

【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6部門第2区分

【発行日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2000-28902(P2000-28902A)

【公開日】平成12年1月28日(2000.1.28)

【出願番号】特願平10-200430

【国際特許分類第7版】

G 02 B 7/28

G 01 C 3/06

G 02 B 7/32

G 02 B 7/34

G 03 B 13/36

【F I】

G 02 B 7/11 N

G 01 C 3/06 A

G 02 B 7/11 B

G 02 B 7/11 C

G 03 B 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月2日(2005.6.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被写体に対し、測距用光を投光する投光手段と、上記被写体からの上記測距用光の反射信号を受光する受光手段とを有し、上記被写体の合焦用信号を形成する第1信号形成手段と、

上記被写体の輝度分布状態をモニタする像信号検出部を有し、上記被写体の合焦用信号を形成する第2信号形成手段と、

撮影者が撮影開始操作部材を操作したことを検出する撮影開始検出手段と、

上記撮影開始操作部材の操作前に上記第1信号形成手段又は上記第2信号形成手段のいずれかを作動させ、得られる信号に基づいて、被写体の状況を検出する被写体状況検出手段と、

上記撮影開始検出手段により上記撮影開始操作部材の操作が検出されると、上記被写体状況検出手段による検出結果に基づいて、上記被写体の合焦用信号を得るために上記第1信号形成手段と上記第2信号形成手段とのいずれを使用するかを選択制御する選択制御手段と、を具備することを特徴とする測距装置付きカメラ。

【請求項2】

被写体に対し、測距用光を投光する投光手段と、上記被写体からの上記測距用光の反射信号を受光する受光手段とを有し、上記被写体の合焦用信号を形成する第1信号形成手段と、

上記被写体の輝度分布状態をモニタする像信号検出手段を有し、該像信号検出手段に基づき上記被写体の合焦用信号を形成する第2信号形成手段と、

撮影者が撮影開始操作部材を操作したことを検出する撮影開始検出手段と、

上記撮影開始操作部材の操作前に上記像信号検出手段を作動させ、得られる信号に基づ

いて、被写体の状況を検出する被写体状況検出手段と、

上記撮影開始検出手段により上記撮影開始操作部材の操作が検出されると、上記被写体状況検出手段による検出結果に基づいて、上記被写体の合焦用信号を得るために上記第1信号形成手段と上記第2信号形成手段とのいずれを使用するかを選択制御する選択制御手段と、を具備することを特徴とする測距装置付きカメラ。

#### 【請求項3】

上記選択制御手段により第2信号形成手段が選択された場合には、該第2信号形成手段により形成された合焦用信号に基づいて、上記被写体に対する合焦のための演算を開始することを特徴とする請求項2に記載の測距装置付きカメラ。

#### 【請求項4】

画面内の複数のポイントを測距するために複数の発光手段を有し、上記画面内の被写体に上記発光手段から測距用光を投射して、その反射光を受光して利用する第1測距手段と、

上記画面内の被写体の像信号パターンを利用する第2測距手段と、

撮影開始操作部材を操作開始したことを検出する撮影開始検出手段と、

上記撮影開始操作部材の操作に先立って、上記第2測距手段を作動させて、出力される像信号に基づき被写体の状況を判定する判定手段と、

上記撮影開始操作部材の操作開始検出後に、上記判定手段の結果に基づいて、上記第1測距手段の有する上記複数の発光手段のいずれかを選択して測距用光を投射させる制御手段と、

を具備することを特徴とする測距装置付きカメラ。

#### 【請求項5】

画面内の複数のポイントを測距するために複数の発光手段を有し、上記画面内の被写体に上記発光手段から測距用光を投射して、その反射光を受光して利用する第1測距手段と、

上記画面内の被写体の像信号パターンを利用する第2測距手段と、

撮影開始操作部材を操作開始したことを検出する撮影開始検出手段と、

上記撮影開始操作部材の操作に先立って、上記第2測距手段を作動させて、像信号を判定する判定手段と、

上記撮影開始操作部材の操作検出後で、上記第1測距手段の作動時に、上記判定手段の出力結果に基づいて、上記複数のポイントのうちいずれを測距するか選択を行う制御手段と、

を具備することを特徴とする測距装置付きカメラ。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の第1の態様では、被写体に対し、測距用光を投光する投光手段と、上記被写体からの上記測距用光の反射信号を受光する受光手段とを有し、上記被写体の合焦用信号を形成する第1信号形成手段と、上記被写体の輝度分布状態をモニタする像信号検出部を有し、上記被写体の合焦用信号を形成する第2信号形成手段と、撮影者が撮影開始操作部材を操作したことを検出する撮影開始検出手段と、上記撮影開始操作部材の操作前に上記第1信号形成手段又は上記第2信号形成手段のいずれかを作動させ、得られる信号に基づいて、被写体の状況を検出する被写体状況検出手段と、上記撮影開始検出手段により上記撮影開始操作部材の操作が検出されると、上記被写体状況検出手段による検出結果に基づいて、上記被写体の合焦用信号を得るために上記第1信号形成手段と上記第2信号形成手段とのいずれを使用するかを選択制御する選択制御手段とを具

