

【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24年6月21日(2012.6.21)

【公開番号】特開2010-266757(P2010-266757A)

【公開日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-047

【出願番号】特願2009-118975(P2009-118975)

【国際特許分類】

**G 03 G 21/00 (2006.01)**

【F I】

G 03 G 21/00 5 1 0

G 03 G 21/00 3 8 6

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月9日(2012.5.9)

【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】

新品の消耗品またはリユースの消耗品を用いた、画像形成装置の消耗品の消耗度に応じた交換を管理するための管理装置を含む印刷システムであって、

画像形成装置の消耗品の交換に際して、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定する判定手段と、

前記判定手段による判定の結果に基づき、新品の消耗品またはリユースの消耗品を交換に利用する旨を通知する通知手段と、

前記判定手段によりリユースの消耗品を利用すると判定されたことに応じて、当該リユースの消耗品に交換されたことに対応して変更すべき設定を指示する指示手段とを備え、

前記判定手段による判定に基づくリユースの消耗品への交換の後に、前記指示手段により指示された設定が前記画像形成装置に行われることを特徴とする印刷システム。

【請求項2】

前記判定手段は、前記画像形成装置のユーザの顧客情報に基づき新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定することを特徴とする請求項1に記載の印刷システム。

【請求項3】

前記判定手段は、前記顧客情報に含まれる残りの契約期間及びユーザの使用状況と、リユースの消耗品の寿命との比較に基づき交換に利用すべきリユースの消耗品を決定することを特徴とする請求項2に記載の印刷システム。

【請求項4】

前記判定手段は、前記画像形成装置のユーザの指示に基づき、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定する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5】

前記指示手段は、交換に利用するリユースの消耗品の消耗度に応じて、前記画像形成装置に設定すべき設定値を変動させることを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の印刷システム。

【請求項6】

前記リユースの消耗品としては、感光ドラム、搬送ローラ、及び裏紙の少なくとも何れかを含み、

前記指示手段により指示される設定として、交換に利用するリユースの消耗品が感光ドラムの際にはキャリブレーションの実行を、搬送ローラの際にはローラの回転数の変更を、裏紙の際には両面印刷の制限を行うことを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載の印刷システム。

#### 【請求項7】

自装置の消耗品の交換に際して、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定する判定手段と、

前記判定手段による判定の結果に基づき、新品の消耗品またはリユースの消耗品を交換に利用する旨を通知する通知手段と、

前記判定手段によりリユースの消耗品を利用すると判定されたことに応じて、当該リユースの消耗品への交換の後に、当該リユースの消耗品を交換したことに対応して変更すべき設定を自装置に行う設定手段と、を備えることを特徴とする画像形成装置。

#### 【請求項8】

前記判定手段は、前記画像形成装置のユーザの顧客情報に基づき新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定することを特徴とする請求項7に記載の画像形成装置。

#### 【請求項9】

前記判定手段は、前記顧客情報に含まれる残りの契約期間及びユーザの使用状況と、リユースの消耗品の寿命との比較に基づき交換に利用すべきリユースの消耗品を決定することを特徴とする請求項8に記載の画像形成装置。

#### 【請求項10】

前記画像形成装置の消耗品の交換に利用するリユースの消耗品を指定、及び当該指定されたリユースの消耗品に対応して変更すべき設定の指示を行うための画面の表示を行う表示手段をさらに備え、

前記判定手段は、前記表示手段により表示された画面からのユーザの指示に基づき、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定し、

前記設定手段は、前記表示手段により表示された画面からのユーザの指示に基づき、リユースの消耗品への交換の後に、当該リユースの消耗品を交換したことに対応して変更すべき設定を自装置に行うことを特徴とする請求項7に記載の画像形成装置。

#### 【請求項11】

前記判定手段は、前記表示手段により表示された画面からのユーザの指示に基づき、新品の消耗品として普通紙を利用するか、リユースの消耗品として裏紙を利用するかを判定し、

前記設定手段は、前記表示手段により表示された画面からのユーザの指示に基づき、前記裏紙への交換の後に、当該裏紙用いた印刷に際して両面印刷を制限する設定を行うことを特徴とする請求項10に記載の画像形成装置。

#### 【請求項12】

前記設定手段は、交換に利用するリユースの消耗品の消耗度に応じて、前記画像形成装置に設定すべき設定値を変動させることを特徴とする請求項7乃至10の何れか1項に記載の画像形成装置。

#### 【請求項13】

前記リユースの消耗品としては、感光ドラム、搬送ローラ、及び裏紙の少なくとも何れかを含むことを特徴とする請求項7乃至10の何れか1項に記載の画像形成装置。

#### 【請求項14】

印刷指示するユーザに関する情報に応じて、片面印刷を制限し、両面印刷を行わせるための権限情報に基づき印刷を制御する制御手段をさらに備え、

前記制御手段は、リユースの消耗品として裏紙への交換された際には、前記ユーザによる当該裏紙を用いる印刷指示においては、例外として片面印刷を行うよう制御することを

特徴とする請求項 7 に記載の画像形成装置。

【請求項 15】

新品の消耗品またはリユースの消耗品を用いた、画像形成装置の消耗品の消耗度に応じた交換を管理するための管理装置を含む印刷システムにおける制御方法であって、

画像形成装置の消耗品の交換に際して、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定する判定工程と、

前記判定工程における判定の結果に基づき、新品の消耗品またはリユースの消耗品を交換に利用する旨を通知する通知工程と、

前記判定工程においてリユースの消耗品を利用すると判定されたことに応じて、当該リユースの消耗品に交換されたことに対応して変更すべき設定を指示する指示工程とを備え、

前記判定工程における判定に基づくリユースの消耗品への交換の後に、前記指示工程において指示された設定が前記画像形成装置に行われることを特徴とする制御方法。

【請求項 16】

自装置の消耗品の交換に際して、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定する判定工程と、

前記判定工程による判定の結果に基づき、新品の消耗品またはリユースの消耗品を交換に利用する旨を通知する通知工程と、

前記判定工程によりリユースの消耗品を利用すると判定されたことに応じて、当該リユースの消耗品への交換の後に、当該リユースの消耗品を交換したことに対応して変更すべき設定を自装置に行う設定工程と、を備えることを特徴とする画像形成装置における制御方法。

【請求項 17】

請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項 18】

請求項 7 乃至 14 の何れか 1 項に記載の手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【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】

上記課題を解決するために本発明における印刷システムは、新品の消耗品またはリユースの消耗品を用いた、画像形成装置の消耗品の消耗度に応じた交換を管理するための管理装置を含むシステムであって、画像形成装置の消耗品の交換に際して、新品の消耗品を利用するか、リユースの消耗品を利用するかを判定する判定手段と、前記判定手段による判定の結果に基づき、新品の消耗品またはリユースの消耗品を交換に利用する旨を通知する通知手段と、前記判定手段によりリユースの消耗品を利用すると判定されたことに応じて、当該リユースの消耗品に交換されたことに対応して変更すべき設定を指示する指示手段とを備え、前記判定手段による判定に基づくリユースの消耗品への交換の後に、前記指示手段により指示された設定が前記画像形成装置に行われることを特徴とする。