

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6184361号
(P6184361)

(45) 発行日 平成29年8月23日(2017.8.23)

(24) 登録日 平成29年8月4日(2017.8.4)

(51) Int. Cl.		F I			
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N	1/00	107Z
B41J	29/38	(2006.01)	B41J	29/38	Z
B41J	29/46	(2006.01)	B41J	29/46	Z
B41J	29/00	(2006.01)	B41J	29/00	Z
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12	

請求項の数 9 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2014-63655 (P2014-63655)
 (22) 出願日 平成26年3月26日 (2014.3.26)
 (65) 公開番号 特開2015-186208 (P2015-186208A)
 (43) 公開日 平成27年10月22日 (2015.10.22)
 審査請求日 平成28年6月20日 (2016.6.20)

(73) 特許権者 000006150
 京セラドキュメントソリューションズ株式会社
 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
 (74) 代理人 100167302
 弁理士 種村 一幸
 (74) 代理人 100135817
 弁理士 華山 浩伸
 (72) 発明者 古谷 宏史
 大阪市中央区玉造1丁目2番28号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社
 内

審査官 豊田 好一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理システム、画像処理装置、情報処理装置、画像処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像処理に関するジョブを実行する画像処理装置と、
 前記画像処理装置で実行される前記ジョブのエラーを検出する検出部と、
 前記検出部により検出されたエラーに関するエラー情報及び前記エラーが発生した前記ジョブに関する設定情報を予め定められた情報処理装置に送信可能な第1送信部と、
 前記情報処理装置に設けられ、前記設定情報を変更可能な変更部と、
 前記情報処理装置に設けられ、前記変更部による変更後の前記設定情報を含む前記ジョブの再実行指示を前記画像処理装置に送信可能な第2送信部と、
 前記第2送信部により送信された前記再実行指示及び前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行可能なジョブ実行部と、
 を含み、

前記第1送信部は、前記エラー情報に対応する前記設定情報が記憶部に記憶されている場合には前記設定情報のうち前記エラー情報に対応付けて予め定められた一部又は全部の前記設定情報だけを前記情報処理装置に送信し、前記エラー情報に対応する前記設定情報が前記記憶部に記憶されていない場合には前記情報処理装置に前記設定情報を送信せず前記エラー情報のみを送信し、

前記情報処理装置は、前記第1送信部から送信された前記設定情報を表示部に表示させる表示制御部を備え、

前記変更部は、前記表示制御部による前記設定情報の表示後のユーザーの操作に応じて

前記第 1 送信部から送信された前記設定情報を変更する画像処理システム。

【請求項 2】

前記エラー情報は、前記画像処理装置の機種を識別するための機種識別情報を含み、前記表示制御部は、前記機種識別情報で識別される前記画像処理装置の機種に予め対応付けられているエラーの対処方法を示す対処情報を取得し、前記対処情報と前記設定情報とを前記表示部に表示させる、

請求項 1 に記載の画像処理システム。

【請求項 3】

前記設定情報が、画像読取処理で読み取られる画像データの送信先、画像形成処理で使用する給紙カセットの選択、画像形成処理で使用する用紙サイズ、及び画像形成処理における画像データの出力倍率のいずれか一つ又は複数の内容を含む請求項 1 又は 2 に記載の画像処理システム。

10

【請求項 4】

前記ジョブが画像読取処理で読み取られる画像データを指定された送信先に送信する送信ジョブである場合に、前記画像処理装置に入力される画像データを前記記憶部に記憶させて、前記ジョブが正常終了した後に前記画像データを前記記憶部から削除するデータ制御部を更に備え、

前記ジョブ実行部が、前記再実行指示に対応する前記画像データを前記記憶部から読み出して前記送信ジョブを実行する請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 5】

20

前記画像処理装置が、予め定められた認証操作に応じてユーザーを前記画像処理装置にログインさせる認証制御部と、前記画像処理装置にログインしたユーザーに対応する前記情報処理装置を特定する第 1 特定部とを更に備え、

前記第 1 送信部が、前記ジョブが実行されたときに前記第 1 特定部によって特定された前記情報処理装置を前記エラー情報及び前記設定情報の送信先として設定する請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 6】

前記ジョブが、画像データに基づいて画像形成処理を実行する印刷ジョブを含み、前記画像処理装置が、前記印刷ジョブの送信元に対応する前記情報処理装置を特定する第 2 特定部を更に備え、

30

前記第 1 送信部が、前記第 2 特定部によって特定された前記情報処理装置を前記エラー情報及び前記設定情報の送信先として設定する請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 7】

前記情報処理装置が携帯端末である請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 8】

画像処理に関するジョブのエラーを検出する検出部と、前記検出部により検出されたエラーに関するエラー情報及びエラーが発生した前記ジョブに関する設定情報を予め定められた情報処理装置に送信可能な第 1 送信部と、前記情報処理装置から送信される前記ジョブの再実行指示及び前記情報処理装置によって変更された前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行可能なジョブ実行部と、を備え、

40

前記第 1 送信部は、前記エラー情報に対応する前記設定情報が記憶部に記憶されている場合には前記設定情報のうち前記エラー情報に対応付けて予め定められた一部又は全部の前記設定情報だけを前記情報処理装置に送信し、前記エラー情報に対応する前記設定情報が前記記憶部に記憶されていない場合には前記情報処理装置に前記設定情報を送信せず前記エラー情報のみを送信する画像処理装置。

【請求項 9】

画像処理に関するジョブを実行する画像処理装置で実行される前記ジョブのエラーを検

50

出する検出ステップと、

前記検出ステップにより検出されたエラーに関するエラー情報及び前記エラーが発生した前記ジョブに関する設定情報を予め定められた情報処理装置に送信する第1送信ステップと、

前記情報処理装置において前記設定情報を変更する変更ステップと、

前記情報処理装置から前記画像処理装置に前記変更ステップによる変更後の前記設定情報を含むジョブの再実行指示を送信する第2送信ステップと、

前記第2送信ステップにより送信された前記再実行指示及び前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行するジョブ実行ステップと、

を含み、

前記第1送信ステップでは、前記エラー情報に対応する前記設定情報が記憶部に記憶されている場合には前記設定情報のうち前記エラー情報に対応付けて予め定められた一部又は全部の前記設定情報だけが前記情報処理装置に送信され、前記エラー情報に対応する前記設定情報が前記記憶部に記憶されていない場合には前記情報処理装置に前記設定情報が送信されず前記エラー情報のみが送信され、

前記情報処理装置では、前記第1送信ステップによって送信された前記設定情報が表示部に表示される表示制御ステップが実行され、

前記変更ステップでは、前記表示制御ステップによる前記設定情報の表示後のユーザーの操作に応じて前記第1送信ステップによって送信された前記設定情報が変更される画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置及び情報処理装置を備える画像処理システム、及び画像処理システムで実行される画像処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

複合機のような画像処理装置では、通信装置から送信される印刷データについて印刷処理を実行する印刷ジョブ及び読み取った画像データを外部に送信する送信ジョブなどの種々のジョブが実行される。ところで、画像処理装置で実行されるジョブにエラーが発生することがある。この場合、ユーザーは画像処理装置の設置場所でジョブについて発生したエラーの原因を解消し、再度ジョブの実行を行う。なお、画像処理装置にエラーが生じた場合に携帯端末などの情報処理装置にエラーの発生及び対処方法を通知可能な技術が関連技術（例えば、特許文献1参照）として知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-64762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、上記関連技術は、情報処理装置において画像処理装置のエラーの発生及び対処方法を把握することが可能であるに過ぎず、画像処理装置から離れた場所で画像処理装置のエラーの解消作業を行うことはできない。

