしか印刷することができないという課題があった。

この課題を解決するために、ユーザはプリントサーバに印刷ジョブを投入して保存し、印刷を実行するプリンタでその印刷ジョブを受信し、印刷を実施する技術が開示されている（例えば、特許文献 1）。特許文献 1 によると、ユーザはプリントサーバに印刷ジョブを投入し、書誌情報を書誌サーバに送信する。プリンタから印刷するときは、プリンタが

10

20

30

40

50

書誌サーバから印刷ジョブリストを取得し、印刷する印刷ジョブを選択して印刷を指示する。すると、書誌サーバからプリントサーバに印刷指示が出て、プリントサーバから印刷ジョブがプリンタに転送され、プリンタで印刷される。

しかし、リモート印刷では、印刷するプリンタが印刷ジョブ投入時に特定できないため、印刷ジョブは機種非依存のデータにする必要がある。そのため、機種共通プリンタドライバを使用して印刷データが作成され、印刷ジョブが投入される。機種共通プリンタドライバで設定可能な印刷設定の一例として、両面設定、部数設定、又は縮小レイアウト設定等が挙げられる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第4033857号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

一方で、印刷ジョブをプリンタに投入したときに、その印刷ジョブを一旦プリンタで留め置いて、ユーザ認証が完了後に印刷を開始する「留め置き印刷」という機能がある。

留め置き印刷でも機種共通プリンタドライバを使用して印刷ジョブを投入することは可能ではあるが、多くの場合は機種専用プリンタドライバを使用して印刷ジョブが投入される。

機種専用プリンタドライバで設定可能な印刷設定の一例として、中間調処理の設定やパンチ等の仕上げ設定が挙げられる。また、機種専用プリンタドライバが二値化した印刷ジョブを生成することもあり得る。中間調処理の設定は多値データを二値データに変換する方式を選択するために使用される。中間調処理はプリンタのエンジン特性を考慮して設計されるため、中間調処理の設定がされた印刷ジョブは機種依存の印刷ジョブとなる。これは、機種専用プリンタドライバで二値化処理した場合も同様となる。また、パンチ等の仕上げ設定はプリンタが装着している排紙オプションに依存するため、仕上げ設定がされた印刷ジョブは機種依存の印刷ジョブとなる。

【0005】

上述したリモート印刷も留め置き印刷も、印刷開始前にはユーザ認証が実施され、ユーザは、そのユーザの印刷ジョブリストから印刷するジョブを選択して印刷を開始する。このとき、ユーザ名が合致した印刷ジョブが印刷ジョブリストとして表示されるため、リモート印刷時に留め置き印刷用に投入された印刷ジョブも選択可能となる。その結果、機種依存の印刷ジョブを別のプリンタで印刷することが可能になるため、画像品質が保証できなかったり印刷設定が有効にならなかったりする課題があった。

本発明は、リモート印刷において、適切に印刷可能な印刷ジョブを判断し、実行することを可能とすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

そこで、本発明は、ネットワークを介して通信可能な画像形成装置で印刷ジョブを処理したときに生成される書誌情報を複数、管理する管理手段と、前記管理手段で管理されている複数の書誌情報のうちネットワークを介して通信可能な画像形成装置から受信した書誌情報に含まれるユーザ名を含む複数の書誌情報に含まれるドライバ情報が機種共通プリンタドライバか否かに基づいて前記複数の書誌情報ごとに、前記画像形成装置において印刷可能な書誌情報か否かの判断を行う判断手段と、前記判断手段の判断の結果を前記複数の書誌情報ごとに設定する設定手段と、前記設定手段で判断の結果が設定された前記複数の書誌情報を前記画像形成装置に送信する送信手段と、を有する。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、投入された複数の印刷ジョブのうち、適切に印刷可能な印刷ジョブを

10

20

30

40

50

判断し、実行することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】ネットワークの構成の一例を示す図である。

【図2】複写機の主要部の構成の一例を示すブロック図である。

【図3】印刷ジョブリストの一例を示す図である。

【図4】書誌サーバとして動作する複写機の動作の一例を示すフローチャートである。

【図5】印刷ジョブリストの一例と印刷可否判断結果を示す図である。

【図6】印刷ジョブリストを表示する動作の一例を示すフローチャートである。

【図7】印刷ジョブリスト画面の一例を示す図である。

10

【図8】印刷ジョブリスト画面の一例を示す図である。

【図9】印刷ジョブリスト画面の一例を示す図である。

【図10】書誌サーバとして動作する複写機の動作の一例を示すフローチャートである。

【図11】実施形態3における印刷ジョブリストの一例と印刷可否判断結果を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明の実施形態について図面に基づき説明する。

