

【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4月8日(2010.4.8)

【公開番号】特開2008-205959(P2008-205959A)

【公開日】平成20年9月4日(2008.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-035

【出願番号】特願2007-41294(P2007-41294)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 F

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月18日(2010.2.18)

【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】

撮影動作によって生成される画像データを外部装置に転送する撮像装置であって、
撮影動作に先立って、予め決められたデータサイズを有するダミーデータを前記外部装置に転送する転送手段と、

前記ダミーデータの転送時間を計測する計測手段と、

前記ダミーデータのデータサイズと前記計測手段にて計測した転送時間とに基づき、転送速度を求める算出手段と、

前記撮像装置に設定される撮影条件に基づき、次の撮影で生成される画像データのデータサイズを予測する第 1 の予測手段と、

前記第 1 の予測手段にて予測したデータサイズと前記算出手段にて求めた転送速度とに基づき、前記次の撮影で生成される画像データの転送時間を予測する第 2 の予測手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記転送手段は、前記撮像装置に撮影を準備する動作を開始させるための操作が行われた場合に、前記ダミーデータを前記外部装置に転送することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

撮影動作によって生成される画像データを外部装置に転送する撮像装置であって、

前記画像データを前記外部装置に転送する転送手段と、

前記画像データの転送時間を計測する計測手段と、

前記画像データのデータサイズと前記計測手段にて計測した時間とに基づき、転送速度を求める算出手段と、

前記撮像装置に設定される撮影条件に基づき、次の撮影で生成される第 2 の画像データのデータサイズを予測する第 1 の予測手段と、

前記第 1 の予測手段にて予測したデータサイズと前記算出手段にて求めた転送速度とに基づき、前記第 2 の画像データの転送時間を予測する第 2 の予測手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 4】

撮影動作によって生成される画像データを外部装置に転送する撮像装置の制御方法であって、

撮影動作に先立って、予め決められたデータサイズを有するダミーデータを前記外部装置に転送する転送ステップと、

前記ダミーデータの転送時間を計測する計測ステップと、

前記ダミーデータのデータサイズと前記計測ステップにて計測した転送時間とに基づき、転送速度を求める算出ステップと、

前記撮像装置に設定される撮影条件に基づき、次の撮影で生成される画像データのデータサイズを予測する第 1 の予測ステップと、

前記第 1 の予測ステップにて予測したデータサイズと前記算出ステップにて求めた転送速度とに基づき、前記次の撮影で生成される画像データの転送時間を予測する第 2 の予測ステップとを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 5】

撮影動作によって生成される画像データを外部装置に転送する撮像装置の制御方法であって、

前記画像データを前記外部装置に転送する転送ステップと、

前記画像データの転送時間を計測する計測ステップと、

前記画像データのデータサイズと前記計測ステップにて計測した時間とに基づき、転送速度を求める算出ステップと、

前記撮像装置に設定される撮影条件に基づき、次の撮影で生成される第 2 の画像データのデータサイズを予測する第 1 の予測ステップと、

前記第 1 の予測ステップにて予測したデータサイズと前記算出ステップにて求めた転送速度とに基づき、前記第 2 の画像データの転送時間を予測する第 2 の予測ステップとを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上述の目的を達成するために、本発明の撮像装置は、撮影動作によって生成される画像データを外部装置に転送する撮像装置であって、撮影動作に先立って、予め決められたデータサイズを有するダミーデータを前記外部装置に転送する転送手段と、前記ダミーデータの転送時間を計測する計測手段と、前記ダミーデータのデータサイズと前記計測手段にて計測した転送時間とに基づき、転送速度を求める算出手段と、前記撮像装置に設定される撮影条件に基づき、次の撮影で生成される画像データのデータサイズを予測する第 1 の予測手段と、前記第 1 の予測手段にて予測したデータサイズと前記算出手段にて求めた転送速度とに基づき、前記次の撮影で生成される画像データの転送時間を予測する第 2 の予測手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明によれば、ダミーデータのデータサイズと外部装置に対するダミーデータの転送時間から求めた転送速度と、次の撮影で生成される画像データの予測したデータサイズとに基づき、画像データの転送時間を予測する。これにより、ユーザは画像データをどのくらいの時間で外部装置に転送できるかを認識することが可能となり、撮像装置の使い勝手

を向上させることが可能となる。

【手続補正 4】

【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】

図5において、デジタルカメラ100のCPU201は、実効速度管理部301により、PC150に対する画像データ転送にかかると予測される予測速度を算出し、予測速度情報として予測時間処理部303に入力する。CPU201は、同時に予測速度情報から表示部104に表示するリンク速度を求める。また、CPU201は、画像サイズ管理部302により、現在のカメラ設定における撮影で得られる画像データの予測画像サイズを予測時間処理部303に入力する。また、CPU201は、予測時間処理部303により、予測速度情報及び予測画像サイズに基づきPC150に対する画像データ転送にかかると予測される予測転送時間を算出する。更に、CPU201は、算出された予測転送時間およびリンク速度を表示部104に表示する（ステップS501）。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

一方、CPU201は、シャッターボタン101が半押し状態（S1）に操作された後、更にシャッターボタン101が押された状態（S2）をある一定期間の間に検出しなかった場合には（ステップS506でNO）、ステップS501に戻る。CPU201は、実効速度管理部301で算出した予測速度情報と、画像サイズ管理部302で記憶している現在のカメラ設定における予測画像サイズを、予測時間処理部303に入力する。更に、CPU201は、予測時間処理部303により、予測速度情報及び予測画像サイズに基づき予測転送時間を算出し、予測転送時間およびリンク速度を表示部104に表示する（ステップS501）。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

- 100 デジタルカメラ（撮像装置）
- 101 シャッターボタン
- 104 表示部
- 150 PC（外部装置）
- 201 CPU
- 204 撮像部
- 209 通信I/F
- 301 実効速度管理部（算出手段）
- 302 画像サイズ管理部
- 303 予測時間処理部