【0005】

本発明の目的は、画像処理装置から離れた場所で画像処理装置において実行されるジョブのエラーを解消し、ジョブを再度実行することが可能な画像処理システム、画像処理装置、情報処理装置、及び画像処理方法を提供することにある。

【0006】

本発明の一の局面に係る画像処理システムは、画像処理に関するジョブを実行する画像

10

20

30

40

50

処理装置と情報処理装置とを備える画像処理システムであって、検出部と、第1送信部と、変更部と、第2送信部と、ジョブ実行部とを備える。前記検出部は、前記画像処理装置で実行される前記ジョブのエラーを検出する。前記第1送信部は、前記検出部により検出されたエラーに関するエラー情報及び前記エラーが発生した前記ジョブに関する設定情報を予め定められた情報処理装置に送信可能である。前記変更部は、前記情報処理装置に設けられ、前記設定情報を変更する。前記第2送信部は、前記情報処理装置に設けられ、前記変更部による変更後の前記設定情報を含む前記ジョブの再実行指示を送信可能である。前記ジョブ実行部は、前記第2送信部により送信された前記再実行指示及び前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行する。

【0007】

10

本発明の他の局面に係る画像処理装置は、検出部と、第1送信部と、ジョブ実行部とを備える。前記検出部は、画像処理に関するジョブのエラーを検出する。前記第1送信部は、前記検出部により検出されたエラーに関するエラー情報及びエラーが発生した前記ジョブに関する設定情報を予め定められた情報処理装置に送信可能である。前記ジョブ実行部は、前記情報処理装置から送信される前記ジョブの再実行指示及び前記情報処理装置によって変更された前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行可能である。

【0008】

本発明の他の局面に係る情報処理装置は、変更部と、第2送信部とを備える。前記変更部は、画像処理に関するジョブを実行する画像処理装置から受信する前記ジョブに関する設定情報を変更可能である。前記第2送信部は、前記変更部による変更後の前記設定情報を含むジョブの再実行指示を前記画像処理装置に送信可能である。

20

【0009】

本発明の他の局面に係る画像処理方法は、検出ステップと、第1送信ステップと、変更ステップと、第2送信ステップと、ジョブ実行ステップとを含む。前記検出ステップは、画像処理に関するジョブを実行する画像処理装置で実行される前記ジョブのエラーを検出する。前記第1送信ステップは、前記検出ステップにより検出されたエラーに関するエラー情報及び前記エラーが発生した前記ジョブに関する設定情報を予め定められた情報処理装置に送信する。前記変更ステップは、前記情報処理装置において前記設定情報を変更する。前記第2送信ステップは、前記情報処理装置から前記画像処理装置に前記変更ステップによる変更後の前記設定情報を含むジョブの再実行指示を送信する。前記ジョブ実行ステップは、前記第2送信ステップにより送信された前記再実行指示及び前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行する。

30

【発明の効果】**【0010】**

本発明によれば、画像処理装置から離れた場所で画像処理装置において実行されるジョブのエラーを解消し、ジョブを再度実行することが可能な画像処理システム、画像処理装置、情報処理装置、及び画像処理方法が実現される。

【図面の簡単な説明】**【0011】**

【図1】本発明の実施の形態に係る画像処理システムの構成を示す図である。

40

【図2】本発明の実施の形態に係る画像形成装置の構成を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る画像形成装置で実行される送信制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施の形態に係る情報処理装置で実行される設定変更処理の一例を示すフローチャートである。

【図5】本発明の実施の形態に係る情報処理装置に表示されるエラー画面の一例を示す図である。

【図6】本発明の実施の形態に係る情報処理装置に表示される設定変更画面の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

50

【 0 0 1 2 】

以下、添付図面を参照しながら本発明の実施の形態について説明し、本発明の理解に供する。なお、以下の実施の形態は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定する性格のものではない。

【 0 0 1 3 】

[画像処理システム 1 0 0]

本発明の実施の形態に係る画像処理システム 1 0 0 は、図 1 に示すように、画像形成装置 1 0 と、情報処理装置 2 0 とを備える。前記画像形成装置 1 0 及び前記情報処理装置 2 0 は、インターネット又は LAN などの通信ネットワーク 3 0 を介して接続可能である。

【 0 0 1 4 】

[画像形成装置 1 0]

前記画像形成装置 1 0 は、図 1 及び図 2 に示すように、ADF 1 1、画像読取部 1 2、画像形成部 1 3、給紙部 1 4、制御部 1 5、操作表示部 1 6、通信部 1 7、及び記憶部 1 8 を備える。前記画像形成装置 1 0 は、原稿から画像データを読み取るスキャン機能及び画像データに基づいて画像を形成するプリンター機能と共に、ファクシミリ機能、又はコピー機能などの複数の機能を有する複合機である。ここで、前記制御部 1 5 を含む装置が、本発明における画像処理装置の一例である。なお、本発明は、プリンター、スキャナー、ファクシミリ装置、及びコピー機のような画像読取装置又は画像形成装置にも適用可能である。

【 0 0 1 5 】

前記 ADF 1 1 は、図 2 に示すように、原稿セット部 1 1 1、複数の搬送ローラー 1 1 2、原稿押さえ 1 1 3、及び排紙部 1 1 4 を備える自動原稿搬送装置である。そして、前記 ADF 1 1 では、前記搬送ローラー 1 1 2 各々が不図示のモーターで駆動されることにより、前記原稿セット部 1 1 1 に載置された原稿が前記画像読取部 1 2 による画像データの読取位置を通過して前記排紙部 1 1 4 まで搬送される。これにより、前記画像読取部 1 2 は、前記 ADF 1 1 により搬送される原稿から画像データを読み取ることが可能である。

【 0 0 1 6 】

前記画像読取部 1 2 は、原稿から画像データを読み取る画像読取処理を実行することが可能な画像読取部である。具体的に、前記画像読取部 1 2 は、図 2 に示すように、原稿台 1 2 1、読取ユニット 1 2 2、ミラー 1 2 3、ミラー 1 2 4、光学レンズ 1 2 5、及び CCD (Charge Coupled Device) 1 2 6 を備える。前記原稿台 1 2 1 は、前記画像読取部 1 2 の上面に設けられた原稿の載置部である。前記読取ユニット 1 2 2 は、LED 光源及びミラーを備え、不図示のモーターによって副走査方向 (図 2 における左右方向) へ移動可能である。前記 LED 光源は、主走査方向 (図 2 における奥行方向) に沿って配列された多数の白色 LED を備える。前記ミラーは、前記 LED 光源から照射されて前記原稿台 1 2 1 上の読取位置にある原稿の表面で反射した後の光を前記ミラー 1 2 3 に向けて反射させる。そして、前記読取ユニット 1 2 2 の前記ミラーで反射した光は、前記ミラー 1 2 3、ミラー 1 2 4 によって前記光学レンズ 1 2 5 に導かれる。前記光学レンズ 1 2 5 は、入射した光を集光して前記 CCD 1 2 6 に入射させる。前記 CCD 1 2 6 は、前記光学レンズ 1 2 5 から入射される光の受光量に応じた電気信号を前記原稿の画像データとして前記制御部 1 5 に入力する光電変換素子などを有する。

【 0 0 1 7 】

前記画像形成部 1 3 は、前記画像読取部 1 2 で読み取られた画像データに基づいて画像を形成する画像形成処理を実行することが可能な電子写真方式の画像形成部である。また、前記画像形成部 1 3 は、前記通信ネットワーク 3 0 を介して外部通信機器から入力された画像データに基づいて前記画像形成処理を実行することも可能である。

【 0 0 1 8 】

具体的に、前記画像形成部 1 3 は、図 2 に示すように、感光体ドラム 1 3 1、帯電装置 1 3 2、光走査装置 (LSU) 1 3 3、現像装置 1 3 4、転写ローラー 1 3 5、クリーニ

