

【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2部門第4区分

【発行日】平成18年3月30日(2006.3.30)

【公開番号】特開2002-248831(P2002-248831A)

【公開日】平成14年9月3日(2002.9.3)

【出願番号】特願2001-380453(P2001-380453)

【国際特許分類】

B 4 1 J	21/00	(2006.01)
B 4 1 J	29/38	(2006.01)
B 4 1 J	29/46	(2006.01)
G 0 3 G	21/00	(2006.01)
G 0 6 F	3/12	(2006.01)

【F I】

B 4 1 J	21/00	Z
B 4 1 J	29/38	Z
B 4 1 J	29/46	Z
G 0 3 G	21/00	3 7 8
G 0 3 G	21/00	5 0 0
G 0 6 F	3/12	M

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【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】

少なくとも代替記録媒体のサイズを含む設定情報を格納する格納手段と、

印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に、該格納手段に格納された設定情報に基づいて使用する記録媒体のサイズを代替記録媒体のサイズに変更して印刷指示を実行する処理手段とを備えたことを特徴とする、画像形成装置。

【請求項2】

前記処理手段は、前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率が整数比で表される場合には、印刷する1ページ分の画像データを前記比率に応じた枚数の代替記録媒体を用いて印刷を行うことを特徴とする、請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記処理手段は、前記印刷する1ページ分の画像データを等倍で印刷することを特徴とする、請求項1又は2記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記処理手段は、前記印刷する1ページ分の画像データを2枚の代替記録媒体に分割して印刷することを特徴とする、請求項1~3のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記処理手段は、印刷する1ページ分の画像データを前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率に応じた変倍比率で代替記録媒体に印刷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6】

前記処理手段は、前記代替記録媒体のサイズが前記印刷指示により指定された記録媒体のサイズより小さい場合には、前記印刷する1ページ分の画像データの零点位置を固定して該代替記録媒体に印刷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】

前記処理手段は、受信された画像データを前記印刷指示の実行時に前記代替記録媒体に印刷する機能を有する、複写機、ファクシミリ装置、多機能を備えた複合装置のいずれかの装置に構成されることを特徴とする、請求項1～6のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記設定情報は、情報を印刷する際の変倍の有無及び／又は記録媒体上の印刷位置を含むことを特徴とする、請求項1～7のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項9】

外部からの設定指示に応答して前記設定情報を前記格納手段に格納する手段を更に備えたことを特徴とする、請求項1～8のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない、或いは、前記格納手段に対応する設定情報が格納されていない場合に、前記外部へ使用可能なサイズの記録媒体の情報と共に通知して前記設定指示を要求する手段を更に備えたことを特徴とする、請求項9記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記設定情報を設定して前記格納手段に格納する設定手段を更に備えたことを特徴とする、請求項1～8のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項12】

前記設定情報は、テーブル形式で前記設定手段に格納されていることを特徴とする、請求項1～11のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項13】

前記処理手段は、1つの印刷ジョブ内での同一サイズの記録媒体の2枚目以降について前記設定情報を無効とすることを特徴とする、請求項1～12のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項14】

前記処理手段は、1つの印刷ジョブ内でスタック又はソートを行って複数部数を印刷中に1つのページの2部目以降については前記設定情報を無効とすることを特徴とする、請求項1～12のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項15】

前記設定情報は、ユーザ毎に前記格納手段に格納することを特徴とする、請求項1～14のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項16】

少なくとも代替記録媒体のサイズを含む設定情報を格納手段から読み出す読み出ステップと、

印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に、該設定情報に基づいて使用する記録媒体のサイズを代替記録媒体のサイズに変更して印刷指示を実行する処理ステップとを含むことを特徴とする、画像形成方法。

【請求項17】

前記処理ステップは、前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率が整数比で表される場合には、印刷する1ページ分の画像データを前記比率に応じた枚数の代替記録媒体を用いて印刷を行うことを特徴とする、請求項16記載の画像形成方法。

【請求項18】

前記処理ステップは、前記印刷する1ページ分の画像データを等倍で印刷することを特徴とする、請求項16又は17記載の画像形成方法。

【請求項 19】

前記処理ステップは、前記印刷する1ページ分の画像データを2枚の代替記録媒体に分割して印刷することを特徴とする、請求項16～18のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 20】

