

【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 26 年 11 月 6 日 (2014.11.6)

【公開番号】特開 2013-70335 (P2013-70335A)
 【公開日】平成 25 年 4 月 18 日 (2013.4.18)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-018
 【出願番号】特願 2011-209003 (P2011-209003)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/225 A

H 0 4 N 5/225 B

G 0 3 B 17/18 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 9 月 24 日 (2014.9.24)

【手続補正 1】

【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】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置は、被写体を撮影する撮像手段と、撮影方位を取得する取得手段と、画像を表示する表示手段と、前記取得手段により取得された撮影方位を前記表示手段に所定の表示方法で表示するように制御する表示制御手段とを有し、前記表示制御手段は、前記表示手段に前記撮像手段からのライブ画像もしくは動画像を表示する場合は、第 1 の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御し、前記表示手段に前記ライブ画像もしくは前記動画像を表示しない場合は、前記第 1 の方位表示方法とは異なる第 2 の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御することを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置は、被写体を撮影する撮像手段と、撮影方位を取得する取得手段と、表示手段に、前記取得手段により取得された撮影方位を所定の表示方法で表示するように制御する表示制御手段とを有し、前記表示制御手段は、前記表示手段に前記撮像手段により撮影された動画像を表示する場合は、第 1 の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御し、前記表示手段に前記撮像手段により撮影された静止画を表示する場合は、前記第 1 の方位表示方法とは異なる第 2 の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御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】

被写体を撮影する撮像手段と、
 撮影方位を取得する取得手段と、
画像を表示する表示手段と、

前記取得手段により取得された撮影方位を前記表示手段に所定の表示方法で表示するように制御する表示制御手段とを有し、

前記表示制御手段は、前記表示手段に前記撮像手段からのライブ画像もしくは動画像を表示する場合は、第1の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御し、前記表示手段に前記ライブ画像もしくは前記動画像を表示しない場合は、前記第1の方位表示方法とは異なる第2の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記第2の方位表示方法では、前記第1の方位表示方法とは異なる表示アイテムにより撮影方位を表示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】

前記撮影方位は、前記撮像装置が向いている磁方位であることを特徴とする請求項1または2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記第1の方位表示方法は、前記撮像手段による撮影画像の中央部分の方向の方位情報を、前記撮影画像と同時に表示する方法とし、

前記第2の方位表示方法は、前記撮像手段による撮影画像の中心方向の方位を示す情報と方位を示す目盛りを画面の横方向に直線上に表示する方法と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】

前記第2の方位表示方法は、前記方位を示す目盛りの間隔を、前記撮像手段による撮影画角に応じて変化させることを特徴とする請求項4に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記第2の方位表示方法は、前記撮像装置の姿勢に応じて、前記方位を示す目盛りの表示位置を変更することを特徴とする請求項4または5に記載の撮像装置。

【請求項7】

前記表示制御手段は、前記表示手段に前記撮像手段による撮影後の静止画を表示している場合は、当該静止画の撮影時に前記取得手段により取得した撮影方位に基づいて、前記第2の方位表示方法で前記撮影方位を表示し、前記静止画を拡大表示するときには、拡大して表示する領域の大きさに合わせて、前記撮影方位を示す目盛りの間隔及び範囲を変更して表示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】

前記表示制御手段は、前記撮影方位を示す目盛を表示するように制御し、

前記撮影方位を示す目盛りの最大範囲は、広角端の画角以下であって180°以下であることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項9】

前記第1の方位表示方法は、撮影画像の中央部分の方向の方位情報を、前記撮像手段による撮影画像と同時に表示する方法とし、

前記第2の方位表示方法は、撮影画像の中心方向の方位を示す情報と方位を示す目盛りを画面の横方向に直線上に表示すると共に、前記撮像装置の傾きを示す情報を表示する方法と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10】

被写体を撮影する撮像手段と、

撮影方位を取得する取得手段と、

表示手段に、前記取得手段により取得された撮影方位を所定の表示方法で表示するように制御する表示制御手段とを有し、

前記表示制御手段は、前記表示手段に前記撮像手段により撮影された動画像を表示する場合は、第1の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御し、前記表示手段に前記撮像手段により撮影された静止画を表示する場合は、前記第1の方位表示方法とは異なる第2の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項11】

被写体を撮影する撮像手段と、撮影方位を取得する取得と、画像を表示する表示手段と

を備える撮像装置の制御方法において、

前記取得手段により取得された撮影方位を前記表示手段に所定の表示方法で表示するように制御する表示制御工程を有し、

前記表示制御工程は、前記表示手段に前記撮像手段からのライブ画像もしくは動画像を表示する場合は、第１の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御し、前記表示手段に前記ライブ画像もしくは前記動画像を表示しない場合は、前記第１の方位表示方法とは異なる第２の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項１２】

被写体を撮影する撮像手段と、撮影方位を取得する取得手段と、画像を表示する表示手段とを備える撮像装置の制御方法において、

前記取得手段により取得された撮影方位を前記表示手段に所定の方法で表示するように制御する表示制御工程を有し、

前記表示制御工程は、前記表示手段に前記撮像手段により撮影された動画像を表示する場合は、第１の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御し、前記表示手段に前記撮像手段により撮影された静止画を表示する場合は、前記第１の方位表示方法とは異なる第２の方位表示方法で撮影方位を表示するように制御することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項１３】

請求項１１または１２に記載の制御方法を撮像装置に実行させるためのコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項１４】

請求項１１または１２に記載の制御方法を撮像装置に実行させるためのコンピュータに読み取り可能なプログラムを記憶する記憶媒体。