

【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21年6月4日(2009.6.4)

【公開番号】特開2007-295283(P2007-295283A)
 【公開日】平成19年11月8日(2007.11.8)
 【年通号数】公開・登録公報2007-043
 【出願番号】特願2006-120940(P2006-120940)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1/00 (2006.01)
 H 0 4 N 1/387 (2006.01)
 H 0 4 N 1/21 (2006.01)
 G 0 6 T 1/00 (2006.01)
 G 0 6 F 3/12 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z
 H 0 4 N 1/387
 H 0 4 N 1/21
 G 0 6 T 1/00 4 5 0 A
 G 0 6 F 3/12 D

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月17日(2009.4.17)

【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】

ネットワークを介して接続される情報処理装置に画像を提供するネットワークスキャナ装置において、

前記画像を記憶するための記憶手段と、

前記画像の読み取り要求を受け付ける読取要求受付手段と、

前記読取要求受付手段で読み取り要求を受け付けた場合に、前記画像を読み取りつつ圧縮処理を行う画像読取手段と、

前記圧縮処理が行われた前記画像を前記記憶手段に書き込む処理と、前記画像を前記記憶手段から消去する処理と、を行う記憶制御手段と、

前記記憶制御手段で前記記憶手段に書き込まれた前記画像を前記情報処理装置に対して送信する画像送信手段と、

前記画像を分割して複数の領域を生成する画像分割手段と、

を備え、

前記画像読取手段は、前記画像分割手段で生成された複数の領域のうちの一の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、かつ、前記記憶制御手段で前記一の領域の画像が消去された場合、次の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、

前記記憶制御手段は、前記記憶手段に書き込まれている前記一の領域の画像が前記画像送信手段で送信されると前記一の領域の画像を前記記憶手段から消去すること

を特徴とするネットワークスキャナ装置。

【請求項2】

原稿のプレビュー画像の送信動作の所要時間を計測するプレビュー時間計測手段をさら

に備え、

前記読取要求受付手段は、前記プレビュー画像の読み取り要求を受け付け、

前記画像読取手段は、前記読取要求受付手段により前記プレビュー画像の読み取り要求を受け付けた場合に、前記画像として前記プレビュー画像を読み取り、かつ、前記所要時間に基づいた速度で、前記画像として前記読み取り領域の原稿画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、

前記画像送信手段は、前記画像として前記画像読取手段で読み取られた前記プレビュー画像を前記情報処理装置に対して送信するものであること

を特徴とする請求項 1 に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項 3】

前記画像送信手段による最初の読み取り領域の原稿画像の送信動作の所要時間を計測する原稿時間計測手段をさらに備え、

前記画像読取手段は、前記原稿時間計測手段で計測された前記所要時間に基づいた速度で、前記画像として前記読み取り領域の原稿画像を読み取ること

を特徴とする請求項 1 に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項 4】

前記画像送信手段で送信された前記プレビュー画像の送信先である情報処理装置から前記原稿画像の読み取り範囲の指定を受け付ける読取範囲受付手段をさらに備え、

前記画像読取手段は、前記画像として前記読取範囲受付手段で指定を受け付けた読み取り範囲の前記原稿画像を読み取りつつ圧縮処理を行うこと

を特徴とする請求項 2 に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項 5】

前記画像読取手段による前記画像としてのプレビュー画像の読み取り動作および前記画像送信手段による前記画像としてのプレビュー画像の送信動作の第 1 の所要時間を計測する所要時間計測手段と、

前記所要時間計測手段で計測された第 1 の所要時間を前記記憶手段に書き込む前記書込制御手段と、

をさらに備え、

前記記憶手段は、前記画像読取手段による前記画像としての前記原稿画像の読み取り動作および前記画像送信手段による前記画像としての前記原稿画像の送信動作の所定の第 2 の所要時間を予め記憶し、

前記画像送信手段は、前記読取受付手段による前記画像としての前記原稿画像の読取要求を受け付けた場合に、前記記憶手段に予め記憶されている前記所定の第 2 の所要時間に関する情報と前記書込制御手段で前記記憶手段に書き込まれた第 1 の所要時間に関する情報を送信すること