前記処理ステップは、印刷する1ページ分の画像データを前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率に応じた変倍比率で代替記録媒体に印刷することを特徴とする、請求項16記載の画像形成方法。

【請求項 21】

前記処理ステップは、前記代替記録媒体のサイズが前記印刷指示により指定された記録媒体のサイズより小さい場合には、前記印刷する1ページ分の画像データの零点位置を固定して該代替記録媒体に印刷することを特徴とする、請求項20記載の画像形成方法。

【請求項 22】

前記設定情報は、情報を印刷する際の変倍の有無及び／又は記録媒体上の印刷位置を含むことを特徴とする、請求項16～21のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 23】

外部からの設定指示に応答して前記設定情報を前記格納手段に格納する登録ステップを更に含むことを特徴とする、請求項16～22のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 24】

前記印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない、或いは、前記格納手段に対応する設定情報が格納されていない場合に、前記外部へ使用可能なサイズの記録媒体の情報と通知して前記設定指示を要求するステップを更に含むことを特徴とする、請求項23記載の画像形成方法。

【請求項 25】

前記設定情報を設定して前記格納手段に格納する設定ステップを更に含むことを特徴とする、請求項16～22のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 26】

前記設定情報は、テーブル形式で前記設定手段に格納されていることを特徴とする、請求項16～25のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 27】

前記処理ステップは、1つの印刷ジョブ内での同一サイズの記録媒体の2枚目以降については前記設定情報を無効とすることを特徴とする、請求項16～26のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 28】

前記処理ステップは、1つの印刷ジョブ内でスタック又はソートを行って複数部数を印刷中に1つのページの2部目以降については前記設定情報を無効とすることを特徴とする、請求項16～26のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 29】

前記設定情報は、ユーザ毎に前記格納手段に格納することを特徴とする、請求項16～28のいずれか1項記載の画像形成方法。

【請求項 30】

コンピュータに、印刷指示に応答して記録媒体に対する印刷を行わせるコンピュータプログラムであって、

該コンピュータに、少なくとも代替記録媒体のサイズを含む設定情報を格納手段から読み出させる読出手順と、

該コンピュータに、前記印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に、該設定情報に基づいて使用する記録媒体のサイズを代替記録媒体のサイズに変更して印刷指示を実行させる処理手順とを含むことを特徴とする、コンピュータプログラム。

【請求項 31】

コンピュータに、記録媒体に対する印刷を指示させるコンピュータプログラムであって

該コンピュータに、印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に使用するべき代替記録媒体のサイズを含む設定情報を登録させる登録手順を含むことを特徴とする、コンピュータプログラム。

【請求項 3 2】

前記コンピュータプログラムは、前記印刷指示を画像形成装置に対して出力するホスト装置内のコンピュータ、又は、前記記憶媒体に対する印刷を行う画像形成装置内のコンピュータに対するものであることを特徴とする、請求項 3 1 記載のコンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記の課題は、請求項 1 記載の、少なくとも代替記録媒体のサイズを含む設定情報を格納する格納手段と、印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に、該格納手段に格納された設定情報に基づいて使用する記録媒体のサイズを代替記録媒体のサイズに変更して印刷指示を実行する処理手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置によって達成できる。

請求項 2 記載のように、請求項 1 記載の画像形成装置において、前記処理手段は、前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率が整数比で表される場合には、印刷する 1 ページ分の画像データを前記比率に応じた枚数の代替記録媒体を用いて印刷を行うようにしても良い。

請求項 3 記載のように、請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置において、前記処理手段は、前記印刷する 1 ページ分の画像データを等倍で印刷するようにしても良い。

請求項 4 記載のように、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の画像形成装置において、前記処理手段は、前記印刷する 1 ページ分の画像データを 2 枚の代替記録媒体に分割して印刷するようにしても良い。

請求項 5 記載のように、請求項 1 記載の画像形成装置において、前記処理手段は、印刷する 1 ページ分の画像データを前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率に応じた変倍比率で代替記録媒体に印刷するようにしても良い。

請求項 6 記載のように、請求項 5 記載の画像形成装置において、前記処理手段は、前記代替記録媒体のサイズが前記印刷指示により指定された記録媒体のサイズより小さい場合には、前記印刷する 1 ページ分の画像データの零点位置を固定して該代替記録媒体に印刷するようにしても良い。