10

20

30

40

50

ング装置 136、定着ローラー 137、加圧ローラー 138、及び排紙トレイ 139を備える。そして、前記画像形成部 13では、前記給紙部 14から供給されるシートに以下の手順で画像が形成され、画像形成後のシートが前記排紙トレイ 139に排出される。なお、前記シートは、紙、コート紙、ハガキ、封筒、及び OHPシートなどのシート材料である。

【0019】

まず、前記帯電装置 132によって前記感光体ドラム 131が所定の電位に様に帯電される。次に、前記光走査装置 133により前記感光体ドラム 131の表面に画像データに基づく光が照射される。これにより、前記感光体ドラム 131の表面に画像データに対応する静電潜像が形成される。そして、前記感光体ドラム 131上の静電潜像は前記現像装置 134によってトナー像として現像（可視像化）される。なお、前記現像装置 134には、前記画像形成部 13に着脱可能なトナーコンテナ 134Aからトナー（現像剤）が補給される。続いて、前記感光体ドラム 131に形成されたトナー像は前記転写ローラー 135によってシートに転写される。その後、シートに転写されたトナー像は、そのシートが前記定着ローラー 137及び前記加圧ローラー 138の間を通過する際に前記定着ローラー 137で加熱されて溶融定着する。なお、前記感光体ドラム 131の表面に残存したトナーは前記クリーニング装置 136で除去される。

【0020】

前記給紙部 14は、前記画像形成部 13に前記シートを供給する。具体的に、前記給紙部 14は、前記画像形成装置 10に着脱可能であって、各種サイズの前記シートを収納可能な第1給紙カセット 141、第2給紙カセット 142、及び第3給紙カセット 143を備える。例えば、前記第1給紙カセット 141及び前記第2給紙カセット 142には、A4サイズの前記シートが収納される。また、前記第3給紙カセット 143には、A3サイズの前記シートが収納される。

【0021】

前記制御部 15は、不図示の CPU、ROM、RAM、及び EEPROMなどの制御機器を備える。前記 CPUは、各種の演算処理を実行するプロセッサである。前記 ROMは、前記 CPUに各種の処理を実行させるための制御プログラムなどの情報が予め記憶される不揮発性の記憶部である。前記 RAMは揮発性の記憶部であり、前記 EEPROMは不揮発性の記憶部である。前記 RAM及び前記 EEPROMは、前記 CPUが実行する各種の処理の一時記憶メモリー（作業領域）として使用される。そして、前記制御部 15は、前記 ROMに予め記憶された各種の制御プログラムを前記 CPUを用いて実行することにより前記画像形成装置 10を統括的に制御する。なお、前記制御部 15は、集積回路（ASIC）などの電子回路であってもよい。

【0022】

ここで、前記画像形成装置 10では、前記制御部 15が前記制御プログラムを実行することにより画像処理に関するジョブが実行される。具体的に、前記画像形成装置 10で実行される前記ジョブには、送信ジョブ及び印刷ジョブが含まれる。

【0023】

前記送信ジョブは、前記画像読取部 12で読み取られる画像データを前記通信ネットワーク 30を介して外部通信機器に送信するジョブである。前記制御部 15は、前記操作表示部 16で入力された前記送信ジョブに関する第1設定情報に基づいて、前記送信ジョブを実行する。例えば、前記第1設定情報には、画像データの送信先、読取解像度、送信される画像データのデータ形式などが含まれる。

【0024】

前記印刷ジョブは、前記画像読取部 12で読み取られた画像データ又は前記通信ネットワーク 30を介して外部通信機器から入力された画像データに基づいて前記画像形成処理を実行するジョブである。前記制御部 15は、前記操作表示部 16で入力された、又は前記通信ネットワーク 30を介して外部通信機器から入力された前記印刷ジョブに関する第2設定情報に基づいて、前記印刷ジョブを実行する。例えば、前記第2設定情報には、前

10

20

30

40

50

記画像形成処理における印刷枚数、印刷ページ範囲、画像データの出力倍率、使用する給紙カセット、及び用紙サイズなどが含まれる。なお、以下の説明で前記第1設定情報及び前記第2設定情報を総称する場合は、設定情報という。

【0025】

前記操作表示部16は、前記制御部15からの制御指示に応じて各種の情報を表示する液晶パネルなどの表示部、及びユーザーの操作に応じて前記制御部15に各種の情報を入力する操作キー又はタッチパネルなどの操作部を有する。

【0026】

前記通信部17は、前記情報処理装置20などの外部通信機器との間で、前記通信ネットワーク30を介して有線又は無線によるデータ通信を実行する。

10

【0027】

前記記憶部18は、SSD又はHDDなどの記憶部である。前記記憶部18には、前記画像読取部12で読み取られた画像データが記憶される。また、前記記憶部18には、予め定められた認証操作に応じてユーザーをログインさせるために用いられる認証情報が記憶される。具体的に、前記認証情報は、ユーザー毎に予め定められたユーザー名及びパスワードである。更に、前記記憶部18には、前記情報処理装置20を示す装置特定情報が、前記画像形成装置10のユーザー及び前記画像形成装置10に前記印刷ジョブを送信可能な外部通信機器と対応付けられて記憶されている。例えば、前記装置特定情報は、前記情報処理装置20の前記通信ネットワーク30におけるIPアドレスである。

【0028】

20

ところで、前記画像形成装置10のような画像処理装置で実行されるジョブにエラーが発生することがある。この場合、ユーザーは画像処理装置の設置場所でジョブについて発生したエラーの原因を解消し、再度ジョブの実行を行う。なお、画像処理装置にエラーが生じた場合に携帯端末などの情報処理装置にエラーの発生及び対処方法を通知可能な技術が関連技術として知られている。

【0029】

しかしながら、上記関連技術は、情報処理装置において画像処理装置のエラーの発生及び対処方法を把握することが可能であるに過ぎず、画像処理装置から離れた場所で画像処理装置のエラーの解消作業を行うことはできない。これに対し、前記画像処理システム100では、以下に説明するように、前記画像形成装置10から離れた場所で前記ジョブのエラーを解消し、前記ジョブを再度実行することが可能である。

30

【0030】

具体的に、前記記憶部18には、前記制御部15の前記CPUに後述の送信制御処理(図3のフローチャート参照)を実行させるための送信制御プログラムが予め記憶されている。なお、前記送信制御プログラムは、CD、DVD、フラッシュメモリーなどのコンピューター読み取り可能な記録媒体に記録されており、前記記録媒体から前記記憶部18などの記憶部にインストールされてもよい。

【0031】

そして、前記制御部15は、図1に示すように、認証制御部151、第1特定部152、データ制御部153、第2特定部154、第1実行部155、検出部156、第1送信部157、及び第2実行部158を含む。前記制御部15は、前記記憶部18に記憶された前記送信制御プログラムを前記CPUを用いて実行することにより、前記認証制御部151、前記第1特定部152、前記データ制御部153、前記第2特定部154、前記第1実行部155、前記検出部156、前記第1送信部157、及び前記第2実行部158として機能する。ここに、前記第2実行部158として機能するときの前記制御部15が、本発明におけるジョブ実行部の一例である。

40

【0032】

前記認証制御部151は、前記認証操作に応じてユーザーをログインさせる認証処理を実行する。具体的に、前記認証制御部151は、前記操作表示部16に前記認証操作を行うための認証画面を必要に応じて表示させる。そして、前記認証制御部151は、前記認

