

【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 23 年 7 月 28 日 (2011.7.28)

【公開番号】特開 2010-4303 (P2010-4303A)

【公開日】平成 22 年 1 月 7 日 (2010.1.7)

【年通号数】公開・登録公報 2010-001

【出願番号】特願 2008-161075 (P2008-161075)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 R 3/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 F

H 0 4 N 5/225 A

H 0 4 N 5/232 Z

H 0 4 R 3/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 6 月 14 日 (2011.6.14)

【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】

指向性を有する集音マイクと、撮像手段と、表示手段とを備えた撮像装置において、
前記撮像手段の撮像画像を前記表示手段に表示する画像表示手段と、
前記指向性を有する集音マイクの集音範囲を前記表示手段に前記撮像画像とともに表示
する集音範囲表示手段と、を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記撮像手段はズーム手段を備え、
前記集音マイクは前記ズーム手段のズーム動作に連動して集音範囲が変化し、
前記集音範囲表示手段は該ズーム動作に連動して変化する集音範囲を示す情報を前記表
示手段に表示するように構成されていることを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記撮像手段は、動画画像の撮像手段であることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記
載の撮像装置。

【請求項 4】

前記集音範囲表示手段は、前記集音マイクに設定されている指向性と、前記撮像手段の
ズーム倍率とから集音範囲を計算するように構成されていることを特徴とする請求項 1 な
いし請求項 3 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記集音マイクの録音スペクトラムを前記表示手段に表示する録音スペクトラム表示手
段を更に備えることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか 1 項に記載の撮像
装置。

【請求項 6】

前記集音範囲表示手段は、前記集音マイクが集音できているときと集音できていないと
きを区別して表示するように構成されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 の

いずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記集音マイクは集音範囲を可変とするものであり、

可変された集音範囲に応じて前記集音範囲表示手段は、集音範囲を示す情報を表示するように構成されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記集音マイクは集音範囲を可変とするものであり、

可変された集音範囲が前記撮像手段の撮像範囲から外れた際は、該集音マイクの集音範囲を該撮像範囲が収まるように変化させるように構成されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記集音マイクは集音範囲を可変とするものであり、

可変された集音範囲が前記撮像手段の撮像範囲から外れた際に警告をする第 1 の警告手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 10】

顔検出手段を更に備え、

該顔検出手段の検出結果と前記集音マイクの集音範囲との関係が所定の状態になったときに警告をする第 2 の警告手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 9 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 11】

前記集音マイクは、ビームマイクであることを特徴とする請求項 1 ないし 10 記載の何れか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 12】

指向性を有する集音マイクと、撮像手段と、表示手段とを備えた撮像装置の周音範囲表示方法において、

前記撮像手段の撮像画像を前記表示手段に表示する画像表示ステップと、

前記指向性を有する集音マイクの集音範囲を前記表示手段に前記撮像画像とともに表示する集音範囲表示ステップと、

を含むことを特徴とする集音範囲表示方法。

【請求項 13】

指向性を有する集音マイクと、撮像手段と、表示手段とを備えた撮像装置のコンピュータを、

前記撮像手段の撮像画像を前記表示手段に表示する画像表示手段、

前記指向性を有する集音マイクの集音範囲を前記表示手段に前記撮像画像とともに表示する集音範囲表示手段、

として機能させることを特徴とするプログラム。

【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】撮像装置、周音範囲表示方法及びプログラム

【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、動画像や静止画像を撮像する撮像装置に関し、特に撮影音声を集音する集音

マイクをも備えてなるデジタルビデオカメラ等のような撮像装置、周音範囲表示方法及びプログラムに関する。

【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】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、ムービー撮影時などにおいて、ズームレンズの拡大率を高倍率とした場合であっても、集音マイクによる画面上での所要の音源からの集音を簡単かつ確実に控え、従来のように音を外す等といった不具合を一掃できる撮像装置、周音範囲表示方法及びプログラムを得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】００１６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１６】

本発明（請求項１０記載の発明）に係る撮像装置は、請求項１ないし請求項９のいずれか１項において、顔検出手段を更に備え、該顔検出手段の検出結果と前記集音マイクの集音範囲との関係が所定の状態になったときに警告をする第２の警告手段を備えることを特徴とする。

本発明（請求項１１記載の発明）に係る撮像装置は、請求項１ないし１０記載いずれか１項において、前記集音マイクは、ビームマイクであることを特徴とする。

本発明（請求項１２記載の発明）に係る周音範囲表示方法は、指向性を有する集音マイクと、撮像手段と、表示手段とを備えた撮像装置の周音範囲表示方法において、前記撮像手段の撮像画像を前記表示手段に表示する画像表示ステップと、前記指向性を有する集音マイクの集音範囲を前記表示手段に前記撮像画像とともに表示する集音範囲表示ステップと、を含むことを特徴とする。

本発明（請求項１３記載の発明）に係るプログラムは、指向性を有する集音マイクと、撮像手段と、表示手段とを備えた撮像装置のコンピュータを、前記撮像手段の撮像画像を前記表示手段に表示する画像表示手段、前記指向性を有する集音マイクの集音範囲を前記表示手段に前記撮像画像とともに表示する集音範囲表示手段、として機能させることを特徴とする。