

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6071610号  
(P6071610)

(45) 発行日 平成29年2月1日(2017.2.1)

(24) 登録日 平成29年1月13日(2017.1.13)

(51) Int.Cl.			F I		
<b>HO4N</b>	<b>5/225</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4N	5/225	A
<b>GO3B</b>	<b>17/18</b>	<b>(2006.01)</b>	GO3B	17/18	D
<b>HO4N</b>	<b>5/76</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4N	5/76	Z

請求項の数 10 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2013-24541 (P2013-24541)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成25年2月12日 (2013.2.12)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2014-155104 (P2014-155104A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成26年8月25日 (2014.8.25)	(74) 代理人	100094112
審査請求日	平成28年2月12日 (2016.2.12)		弁理士 岡部 譲
		(74) 代理人	100096943
			弁理士 臼井 伸一
		(74) 代理人	100101498
			弁理士 越智 隆夫
		(74) 代理人	100107401
			弁理士 高橋 誠一郎
		(74) 代理人	100106183
			弁理士 吉澤 弘司
		(74) 代理人	100128668
			弁理士 齋藤 正巳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

撮像手段と、

前記撮像手段により得られた動画データを第1の記録媒体と第2の記録媒体とに記録する記録手段と、

点灯部と、

ユーザから、前記第1の記録媒体と前記第2の記録媒体の一方を選択するための選択指示と記録開始の指示とを受ける受付手段と、

前記選択指示による選択結果に応じて、前記点灯部を制御する制御手段とを備え、

前記制御手段は、前記第1の記録媒体が選択された場合、前記第1の記録媒体への動画データの記録が停止され、且つ前記第2の記録媒体に動画データが記録されている状態において所定の状態とは異なる状態となり、前記第2の記録媒体への動画データの記録中における前記第1の記録媒体への記録開始の指示に応じて前記所定の状態となるように前記点灯部を制御し、前記第2の記録媒体が選択された場合、前記第2の記録媒体への動画データの記録が停止され、且つ前記第1の記録媒体に動画データが記録されている状態において前記所定の状態とは異なる状態となり、前記第1の記録媒体への動画データの記録中における前記第2の記録媒体への前記記録開始の指示に応じて前記所定の状態となるように前記点灯部を制御することを特徴とする記録装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記第1の記録媒体と前記第2の記録媒体への前記動画データの記録

10

20

が共に停止されている状態において前記所定の状態とは異なる状態となるように前記点灯部を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

【請求項 3】

前記所定の状態は点灯状態であり、前記所定の状態とは異なる状態は消灯状態であることを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、前記第 1 の記録媒体が選択された場合、前記第 1 の記録媒体への動画データの記録が停止され、且つ前記第 2 の記録媒体に動画データが記録されている状態において前記所定の状態とは異なる第 1 の状態となるように前記点灯部を制御し、前記第 2 の記録媒体が選択された場合、前記第 2 の記録媒体への動画データの記録が停止され、且つ前記第 1 の記録媒体に動画データが記録されている状態において前記第 1 の状態となるように前記点灯部を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

10

【請求項 5】

前記制御手段は、前記第 1 の記録媒体と前記第 2 の記録媒体への前記動画データの記録が共に停止されている状態において前記所定の状態とは異なる第 2 の状態となるように前記点灯部を制御し、

前記所定の状態は点灯状態であり、前記第 1 の状態は点滅状態であり、前記第 2 の状態は消灯状態であることを特徴とする請求項 4 に記載の記録装置。

【請求項 6】

前記記録手段は、前記第 1 の記録媒体への動画データの記録を停止し、且つ前記第 2 の記録媒体に動画データを記録している状態で、前記第 1 の記録媒体への動画データの記録開始の指示に応じて、前記第 2 の記録媒体に動画データを記録しながら前記第 1 の記録媒体に動画データを記録し、前記第 2 の記録媒体への動画データの記録を停止し、且つ前記第 1 の記録媒体に動画データを記録している状態で、前記第 2 の記録媒体への動画データの記録開始の指示に応じて、前記第 1 の記録媒体に動画データを記録しながら前記第 2 の記録媒体に動画データを記録することを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

