

(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2016-19011
(P2016-19011A)

(43) 公開日 平成28年2月1日(2016.2.1)

(51) Int.Cl.
HO4N 1/00 (2006.01)
HO4N 1/21 (2006.01)

F I
HO4N 1/00 1 O 7 Z
HO4N 1/21

テーマコード (参考)
5 C 0 6 2
5 C 0 7 3

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2014-138281 (P2014-138281)
(22) 出願日 平成26年7月4日 (2014.7.4)

(71) 出願人 000005496
富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂九丁目7番3号
(74) 代理人 100104880
弁理士 古部 次郎
(74) 代理人 100125346
弁理士 尾形 文雄
(74) 代理人 100166981
弁理士 砂田 岳彦
(72) 発明者 赤嶺 涼
神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目1番 富士ゼロックス株式会社内
Fターム(参考) 5C062 AA02 AA03 AA14 AA29 AA37
AB38 AB40 AB42 AC42 AC58
AF14

最終頁に続く

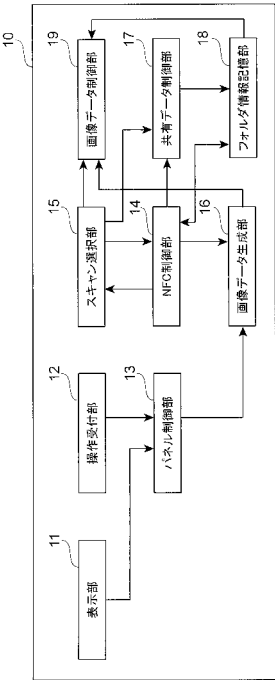
(54) 【発明の名称】 画像処理装置、通信装置、画像処理システム

(57) 【要約】

【課題】 事前に装置から受信した情報が示す格納場所を画像情報の送信先として設定することによりユーザの利便性を向上させることを目的とする。

【解決手段】 NFC制御部14は、生成した画像データを格納する操作端末のネットワークフォルダが設けられた場所について識別する操作端末のパス情報を、携帯端末から受信することができる。また、スキャン選択部15は、NFC制御部14が、携帯端末から操作端末のパス情報を受信した場合にはプッシュスキャン選択を行い、操作端末のパス情報を受信しなかった場合にはブルスキャン選択を行う。そして、画像データ制御部19は、スキャン選択部15が、プッシュスキャン選択を行った場合には操作端末のネットワークフォルダに画像データを送信し、ブルスキャン選択を行った場合には画像処理装置10のネットワークフォルダに画像データを送信する。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、

前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信した場合には、第 1 の識別情報に対応した格納先に前記画像情報を送信する制御部と
を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、

前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信しなかった場合には、自装置における画像情報の格納先に前記画像情報を格納する制御部と
を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信した場合には第 1 の選択を行い、当該第 1 の識別情報を受信しなかった場合には第 2 の選択を行う選択部をさらに備え、

前記制御部は、前記選択部が、前記第 1 の選択を行った場合には前記第 1 の識別情報に対応した格納先に前記画像情報を送信し、前記第 2 の選択を行った場合には前記自装置における画像情報の格納先に当該画像情報を格納することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記受信部は、前記選択部が前記第 2 の選択を行った場合には、前記自装置における画像情報の格納先を示す第 2 の識別情報を前記端末へ送信することを特徴とする請求項 3 記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記他の装置が前記自装置における画像情報の格納先に接続するために必要な情報である接続情報を作成する共有設定部をさらに備え、

前記受信部は、前記接続情報を前記端末へさらに送信することを特徴とする請求項 4 記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記共有設定部は、前記他の装置が前記自装置における画像情報の格納先に接続して前記画像情報を取得した後の当該自装置における画像情報の格納先について、当該他の装置から接続できないように設定することを特徴とする請求項 5 記載の画像処理装置。

【請求項 7】

画像処理装置における画像情報の格納先を示す第 2 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 2 の識別情報を受信する受信部と、

前記受信部が、前記第 2 の識別情報を受信した場合には、第 2 の識別情報に対応した格納先から前記画像情報を取得する取得部と
を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 8】

画像処理装置における画像情報の格納先を示す第 2 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 2 の識別情報を受信することができ、当該端末から当該第 2 の識別情報を受信しなかった場合には、自装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を当該端末へ送信する受信部を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 9】

原稿の画像を読み取り、読み取った画像の情報である画像情報を生成する画像処理装置と、

前記画像処理装置と無線通信を行う端末と
を備え、

前記画像処理装置は、他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信

10

20

30

40

50

した前記端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、

前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信した場合には、第 1 の識別情報に対応した格納先に前記画像情報を送信する制御部とを備えたことを特徴とする画像処理システム。

【請求項 10】

原稿の画像を読み取り、読み取った画像の情報である画像情報を生成する画像処理装置と、

前記画像処理装置と無線通信を行う端末とを備え、

前記画像処理装置は、他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した前記端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、

前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信しなかった場合には、自装置における画像情報の格納先に前記画像情報を格納する制御部とを備えたことを特徴とする画像処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置、通信装置および画像処理システムに関する。

【背景技術】

【0002】

公報記載の従来技術として、画像処理装置が、原稿画像情報を読み取りファイル形式に変換し、キー入力部を通じてユーザから保存場所として指定された画像処理装置のローカルメモリ部または受信装置のメモリ部に保存する処理を実行するものが存在する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008 - 61117 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、画像処理装置が、原稿の画像を読み取り生成した画像情報を、格納場所としてユーザが指定した装置へ送信する場合に、この画像情報の格納場所を設定する作業はユーザにとって煩雑である。

本発明は、事前に装置から受信した情報が示す格納場所を画像情報の送信先として設定することによりユーザの利便性を向上させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

請求項 1 に記載の発明は、他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信した場合には、第 1 の識別情報に対応した格納先に前記画像情報を送信する制御部とを備えたことを特徴とする画像処理装置である。

請求項 2 に記載の発明は、他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信しなかった場合には、自装置における画像情報の格納先に前記画像情報を格納する制御部とを備えたことを特徴とする画像処理装置である。

請求項 3 に記載の発明は、前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信した場合には第 1 の選択を行い、当該第 1 の識別情報を受信しなかった場合には第 2 の選択を行う選択部をさらに備え、前記制御部は、前記選択部が、前記第 1 の選択を行った場合には前記第 1 の識別情報に対応した格納先に前記画像情報を送信し、前記第 2 の選択を行った場合には前記自装置における画像情報の格納先に当該画像情報を格納することを特徴と

10

20

30

40

50

する請求項 1 または 2 記載の画像処理装置である。

請求項 4 に記載の発明は、前記受信部は、前記選択部が前記第 2 の選択を行った場合には、前記自装置における画像情報の格納先を示す第 2 の識別情報を前記端末へ送信することを特徴とする請求項 3 記載の画像処理装置である。

請求項 5 に記載の発明は、前記他の装置が前記自装置における画像情報の格納先に接続するために必要な情報である接続情報を作成する共有設定部をさらに備え、前記受信部は、前記接続情報を前記端末へさらに送信することを特徴とする請求項 4 記載の画像処理装置である。

請求項 6 に記載の発明は、前記共有設定部は、前記他の装置が前記自装置における画像情報の格納先に接続して前記画像情報を取得した後の当該自装置における画像情報の格納先について、当該他の装置から接続できないように設定することを特徴とする請求項 5 記載の画像処理装置である。

10

請求項 7 に記載の発明は、画像処理装置における画像情報の格納先を示す第 2 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 2 の識別情報を受信する受信部と、前記受信部が、前記第 2 の識別情報を受信した場合には、第 2 の識別情報に対応した格納先から前記画像情報を取得する取得部とを備えたことを特徴とする通信装置である。

