

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2003-348289(P2003-348289A)

【公開日】平成15年12月5日(2003.12.5)

【出願番号】特願2002-150636(P2002-150636)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 1/00

G 06 F 3/12

H 04 M 11/00

H 04 M 11/08

H 04 N 1/32

【F I】

H 04 N 1/00 107Z

H 04 N 1/00 C

G 06 F 3/12 C

H 04 M 11/00 302

H 04 M 11/08

H 04 N 1/32 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月15日(2005.3.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置、画像形成システム及び通信端末

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定機能を有する画像形成装置において、

通信回線を介して外部装置と接続される伝送部と、

前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、

前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、

前記設定データを前記外部装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、

を有し、

前記伝送部は、前記データ処理部で変換された前記外部装置で利用可能な形式の設定データを前記外部装置へ送信することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記伝送部は、前記通信回線を介して前記外部装置から該外部装置で利用可能な形式の設定データを受信し、

前記データ処理部は、更に、前記受信した設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換し、

前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに

基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記外部装置のアドレスデータを入力するアドレスデータ入力部を有し、

前記伝送部は、前記アドレスデータに基づいて、前記外部装置で利用可能な形式の設定データを前記外部装置へ送信することを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

所定機能を有する画像形成装置において、

前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、

前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、

通信回線を介して外部装置から前記外部装置で利用可能な形式の設定データを受信する伝送部と、

前記受信した設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、

を有し、

前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】

前記所定機能は、スキャナ機能、コピー機能、ファクシミリ機能のうち、少なくとも一つ以上の機能であることを特徴とする請求項1から4の何れか一項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

所定機能を有する画像形成装置と、通信端末とを有する画像形成システムにおいて、

前記画像形成装置は、

通信回線を介して前記通信端末と接続される伝送部と、

前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、

前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、

前記設定データを前記通信端末で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、

を有し、

前記伝送部は、前記データ処理部で変換された前記通信端末で利用可能な形式の設定データを前記通信端末へ送信し、

前記通信端末は、

前記データ処理部で変換された前記通信端末で利用可能な形式の設定データを受信する通信部を有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項7】

前記通信端末は、

前記通信部で受信した設定データの内容を変更する変更部を有することを特徴とする請求項6に記載の画像形成システム。

【請求項8】

前記通信部は、更に、前記内容が変更された設定データを前記画像形成装置に送信することを特徴とする請求項7に記載の画像形成システム。

【請求項9】

前記伝送部は、前記通信回線を介して前記通信端末から前記内容が変更された設定データを受信し、

前記データ処理部は、更に、前記受信した前記内容が変更された設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換し、

前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする請求項8に記載の画像形成システム。

【請求項 10】

前記画像形成装置は、

前記通信端末のアドレスデータを入力するアドレスデータ入力部を有し、

前記伝送部は、前記アドレスデータに基づいて、前記通信端末で利用可能な形式の設定データを前記通信端末へ送信することを特徴とする請求項6から9の何れか一項に記載の画像形成システム。

【請求項 11】

所定機能を有する画像形成装置と、通信端末とを有する画像形成システムにおいて、

前記通信端末は、

通信回線を介して前記画像形成装置に前記通信端末で利用可能な形式の、前記所定機能のための動作制御を行う際に前記画像形成装置にて用いられる設定データを送信する通信部を有し、

前記画像形成装置は、

前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、

前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、

前記通信端末から前記通信端末で利用可能な形式の設定データを受信する伝送部と、

前記受信した設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、

を有し、

前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする画像形成システム。

【請求項 12】

前記所定機能は、スキャナ機能、コピー機能、ファクシミリ機能のうち、少なくとも一つ以上の機能であることを特徴とする請求項6から11の何れか一項に記載の画像形成システム。