20

【請求項 7】

撮像手段と、

前記撮像手段により得られた動画データを第 1 の記録媒体と第 2 の記録媒体とを含む複数の記録媒体に記録する記録手段と、

30

点灯部と、

ユーザから、前記第 1 の記録媒体と前記第 2 の記録媒体の一方を選択するための選択指示を受ける受付手段と、

第 1 のモードと第 2 のモードとを有し、前記点灯部を制御する制御であって、前記第 1 のモードにおいて、前記第 1 の記録媒体と前記第 2 の記録媒体の少なくとも一つに前記動画データが記録されている場合に所定の状態となるように前記点灯部を制御し、前記第 2 のモードにおいて、前記選択指示による選択結果に応じて、前記第 1 の記録媒体と前記第 2 の記録媒体のうち前記選択指示により選択された記録媒体に前記動画データが記録されている場合に前記所定の状態となるように前記点灯部を制御する制御手段とを備えることを特徴とする記録装置。

40

【請求項 8】

前記制御手段は、前記第 1 のモードにおいて、前記第 1 の記録媒体に前記動画データが記録され前記第 2 の記録媒体への前記動画データの記録が停止されている状態、前記第 2 の記録媒体に前記動画データが記録され前記第 1 の記録媒体への前記動画データの記録が停止されている状態、及び前記第 1 の記録媒体と前記第 2 の記録媒体に共に前記動画データが記録されている状態、の何れにおいても前記所定の状態となるように前記点灯部を制御し、前記第 1 の記録媒体と前記第 2 の記録媒体への前記動画データの記録が共に停止されている状態において前記所定の状態とは異なる状態となるように前記点灯部を制御することを特徴とする請求項 7 に記載の記録装置。

【請求項 9】

50

前記制御手段は、前記第2のモードにおいて、前記選択された記録媒体と前記選択された記録媒体とは異なる他の記録媒体に共に前記動画データが記録されている状態、及び、前記選択された記録媒体に前記動画データが記録され、且つ前記他の記録媒体への前記動画データの記録が停止されている状態、の何れにおいても、前記所定の状態となるように前記点灯部を制御し、前記他の記録媒体に前記動画データが記録され、且つ前記選択された記録媒体への前記動画データの記録が停止されている状態、及び、前記選択された記録媒体と前記他の記録媒体への前記動画データの記録が共に停止されている状態、の何れにおいても前記所定の状態とは異なる状態となるように前記点灯部を制御することを特徴とする請求項7に記載の記録装置。

【請求項10】

10

前記点灯部は、被撮影者に対して前記記録装置による動画データの記録状態を知らせるための点灯部であることを特徴とする請求項1から9の何れか1項に記載の記録装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は記録装置に関し、特に、複数の記録媒体に動画を記録する装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、動画像を撮影して記録媒体に記録する記録装置が知られている。これらの記録装置では、撮影中であることを被写体に知らせるためのタリールンプを備えることが一般的である（例えば、特許文献1参照）。

20

また、複数の記録媒体に対して同時に動画を記録する構成も登場している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2011-99904号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

複数の記録媒体の一方に対してバックアップ用の動画を記録しながら、他方の記録媒体に対し、撮影者による記録開始、停止の指示に応じてメインの動画の記録を行う場合、バックアップ用の記録が行われているため、タリールンプは常に点灯状態となる。

30

この点灯状態からは、撮影者の意図している記録中（例えばメイン記録用途の記録媒体への記録中）と、撮影者の意図しない記録中（例えばメイン記録用途の記録媒体への記録停止中）の区別がつかない。そのため、被撮影者が撮影者の意図する記録中か否か正しく把握することができないという課題があった。

【0005】

本発明では、上記課題を鑑み、撮影者の意図する記録中か否かを正しく通知することのできる記録装置を提示することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