50

証画面においてユーザーによる前記操作表示部 16 に対するログイン情報の入力操作を受け付ける。ここに、前記入力操作が前記認証操作の一例である。その後、前記認証制御部 151 は、前記操作表示部 16 から入力された前記ログイン情報が前記認証情報に含まれている場合に認証完了と判断し、前記ユーザーを前記画像形成装置 10 にログインさせる。なお、前記認証制御部 151 は、前記操作表示部 16 に対するログアウト操作が行われた場合、予め設定された時間が経過した場合、又は他のユーザーをログインさせる場合に、現在ログイン中のユーザーをログアウトさせるログアウト処理を実行する。

【0033】

前記第1特定部 152 は、前記画像形成装置 10 にログインしたユーザーに対応する前記情報処理装置 20 を特定する。具体的に、前記第1特定部 152 は、ログインしたユーザーに対応する前記装置特定情報を前記記憶部 18 から取得することにより、前記情報処理装置 20 を特定する。

10

【0034】

前記データ制御部 153 は、前記送信ジョブが実行される場合に、前記画像形成装置 10 に入力される画像データを前記記憶部 18 に記憶させて、前記送信ジョブが正常終了した後に前記画像データを前記記憶部 18 から削除する。また、前記データ制御部 153 は、前記送信ジョブが実行される場合に、前記送信ジョブについて設定された前記第1設定情報を前記記憶部 18 に記憶させる。

【0035】

前記第2特定部 154 は、前記印刷ジョブの送信元に対応する前記情報処理装置 20 を特定する。具体的に、前記第2特定部 154 は、外部通信機器から前記通信ネットワーク 30 を介して前記印刷ジョブが送信された場合に、前記印刷ジョブを送信した外部通信機器に対応する前記装置特定情報を前記記憶部 18 から取得することにより、前記情報処理装置 20 を特定する。

20

【0036】

前記第1実行部 155 は、前記ジョブを実行する。具体的に、前記第1実行部 155 は、前記送信ジョブの実行を指示する旨のユーザーの操作入力が入力された場合に、前記第1設定情報に基づいて前記送信ジョブを実行する。また、前記第1実行部 155 は、外部通信機器から前記通信ネットワーク 30 を介して前記印刷ジョブが送信された場合に、前記第2設定情報に基づいて前記印刷ジョブを実行する。

30

【0037】

ここで、前記第1実行部 155 は、実行中の前記ジョブについてエラーが発生した場合に、前記ジョブについて発生したエラーを識別するためのエラー識別情報を前記検出部 156 に出力する。例えば、前記エラー識別情報は複数桁のエラーコードである。

【0038】

前記検出部 156 は、前記第1実行部 155 又は前記第2実行部 158 で実行される前記ジョブのエラーを検出する。具体的に、前記検出部 156 は、前記第1実行部 155 又は前記第2実行部 158 から前記エラー識別情報が出力された場合に、前記ジョブのエラーを検出する。

【0039】

また、前記検出部 156 は、前記ジョブのエラーを検出した場合に、前記第1実行部 155 又は前記第2実行部 158 に前記ジョブの実行を中断させる。そして、前記検出部 156 は、前記印刷ジョブについてエラーが発生した場合には、未出力の画像データ及び前記第2設定情報を前記記憶部 18 に記憶させる。

40

【0040】

前記第1送信部 157 は、前記検出部 156 により前記送信ジョブのエラーが検出された場合に、検出されたエラーに関するエラー情報及び前記第1設定情報を、予め設定された前記情報処理装置 20 に送信可能である。具体的に、前記第1送信部 157 は、前記第1特定部 152 により特定された前記情報処理装置 20 を、前記エラー情報及び前記第1設定情報の送信先として設定する。ここで、前記エラー情報には、前記エラー識別情報及

50

び前記画像形成装置 10 の機種を識別するための機種識別情報が含まれる。

【 0041 】

また、前記第 1 送信部 157 は、前記検出部 156 により前記印刷ジョブのエラーが検出された場合に、前記送信ジョブと同様に、前記エラー情報及び前記第 2 設定情報を、予め設定された前記情報処理装置 20 に送信可能である。具体的に、前記第 1 送信部 157 は、前記第 2 特定部 154 により特定された前記情報処理装置 20 を、前記エラー情報及び前記第 2 設定情報の送信先として設定する。

【 0042 】

ここで、前記第 1 送信部 157 は、前記設定情報のうち、前記エラー識別情報に対応付けて予め定められた一部又は全部の前記設定情報を前記情報処理装置 20 に送信する。具体的に、前記画像形成装置 10 では、前記設定情報の一部又は全部が予め前記エラー識別情報に対応付けられて前記記憶部 18 に記憶されている。

10

【 0043 】

例えば、前記第 1 送信部 157 は、前記エラー識別情報により識別される前記送信ジョブのエラーが送信先を特定できなかったことによる送信失敗の場合に、前記第 1 設定情報に含まれる画像データの送信先を示す情報を送信する。

【 0044 】

また、前記第 1 送信部 157 は、前記エラー識別情報により識別される前記印刷ジョブのエラーが印刷用紙切れである場合に、前記第 2 設定情報に含まれる画像データの出力倍率を示す情報、使用する給紙カセットを示す情報、及び用紙サイズを示す情報を送信する。

20

【 0045 】

なお、前記エラー識別情報に対応する前記設定情報が前記記憶部 18 に記憶されていない場合には、前記第 1 送信部 157 は前記設定情報を送信せず、前記エラー情報のみ送信する。例えば、前記第 1 送信部 157 は、前記エラー識別情報により識別される前記送信ジョブのエラーが送信先側のネットワーク設定に起因する送信失敗の場合に、前記第 1 設定情報を送信しない。

【 0046 】

前記第 2 実行部 158 は、前記情報処理装置 20 から送信される前記ジョブの再実行指示及び前記情報処理装置 20 によって変更された前記設定情報に基づいて、前記ジョブを再度実行する。

30

【 0047 】

ここで、前記第 2 実行部 158 は、再度実行する前記ジョブが前記送信ジョブである場合には、前記データ制御部 153 により前記記憶部 18 に記憶された画像データ及び前記第 1 設定情報に基づいて前記送信ジョブを実行する。即ち、前記第 2 実行部 158 は、前記情報処理装置 20 から送信された前記第 1 設定情報の一部と、前記記憶部 18 に記憶された前記第 1 設定情報の一部に基づいて前記送信ジョブを再度実行する。また、前記第 2 実行部 158 は、再度実行する前記ジョブが前記印刷ジョブである場合には、前記第 1 実行部 155 により前記記憶部 18 に記憶された未出力の画像データ及び前記第 2 設定情報に基づいて前記印刷ジョブを実行する。

40

【 0048 】

なお、前記第 2 実行部 158 は、前記第 1 実行部 155 と同様に、実行中の前記ジョブについてエラーが発生した場合に、前記エラー識別情報を前記検出部 156 に出力する。

【 0049 】

[情報処理装置 20]

前記情報処理装置 20 は、図 1 に示すように、制御部 21、操作表示部 22、通信部 23、及び記憶部 24 を備える情報処理装置である。具体的に、前記画像処理システム 100 において、前記情報処理装置 20 はスマートフォン、携帯電話、タブレット端末などの携帯端末である。なお、前記情報処理装置 20 は、パーソナルコンピューターなどの情報処理装置であってもよい。

50

【 0 0 5 0 】

前記制御部 2 1 は、不図示の CPU、ROM、RAM、及び EEPROM などの制御機器を備える。前記 CPU は、各種の演算処理を実行するプロセッサである。前記 ROM は、前記 CPU に各種の処理を実行させるための制御プログラムなどの情報が予め記憶される不揮発性の記憶部である。前記 RAM は揮発性の記憶部であり、前記 EEPROM は不揮発性の記憶部である。前記 RAM 及び前記 EEPROM は、前記 CPU が実行する各種の処理の一時記憶メモリー（作業領域）として使用される。そして、前記制御部 2 1 は、前記 ROM 又は前記記憶部 2 4 に予め記憶された各種の制御プログラムを前記 CPU を用いて実行することにより前記情報処理装置 2 0 を統括的に制御する。なお、前記制御部 2 1 は、集積回路（ASIC）などの電子回路であってもよい。