請求項 7 記載のように、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項記載の画像形成装置において、前記処理手段は、受信された画像データを前記印刷指示の実行時に前記代替記録媒体に印刷する機能を有する、複写機、ファクシミリ装置、多機能を備えた複合装置のいずれかの装置に構成されるようにしても良い。

【手続補正 3】

【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 8 記載のように、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の画像形成装置において、前記設定情報は、情報を印刷する際の変倍の有無及び / 又は記録媒体上の印刷位置を含んでも良い。

【手続補正4】**【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9記載のように、請求項1～8のいずれか1項記載の画像形成装置は、外部からの設定指示に応答して前記設定情報を前記格納手段に格納する手段を更に備えた構成としても良い。

【手続補正5】**【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10記載のように、請求項9記載の画像形成装置は、前記印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない、或いは、前記格納手段に対応する設定情報が格納されていない場合に、前記外部へ使用可能なサイズの記録媒体の情報と共に通知して前記設定指示を要求する手段を更に備えた構成としても良い。

【手続補正6】**【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11記載のように、請求項1～8のいずれか1項記載の画像形成装置は、前記設定情報を設定して前記格納手段に格納する設定手段を更に備えた構成としても良い。

【手続補正7】**【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12記載のように、請求項1～11のいずれか1項記載の画像形成装置において、前記設定情報は、テーブル形式で前記設定手段に格納されても良い。

【手続補正8】**【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】**

請求項13記載のように、請求項1～12のいずれか1項記載の画像形成装置において、前記処理手段は、1つの印刷ジョブ内での同一サイズの記録媒体の2枚目以降については前記設定情報を無効とするようにしても良い。

【手続補正9】**【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】**

請求項 1 4 記載のように、請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項記載の画像形成装置において、前記処理手段は、1 つの印刷ジョブ内でスタック又はソートを行って複数部数を印刷中に1 つのページの2 部目以降については前記設定情報を無効とするようにしても良い。

【手続補正 1 0】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

請求項 1 5 記載のように、請求項 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項記載の画像形成装置において、前記設定情報は、ユーザ毎に前記格納手段に格納しても良い。。

【手続補正 1 1】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

上記の課題は、請求項 1 6 記載の、少なくとも代替記録媒体のサイズを含む設定情報を格納手段から読み出す読み出ステップと、印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に、該設定情報に基づいて使用する記録媒体のサイズを代替記録媒体のサイズに変更して印刷指示を実行する処理ステップとを含むことを特徴とする画像形成方法によっても達成できる。

請求項 1 7 記載のように、請求項 1 6 記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率が整数比で表される場合には、印刷する1ページ分の画像データを前記比率に応じた枚数の代替記録媒体を用いて印刷を行うようにしても良い。

請求項 1 8 記載のように、請求項 1 6 又は 1 7 記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、前記印刷する1ページ分の画像データを等倍で印刷するようにしても良い。

請求項 1 9 記載のように、請求項 1 6 ~ 1 8 のいずれか 1 項記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、前記印刷する1ページ分の画像データを2枚の代替記録媒体に分割して印刷するようにしても良い。

請求項 2 0 記載のように、請求項 1 6 記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、印刷する1ページ分の画像データを前記印刷指示により指定されたサイズと前記代替記録媒体のサイズとの比率に応じた変倍比率で代替記録媒体に印刷するようにしても良い。

請求項 2 1 記載のように、請求項 2 0 記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、前記代替記録媒体のサイズが前記印刷指示により指定された記録媒体のサイズより小さい場合には、前記印刷する1ページ分の画像データの零点位置を固定して該代替記録媒体に印刷するようにしても良い。

【手続補正 1 2】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

請求項 2 2 記載のように、請求項 1 6 ~ 2 1 のいずれか 1 項記載の画像形成方法において、前記設定情報は、情報を印刷する際の変倍の有無及び / 又は記録媒体上の印刷位置を含んでも良い。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

請求項23記載のように、請求項16～22のいずれか1項記載の画像形成方法は、外部からの設定指示に応答して前記設定情報を前記格納手段に格納する登録ステップを更に含んでも良い。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

