

【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17年7月28日(2005.7.28)

【公開番号】特開2000-335020(P2000-335020A)

【公開日】平成12年12月5日(2000.12.5)

【出願番号】特願平11-152810

【国際特許分類第7版】

B 4 1 J 5/30

G 0 6 F 3/12

【F I】

B 4 1 J 5/30 Z

G 0 6 F 3/12 L

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月13日(2004.12.13)

【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】

画像形成領域に複数ページの画像を形成可能な画像形成手段と、

前記画像形成領域への画像形成をそれぞれ1ページずつ行う第1の画像形成モードと、前記画像形成領域への画像形成をそれぞれ複数ページずつ行う第2の画像形成モードのいずれかを選択するモード選択手段と、

前記モード選択手段により選択された画像形成モードで画像を形成するよう前記画像形成手段を制御する制御手段とを備え、

前記モード選択手段は、1ページの画像形成の開始を所定の遅延時間分遅延させ、該遅延時間内に次のページの画像形成の準備が整った場合に、前記第2の画像形成モードを選択することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記遅延時間を外部から設定可能に構成されてい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】

前記モード選択手段は、印刷ジョブのファーストページの処理を開始する場合に、前記遅延時間を用いて前記第2の画像形成モードが可能であるかを判断することを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記モード選択手段は、ページ単位または印刷ジョブ単位で画像形成モードを選択することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記モード選択手段は、第Nページの画像データが用意され、かつ、第Nページ以外の画像データが用意されていない場合に、前記第Nページの画像データが用意されてから所定時間内に第N+1ページの画像データを用意できた場合に第2の画像形成モードを選択し、前記制御手段は、前記画像形成領域への画像形成を、それぞれ第Nページと第N+1ページの2ページずつ行うよう前記画像形成手段を制御することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記モード選択手段は、第Nページの画像データが用意され、かつ、第Nページ以外の画像データが用意されていない場合でも、後続する印刷データがなければ所定時間の経過を待たずに第1の画像形成モードを選択することを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記画像形成手段は、前記画像形成領域である中間転写体に複数の要素色の画像を重ね合わせたカラー画像を形成することを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項8】

指定に応じて、画像形成領域への画像形成をそれぞれ1ページずつ行う第1の画像形成モードと、前記画像形成領域への画像形成をそれぞれ複数ページずつ行う第2の画像形成モードのいずれかにより画像を形成する画像形成装置によって印刷を行わせる画像形成制御装置であって、

前記画像形成装置により印刷される印刷データが少なくとも2ページ分あり、かつ、その印刷データの量が所定サイズ以内であるか判定する判定手段と、

前記判定手段による判定の結果が真であれば前記第2の画像形成モードを指定して印刷データを前記画像形成装置に渡し、そうでなければ前記第1の画像形成モードを指定して印刷データを前記画像形成装置に渡すモード指定手段を備えることを特徴とする画像形成制御装置。

【請求項9】

中間転写体に画像を形成し、その画像を印刷媒体に転写して画像を形成する画像形成手段を有する画像形成装置の制御方法であって、

前記中間転写体への画像形成及び印刷媒体への転写をそれぞれ1ページずつ行う第1の画像形成モードと、前記中間転写体への画像形成及び印刷媒体への転写をそれぞれ複数ページずつ行う第2の画像形成モードのいずれかを選択するモード選択工程と、

前記モード選択工程により選択された画像形成モードで画像を形成するよう前記画像形成手段を制御する制御工程とを備え、

前記モード選択工程では、1ページの画像形成の開始を所定の遅延時間分遅延させ、該遅延時間内に次のページの画像形成の準備が整った場合に、前記第2の画像形成モードを選択することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項10】

前記遅延時間を外部から設定可能に構成されていることを特徴とする請求項9に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項11】

前記モード選択工程は、印刷ジョブのファーストページの処理を開始する場合に、前記遅延時間を用いて前記第2の画像形成モードが可能であるかを判断することを特徴とする請求項9または10に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項12】

前記モード選択工程は、ページ単位または印刷ジョブ単位で画像形成モードを選択することを特徴とする請求項9乃至11に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項13】

前記モード選択工程は、第Nページの画像データが用意され、かつ、第Nページ以外の画像データが用意されていない場合に、前記第Nページの画像データが用意されてから所定時間内に第N+1ページの画像データを用意できた場合に第2の画像形成モードを選択し、前記制御工程は、前記中間転写体への画像形成及び印刷媒体への転写を、それぞれ第Nページと第N+1ページの2ページずつ行うよう前記画像形成手段を制御することを特徴とする請求項9乃至12のいずれかに記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項14】

前記モード選択工程は、第Nページの画像データが用意され、かつ、第Nページ以外の画像データが用意されていない場合でも、後続する印刷データがなければ所定時間の経過

を待たずに第1の画像形成モードを選択することを特徴とする請求項1\_3に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項15】

指定に応じて、中間転写体への画像形成及び印刷媒体への転写をそれぞれ1ページずつ行う第1の画像形成モードと、前記中間転写体への画像形成及び印刷媒体への転写をそれぞれ複数ページずつ行う第2の画像形成モードのいずれかにより画像を形成する画像形成装置によって印刷を行わせる画像形成装置の制御方法であって、

前記画像形成装置により印刷される印刷データが少なくとも2ページ分あり、かつ、その印刷データの量が所定サイズ以内であるか判定する判定工程と、

前記判定工程による判定の結果が真であれば前記第2の画像形成モードを指定して印刷データを前記画像形成装置に渡し、そうでなければ前記第1の画像形成モードを指定して印刷データを前記画像形成装置に渡すモード指定工程を備えることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【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】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は次のような構成からなる。すなわち、  
画像形成領域に複数ページの画像を形成可能な画像形成手段と、

前記画像形成領域への画像形成をそれぞれ1ページずつ行う第1の画像形成モードと、前記画像形成領域への画像形成をそれぞれ複数ページずつ行う第2の画像形成モードのいずれかを選択するモード選択手段と、

前記モード選択手段により選択された画像形成モードで画像を形成するよう前記画像形成手段を制御する制御手段とを備え、

前記モード選択手段は、1ページの画像形成の開始を所定の遅延時間分遅延させ、該遅延時間内に次のページの画像形成の準備が整った場合に、前記第2の画像形成モードを選択する。

【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】

あるいは、指定に応じて、画像形成領域への画像形成をそれぞれ1ページずつ行う第1の画像形成モードと、前記画像形成領域への画像形成をそれぞれ複数ページずつ行う第2の画像形成モードのいずれかにより画像を形成する画像形成装置によって印刷を行わせる画像形成制御装置であって、

前記画像形成装置により印刷される印刷データが少なくとも2ページ分あり、かつ、その印刷データの量が所定サイズ以内であるか判定する判定手段と、

前記判定手段による判定の結果が真であれば前記第2の画像形成モードを指定して印刷データを前記画像形成装置に渡し、そうでなければ前記第1の画像形成モードを指定して印刷データを前記画像形成装置に渡すモード指定手段を備える。

【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】0012

【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】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】