請求項 8 に記載の発明は、画像処理装置における画像情報の格納先を示す第 2 の識別情報を受信した端末から無線通信で当該第 2 の識別情報を受信することができ、当該端末から当該第 2 の識別情報を受信しなかった場合には、自装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を当該端末へ送信する受信部を備えたことを特徴とする通信装置である。

20

請求項 9 に記載の発明は、原稿の画像を読み取り、読み取った画像の情報である画像情報を生成する画像処理装置と、前記画像処理装置と無線通信を行う端末とを備え、前記画像処理装置は、他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した前記端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信した場合には、第 1 の識別情報に対応した格納先に前記画像情報を送信する制御部とを備えたことを特徴とする画像処理システムである。

請求項 10 に記載の発明は、原稿の画像を読み取り、読み取った画像の情報である画像情報を生成する画像処理装置と、前記画像処理装置と無線通信を行う端末とを備え、前記画像処理装置は、他の装置における画像情報の格納先を示す第 1 の識別情報を受信した前記端末から無線通信で当該第 1 の識別情報を受信する受信部と、前記受信部が、前記端末から前記第 1 の識別情報を受信しなかった場合には、自装置における画像情報の格納先に前記画像情報を格納する制御部とを備えたことを特徴とする画像処理システムである。

30

【発明の効果】

【0006】

請求項 1 の発明によれば、予め定められた格納場所を画像情報の送信先として設定する発明に比べ、事前に装置から受信した情報が示す格納場所を画像情報の送信先として設定することによりユーザの利便性を向上させることができる。

請求項 2 の発明によれば、格納場所を示す情報を事前に装置から受信しなかった場合でも、予め定められた格納場所を画像情報の送信先として設定することによりユーザの利便性を向上させることができる。

40

請求項 3 の発明によれば、事前に装置から受信した情報が示す格納場所を画像情報の送信先として設定し、格納場所を示す情報を事前に装置から受信しなかった場合でも、予め定められた格納場所を画像情報の送信先として設定することができる。

請求項 4 の発明によれば、ユーザが指定した装置を用いて画像情報の格納場所を示す情報を送信することができる。

請求項 5 の発明によれば、画像情報の格納場所へ接続するために必要な情報を知らないユーザ以外から画像情報が取得されることを抑制することができる。

請求項 6 の発明によれば、予め指定した装置を用いて画像情報を取得した後に、画像情報が取得されることを抑制することができる。

50

請求項 7 の発明によれば、画像情報の格納場所を示す情報を受信する発明に比べ、画像情報の格納場所をユーザが意識することなく、ユーザが指定した装置を用いて画像情報を取得することによりユーザの利便性を向上させることができる。

請求項 8 の発明によれば、予め定められた格納場所を画像情報の送信先として画像処理装置に設定する発明に比べ、事前に装置へ送信した情報が示す格納場所を画像情報の送信先として画像処理装置に設定することによりユーザの利便性を向上させることができる。

請求項 9 の発明によれば、予め定められた格納場所を画像情報の送信先として設定する発明に比べ、事前に装置から受信した情報が示す格納場所を画像情報の送信先として設定することによりユーザの利便性を向上させることができる。

請求項 10 の発明によれば、格納場所を示す情報を事前に装置から受信しなかった場合でも、予め定められた格納場所を画像情報の送信先として設定することによりユーザの利便性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図 1】本実施の形態に係る画像処理システムの全体構成例を示した図である。

【図 2】画像処理装置のハードウェア構成例を示した図である。

【図 3】携帯端末のハードウェア構成例を示した図である。

【図 4】操作端末のハードウェア構成例を示した図である。

【図 5】画像処理装置の機能構成例を示したブロック図である。

【図 6】操作端末の機能構成例を示したブロック図である。

【図 7】画像処理装置による処理手順の一例を示したフローチャートである。

【図 8】操作端末による処理手順の一例を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

<システム構成>

まず、本実施の形態に係る画像処理システム 1 の全体構成について説明する。図 1 は、本実施の形態に係る画像処理システム 1 の全体構成例を示した図である。図示するように、画像処理システム 1 は、画像処理装置 10 A、画像処理装置 10 B と、携帯端末 20 A、携帯端末 20 B、携帯端末 20 C と、操作端末 30 A と、操作端末 30 B と、管理サーバ 40 とを備えている。また、画像処理装置 10 A、画像処理装置 10 B と、携帯端末 20 A、携帯端末 20 B、携帯端末 20 C との間では、無線通信が行われる。さらに、画像処理装置 10 A、画像処理装置 10 B、操作端末 30 A、操作端末 30 B、管理サーバ 40 は、ネットワーク 50 に接続され、各装置間で相互に通信が行われる。

【0009】

なお、図 1 には画像処理装置 10 A、画像処理装置 10 B を示したが、これらを区別する必要がない場合には画像処理装置 10 と称する。同様に、図 1 には携帯端末 20 A、携帯端末 20 B、携帯端末 20 C を示したが、これらを区別する必要がない場合には携帯端末 20 と称する。さらに、図 1 には操作端末 30 A、操作端末 30 B を示したが、これらを区別する必要がない場合には操作端末 30 と称する。また、図 1 に示す例では 2 つの画像処理装置 10 を示したが、3 つ以上の画像処理装置 10 を設けても良い。さらに、図 1 に示す例では 3 つの携帯端末 20 を示したが、4 つ以上の携帯端末 20 を設けても良い。そして、図 1 に示す例では 2 つの操作端末 30 を示したが、3 つ以上の操作端末 30 を設けても良い。

【0010】

画像処理装置 10 は、例えば、スキャン機能、プリント機能、コピー機能およびファクシミリ機能等を備えた装置であり、用紙等の記録媒体に画像を形成して出力する。ここで、画像処理装置 10 は、携帯端末 20 や操作端末 30 から印刷ジョブを受信し、受信した印刷ジョブをもとに印刷処理を実行する。印刷ジョブとは、印刷対象となる画像データと、印刷処理における設定が記述された制御命令とを含み、画像処理装置 10 で実行される

印刷処理の単位となるデータである。

【0011】

携帯端末20は、画像処理装置10における各種機能の実行を指示する際に用いられる携帯型のコンピュータ装置である。携帯端末20としては、例えば、スマートフォン、タブレットPC (Personal Computer)、ノートPC等を用いると良い。

【0012】

通信装置の一例としての操作端末30は、ユーザが文書ファイルの閲覧、編集等を行う際に用いられるコンピュータ装置である。操作端末30としては、例えば、ノートPC、デスクトップPC等を用いると良い。但し、操作端末30として、スマートフォン等の携帯型のコンピュータ装置を用いても良い。

10

【0013】

管理サーバ40は、画像処理システム1で処理される各種データを格納するコンピュータ装置である。

【0014】

ネットワーク50は、画像処理装置10、操作端末30、管理サーバ40の各装置間の情報通信に用いられる通信手段であり、例えば、有線LAN (Local Area Network) である。

【0015】

また、本実施の形態では、画像処理装置10と携帯端末20との間で、近距離無線通信 (例えば、近接場型の無線通信: NFC: Near Field Communication)、および近距離無線通信より高速な別の通信規格 (例えば、Wi-Fi Direct) を用いた無線通信が行われる。NFCとは、通信距離が約10cmに限定された無線通信の規格である。また、Wi-Fi Directとは、Wi-Fi 端末間で直接通信するための規格であり、Wi-Fi Directでは、各Wi-Fi 対応機器がアクセスポイントとして動作する機能を搭載する。アクセスポイントとは、機器間の通信を無線により中継する中継機器である。付言すると、Wi-Fi Directでは、ネットワークに参加する複数台のWi-Fi 対応機器の中で、いずれか一台の通信装置が実際にアクセスポイントとして動作し、アクセスポイントとなる機器と他のWi-Fi 対応機器の間で直接通信が行われる。