請求項24記載のように、請求項23記載の画像形成方法は、前記印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない、或いは、前記格納手段に対応する設定情報が格納されていない場合に、前記外部へ使用可能なサイズの記録媒体の情報と共に通知して前記設定指示を要求するステップを更に含んでも良い。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

請求項25記載のように、請求項16～22のいずれか1項記載の画像形成方法は、前記設定情報を設定して前記格納手段に格納する設定ステップを更に含んでも良い。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

請求項26記載のように、請求項16～25のいずれか1項記載の画像形成方法において、前記設定情報は、テーブル形式で前記設定手段に格納されていても良い。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

請求項27記載のように、請求項16～26のいずれか1項記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、1つの印刷ジョブ内での同一サイズの記録媒体の2枚目以降について前記設定情報を無効とするようにしても良い。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

請求項28記載のように、請求項16～26のいずれか1項記載の画像形成方法において、前記処理ステップは、1つの印刷ジョブ内でスタック又はソートを行って複数部数を

印刷中に 1 つのページの 2 部目以降については前記設定情報を無効とするようにしても良い。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

請求項 29 記載のように、請求項 16 ~ 28 のいずれか 1 項記載の画像形成方法において、前記設定情報は、ユーザ毎に前記格納手段に格納しても良い。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

上記の課題は、請求項 30 記載の、コンピュータに、印刷指示に応答して記録媒体に対する印刷を行わせるコンピュータプログラムであって、コンピュータに、少なくとも代替記録媒体のサイズを含む設定情報を格納手段から読み出させる読み出手順と、コンピュータに、前記印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に、該設定情報に基づいて使用する記録媒体のサイズを代替記録媒体のサイズに変更して印刷指示を実行させる処理手順とを含むことを特徴とするコンピュータプログラムによっても達成できる。

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

上記の課題は、請求項 31 記載の、コンピュータに、記録媒体に対する印刷を指示させるコンピュータプログラムであって、コンピュータに、印刷指示により指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合に使用するべき代替記録媒体のサイズを含む設定情報を登録させる登録手順を含むことを特徴とするコンピュータプログラムによっても達成できる。

【手続補正 22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

請求項 32 記載のように、請求項 31 記載のコンピュータプログラムは、前記印刷指示を画像形成装置に対して出力するホスト装置内のコンピュータ、又は、前記記憶媒体に対する印刷を行う画像形成装置内のコンピュータに対するものであっても良い。

【手続補正 23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

請求項 1, 7, 16, 30 記載の発明によれば、指定されたサイズの記録媒体が使用で

きない場合でも、ユーザが意識することなく代替記録媒体に対して印刷を行うことができ、印刷を効率良く行うことができる。

請求項 2 ~ 6 , 17 ~ 21 記載の発明によれば、代替記録媒体に合わせた画像データの印刷が可能となる。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

請求項 8 , 22 記載の発明によれば、代替記録媒体を使用する場合の条件を予め任意に設定しておくことができる。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

請求項 9 , 23 記載の発明によれば、外部のホスト装置等から設定情報を登録することができる。

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0092】

請求項 10 , 24 記載の発明によれば、代替記録媒体の指定が必要となった際に自動的に外部のホスト装置等に指定を求めるので、ユーザが意識することなく代替記録媒体等の設定情報を新規に登録したり更新したりすることができる。

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0093

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0093】

請求項 11 , 25 記載の発明によれば、画像形成装置において設定情報を登録することができる。

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

請求項 12 , 26 記載の発明によれば、設定情報をアクセスが容易なテーブル形式で登録することができる。

【手続補正 2 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0095】

請求項13, 14, 27, 28記載の発明によれば、1つの印刷ジョブ内で、指定用紙サイズが途中から代替用紙サイズに代わってしまう不都合を防止することができる。

【手続補正30】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

請求項15, 29記載の発明によれば、設定情報をユーザ毎に登録できるので、複数のユーザからの印刷要求に対して効率良く印刷処理を行うことができる。

【手続補正31】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0097

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0097】

請求項31記載の発明によれば、指定されたサイズの記録媒体が使用できない場合でも、ユーザが意識することなく代替記録媒体に対して印刷を行うことができ、印刷を効率良く行うことができるようとする設定情報を登録することができる。

【手続補正32】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

請求項32記載の発明によれば、設定情報の登録を、画像形成装置側又はホスト装置側から行うことができる。