

(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2009-225280

(P2009-225280A)

(43) 公開日 平成21年10月1日(2009.10.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/225 (2006.01)	HO4N 5/225 B	2H102
HO4N 5/232 (2006.01)	HO4N 5/232 Z	5C053
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91 J	5C122
GO3B 17/18 (2006.01)	GO3B 17/18 Z	5E501
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N 5/93 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-69452 (P2008-69452)  
 (22) 出願日 平成20年3月18日 (2008. 3. 18)

(71) 出願人 306037311  
 富士フイルム株式会社  
 東京都港区西麻布2丁目26番30号  
 (74) 代理人 100083116  
 弁理士 松浦 憲三  
 (72) 発明者 三沢 岳志  
 埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士フイルム株式会社内  
 (72) 発明者 西浦 嘉園  
 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士フイルム株式会社内  
 Fターム(参考) 2H102 AB11 BA02 BA12 BB08 CA34  
 5C053 FA07 LA04

最終頁に続く

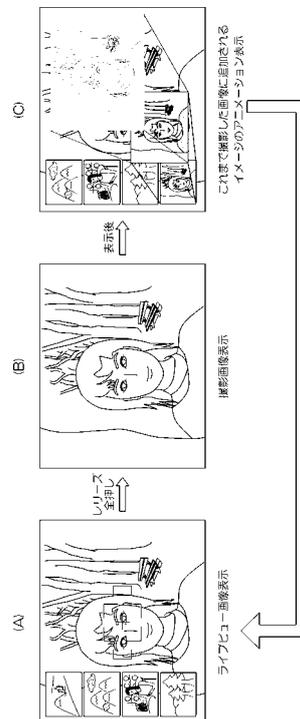
(54) 【発明の名称】 撮像装置及び撮影画像表示制御方法

(57) 【要約】

【課題】 正常に撮影画像が保存されたことをユーザが直感的に理解でき、特別なカメラ操作を行うことなく次回の撮影も可能な撮像装置を提供する。

【解決手段】 通常はライブビュー画像とともに、過去に撮影された画像の縮小画像を表示する(図10(A))。ここで、静止画の撮影が行われると、撮影画像(ポストビュー画像)を表示し(図10(B))、その後、正常に画像が撮影され、その撮影画像が保存されたことをユーザが直感的に理解できるアニメーション動画を表示する(図10(C))。このアニメーション動画は、今回の撮影画像を背景画像に使用し、予め設定された過去の縮小画像に続けて、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながら追加するアニメーション動画である。

【選択図】 図10



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ライブビュー画像を表示するための動画撮影を行うとともに、シャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う撮像手段と、

前記撮像手段によって本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する記録手段と、

前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する画像抽出手段と、

前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する動画作成手段と

、  
静止画又は動画を表示する表示手段と、

前記表示手段に前記撮影手段によって動画撮影されたライブビュー画像を表示させるとともに、本撮影が実施される毎に前記動画作成手段によって作成されたアニメーション動画を表示させる表示制御手段と、を備え、

前記動画作成手段は、

前記本撮影された今回の撮影画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させて前記Nコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴とする撮像装置。

**【請求項 2】**

ライブビュー画像を表示するための動画撮影を行うとともに、シャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う撮像手段と、

前記撮像手段によって本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する記録手段と、

前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する画像抽出手段と、

前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像と、前記ライブビュー画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する動画作成手段と、

静止画又は動画を表示する表示手段と、

前記表示手段に前記撮影手段によって動画撮影されたライブビュー画像を表示させるとともに、本撮影が実施される毎に前記動画作成手段によって作成されたアニメーション動画を表示させる表示制御手段と、を備え、

前記動画作成手段は、

前記ライブビュー画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させて前記Nコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴とする撮像装置。

**【請求項 3】**

前記画像抽出手段は、前記記録媒体に記録された過去の画像を複数のグループに分類する分類手段を含み、前記記録媒体に記録された画像のうちの今回の撮影時に設定されたグループと同一グループに属する画像の中から最新の所定枚数の画像を抽出することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の撮像装置。

**【請求項 4】**

前記表示制御手段は、前記ライブビュー画像の表示とアニメーション動画の表示との間に、今回の撮影画像を一定時間表示させることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の撮像装置。

**【請求項 5】**

前記画像抽出手段は、前記記録媒体から過去に撮影されたNコマ分の画像を抽出し、

10

20

30

40

50

前記動画作成手段は、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出されたNコマ分の画像の縮小画像を表示させ、その後、Nコマ目の表示領域を空けるための1コマ分だけ縮小画像を移動させるアニメーション動画を作成することを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の撮像装置。

【請求項6】

前記画像抽出手段は、前記記録媒体から過去に撮影されたNコマ分の画像を抽出することができない場合にはNコマ未満の画像を抽出し、

前記動画作成手段は、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出されたNコマ未満の画像の縮小画像を表示させるとともに、前記表示された縮小画像のうちの最後の縮小画像が表示された表示領域の次の表示領域に、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながら嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の撮像装置。

10

【請求項7】

前記表示制御手段は、前記表示手段にライブビュー画像を表示させるとともに、前記画像抽出手段によって抽出された所定枚数の画像の縮小画像を、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に表示させることを特徴とする請求項1から6のいずれかに記載の撮像装置。

【請求項8】

前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域は、前記ライブビュー画像が表示される表示領域の一部と重複し、前記Nコマ分の縮小画像は、前記ライブビュー画像上に重畳表示されることを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載の撮像装置。

20

【請求項9】

動画撮影を行うとともに、撮影された動画をライブビュー画像として表示手段に表示する工程と、

前記ライブビュー画像の表示中にシャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う工程と、

前記本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する工程と、

前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する工程と、

前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する工程と、

30

本撮影が実施される毎に前記表示手段に表示されているライブビュー画像に代えて前記作成されたアニメーション動画を表示する工程と、を含み、

前記動画を作成する工程は、

前記本撮影された今回の撮影画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させて前記Nコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴とする撮影画像表示制御方法。

【請求項10】

動画撮影を行うとともに、撮影された動画をライブビュー画像として表示手段に表示する工程と、

前記ライブビュー画像の表示中にシャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う工程と、

前記本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する工程と、

前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する工程と、

前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像と、前記ライブビュー画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する工程と、

50

本撮影が実施される毎に前記表示手段に表示されているライブビュー画像に代えて前記作成されたアニメーション動画を表示する工程と、を含み、

前記動画を作成する工程は、

前記ライブビュー画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながらNコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴とする撮影画像表示制御方法。

【請求項11】

前記画像を抽出する工程は、前記記録媒体に記録された過去の画像を複数のグループに分類する工程を含み、前記記録媒体に記録された画像のうちの今回の撮影時に設定されたグループと同一グループに属する画像の中から最新の所定枚数の画像を抽出することを特徴とする請求項9又は10に記載の撮影画像表示制御方法。

10

【請求項12】

前記ライブビュー画像の表示とアニメーション動画の表示との間に、今回の撮影画像を一定時間表示させる工程を含むことを特徴とする請求項9から11のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法。