【0010】

図1は、印刷システムのシステム構成の一例を示す図である。本実施形態では、画像形成装置としてデータ送信機能を有する複写機を用いて説明する。

20

複写機1001は、図1に示すように、複写機1001と同等の機能を持つ複写機1002と、クライアントコンピュータ1005と共に、イーサネット（登録商標）等からなるLAN1006上に接続されており、互いにネットワーク上で通信可能である。

複写機1001は、コピー機能と、ファクシミリ機能とを有すると共に、原稿画像を読み取り、読み取った画像データをLAN1006上の各装置に送信するデータ送信機能を有する。また、複写機1001は、PDL機能を有するので、LAN1006上に接続されているクライアントコンピュータ1005から指示されたPDL印刷ジョブを受信して印刷することができる。

【0011】

30

複写機1001は、複写機1001で読み取った画像や、LAN1006上に接続されているクライアントコンピュータ1005から受信したPDL印刷ジョブを処理した画像を、複写機1001内のHDD2004の指定したボックス領域に保存できる。更に、複写機1001は、ボックス領域に保存した画像を印刷出力することができる。

複写機1001は、LAN1006を介して複写機1002が読み取ったデータを受信し、上述と同様に、受信したデータを複写機1001内のHDD2004に保存することができる。更に保存した画像を印刷出力することができる。

クライアントコンピュータ1005は、LAN1006を介して複写機1001が読み取ったデータを受信し、受信したデータを加工、編集することが可能な情報処理装置である。

40

【0012】

図2は、図1の複写機1001又は複写機1002の主要なハードウェア構成の一例を示す図である。

コントローラユニット2000は、画像入力デバイスであるスキャナ部2070や画像出力デバイスであるプリンタ部2095を接続し、スキャナ部2070で読み取られた画像データをプリンタ部2095により印刷出力するための制御を行う。更に、コントローラユニット2000は、LAN1006に接続することによって、画像情報やデバイス情報の入出力を行うための制御を行う。

コントローラユニット2000は、CPU2001を有する。

CPU2001は、ROM2003に格納されているブートプログラムによりOSを立

50

ち上げ、このOS上でHDD2004に格納されているアプリケーションプログラムを実行することによって各種処理を実行する。

【0013】

RAM2002は、CPU2001の作業領域であると共に、画像データを一時記憶するための画像メモリ領域である。

HDD2004は、上記のアプリケーションプログラムと共に、画像データを格納する。

CPU2001は、システムバス2007を介して、ROM2003、RAM2002、操作部I/F2006、ネットワークI/F2010、モデム2050及びイメージバスI/F2005と接続されている。

操作部I/F2006は、タッチパネルと、ハードキーとを有する操作部2012と、コントローラユニット2000とのI/Fであり、操作部2012に表示する画像データを操作部2012に出力する。

更に、操作部I/F2006は、操作部2012でユーザにより入力された情報をCPU2001に送信する。

【0014】

ネットワークI/F2010は、LAN1006に接続し、LAN1006を介してLAN1006上の各装置との間で情報の入出力を行う。

モデム2050は、WAN1008に接続し、WAN1008を介して情報の入出力を行う。

イメージバスI/F2005は、システムバス2007と、画像データを高速で転送する画像バス2008とを接続し、データ構造を変換するためのバスブリッジである。

画像バス2008は、PCIバス又はIEEE1394を有する。

RIP部2060、デバイスI/F2020、スキャナ画像処理部2080、プリンタ画像処理部2090、画像回転部2030及び画像圧縮部2040は、画像バス2008上に設けられている。

【0015】

RIP部2060は、中間言語データをビットマップイメージに展開するプロセッサである。

デバイスI/F2020は、スキャナ部2070及びプリンタ部2095と接続しており、画像データの同期系又は非同期系の変換を行う。

スキャナ画像処理部2080は、入力画像データの補正、加工、編集を行う。

プリンタ画像処理部2090は、プリント出力画像データの画像補正、ハーフトーン処理等を行う。

画像回転部2030は、画像データの回転を行う。

画像圧縮部2040は、多値画像データをJPEGデータに、2値画像データをJBIG、MMR、MH等のデータに圧縮すると共に、その伸張処理を行う。

【0016】

<実施形態1>

本実施形態では、クライアントコンピュータ1005、若しくは図示されないLAN1006に接続された他のクライアントコンピュータから複数のPDL印刷ジョブが複写機1001、又は複写機1002に投入され格納されている前提で説明する。なお、以後、PDL印刷ジョブを印刷ジョブと呼ぶ。