10

【 0 0 5 1 】

前記操作表示部 2 2 は、前記制御部 2 1 からの制御指示に応じて各種の情報を表示する液晶パネルなどの表示部、及びユーザの操作に応じて前記制御部 2 1 に各種の情報を入力する操作キー又はタッチパネルなどの操作部を有する。

【 0 0 5 2 】

前記通信部 2 3 は、前記画像形成装置 1 0 などの外部通信機器との間で、前記通信ネットワーク 3 0 を介して有線又は無線によるデータ通信を実行する。

【 0 0 5 3 】

前記記憶部 2 4 は、SSD 又は HDD などの記憶部であり、前記制御部 2 1 によるデータの読み書きが可能である。

20

【 0 0 5 4 】

また、前記記憶部 2 4 には、前記制御部 2 1 に後述の設定変更処理（図 4 のフローチャート参照）を実行させるための設定変更プログラムが予め記憶されている。なお、前記設定変更プログラムは、CD、DVD、フラッシュメモリーなどのコンピューター読み取り可能な記録媒体に記録されており、前記記録媒体から前記記憶部 2 4 などの記憶部にインストールされてもよい。

【 0 0 5 5 】

そして、前記制御部 2 1 は、図 1 に示すように、表示制御部 2 1 1、変更部 2 1 2、及び第 2 送信部 2 1 3 を含む。前記制御部 2 1 は、前記記憶部 2 4 に記憶された前記設定変更プログラムを前記 CPU を用いて実行することにより、前記表示制御部 2 1 1、前記変更部 2 1 2、及び前記第 2 送信部 2 1 3 として機能する。

30

【 0 0 5 6 】

前記表示制御部 2 1 1 は、前記画像形成装置 1 0 から前記エラー情報及び前記設定情報が送信された場合に、前記エラー識別情報により識別されるエラーの内容及び対処方法を示す対処情報を取得して、前記設定情報及び前記対処情報の内容を示すためのエラー画面を前記操作表示部 2 2 に表示させる。

【 0 0 5 7 】

例えば、前記表示制御部 2 1 1 は、外部のサーバーから前記対処情報を取得する。具体的に、前記表示制御部 2 1 1 は、前記通信ネットワーク 3 0 を介して前記サーバーに前記エラー情報を送信する。ここで、前記サーバーでは、前記画像形成装置 1 0 の機種毎に、前記エラー識別情報と前記対処情報とが予め対応付けて記憶されている。前記サーバーは、前記情報処理装置 2 0 から前記エラー情報を受信すると、前記エラー情報に含まれる前記機種識別情報に基づいて前記画像形成装置 1 0 の機種を識別し、識別された機種における前記エラー識別情報に対応する前記対処情報を取得して、前記情報処理装置 2 0 に送信する。なお、前記対処情報は、例えばエラーの内容及び対処方法を示すテキストデータ又は画像データである。なお、前記対処情報が音声データ又は動画データであってもよい。

40

【 0 0 5 8 】

前記変更部 2 1 2 は、前記画像形成装置 1 0 から送信された前記設定情報を変更可能である。具体的に、前記変更部 2 1 2 は、前記エラー画面におけるユーザの変更指示操作に応じて、前記設定情報を変更するための設定変更画面を前記操作表示部 2 2 に表示させ

50

る。そして、前記変更部 2 1 2 は、前記設定変更画面におけるユーザーの設定変更操作に応じて、前記設定情報を変更する。

【 0 0 5 9 】

前記第 2 送信部 2 1 3 は、前記変更部 2 1 2 による変更後の前記設定情報を含む前記ジョブの再実行指示を前記画像形成装置 1 0 に送信可能である。具体的に、前記第 2 送信部 2 1 3 は、前記エラー画面におけるユーザーの実行指示操作に応じて、前記再実行指示を送信可能である。

【 0 0 6 0 】

以下、前記画像処理システム 1 0 0 において、前記画像処理装置 1 0 で実行される送信制御処理、及び前記情報処理装置 2 0 で実行される設定変更処理について説明する。

【 0 0 6 1 】

[送信制御処理]

まず、図 3 を参照しつつ、前記画像形成装置 1 0 において前記制御部 1 5 により実行される前記送信制御処理の手順の一例について説明する。ここで、ステップ S 1 1、S 1 2・・・は、前記制御部 1 5 により実行される処理手順（ステップ）の番号を表している。なお、前記制御部 1 5 は、前記画像形成装置 1 0 のユーザーにより前記送信ジョブの実行を指示する旨の操作入力が入力された場合に、前記送信制御処理を実行する。また、前記制御部 1 5 は、外部通信機器から前記通信ネットワーク 3 0 を介して前記印刷ジョブが送信された場合に、前記送信制御処理を実行する。

【 0 0 6 2 】

ここで、前記画像形成装置 1 0 では、ユーザーは前記画像形成装置 1 0 を使用する際に、予め前記画像形成装置 1 0 にログインする必要がある。即ち、前記画像形成装置 1 0 では、前記送信ジョブが実行される前に、前記認証処理が実行される。ここに、前記認証処理は、前記制御部 1 5 の前記認証制御部 1 5 1 により実行される。

【 0 0 6 3 】

< ステップ S 1 1 >

まず、ステップ S 1 1 において、前記制御部 1 5 は、実行される前記ジョブが前記送信ジョブであるか否かを判断する。

【 0 0 6 4 】

ここで、前記制御部 1 5 は、実行される前記ジョブが前記送信ジョブであると判断すると（S 1 1 の Yes 側）、処理をステップ S 1 2 に移行させる。また、実行される前記ジョブが前記送信ジョブでなければ（S 1 1 の No 側）、前記制御部 1 5 は、処理をステップ S 1 1 1 に移行させる。

【 0 0 6 5 】

< ステップ S 1 1 1 >

ステップ S 1 1 1 において、前記制御部 1 5 は、前記印刷ジョブの送信元に対応する前記情報処理装置 2 0 を特定する。そして、前記制御部 1 5 は、特定された前記情報処理装置 2 0 を、前記エラー情報及び前記第 2 設定情報の送信先として設定する。

【 0 0 6 6 】

具体的に、前記制御部 1 5 は、前記印刷ジョブを送信した外部通信機器に対応する前記装置特定情報を前記記憶部 1 8 から取得することにより、前記情報処理装置 2 0 を特定する。ここに、前記ステップ S 1 1 1 の前記情報処理装置 2 0 を特定する処理は、前記制御部 1 5 の前記第 2 特定部 1 5 4 により実行される。

【 0 0 6 7 】

また、前記制御部 1 5 は、取得された前記装置特定情報を前記 R A M の予め定められた領域に記憶させることで、特定された前記情報処理装置 2 0 を前記エラー情報及び前記第 2 設定情報の送信先として設定する。ここに、前記ステップ S 1 1 1 の前記エラー情報及び前記第 2 設定情報の送信先を設定する処理は、前記制御部 1 5 の前記第 1 送信部 1 5 7 により実行される。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 8 】

<ステップ S 1 2 >

ステップ S 1 2 において、前記制御部 1 5 は、前記画像形成装置 1 0 にログインしたユーザーに対応する前記情報処理装置 2 0 を特定する。そして、前記制御部 1 5 は、特定された前記情報処理装置 2 0 を、前記エラー情報及び前記第 1 設定情報の送信先として設定する。