【請求項13】

前記画像を抽出する工程は、前記記録媒体から過去に撮影されたNコマ分の画像を抽出し、

20

前記動画を作成する工程は、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出されたNコマ分の画像の縮小画像を表示させ、その後、Nコマ目の表示領域を空けるための1コマ分だけ縮小画像を移動させるアニメーション動画を作成することを特徴とする請求項9から12のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法。

【請求項14】

前記画像を抽出する工程は、前記記録媒体から過去に撮影されたNコマ分の画像を抽出することができない場合にはNコマ未満の画像を抽出し、

前記動画を作成する工程は、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出されたNコマ未満の画像の縮小画像を表示させるとともに、前記表示された縮小画像のうちの最後の縮小画像が表示された表示領域の次の表示領域に、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながら嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴とする請求項9から13のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法。

30

【請求項15】

前記表示手段にライブビュー画像を表示させるとともに、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像を、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に表示させることを特徴とする請求項9から14のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法。

【請求項16】

前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域は、前記ライブビュー画像が表示される表示領域の一部と重複し、前記Nコマ分の縮小画像は、前記ライブビュー画像上に重畳表示されることを特徴とする請求項9から15のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は撮像装置及び撮影画像表示制御方法に係り、特に確実に撮影され、その撮影された画像が保存されたことをユーザに伝える技術に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、デジタルカメラにおいては、その背面に液晶モニタを備え、撮影レンズを通して入射する被写体像を逐次電気信号に変換して液晶モニタに写し出す、ライブビュー画像を

50

表示するものが一般的である。ユーザは、液晶モニタに写し出されるライブビュー画像を見ながら被写体を確認し、撮影を行うことが可能である。

【0003】

ところで、このようなカメラで撮影を行う場合、液晶モニタにはライブビュー画像が表示され、このライブビュー画像の表示中に行われたシャッターリリース操作に応じて画像データの保存が行われる。このとき液晶モニタには、リリース操作時に撮影された静止画が撮影直後の一定期間（例えば1.5秒、または3秒）表示され、この静止画像表示（以下、「ポスビュー画像」という）により撮影された静止画の確認を可能にし、その後ポスビュー画像から再びライブビュー画像に切り替えられる。

【0004】

しかしながら、デジタルカメラの初心者や不慣れなユーザにとっては、このポスビュー画像が何を意味しているのか理解しにくいことがあった。

【0005】

また、例えば風景などのような静止しているものを撮影した場合には、ライブビュー画像からポスビュー画像に切り替わっても区別がつきにくく、正常に撮影が行われたのかどうかユーザが認識しにくいという問題があった。

【0006】

このような場合には、カメラを操作して撮影済みの画像を再生可能な再生モードにし、撮影した画像が再生されることを確認することにより、正常に撮影が行われたことを認識できることになる。

【0007】

特許文献1に記載の発明は、カメラに回転自在なダイヤルを設け、カメラの背面の液晶表示画面上に複数駒分のフィルム枠を表示し、このフィルム枠内のサムネイル画像枠内にメモリカードに記録されている本画像データに対応するサムネイル画像を表示し、ダイヤルを回転させることによりフィルム枠、又は指示枠を移動させ、所望のサムネイル画像枠を指示枠で囲むようにしている。そして、指示枠がサムネイル画像を囲んでいるときには、そのサムネイル画像に対応する本画像を表示し、指示枠が空き領域を囲んでいるときには本画像データを記録でき、ここで撮影が実施されると、撮影された画像のサムネイル画像を指示枠で示された空き領域に嵌め込むようにしている。

【0008】

即ち、特許文献1に記載の発明は、ダイヤルの回転に応じたフィルム枠又は指示枠の移動により記録、再生、及び再生すべき駒の指定ができるようにしている。

【特許文献1】特開2002-165116号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、特許文献1に記載の発明は、フレーム枠又は指示枠を移動させるダイヤルが、再生モードと撮影モードとを切り替える機能をもつことになり、また、指示枠が空き領域を囲んでいる（撮影モードに切り替わっている）ときに、シャッターボタンが操作されて撮影が実施されると、撮影画像のサムネイル画像が指示枠で示された空き領域に嵌め込まれ、その結果、ユーザは撮影が実施され、画像が保存されたことを確認することができるが、この場合、指示枠が撮影画像のサムネイル画像枠を囲むこととなり、自動的に再生モードに切り替えることになる。

【0010】

即ち、引用文献1に記載の発明は、撮影モードでの撮影後に自動的に再生モードに切り替えるため、撮影直後のポスビュー画像を確認することができるが、再度、指示枠が空き領域を囲むように、ダイヤル操作によってフレーム枠又は指示枠を移動させなければ（撮影モードに切り替えなければ）、次の撮影を行うことができないという問題がある。

【0011】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、撮影画像の確認ができるとともに、

10

20

30

40

50

確実に撮影が完了し、正常に撮影画像が保存されたことをユーザが直感的に理解でき、ユーザに安心感を与え、更に特別なカメラ操作を行うことなく次回の撮影も可能な撮像装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

前記目的を達成するために請求項1に係る撮像装置は、ライブビュー画像を表示するための動画撮影を行うとともに、シャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う撮像手段と、前記撮像手段によって本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する記録手段と、前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する画像抽出手段と、前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する動画作成手段と、静止画又は動画を表示する表示手段と、前記表示手段に前記撮影手段によって動画撮影されたライブビュー画像を表示させるとともに、本撮影が実施される毎に前記動画作成手段によって作成されたアニメーション動画を表示させる表示制御手段と、を備え、前記動画作成手段は、前記本撮影された今回の撮影画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させて前記Nコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴としている。

10

20

【0013】

請求項1に係る撮像装置は、通常はライブビュー画像を表示しているが、本撮影が実施される毎に、正常に画像が撮影され、その撮影画像が保存されたことをユーザが直感的に理解できるアニメーション動画を表示するようにしている。このアニメーション動画は、今回の撮影画像を背景画像に使用し、予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながらNコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画である。これにより、ユーザは撮影された画像が保存されたことを直感的に理解できるとともに、特別なカメラ操作を行うことなく次回の撮影も可能な状態になる。

30

【0014】

尚、前記アニメーション動画の長さは、従来の撮影画像の表示時間と同様の数秒間（例えば、1.5秒、3秒）であり、次回の撮影には影響しない長さである。

【0015】

請求項2に係る撮像装置は、ライブビュー画像を表示するための動画撮影を行うとともに、シャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う撮像手段と、前記撮像手段によって本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する記録手段と、前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する画像抽出手段と、前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像と、前記ライブビュー画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する動画作成手段と、静止画又は動画を表示する表示手段と、前記表示手段に前記撮影手段によって動画撮影されたライブビュー画像を表示させるとともに、本撮影が実施される毎に前記動画作成手段によって作成されたアニメーション動画を表示させる表示制御手段と、を備え、

40

前記動画作成手段は、前記ライブビュー画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させて前記Nコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴としている。

50

## 【 0 0 1 6 】

請求項 1 に係る発明は、アニメーション動画の背景画像に今回の撮影画像を使用するようにしたが、請求項 2 に係る発明は、アニメーション動画の背景画像にライブビュー画像を使用する点で相違する。