を特徴とする請求項 1 に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項 6】

前記画像送信手段による送信動作の進捗状況に関する情報の送信要求を受け付ける進捗状況受付手段と、

前記進捗状況受付手段で進捗状況の情報の送信要求を受け付けた場合に、前記進捗状況に関する情報を前記情報処理装置に対して送信する進捗状況送信手段と、

をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項 7】

ネットワークを介して接続される情報処理装置に画像を提供するネットワークスキャナ装置において実行される画像情報管理方法であって、

前記画像を記憶するための記憶ステップと、

前記画像の読み取り要求を受け付ける読取要求受付ステップと、

前記読取要求受付ステップで読み取り要求を受け付けた場合に、前記画像を読み取りつつ圧縮処理を行う画像読取ステップと、

前記圧縮処理が行われた前記画像を前記記憶ステップに書き込む処理と、前記画像を前

記記憶ステップから消去する処理と、を行う記憶制御ステップと、

前記記憶制御ステップで前記記憶ステップに書き込まれた前記画像を前記情報処理装置に対して送信する画像送信ステップと、

前記画像を分割して複数の領域を生成する画像分割ステップと、
を含み、

前記画像読取ステップは、前記画像分割ステップで生成された複数の領域のうちの一の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、かつ、前記記憶制御ステップで前記一の領域の画像が消去された場合、次の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、

前記記憶制御ステップは、前記記憶ステップに書き込まれている前記一の領域の画像が前記画像送信ステップで送信されると前記一の領域の画像を前記記憶ステップから消去すること

を特徴とする画像情報管理方法。

【請求項 8】

原稿のプレビュー画像の送信動作の所要時間を計測するプレビュー時間計測ステップをさらに備え、

前記読取要求受付ステップは、前記プレビュー画像の読み取り要求を受け付け、

前記画像読取ステップは、前記読取要求受付ステップにより前記プレビュー画像の読み取り要求を受け付けた場合に、前記画像として前記プレビュー画像を読み取り、かつ、前記所要時間に基づいた速度で、前記画像として前記読み取り領域の原稿画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、

前記画像送信ステップは、前記画像として前記画像読取ステップで読み取られた前記プレビュー画像を前記情報処理装置に対して送信するものであること

をさらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の画像情報管理方法。

【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】ネットワークスキャナ装置、および、画像情報管理方法

【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、ネットワークスキャナ装置、および、画像情報管理方法に関し、特に、当該装置に接続された Web ブラウザに対して当該装置で読み取った原稿画像を提供するネットワークスキャナ装置、および、画像情報管理方法に関するものである。

【手続補正 4】

【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】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、配設される画像メモリが原稿全体の領域の原稿画像を蓄積できないものであっても、高解像度の原稿画像をクライアント装置に対して提供することのできるネットワークスキャナ装置、および、画像情報管理方法を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、ネットワークを介して接続される情報処理装置に画像を提供するネットワークスキャナ装置において、前記画像を記憶するための記憶手段と、前記画像の読み取り要求を受け付ける読取要求受付手段と、前記読取要求受付手段で読み取り要求を受け付けた場合に、前記画像を読み取りつつ圧縮処理を行う画像読取手段と、前記圧縮処理が行われた前記画像を前記記憶手段に書き込む処理と、前記画像を前記記憶手段から消去する処理と、を行う記憶制御手段と、前記記憶制御手段で前記記憶手段に書き込まれた前記画像を前記情報処理装置に対して送信する画像送信手段と、前記画像を分割して複数の領域を生成する画像分割手段と、を備え、前記画像読取手段は、前記画像分割手段で生成された複数の領域のうちの一の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、かつ、前記記憶制御手段で前記一の領域の画像が消去された場合、次の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、前記記憶制御手段は、前記記憶手段に書き込まれている前記一の領域の画像が前記画像送信手段で送信されると前記一の領域の画像を前記記憶手段から消去す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】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

また、本発明は、原稿のプレビュー画像の送信動作の所要時間を計測するプレビュー時間計測手段をさらに備え、前記読取要求受付手段は、前記プレビュー画像の読み取り要求を受け付け、前記画像読取手段は、前記読取要求受付手段により前記プレビュー画像の読み取り要求を受け付けた場合に、前記画像として前記プレビュー画像を読み取り、かつ、前記所要時間に基づいた速度で、前記画像として前記読み取り領域の原稿画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、前記画像送信手段は、前記画像として前記画像読取手段で読み取られた前記プレビュー画像を前記情報処理装置に対して送信するものであることを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【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】 0 0 1 0

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【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 1

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【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】 削除

【補正の内容】

【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 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