【 0 0 6 9 】

具体的に、前記制御部 1 5 は、ログインしたユーザーに対応する前記装置特定情報を前記記憶部 1 8 から取得することにより、前記情報処理装置 2 0 を特定する。ここに、前記ステップ S 1 2 の前記情報処理装置 2 0 を特定する処理は、前記制御部 1 5 の前記第 1 特定部 1 5 2 により実行される。

10

【 0 0 7 0 】

また、前記制御部 1 5 は、前記ステップ S 1 1 1 と同様に、取得された前記装置特定情報を前記 R A M の前記領域に記憶させることで、特定された前記情報処理装置 2 0 を前記エラー情報及び前記第 1 設定情報の送信先として設定する。ここに、前記ステップ S 1 2 の前記エラー情報及び前記第 1 設定情報の送信先を設定する処理は、前記制御部 1 5 の前記第 1 送信部 1 5 7 により実行される。

【 0 0 7 1 】

<ステップ S 1 3 >

ステップ S 1 3 において、前記制御部 1 5 は、前記画像読取部 2 で読み取られた画像データ及び前記第 1 設定情報を前記記憶部 1 8 に記憶させる。これにより、前記画像形成装置 1 0 の前記制御プログラムにおいて、前記送信ジョブがエラーにより終了した場合には画像データ及び前記第 1 設定情報を削除する旨設定されていたとしても、前記送信ジョブの設定及び前記画像読取部 2 での原稿の画像データの読み取りをやり直す必要がない。ここに、前記ステップ S 1 3 の処理は、前記制御部 1 5 の前記データ制御部 1 5 3 により実行される。

20

【 0 0 7 2 】

<ステップ S 1 4 >

ステップ S 1 4 において、前記制御部 1 5 は、前記設定情報に基づいて前記ジョブを実行する。ここに、前記ステップ S 1 4 の処理は、前記制御部 1 5 の前記第 1 実行部 1 5 5 により実行される。

30

【 0 0 7 3 】

<ステップ S 1 5 >

ステップ S 1 5 において、前記制御部 1 5 は、前記ステップ S 1 4 で実行された前記ジョブが終了したか否かを判断する。

【 0 0 7 4 】

ここで、前記制御部 1 5 は、前記ジョブが終了したと判断すると (S 1 5 の Y e s 側) 、前記送信制御処理を終了する。なお、前記制御部 1 5 は、前記ステップ S 1 3 で画像データ及び前記第 1 設定情報が前記記憶部 1 8 に記憶された場合において、前記送信制御処理の終了後に、前記記憶部 1 8 に記憶された画像データ及び前記第 1 設定情報を削除する。ここに、前記記憶部 1 8 に記憶された画像データ及び前記第 1 設定情報を削除する処理は、前記制御部 1 5 の前記データ制御部 1 5 3 により実行される。また、前記ジョブが終了していなければ (S 1 5 の N o 側) 、前記制御部 1 5 は、処理をステップ S 1 6 に移行させる。

40

【 0 0 7 5 】

<ステップ S 1 6 >

ステップ S 1 6 において、前記制御部 1 5 は、前記ステップ S 1 4 で実行された前記ジョブのエラーを検出したか否かを判断する。具体的に、前記制御部 1 5 は、前記エラー識別信号が出力された場合に、前記ジョブのエラーを検出する。ここに、前記ステップ S 1 6 の処理が、本発明における検出ステップの一例であって、前記制御部 1 5 の前記検出部

50

156により実行される。

【0076】

ここで、前記制御部15は、前記ジョブのエラーを検出したと判断すると(S16のYes側)、前記ジョブの実行を中断して、前記ジョブが前記印刷ジョブである場合には未出力の画像データ及び前記第2設定情報を前記記憶部18に記憶させる。そして、前記制御部15は、処理をステップS17に移行させる。また、前記ジョブのエラーを検出していなければ(S16のNo側)、前記制御部15は、処理をステップS15に戻して、前記ジョブの終了又は前記ジョブについてのエラーの検出を待ち受ける。

【0077】

<ステップS17>

ステップS17において、前記制御部15は、前記ステップS16で検出されたエラーに関する前記エラー情報及び前記設定情報を、前記ステップS111又は前記ステップS112で送信先として設定された前記情報処理装置20に送信する。ここに、前記ステップS17の処理が、本発明における第1送信ステップの一例であって、前記制御部15の前記第1送信部157により実行される。

10

【0078】

ここで、前記制御部15は、前記エラー識別情報に対応する前記設定情報を前記記憶部18から取得して、取得された前記設定情報を送信する。なお、前記制御部15は、前記エラー識別情報に対応する前記設定情報が記憶されていない場合には、前記設定情報を送信せず、前記エラー情報のみ送信する。これにより、前記情報処理装置20に送信されるデータ量が抑制されて迅速に送信可能であると共に、前記情報処理装置20で前記設定情報が変更される際に、エラーの解消に無関係な前記設定情報が存在することでユーザーが戸惑う事態が回避される。

20

【0079】

<ステップS18>

ステップS18において、前記制御部15は、前記ステップS17で前記エラー情報及び前記設定情報を送信した前記情報処理装置20から前記再実行指示を受信したか否かを判断する。

【0080】

ここで、前記制御部15は、前記情報処理装置20から前記再実行指示を受信したと判断すると(S18のYes側)、処理をステップS19に移行させる。また、前記情報処理装置20から前記再実行指示を受信していなければ(S18のNo側)、前記制御部15は、前記ステップS18で前記情報処理装置20からの前記再実行指示の受信を待ち受ける。

30

【0081】

<ステップS19>

ステップS19において、前記制御部15は、前記ステップS18で受信した前記再実行指示及び前記再実行指示に含まれる前記設定情報に基づいて、前記ジョブを再度実行する。ここで、前記制御部15は、再度実行する前記ジョブが前記送信ジョブである場合には、前記ステップS13で前記記憶部18に記憶された画像データ及び前記第1設定情報に基づいて前記送信ジョブを実行する。また、前記制御部15は、再度実行する前記ジョブが前記印刷ジョブである場合には、前記ステップS16で前記記憶部18に記憶された未出力の画像データ及び前記第2設定情報に基づいて前記印刷ジョブを実行する。ここに、前記ステップS19の処理が、本発明におけるジョブ実行ステップの一例であって、前記制御部15の前記第2実行部158により実行される。

40

【0082】

[設定変更処理]

次に、図4を参照しつつ、前記情報処理装置20において前記制御部21により実行される前記設定変更処理の手順の一例について説明する。なお、前記制御部21は、前記画像形成装置10から前記エラー情報及び前記設定情報が送信された場合に、前記設定変更

50

処理を実行する。

【 0 0 8 3 】

<ステップ S 2 1 >

まず、ステップ S 2 1 において、前記制御部 2 1 は、前記画像形成装置 1 0 から受信した前記エラー情報を前記サーバーに送信して、前記サーバーから前記対処情報を取得する。

【 0 0 8 4 】

ここで、前記情報処理装置 2 0 から前記エラー情報が送信された前記サーバーでは、前記エラー情報に含まれる前記機種識別情報に基づいて前記画像形成装置 1 0 の機種が識別される。そして、前記サーバーにおいて、識別された機種における前記エラー識別情報に対応する前記対処情報が取得されて、取得された前記対処情報が前記情報処理装置 2 0 に送信される。このように、前記情報処理装置 2 0 から前記サーバーに送信される前記エラー情報に前記機種識別情報が含まれる場合には、前記画像形成装置 1 0 の機種の違いによる前記エラー識別情報の内容及びデータ形式の違いを吸収可能となり、誤った前記対処情報が取得されることが防止される。

