

【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22年3月18日(2010.3.18)

【公開番号】特開2008-193148(P2008-193148A)

【公開日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-033

【出願番号】特願2007-22241(P2007-22241)

【国際特許分類】

H 04 N 1/00 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/00 C

G 03 G 21/00 3 8 4

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月1日(2010.2.1)

【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】

原稿の両面の画像を並行して読み取るための複数の読み取り手段と、

前記複数の読み取り手段が読み取って得た画像データに基づいて画像処理を行う画像処理手段と、

第1の読み取り手段が前記原稿の第1面を読み取って得た第1の画像データを同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送するとともに、前記第2の読み取り手段が前記原稿の第2面を読み取って得た第2の画像データを一時的に記憶して前記第1の画像データの転送後に前記同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送する転送手段と、

前記画像処理手段が前記画像処理を実行する際の処理内容を設定する設定手段とを有し、

前記転送手段は、前記第1の画像データを転送する場合は前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容にかかわらず一定周期とし、前記第2の画像データを転送する場合は前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容に応じて異なることを特徴とする画像読み取り装置。

【請求項2】

前記画像処理手段は、画像データの変倍処理を実行することが可能であり、

前記設定手段は、前記画像処理手段が前記画像処理を実行する際の処理内容として変倍率を設定することを特徴とする請求項1に記載の画像読み取り装置。

【請求項3】

前記転送手段は、前記第2の画像データを転送する場合は前記同期信号の周期を前記画像処理手段での画像処理の処理時間と画像データを転送する量とに応じて異なることを特徴とする請求項2に記載の画像読み取り装置。

【請求項4】

前記画像処理手段での画像処理の処理時間は、画像データの変倍処理に要する処理時間と圧縮処理に要する処理時間を含むことを特徴とする請求項3に記載の画像読み取り装置。

【請求項5】

前記画像データを転送する量は、画像データを転送する単位のライン数と該転送する単

位のライン数を転送するパケット数とに対応することを特徴とする請求項3又は4に記載の画像読み取り装置。

【請求項6】

原稿の両面の画像を並行して読み取るための複数の読み取り手段と、前記複数の読み取り手段が読み取って得た画像データに基づいて画像処理を行う画像処理手段とを有する画像処理装置における画像読み取り方法であって、

設定手段が、前記画像処理手段が前記画像処理を実行する際の処理内容を設定する設定工程と、

第1の転送手段が、第1の読み取り手段が前記原稿の第1面を読み取って得た第1の画像データを同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送する第1の転送工程と、

記憶手段が、第2の読み取り手段が前記原稿の第2面を読み取って得た第2の画像データを一時的に記憶部に記憶させる記憶工程と、

第2の転送手段が、前記第1の画像データの転送後に、前記記憶工程にて記憶された前記第2の画像データを前記同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送する第2の転送工程とを有し、

前記第1の転送工程は、前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容にかかわらず一定周期とし、

前記第2の転送工程は、前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容に応じて異なることを特徴とする画像読み取り方法。

【請求項7】

前記画像処理手段は、画像データの変倍処理を実行することが可能であり、

前記設定工程は、前記画像処理手段が前記画像処理を実行する際の処理内容として変倍率を設定することを特徴とする請求項6に記載の画像読み取り方法。

【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】画像読み取り方法及びその装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は画像読み取り方法及びその装置に関する。例えば、両面画像読み取り部で同時に読み取られた両面原稿の表面と裏面の画像データの転送方法に関する。

【手続補正4】

【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】

本発明は、上記従来の問題点に鑑み、両面原稿の両面を同時に読み取る場合に、第2面側の読み取りデータの転送を転送先でのオーバーラン・エラーを防止すると共に効率的な処理を実現させる画像読み取り方法及びその装置を提供する。

【手続補正5】

【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】**

かかる本発明の課題を解決するために、本発明の画像読み取装置は、原稿の両面の画像を並行して読み取るための複数の読み取手段と、前記複数の読み取手段が読み取って得た画像データに基づいて画像処理を行う画像処理手段と、第1の読み取手段が前記原稿の第1面を読み取って得た第1の画像データを同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送するとともに、前記第2の読み取手段が前記原稿の第2面を読み取って得た第2の画像データを一時的に記憶して前記第1の画像データの転送後に前記同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送する転送手段と、前記画像処理手段が前記画像処理を実行する際の処理内容を設定する設定手段とを有し、前記転送手段は、前記第1の画像データを転送する場合は前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容にかかわらず一定周期とし、前記第2の画像データを転送する場合は前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容に応じて異ならせることを特徴とする。

【手続補正6】**【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7】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0010****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0010】**

また、本発明の画像読み取方法は、原稿の両面の画像を並行して読み取るための複数の読み取手段と、前記複数の読み取手段が読み取って得た画像データに基づいて画像処理を行う画像処理手段とを有する画像処理装置における画像読み取方法であって、設定手段が、前記画像処理手段が前記画像処理を実行する際の処理内容を設定する設定工程と、第1の転送手段が、第1の読み取手段が前記原稿の第1面を読み取って得た第1の画像データを同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送する第1の転送工程と、記憶手段が、第2の読み取手段が前記原稿の第2面を読み取って得た第2の画像データを一時的に記憶部に記憶させる記憶工程と、第2の転送手段が、前記第1の画像データの転送後に、前記記憶工程にて記憶された前記第2の画像データを前記同期信号に同期させて前記画像処理手段に転送する第2の転送工程とを有し、前記第1の転送工程は、前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容にかかわらず一定周期とし、前記第2の転送工程は、前記同期信号の周期を前記設定手段により設定された前記処理内容に応じて異ならせることを特徴とする。

【手続補正8】**【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】**

以上述べたように本発明によれば、原稿の両面の画像を並行して読み取るための複数の読み取手段を有する画像読み取装置において、第2面を読み取って得た画像データを、画像処理手段の処理内容に応じた適切な周期の同期信号に同期させて転送することで、オーバーラン・エラーを防止すると共に効率的な処理を実現させる画像読み取方法及びその装置を提供することができる。

【手続補正9】**【補正対象書類名】明細書**

【補正対象項目名】 0 0 1 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

すなわち、両面原稿の両面を同時に読み取る場合に、ユーザの要求する変倍率とそれに対する画像処理部の変倍及び圧縮処理の処理速度に応じて第2面側のみ水平同期信号の周期を最適値に設定する。これにより、コントローラ・ユニット側のメモリを増やすことなく、オーバーラン・エラーを防止すると共に変倍時における画像読み取り装置とコントローラ・ユニット間の効率的なデータ転送を実現させることができるという効果がある。