20

【0016】

また、Wi-Fi Directでは、ある一つのネットワークに参加する各通信装置がP2P Deviceとして定義され、そのネットワークがP2P Groupとして定義される。そして、P2P Groupにおいて、実際にアクセスポイントとして動作するP2P DeviceがP2P Group Ownerとして定義され、P2P Group Owner以外のP2P DeviceがP2P Device Clientとして定義される。各P2P Deviceは、他のP2P Deviceと信号のやり取りを行うことで、Wi-Fi Directの接続先の候補となるP2P Deviceを検出し、複数のP2P DeviceからP2P Group Ownerが選出される。

30

【0017】

本実施の形態では、画像処理装置10がP2P Group Ownerとして機能するものとして説明する。また、Wi-Fi Directでは、P2P Group Ownerに同時に接続しているP2P Device Clientの数に上限が設けられるのが一般的である。本実施の形態では、Wi-Fi Directにより画像処理装置10に同時に接続している携帯端末20の数 (以下、同時接続数と称する) の上限が、3台であるものとする。

40

【0018】

< 画像処理装置10のハードウェア構成 >

次に、画像処理装置10のハードウェア構成について説明する。図2は、画像処理装置10のハードウェア構成例を示した図である。図示するように、画像処理装置10は、C

50

P U (Central Processing Unit) 1 0 1 と、R A M (Random Access Memory) 1 0 2 と、R O M (Read Only Memory) 1 0 3 と、H D D (Hard Disk Drive) 1 0 4 と、操作パネル 1 0 5 と、画像形成部 1 0 6 と、画像読取部 1 0 7 と、画像処理部 1 0 8 と、有線インタフェース (以下、有線 I / F と称する) 1 0 9 と、無線インタフェース (以下、無線 I / F と称する) 1 1 0 と、N F C インタフェース (以下、N F C I / F と称する) 1 1 1 とを備える。なお、これらの各機能部はバス 1 1 2 に接続されており、このバス 1 1 2 を介してデータの授受を行う。

【 0 0 1 9 】

C P U 1 0 1 は、O S (Operating System) やアプリケーション等の各種ソフトウェアを実行する。R A M 1 0 2 は、C P U 1 0 1 の作業用メモリ等として用いられるメモリである。R O M 1 0 3 は、C P U 1 0 1 が実行する各種プログラム等を記憶するメモリである。そして、C P U 1 0 1 は、R O M 1 0 3 等に記憶された各種プログラムを R A M 1 0 2 にロードして実行することにより、画像処理装置 1 0 の各機能を実現する。

H D D 1 0 4 は、画像形成部 1 0 6 における画像形成動作で用いる画像データ等を記憶する、例えば磁気ディスク装置である。

ここで、C P U 1 0 1 が実行するプログラムは、予め R O M 1 0 3 に記憶させておく形態のほか、磁気記録媒体 (磁気テープ、磁気ディスクなど)、光記録媒体 (光ディスクなど)、光磁気記録媒体、半導体メモリなどのコンピュータが読取可能な記録媒体に記憶した状態で提供し得る。また、例えばネットワーク 5 0 を介して C P U 1 0 1 に提供しても良い。

【 0 0 2 0 】

操作パネル 1 0 5 は、各種情報の表示やユーザからの操作入力の受付を行うタッチパネルである。ここで、操作パネル 1 0 5 は、各種情報が表示されるディスプレイと、指やスタイラスペン等で接触された位置を検出する位置検出シートとからなる。接触された位置を検出する手段としては、接触による圧力をもとに検出する手段や、接触した物の静電気をもとに検出する手段等、どのようなものが用いられても良い。また、タッチパネルに代えて、ディスプレイ、およびキーボード等の入力手段を用いても良い。

【 0 0 2 1 】

画像形成部 1 0 6 は、記録媒体に画像を形成するものである。ここで、画像形成部 1 0 6 は、例えばプリンタであり、感光体に付着させたトナーを記録媒体に転写して像を形成する電子写真方式や、インクを記録媒体上に吐出して像を形成するインクジェット方式などが用いられる。

【 0 0 2 2 】

画像読取部 1 0 7 は、記録媒体に記録された画像を読み取り、読み取った画像を表す画像データを生成する。ここで、画像読取部 1 0 7 は、例えばスキャナであり、光源から原稿に照射した光に対する反射光をレンズで縮小して C C D (Charge Coupled Devices) で受光する C C D 方式や、L E D 光源から原稿に順に照射した光に対する反射光を C I S (Contact Image Sensor) で受光する C I S 方式などが用いられる。

【 0 0 2 3 】

画像処理部 1 0 8 では、入力される画像データに色補正や階調補正等の各種画像処理を施している。例えば、画像読取部 1 0 7 で読み込まれた画像データや H D D 1 0 4 に記憶されている画像データに各種画像処理を施し、画像形成部 1 0 6 に出力している。

【 0 0 2 4 】

有線 I / F 1 0 9 は、ネットワーク 5 0 を介して、操作端末 3 0 や管理サーバ 4 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

無線 I / F 1 1 0 は、携帯端末 2 0 との間で例えば W i - F i D i r e c t による無線通信を行うためのアンテナを含み、携帯端末 2 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

N F C I / F 1 1 1 は、携帯端末 2 0 との間で N F C 通信を行うためのアンテナを含み、携帯端末 2 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

【 0 0 2 5 】

図 3 は、携帯端末 2 0 のハードウェア構成を示した図である。

図示するように、携帯端末 2 0 は、CPU 2 0 1 と、記憶手段であるメモリ 2 0 2 とを備える。ここで、CPU 2 0 1 は、OS やアプリケーション等の各種ソフトウェアを実行する。また、メモリ 2 0 2 は、各種ソフトウェアやその実行に用いるデータ等を記憶する記憶領域を有する。

ここで、CPU 2 0 1 が実行するプログラムは、予めメモリ 2 0 2 に記憶させておく形態のほか、磁気記録媒体（磁気テープ、磁気ディスクなど）、光記録媒体（光ディスクなど）、光磁気記録媒体、半導体メモリなどのコンピュータが読取可能な記録媒体に記憶した状態で提供し得る。また、例えばインターネットを介して CPU 2 0 1 に提供する形態もある。

10

【 0 0 2 6 】

更に、携帯端末 2 0 は、外部との無線通信を行うための無線 I / F 2 0 3 および NFC I / F 2 0 4 と、画像を表示する画像表示手段 2 0 5 とを備える。

無線 I / F 2 0 3 は、画像処理装置 1 0 との間で例えば Wi - Fi Direct による無線通信を行うためのアンテナを含み、画像処理装置 1 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

NFC I / F 2 0 4 は、画像処理装置 1 0 との間で NFC 通信を行うためのアンテナを含み、画像処理装置 1 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

20

【 0 0 2 7 】

画像表示手段 2 0 5 は、例えば、タッチパネルである。そのため画像表示手段 2 0 5 は、液晶パネルを備えるとともに、液晶パネルに人の指、スタイラスペンに代表される接触物が接触したときに、接触物が液晶パネルに接触した位置を検知する位置検知部（図示せず）を備えている。本実施の形態において使用するタッチパネルは、特に限定されるものではなく、抵抗膜方式や静電容量方式など種々の方式のものが採用される。