## 【 0 0 1 7 】

請求項 3 に示すように請求項 1 又は 2 に記載の撮像装置において、前記画像抽出手段は、前記記録媒体に記録された過去の画像を複数のグループに分類する分類手段を含み、前記記録媒体に記録された画像のうちの今回の撮影時に設定されたグループと同一グループに属する画像の中から最新の所定枚数の画像を抽出することを特徴としている。

## 【 0 0 1 8 】

撮影時に設定されたグループとしては、人物、風景等の撮影シーン毎に分類されるグループ、撮影場所毎に分類されるグループ、撮影年月日で分類されるグループ等が考えられる。そして、前記画像抽出手段は、今回の撮影画像が属するグループと同一グループに属する画像の中から最新の所定枚数の画像を抽出するようにしている。これにより、今回の撮影画像と過去に撮影された最新の同一グループの画像との対比が可能になる。

## 【 0 0 1 9 】

請求項 4 に示すように請求項 1 から 3 のいずれかに記載の撮像装置において、前記表示制御手段は、前記ライブビュー画像の表示とアニメーション動画の表示との間に、今回の撮影画像を一定時間表示させることを特徴としている。これにより、アニメーション動画の表示前に撮影画像の確認も可能になる。

## 【 0 0 2 0 】

請求項 5 に示すように請求項 1 から 4 のいずれかに記載の撮像装置において、前記画像抽出手段は、前記記録媒体から過去に撮影された N コマ分の画像を抽出し、前記動画作成手段は、前記表示手段の予め設定された N コマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出された N コマ分の画像の縮小画像を表示させ、その後、N コマ目の表示領域を空けるための 1 コマ分だけ縮小画像を移動させるアニメーション動画を作成することを特徴としている。即ち、過去に撮影された N コマ分の画像の縮小画像が、前記表示手段の N コマ分の表示領域に表示されているため、このままでは今回の撮影画像を縮小画像の表示領域に追加することができない。そこで、1 コマ分だけ縮小画像を移動させるアニメーション動画を作成し、N コマ目の表示領域を空け、ここに今回の撮影画像の縮小画像を追加できるようにしている。

## 【 0 0 2 1 】

請求項 6 に示すように請求項 1 から 5 のいずれかに記載の撮像装置において、前記画像抽出手段は、前記記録媒体から過去に撮影された N コマ分の画像を抽出することができない場合には N コマ未満の画像を抽出し、前記動画作成手段は、前記表示手段の予め設定された N コマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出された N コマ未満の画像の縮小画像を表示させるとともに、前記表示された縮小画像のうちの最後の縮小画像が表示された表示領域の次の表示領域に、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながら嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴としている。

## 【 0 0 2 2 】

即ち、予め設定された N コマ分の縮小画像の表示領域に、今回の撮影画像の縮小画像を挿入する空き領域がある場合には、最後の縮小画像が表示された表示領域の次の表示領域に今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながら嵌め込むアニメーション動画を作成するようにしている。

## 【 0 0 2 3 】

請求項 7 に示すように請求項 1 から 6 のいずれかに記載の撮像装置において、前記表示制御手段は、前記表示手段にライブビュー画像を表示させるとともに、前記画像抽出手段によって抽出された所定枚数の画像の縮小画像を、前記表示手段の予め設定された N コマ分の縮小画像の表示領域に表示させることを特徴としている。

## 【 0 0 2 4 】

これにより、過去に撮影した画像の縮小画像を見ながら構図や主要被写体を定めることができる。

【0025】

請求項8に示すように請求項1から7のいずれかに記載の撮像装置において、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域は、前記ライブビュー画像が表示される表示領域の一部と重複し、前記Nコマ分の縮小画像は、前記ライブビュー画像上に重畳表示されることを特徴としている。

【0026】

請求項9に係る撮影画像表示制御方法は、動画撮影を行うとともに、撮影された動画をライブビュー画像として表示手段に表示する工程と、前記ライブビュー画像の表示中にシャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う工程と、前記本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する工程と、前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する工程と、前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する工程と、本撮影が実施される毎に前記表示手段に表示されているライブビュー画像に代えて前記作成されたアニメーション動画を表示する工程と、を含み、前記動画を作成する工程は、前記本撮影された今回の撮影画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させて前記Nコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴としている。

【0027】

請求項10に係る撮影画像表示制御方法は、動画撮影を行うとともに、撮影された動画をライブビュー画像として表示手段に表示する工程と、前記ライブビュー画像の表示中にシャッターボタンによる撮影指示を入力すると、静止画の本撮影を行う工程と、前記本撮影された今回の撮影画像を記録媒体に記録する工程と、前記記録媒体から過去に撮影された所定枚数の画像を抽出する工程と、前記本撮影された今回の撮影画像と、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像と、前記ライブビュー画像とを使用して、最後に撮影された画像の縮小画像に続いて今回の撮影画像の縮小画像が追加される様子をアニメーションで表示するためのアニメーション動画を作成する工程と、本撮影が実施される毎に前記表示手段に表示されているライブビュー画像に代えて前記作成されたアニメーション動画を表示する工程と、を含み、前記動画を作成する工程は、前記ライブビュー画像を前記アニメーション動画の背景画像として使用し、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域のうちの1コマ目からN-1コマ目の表示領域に過去に撮影された画像の縮小画像を表示させ、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながらNコマ目の表示領域に嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴としている。

【0028】

請求項11に示すように請求項9又は10に記載の撮影画像表示制御方法において、前記画像を抽出する工程は、前記記録媒体に記録された過去の画像を複数のグループに分類する工程を含み、前記記録媒体に記録された画像のうちの今回の撮影時に設定されたグループと同一グループに属する画像の中から最新の所定枚数の画像を抽出することを特徴としている。

【0029】

請求項12に示すように請求項9から11のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法において、前記ライブビュー画像の表示とアニメーション動画の表示との間に、今回の撮影画像を一定時間表示させる工程を含むことを特徴としている。

【0030】

請求項13に示すように請求項9から12のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法において、前記画像を抽出する工程は、前記記録媒体から過去に撮影されたNコマ分の画像

10

20

30

40

50

を抽出し、前記動画を作成する工程は、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出されたNコマ分の画像の縮小画像を表示させ、その後、Nコマ目の表示領域を空けるための1コマ分だけ縮小画像を移動させるアニメーション動画を作成することを特徴としている。

【0031】

請求項14に示すように請求項9から13のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法において、前記画像を抽出する工程は、前記記録媒体から過去に撮影されたNコマ分の画像を抽出することができない場合にはNコマ未満の画像を抽出し、前記動画を作成する工程は、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に前記抽出されたNコマ未満の画像の縮小画像を表示させるとともに、前記表示された縮小画像のうちの最後の縮小画像が表示された表示領域の次の表示領域に、今回の撮影画像を徐々に縮小及び移動させながら嵌め込むアニメーション動画を作成することを特徴としている。

10

【0032】

請求項15に示すように請求項9から14のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法において、前記表示手段にライブビュー画像を表示させるとともに、前記抽出された所定枚数の画像の縮小画像を、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域に表示させることを特徴としている。

【0033】

請求項16に示すように請求項9から15のいずれかに記載の撮影画像表示制御方法において、前記表示手段の予め設定されたNコマ分の縮小画像の表示領域は、前記ライブビュー画像が表示される表示領域の一部と重複し、前記Nコマ分の縮小画像は、前記ライブビュー画像上に重畳表示されることを特徴としている。

