

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-41292

(P2010-41292A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04N 5/232 (2006.01)	H04N 5/232 B	2H011
G02B 7/36 (2006.01)	G02B 7/11 D	2H051
G02B 7/28 (2006.01)	G02B 7/11 N	2H151
G03B 13/36 (2006.01)	G03B 3/00 A	5C122

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2008-200699 (P2008-200699)	(71) 出願人	000004112
(22) 出願日	平成20年8月4日 (2008.8.4)		株式会社ニコン
			東京都千代田区丸の内3丁目2番3号
		(74) 代理人	100084412
			弁理士 永井 冬紀
		(74) 代理人	100078189
			弁理士 渡辺 隆男
		(72) 発明者	西村 知貴
			東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株
			式会社ニコン内
		Fターム(参考)	2H011 DA03 DA08
			2H051 BA76 CC04 EA18 EB11
			2H151 BA76 CC04 EA18 EB11
			5C122 DA04 EA63 FA07 FC01 FC02
			FD01 FD05 HA87 HA88 HB01
			HB05

(54) 【発明の名称】 カメラ

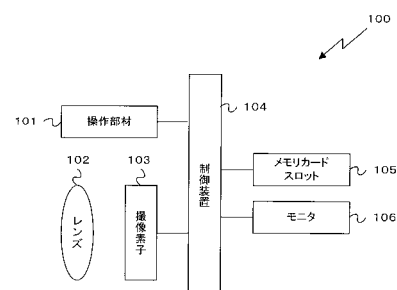
(57) 【要約】

【課題】光源の発光を検出して撮影処理を行なうこと。

【解決手段】制御装置104は、画像内から特定の光源の特定の発光パターンを検出し、検出した光源に合焦するように合焦制御を行う。そして、制御装置104は、光源に合焦した状態で撮影処理を行なって画像データを取得し、画像データを記録した画像ファイルを生成する。

【選択図】 図1

【図1】



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被写体像を撮像して画像データを取得する撮像手段と、
前記撮像手段で取得した前記画像データに基づいて生成された画像内から特定の光源の特定の発光パターンを検出する検出手段と、
前記検出手段により検出した前記光源に合焦するように合焦制御を行う合焦制御手段と、
前記合焦制御手段による合焦制御によって前記光源に合焦した状態で撮影処理を行なって、前記撮像手段が取得した前記画像データを記録した画像ファイルを生成する撮影手段とを備えることを特徴とするカメラ。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のカメラにおいて、
前記検出手段が検出対象とする前記特定の光源および前記特定の発光パターンの設定を受け付ける受付手段をさらに備えることを特徴とするカメラ。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のカメラにおいて、
前記受付手段は、実際に発光された光源の発光パターンを検出し、検出した発光パターンを前記特定の発光パターンとして設定することを特徴とするカメラ。

【請求項 4】

請求項 1～3 のいずれか一項に記載のカメラにおいて、
前記検出手段が前記画像内から前記特定の光源を検出した場合には、前記撮影手段が撮影を行う前に、前記特定の光源の検出が完了したことを使用者に報知する報知手段をさらに備えることを特徴とするカメラ。

20

【請求項 5】

請求項 1～4 のいずれか一項に記載のカメラにおいて、
前記カメラは、セルフタイマを用いて前記撮影手段による撮影タイミングを決定するセルフ撮影機能をさらに備え、
前記セルフ撮影機能は、前記検出手段が前記特定の光源の前記特定の発光パターンを検出した後に、前記セルフタイマの計時を開始することを特徴とするカメラ。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のカメラにおいて、
前記セルフ撮影機能は、前記合焦制御手段による合焦制御によって前記光源に合焦したことを検出した後に、前記セルフタイマの計時を開始することを特徴とするカメラ。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、カメラに関する。

【背景技術】**【0002】**

次のようなカメラが知られている。このカメラは、セルフモードにおいて、使用者がリモコンのシャッターボタンを押すと、リモコンからリリース信号を示す信号光が発せられ、カメラは、信号光を受光したときに撮影を行う（例えば、特許文献 1）。

40

【0003】

【特許文献 1】特開 2005 - 159888 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、従来のカメラでは、セルフモードで撮影を行う場合には、使用者はピントがどこに合っているかを確認することができないため、使用者自身にピントが合っていない状態で撮影が行われてしまう可能性がある。