備することを特徴とする測距装置付きカメラが提供される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

第2の態様では、被写体に対し、測距用光を投光する投光手段と、上記被写体からの上記測距用光の反射信号を受光する受光手段とを有し、上記被写体の合焦用信号を形成する第1信号形成手段と、上記被写体の輝度分布状態をモニタする像信号検出手段を有し、該像信号検出手段に基づき上記被写体の合焦用信号を形成する第2信号形成手段と、撮影者が撮影開始操作部材を操作したことを検出する撮影開始検出手段と、上記撮影開始操作部材の操作前に上記像信号検出手段を作動させ、得られる信号に基づいて、被写体の状況を検出する被写体状況検出手段と、上記撮影開始検出手段により上記撮影開始操作部材の操作が検出されると、上記被写体状況検出手段による検出結果に基づいて、上記被写体の合焦用信号を得るために上記第1信号形成手段と上記第2信号形成手段とのいずれを使用するかを選択制御する選択制御手段と、を具備することを特徴とする測距装置付きカメラが提供される。

【手続補正4】

【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】

第4の態様では、画面内の複数のポイントを測距するために複数の発光手段を有し、上記画面内の被写体に上記発光手段から測距用光を投射して、その反射光を受光して利用する第1測距手段と、上記画面内の被写体の像信号パターンを利用する第2測距手段と、撮影開始操作部材を操作開始したことを検出する撮影開始検出手段と、上記撮影開始操作部材の操作に先立って、上記第2測距手段を作動させて、出力される像信号に基づき被写体の状況を判定する判定手段と、上記撮影開始操作部材の操作開始検出後に、上記判定手段の結果に基づいて、上記第1測距手段の有する上記複数の発光手段のいずれかを選択して測距用光を投射させる制御手段とを具備することを特徴とする測距装置付きカメラが提供される。

第5の態様では、画面内の複数のポイントを測距するために複数の発光手段を有し、上記画面内の被写体に上記発光手段から測距用光を投射して、その反射光を受光して利用する第1測距手段と、上記画面内の被写体の像信号パターンを利用する第2測距手段と、撮影開始操作部材を操作開始したことを検出する撮影開始検出手段と、上記撮影開始操作部材の操作に先立って、上記第2測距手段を作動させて、像信号を判定する判定手段と、上記撮影開始操作部材の操作検出後で、上記第1測距手段の作動時に、上記判定手段の出力結果に基づいて、上記複数のポイントのうちいずれを測距するか選択を行う制御手段と、を具備することを特徴とする測距装置付きカメラが提供される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記第1乃至第4の態様によれば、以下の作用が奏される。即ち、本発明の第1の態様では、第1信号形成手段において、投光手段により被写体に対して測距用光が投光され、受光手段により上記被写体からの上記測距用光の反射信号が受光され、上記被写体の合焦

用信号が形成される。そして、第2信号形成手段において、像信号検出部により上記被写体の輝度分布状態がモニタされ、上記被写体の合焦用信号が形成される。さらに、撮影開始検出手段により撮影者が撮影開始操作部材を操作したことが検出され、被写体状況検出手段により上記撮影開始操作部材の操作前に上記第1信号形成手段又は上記第2信号形成手段のいずれかが作動され、得られる信号に基づいて、被写体の状況が検出され、選択制御手段により、上記撮影開始検出手段により上記撮影開始操作部材の操作が検出されると、上記被写体状況検出手段による検出結果に基づいて、上記被写体の合焦用信号を得るために上記第1信号形成手段と上記第2信号形成手段とのいずれを使用するかが選択制御される。

#### 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

第2の態様では、第1信号形成手段において、投光手段により被写体に対し測距用光が投光され、受光手段により上記被写体からの上記測距用光の反射信号が受光され、上記被写体の合焦用信号が形成される。そして、第2信号形成手段において、像信号検出手段により上記被写体の輝度分布状態がモニタされ、該像信号検出手段に基づき上記被写体の合焦用信号が形成される。さらに、撮影開始検出手段により撮影者が撮影開始操作部材を操作したことが検出され、被写体状況検出手段により上記撮影開始操作部材の操作前に上記像信号検出手段が作動され、得られる信号に基づいて被写体の状況が検出され、選択制御手段により上記撮影開始検出手段により上記撮影開始操作部材の操作が検出されると、上記被写体状況検出手段による検出結果に基づいて、上記被写体の合焦用信号を得るために上記第1信号形成手段と上記第2信号形成手段とのいずれを使用するかが選択制御される。

#### 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

第4の態様では、第1測距手段により、上記画面内の被写体に上記発光手段から測距用光が投射され、その反射光が受光され利用され、第2測距手段により上記画面内の被写体の像信号パターンが利用され、撮影開始検出手段により撮影開始操作部材を操作開始したことが検出され、判定手段により上記撮影開始操作部材の操作に先立って、上記第2測距手段を作動され、出力される像信号に基づき被写体の状況が判定され、制御手段により上記撮影開始操作部材の操作開始検出後に、上記判定手段の結果に基づいて、上記第1測距手段の有する上記複数の発光手段のいずれかを選択して測距用光が投射される。

第5の態様では、第1測距手段により、上記画面内の被写体に上記発光手段から測距用光が投射されて、その反射光が受光され利用され、第2測距手段により、上記画面内の被写体の像信号パターンが利用され、撮影開始検出手段により撮影開始操作部材により操作開始されたことが検出され、判定手段により、上記撮影開始操作部材の操作に先立って、上記第2測距手段を作動させて、像信号が判定され、制御手段により、上記撮影開始操作部材の操作検出後で、上記第1測距手段の作動時に、上記判定手段の出力結果に基づいて、上記複数のポイントのうちいずれを測距するかが選択される。

#### 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

**【補正の内容】****【0104】****【発明の効果】**

以上詳述したように、本発明によれば、ピント合わせ用に方式の異なる2つの測距機能を併用して、より広い範囲の被写体状態に対して良好な測距を可能とすると共に迅速な応答の測距装置付きカメラを提供することができる。