【請求項 13】

所定機能を有する画像形成装置と通信回線を介して接続される通信端末において、

前記所定機能のための動作制御を行う際に前記画像形成装置にて用いられる設定データを、前記通信端末で利用可能な形式に変換されたデータとして受信する通信部と、

前記通信部で受信した設定データの内容を変更する変更部と、

を有し、

前記通信部は、更に、前記内容が変更された設定データを前記画像形成装置に送信することを特徴とする通信端末。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コピー機能、スキャナ機能及びファクシミリ機能等を備えた高機能・多機能型の画像形成装置、画像形成システム及び通信端末に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の課題は、コピー機能、スキャナ機能及びファクシミリ機能等を備えた高機能・多機能型の画像形成装置と、互いに通信可能な当該画像形成装置及び通信端末によって成

る画像形成システムと、通信端末とにおいて、当該各機能に応じた設定入力が容易に行える画像形成装置、画像形成システム及び通信端末を提供することである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、所定機能を有する画像形成装置において、通信回線を介して外部装置と接続される伝送部と、前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、前記設定データを前記外部装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、を有し、前記伝送部は、前記データ処理部で変換された前記外部装置で利用可能な形式の設定データを前記外部装置へ送信することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の画像形成装置において、前記伝送部は、前記通信回線を介して前記外部装置から該外部装置で利用可能な形式の設定データを受信し、前記データ処理部は、更に、前記受信した設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換し、前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする。

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の画像形成装置において、前記外部装置のアドレスデータを入力するアドレスデータ入力部を有し、前記伝送部は、前記アドレスデータに基づいて、前記外部装置で利用可能な形式の設定データを前記外部装置へ送信することを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項4に記載の発明は、所定機能を有する画像形成装置において、前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、通信回線を介して外部装置から前記外部装置で利用可能な形式の設定データを受信する伝送部と、前記受信した設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、を有し、前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項5に記載の発明は、請求項1から4の何れか一項に記載の画像形成装置において

、前記所定機能は、スキャナ機能、コピー機能、ファクシミリ機能のうち、少なくとも一つ以上の機能であることを特徴とする。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項 6 に記載の発明は、所定機能を有する画像形成装置と、通信端末とを有する画像形成システムにおいて、前記画像形成装置は、通信回線を介して前記通信端末と接続される伝送部と、前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、前記設定データを前記通信端末で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、を有し、前記伝送部は、前記データ処理部で変換された前記通信端末で利用可能な形式の設定データを前記通信端末へ送信し、前記通信端末は、前記データ処理部で変換された前記通信端末で利用可能な形式の設定データを受信する通信部を有することを特徴とする。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 6 に記載の画像形成システムにおいて、前記通信端末は、前記通信部で受信した設定データの内容を変更する変更部を有することを特徴とする。

請求項 8 に記載の発明は、請求項 7 に記載の画像形成システムにおいて、前記通信部は、更に、前記内容が変更された設定データを前記画像形成装置に送信することを特徴とする。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 に記載の画像形成システムにおいて、前記伝送部は、前記通信回線を介して前記通信端末から前記内容が変更された設定データを受信し、前記データ処理部は、更に、前記受信した前記内容が変更された設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換し、前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする。

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項 10 に記載の発明は、請求項 6 から 9 の何れか一項に記載の画像形成システムにおいて、前記画像形成装置は、前記通信端末のアドレスデータを入力するアドレスデータ入力部を有し、前記伝送部は、前記アドレスデータに基づいて、前記通信端末で利用可能な形式の設定データを前記通信端末へ送信することを特徴とする。

【手続補正13】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0014**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0014】**

請求項11に記載の発明は、所定機能を有する画像形成装置と、通信端末とを有する画像形成システムにおいて、前記通信端末は、通信回線を介して前記画像形成装置に前記通信端末で利用可能な形式の、前記所定機能のための動作制御を行う際に前記画像形成装置にて用いられる設定データを送信する通信部を有し、前記画像形成装置は、前記所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、前記設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行う機能制御部と、前記通信端末から前記通信端末で利用可能な形式の設定データを受信する伝送部と、前記受信した設定データを前記画像形成装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部と、を有し、前記機能制御部は、前記変換された前記画像形成装置で利用可能な形式の設定データに基づいて、前記所定機能のための動作制御を行うことを特徴とする。