50

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明によるカメラは、被写体像を撮像して画像データを取得する撮像手段と、撮像手段で取得した画像データに基づいて生成された画像内から特定の光源の特定の発光パターンを検出する検出手段と、検出手段により検出した光源に合焦するように合焦制御を行う合焦制御手段と、合焦制御手段による合焦制御によって光源に合焦した状態で撮影処理を行なって、撮像手段が取得した画像データを記録した画像ファイルを生成する撮影手段とを備えることを特徴とする。

本発明では、カメラは、検出手段が検出対象とする特定の光源および特定の発光パターンの設定を受け付ける受付手段をさらに備えるようにしてもよい。

受付手段は、実際に発光された光源の発光パターンを検出し、検出した発光パターンを特定の発光パターンとして設定するようにしてもよい。

本発明では、カメラは、検出手段が画像内から光源を検出した場合には、撮影手段が撮影を行う前に、光源の検出が完了したことを使用者に報知する報知手段をさらに備えるようにしてもよい。

本発明によるカメラは、セルフタイマを用いて撮影手段による撮影タイミングを決定するセルフ撮影機能をさらに備え、セルフ撮影機能は、検出手段が特定の光源の特定の発光パターンを検出した後に、セルフタイマの計時を開始するようにしてもよい。

セルフ撮影機能は、合焦制御手段による合焦制御によって光源に合焦したことを検出した後に、セルフタイマの計時を開始するようにしてもよい。

【発明の効果】**【0006】**

本発明によれば、光源に合焦した状態で撮影を行うことができるため、使用者が光源を所持してカメラに向けて発光することにより、使用者自身に合焦した画像を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0007】**

図1は、本実施の形態におけるカメラの一実施の形態の構成を示すブロック図である。カメラ100は、操作部材101と、レンズ102と、撮像素子103と、制御装置104と、メモリカードスロット105と、モニタ106とを備えている。操作部材101は、使用者によって操作される種々の入力部材、例えば電源ボタン、リリースボタン、ズームボタン、十字キー、決定ボタン、再生ボタン、削除ボタンなどを含んでいる。

【0008】

レンズ102は、複数の光学レンズから構成されるが、図1では代表して1枚のレンズで表している。撮像素子103は、例えばCCDやCMOSなどのイメージセンサーであり、レンズ102により結像した被写体像を撮像する。そして、撮像によって得られた画像信号を制御装置104へ出力する。制御装置104は、撮像素子103から入力された画像信号に基づいて画像データを生成し、さらに画像データを格納した所定の形式の画像ファイルを生成して、メモリカードスロット105へ出力する。

【0009】

メモリカードスロット105は、記憶媒体としてのメモリカードを挿入するためのスロットであり、制御装置104から出力された画像ファイルをメモリカードに書き込んで記録する。また、メモリカードスロット105は、制御装置104からの指示に基づいて、メモリカード内に記憶されている画像ファイルを読み込む。

【0010】

モニタ106は、カメラ100の背面に搭載された液晶モニタ（背面モニタ）であり、当該モニタ106には、メモリカードに記憶されている画像やカメラ100を設定するための設定メニューなどが表示される。また、制御装置104は、使用者によってカメラ100のモードが撮影モードに設定されると、撮像素子103から時系列で画像を取得してモニタ106に出力する。これによってモニタ106にはスルー画が表示される。

【 0 0 1 1 】

制御装置 1 0 4 は、C P U、メモリ、およびその他の周辺回路により構成され、カメラ 1 0 0 を制御する。なお、制御装置 1 0 4 を構成するメモリには、S D R A M やフラッシュメモリが含まれる。S D R A M は、揮発性のメモリであって、C P U がプログラム実行時にプログラムを展開するためのワークメモリとして使用されたり、データを一時的に記録するためのバッファメモリとして使用される。また、フラッシュメモリは、不揮発性のメモリであって、制御装置 1 0 4 が実行するプログラムのデータや、プログラム実行時に読み込まれる種々のパラメータなどが記録されている。

【 0 0 1 2 】

制御装置 1 0 4 は、使用者によってカメラ 1 0 0 のモードがセルフモードに設定された場合には、セルフタイマを用いた撮影を行う。本実施の形態におけるカメラ 1 0 0 では、使用者は、操作部材 1 0 1 に含まれるリリースボタンを押下したときにセルフタイマによる計時を開始し、所定時間後に自動的に撮影を行う通常のセルフモードと、カメラ 1 0 0 から離れた位置からカメラ 1 0 0 に対して信号を送ることによってセルフタイマによる計時の開始タイミングを指示し、その指示タイミングから所定時間後に自動的に撮影を行う遠隔指示用のセルフモードとのいずれかを選択することができる。