40

【0006】

実施形態の一観点によれば、撮像手段と、前記撮像手段により得られた動画データを第1の記録媒体と第2の記録媒体とに記録する記録手段と、点灯部と、ユーザから、前記第1の記録媒体と前記第2の記録媒体の一方を選択するための選択指示と記録開始の指示とを受け取る受付手段と、前記選択指示による選択結果に応じて、前記点灯部を制御する制御手段とを備え、前記制御手段は、前記第1の記録媒体が選択された場合、前記第1の記録媒体への動画データの記録が停止され、且つ前記第2の記録媒体に動画データが記録されている状態において所定の状態とは異なる状態となり、前記第2の記録媒体への動画データの記録中における前記第1の記録媒体への記録開始の指示に応じて前記所定の状態となるように前記点灯部を制御し、前記第2の記録媒体が選択された場合、前記第2の記録媒

50

体への動画データの記録が停止され、且つ前記第1の記録媒体に動画データが記録されている状態において前記所定の状態とは異なる状態となり、前記第1の記録媒体への動画データの記録中における前記第2の記録媒体への前記記録開始の指示に応じて前記所定の状態となるように前記点灯部を制御することを特徴とする記録装置が提供される。

実施形態の他の観点によれば、撮像手段と、前記撮像手段により得られた動画データを第1の記録媒体と第2の記録媒体とを含む複数の記録媒体に記録する記録手段と、点灯部と、ユーザから、前記第1の記録媒体と前記第2の記録媒体の一方を選択するための選択指示を受ける受付手段と、第1のモードと第2のモードとを有し、前記点灯部を制御する制御であって、前記第1のモードにおいて、前記第1の記録媒体と前記第2の記録媒体の少なくとも一つに前記動画データが記録されている場合に所定の状態となるように前記点灯部を制御し、前記第2のモードにおいて、前記選択指示による選択結果に応じて、前記第1の記録媒体と前記第2の記録媒体のうち前記選択指示により選択された記録媒体に前記動画データが記録されている場合に前記所定の状態となるように前記点灯部を制御する制御手段とを備えることを特徴とする記録装置が提供される。

10

【発明の効果】

【0007】

以上説明したように、本発明によれば、メイン記録用途とバックアップ記録用途の記録媒体に対して、非同期に画像データの記録開始と記録停止を行う手段を備えた記録装置において、撮影者の意図する記録中か否かを正しく通知することができる。

【図面の簡単な説明】

20

【0008】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る記録装置を適用した撮像装置のブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係る記録状態の通知例を示す図である。

【図3】本発明の第1の実施形態に係る記録状態の通知例を示す図である。

【図4】本発明の第1の実施形態に係る記録状態の通知例を示す図である。

【図5】本発明の第1の実施形態に係る記録状態通知の制御動作のフローチャートを示す図である。

【図6】本発明の第2の実施形態に係る記録状態の通知例を示す図である。

【図7】本発明の第2の実施形態に係る記録状態の通知例を示す図である。

30

【図8】本発明の第2の実施形態に係る記録状態の通知例を示す図である。

【図9】本発明の第2の実施形態に係る記録状態通知の制御動作のフローチャートを示す図である。

【図10】本発明の第2の実施形態に係る記録状態通知の制御動作のフローチャートを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明の実施の形態を、添付の図面を参照して詳細に説明する。

【0010】

<第1の実施形態>

40

図1は、本発明の第1の実施形態に係る記録装置を適用した撮像装置の例としてのビデオカメラの概略ブロック図を示す。

まず、図1を参照して当該ビデオカメラ100の構成を説明する。

同図において、制御部101はマイクロコンピュータを有し、プログラムやメモリ102の情報、操作制御部106からの情報などに従ってビデオカメラ100の各部を制御する。メモリ102は、撮像部103により被写体像を撮像して得られた動画信号、及び符号化された動画データを一時記憶する。また、メモリ102は、第1の記録媒体A110および第2の記録媒体B111における管理情報等の情報も記憶する。

【0011】

撮像部103は、動画データを入力する入力手段として機能し、被写体を撮影して動画

50

データを出力する。信号処理部 104 は、記録時に撮像部 103 により得られた動画データに所定の信号処理を施すと共に、MPEG方式に従って符号化する。また、信号処理部 104 は、再生時には再生された動画データを復号する。