20

【発明の効果】

【0034】

本発明によれば、通常はライブビュー画像を表示しているが、本撮影が実施される毎に、前記ライブビュー画像に代えて正常に画像が撮影され、その撮影画像が保存されたことをユーザが直感的に理解できるアニメーション動画を表示するようにしたため、ユーザは、特別なカメラ操作を行うことなく、確実に撮影が完了し、正常に撮影画像が保存できたことを容易に確認することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0035】

以下、添付図面に従って本発明に係る撮像装置及び撮影画像表示制御方法の好ましい実施の形態について説明する。

【0036】

< 撮像装置 >

図1は本発明に係る撮像装置の実施の形態を示す要部ブロック図である。

【0037】

この撮像装置1は、主として撮像部10と、画像記録部12と、操作入力部14と、通信部16と、表示部18と、画像効果制御部20と、表示制御部22と、中央処理装置(CPU)24とによって構成されている。

40

【0038】

撮像部10は、外部から入射する光学像をレンズ、撮像素子等を用いて画像信号に変換して出力する。必要に応じて、低照度時などに補助光として用いるフラッシュもしくは照明手段を持っていても良い。

【0039】

また、撮像部10は、信号処理部を含むように構成してもよい。信号処理部での信号処理は、操作者の要求する出力画像信号形態により異なる。撮影モードに応じて、オフセット補正処理、ホワイトバランス処理、カラーマトリクス処理、階調変換処理、輪郭強調処理、そして圧縮処理等を前記画像信号に対して行う。撮影モードとは、静止画撮影モード、動画撮影モード、これらの撮影準備段階のライブビュー画像表示モードである。更に、

50

静止画撮影モードは、圧縮記録モード、非圧縮記録モードに分かれ、非圧縮記録モードはRAW画像記録モードと、非圧縮画像フォーマット記録モードにさらに分かれる。

【0040】

詳細を後述するライブビュー画像表示モードは、撮像部10を連続出画動作させ、出画された連続画像を信号処理部で信号処理し、表示部18の表示形態に合わせた出力形式で出力する。これにより、表示部18にライブビュー画像が連続表示される。

【0041】

画像記録部12は、入力された撮影画像を記録する。記録する媒体は、内蔵記録媒体、あるいはメモリカードのような外部記憶媒体のどちらでも良いし、両方存在しても良い。画像だけでなく、入力された、あるいは生成された情報(データ)も記録可能である。また、画像記録部12は、撮影画像の記録だけでなく読み出しも可能であり、ここから読み出された画像を、CPU24経由で通信部16から送信することや、表示部18に表示することも可能である。

10

【0042】

操作入力部14は、撮像装置1を操作する電源スイッチや、シャッターボタン、撮影モードと再生モードとを切り替えるモード切替えスイッチ、人物、風景、夜景等の各シーンに対応する撮影モードを選択するシーン選択スイッチ、ズームスイッチ、マルチファンクションの十字キー等の操作スイッチで構成されている。ユーザは、操作入力部14から撮像装置1に指示を与えることで、撮像装置1を操作することが可能になる。

【0043】

通信部16は、撮像装置1が外部と通信するための手段である。通信方式として、有線通信、無線通信、光通信などを必要に応じて使用することが出来る。また通信プロトコルも必要に応じて選択可能である。通信部は外部に情報を送信できる他、外部からの情報を受信することが出来る。

20

【0044】

表示部18は、撮像装置1の背面に設けられた液晶、有機EL等の表示部であり、静止画又は動画を表示する。即ち、撮像装置1が撮影モードであり、且つ静止画撮影モードに設定されると、通常は連続撮影された動画(ライブビュー画像)を表示し、シャッターボタンの操作による静止画が撮影される毎に撮影画像(静止画)の表示、及び本発明に係るアニメーション動画の表示を行う。また、動画撮影モード時にはライブビュー画像を表示する。

30

【0045】

一方、再生モードに設定されると、コマ送り操作等によって選択された画像が、静止画か動画かに応じて静止画又は動画を表示する。

【0046】

画像効果制御部20は、ライブビュー画像又は撮影画像(ポストビュー画像)に、画像記録部12に記録された最新の4コマ分の画像の縮小画像(サムネイル画像)を重畳表示させるための機能と、前記撮影画像と4コマ分の縮小画像とを動画作成の素材として使用し、本発明に係るアニメーション動画を作成する機能(動画作成機能)とを備えている。尚、画像効果制御部20の詳細、及び動画作成機能によって作成されたアニメーション動画の詳細については後述する。

40

【0047】

画像表示制御部22は、上記表示部18に表示させるライブビュー画像、ポストビュー画像、アニメーション動画等の切り替えを含む表示制御を行う。

【0048】

CPU24は、操作入力部14あるいは通信部16からの操作者の指示により各部を統括制御する。尚、前記画像効果制御部20及び表示制御部22の機能の一部、又は全部をCPU24のソフトウェア処理によって実現するようにしてもよい。

【0049】

<画像効果制御部>

50

図 2 は画像効果制御部 20 の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【0050】

図 2 に示すように、画像バス及び CPU バスが、本制御部 20 と接続され、画像効果制御部 20 は、このバスを介して画像記録部 12 から最新の 4 コマの画像を取得したり、撮影直後の記録前の撮影画像を取得できるようになっている。

【0051】

即ち、画像効果制御部 20 は、主として縮小画像生成部 20 a , 画像合成部 20 b , 最終撮影画像判断部 20 c , 表示用画像制御部 20 d , 最終縮小画像挿入判断部 20 e , 最終縮小画像挿入制御部 20 f , 及び作業用のメモリ 20 g から構成されている。

【0052】

縮小画像生成部 20 a は、これから撮影しようとする画像のグループ（撮影時に設定されたグループ）と同一グループに属する画像から所定枚数（この実施の形態では、4 枚）の最新の画像を取り込み、その画像の縮小画像を作成する。尚、同一グループに属する画像が 4 枚未満の場合には、その 4 枚未満の画像を取り込み、その画像の縮小画像を作成する。また、画像ファイルに縮小画像（サムネイル画像）が含まれている場合には、縮小画像を作成せずにサムネイル画像を抽出する。

【0053】

ここで、撮影時に設定されたグループとしては、人物、風景等の撮影シーン毎に分類可能なグループ、GPS 情報に基づいて撮影場所毎に分類可能なグループ、撮影年月日で分類可能なグループ、ユーザが予め指定した画像記録部 12 内のフォルダ（撮影者別の画像ファイルが格納されるフォルダ、撮影対象別（花、子供、ペット等）の画像が格納されるフォルダ）に対応するグループ等が考えられる。前記グループの情報は、画像ファイルに付随する付随情報から取得することができる。

【0054】

図 3 は画像記録部 12 内の画像をグループ別の画像に分類した様子を示す図表である。同図に示すように、例えば、グループ A には、画像  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$  が含まれている。尚、1 つの画像が複数のグループに属する場合もある。

【0055】

いま、グループ A に含まれる画像  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$  が撮影日時の古い順に整理されているとすると、縮小画像生成部 20 a は、撮影時にグループ A が設定されると、画像