また、複写機1001が書誌サーバ機能も有する構成で説明するが、書誌サーバは別のデバイスとしてLAN1006に接続されていてもよい。これは機能や構成を限定するものではない。

【0017】

図3は、複写機1001で管理している印刷ジョブリストの一例を示す図である。

印刷ジョブリストは、複数の書誌情報306から316までの集合である。

書誌情報は、クライアントコンピュータ1005から複写機1001に印刷ジョブが投

10

20

30

40

50

入され、複写機 1 0 0 1 が印刷ジョブを処理したときに生成される。更に、書誌情報は、クライアントコンピュータ 1 0 0 5 から投入された「印刷ジョブ情報」と、複写機 1 0 0 1 が保持する「デバイス情報」とから生成され、複写機 1 0 0 1 が有する書誌サーバに格納される。印刷ジョブ情報とは、例えば、後述するユーザ名やプリンタドライバ情報である。デバイス情報とは、例えば、後述する複写機の機種名、シリアル番号、機種構成情報等である。

書誌サーバは、書誌情報をまとめて印刷ジョブリストとして R A M 2 0 0 2 等に格納し管理する。

#### 【 0 0 1 8 】

ユーザ名 3 0 0 は、印刷ジョブを投入したユーザを特定する情報であり、印刷ジョブに含まれている情報である。

ドライバ情報 3 0 2 は、印刷ジョブを生成したプリンタドライバの情報を表しており、印刷ジョブに含まれている情報である。例えば、機種共通プリンタドライバを使用して印刷ジョブが生成された場合は「機種共通」となり、機種専用プリンタドライバを使用して印刷ジョブが生成された場合は「機種 A」等の機種名となる。

デバイス識別情報 3 0 4 は、デバイスを識別する情報であり、印刷ジョブが投入されたデバイスを一意に識別可能な情報である。また、デバイス識別情報 3 0 4 は、R O M 2 0 0 3 に格納されている「デバイスの情報」から読み出される情報であり、機種名称を表すアルファベット 1 文字と、機種個別にシーケンシャルに割り当てられる数字 3 桁とで構成されている。

#### 【 0 0 1 9 】

投入された印刷ジョブの 1 番目から 6 番目までの書誌情報は、3 0 6 から 3 1 6 までに対応している。

書誌情報 3 0 6 は、ユーザ名が U S E R 1 のユーザが機種共通プリンタドライバを使用してデバイス A 0 0 1 に印刷ジョブを投入したときに生成される書誌情報である。

書誌情報 3 0 6 と、書誌情報 3 0 8 とのデバイス識別情報 3 0 4 は、A 0 0 1 で同一であるため、同一のデバイスに印刷ジョブが投入されていることを表す。書誌情報 3 0 6 と、書誌情報 3 1 2 とのデバイス識別情報 3 0 4 は、アルファベットは A で共通であるが、3 桁の数字が 0 0 1 と 0 0 2 とで異なるため、同一機種だが別デバイスであることを表す。書誌情報 3 0 6 と、書誌情報 3 1 0 とのデバイス識別情報 3 0 4 は、アルファベットが A と B とで異なるため、異機種であることを表す。

#### 【 0 0 2 0 】

本実施形態ではデバイス識別情報にデバイスの機種名称を含めているが、デバイスの機種名称は別の属性として用意されていてもよい。

今回、書誌情報として、ユーザ名 3 0 0、ドライバ情報 3 0 2、及びデバイス識別情報 3 0 4 を例として挙げているが、書誌情報はこれらに限定されるものではない。書誌情報として、印刷ジョブの文書名、印刷ジョブのカラー/モノクロ設定等の印刷設定、印刷ジョブのページ数/部数の設定、又は印刷ジョブが投入された日時等が含まれていてもよい。

#### 【 0 0 2 1 】

本実施形態では、複写機 1 0 0 2 から書誌サーバ機能を有する複写機 1 0 0 1 に対して印刷ジョブリストを要求し、受信した印刷ジョブリストを複写機 1 0 0 2 で表示する構成における、複写機 1 0 0 1 の動作について説明する。

図 4 は、複写機 1 0 0 1 が書誌サーバとして動作する場合の動作の一例を示したフローチャートである。

図 4 に示したフローチャートは、図 2 に示した C P U 2 0 0 1 が、図 2 に示した H D D 2 0 0 4 に格納されたプログラムに従って、処理を実行することによって実現される。