【手続補正14】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0015**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0015】**

請求項12に記載の発明は、請求項6から11の何れか一項に記載の画像形成システムにおいて、前記所定機能は、スキャナ機能、コピー機能、ファクシミリ機能のうち、少なくとも一つ以上の機能であることを特徴とする。

【手続補正15】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0016**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0016】**

請求項13に記載の発明は、所定機能を有する画像形成装置と通信回線を介して接続される通信端末において、前記所定機能のための動作制御を行う際に前記画像形成装置にて用いられる設定データを、前記通信端末で利用可能な形式に変換されたデータとして受信する通信部と、前記通信部で受信した設定データの内容を変更する変更部と、を有し、前記通信部は、更に、前記内容が変更された設定データを前記画像形成装置に送信することを特徴とする。

【手続補正16】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0017**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0017】**

従って、画像形成装置に対する設定データが通信端末(外部装置)に格納可能となるので、当該画像形成装置と同様の構成を有する他の画像形成装置に対しても当該設定データの適用が可能となり、優れた操作性を有する画像形成装置、画像形成システム及び通信端末が安価に実現可能となる。

また、画像形成装置が有する高度な機能や複雑な操作を行う為の設定データが、当該画像形成装置とは別体の通信端末等の外部装置に格納される為、出張先、或いはコンビニエンスストアや文具店等においても、当該画像形成装置と同様の構成を有する画像形成装置

が設置されていれば、当該高度な機能や複雑な操作が容易に実現可能となる。

また、通信端末（外部装置）により、出先等の遠隔地から、職場或いは自宅にある画像形成装置に設定データを送信することにより、距離に関係無く、遠隔地から所望のユーザ設定に切り替えられるので、利便性の向上が図られる。

また、通信端末（外部装置）上で画像形成装置に対する設定データの内容が容易に変更可能となる為、当該設定変更する為の操作を、当該画像形成装置に対し直接行う必要がないので、当該画像形成装置の前で利用者が混み合うこともなく、少ない待ち時間で利用可能となり、作業効率の向上が図られる。

すなわち、本発明を適用した画像形成装置、画像形成システム及び通信端末によれば、画像形成装置が複雑な機能を有する場合でも、各機能に応じた設定入力が容易に行える。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を適用した好ましい実施例を、図1～図4を参照して詳細に説明する。

ここで、以下に説明するCPU101は、本発明の請求項に記載された所定機能のための動作制御を行う機能制御部が有する機能を実現する。入力装置102は、本発明の請求項に記載された所定機能のための設定データが入力される設定データ入力部と、通信端末（外部装置）のアドレスデータを入力するアドレスデータ入力部とが有する機能を実現する。伝送装置104は、本発明の請求項に記載された通信回線を介して通信端末（外部装置）と接続され、通信端末（外部装置）との間でデータの送受信を行う伝送部が有する機能を実現する。データ処理装置107は、本発明の請求項に記載された設定データを通信端末（外部装置）又は画像形成装置で利用可能な形式に変換するデータ処理部が有する機能を実現する。通信装置202は、本発明の請求項に記載された通信回線を介して画像形成装置と接続され、画像形成装置との間でデータの送受信を行う通信部が有する機能を実現する。CPU203及びキーパッド206は、本発明の請求項に記載された設定データの内容を変更する変更部が有する機能を実現する。

また、以下に説明する携帯電話200が利用可能なデータ形式（例えば、データを電子メールとして送信する為のメール形式や、ブラウザに表示させる為のHTML形式等）は、本発明の請求項に記載された外部装置及び通信端末で利用可能なデータ形式を意味し、CPU101が処理可能なデータ形式は、本発明の請求項に記載された画像形成装置で利用可能なデータ形式を意味する。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