【 0 0 2 8 】

なお携帯端末 2 0 は、記憶手段として、例えば HDD やフラッシュメモリなどを備えていてもよい。HDD やフラッシュメモリは、各種ソフトウェアに対する入力データや各種ソフトウェアからの出力データ等を記憶する。また携帯端末 2 0 は、さらにキーボードやマウス等の入力デバイスを備えていてもよい。

30

【 0 0 2 9 】

図 4 は、操作端末 3 0 のハードウェア構成を示した図である。

図示するように、操作端末 3 0 は、演算手段である CPU 3 0 1 と、記憶手段であるメインメモリ 3 0 2、および HDD 3 0 3 とを備える。ここで、CPU 3 0 1 は、OS やアプリケーションソフトウェア等の各種プログラムを実行する。また、メインメモリ 3 0 2 は、各種プログラムやその実行に用いるデータ等を記憶する記憶領域であり、HDD 3 0 3 は、各種プログラムに対する入力データや各種プログラムからの出力データ等を記憶する記憶領域である。さらに、操作端末 3 0 は、ビデオメモリやディスプレイ等からなり、画像を表示するモニタ 3 0 4 と、キーボードやマウス等の入力デバイス 3 0 5 とを備える。

40

【 0 0 3 0 】

またさらに、操作端末 3 0 は、有線 I / F 3 0 6 と、NFC I / F 3 0 7 とを備える。

有線 I / F 3 0 6 は、ネットワーク 5 0 を介して、画像処理装置 1 0 や管理サーバ 4 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

NFC I / F 3 0 7 は、携帯端末 2 0 との間で NFC 通信を行うためのアンテナを含み、携帯端末 2 0 との間で各種データの送受信を行う通信インタフェースとして機能する。

そのため、本実施の形態では、操作端末 3 0 も画像処理装置 1 0 と同様に、携帯端末 2 0 との間で NFC 通信を行う。

【 0 0 3 1 】

50

上述した画像処理システム１では、携帯端末２０、操作端末３０は、ネットワーク５０やWi-Fi Directを用いた無線通信により、印刷ジョブを画像処理装置１０に送信し、画像処理装置１０において印刷を行なうことができる。

また管理サーバ４０は、画像処理装置１０で印刷する印刷ジョブを管理し、印刷ジョブを適切な順序で並び替え、画像処理装置１０に対して送信することもできる。この場合、管理サーバ４０は、プリントサーバとして機能する。また管理サーバ４０は、ファイルを管理することで、携帯端末２０や操作端末３０でファイルを共有することができる。この場合、管理サーバ４０は、ファイルサーバとして機能する。

【００３２】

< 画像処理装置１０の機能構成 >

10

次に、画像処理装置１０の機能構成について説明する。

本実施の形態において、画像処理装置１０は、プッシュスキャン（Push Scan）を実施し、またはプルスキャン（Pull Scan）を実施するための処理を行う。

ここでプッシュスキャンとは、画像処理装置１０が、ユーザの操作に従って記録媒体を読み取り、生成した画像データを、ユーザが予め指定したフォルダとして操作端末３０に設けられたフォルダにネットワーク５０を介して送信する処理をいう。

またプルスキャンとは、画像処理装置１０が生成した画像データであって画像処理装置１０に設けられたフォルダに格納した画像データを、操作端末３０が、画像処理装置１０に設けられたフォルダにネットワーク５０を介して接続することで取得する処理をいう。

【００３３】

20

そのため、プルスキャンまたはプッシュスキャンのいずれを行う場合であっても、画像処理装置１０が送信する画像データを格納するフォルダは、ネットワーク５０に接続されたコンピュータ装置から接続可能とする必要がある。そこで、画像処理装置１０が送信する画像データを格納するフォルダは、ネットワークフォルダとして、自装置以外のコンピュータ装置から接続可能とするための設定である共有化設定がされる。

【００３４】

ところで、従来、プッシュスキャンまたはプルスキャンのいずれを行う場合であっても、ユーザは、生成する画像データの格納場所を画像処理装置１０で指定しなければならなかった。この点において、ユーザの利便性を欠いていた。

そこで、本実施の形態では、画像処理装置１０が、携帯端末２０との間でNFC通信を行い、受信した情報に応じて、プッシュスキャンの実施またはプルスキャンを実施するための処理のいずれかを行う。そして、プッシュスキャンの実施またはプルスキャンを実施するための処理において、画像処理装置１０は、生成した画像データを、ユーザが画像処理装置１０で格納場所を指定することなく、格納場所へ送信する。

30

【００３５】

以下、これを実現する画像処理装置１０の構成について説明を行なう。

図５は、画像処理装置１０の機能構成例を示したブロック図である。画像処理装置１０は、表示部１１と、操作受付部１２と、パネル制御部１３と、NFC制御部１４と、スキャン選択部１５と、画像データ生成部１６と、共有データ制御部１７と、フォルダ情報記憶部１８と、画像データ制御部１９とを備える。

40

【００３６】

これらのうち、表示部１１および操作受付部１２は操作パネル１０５により実現される。また、パネル制御部１３、スキャン選択部１５、共有データ制御部１７、画像データ制御部１９は、CPU 101がROM 103等に記憶されたプログラムをRAM 102に読み込んで実行することにより実現される。さらに、NFC制御部１４はNFC I/F 11により実現される。またさらに、画像データ生成部１６は画像読取部１０７により、フォルダ情報記憶部１８はHDD 104により実現される。

【００３７】

表示部１１は、パネル制御部１３による制御のもと、各種画像を表示する。操作受付部１２は、ユーザによる操作を受け付ける。パネル制御部１３は、表示部１１および操作受

50

付部 12 の動作を制御する。

受信部の一例としての N F C 制御部 14 は、N F C 通信によるデータの送受信を行う。ユーザが携帯端末 20 を画像処理装置 10 にかざすと、N F C 制御部 14 は、携帯端末 20 を検出し、携帯端末 20 との間で N F C 通信を行う。

選択部の一例としてのスキャン選択部 15 は、N F C 制御部 14 が N F C 通信を行う携帯端末 20 から受信する情報に応じて、画像処理装置 10 がプッシュスキャンまたはブルスキャンを実施するための処理のいずれかを行うことを選択する。画像データ生成部 16 は、記録媒体に記録された画像を読み取り、読み取った画像を表す画像情報の一例としての画像データを生成する。

【0038】

共有設定部の一例としての共有データ制御部 17 は、スキャン選択部 15 が、画像処理装置 10 がブルスキャンを実施するための処理を行うことを選択（以下、ブルスキャン選択と称する）をした場合、画像処理装置 10 に設けられたフォルダの共有化設定を行う。すなわち、スキャン選択部 15 が、第 2 の選択の一例としてのブルスキャン選択をした場合、共有データ制御部 17 は、画像処理装置 10 に設けられ、画像データ生成部 16 により生成した画像データの格納場所として予め指定されたフォルダ（以下、画像処理装置 10 のフォルダと称する）を共有化設定する。言い換えると、共有データ制御部 17 は、画像処理装置 10 のフォルダをネットワークフォルダとして設定する。

【0039】

また、共有データ制御部 17 は、画像データ生成部 16 が生成した画像データの格納先を示す場所であって、このネットワークフォルダ（以下、画像処理装置 10 のネットワークフォルダと称する）の画像処理装置 10 内における設置場所を示す情報であるパス情報（以下、画像処理装置 10 のパス情報と称する）を作成する。画像処理装置 10 のパス情報は、例えば、画像処理装置 10 のネットワークフォルダの設置場所を示す U R L（Uniform Resource Locator）であっても良い。

【0040】

フォルダ情報記憶部 18 は、N F C 制御部 14 が携帯端末 20 から受信した、後述する操作端末 30 のパス情報、および、共有データ制御部 17 が作成した第 2 の識別情報の一例としての画像処理装置 10 のパス情報を記憶する。

