【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19年8月16日(2007.8.16)

【公開番号】特開2006-162725(P2006-162725A)
【公開日】平成18年6月22日(2006.6.22)
【年通号数】公開・登録公報2006-024
【出願番号】特願2004-350806(P2004-350806)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　7/28　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　7/08　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　7/00　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　5/232　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　7/36　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　13/36　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　101/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　7/11　Ｎ
Ｇ０２Ｂ　7/08　Ａ
Ｇ０２Ｂ　7/08　Ｃ
Ｇ０３Ｂ　7/00　Ｚ
Ｈ０４Ｎ　5/232　Ｈ
Ｇ０２Ｂ　7/11　Ｄ
Ｇ０３Ｂ　3/00　Ａ
Ｈ０４Ｎ　101:00

【手続補正書】
【提出日】平成19年6月20日(2007.6.20)
【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】
焦点を自動調整するオートフォーカス手段を有するとともに、連続撮影の開始が指示されてから連続撮影の終了が指示されるまでの間において撮影処理を繰り返す連続撮影機能を備えるカメラ装置であって、
フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、
この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら前記連続撮影を実行する第１の制御手段と、
前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、
前記第１又は第２の制御手段による前記連続撮影の実行中において、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に切り換える切換手段と、
を備えたことを特徴とするカメラ装置。
【請求項２】
前記切換手段は、前記第１又は第２の制御手段による前記連続撮影の実行中における利

用者による任意のタイミングでの指示操作に応じて、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを切り換えることを特徴とする請求項１記載のカメラ装置。
【請求項３】
前記連続撮影の開始が指示された際に、前記オートフォーカス手段を動作させて焦点を自動調整する開始時制御手段を更に有することを特徴とする請求項１又は２記載のカメラ装置。
【請求項４】
前記撮影処理は、静止画像の撮像記録であり、
前記オートフォーカス手段は、フォーカスレンズを移動しながら撮像素子により得られる画像情報に基づき焦点を自動調整する方式であることを特徴とする請求項１記載のカメラ装置。
【請求項５】
前記連続撮影の開始及び終了を指示するための操作部と、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとの設定切り換えを指示するための操作部とが独立して設けられたことを特徴とする請求項１記載のカメラ装置。
【請求項６】
前記連続撮影の開始及び終了を指示するための操作部と、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとの設定切り換えを指示するための操作部とが単一の共通操作部により構成され、その操作量により前記各指示を出力することを特徴とする請求項１記載のカメラ装置。
【請求項７】
複数回の撮影処理を繰り返し実行する撮影手段と、
焦点を自動調整するオートフォーカス手段と、
フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、
この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら前記連続撮影を実行する第１の制御手段と、
前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、
前記撮影処理を繰り返す時間間隔に応じて、前記フォーカス追従モードと前記フォーカス維持モードを選択的に設定する選択制御手段と、
を備えたことを特徴とするカメラ装置。
【請求項８】
前記撮影処理を繰り返す時間間隔を任意に指定する指定手段を更に備え、
前記制御手段は、前記指定手段により指定された時間間隔が予め閾値として決定されている時間間隔よりも長い場合には前記フォーカス追従モードを設定し、短い場合には前記フォーカス維持モードを設定することを特徴とする請求項７記載のカメラ装置。
【請求項９】
前記指定手段は、前記連続撮影中において、所定の操作子の操作量に応じて前記時間間隔を切り換え指定することを特徴とする請求項８記載のカメラ装置。
【請求項１０】
焦点を自動調整するオートフォーカス手段を有するとともに、連続撮影の開始が指示されてから連続撮影の終了が指示されるまでの間において撮影処理を繰り返す連続撮影機能を備えるカメラ装置が有するコンピュータを、
フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、
この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記各撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら連続撮影を実行する第１の制御手段と、
前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォ

ーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、
前記第１又は第２の制御手段による前記連続撮影の実行中において、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に切り換える切換手段と
して機能させることを特徴とする連写制御プログラム。
【請求項１１】
カメラ装置が有するコンピュータを、
複数回の撮影処理を繰り返し実行する撮影手段と、
焦点を自動調整するオートフォーカス手段と、
フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、
この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら前記連続撮影を実行する第１の制御手段と、
前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、
前記撮影処理を繰り返す時間間隔に応じて、前記フォーカス追従モードと前記フォーカス維持モードを選択的に設定する制御手段と、
して機能させることを特徴とする連写制御プログラム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
前記課題を解決するため請求項１記載の発明に係るカメラ装置にあっては、焦点を自動調整するオートフォーカス手段を有するとともに、連続撮影の開始が指示されてから連続撮影の終了が指示されるまでの間において撮影処理を繰り返す連続撮影機能を備えるカメラ装置であって、フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら前記連続撮影を実行する第１の制御手段と、前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、前記第１又は第２の制御手段による前記連続撮影の実行中において、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に切り換える切換手段と、を備えたことを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
また、前記設定手段は、前記第１ 又は第２ の制御手段による前記連続撮影の実行中において、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定可能である。したがって、連続撮影中において被写体の距離が変化したり、定位置での被写体の動きが激しくなった場合であっても、これら被写体の挙動に応じて、適切なモードで連続撮影を行うことができる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
また、請求項２記載の発明に係るカメラ装置にあっては、連続撮影の実行中において、利用者の所望のタイミングでフォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを切り換えることができる。
また、請求項３記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記連続撮影の開始が指示された際に、記オートフォーカス手段を動作させて焦点を自動調整する開始時制御手段を更に有する。したがって、連続撮影を開始した際に、フォーカス維持モードを設定した場合であっても、既に焦点は自動調整されていることから、被写体を鮮明に連続撮影することができる。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
また、請求項７記載の発明に係るカメラ装置にあっては、複数回の撮影処理を繰り返し実行する撮影手段と、焦点を自動調整するオートフォーカス手段と、フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら前記連続撮影を実行する第１の制御手段と、前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、前記撮影処理を繰り返す時間間隔に応じて、前記フォーカス追従モードと前記フォーカス維持モードを選択的に設定する選択制御手段と、を備えたことを特徴とする。したがって、撮影処理を繰り返す時間間隔が長い場合でも短い場合でも適切なフォーカス維持モードが設定され、撮影処理を繰り返す時間間隔に応じた適切なモードを自動的に設定することができる。
【手続補正６】
【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】
また、請求項８記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記撮影処理を繰り返す時間間隔を任意に指定する指定手段を更に備え、前記制御手段は、前記指定手段により指定された時間間隔が予め閾値として決定されている時間間隔よりも長い場合には前記フォーカス追従モードを設定し、短い場合には前記フォーカス維持モードを設定することを特徴とする。したがって、連続撮影中に変化する被写体との距離変化や被写体の動きの激しさに応じて、適切に撮影処理を繰り返す時間間隔とすることができる。
【手続補正７】
【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】
また、請求項９ 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記指定手段は、前記連続撮影中において、所定の操作子の操作量応じて前記時間間隔を切り換え指定することを特徴とする。したがって、ユーザは所定の操作子に対する操作量を変化させる容易な操作に

より、撮影処理を繰り返す時間間隔を調整することができる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
また、請求項１０記載の発明に係る連写制御プログラムにあっては、焦点を自動調整するオートフォーカス手段を有するとともに、連続撮影の開始が指示されてから連続撮影の終了が指示されるまでの間において撮影処理を繰り返す連続撮影機能を備えるカメラ装置が有するコンピュータを、フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記各撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら連続撮影を実行する第１の制御手段と、前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、前記第１又は第２の制御手段による前記連続撮影の実行中において、前記フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に切り換える切換手段として機能させることを特徴とする。したがって、前記コンピュータがこのプログラムに従って処理を実行することにより、請求項１記載の発明と同様の作用効果を奏する。
また、請求項１１記載の発明に係る連写制御プログラムにあっては、カメラ装置が有するコンピュータを、複数回の撮影処理を繰り返し実行する撮影手段と、焦点を自動調整するオートフォーカス手段と、フォーカス追従モードとフォーカス維持モードとを選択的に設定する設定手段と、この設定手段により前記フォーカス追従モードが設定されている場合、前記撮影処理毎に前記オートフォーカス手段を動作させて、焦点を自動調整しながら前記連続撮影を実行する第１の制御手段と、前記設定手段により前記フォーカス維持モードが設定されている場合、前記オートフォーカス手段を停止させて、焦点を維持したまま前記連続撮影を実行する第２の制御手段と、前記撮影処理を繰り返す時間間隔に応じて、前記フォーカス追従モードと前記フォーカス維持モードを選択的に設定する制御手段と、して機能させることを特徴とする。したがって、前記コンピュータがこのプログラムに従って処理を実行することにより、請求項７記載の発明と同様の作用効果を奏する。