$A_{n-3}, A_{n-2}, A_{n-1}, A_n$  の縮小画像を生成又は抽出する。

【0056】

画像合成部 20 b は、ライブビュー画像又は撮影画像と、縮小画像生成部 20 a によって生成された縮小画像とを合成する。

【0057】

最終撮影画像判断部 20 c は、本撮影後（前でも可能）、同一グループ内で最後に撮影された画像を判別する。上記の例では、画像  $A_n$  を最後の画像として判別する。最終縮小画像挿入判断部 20 e は、過去に撮影された最後の画像（画像  $A_n$ ）の縮小画像に対し、特定の位置に新たに撮影された撮影画像の縮小画像を表示する領域があるかどうかを判断する。

【0058】

即ち、表示部 18 の画面には、4 コマ分の縮小画像を一列に表示する表示領域が設けられており（図 6（C）参照）、最終縮小画像挿入判断部 20 e は、同一グループ内に 4 コマ以上の画像が属する場合には、新たに撮影された撮影画像の縮小画像を表示する領域がないと判断し、同一グループ内に 4 コマ未満の画像が属する場合には、新たに撮影された撮影画像の縮小画像を表示する領域があると判断する。

【0059】

図 4 は、同一グループに属する画像のコマ数  $N$  と、4 コマ分の縮小画像の表示領域  $P_1, P_2, P_3, P_4$  に挿入される画像又は空き領域との関係を示している。

10

20

30

40

50

## 【0060】

図4(E)に示すように同一グループに属する画像のコマ数Nが4以上(N=4)の場合には、表示領域P<sub>1</sub>~P<sub>4</sub>には、それぞれ画像A<sub>n-3</sub>, A<sub>n-2</sub>, A<sub>n-1</sub>, A<sub>n</sub>の縮小画像を配置することができ、空き領域は存在せず、同一グループに属する画像のコマ数Nが4未満(N<4)の場合には、空き領域が存在する。

## 【0061】

最終縮小画像挿入制御部2eは、新たに撮影が行われると、表示領域P<sub>1</sub>~P<sub>4</sub>に空き領域がある場合には、撮影画像を徐々に縮小させるとともに、縮小位置を移動させながら最後の縮小画像に続く空き領域に挿入する第1のアニメーション動画を作成する。一方、表示領域P<sub>1</sub>~P<sub>4</sub>に空き領域がない場合には、表示領域P<sub>4</sub>を空けるために1コマ分だけ一列の縮小画像を移動させる第2のアニメーション動画を作成する。

10

## 【0062】

表示用画像制御部20dは、画像合成部20bにより合成された画像を表示部18に表示させるとともに、最終縮小画像挿入制御部2fによって作成された第1のアニメーション動画、又は第1のアニメーション動画と第2のアニメーション動画を表示部18に表示させる。

## 【0063】

<第1の実施の形態>

図5は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第1の実施の形態を示すフローチャートであり、図6は第1の実施の形態によって表示部18に表示される画像の遷移を示す図である。

20

## 【0064】

図5に示すように、静止画撮影モードによる撮影が行われる場合には、これから撮影しようとする画像のグループと同一グループに属する画像からNコマ(この実施の形態では、4コマ)の最新の画像を取得する(ステップS10)。

## 【0065】

また、動画撮影を実施してライブビュー画像を取得し(ステップS12)、このライブビュー画像を表示部18に表示する(ステップS14、図6(A))。

## 【0066】

ライブビュー画像の表示中に撮影を終了させる指示入力(電源オフ、再生モードへの切り替え入力等)があったか否かを判別し(ステップS16)、撮影を終了させる指示入力があると、この静止画撮影モードの処理が終了する。

30

## 【0067】

撮影を終了させる指示入力がない場合には、続いて撮影の指示入力(シャッターボタンの全押し)があったか否かを判別する(ステップS18)。

## 【0068】

撮影の指示入力がない場合には、ステップS20に遷移し、ここで、グループの変更があったか否かを判別する。例えば、人物、風景等の撮影シーンや、撮影日ごとにグループ分けされる場合には、撮影シーンを切り替えるシーン選択が行われた場合、あるいは日付が切り替わった場合にグループが変更されたと判別される。グループが変更されたと判別されると、ステップS10に遷移し、グループが変更されていないと判別されると、ステップS12に遷移する。

40

## 【0069】

一方、ステップS18において、撮影の指示入力があったと判別されると、静止画の撮影を行い、撮影した画像の各種の信号処理を行ったのち画像記録部12に記録する撮影処理が行われる(ステップS22)。

## 【0070】

また、上記撮影処理と並行して処理後の撮影画像を表示部18の画面全面に表示させる(ステップS24、図6(B))。撮影画像は、ポスビュー画像として所定時間(例えば、1秒程度)表示される。

50

## 【0071】

ポスビュー画像の表示後、続いて撮影画像に、ステップS10で取得した縮小画像を重畳して縦一列に表示させる（ステップS26、図6（C））。

## 【0072】

次に、ステップS10で取得した縮小画像のコマ数がNコマ未満か否かを判別する（ステップS30）。取得した縮小画像のコマ数がNコマ未満の場合には、図4で説明したように縮小画像の表示領域に空き領域があるため、縮小画像の列の最後に撮影画像を徐々に縮小させるとともに、縮小位置を移動させながら嵌め込むアニメーション動画（第1のアニメーション動画）を表示する（ステップS30、図6（C））。

## 【0073】

一方、取得した縮小画像のコマ数がNコマ以上の場合には、図4で説明したように縮小画像の表示領域に空き領域がないため、縮小画像の列を1コマ分だけ表示中の最も古い画像が消えるように移動させるアニメーション動画（第2のアニメーション動画）を表示させ（ステップS32）、その後、ステップS30に遷移して第1のアニメーション動画を表示させる。

10

## 【0074】

ステップS30での第1のアニメーション動画の表示が終了（過去の縮小画像に追加する表示が終了）すると、ステップS12に戻り、再びライブビュー画像の表示が行われ、次の撮影が可能になる。

## 【0075】

尚、図5のステップS24は省略してもよい。この場合には、図6（B）の撮影画像（ポスビュー画像）の表示は行われぬ。ただし、図6（C）に示すようにアニメーション動画の背景画像には、撮影画像が表示されているため、ここで撮影画像の確認ができる。

20

## 【0076】

このように静止画の撮影が行われる毎に、ライブビュー画像に代えて撮影画像と過去の画像の縮小画像の合成表示、及び新たに撮影された画像を過去の縮小画像に追加するアニメーション動画の表示が行われるため、正常に画像が撮影され、その撮影画像が保存されたことをユーザが直感的に理解することができる。

## 【0077】

図7は撮影画像（ポスビュー画像）の表示からアニメーション動画の表示が終了するまでの表示画像の画面遷移を示す図である。

30

## 【0078】

図7（A）に示すように撮影画像の表示が行われた後、その撮影画像に過去の縮小画像の重畳表示が行われる（同図（B））。続いて、縮小画像の表示領域に空き領域を確保するために一列の縮小画像を1コマ分だけスクロールさせる第2のアニメーション動画が表示される（同図（C））。