制御部の一例としての画像データ制御部 19 は、スキャン選択部 15 が行った選択に応じて、画像処理装置 10 の画像データ生成部 16 が生成した画像データ（以下、画像処理装置 10 の画像データと称する）を、画像処理装置 10 または操作端末 30 に送信する。スキャン選択部 15 が、画像処理装置 10 がプッシュスキャンを実施することの選択（以下、プッシュスキャン選択と称する）をした場合、画像データ制御部 19 は、操作端末 30 に画像データを送信する。

【0041】

つまり、スキャン選択部 15 が、第 1 の選択の一例としてのプッシュスキャン選択をした場合、画像データ制御部 19 は、フォルダ情報記憶部 18 が記憶した操作端末 30 のパス情報を参照し、操作端末 30 のパス情報から識別される、共有化設定されて操作端末 30 に設けられたフォルダに接続する。そして、画像データ制御部 19 は、共有化設定されて操作端末 30 に設けられたフォルダへ、画像処理装置 10 の画像データを送信する。一方で、スキャン選択部 15 がブルスキャン選択をした場合、画像データ制御部 19 は、第 2 の共有格納部の一例としての画像処理装置 10 のネットワークフォルダへ画像データを格納する。

【0042】

< 操作端末 30 の機能構成 >

次に、操作端末 30 の機能構成について説明する。

図 6 は、操作端末 30 の機能構成例を示したブロック図である。操作端末 30 は、表示部 31 と、操作受付部 32 と、パネル制御部 33 と、N F C 制御部 34 と、スキャン判断部 35 と、共有データ制御部 36 と、フォルダ情報記憶部 37 と、画像データ取得部 38

10

20

30

40

50

とを備える。

【0043】

これらのうち、表示部31はモニタ304、操作受付部32は入力デバイス305により実現される。また、パネル制御部33、スキャン判断部35、共有データ制御部36、画像データ取得部38は、CPU301により実現される。さらに、NFC制御部34はNFCI/F307により実現される。またさらに、フォルダ情報記憶部37はHDD303により実現される。

【0044】

表示部31、操作受付部32、パネル制御部33は、画像処理装置10の表示部11、操作受付部12、パネル制御部13(図5参照)が有するそれぞれの機能と同様な機能を備えている。

10

受信部の一例としてのNFC制御部34は、NFC通信によるデータの送受信を行う。ユーザが携帯端末20を操作端末30にかざすと、NFC制御部34は、携帯端末20を検出し、携帯端末20との間でNFC通信を行う。

判断部の一例としてのスキャン判断部35は、NFC制御部34が携帯端末20から受信する情報に応じて、画像処理装置10が、プッシュスキャンを実施するか、またはブルスキャンを実施するための処理を行ったかを判断する。

【0045】

共有設定部の一例としての共有データ制御部36は、スキャン判断部35が、画像処理装置10がプッシュスキャンを実施するとの判断(以下、プッシュスキャン判断と称する)をした場合、操作端末30に設けられたフォルダの共有化設定を行なう。すなわち、スキャン判断部35が、第1の判断の一例としてのプッシュスキャン判断をした場合、共有データ制御部36は、操作端末30に設けられ、画像処理装置10の画像データの格納場所として予め指定されたフォルダ(以下、操作端末30のフォルダと称する)を共有化設定する。言い換えると、共有データ制御部36は、画像処理装置10の画像データを格納するため操作端末30のフォルダをネットワークフォルダとして設定する。

20

【0046】

また、共有データ制御部36は、画像処理装置10の画像データの格納先を示す場所であって、このネットワークフォルダ(以下、操作端末30のネットワークフォルダと称する)の操作端末30内における設置場所を示す情報であるパス情報(以下、操作端末30のパス情報と称する)を作成する。操作端末30のパス情報は、例えば、操作端末30のネットワークフォルダの設置場所を示すURLであっても良い。

30

【0047】

フォルダ情報記憶部37は、NFC制御部34が携帯端末20から受信した画像処理装置10のパス情報、および、共有データ制御部36が作成した第1の識別情報の一例としての操作端末30のパス情報を記憶する。

取得部の一例としての画像データ取得部38は、スキャン判断部35が行った判断に応じて、画像処理装置10のネットワークフォルダから画像処理装置10の画像データを取得する。スキャン判断部35が、画像処理装置10がブルスキャンを実施するための処理を行ったとの判断(以下、ブルスキャン判断と称する)をした場合、画像データ取得部38は、画像処理装置10から画像データを取得する。

40

【0048】

つまり、スキャン判断部35が、第2の判断の一例としてのブルスキャン判断をした場合、画像データ取得部38は、フォルダ情報記憶部37が記憶した画像処理装置10のパス情報を参照し、画像処理装置10のパス情報から識別される画像処理装置10のネットワークフォルダに接続する。そして、画像データ取得部38は、画像処理装置10のネットワークフォルダが格納する画像処理装置10の画像データを取得する。

なお、スキャン判断部35がプッシュスキャン判断をした場合、操作端末30のネットワークフォルダが画像処理装置10の画像データを格納する。そのため、プッシュスキャン実施後、ユーザは、操作端末30を操作し、操作端末30のネットワークフォルダから

50

画像データを取得する。

【0049】

< 画像処理装置10の動作フローチャート >

以下では、プルスキャン実施時またはプッシュスキャン実施時に画像処理装置10が行う動作について、詳細に説明する。

図7は、プルスキャン実施時またはプッシュスキャン実施時に画像処理装置10が行う動作の流れを示したフローチャートである。

【0050】

まず、ユーザが携帯端末20を画像処理装置10にかざすと、画像処理装置10のNFC制御部14は、携帯端末20を検出する(ステップ101)。そして、NFC制御部14は、携帯端末20との間でNFC通信を行う。ここで、スキャン選択部15は、携帯端末20中に操作端末30のパス情報が記録されているか否かを判断する(ステップ102)。

【0051】

NFC通信を行う携帯端末20に操作端末30のパス情報が記録されている場合(ステップ102でYES)、スキャン選択部15はプッシュスキャン選択をする。なお、スキャン選択部15がプッシュスキャン選択をする場合、NFC制御部14による携帯端末20の検出前に、操作端末30は、プッシュスキャンを実施するための、後述する事前処理を行っている。

【0052】

スキャン選択部15がプッシュスキャン選択をした場合、携帯端末20との間でNFC通信中のNFC制御部14は、携帯端末20から操作端末30のパス情報を受信する(ステップ103)。するとフォルダ情報記憶部18は、NFC制御部14が受信した操作端末30のパス情報を記憶する(ステップ104)。そして、NFC制御部14は、携帯端末20に記録されている操作端末30のパス情報を削除する(ステップ105)。

【0053】

続いて、画像データ生成部16は、記録媒体の読み取りを開始して、画像データを生成する(ステップ106)。その後、画像データ制御部19は、フォルダ情報記憶部18が記憶した操作端末30のパス情報を参照し、操作端末30のパス情報から識別される操作端末30のネットワークフォルダに接続する。そして、画像データ制御部19は、操作端末30のネットワークフォルダへ、画像処理装置10の画像データを送信する(ステップ107)。

以上で、プッシュスキャン実施時に画像処理装置10が行う動作が終了する。

【0054】

一方で、NFC通信を行う携帯端末20に操作端末30のパス情報が記録されていない場合(ステップ102でNO)、スキャン選択部15はプルスキャン選択をする。この場合、まず、共有データ制御部17が、画像処理装置10のフォルダをネットワークフォルダとして共有化する設定、および、画像処理装置10のパス情報の作成を行う(ステップ108)。

