

【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 18 年 3 月 16 日 (2006.3.16)

【公開番号】特開 2003-179710 (P2003-179710A)

【公開日】平成 15 年 6 月 27 日 (2003.6.27)

【出願番号】特願 2002-207172 (P2002-207172)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 5/30 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

H 0 4 N 1/21 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/00 C

B 4 1 J 5/30 Z

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 6 F 3/12 B

G 1 1 B 20/10 A

G 1 1 B 20/10 3 0 1 Z

H 0 4 N 1/21

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 1 月 27 日 (2006.1.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

外部から供給される画像データを入力する画像入力手段と、前記画像入力手段から入力された画像データを記憶保持し出力可能な画像記憶手段と、前記画像記憶手段に記憶された画像データを読み出し可視画像を形成する画像形成手段とを備えた画像形成装置において、前記画像記憶手段は、画像入力手段から入力された画像データを一時記憶するための 1 次記憶手段と、1 次記憶手段に入力された画像データを記憶し、読み出し時に 1 次記憶手段に出力する 2 次記憶手段によって構成され、前記 1 次記憶手段と 2 次記憶手段との間でそれぞれ前記画像データを転送処理する転送制御手段と、前記転送制御手段による前記 1 次記憶手段と 2 次記憶手段との間での画像データの転送処理中に、他の画像データの転送処理の割り込みを制御する割り込み制御手段と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2 2】

外部から供給される画像データを入力する画像入力手段と、前記画像入力手段から入力された画像データを記憶保持し出力可能な画像記憶手段と、前記画像記憶手段に記憶された画像データを読み出し可視画像を形成する画像形成手段とを有する画像形成装置におい

て、前記画像記憶手段に対する画像データの１入力ジョブ実行時、または画像データの１印刷出力ジョブ実行時に、リソースの取得および解放を１回実行する第１のリソース実行手段と、前記画像記憶手段に対する画像データの１入力ジョブ実行時、または画像データの１印刷出力ジョブ実行時に、リソースの取得および解放を複数回実行する第２のリソース実行手段と、前記第１のリソース実行手段と第２のリソース実行手段のいずれを実行させるかを前記ジョブ内容に応じて決定するリソース管理手段と、複数ジョブによるリソース競合時におけるリソース取得の優先順位を設定するリソース獲得優先度設定手段と、前記リソース競合時に前記リソース獲得優先度設定手段の設定に基づき、リソース獲得先を決定するリソース使用先決定手段と、を有することを特徴とする画像形成装置。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項２９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項２９】

外部から入力される画像データを画像記憶手段に記憶保持させた後、画像形成手段で可視画像を形成する画像形成装置に適用される画像転送制御方法において、前記画像記憶手段に対する画像データの１入力ジョブ実行時、または画像データの１印刷出力ジョブ実行時に、リソースの取得および解放を１回、若しくは複数回実行させるリソース割り当て工程と、前記リソースの取得および解放の回数を前記ジョブ内容に応じて決定するリソース管理工程と、複数ジョブによるリソース競合時に、あらかじめ定めたリソース取得の優先順位に基づきリソース獲得先を決定するリソース使用先決定工程と、を有することを特徴とする画像転送制御方法。

【手続補正４】

【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】

この発明は、上述した従来技術による問題点を解消するため、画像メモリーに大容量な２次記憶装置を用い、１次記憶装置に対する画像データの転送を効率的におこなえ、高速で生産性の高い画像形成装置、該装置に用いられる画像転送制御方法、およびその方法をコンピュータに実行させるプログラム、およびそのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項１の発明にかかる画像形成装置は、外部から供給される画像データを入力する画像入力手段と、前記画像入力手段から入力された画像データを記憶保持し出力可能な画像記憶手段と、前記画像記憶手段に記憶された画像データを読み出し可視画像を形成する画像形成手段とを備えた画像形成装置において、前記画像記憶手段は、画像入力手段から入力された画像データを一時記憶するための１次記憶手段と、１次記憶手段に入力された画像データを記憶し、読み出し時に１次記憶手段に出力する２次記憶手段によって構成され、前記１次記憶手段と２次記憶手段との間でそれぞれ前記画像データを転送処理する転送制御手段と、前記転送制御手段による前記１次記憶手段と２次記憶手段との間での画像データの転送処理中に、他の画像データの転送処理の割り込みを制御する割り込み制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１７４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 7 4 】