#### 【 0 0 2 2 】

S 4 0 0 では、複写機 1 0 0 1 は、L A N 1 0 0 6 を介して複写機 1 0 0 2 からユーザ名と、複写機 1 0 0 2 のデバイス情報とを受信し、S 4 0 2 へ進む。通信プロトコルは独

10

20

30

40

50

自のものであってもよい汎用的なものであってもよく、特に規定しない。本実施形態では、複写機1001は、複写機1002から、ユーザ名としてUSER1、デバイス識別情報としてA001を受信したとする。

S402では、CPU2001は、複写機1001が複写機1002から受信したユーザ名と、RAM2002等に格納されている書誌情報のユーザ名300とが一致するか否かを判断する。CPU2001は、一致する場合はS404へ進み、不一致の場合はS412へ進む。例えば、書誌情報306のユーザ名300はUSER1であり、複写機1001が複写機1002から受信したユーザ名と一致する。また、書誌情報310のユーザ名300はUSER2であり、複写機1001が複写機1002から受信したユーザ名と不一致である。

10

S404では、CPU2001は、RAM2002等に格納されている書誌情報のドライバ情報302が機種共通プリンタドライバであるか否かを判断する。CPU2001は、機種共通プリンタドライバである場合はS406へ進み、機種共通プリンタドライバでない場合、つまり機種専用プリンタドライバである場合はS408へ進む。例えば、書誌情報306のドライバ情報302は機種共通であり、機種共通プリンタドライバであることを表している。また、書誌情報308のドライバ情報302は機種Aであり、機種専用プリンタドライバであることを表している。

#### 【0023】

S406では、CPU2001は、印刷ジョブが適切に印刷可能であると判断し、S412へ進む。

20

S408では、CPU2001は、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報と、RAM2002等に格納されている書誌情報のデバイス識別情報304とが一致するか否かを判断する。CPU2001は、一致する場合はS406へ進み、不一致の場合はS410へ進む。例えば、書誌情報308のデバイス識別情報304はA001であり、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報と一致する。また、書誌情報310のデバイス識別情報304はB001であり、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報と不一致である。

S410では、CPU2001は、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報に含まれる機種名と、RAM2002等に格納されている書誌情報のデバイス識別情報304に含まれる機種名とが一致するか否かを判断する。CPU2001は、一致する場合はS406へ進み、不一致の場合はS412へ進む。例えば、書誌情報314のデバイス識別情報304に含まれる機種名称はAであり、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報に含まれる機種名称と一致する。また、書誌情報310のデバイス識別情報304に含まれる機種名称はBであり、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報に含まれる機種名称と不一致である。

30

#### 【0024】

S412では、CPU2001は、全ての書誌情報について判断が終了したか否かを判断する。CPU2001は、全て終了している場合はS414へ進み、未終了がある場合はS402へ進む。

S414では、CPU2001は、RAM2002等に格納されている印刷ジョブリストに適切に印刷可能か否かを判断した結果を付加し、LAN1006を介して複写機1002へ送信して終了する。前記送信の処理は、第2の送信の一例である。

40

#### 【0025】

図5は、図3で示した印刷ジョブリストに含まれる書誌情報が、適切に印刷可能か否か判断された結果を示す図である。図5の500から516までは、図3の300から316までに各々対応する。

印刷可能判断結果518は、複写機1001で管理している印刷ジョブリストが印刷可能か否か判断された結果を示しており、が印刷可能と判断されたことを表し、が印刷不可能と判断されたことを表す。

書誌情報506の場合、S404で、RAM2002等に格納されている書誌情報のド

50



ライバ情報は機種共通プリンタドライバであると判断され、適切に印刷可能であると判断される。

書誌情報 508 の場合、S408 で、複写機 1001 が複写機 1002 から受信したデバイス識別情報と、RAM2002 等に格納されている書誌情報のデバイス識別情報とが一致すると判断され、適切に印刷可能であると判断される。

#### 【0026】

書誌情報 510 の場合、S402 で、複写機 1001 が複写機 1002 から受信したユーザ名と、RAM2002 等に格納されている書誌情報のユーザ名とが不一致と判断され、適切な印刷は不可能であると判断される。

書誌情報 512 の場合、S404 で、複写機 1001 が複写機 1002 から受信したドライバ情報は機種共通プリンタドライバであると判断され、適切に印刷可能であると判断される。

書誌情報 514 の場合、S410 において複写機 1001 が複写機 1002 から受信したデバイス識別情報の機種名と、RAM2002 等に格納されている書誌情報のデバイス識別情報の機種名とが一致すると判断され、適切に印刷可能であると判断される。