10

【 0 0 1 3 】

使用者によって通常のセルフモードが選択された場合の制御装置 1 0 4 による処理は、公知の処理であるため説明を省略し、本実施の形態では、使用者によって遠隔指示用のセルフモードが選択された場合の制御装置 1 0 4 による処理について説明する。

20

【 0 0 1 4 】

本実施の形態では、使用者は、発光部を有する装置を所持し、この発光装置を用いてカメラ 1 0 0 に向けて光を照射することによって、カメラ 1 0 0 に対して信号を送り、セルフタイマによる計時の開始タイミングを指示する。発光部を有する装置としては、例えば、懐中電灯、レーザーポインタ、または被写体を照明するための L E D を搭載した携帯電話などが用いられる。または、カメラの付属品またはオプション品として提供される専用の発光装置を用いてもよい。

【 0 0 1 5 】

制御装置 1 0 4 は、使用者によって遠隔指示用のセルフモードに設定されると、撮像素子 1 0 3 を介して入力される画像信号に基づいて生成した画像データ内に存在する特定の光源の光源像を検出する。そして、制御装置 1 0 4 は、時系列で入力される複数フレームでその光源像の発光状況を検出することにより、特定の光源が、あらかじめ設定された特定の発光パターンで発光しているか否かを判定する。

30

【 0 0 1 6 】

制御装置 1 0 4 が特定の光源として検出する光源をどのような光源とするかについては、使用者によってあらかじめ設定されている。例えば、使用者は、光源の種類（例えば懐中電灯やレーザーポインタなど）、光源の色（赤色、青色、白色など）などを組み合わせて設定することにより、検出対象とする特定の光源を設定する。

【 0 0 1 7 】

また、特定の発光パターンは、光源を発光させる時間（発光時間）と、その発光時間内における光源の点灯または点滅回数（発光回数）とによって決定され、使用者は、あらかじめセルフタイマによる計時の開始タイミングを指示するための信号とする発光パターンを設定しておく。例えば、使用者は、光源を 5 秒間に 5 回点滅させることを光源の発光パターンとして登録しておく。そして使用者は、上記特定の光源をあらかじめ設定した発光パターンで発光させることによって、カメラ 1 0 0 に対してセルフタイマによる計時の開始タイミングを指示する。

40

【 0 0 1 8 】

例えば、使用者は、光源を 5 秒間に 5 回点滅させることを発光パターンとして設定した場合には、カメラ 1 0 0 を撮影地点に設置してカメラ 1 0 0 のモードを遠隔指示用のセルフモードに設定した後、自分自身は被写体位置に移動する。そして、使用者は、被写体位

50

置において発光装置を用いて光源を 5 秒間に 5 回点滅させることによってセルフタイマによる計時の開始タイミングを指示する。

【 0 0 1 9 】

なお、このように使用者が特定の光源と特定の発光パターンとをあらかじめ設定できるようにしたのは、使用者からの信号以外の光源の発光をセルフタイマによる計時の開始指示として誤検出しないようにするためである。例えば、このように特定の光源の特定の発光パターンを固定として使用者が設定できないようにした場合には、撮影地点に存在するイルミネーション照明や看板照明などが、特定の光源と一致し、かつ特定の発光パターンと同一の発光パターンで発光していた場合には、制御装置 1 0 4 がそれらの照明の発光を使用者による指示と誤検出してしまう可能性がある。本実施の形態では、このような問題を解消するために、使用者があらかじめ特定の光源と特定の発光パターンとを設定できるようにしている。

10

【 0 0 2 0 】

なお、特定の光源の特定の発光パターンの設定方法としては、使用者は、メニュー画面上で設定画面を呼び出し、当該設定画面上で設定を行う。例えば、設定画面上では、使用者は、光源の発光時間（例えば 5 秒間）および光源の発光回数（例えば 5 回）を複数の候補の中から選択して設定できるようにする。あるいは、使用者が発光時間と発光回数を任意に入力できるようにしてもよい。また、使用者は、発光時間を 5 秒間とし、発光回数を 1 回とすることにより、特定の発光パターンを点滅ではなく、5 秒間の点灯と設定することもできる。

20

【 0 0 2 1 】

同様に、使用者は、特定の光源についても設定画面上で設定を行うことができる。例えば、使用者は、設定画面上で光源の種類（例えば懐中電灯やレーザーポインタなど）や光源の色（赤色、青色、白色など）を設定することにより、特定の光源を設定することができる。