## 【0079】

次に、図6（D）～図6（H）に示すように、撮影画像を徐々に縮小させるとともに、縮小位置を移動させ、確保した空き領域に新たに撮影された画像の縮小画像を嵌め込む第1のアニメーション動画が表示される。

40

## 【0080】

尚、この実施の形態では、第2のアニメーション動画の表示後に、第1のアニメーション動画を表示するようにしたが、同時に表示するようにしてもよい。また、前述したように、過去の縮小画像がN未満の場合には、図7（C）に示した第1のアニメーション動画の表示は行われぬ。

## 【0081】

< 第2の実施の形態 >

図8は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第2の実施の形態を示すフローチャートである。尚、図5に示した第1の実施の形態と共通するステップには同一のステップ番号を付し、その詳細な説明は省略する。

50

## 【 0 0 8 2 】

図 8 に示す第 2 の実施の形態は、図 5 に示した第 1 の実施の形態のステップ S 2 6 の処理に代えて、ステップ S 4 0、ステップ S 4 2 の処理が行われ、また、ステップ S 5 0、ステップ S 5 2 の処理が追加されている点で、第 1 の実施の形態と相違する。

## 【 0 0 8 3 】

即ち、第 1 の実施の形態では、ポスビュー画像の表示後にアニメーション動画を表示する際に、アニメーション動画の背景画像として撮影画像が使用されているが、第 2 の実施の形態では、アニメーション動画の背景画像としてライブビュー画像を使用する点で相違する。

## 【 0 0 8 4 】

図 8 に示すように、ステップ S 2 4 のポスビュー画像の表示が終了すると、ライブビュー画像の取得を開始する（ステップ S 4 0）。続いて、ライブビュー画像に、ステップ S 1 0 で取得した縮小画像を重畳して縦一列に表示させる（ステップ S 4 2）。

## 【 0 0 8 5 】

また、ステップ S 5 0 では、縮小画像の列の最後に撮影画像を徐々に縮小させるとともに、縮小位置を移動させながら嵌め込むアニメーション動画が終了したか否かを判別し、終了していない場合には、ステップ S 4 0 に遷移してライブビュー画像を取得する。これにより、アニメーション動画の背景画像をライブビュー画像にしている。

## 【 0 0 8 6 】

一方、ステップ S 5 2 では、縮小画像の列を 1 コマ分だけ表示中の最も古い画像が消えるように移動させるアニメーション動画が終了したか否かを判別し、終了していない場合には、ステップ S 4 0 に遷移してライブビュー画像を取得する。これにより、上記と同様にアニメーション動画の背景画像をライブビュー画像にしている。

## 【 0 0 8 7 】

< 第 3 の実施の形態 >

図 9 は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第 3 の実施の形態を示すフローチャートであり、図 1 0 は第 3 の実施の形態によって表示部 1 8 に表示される画像の遷移を示す図である。尚、図 5 に示した第 1 の実施の形態と共通するステップには同一のステップ番号を付し、その詳細な説明は省略する。

## 【 0 0 8 8 】

図 9 に示す第 3 の実施の形態は、図 5 に示した第 1 の実施の形態のステップ S 1 4 の処理に代えて、ステップ S 6 0 の処理が行われる点で、第 1 の実施の形態と相違する。

## 【 0 0 8 9 】

即ち、第 1 の実施の形態のステップ S 1 4 では、ライブビュー画像のみを表示部 1 8 に表示しているが（図 6（A））、第 3 の実施の形態のステップ S 6 0 では、ステップ S 1 0 で取得した N コマの縮小画像を、ライブビュー画像に重畳して表示するようにしている（図 1 0（A））。

## 【 0 0 9 0 】

これにより、ユーザは過去に撮影した画像の縮小画像を見ながら構図や主要被写体を決めることができる。

## 【 0 0 9 1 】

< 第 4 の実施の形態 >

図 1 1 は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第 4 の実施の形態を示すフローチャートである。尚、図 9 に示した第 3 の実施の形態と共通するステップには同一のステップ番号を付し、その詳細な説明は省略する。

## 【 0 0 9 2 】

図 1 1 に示す第 4 の実施の形態は、図 9 に示した第 3 の実施の形態に対して、ステップ S 7 0、ステップ S 7 2 の処理が追加されている点で相違する。

## 【 0 0 9 3 】

即ち、第 3 の実施の形態では、N コマの縮小画像をライブビュー画像に重畳して表示す

10

20

30

40

50

るようにしているが、第4の実施の形態では、ステップS70において、自動焦点調節(A F)、自動露出(A E)等の撮影準備動作を指示するシャッターボタンの半押し(S1がON)がされているか否かを判別し、S1がONの場合には、縮小画像の重畳表示を禁止し、ライブビュー画像のみを表示するようにしている(ステップS72)。

【0094】

これにより、撮影範囲の一部が縮小画像によって覆われることがなく、撮影直前に撮影範囲の全体を確認することができる。

【0095】

<その他の実施の形態>

この実施の形態では、表示部18の画面に、縦一列に縮小画像を表示するようにしたが、横一列に縮小画像を表示するようにしてもよく、また、列数及び縮小画像のコマ数もこの実施の形態に限らない。

10

【0096】

また、表示部18の画面がワイド画面の場合には、ライブビュー画像やポスビュー画像を表示する表示領域と、複数コマの縮小画像を表示する表示領域とを区分し、ライブビュー画像等に縮小画像が重畳表示されないようにしてもよい。

【0097】

更に、この実施の形態では、Nコマ分の縮小画像の表示領域に対して、Nコマ以上の過去の画像がある場合には、Nコマの過去の画像の縮小画像を表示し、新たに画像が撮影されると、新たな画像の縮小画像を追加できるように、過去の縮小画像を移動させて1コマ分だけ縮小画像の表示領域を空けるようにしたが、これに限らず、予めN-1コマ分の過去の縮小画像を表示し、1コマ分だけ縮小領域の表示領域を空けておいてもよい。

20

【0098】

また、フラッシュを発光させずに撮影感度を上げて撮影する高感度撮影と、フラッシュを発光させて撮影するフラッシュ撮影とを、1回の撮影指示入力によって行う高感度2枚撮りの撮影モードが設定された場合には、フラッシュ非発光/発光で連続撮影された2枚の撮影画像を、過去の縮小画像の後に順番に追加するアニメーション動画を表示させる。尚、複数の画像を連続撮影する連写モードが設定された場合も、過去の縮小画像の後に順番に追加するアニメーション動画を表示させる。

30

【0099】

更に、本発明は、以上の例には限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、各種の改良や変形を行ってもよいことは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0100】

【図1】図1は本発明に係る撮像装置の実施の形態を示す要部ブロック図である。

【図2】図2は画像効果制御部の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【図3】図3は画像記録部内の画像をグループ別の画像に分類した様子を示す図表である。

。

【図4】図4は同一グループに属する画像のコマ数Nと、4コマ分の縮小画像の表示領域P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>、P<sub>4</sub>に挿入される画像又は空き領域との関係を示す図である。

40

【図5】図5は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第1の実施の形態を示すフローチャートである。

【図6】図6は第1の実施の形態によって表示部に表示される画像の遷移を示す図である。

。

【図7】図7は第1の実施の形態によって表示部に表示される画像の遷移を更に詳細に示す図である。

【図8】図8は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第2の実施の形態を示すフローチャートである。