#### 【0012】

操作部 105 は、電源スイッチ、撮影開始/停止の指示スイッチ、バックアップ記録開始/停止の指示スイッチ、撮影モードと再生モードを切り替えるためのモードスイッチ備える。また、再生モードにおけるインデックス種別を切り替えるためのインデックス切替スイッチ、及びメニュー画面を操作するためのスイッチ、記録状態を通知する対象の記録媒体を設定するスイッチ等も備える。スイッチは物理的なボタンやタッチパネルなどの表示部 107 上に表示されるボタンやつまみでも良い。撮影開始/停止の指示スイッチは、10  
メイン記録媒体への記録開始/停止を指示するトリガーボタンなどでも良い。バックアップ記録開始/停止の指示スイッチは、バックアップ記録媒体への記録開始/停止を指示するメニュー画面における有効/無効ボタンでも良いし、バックアップ記録媒体への記録開始/停止を指示する機能を割り当てた物理的なボタンでも良い。操作制御部 106 は、操作部 105 からの指示に応じて制御部 101 に操作情報を通知する。

#### 【0013】

表示制御部 108 は、撮影時には撮像部 103 により得られた動画データに係る画像を表示部 107 に表示し、再生時には再生動画データに係る画像を表示する。また、表示制御部 108 は、メニュー画面および各スイッチによる設定等の各種の情報を表示部 107  
20 に表示する。

#### 【0014】

記録媒体制御部 109 は、記録媒体 A 110 および記録媒体 B 111 に動画データを記録し、また、記録媒体 A 110 および記録媒体 B 111 から動画データを再生する。各記録媒体 A 110 および B 111 は、フラッシュメモリカード等のランダムアクセス可能な記録媒体である。記録媒体 A 110 および記録媒体 B 111 は、不図示の装着排出機構によりビデオカメラ 100 に着脱自在である。記録媒体制御部 109 は、FATファイルシステム等の公知のファイルシステムに従い、記録媒体 A 110 および記録媒体 B 111 に記録する各種のデータをファイルとして管理する。

#### 【0015】

記録状態通知部 121 は、タリールンプやタリーライトと呼ばれ、ビデオカメラ 100  
30 の本体に配設されるLEDなどで構成される。記録状態通知部 121 は、記録媒体 A 110 および記録媒体 B 111 の記録状態に対応じて点灯(第1の通知状態)/消灯(第2の通知状態)/点滅(第3の通知状態)を行い、撮影者や被撮影者に記録状態を通知する。

データバス 112 は、各部の間でデータやコマンドを送受信する。

#### 【0016】

次に、ビデオカメラ 100 の基本機能を説明する。

まず、モードスイッチを撮影モードにした状態で起動した時の動作を説明する。モードスイッチを撮影モードにした状態で操作部 105 により電源が投入されると、撮像部 103 により得られた動画データは、データバス 112 を介して表示制御部 108 に出力される。撮像部 103 は、指定の単位時間あたりのフレーム数により動画データを出力し、40  
表示制御部 108 は、撮像部 103 からの動画データに係る動画画像を表示部 107 に表示する。この段階で、ビデオカメラ 100 は、記録媒体 A 110 および記録媒体 B 111 に動画データが記録されない記録停止状態にある。

#### 【0017】

次に撮影モードでの記録開始、記録媒体追加、記録媒体削減、記録停止の各動作を説明する。本ビデオカメラ 100 には記録媒体 A 110 と記録媒体 B 111 の2つの記録媒体が装着可能である。また、本ビデオカメラ 100 は、それぞれの記録媒体に対して、別々に記録開始と記録停止を指示することが出来る構成となっている。

#### 【0018】

記録開始動作とは、どの記録媒体にも動画データを記録していない状態から1つ以上の  
50

記録媒体に動画データを記録する状態へ遷移する動作である。記録媒体追加動作とは、1つの記録媒体へ動画データを記録する状態から2つの記録媒体へ動画データを記録する状態へ遷移する動作であり、追加対象の記録媒体に対する記録開始動作となる。記録媒体削減動作とは、2つの記録媒体へ動画データを記録する状態から1つの記録媒体へ動画データを記録する状態へ遷移する動作であり、削減対象の記録媒体に対する記録停止動作となる。記録停止動作とは、1つ以上の記録媒体へ動画データを記録する状態からどの記録媒体にも動画データを記録していない状態へ遷移する動作である。