書誌情報 516 の場合、S410 において複写機 1001 が複写機 1002 から受信したデバイス識別情報の機種名と、RAM2002 等に格納されている書誌情報のデバイス識別情報の機種名とが一致すると判断され、適切に印刷可能であると判断される。

#### 【0027】

以上の結果により、投入された印刷ジョブが適切に印刷可能か否かの判断が可能となり、印刷可能判断の情報を印刷出力するデバイスに通知することができる。

#### 【0028】

##### <実施形態 2>

本実施形態では、複写機 1002 から書誌サーバ機能を有する複写機 1001 に対して印刷ジョブリストを要求し、受信した印刷ジョブリストを複写機 1002 で表示する構成における、複写機 1002 の動作について説明する。本実施形態と、実施形態 1 との差異は、説明する動作の主体が複写機 1001 ではなく、複写機 1002 である点である。

図 6 は、複写機 1002 が印刷ジョブリストを表示する場合の動作の一例を示したフローチャートである。

図 6 に示したフローチャートは、図 2 に示した CPU2001 が、図 2 に示した HDD2004 に格納されたプログラムに従って、処理を実行することによって実現される。

#### 【0029】

S600 では、複写機 1002 の CPU2001 は、複写機 1002 を操作し印刷出力を実行しようとするユーザのユーザ認証を実施し、S602 へ進む。ユーザ認証はユーザ名が取得できれば、その方法は問わない。例えば、CPU2001 が操作部 I/F2006 を介して操作部 2012 に図示しないユーザ認証画面を表示し、操作部 I/F2006 を介してユーザ名と、パスワードとの入力情報を取得し、認証情報と比較することでユーザ認証する方法でもよい。また、図示しない複写機が具備するカードリーダ等からユーザ情報を取得する方法でもよい。

S602 では、複写機 1002 の CPU2001 は、S600 で複写機 1002 が取得したユーザ名と、複写機 1002 が ROM2003 等に保持する複写機 1002 のデバイス情報とを、LAN1006 を介して複写機 1001 へ送信し、S604 へ進む。本実施形態では、複写機 1002 の CPU2001 は、ユーザ名として USER1、デバイス識別情報として A001 を送信したとする。前記送信の処理は、第 1 の送信の処理の一例である。

#### 【0030】

S604 では、複写機 1002 の CPU2001 は、印刷可能判断情報が付加された印刷ジョブリストを、LAN1006 を介して複写機 1001 から受信し、S606 へ進む。本実施形態において、複写機 1002 が複写機 1001 から受信した印刷可能判断情報が付加された印刷ジョブリストの一例は、実施形態 1 で説明した図 5 とする。

10

20

30

40

50

S 6 0 6 では、複写機 1 0 0 2 の C P U 2 0 0 1 は、印刷可能判断結果 5 1 8 に基づいて、取得した印刷ジョブリストを操作部 2 0 1 2 に表示する。

【 0 0 3 1 】

図 7 は、操作部 2 0 1 2 に表示される印刷ジョブリスト画面の一例を示す図である。

全体画面の一例である 7 0 0 の中に記載されている 7 0 2 から 7 3 6 までについて以下に説明する。

ユーザ名は領域 7 0 2 に表示され、本実施形態では U S E R 1 となっている。

印刷ジョブの文書名は領域 7 0 4 に表示される。印刷設定は領域 7 0 6 に表示される。ページ数 / 部数は領域 7 0 8 に表示される。日付 / 時刻は領域 7 1 0 に表示される。

【 0 0 3 2 】

印刷ジョブの書誌情報は 7 1 2 から 7 2 0 までであり、印刷可能判断情報が になって いる書誌情報のみ表示するため、書誌情報 5 0 6、5 0 8、5 1 2、5 1 4、5 1 6 が書誌情報 7 1 2、7 1 4、7 1 6、7 1 8、7 2 0 として表示されている。なお、7 0 4 から 7 1 0 までの情報は図 5 の書誌情報として管理されていないが、印刷設定等は必要に応じて書誌情報に含めて管理されているものとする。

現在表示されているページ数 / 全体のページ数は領域 7 2 2 に表示されており、印刷ジョブリストの画面の一例である 7 0 0 では、全 1 ページ中の 1 ページ目を表示している。