【図9】図9は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第3の実施の形態を示すフローチャートである。

50

【図10】図10は第3の実施の形態によって表示部に表示される画像の遷移を示す図である。

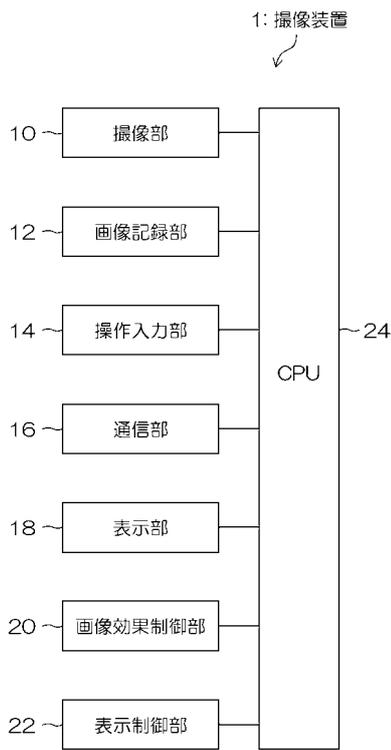
【図11】図11は本発明に係る撮影画像表示制御方法の第4の実施の形態を示すフローチャートである。

【符号の説明】

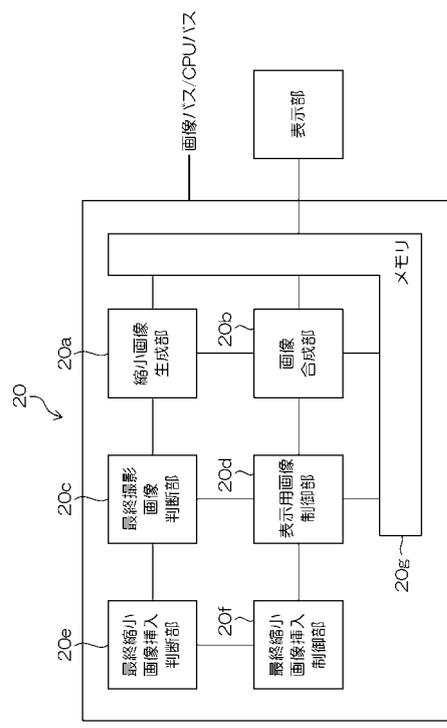
【0101】

1... 撮像装置、 10... 撮像部、 (デジタルカメラ)、 12... 画像記録部、 18... 表示部、 20... 画像効果制御部、 22... 表示制御部、 24... 中央処理装置 (CPU)

【図1】



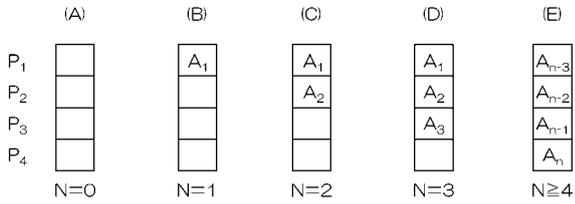
【図2】



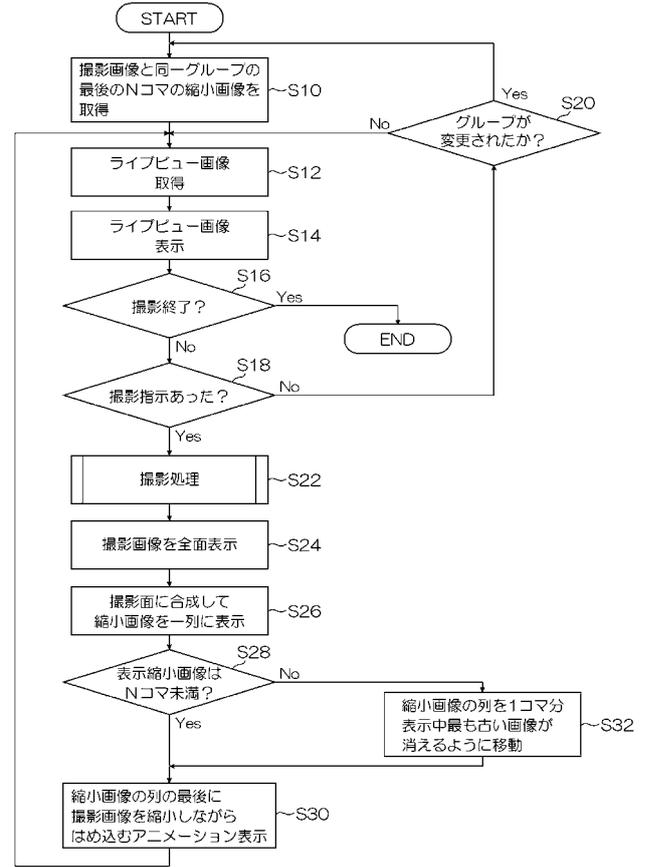
【 図 3 】

グループ名	グループ別の画像
A	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>3</sub> , …, A <sub>n</sub>
B	B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub> , …
C	C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , …
…	