【0055】

続いて、フォルダ情報記憶部18は、共有データ制御部17が作成した画像処理装置10のパス情報を記憶する(ステップ109)。そして、NFC制御部14は、フォルダ情報記憶部18が記憶した画像処理装置10のパス情報を、NFC通信中の携帯端末20に送信する(ステップ110)。これにより、携帯端末20には、画像処理装置10のパス情報が記録される。

【0056】

その後、画像データ生成部16は、記録媒体を読み取り、画像データを生成する(ステップ111)。ここで、スキャン選択部15がプルスキャン選択をした場合、フォルダ情報記憶部18は操作端末30のパス情報を記憶していない。このとき、画像データ制御部19は、画像処理装置10のネットワークフォルダに、画像処理装置10の画像データを

10

20

30

40

50

格納する（ステップ１１２）。

以上で、ブルスキャン実施時に画像処理装置１０が行う動作が終了する。

【００５７】

<操作端末３０の動作フローチャート>

続いて、携帯端末２０との間でＮＦＣ通信を行う際に操作端末３０が行う動作について詳細に説明する。

図８は、携帯端末２０との間でＮＦＣ通信を行う際に操作端末３０が行う動作の流れを示したフローチャートである。

【００５８】

まず、ユーザが携帯端末２０を操作端末３０にかざすと、操作端末３０のＮＦＣ制御部３４は、携帯端末２０を検出する（ステップ２０１）。そして、ＮＦＣ制御部３４は、携帯端末２０との間でＮＦＣ通信を行う。ここで、スキャン判断部３５は、携帯端末２０中に画像処理装置１０のパス情報が記録されているか否かを判断する（ステップ２０２）。

【００５９】

ＮＦＣ制御部３４がＮＦＣ通信を行う携帯端末２０に画像処理装置１０のパス情報が記録されていない場合（ステップ２０２でＮＯ）、スキャン判断部３５はプッシュスキャン判断をする。この場合、操作端末３０は、プッシュスキャンを実施するための事前処理を行う。

【００６０】

プッシュスキャンを実施するための事前処理として、まず、共有データ制御部３６は、操作端末３０のフォルダをネットワークフォルダとして共有化する設定、および、操作端末３０のパス情報の作成を行う（ステップ２０３）。すると、フォルダ情報記憶部３７は、共有データ制御部３６が作成した操作端末３０のパス情報を記憶する（ステップ２０４）。そして、ＮＦＣ制御部３４は、フォルダ情報記憶部３７が記憶した操作端末３０のパス情報を、ＮＦＣ通信中の携帯端末２０に送信する（ステップ２０５）。これにより、携帯端末２０には、操作端末３０のパス情報が記録される。

これにより、操作端末３０によるプッシュスキャンの事前処理が完了する。

【００６１】

その後、ユーザが携帯端末２０を画像処理装置１０にかざすと、画像処理装置１０では、プッシュスキャン、すなわち、ステップ１０１～ステップ１０７で示した処理が行われる。そして、画像処理装置１０の画像データは、操作端末３０のネットワークフォルダへ送信される。そのため、ユーザは、操作端末３０を操作し、操作端末３０のネットワークフォルダから画像データを取得する（ステップ２０６）。このように、プッシュスキャンにおいては、操作端末３０が、画像処理装置１０に接続することなく、画像処理装置１０の画像データを取得する。

【００６２】

一方で、ＮＦＣ制御部３４がＮＦＣ通信を行う携帯端末２０に画像処理装置１０のパス情報が記録されている場合（ステップ２０２でＹＥＳ）、スキャン判断部３５はブルスキャン判断をする。なお、スキャン判断部３５がブルスキャン判断をする場合、画像処理装置１０は、ブルスキャンを実施するための処理、すなわち、ステップ１０１～ステップ１０２およびステップ１０８～ステップ１１２で示した処理を既に行っている。

【００６３】

スキャン判断部３５がブルスキャン判断をした場合、携帯端末２０との間でＮＦＣ通信中のＮＦＣ制御部３４は、携帯端末２０から画像処理装置１０のパス情報を受信する（ステップ２０７）。するとフォルダ情報記憶部３７は、ＮＦＣ制御部３４が受信した画像処理装置１０のパス情報を記憶する（ステップ２０８）。そして、ＮＦＣ制御部３４は、携帯端末２０に記録されている画像処理装置１０のパス情報を削除する（ステップ２０９）。

【００６４】

その後、画像データ取得部３８は、フォルダ情報記憶部３７が記憶した画像処理装置１

10

20

30

40

50

0 のパス情報を参照し、画像処理装置 10 のネットワークフォルダに接続する。そして、画像データ取得部 38 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダが格納する画像データを取得する（ステップ 210）。このように、ブルスキャンにおいては、操作端末 30 が、画像処理装置 10 に接続することで、画像処理装置 10 の画像データを取得する。

以上で、携帯端末 20 との間で NFC 通信を行う際に操作端末 30 が行う動作が終了する。

【0065】

本実施の形態によれば、ブルスキャンを実施する場合、画像データ制御部 19 は、フォルダ情報記憶部 18 が記憶した操作端末 30 のパス情報を参照して、操作端末 30 のネットワークフォルダに接続する。そして、画像データ制御部 19 は、操作端末 30 のネットワークフォルダに画像データを送信する。また、ブルスキャンを実施する場合、画像データ制御部 19 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダに画像データを格納する。

10

そのため、画像処理装置 10 が事前に携帯端末 20 から受信した操作端末 30 のパス情報が示す格納場所を、画像処理装置 10 の画像データの送信先として設定することによりユーザの利便性が向上する。

【0066】

また、ブルスキャンを実施する場合、操作端末 30 の画像データ取得部 38 は、フォルダ情報記憶部 37 に記憶された画像処理装置 10 のパス情報を参照し、画像処理装置 10 のネットワークフォルダに接続する。そして、画像データ取得部 38 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダが格納する画像データを取得する。

20

そのため、画像処理装置 10 が事前に携帯端末 20 から操作端末 30 のパス情報を受信しなかった場合でも、予め定められた格納場所を画像処理装置 10 の画像データの送信先として設定することによりユーザの利便性が向上する。

【0067】

なお、本実施の形態において、操作端末 30 は、画像処理装置 10 の画像データを取得する際に、操作端末 30 に設けられたアプリケーションを用いて画像データを取得してもよい。

【0068】

また、本実施の形態においては、画像処理装置 10 のスキャン選択部 15 がブルスキャン選択をした場合において、コンピュータ装置が画像処理装置 10 のネットワークフォルダに接続する際に、接続に必要なパスワード認証ステップが設けられてもよい。すなわち、コンピュータ装置が画像処理装置 10 のネットワークフォルダに接続する際に、接続に必要なパスワードの入力を画像処理装置 10 が要求してもよい。この場合、共有データ制御部 17 が、画像処理装置 10 のネットワークフォルダに接続するために必要なパスワード（以下、画像処理装置 10 のパスワードと称する）認証ステップを設定する。共有データ制御部 17 の画像処理装置 10 のパスワード認証ステップの設定は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダの設定および画像処理装置 10 のパス情報の作成の際に、併せて行う。また、このとき、共有データ制御部 17 は、画像処理装置 10 のパスワード認証に必要な情報である画像処理装置 10 のパスワード情報の作成を行う。