以上、本発明を実施例に基づいて説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載の範囲内で様々な変形が可能である。

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に記載の発明によれば、外部から供給される画像データを入力する画像入力手段と、前記画像入力手段から入力された画像データを記憶保持し出力可能な画像記憶手段と、前記画像記憶手段に記憶された画像データを読み出し可視画像を形成する画像形成手段とを備えた画像形成装置において、前記画像記憶手段は、画像入力手段から入力された画像データを一時記憶するための 1 次記憶手段と、1 次記憶手段に入力された画像データを記憶し、読み出し時に 1 次記憶手段に出力する 2 次記憶手段によって構成され、前記 1 次記憶手段と 2 次記憶手段との間でそれぞれ前記画像データを転送処理する転送制御手段と、前記転送制御手段による前記 1 次記憶手段と 2 次記憶手段との間での画像データの転送処理中に、他の画像データの転送処理の割り込みを制御する割り込み制御手段とを備えたため、画像データの転送処理中に他の画像データの転送を割り込み処理できるようになり、印刷のための画像データを高速に準備でき、生産性の高い印刷動作を実現できるという効果を奏する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 9 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 9 4 】

また、請求項 2 2 に記載の発明によれば、外部から供給される画像データを入力する画像入力手段と、前記画像入力手段から入力された画像データを記憶保持し出力可能な画像記憶手段と、前記画像記憶手段に記憶された画像データを読み出し可視画像を形成する画像形成手段とを有する画像形成装置において、前記画像記憶手段に対する画像データの 1 入力ジョブ実行時、または画像データの 1 印刷出力ジョブ実行時に、リソースの取得および解放を 1 回実行する第 1 のリソース実行手段と、前記画像記憶手段に対する画像データの 1 入力ジョブ実行時、または画像データの 1 印刷出力ジョブ実行時に、リソースの取得および解放を複数回実行する第 2 のリソース実行手段と、前記第 1 のリソース実行手段と第 2 のリソース実行手段のいずれを実行させるかを前記ジョブ内容に応じて決定するリソース管理手段と、複数ジョブによるリソース競合時におけるリソース取得の優先順位を設定するリソース獲得優先度設定手段と、前記リソース競合時に前記リソース獲得優先度設定手段の設定に基づき、リソース獲得先を決定するリソース使用先決定手段とを有したので、画像メモリーに対する画像データの入力時、および印刷出力時のそれぞれにおいて、転送処理中におけるリソースの取得、解除の回数をジョブの内容に対応して選択することができ、競合時においても優先順位にしたがって、リソース獲得先が決定できるため、ジョブの内容毎にリソースの形態に応じたリソース管理がおこなうことができ、最適なリソース管理が図れるという効果を奏する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 2 0 1 】

また、請求項 2 9 に記載の発明によれば、外部から入力される画像データを画像記憶手段に記憶保持させた後、画像形成手段で可視画像を形成する画像形成装置に適用される画像転送制御方法において、前記画像記憶手段に対する画像データの 1 入力ジョブ実行時、または画像データの 1 印刷出力ジョブ実行時に、リソースの取得および解放を 1 回、若しくは複数回実行させるリソース割り当て工程と、前記リソースの取得および解放の回数を

前記ジョブ内容に応じて決定するリソース管理工程と、複数ジョブによるリソース競合時に、あらかじめ定めたリソース取得の優先順位に基づきリソース獲得先を決定するリソース使用先決定工程と、を有するので、画像メモリーに対する画像データの入力時、および印刷出力時のそれぞれにおいて、転送処理中におけるリソースの取得、解除の回数をジョブの内容に対応して選択することができ、競合時においても優先順位にしたがって、リソース獲得先が決定できるため、ジョブの内容毎にリソースの形態に応じたリソース管理がおこなうことができ、最適なリソース管理が図れるという効果を奏する。