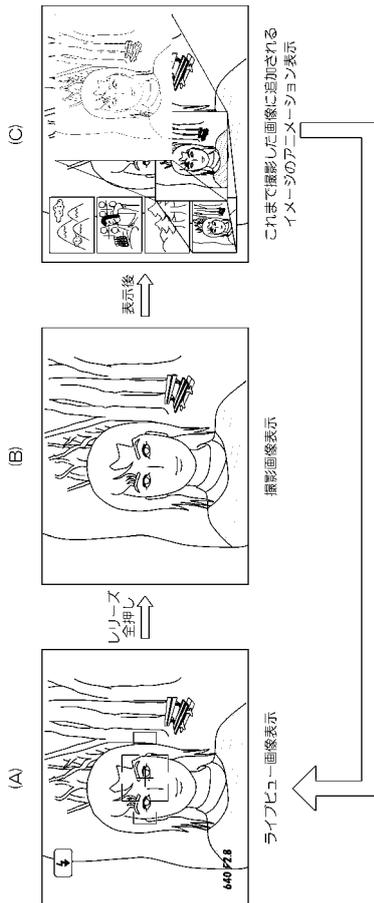
【 図 4 】



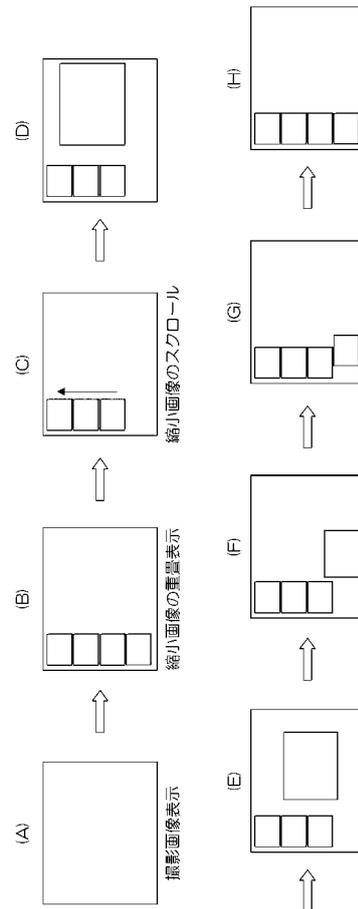
【 図 5 】



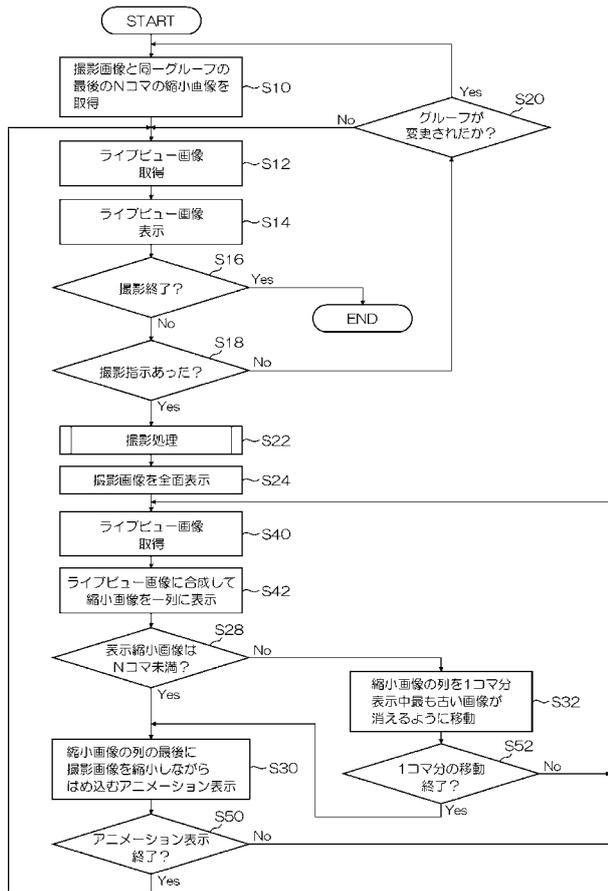
【 図 6 】



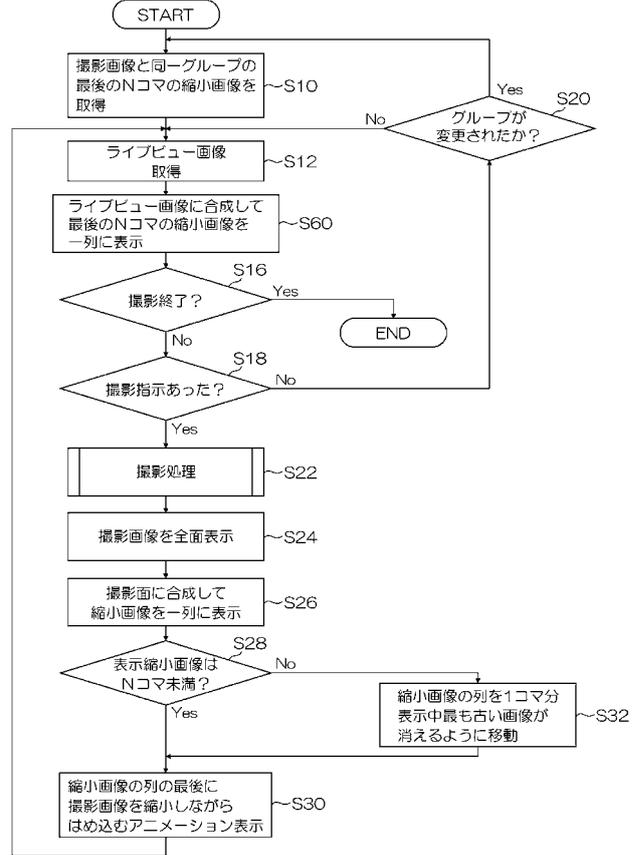
【 図 7 】



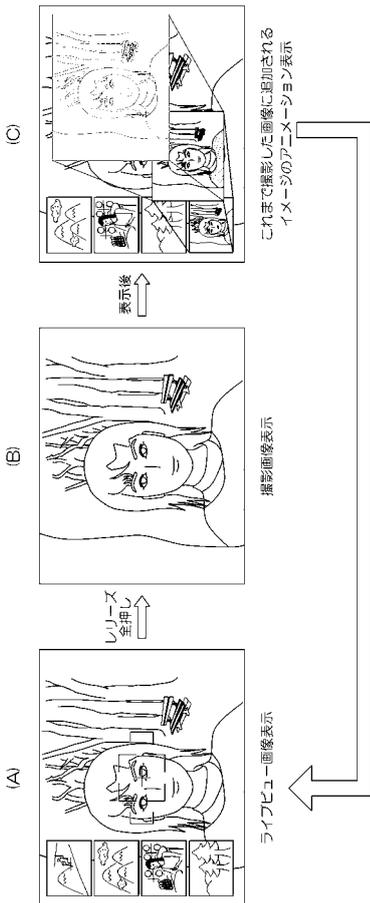
【図 8】



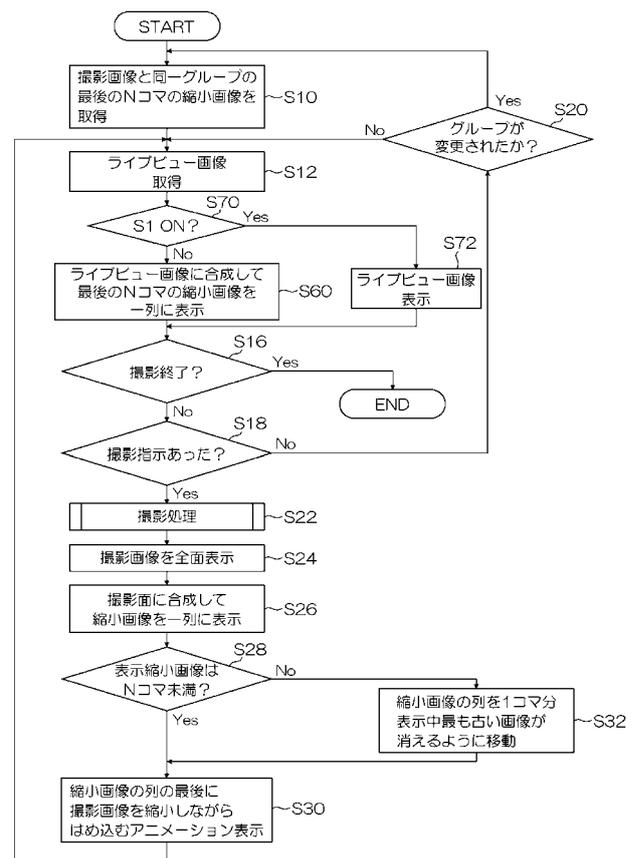
【図 9】



【図 10】



【図 11】



## フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>G 0 6 F 3/048 (2006.01)</b>	G 0 6 F 3/048 6 5 6 A	
H 0 4 N 101/00 (2006.01)	H 0 4 N 101:00	

Fターム(参考) 5C122 DA04 EA42 EA47 FH08 FH18 FK12 FK24 FK29 FK37 FK41  
GA20 HB01 HB03 HB05  
5E501 AA19 BA03 CA02 CB12 FA14 FA15 FB04