【 0 0 8 5 】

なお、前記記憶部 2 4 に前記画像形成装置 1 0 の機種毎に前記エラー識別情報と前記対処情報とが予め対応付けて記憶されており、前記制御部 2 1 が、前記画像形成装置 1 0 から受信した前記エラー情報に基づいて、前記記憶部 2 4 から前記対処情報を取得する構成も考えられる。また、前記画像形成装置 1 0 が、前記情報処理装置 2 0 に前記対処情報を含む前記エラー情報を送信する構成であってもよい。これらの構成と比較して、前記サーバーから前記対処情報を取得する構成では、前記対処情報を記憶するための記憶容量を前記画像形成装置 1 0 の前記記憶部 1 8 又は前記情報処理装置 2 0 の前記記憶部 2 4 に確保する必要がなく、構成の簡素化が可能である。

【 0 0 8 6 】

<ステップ S 2 2 >

ステップ S 2 2 において、前記制御部 2 1 は、前記画像形成装置 1 0 から受信した前記設定情報及び前記ステップ S 2 1 で取得された前記対処情報の内容を示す前記エラー画面を前記操作表示部 2 2 に表示させる。ここに、前記ステップ S 2 1 及び前記ステップ S 2 2 の処理は、前記制御部 2 1 の前記表示制御部 2 1 1 により実行される。

【 0 0 8 7 】

ここで、図 5 に前記ステップ S 2 2 で表示される前記エラー画面の一例を示す。図 5 に示す表示画面 2 5 では、前記送信ジョブのエラーが送信先を特定できなかったことによる送信失敗の場合の、前記対処情報及び前記設定情報の内容が表示されている。また、前記表示画面 2 5 において、前記変更指示操作を行うための設定変更キー 2 5 1、前記実行指示操作を行うための再実行キー 2 5 2、及び前記設定変更処理を終了するための終了キー 2 5 3 が表示されている。これにより、ユーザーは、前記表示画面 2 5 に表示された前記設定情報及び前記対処情報の内容を確認して、前記設定情報の変更、前記ジョブの再実行、又は前記設定変更処理の終了を選択可能である。

【 0 0 8 8 】

なお、前記印刷ジョブのエラーが印刷用紙切れである場合には、その旨及び画像データの出力倍率の設定、使用する給紙カセットの設定、及び用紙サイズの設定の設定変更を促す旨の前記エラー画面が表示される。また、前記送信ジョブのエラーが送信先側のネットワーク設定に起因する送信失敗の場合には、その旨及び送信先側のネットワーク設定の変更又はネットワークケーブルの接続確認等を促す旨の前記エラー画面が表示される。

【 0 0 8 9 】

<ステップ S 2 3 >

ステップ S 2 3 において、前記制御部 2 1 は、前記ステップ S 2 2 で表示された前記エラー画面において、ユーザーにより前記実行指示操作が行われたか否かを判断する。例えば、前記制御部 2 1 は、前記表示画面 2 5 において、前記再実行キー 2 5 2 が操作された

10

20

30

40

50

場合に、前記実行指示操作が行われたと判断する。

【0090】

ここで、前記制御部21は、前記実行指示操作が行われたと判断すると(S23のYes側)、処理をステップS28に移行させる。また、前記実行指示操作が行われていなければ(S23のNo側)、前記制御部21は、処理をステップS24に移行させる。

【0091】

<ステップS24>

ステップS24において、前記制御部21は、前記ステップS22で表示された前記エラー画面において、ユーザーにより前記変更指示操作が行われたか否かを判断する。例えば、前記制御部21は、前記表示画面25において、前記設定変更キー251が操作された場合に、前記変更指示操作が行われたと判断する。

10

【0092】

ここで、前記制御部21は、前記変更指示操作が行われたと判断すると(S24のYes側)、処理をステップS25に移行させる。また、前記変更指示操作が行われていなければ(S24のNo側)、前記制御部21は、処理をステップS23に戻して、ユーザーにより前記実行指示操作又は前記変更指示操作が行われるのを待ち受ける。

【0093】

なお、例えば前記画像形成装置10で発生した前記印刷ジョブのエラーが用紙詰まりである場合には、ユーザーは前記画像形成装置10の内部から用紙を取り出した後、前記画像形成装置10において直接前記印刷ジョブの再開操作を行うことが考えられる。そこで、前記設定変更処理では、前記制御部21は、前記表示画面25においてユーザーにより前記終了キー253が操作された場合に、前記設定変更処理を終了する。

20

【0094】

<ステップS25>

ステップS25において、前記制御部21は、前記操作表示部22に前記設定変更画面を表示させる。

【0095】

ここで、図6に前記ステップS25で表示される前記設定変更画面の一例を示す。図6に示す表示画面26は、前記表示画面25において前記設定変更キー251が操作された場合に表示される。前記表示画面26には、前記設定情報を変更するための設定変更欄261が表示されており、ユーザーは前記設定変更欄261において入力操作を行うことで、前記設定情報を変更可能である。例えば、前記表示画面26では、前記表示画面25で表示された送信先「xxxxa@xxxx.co.jp」が、「xxxx@xxxx.co.jp」に変更されている。また、前記表示画面26には、前記設定情報の変更を確定させるための決定キー262、及び前記設定情報の変更を取り消すためのキャンセルキー263が表示されている。ユーザーは、前記表示画面26において、前記決定キー262又は前記キャンセルキー263を操作することで、前記設定情報の変更を終了することが可能である。

30

【0096】

<ステップS26>

ステップS26において、前記制御部21は、前記設定変更画面においてユーザーにより前記設定変更操作が行われたか否かを判断する。例えば、前記制御部21は、前記表示画面26において、前記決定キー262が操作された場合に、前記設定変更操作が行われたと判断する。

40

【0097】

ここで、前記制御部21は、前記設定変更操作が行われたと判断すると(S26のYes側)、処理をステップS27に移行させる。また、前記設定変更操作が行われていなければ(S26のNo側)、前記制御部21は、前記ステップS26で、ユーザーにより前記設定変更操作が行われるのを待ち受ける。なお、前記設定変更処理では、前記制御部21は、前記表示画面26においてユーザーにより前記キャンセルキー263が操作された

50

場合に、処理を前記ステップ S 2 3 に戻す。

【 0 0 9 8 】

<ステップ S 2 7 >

ステップ S 2 7 において、前記制御部 2 1 は、前記設定変更画面におけるユーザーの前記設定変更操作に応じて、前記設定情報を変更する。そして、前記制御部 2 1 は、前記操作表示部 2 2 に前記エラー画面を表示させる。ここで、前記制御部 2 1 は、変更後の前記設定情報に基づいて前記エラー画面を表示させる。これにより、ユーザーは、変更後の設定内容を確認して、前記実行指示操作を行うことが可能である。ここに、前記ステップ S 2 7 の処理が、本発明における変更ステップの一例であって、前記制御部 2 1 の前記変更部 2 1 2 により実行される。

10

【 0 0 9 9 】

<ステップ S 2 8 >

ステップ S 2 8 において、前記制御部 2 1 は、前記エラー画面における前記実行指示操作に応じて、前記再実行指示を前記画像形成装置 1 0 に送信する。そして、前記制御部 2 1 は、前記設定変更処理を終了する。ここに、前記ステップ S 2 8 の処理が、本発明における第 2 送信ステップの一例であって、前記制御部 2 1 の前記第 2 送信部 2 1 3 により実行される。

【 0 1 0 0 】

ここで、前記ステップ S 2 7 で前記設定情報に変更された場合には、変更後の前記設定情報を含む前記再実行指示が前記画像形成装置 1 0 に送信される。これにより、前記画像形成装置 1 0 において、変更後の前記設定情報に基づいて前記ジョブを再度実行することが可能となり、前記設定情報に起因する前記ジョブのエラーが解消される。