前のページを表示するためのボタンはボタン 7 2 4 であり、次のページを表示するためのボタンはボタン 7 2 6 である。

全選択ボタン 7 2 8 は、書誌情報全てを選択するとき使用される。一方、選択解除ボタン 7 3 0 は選択されている書誌情報の選択を解除するとき使用される。

【 0 0 3 3 】

削除ボタン 7 3 2 は、選択している書誌情報を削除するとき使用される。

印刷設定変更ボタン 7 3 4 は、図示しない印刷設定画面を表示させ印刷設定の変更をするときに使用される。

印刷開始ボタン 7 3 6 は、選択した書誌情報の印刷を開始するとき使用される。

【 0 0 3 4 】

なお、図 7 の印刷ジョブリストの全体画面の一例である画面 7 0 0 は、図 8 のように表示されてもよい。8 0 0 から 8 3 6 までは 7 0 0 から 7 3 6 までに各々対応している。

チェックボックス 8 3 8 は、チェックボックスにチェックが入れられると、出力が保証される印刷ジョブのみを表示する。逆に、チェックボックス 8 3 8 は、チェックボックスのチェックが外されると、出力が保証されない印刷ジョブも含めて印刷ジョブを表示する。本実施形態ではチェックボックスにチェックが入っているため、印刷可能判断結果 5 1 8 が x である書誌情報 5 1 0 は表示されていない。

【 0 0 3 5 】

以上の結果により、投入された印刷ジョブの印刷ジョブリストを画面に表示する場合においても、適切に印刷可能な印刷ジョブを画面上で判断することが可能となる。

【 0 0 3 6 】

< 実施形態 3 >

本実施形態では、実施形態 1 で記載した複写機 1 0 0 2 から書誌サーバ機能を有する複写機 1 0 0 1 に対して印刷ジョブリストを要求し、受信した印刷ジョブリストを複写機 1 0 0 2 で表示する構成における、複写機 1 0 0 1 の別の動作について説明する。

本実施形態と、実施形態 1 との差異は、図 9 に示した通り印刷ジョブリストを構成する書誌情報に機器構成情報 9 1 8 が追加されている点である。

図 9 の 9 0 0 から 9 1 6 までは、図 3 の 3 0 0 から 3 1 6 までに各々対応する。

機器構成情報 9 1 8 は、ROM 2 0 0 3 に格納されている「デバイス情報」から読み出される情報である。本実施形態では、機器構成情報としてフィニッシャが接続されているか否かの例で説明するが、給紙カセット段の数等その他の機器構成情報であってもよい。

【 0 0 3 7 】

図 1 0 は、複写機 1 0 0 1 が書誌サーバとして動作する場合の動作の一例を示したフロ

10

20

30

40

50

ーチャートである。

図10に示したフローチャートは、図2に示したCPU2001が、図2に示したHDD2004に格納されたプログラムに従って、処理を実行することによって実現される。ここでの説明は前述の図4とほぼ同様なため、異なる部分のみを以下に説明する。なお、本実施形態では、ユーザ名としてUSER1、デバイス識別情報としてA001、機器構成情報としてフィニッシャありを受信したとする。

S110では、CPU2001は、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報に含まれる機種名と、RAM2002等に格納されている書誌情報のデバイス識別情報904に含まれる機種名とが一致するか否かを判断する。更に、CPU2001は、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報に含まれる機器構成情報とRAM2002等に格納されている書誌情報の機器構成情報918とが一致するか否かを判断する。

【0038】

CPU2001は、一致する場合はS906へ進み、不一致の場合はS912へ進む。例えば、書誌情報914のデバイス識別情報904に含まれる機種名称はAであり、複写機1001が複写機1002から受信したデバイス識別情報に含まれる機種名称と一致する。また、書誌情報914の機器構成情報918はフィニッシャなしであり、複写機1001が複写機1002から受信した機器構成情報と不一致である。

図11は、図9で示した印刷ジョブリストに含まれる書誌情報が、適切に印刷可能か否か判断された結果を示す図である。図11の1100から1118までは、図9の900から918までに各々対応する。

印刷可能判断結果1120は、複写機1001で管理している印刷ジョブリストが印刷可能か否か判断された結果を示しており、○が印刷可能と判断されたことを表し、×が印刷不可能と判断されたことを表す。

書誌情報1114の場合、S110で、RAM2002等に格納されている書誌情報の機器構成情報が不一致であると判断され、適切に印刷可能ではないと判断される。

【0039】

以上、投入された印刷ジョブが適切に印刷可能か否かの判断に機器構成情報を加えることで、フィニッシャ等の機種依存の仕上げ機能を考慮した判断が可能となる。

【0040】

<その他の実施形態>

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(又は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。

【0041】

以上、上述した各実施形態の処理によれば、適切に印刷出力することができる印刷ジョブを選択実行することが可能となる。

【0042】

以上、本発明の好ましい実施形態について詳述したが、本発明は係る特定の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形・変更が可能である。