30

40

【0069】

フォルダ情報記憶部 18 は、共有データ制御部 17 が作成した画像処理装置 10 のパスワード情報を、画像処理装置 10 のパス情報とともに記憶する。また、NFC 制御部 14 は、携帯端末 20 との間で NFC 通信を行う際に、フォルダ情報記憶部 18 が記憶する画像処理装置 10 のパスワード情報を、画像処理装置 10 のパス情報と併せて携帯端末 20 に送信する。その後、操作端末 30 の NFC 制御部 34 は、携帯端末 20 との間で NFC 通信を行い、画像処理装置 10 のパス情報および画像処理装置 10 のパスワード情報を受信する。フォルダ情報記憶部 37 は、NFC 制御部 34 が受信した画像処理装置 10 のパス情報および画像処理装置 10 のパスワード情報を記憶する。

【0070】

50

そして、操作端末 30 の画像データ取得部 38 は、まず、フォルダ情報記憶部 37 が記憶した画像処理装置 10 のパス情報を参照し、画像処理装置 10 のネットワークフォルダに対して接続要求を行う。続いて、画像データ取得部 38 は、フォルダ情報記憶部 37 が記憶した画像処理装置 10 のパスワード情報を入力する。画像処理装置 10 の共有データ制御部 17 は、操作端末 30 で入力されたパスワードと、フォルダ情報記憶部 18 が記憶する画像処理装置 10 のパスワードとを比較し、一致した場合に、操作端末 30 の画像処理装置 10 のネットワークフォルダへの接続を認証する。画像処理装置 10 のネットワークフォルダへの接続が認証された操作端末 30 の画像データ取得部 38 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダが格納する画像データを取得する。

【0071】

10

このようにすることで、画像処理装置 10 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダへ接続するために必要な情報を知らないユーザ以外から画像処理装置 10 の画像データが取得されることを抑制する。

【0072】

また、スキャン選択部 15 がブルスキャン選択をした場合において、操作端末 30 の画像データ取得部 38 が画像処理装置 10 のネットワークフォルダから画像データを取得した後に、画像処理装置 10 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダの共有化設定を解除してもよい。その場合には、共有データ制御部 17 が、画像処理装置 10 のネットワークフォルダにした共有化設定を解除する。

このようにすることで、画像処理装置 10 は、予め指定した装置を用いて画像処理装置 10 の画像データを取得した後に、画像処理装置 10 の画像データが取得されることを抑制する。

20

【0073】

また、共有データ制御部 17 が作成する画像処理装置 10 のパス情報は、無作為な文字列で構成してもよい。

このようにすることで、画像処理装置 10 は、画像処理装置 10 のネットワークフォルダへ接続するために必要な情報を知らないユーザ以外から画像処理装置 10 のネットワークフォルダの設置場所が識別されることを抑制する。

【0074】

なお、本実施の形態においては、操作端末 30 のスキャン判断部 35 がブッシュスキャン判断をした場合において、コンピュータ装置が操作端末 30 のネットワークフォルダに接続する際に、接続に必要なパスワード認証ステップが設けられてもよい。すなわち、コンピュータ装置が操作端末 30 のネットワークフォルダに接続する際に、接続に必要なパスワードの入力を操作端末 30 が要求してもよい。この場合、共有データ制御部 36 が、操作端末 30 のネットワークフォルダに接続するために必要なパスワード（以下、操作端末 30 のパスワードと称する）認証ステップを設定する。共有データ制御部 36 の操作端末 30 のパスワード認証ステップの設定は、操作端末 30 のネットワークフォルダの設定および操作端末 30 のパス情報の作成の際に、併せて行う。また、このとき、共有データ制御部 36 は、操作端末 30 のパスワード認証に必要な情報である操作端末 30 のパスワード情報の作成を行う。

30

【0075】

フォルダ情報記憶部 37 は、共有データ制御部 36 が作成した操作端末 30 のパスワード情報を、操作端末 30 のパス情報とともに記憶する。また、NFC 制御部 34 は、携帯端末 20 との間で NFC 通信を行う際に、フォルダ情報記憶部 37 が記憶する操作端末 30 のパスワード情報を、操作端末 30 のパス情報と併せて携帯端末 20 に送信する。その後、画像処理装置 10 の NFC 制御部 14 は、携帯端末 20 との間で NFC 通信を行い、操作端末 30 のパス情報および操作端末 30 のパスワード情報を受信する。フォルダ情報記憶部 18 は、NFC 制御部 14 が受信した操作端末 30 のパス情報および操作端末 30 のパスワード情報を記憶する。

40

【0076】

50

そして、画像処理装置 10 の画像データ制御部 19 は、まず、フォルダ情報記憶部 18 が記憶した操作端末 30 のパス情報を参照し、操作端末 30 のネットワークフォルダに対して接続要求を行う。続いて、フォルダ情報記憶部 18 が記憶した操作端末 30 のパスワード情報を入力する。操作端末 30 の共有データ制御部 36 は、画像処理装置 10 で入力されたパスワードと、フォルダ情報記憶部 37 が記憶する操作端末 30 のパスワードとを比較し、一致した場合に、操作端末 30 のネットワークフォルダへの接続を認証する。操作端末 30 のネットワークフォルダへの接続要求が認証された画像処理装置 10 の画像データ制御部 19 は、操作端末 30 のネットワークフォルダに画像データを送信する。その後、ユーザは、操作端末 30 を操作して操作端末 30 のフォルダに接続することで、画像データを取得する。

10

【0077】

このようにすることで、操作端末 30 は、操作端末 30 のネットワークフォルダへ接続するために必要な情報を知らないユーザ以外から画像処理装置 10 の画像データが取得されることを抑制する。

【0078】

また、スキャン判断部 35 がプッシュスキャン判断をした場合において、画像処理装置 10 が操作端末 30 のネットワークフォルダに画像データを送信した後に、操作端末 30 は、操作端末 30 のネットワークフォルダの共有化設定を解除してもよい。その場合には、共有データ制御部 36 が、操作端末 30 のネットワークフォルダにした共有化設定を解除する。

20

このようにすることで、操作端末 30 は、画像処理装置 10 が操作端末 30 のネットワークフォルダに画像データを送信した後に、操作端末 30 以外のコンピュータ装置から画像処理装置 10 の画像データが取得されることを抑制する。

【0079】

また、共有データ制御部 36 が作成する操作端末 30 のパス情報は、無作為な文字列で構成してもよい。

このようにすることで、操作端末 30 は、操作端末 30 のネットワークフォルダへ接続するために必要な情報を知らないユーザ以外から操作端末 30 のネットワークフォルダの設置場所が識別されることを抑制する。