**【0019】**

通常記録モード(第1の記録モード)での記録開始動作を説明する。ユーザは、記録停止状態において、操作部105を操作することにより、記録媒体A110と記録媒体B111のうちの何れかを、通常記録モードにおける記録先の記録媒体として選択する。記録停止状態で、操作部105により記録開始の指示があると、撮像部103から出力された動画データがメモリ102に送られ、一時記憶される。メモリ102に記憶された動画データは、信号処理部104における符号化処理に適した順序で読み出される。信号処理部104は、MPEG方式に従ってメモリ102から読み出した動画データを符号化し、再度、符号化動画データをメモリ102に記憶する。制御部101は、各種の制御情報などをメモリ102に記憶し、符号化動画データに多重する。これによりストリームデータが生成される。記録媒体制御部109は、メモリ102に所定量のストリームデータが蓄積されると、メモリ102からそのストリームデータを読み出し、前記の様に通常記録モードにおける記録先として選択されている記録媒体A110または記録媒体B111の一方に記録する。これ以降、記録媒体追加の指示、記録媒体削減の指示、記録停止の指示のいずれかがあるまで、同様の処理を継続する。

**【0020】**

記録媒体追加の動作を説明する。記録媒体A110または記録媒体B111の一方へ動画データを記録している状態で、操作部105により記録していない記録媒体への記録媒体追加の指示がされた場合を考える。この場合は、既にストリームデータの生成およびメモリ102への蓄積が継続されている状態であるため、メモリ102からそのストリームデータを読み出して2つの記録媒体に記録する。また、ストリームデータの作成とメモリ102への蓄積は継続して行う。これ以降、記録媒体削減の指示、記録停止の指示のいずれかがあるまで、同様の処理を継続する。例えば、記録媒体A110への動画データの記録中に、記録媒体追加の指示があった場合、制御部101により、記録媒体B111への動画データの記録が開始される。即ち、制御部101は、記録媒体制御部109に対し、記録媒体追加の指示に応じて、記録媒体B111に対し、動画データの記録を開始するように指示する。

**【0021】**

記録媒体削減の動作を説明する。2つの記録媒体へ動画データを記録している状態で、操作部105により記録媒体削減の指示があると、記録媒体A110と記録媒体B111のうちの何れか一方の記録媒体への記録を停止する。ここでは、記録媒体削減の指示に応じて、通常記録モードでの記録先として選択されていない方の記録媒体に対する動画データの記録が停止されるものとする。また、ストリームデータの作成とメモリ102への蓄積、他方の記録媒体への記録は継続する。これ以降、記録媒体追加の指示、記録停止の指示のいずれかがあるまで、同様の処理を継続する。例えば、通常記録モードにおける記録先として、記録媒体A110が選択されていた場合、制御部101は、記録媒体削減指示に応じて、記録媒体B111への動画データの記録を停止するように、記録媒体制御部109に指示する。記録媒体制御部109は、記録媒体B111への動画データの記録を停止する。また、記録媒体制御部109は、記録媒体A110への動画データの記録を継続する。

**【0022】**

記録停止動作を説明する。制御部101は、操作部105により記録停止の指示があると、全ての記録媒体に対する動画データの記録を停止する。また、ストリームデータの作

10

20

30

40

50

成とメモリ102への蓄積も停止する。例えば、二つの記録媒体A110と記録媒体B111に対して同時に動画データを記録しておるときに、記録停止の指示があった場合、制御部101は、記録媒体109に対し、各記録媒体への動画データの記録を停止するように指示する。記録媒体制御部109は、記録停止の指示に応じて、各記録媒体に対する動画データの記録を停止する。