20

【 0 1 0 1 】

このように、前記画像処理システム 1 0 0 では、前記画像形成装置 1 0 が前記情報処理装置 2 0 で変更された前記設定情報に基づいて、エラーが発生した前記ジョブを再度実行する。そのため、前記画像形成装置 1 0 から離れた場所で、前記画像形成装置 1 0 において実行される前記ジョブのエラーを解消して、前記ジョブを再度実行することが可能である。

【 0 1 0 2 】

なお、前記情報処理装置 2 0 が常時携帯される携帯端末である場合には、ユーザーは前記画像形成装置 1 0 でのエラーの発生を直ちに認識して、その場でエラーを解消するための設定変更を行うことが可能となる。そのため、前記情報処理装置 2 0 が据え置き型のパーソナルコンピューターなどの場合と比べて、前記画像形成装置 1 0 で発生したエラーに対する迅速な対処が可能となる。

30

【符号の説明】

【 0 1 0 3 】

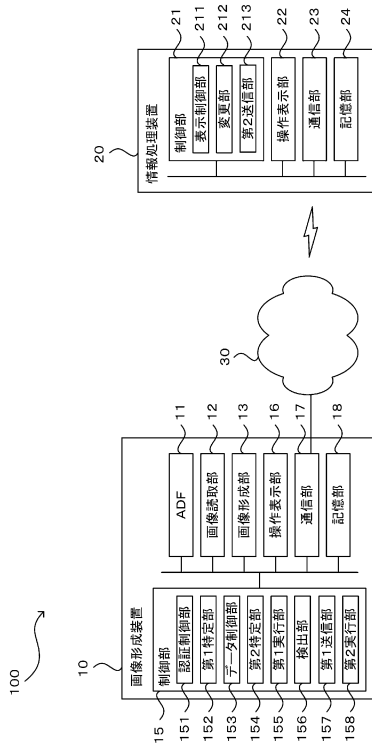
- 1 0 : 画像形成装置
- 1 1 : A D F
- 1 2 : 画像読取部
- 1 3 : 画像形成部
- 1 4 : 給紙部
- 1 5 : 制御部
- 1 5 1 : 認証制御部
- 1 5 2 : 第 1 特定部
- 1 5 3 : データ制御部
- 1 5 4 : 第 2 特定部
- 1 5 5 : 第 1 実行部
- 1 5 6 : 検出部
- 1 5 7 : 第 1 送信部
- 1 5 8 : 第 2 実行部

40

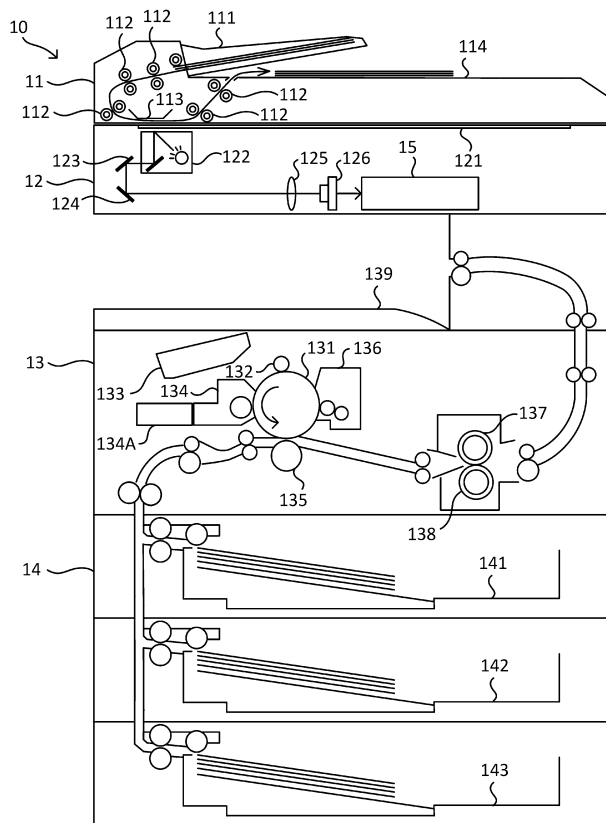
50

- 16 : 操作表示部
- 17 : 通信部
- 18 : 記憶部
- 20 : 情報処理装置
- 21 : 制御部
- 211 : 表示制御部
- 212 : 変更部
- 213 : 第2送信部
- 22 : 操作表示部
- 23 : 通信部
- 24 : 記憶部
- 30 : 通信ネットワーク
- 100 : 画像処理システム

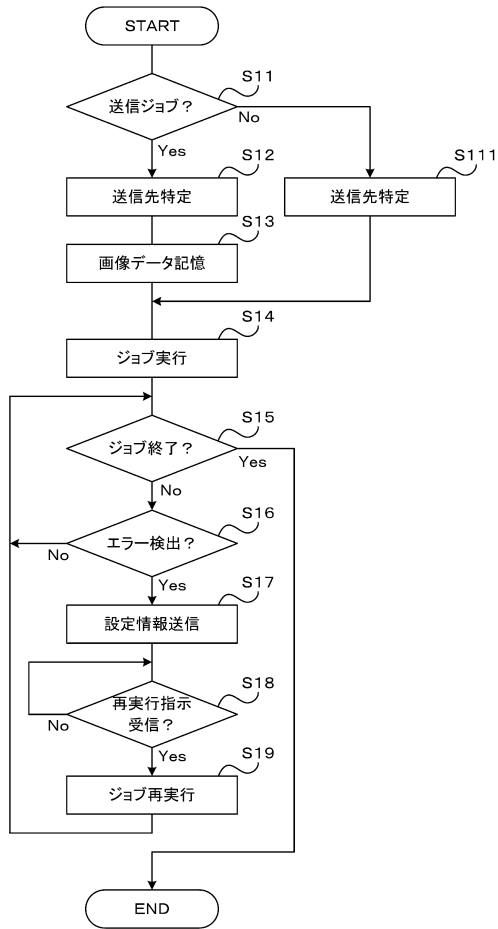
【図1】



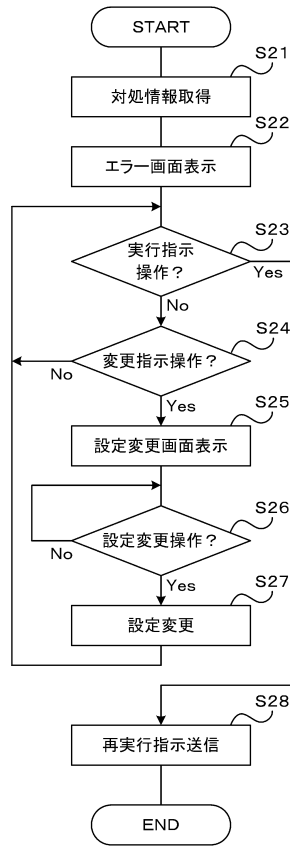
【図2】



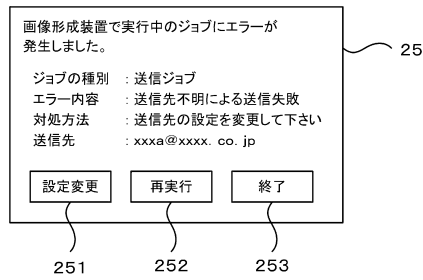
【図3】



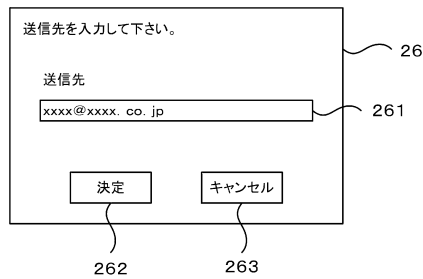
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2008-177995(JP,A)
特開2006-163984(JP,A)
特開2007-311858(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	1/00
B41J	29/00
B41J	29/38
B41J	29/46
G06F	3/12