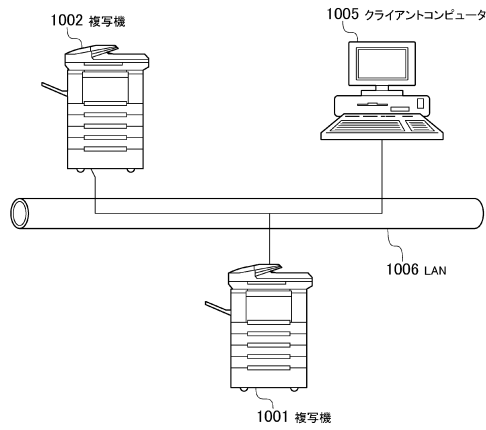
10

20

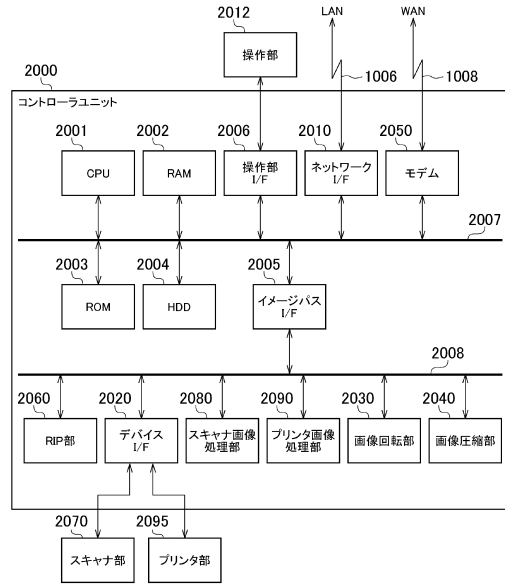
30

40

【図1】



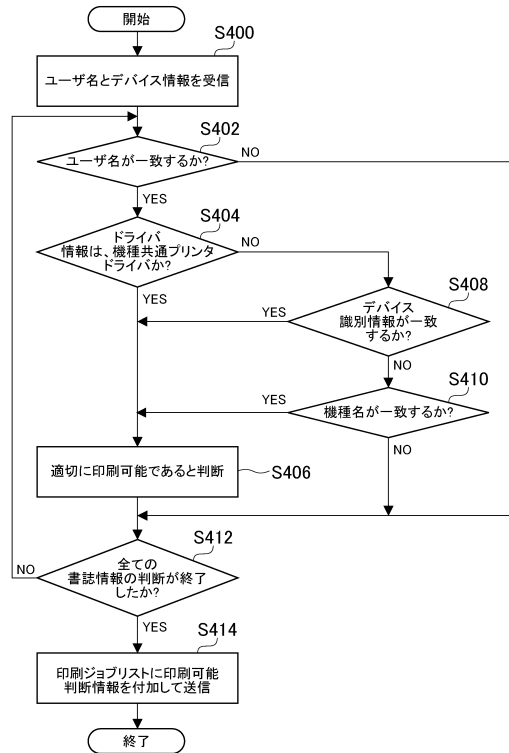
【図2】



【図3】

300 ユーザ名	302 ドライバ 情報	304 デバイス 識別情報
USER1	機種共通	A001 ~ 306
USER1	機種A	A001 ~ 308
USER2	機種B	B001 ~ 310
USER1	機種共通	A002 ~ 312
USER1	機種A	A002 ~ 314
USER1	機種A	A003 ~ 316

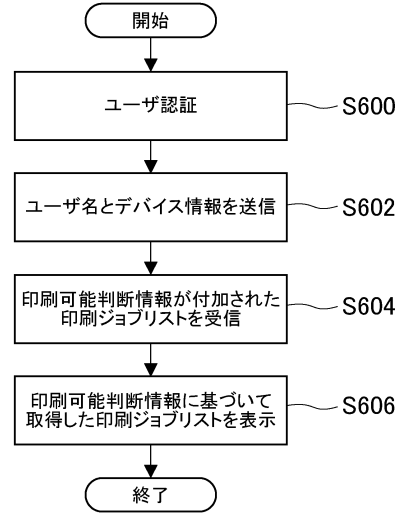
【図4】



【図5】

500 ユーザ名	502 ドライバ 情報	504 デバイス 識別情報	518 印刷可能 判断結果
USER1	機種共通	A001	○ 506
USER1	機種A	A001	○ 508
USER2	機種B	B001	× 510
USER1	機種共通	A002	○ 512
USER1	機種A	A002	○ 514
USER1	機種A	A003	○ 516