なお、本実施例では、記録媒体毎の記録開始の指示から記録停止の指示までの間に各記録媒体に記録された一連のシーンのデータを、一つの動画データとして管理する。

#### 【0023】

次に撮影モードにおけるバックアップ記録モード（第2の記録モード）の設定時の動作を説明する。バックアップ記録モードでは、記録媒体A110と記録媒体B111の一方、を使用者の所望の動画データを記録するために使用し（メイン用途）、他方をバックアップ用に使用する（バックアップ用途）。ユーザは、記録停止状態において操作部105を操作することにより、記録媒体A110と記録媒体B111のうちの一方を、バックアップ記録モードにおけるメイン用途の記録媒体として指定することができる。以下の説明では、記録媒体A110がメイン用途として設定され、記録媒体B111がバックアップ用途として設定されているものとする。

#### 【0024】

ユーザが操作部105によりバックアップ記録モードを有効に設定すると、制御部101は、記録媒体A110の記録状態にかかわらず、バックアップ用途として設定された記録媒体B111への動画データの記録を開始する。さらに、ユーザが操作部105によりバックアップ記録モードを無効に設定すると、記録媒体A110の記録状態にかかわらず、記録媒体B111への動画データの記録を停止する。つまり、バックアップ記録モードを有効にすることは、記録媒体B111への記録開始指示と同じであり、バックアップ記録モードを無効にすることは、記録媒体B111への記録停止指示と同じである。従って、バックアップ記録モードが有効に設定されてから、バックアップ記録モードが無効に設定されるまでの間、バックアップ用途の記録媒体に対して継続して動画データが記録される。

また、バックアップ記録モードにおける動画データの記録中に、ユーザによりメイン記録媒体への記録開始が指示された場合、制御部101は、メイン記録媒体に対し動画データの記録を開始するように記録媒体制御部109に指示する。また、バックアップ記録モードにおける動画データの記録中に、ユーザによりメイン記録媒体への記録停止が指示された場合、制御部101は、メイン記録媒体に対する動画データの記録を停止するように記録媒体制御部109に指示する。

このように、バックアップ記録モードにおけるバックアップ記録媒体への動画データの記録中に、メイン記録媒体への記録開始が指示された場合、メイン記録媒体とバックアップ記録媒体とに対し、同じ動画データが同時に記録される。

#### 【0025】

記録媒体A110への記録開始/停止指示と記録媒体B111への記録開始/停止指示（バックアップモード記録有効/無効）は同時に設定することも、別々に設定することも可能である。

#### 【0026】

次に、記録状態通知の対象にする記録媒体を設定したときの動作を説明する。ユーザは、記録媒体A110と記録媒体B111のどちらの記録状態を通知するかを操作部105を操作することにより設定できる。この設定の情報は、制御部101によるメモリ102に記憶され、記録状態通知部121の制御動作などにおいて参照される。記録媒体A110を記録状態通知の対象とした場合、制御部101は、記録媒体B111の記録状態にかかわらず、記録媒体A110が記録中状態の場合は記録状態通知部121を点灯状態とし、記録媒体A110が記録停止状態の場合は消灯状態とする。また、記録媒体B111を記録状態通知の対象とした場合、記録媒体A110の記録状態にかかわらず、記録状態通知部121を点灯状態とし、記録媒体B111が記録停止状態の場合は消灯状態とする。

さらに、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両方を記録状態通知の対象とした場合、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のいずれか 1 つまたは両方が記録中状態の場合に記録状態通知部 1 2 1 を点灯させる。記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両方が記録停止状態の場合には、記録状態通知部 1 2 1 を消灯させる。

【 0 0 2 7 】

記録状態通知部 1 2 1 の動作例について、図 2、図 3、図 4 を用いて説明する。いずれも記録媒体 A 1 1 0 を記録状態通知の対象とした場合の例として説明する。

【 0 0 2 8 】

図 2 - 図 4 は、通知対象として記録媒体 A 1 1 0 が設定されている場合の例を示す。

【 0 0 2 9 】

2 0 1 から 2 0 6 は、各タイミングで記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 に記録開始指示および記録停止指示を行うことを示す。2 1 1 から 2 1 3 は記録媒体 A 1 1 0 に記録された動画データを、2 2 1 は記録媒体 B 1 1 1 に記録された動画データを示す。2 3 0 から 2 3 5 は記録状態通知部 1 2 1 の通知状態を示し、H(High)側を点灯状態、L(LOW)側を消灯状態とする。