【 0 0 2 2 】

制御装置 1 0 4 は、画像データ内で検出した特定の光源があらかじめ設定された特定の発光パターンで発光したことを検出したときにセルフタイマの計時を開始し、計時開始から所定時間経過後、すなわちセルフタイマの設定時間が経過した後に撮影を行なって上述した画像データを取得して画像ファイルを生成する。

30

【 0 0 2 3 】

このとき、本実施の形態では、制御装置 1 0 4 は、画像内に特定の光源が存在することを検出した時点で、その光源に対して合焦するように A F（オートフォーカス）処理を実行する。例えば、制御装置 1 0 4 は、図 2 に示すように被写体（使用者）2 a が発光装置を発光させることによって画像内で検出された高輝度点 2 b を特定の光源として検出した場合には、この高輝度点 2 b に合焦するように A F 処理を行う。

【 0 0 2 4 】

具体的には、制御装置 1 0 4 は、高輝度点 2 b を撮像したことにより得られる高輝度信号に対して、輝度範囲が最も狭まる（狭帯化する）ようにレンズ 1 0 2 に含まれるフォーカスレンズを駆動することによって高輝度点 2 b に合焦させる。すなわち、制御装置 1 0 4 は、高輝度点 2 b の輝度範囲が図 3 に示す符号 3 a に示すように画像内で広範囲に広がっている場合には、高輝度点 2 b に合焦していないため、フォーカスレンズを輝度範囲が狭まる方向へ移動させる。そして、制御装置 1 0 4 は、高輝度点 2 b の輝度範囲が符号 3 b に示すように画像内で最も狭くなったときに高輝度点 2 b に合焦したと判定して、そのときのフォーカスレンズ位置を合焦レンズ位置として決定する。

40

【 0 0 2 5 】

これによって、制御装置 1 0 4 は、使用者が持っている発光装置の発光部、すなわち特定の光源にピントを合わせることができる。そして、制御装置 1 0 4 は、上述したように特定の光源が特定の発光パターンで発光したことを検出してから所定時間経過後に撮影を行うため、特定の光源にピントが合った状態で撮影を行なって上述した画像データを取得

50

して画像ファイルを生成することができる。換言すれば、発光装置を所持している使用者に自動的にピントを合わせて撮影を行うことができる。

【 0 0 2 6 】

以下、図 4 に示すフローチャートを用いて、本実施の形態における制御装置 1 0 4 の処理の流れを説明する。図 4 に示す処理は、使用者によって、カメラ 1 0 0 のモードが上述した遠隔指示用のセルフモードに設定されると起動するプログラムとして、制御装置 1 0 4 によって実行される。

【 0 0 2 7 】

ステップ S 1 0 において、制御装置 1 0 4 は、検出対象とする特定の光源および特定の発光パターンの設定変更が使用者から指示されたか否かを判断する。例えば、使用者は、操作部材 1 0 1 を操作することによりモニタ 1 0 6 上にメニュー画面を表示し、メニュー画面上で「設定変更」の項目を選択することによって、特定の光源および特定の発光パターンの設定変更を指示することができる。ステップ S 1 0 で肯定判断した場合には、ステップ S 2 0 へ進み、制御装置 1 0 4 は、モニタ 1 0 6 上に上述した設定画面を表示して使用者による設定の変更を受け付け、受け付けた内容で既存の設定内容を更新してステップ S 3 0 へ進む。これに対して、ステップ S 1 0 で否定判断した場合には、そのままステップ S 3 0 へ進む。

【 0 0 2 8 】

ステップ S 3 0 では、制御装置 1 0 4 は、使用者によって光源が発光されることによって、図 2 に示したように画像内から特定の光源の高輝度点 2 b を検出したか否かを判断する。否定判断した場合には、ステップ S 9 0 へ進み、制御装置 1 0 4 は、使用者によって、セルフモードが遠隔指示用のセルフモードから通常のセルフモードに切り替えられたか否かを判断する。否定判断した場合には、ステップ S 3 0 へ戻って処理を繰り返す。これに対して、肯定判断した場合には、ステップ S 1 0 0 へ進む。

【 0 0 2 9 】

ステップ S 1 0 0 では、制御装置 1 0 4 は、カメラ 1 0 0 のセルフモードを通常のセルフモードに切り替えて、処理を終了する。なお、この場合には、以後、制御装置 1 0 4 は通常のセルフモード時の処理（公知の処理）を実行する。そして、使用者によって再度遠隔指示用のセルフモードに切り替えられた場合に、図 4 の処理を開始する。