【図6】



【図7】

704 文書名	706 印刷設定	708 ページ数/部数	710 日付/時刻	722 1/1
712 文書1.doc	カラー 両面 2in1	4ページ 1部	2012/02/03 14:20:30	724 △ ▽ 726
714 文書2.xls	モノクロ 両面 4in1	10ページ 2部	2012/02/03 14:22:00	
716 文書3.ppt	カラー 片面 2in1	5ページ 1部	2012/02/03 15:02:12	
718 文書4.txt	モノクロ 片面 1in1	3ページ 1部	2012/02/04 09:03:54	
720 文書5.doc	モノクロ 両面 2in1	6ページ 3部	2012/02/04 11:15:00	

700  
ユーザ名: USER1 702

728 全選択 730 選択解除 732 削除 734 印刷設定変更 736 印刷開始

【図9】

900 ユーザ名	902 ドライバ 情報	904 デバイス 識別情報	918 機器構成 情報
USER1	機種共通	A001	フィニッシャあり 906
USER1	機種A	A001	フィニッシャあり 908
USER2	機種B	B001	フィニッシャあり 910
USER1	機種共通	A002	フィニッシャなし 912
USER1	機種A	A002	フィニッシャなし 914
USER1	機種A	A003	フィニッシャあり 916

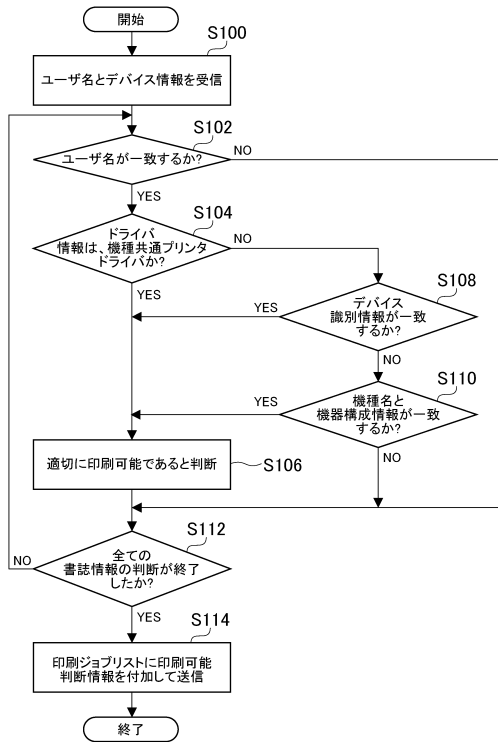
【図8】

804 文書名	806 印刷設定	808 ページ数/部数	810 日付/時刻	822 1/1
812 文書1.doc	カラー 両面 2in1	4ページ 1部	2012/02/03 14:20:30	824 △ ▽ 826
814 文書2.xls	モノクロ 両面 4in1	10ページ 2部	2012/02/03 14:22:00	
816 文書3.ppt	カラー 片面 2in1	5ページ 1部	2012/02/03 15:02:12	
818 文書4.txt	モノクロ 片面 1in1	3ページ 1部	2012/02/04 09:03:54	
820 文書5.doc	モノクロ 両面 2in1	6ページ 3部	2012/02/04 11:15:00	

800  
ユーザ名: USER1 802  出力が保証される印刷ジョブのみを表示する 838

828 全選択 830 選択解除 832 削除 834 印刷設定変更 836 印刷開始

【図10】



【図11】

ユーザ名	1100 ドライバ 情報	1102 機種 情報	1104 デバイス 識別情報	1118 機器構成 情報	1120 印刷可能 判断結果
USER1	機種共通		A001	フィニッシャ あり	○ ~ 1106
USER1	機種A		A001	フィニッシャ あり	○ ~ 1108
USER2	機種B		B001	フィニッシャ あり	× ~ 1110
USER1	機種共通		A002	フィニッシャ なし	○ ~ 1112
USER1	機種A		A002	フィニッシャ なし	× ~ 1114
USER1	機種A		A003	フィニッシャ あり	○ ~ 1116

## フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I		
	G 0 6 F	3/12	3 8 5
	B 4 1 J	29/38	Z
	B 4 1 J	29/42	F
	H 0 4 N	1/00	1 0 7 Z

(56)参考文献 特開2010-152726(JP,A)  
特開2008-097226(JP,A)  
特開2009-176279(JP,A)  
特開2008-097580(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G 0 6 F 3 / 1 2  
B 4 1 J 2 9 / 3 8  
B 4 1 J 2 9 / 4 2  
H 0 4 N 1 / 0 0