また、本発明は、前記画像送信手段による最初の読み取り領域の原稿画像の送信動作の所要時間を計測する原稿時間計測手段をさらに備え、前記画像読取手段は、前記原稿時間計測手段で計測された前記所要時間に基づいた速度で、前記画像として前記読み取り領域の原稿画像を読み取ることを特徴とする。

【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 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

また、本発明は、前記画像送信手段で送信された前記プレビュー画像の送信先である情報処理装置から前記原稿画像の読み取り範囲の指定を受け付ける読取範囲受付手段をさらに備え、前記画像読取手段は、前記画像として前記読取範囲受付手段で指定を受け付けた読み取り範囲の前記原稿画像を読み取りつつ圧縮処理を行うことを特徴とする。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

また、本発明は、前記画像読取手段による前記画像としてのプレビュー画像の読み取り動作および前記画像送信手段による前記画像としてのプレビュー画像の送信動作の第1の所要時間を計測する所要時間計測手段と、前記所要時間計測手段で計測された第1の所要時間を前記記憶手段に書き込む前記書込制御手段と、をさらに備え、前記記憶手段は、前記画像読取手段による前記画像としての前記原稿画像の読み取り動作および前記画像送信手段による前記画像としての前記原稿画像の送信動作の所定の第2の所要時間を予め記憶し、前記画像送信手段は、前記読取受付手段による前記画像としての前記原稿画像の読取要求を受け付けた場合に、前記記憶手段に予め記憶されている前記所定の第2の所要時間に関する情報と前記書込制御手段で前記記憶手段に書き込まれた第1の所要時間に関する情報を送信することを特徴とする。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

また、本発明は、前記画像送信手段による送信動作の進捗状況に関する情報の送信要求を受け付ける進捗状況受付手段と、前記進捗状況受付手段で進捗状況の情報の送信要求を受け付けた場合に、前記進捗状況に関する情報を前記情報処理装置に対して送信する進捗状況送信手段と、をさらに備えたことを特徴とする。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明によれば、画像の読み取り要求を受け付けた場合に、画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、読み取られつつ圧縮処理が行われた画像を圧縮して記憶手段に書き込み、記憶手段に書き込まれた画像を情報処理装置に対して送信するので、記憶手段が画像の全体の領域を格納できないものであっても、高解像度の画像を利用者に提供することができるという効果を奏する。また、本発明によれば、画像を分割して複数の領域を生成し、生成された複数の領域のうちの一の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行い、記憶手段に書き込まれた一の領域の画像が送信されると、当該送信された画像を記憶手段から消去し、記憶手段から一の領域の画像が消去されると、次の領域の画像を読み取りつつ圧縮処理を行うので、記憶手段のメモリ量を有効に活用でき、高解像度の画像を利用者に提供することができるという効果を奏する。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、本発明によれば、原稿のプレビュー画像の読み取り要求を受け付けた場合に、原稿のプレビュー画像を読み取り、読み取られたプレビュー画像を情報処理装置に対して送信するので、利用者は、所望の原稿の画像全体を速やかに得ることができるという効果を奏する。また、本発明によれば、プレビュー画像の送信動作の所要時間を計測し、計測されたプレビュー画像の送信動作の所要時間に基づいた速度で読み取り領域の原稿画像を読み取りつつ圧縮処理を行うので、読み取り動作が途中で停止することなく、原稿画像の読み取り処理、原稿画像の送信処理に要する時間をさらに短縮することができるという効果を奏する。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 8】

また、本発明によれば、原稿画像の読取要求を受け付けた場合に、予め記憶されている所定の第 2 の所要時間に関する情報をさらに送信するので、利用者は、所定の第 2 の所要時間の情報に基づいた動作の進捗状況を得ることができるという効果を奏する。また、本発明によれば、プレビュー画像の読み取り動作およびプレビュー画像の送信動作の第 1 の所要時間を計測し、計測された第 1 の所要時間を記憶手段に書き込み、原稿画像の読取要求を受け付けた場合に、記憶手段に書き込まれた第 1 の所要時間に関する情報を送信するので、利用者は、第 1 の所要時間に関する情報に基づいた動作の進捗状況を得ることができるという効果を奏する。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 1】

以下に添付図面を参照して、この発明にかかるネットワークスキャナ装置、および、画像情報管理方法の最良な実施の形態を詳細に説明する。なお、この実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。