【 0 0 3 0 】

これに対して、ステップ S 3 0 で肯定判断した場合には、ステップ S 4 0 へ進む。ステップ S 4 0 では、制御装置 1 0 4 は、上述したように、フォーカスレンズを駆動させて高輝度点 2 b に合焦するように A F 処理を実行する。その後、ステップ S 5 0 へ進み、制御装置 1 0 4 は、セルフタイマのランプ（セルフランプ）を所定回数点滅させて、使用者に光源の発光を検出したことを報知する。なお、制御装置 1 0 4 は、セルフランプではなく、A F 補助光を所定回数点滅させることにより使用者に光源の発光を検出したことを報知するようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

その後、ステップ S 6 0 へ進み、制御装置 1 0 4 は、ステップ S 3 0 で検出した高輝度点 2 b があらかじめ設定された所定時間の間、あらかじめ設定された発光回数だけ発光したか否か、すなわち特定の光源が特定の発光パターンで発光したか否かを判断する。否定判断した場合には、上述したステップ S 9 0 へ進み、制御装置 1 0 4 は、ステップ S 9 0 およびステップ S 1 0 0 の処理を実行した後、処理を終了する。これに対して、ステップ S 6 0 で肯定判断した場合には、ステップ S 7 0 へ進む。

【 0 0 3 2 】

ステップ S 7 0 では、制御装置 1 0 4 は、セルフタイマの計時を開始する。このとき、通常のセルフタイマ撮影の場合と同様に、制御装置 1 0 4 は、セルフランプの点滅を開始して、セルフタイマが起動したことを使用者に報知する。その後、ステップ S 8 0 へ進み、制御装置 1 0 4 は、セルフタイマの計時を開始してから所定時間経過後、すなわちセルフタイマの設定時間が経過した後に撮影を行って、処理を終了する。

【 0 0 3 3 】

以上説明した本実施の形態によれば、以下のような作用効果を得ることができる。

(1) 制御装置 1 0 4 は、画像内から特定の光源の特定の発光パターンを検出し、検出した特定の光源に合焦するように合焦制御を行う。そして、制御装置 1 0 4 は、特定の光源に合焦した状態で撮影処理を行なって画像データを取得し、画像データを記録した画像ファイルを生成する。これによって、特定の光源に合焦した状態で撮影を行うことができるため、使用者が特定の光源を有する発光装置を所持してカメラに向けて発光することにより、使用者自身に合焦した画像を得ることができる。

【 0 0 3 4 】

(2) 制御装置 1 0 4 は、検出対象とする特定の光源および特定の発光パターンの使用者による設定を受け付けるようにした。これによって、使用者によって設定された特定の光源が特定の発光パターンで発光したときにセルフタイマによる計時を開始するため、使用者が意図しない他の光源が発光がセルフタイマによる計時の開始指示として誤検出されることを防止することができる。

【 0 0 3 5 】

(3) 制御装置 1 0 4 は、画像内から特定の光源を検出した場合には、撮影を行う前にセルフランプまたは A F 補助光を点滅させて、使用者に光源の発光を検出したことを報知するようにした。これによって、使用者は、光源の発光がカメラ 1 0 0 によって正常に検出されていることを把握することができる。

【 0 0 3 6 】

(4) 制御装置 1 0 4 は、画像内から特定の光源の特定の発光パターンを検出した後に、セルフタイマの計時を開始するようにした。これによって、使用者から発せられる信号に応じてセルフタイマの計時を開始することができる。

【 0 0 3 7 】

— 変形例 —

なお、上述した実施の形態のカメラは、以下のように変形することもできる。

(1) 上述した実施の形態では、使用者は、特定の発光パターンを設定するために光源の発光時間、発光回数を任意に設定できるようにした。さらに特定の光源を設定するために光源の種類や光源の色も設定できるようにした。そして、制御装置 1 0 4 は、使用者による設定内容に基づいて、画像内から特定の光源の特定の発光パターンを検出することによって、セルフタイマによる計時の開始タイミングを検出する例について説明した。しかしながら、使用者は、セルフタイマによる計時の開始タイミングを指示するための発光パターンで実際に光源を発光させ、制御装置 1 0 4 は、このときに撮影した画像を解析して光源および発光パターンを特定することによって、特定の光源と特定の発光パターンを設定するようにしてもよい。これによって、使用者は、面倒な設定を行うことなく、簡易に特定の光源および特定の発光パターンを設定することができる。

