

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成22年1月14日 (2010.1.14)

【公開番号】特開2002-214978(P2002-214978A)

【公開日】平成14年7月31日 (2002.7.31)

【出願番号】特願2001-9700(P2001-9700)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/23 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 21/00 3 9 6

G 0 3 G 21/00 5 1 0

G 0 3 G 21/00 5 1 2

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 3 G 15/01

G 0 6 F 3/12 K

G 0 6 F 13/00 3 5 7 A

H 0 4 N 1/00 A

H 0 4 N 1/00 1 0 6 C

H 0 4 N 1/23 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月18日 (2009.11.18)

【手続補正 1】

【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】 複数の画像形成装置を管理するリモート情報管理装置と所定の通信媒体を介して通信可能なリモート情報収集装置を介して自装置の内部情報を前記リモート情報管理装置に転送可能な画像形成装置であって、

当該画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して当該画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションを実行する画像調整手段と、

前記画像調整手段による画像調整キャリブレーションを実行後、前記画像調整にかかわる情報を前記リモート情報収集装置を介して前記リモート情報管理装置に転送制御する制御手段と、

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】 画像を読み取って画像データに変換するスキャナ手段と、

画像データに応じて発光する光源手段と、

前記光源手段からの光により感光体上を走査して潜像を形成する潜像形成手段と、

前記潜像形成手段により前記感光体上に形成された潜像を所定の現像剤により顕像化する現像手段と、

所定の転写材を搬送する転写材搬送手段と、

前記現像手段により現像された画像を前記転写材搬送手段により搬送された転写材に転写する転写手段と、

前記転写手段により画像転写された転写材上に前記画像を定着して画像出力する定着手段と、

を有することを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 3】 前記画像調整キャリブレーションは、あらかじめ決められた画像データに基づいて画像を形成し、該形成された画像を前記スキャナ手段で読み取り、該読み取った画像データに基づいて、画像調整動作を行うことを特徴とする請求項 2 記載の画像形成装置。

【請求項 4】 前記画像調整キャリブレーションは、当該画像形成装置が形成する画像の最大濃度と階調を調整することを特徴とする請求項 3 記載の画像形成装置。

【請求項 5】 前記潜像形成手段及び前記現像手段が、少なくとも 2 つ以上並置されていることを特徴とする請求項 2 記載の画像形成装置。

【請求項 6】 前記潜像形成手段及び前記現像手段は 4 つ並置されており、前記 4 つの現像手段は、イエロー、マゼンタ、シアン、及びブラックの 4 色分の現像手段に対応することを特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置。

【請求項 7】 前記転写手段は 4 色分存在し、前記 4 色分の転写手段は、前記 4 色分の現像手段によりそれぞれ現像された 4 色分の画像を転写材に順次重ねて転写することを特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置。

【請求項 8】 前記転写材搬送手段は、ベルト体を移動させて転写材を搬送することを特徴とする請求項 2 記載の画像形成装置。

【請求項 9】 所定の通信媒体を介して通信可能な複数のリモート情報収集装置を介して複数の画像形成装置からそれぞれ転送される各画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置であって、

前記各画像形成装置にてそれぞれ、画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後に、前記各画像形成装置からそれぞれ前記各リモート情報収集装置を介して転送される前記画像調整にかかわる情報に基づいて、前記各画像形成装置の部材の消耗度を決定する決定手段を有することを特徴とするリモート情報管理装置。

【請求項 10】 画像形成装置からこの画像形成装置の内部情報を受け取り、前記画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置に所定の通信媒体を介して転送するリモート情報収集装置であって、

前記画像形成装置にて画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後の前記画像調整にかかわる情報を前記画像形成装置から受け取り、前記リモート情報管理装置に転送する制御手段を有することを特徴とするリモート情報収集装置。

【請求項 11】 複数の画像形成装置と、前記各画像形成装置から各画像形成装置の内部情報をそれぞれ受け取り、所定の通信媒体を介してリモート情報管理装置に転送する複数のリモート情報収集装置と、前記各リモート情報収集装置から転送される各画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置と、を有するリモート情報管理システムであって、

前記各画像形成装置は、当該画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して当該画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションを実行する画像調整手段と、前記画像調整手段による画像調整キャリブレーションを実行後、前記画像調整にかかわる情報を前記リモート情報収集装置を介してリモート情報管理装置に転送制御する制御手段と、を有することを特徴とするリモート情報管理システム。

