

【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 21 年 9 月 3 日 (2009.9.3)

【公開番号】特開 2008-28680 (P2008-28680A)

【公開日】平成 20 年 2 月 7 日 (2008.2.7)

【年通号数】公開・登録公報 2008-005

【出願番号】特願 2006-198707 (P2006-198707)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/76 (2006.01)

H 0 4 N 5/765 (2006.01)

H 0 4 N 1/387 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 21/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/76 E

H 0 4 N 5/91 L

H 0 4 N 1/387

H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z

B 4 1 J 21/00 Z

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 7 月 17 日 (2009.7.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像を印刷する印刷装置と直接通信し、前記印刷装置に画像データを供給する撮像装置であって、

記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定手段と

前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定手段と、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工手段と、

前記加工手段により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記印刷条件はさらに印刷レイアウトを含み、

前記加工手段は、前記設定手段により設定された印刷レイアウトに応じて、前記印刷対象の画像の回転処理を行い、前記回転処理を行った場合は、前記回転処理により画像を回転した方向と同一方向に回転することにより前記トリミング範囲を変更することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記加工手段は、前記回転処理を行った場合は、前記設定手段により設定されたトリミング範囲に対応する座標を、前記回転処理により画像を回転した方向と同一方向に回転することにより、前記トリミング範囲を変更することを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記加工手段は、前記設定手段で設定されたトリミング範囲と印刷サイズとに基づき、前記印刷対象の画像をリサイズすることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記加工手段は、前記印刷サイズにより決定される印刷に必要な画素数よりも、前記トリミング範囲の画素数の方が大きい場合、当該トリミング範囲の画素数と当該印刷に必要な画素数とから算出される倍率に基づいて、前記印刷対象の画像をリサイズすることを特徴とする請求項4に記載の撮像装置。

【請求項6】

更に、前記符号化した画像を復号化する復号化手段と、画像を符号化する符号化手段と、を有し、

前記加工手段は、前記復号化手段により印刷対象の画像を復号化してから前記加工処理を施し、

前記転送手段は、前記加工手段により加工処理された印刷対象の画像を前記符号化手段により符号化してから、前記印刷装置に転送することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項7】

画像を印刷する印刷装置と直接通信し、前記印刷装置に画像データを供給する撮像装置の制御方法であって、

記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定工程と

、  
前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定工程と、

前記設定工程で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工工程と、

前記加工工程により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送工程と、を有することを特徴とする制御方法。

【請求項8】

撮像装置と印刷装置とが直接通信し、前記印刷装置が前記撮像装置から供給される画像を印刷する印刷システムにおいて、

前記撮像装置は、

記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定手段と

、  
前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定手段と、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工手段と、

前記加工手段により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送手段と、を有し、

前記印刷装置は、

前記転送手段により転送された前記印刷対象の画像を前記トリミング範囲に応じて印刷することを特徴とする印刷システム。

【請求項9】

画像を印刷する印刷装置と直接通信し、前記印刷装置に画像データを供給する撮像装置のコンピュータを、

記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定手段と、

前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定手段と、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工手段と、

前記加工手段により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のプログラムを記憶したコンピュータによる読み取りが可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】印刷システム、撮像装置及びその制御方法、プログラム並びに記憶媒体

【手続補正 3】

【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】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、撮像装置と印刷装置とが直接通信し、前記印刷装置が前記撮像装置から供給される画像を印刷する印刷システムにおいて、前記撮像装置は、記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定手段と、前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定手段と、前記設定手段で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工手段と、前記加工手段により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送手段と、を有し、前記印刷装置は、前記転送手段により転送された前記印刷対象の画像を前記トリミング範囲に応じて印刷する。

【手続補正 4】

【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】

また、本発明は、画像を印刷する印刷装置と直接通信し、前記印刷装置に画像データを供給する撮像装置であって、記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定手段と、前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定手段と、前記設定手段で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工手段と、前記加工手段により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送手段と、を有する。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【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】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、本発明は、画像を印刷する印刷装置と直接通信し、前記印刷装置に画像データを供給する撮像装置の制御方法であって、記憶手段に符号化されて記憶されている画像から印刷対象の画像を指定する指定工程と、前記印刷対象の画像のトリミング範囲と印刷サイズとを含む印刷条件を設定する設定工程と、前記設定工程で設定された印刷条件に基づき、前記印刷対象の画像に加工処理を施し、施した加工処理に応じて、前記設定手段により設定されたトリミング範囲を変更する加工工程と、前記加工工程により加工処理が施された印刷対象の画像と前記変更されたトリミング範囲とを前記印刷装置に転送する転送工程と、を有する。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

ステップ S30 では、PD プリンタ 1000 は、画像データの最後まで印刷が終了したか判定する。そして、印刷が終了していない場合は、例えば PD プリンタ 1000 が受信した画像データを格納するためのバッファ領域が十分に確保できず、ステップ S27 で、受信した画像ファイル情報を分割して受信している等が考えられる。このため、ステップ S24 に戻り、再度「画像ファイル情報の取得要求」を DSC 3012 に送信し、前述と同様の手順で、ステップ S27 で画像データの部分データを受信して印刷する。