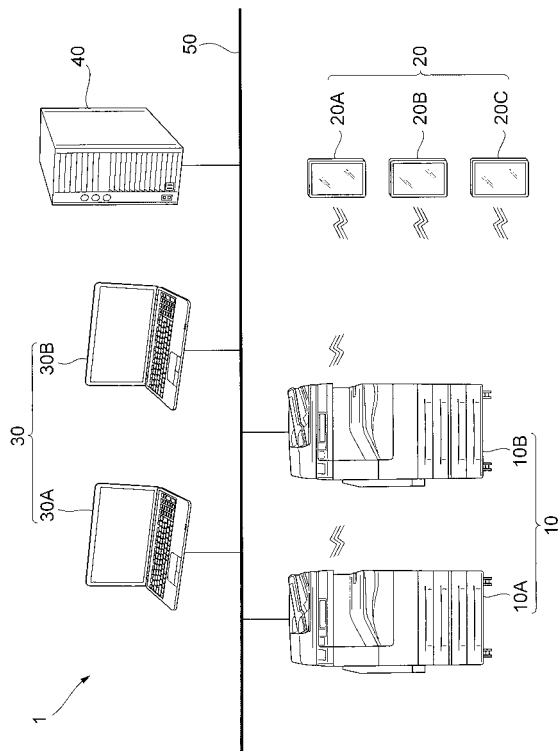
【符号の説明】

30

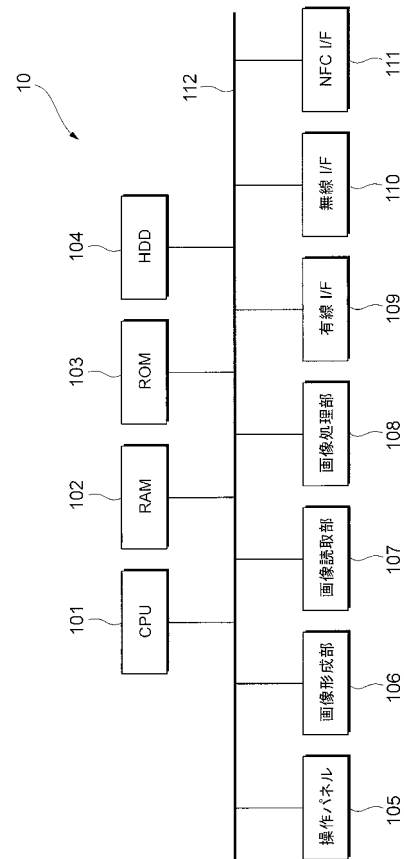
【0080】

1 ... 画像処理システム、10 ... 画像処理装置、11 ... 表示部、12 ... 操作受付部、13 ... パネル制御部、14 ... NFC 制御部、15 ... スキャン選択部、16 ... 画像データ生成部、17 ... 共有データ制御部、18 ... フォルダ情報記憶部、19 ... 画像データ制御部、20 ... 携帯端末、30 ... 操作端末、31 ... 表示部、32 ... 操作受付部、33 ... パネル制御部、34 ... NFC 制御部、35 ... スキャン判断部、36 ... 共有データ制御部、37 ... フォルダ情報記憶部、38 ... 画像データ取得部

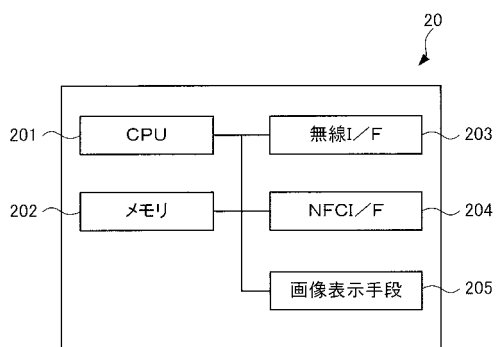
【図 1】



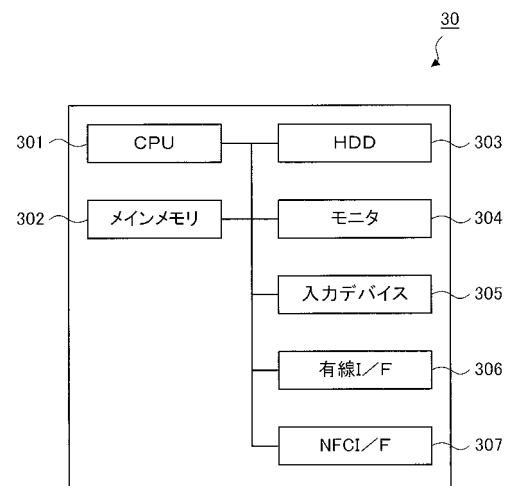
【図 2】



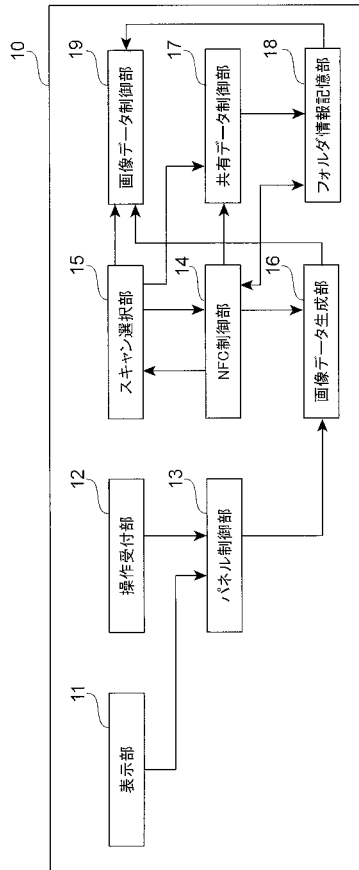
【図 3】



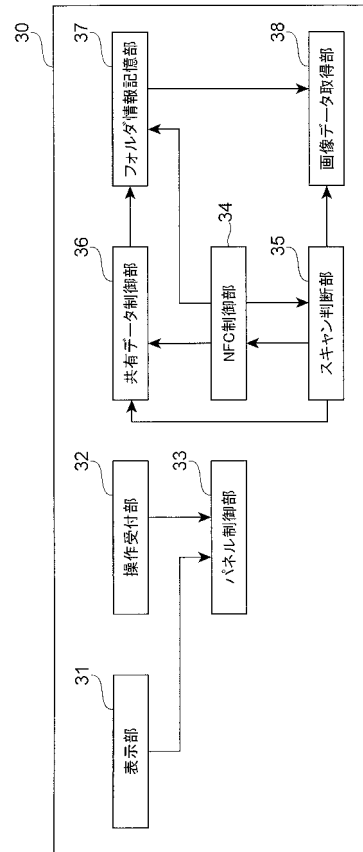
【図 4】



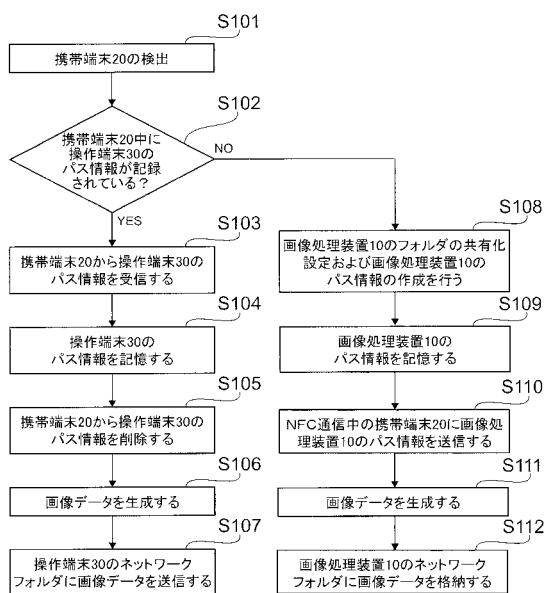
【図 5】



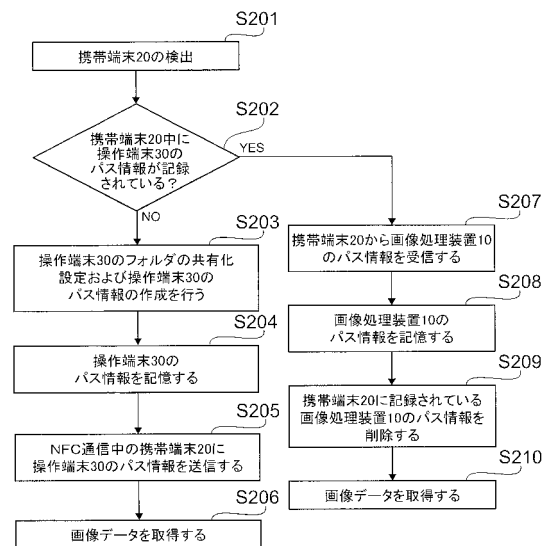
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C073 AA06 AB02 AB12 AB17 BA06 CD12