【 0 0 3 8 】

(2) 上述した実施の形態では、制御装置 1 0 4 は、画像データ内の特定の光源が特定の発光パターンで発光したことを検出した場合にセルフタイマによる計時を開始し、それから所定時間経過後、すなわちセルフタイマの設定時間が経過した後に撮影を行う例について説明した。しかしながら、制御装置 1 0 4 は、画像データ内の特定の光源が特定の発光パターンで発光したことを検出した場合には、セルフタイマの設定時間の経過を待たずに撮影を行ってもよい。これによって、使用者を待たせずに撮影を行うことができる。また、この場合には、使用者によって発光された光源の最後の発光（点滅）が終了し、最後の発光が消えたことを検出したときに撮影を行うことが好ましい。これによって、画像内に光源が写りこむことを防ぐことができる。なお、最後の発光が消えたことを検出する前に撮影を行うようにした場合には、画像内に移り込んだ光源を画像処理で自動的に消去するようにしてもよい。

【 0 0 3 9 】

(3) 上述した実施の形態では、制御装置 1 0 4 は、画像内に特定の光源を検出したとき

に光源に対して A F 処理を実行し、その後、光源があらかじめ設定された特定の発光パターンで発光したことを検出したときにセルフタイマの計時を開始する例について説明した。しかしながらこれに限定されず、制御装置 104 は、例えば、発光回数が 5 回に設定されている場合には、特定の光源が 2 回点滅したことを検出した時点で A F 処理を行い、5 回点滅したことを検出したときにセルフタイマの計時を開始するようにしてもよい。

【0040】

(4) 上述した実施の形態では、制御装置 104 は、画像内から特定の光源の高輝度点 2b を検出することによって特定の光源を検出する例について説明した。しかしながら、カメラ 100 が測光センサを別途搭載している場合には、制御装置 104 は、測光センサからの出力に基づいて特定の光源を検出するようにしてもよい。

10

【0041】

(5) 上述した実施の形態では、制御装置 104 は、画像内で輝度範囲が最も狭くなるようにフォーカスレンズを駆動することによって高輝度点 2b に合焦させる例について説明した。しかしながら、カメラ 100 が焦点検出用のセンサを別途搭載している場合には、制御装置 104 は、焦点検出用のセンサにより生成された焦点検出信号に基づいてフォーカスレンズを駆動させ、高輝度点 2b に合焦させるようにしてもよい。

【0042】

なお、本発明の特徴的な機能を損なわない限り、本発明は、上述した実施の形態における構成に何ら限定されない。また、上述の実施の形態と複数の変形例を組み合わせた構成としてもよい。

20

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図 1】カメラ 100 の一実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 2】画像内で検出される高輝度点の具体例を示す図である。

【図 3】高輝度点への合焦例を示す図である。

【図 4】制御装置 104 による処理の流れを示すフローチャート図である。

【符号の説明】

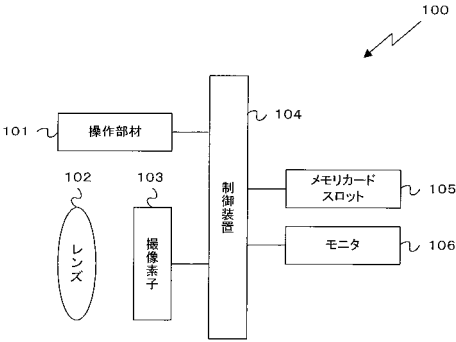
【0044】

100 カメラ、101 操作部材、102 レンズ、103 撮像素子、104 制御装置、105 メモリカードスロット、106 モニタ

30

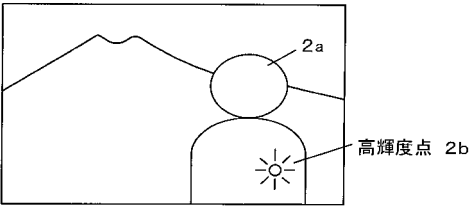
【 図 1 】

【図1】



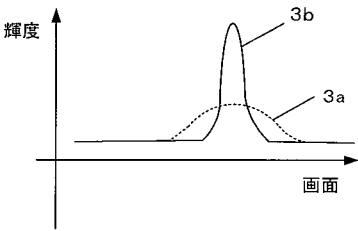
【 図 2 】

【図2】



【 図 3 】

【図3】



【 図 4 】

【図4】