記録媒体106aは、CPU101により実行される上記主制御プログラムや各種アプリケーションプログラム及びこれらプログラムの実行時に必要な各種データ等を記録する。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

E E P R O M (Electrically Erasable and Programmable ROM) 2 0 4 は、フラッシュメモリ (Flash memory) 等によって成り、携帯電話 2 0 0 の各種動作を制御する主制御プログラム、携帯電話 2 0 0 の有する各種アプリケーション用プログラム等 (例えば、通話アプリケーション用プログラム、メール作成アプリケーション用プログラムや、上記設定データ管理処理を行う為のアプリケーション用プログラム) を格納する。

【手続補正 2 0 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

R A M 2 0 5 は、特に、画像形成装置 1 0 0 から送信された、ユーザによって設定された画像形成装置 1 0 0 の設定データを格納するメモリエリアを有する。ここで、画像形成装置 1 0 0 の設定データとは、例えば、スキャナ読取時の解像度やプリント出力時の濃度等の設定値を指定する設定データ、或いは、スキャナ機能、コピー機能、ファクシミリ機能毎の各設定値を指定する設定データ等である。

【手続補正 2 1 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 7】

従って、画像形成装置 1 0 0 のユーザ設定データが、画像形成装置 1 0 0 とは別体の携帯電話 2 0 0 に格納可能となるので、画像形成装置 1 0 0 と同様の構成を有する他の画像形成装置に対しても当該設定データの適用が可能となり、優れた操作性を有する画像形成装置 1 0 0 、画像形成システム 1 及び携帯電話 2 0 0 が安価に実現可能となる。

【手続補正 2 2 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 1】

すなわち、本発明を適用した画像形成システム 1 によれば、コピー機能、スキャナ機能及びファクシミリ機能等の複雑な機能を有する場合でも、当該各機能に応じた設定入力が容易に行える画像形成装置 1 0 0 、画像形成システム 1 及び携帯電話 2 0 0 を提供できる。

【手続補正 2 3 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 2】

なお、本実施の形態における記述は、本発明に係る画像形成装置、画像形成システム及び通信端末の一例を示すものであり、これに限定されるものではない。本実施の形態における画像形成システム 1 、画像形成装置 1 0 0 及び携帯電話 2 0 0 の細部構成及び詳細動作に関しては、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【手続補正 2 4 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 5

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0075】****【発明の効果】**

本発明によれば、画像形成装置に対する設定データが通信端末（外部装置）に格納可能となるので、当該画像形成装置と同様の構成を有する他の画像形成装置に対しても当該設定データの適用が可能となり、優れた操作性を有する画像形成装置、画像形成システム及び通信端末が安価に実現可能となる。

また、画像形成装置が有する高度な機能や複雑な操作を行う為の設定データが、当該画像形成装置とは別体の通信端末等の外部装置に格納される為、出張先、或いはコンビニエンスストアや文具店等においても、当該画像形成装置と同様の構成を有する画像形成装置が設置されていれば、当該高度な機能や複雑な操作が容易に実現可能となる。

また、通信端末（外部装置）により、出先等の遠隔地から、職場或いは自宅にある画像形成装置に設定データを送信することにより、距離に関係無く、遠隔地から所望のユーザ設定に切り替えられるので、利便性の向上が図られる。

また、通信端末（外部装置）上で画像形成装置に対する設定データの内容が容易に変更可能となる為、当該設定変更する為の操作を、当該画像形成装置に対し直接行う必要がないので、当該画像形成装置の前で利用者が混み合うこともなく、少ない待ち時間で利用可能となり、作業効率の向上が図られる。

すなわち、本発明を適用した画像形成装置、画像形成システム及び通信端末によれば、画像形成装置が複雑な機能を有する場合でも、各機能に応じた設定入力が容易に行える。