

【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20年9月4日(2008.9.4)

【公開番号】特開2007-28383(P2007-28383A)

【公開日】平成19年2月1日(2007.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-004

【出願番号】特願2005-209956(P2005-209956)

【国際特許分類】

H 04 N	5/232	(2006.01)
H 04 N	5/225	(2006.01)
G 02 B	7/08	(2006.01)
G 03 B	15/00	(2006.01)
G 03 B	17/00	(2006.01)
G 03 B	17/56	(2006.01)
G 06 T	1/00	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/232	C
H 04 N	5/225	C
G 02 B	7/08	C
G 03 B	15/00	P
G 03 B	15/00	S
G 03 B	17/00	B
G 03 B	17/56	B
G 06 T	1/00	500 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月14日(2008.7.14)

【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】

パン機構及びチルト機構及びズーム機構のうち少なくともいずれか1つの機構を有する撮像装置において、

前記少なくともいずれか1つの機構に使用するモータを停止している状態及び低速で駆動している状態及び高速で駆動している状態のいずれかに制御するモータ制御手段と、

前記モータを停止している状態又は低速で駆動している状態の場合、撮影手段により画像を撮影させる処理手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記モータ制御手段により前記モータを制御する際に、前記モータが低速で駆動している状態にあるときは、前記モータの駆動周波数を高速で駆動している状態にあるときの前記モータの駆動周波数よりも高く設定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】

前記モータ制御手段により前記モータを制御する際に、前記モータが低速で駆動している状態にあるときは、前記モータの駆動信号のパルス幅を、高速で駆動している状態にあるときの前記モータの駆動信号のパルス幅よりも短く設定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 4】

前記モータ制御手段により前記モータを制御する際に、前記モータが低速で駆動している状態にあるときは、前記モータの互いに異なる駆動信号を同相に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 5】

撮影手段と、

前記撮影手段から得られた画像を解析する解析手段と、

モータを制御するモータ制御手段と、

前記解析手段によりモータが駆動すべき目標の第1の値を求め且つ前記モータ制御手段によってモータが駆動する時間に前記モータの駆動を開始する第1のモードと、モータ駆動履歴に基づきモータが駆動すべき目標の第2の値を求め且つ前記解析手段によって画像を解析する解析時間に並行して前記モータの駆動を開始する第2のモードとを有し、前記第2のモードで前記モータの駆動を開始する際に前記第2の値を前記第1の値に変更する変更手段を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 6】

前記変更手段は、前記第2のモードで前記モータの駆動を開始する際に、前記第2の値を前記第1の値に変更することを特徴とする請求項 5 に記載の撮像装置。

【請求項 7】

パン機構及びチルト機構及びズーム機構のうち少なくともいずれか1つの機構を有する撮像装置を制御するための制御方法において、

前記いずれかの機構に使用するモータを停止している状態と低速で駆動している状態と高速で駆動している状態のいずれかに制御するモータ制御ステップと、

前記モータが停止している状態又は低速で駆動している状態の場合、撮影手段により画像を撮影させる処理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 8】

撮影手段と前記撮影手段から得られた画像を解析する解析手段とモータを制御するモータ制御手段とを有する撮像装置の制御方法において、

前記画像解析手段によりモータが駆動すべき第1の値を求め且つ前記モータ制御手段によってモータを駆動する時間に前記モータの駆動を開始する第1のモードと、モータ駆動履歴に基づいてモータが駆動すべき第2の値を求め且つ前記解析手段によって画像を解析する解析時間に並行して前記モータの駆動を開始する第2のモードとを有し、

前記第2のモードで前記モータの駆動を開始する際に、前記第2の値を前記第1の値に変更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】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

上記目的を達成するために、請求項 1 に記載の撮像装置は、パン機構及びチルト機構及びズーム機構のうち少なくともいずれか1つの機構を有する撮像装置において、前記少なくともいずれか1つの機構に使用するモータを停止している状態及び低速で駆動している状態及び高速で駆動している状態のいずれかに制御するモータ制御手段と、前記モータを停止している状態又は低速で駆動している状態の場合、撮影手段により画像を撮影させる処理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】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

請求項 5 に記載の撮像装置は、撮影手段と、前記撮影手段から得られた画像を解析する解析手段と、モータを制御するモータ制御手段と、前記解析手段によりモータが駆動すべき目標の第1の値を求める且つ前記モータ制御手段によってモータが駆動する時間に前記モータの駆動を開始する第1のモードと、モータ駆動履歴に基づきモータが駆動すべき目標の第2の値を求める且つ前記解析手段によって画像を解析する解析時間に並行して前記モータの駆動を開始する第2のモードとを有し、前記第2のモードで前記モータの駆動を開始する際に前記第2の値を前記第1の値に変更する変更手段を有することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

請求項 7 に記載の撮像装置の制御方法は、パン機構及びチルト機構及びズーム機構のうち少なくともいずれか1つの機構を有する撮像装置を制御するための制御方法において、前記いずれかの機構に使用するモータを停止している状態と低速で駆動している状態と高速で駆動している状態のいずれかに制御するモータ制御ステップと、前記モータが停止している状態又は低速で駆動している状態の場合、撮影手段により画像を撮影させる処理ステップとを有することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

請求項 8 記載の撮像装置の制御方法は、撮影手段と前記撮影手段から得られた画像を解析する解析手段とモータを制御するモータ制御手段とを有する撮像装置の制御方法において、前記画像解析手段によりモータが駆動すべき第1の値を求める且つ前記モータ制御手段によってモータを駆動する時間に前記モータの駆動を開始する第1のモードと、モータ駆動履歴に基づいてモータが駆動すべき第2の値を求める且つ前記解析手段によって画像を解析する解析時間に並行して前記モータの駆動を開始する第2のモードとを有し、前記第2のモードで前記モータの駆動を開始する際に、前記第2の値を前記第1の値に変更することを特徴とする。