【請求項 12】 複数の画像形成装置と、前記各画像形成装置から各画像形成装置の内部情報をそれぞれ受け取り、所定の通信媒体を介してリモート情報管理装置に転送する複数のリモート情報収集装置と、前記各リモート情報収集装置から転送される各画像形成

装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置と、を有するリモート情報管理システムであって、

前記リモート情報管理装置は、前記各画像形成装置にてそれぞれ、画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後に、前記各画像形成装置からそれぞれ前記各リモート情報収集装置を介して転送される前記画像調整にかかわる情報に基づいて、前記各画像形成装置の部材の消耗度を決定する決定手段を有することを特徴とするリモート情報管理システム。

【請求項 13】 複数の画像形成装置を管理するリモート情報管理装置と所定の通信媒体を介して通信可能なリモート情報収集装置を介して自装置の内部情報を前記リモート情報管理装置に転送可能な画像形成装置の制御方法であって、

当該画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して当該画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションを実行する画像調整工程と、

前記画像調整キャリブレーションを実行後、前記画像調整にかかわる情報を前記リモート情報収集装置を介して前記リモート情報管理装置に転送制御する転送工程と、  
を有することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 14】 所定の通信媒体を介して通信可能な複数のリモート情報収集装置を介して複数の画像形成装置からそれぞれ転送される各画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置の制御方法であって、

前記各画像形成装置にてそれぞれ、画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後に、前記各画像形成装置からそれぞれ前記各リモート情報収集装置を介して転送される前記画像調整にかかわる情報に基づいて、前記各画像形成装置の部材の消耗度を決定する決定工程を有することを特徴とするリモート情報管理装置の制御方法。

【請求項 15】 画像形成装置からこの画像形成装置の内部情報を受け取り、前記画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置に所定の通信媒体を介して転送するリモート情報収集装置の制御方法であって、

前記画像形成装置にて画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後の前記画像調整にかかわる情報を前記画像形成装置から受け取り、前記リモート情報管理装置に転送する転送工程を有することを特徴とするリモート情報収集装置の制御方法  
。

【請求項 16】 複数の画像形成装置を管理するリモート情報管理装置と所定の通信媒体を介して通信可能なリモート情報収集装置を介して装置の内部情報を前記リモート情報管理装置に転送可能な画像形成装置に、

当該画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して当該画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションを実行する画像調整工程と、

前記画像調整キャリブレーションを実行後、前記画像調整にかかわる情報を前記リモート情報収集装置を介して前記リモート情報管理装置に転送制御する転送工程と、  
を実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶した記憶媒体。

【請求項 17】 所定の通信媒体を介して通信可能な複数のリモート情報収集装置を介して複数の画像形成装置からそれぞれ転送される前記各画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置に、

前記各画像形成装置にてそれぞれ、画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後に、前記各画像形成装置からそれぞれ前記各リモート情報収集装置から転送される前記画像調整にかかわる情報に基づいて、前記各画像形成装置の部材の消耗度を決定する決定工程を実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶

した記憶媒体。

【請求項 18】 画像形成装置からこの画像形成装置の内部情報を受け取り、前記画像形成装置の内部情報を管理するリモート情報管理装置に所定の通信媒体を介して転送するリモート情報収集装置に、

前記画像形成装置にて画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションが実行された後の前記画像調整にかかわる情報を前記画像形成装置から受け取り、前記リモート情報管理装置に転送する転送工程を実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶した記憶媒体。

【手続補正 2】

【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】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の目的は、通信コストを安く抑えた上で消耗材の消耗度を判断する正確な情報を管理情報としてリモート情報管理装置に提供することができる仕組みを提供することである。

【手続補正 3】

【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】

【課題を解決するための手段】

本発明は、複数の画像形成装置を管理するリモート情報管理装置（図 24 に示すリモート情報管理装置 201）と所定の通信媒体（図 24 に示す公衆回線網 200）を介して通信可能なリモート情報収集装置（図 24 に示すリモート情報収集装置 202～204）を介して自装置の内部情報を前記リモート情報管理装置に転送可能な画像形成装置（図 24 に示す画像形成装置 205～207）であって、当該画像形成装置の内部情報のうち画像調整にかかわる情報を調整して当該画像形成装置で形成する画像の品質を調整する画像調整キャリブレーションを実行する画像調整手段（図 6 に示す CPU 611）と、前記画像調整手段による画像調整キャリブレーションを実行後、前記画像調整にかかわる情報を前記リモート情報収集装置を介して前記リモート情報管理装置に転送制御する制御手段（図 6 に示す CPU 611）とを有するものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【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 2 5

【補正方法】削除

【補正の内容】