

【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 29 年 1 月 26 日 (2017.1.26)

【公開番号】特開 2015-119401 (P2015-119401A)

【公開日】平成 27 年 6 月 25 日 (2015.6.25)

【年通号数】公開・登録公報 2015-041

【出願番号】特願 2013-262807 (P2013-262807)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 F

H 0 4 N 5/91 J

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 9 日 (2016.12.9)

【手続補正 1】

【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】

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置は、第一の時間が経過する毎に撮像するインターバルモードを含む複数の撮像モードを有する撮像手段と、前記撮像装置の位置を示す位置情報を、第二の時間が経過する毎に取得する位置取得手段と、前記第二の時間をユーザ操作に応じて設定する設定手段とを備え、前記設定手段は、前記撮像手段の前記撮像モードが前記インターバルモードに遷移した場合、前記第二の時間を、ユーザ操作に応じて設定される時間から、前記第一の時間に基づき決定される時間に変更することを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

撮像装置であって、

第一の時間が経過する毎に撮像するインターバルモードを含む複数の撮像モードを有する撮像手段と、

前記撮像装置の位置を示す位置情報を、第二の時間が経過する毎に取得する位置取得手段と、

前記第二の時間をユーザ操作に応じて設定する設定手段とを備え、

前記設定手段は、前記撮像手段の前記撮像モードが前記インターバルモードに遷移した場合、前記第二の時間を、ユーザ操作に応じて設定される時間から、前記第一の時間に基づき決定される時間に変更することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記インターバルモードが終了した場合、前記位置取得手段による前記位置情報の取得を停止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】

前記インターバルモードが終了した場合、前記設定手段は、前記第二の時間を、前記第一の時間に基づき決定される時間から前記ユーザ操作に応じて設定される時間に変更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】

前記位置情報取得手段による前記位置情報の取得を優先するモードを有し、当該モードが設定された場合には、前記設定手段は、前記第二の時間を、前記第一の時間に基づき決定される時間に変更しないことを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記第二の時間が前記第一の時間よりも長い場合、前記設定手段は、前記第二の時間を、ユーザ操作に応じて設定される時間から、前記第一の時間に基づき決定される時間に変更しないことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記撮像手段が前記第一の時間が経過する毎に撮像して得られる画像データに、前記位置取得手段により取得される前記位置情報に対応づけて記録する記録手段を更に備える請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

ユーザ操作に応じて撮像指示を受け付ける受付手段を更に備え、
前記撮像手段は、前記撮像モードがインターバルモードであっても、前記受付手段により前記撮像指示が受け付けられたことに応じて、前記第一の時間が経過する毎の撮像とは別に撮像することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 8】

ユーザ操作に応じて撮像指示を受け付ける受付手段を更に備え、
前記受付手段により前記撮像指示が受け付けられた場合、前記撮像手段は、前記インターバルモードを終了して、撮像することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 9】

撮像装置であって、
第一の周期に応じたタイミングに撮像するインターバルモードを含む複数の撮像モードを有する撮像手段と、
前記撮像装置の位置を示す位置情報を、第二の周期に応じたタイミングに取得する位置取得手段と、
前記インターバルモードが有効である場合、前記インターバルモードにおける前記撮像手段が撮像するタイミングの位相と、前記位置取得手段が位置情報を取得するタイミングの位相とが所定の関係を満たすよう、前記位置取得手段を制御する制御手段とを備える撮像装置。

【請求項 10】

前記インターバルモードが無効である場合、前記位置取得手段による前記位置情報の取得を停止することを特徴とする請求項 9 に記載の撮像装置。

【請求項 11】

前記インターバルモードが無効である場合、前記制御手段は、前記インターバルモードにおける前記撮像手段が撮像するタイミングの位相と、前記位置取得手段が位置情報を取得するタイミングの位相とが前記所定の関係を満たすよう、前記位置取得手段を制御しないことを特徴とする請求項 9 に記載の撮像装置。

【請求項 12】

前記位置情報取得手段による前記位置情報の取得を優先するモードを有し、当該モードが設定された場合には、前記制御手段は、前記インターバルモードにおける前記撮像手段が撮像するタイミングの位相と、前記位置取得手段が位置情報を取得するタイミングの位相とが前記所定の関係を満たすよう、前記位置取得手段を制御しないことを特徴とする請求項 9 に記載の撮像装置。

【請求項 13】

前記第二の周期が前記第一の周期よりも長い場合、前記制御手段は、前記インターバルモードにおける前記撮像手段が撮像するタイミングの位相と、前記位置取得手段が位置情報を取得するタイミングの位相とが前記所定の関係を満たすよう、前記位置取得手段を制御しないことを特徴とする請求項 9 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 14】

前記撮像手段が前記第一の周期が経過する毎に撮像して得られる画像データに、前記位置取得手段により取得される前記位置情報を対応づけて記録する記録手段を更に備える請求項 9 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 15】

ユーザ操作に応じて撮像指示を受け付ける受付手段を更に備え、

前記撮像手段は、前記撮像モードが前記インターバルモードであっても、前記受付手段により前記撮像指示が受け付けられたことに応じて、前記第一の周期が経過する毎の撮像とは別に撮像することを特徴とする請求項 9 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 16】

ユーザ操作に応じて撮像指示を受け付ける受付手段を更に備え、

前記受付手段により前記撮像指示が受け付けられた場合、前記撮像手段は、前記インターバルモードを終了して、撮像することを特徴とする請求項 9 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 17】

第一の時間が経過する毎に撮像するインターバルモードを含む複数の撮像モードを有する撮像手段を備える撮像装置の制御方法であって、

前記撮像装置の位置を示す位置情報を、第二の時間が経過する毎に取得する位置取得ステップと、

前記第二の時間をユーザ操作に応じて設定する設定ステップとを有し、

前記設定ステップでは、前記撮像手段の前記撮像モードが前記インターバルモードに遷移した場合、前記第二の時間を、ユーザ操作に応じて設定される時間から、前記第一の時間に基づき決定される時間に変更することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 18】

第一の周期に応じたタイミングに撮像するインターバルモードを含む複数の撮像モードを有する撮像手段を備える撮像装置であって、

前記撮像装置の位置を示す位置情報を、第二の周期に応じたタイミングに取得する位置取得ステップと、

前記インターバルモードが有効である場合、前記インターバルモードにおける前記撮像手段が撮像するタイミングの位相と、前記位置取得ステップで位置情報を取得するタイミングの位相とが所定の関係を満たすよう制御する制御ステップとを有する撮像装置の制御方法。

【請求項 19】

コンピュータを、請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の撮像装置として機能させるための、コンピュータが読み取り可能なプログラム。