【 0 0 3 0 】

まず、2 0 1 のタイミングでは記録媒体 A 1 1 0 も記録媒体 B 1 1 1 も記録停止状態のため、記録状態通知部 1 2 1 は消灯状態である。2 0 2 のタイミングで記録媒体 B 1 1 1 への記録を開始させる。また、通知対象に設定されている記録媒体 A 1 1 0 は記録停止状態であるため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態のままとする。2 0 3 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録媒体 A 1 1 0 への動画データの記録を開始させ、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。2 0 4 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録停止指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。2 0 5 のタイミングで再度記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。これらの制御を継続して行い、2 0 6 のタイミングでは記録媒体 B 1 1 1 への記録を停止させる。記録媒体 A 1 1 0 は依然記録停止状態であるため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。これらの制御により、記録状態通知部 1 2 1 は、2 3 1、2 3 2、2 3 4、2 3 5 などの区間で消灯状態となり、2 3 3 などの区間で点灯状態となる。

【 0 0 3 1 】

図 3 では、3 0 1 から 3 0 3 は、各タイミングで記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 に記録開始指示および記録停止指示を行うことを示す。3 1 1 から 3 1 3 は記録媒体 A 1 1 0 に記録された動画データを、3 2 1 は記録媒体 B 1 1 1 に記録された動画データを示す。3 3 0 から 3 3 3 は記録状態通知部 1 2 1 の通知状態を示し、H(High)側を点灯状態、L(LOW)側を消灯状態とする。

【 0 0 3 2 】

まず、3 0 1 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出され、通常記録モードによる記録媒体 A 1 1 0 への記録が行われる。そのため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。3 0 2 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録停止指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。また、3 0 3 のタイミングでバックアップ記録開始が指示され、制御部 1 0 1 は、バックアップ記録モードによる記録媒体 B 1 1 1 への動画データの記録を開始する。また、バックアップ記録モードにおいて通知対象に設定されている記録媒体 A 1 1 0 は記録停止状態であるため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態のままとする。これらの制御により、記録状態通知部 1 2 1 は、3 3 2、3 3 3 などの区間で消灯状態となり、3 3 1 などの区間で点灯状態となる。

【 0 0 3 3 】

図 4 では、4 0 1 から 4 0 6 は、各タイミングで記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 に記録開始指示および記録停止指示を行うことを示す。4 1 1 から 4 1 3 は記録媒体

10

20

30

40

50

A 1 1 0 に記録された動画データを、4 2 1 は記録媒体 B 1 1 1 に記録された動画データを示す。4 3 0 から 4 3 6 は記録状態通知部 1 2 1 の制御について示し、H(High)側を点灯状態、L(LOW)側を消灯状態とする。

#### 【 0 0 3 4 】

まず、4 0 1 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録媒体 A 1 1 0 への動画データの記録を開始させる。そのため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。4 0 2 のタイミングで記録媒体 B 1 1 1 への記録開始が指示され、制御部 1 0 1 は、記録媒体 B 1 1 1 への動画データの記録を開始させる。また、4 0 2 のタイミングにおいては、通知対象に設定されている記録媒体 A 1 1 0 は記録状態であるため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。4 0 3 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録停止指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録媒体 A 1 1 0 への動画データの記録を停止させ、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。4 0 4 のタイミングで再度記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。4 0 5 のタイミングで記録媒体 B 1 1 1 への記録の停止が指示され、制御部 1 0 1 は、記録媒体 B 1 1 1 への動画データの記録を停止させる。また、記録媒体 A 1 1 0 は記録状態であるため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態のままとする。4 0 6 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録停止指示が出されたため、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。これらの制御により、記録状態通知部 1 2 1 は、4 3 3、4 3 6 などの区間で消灯状態となり、4 3 1、4 3 2、4 3 4、4 3 5 などの区間で点灯状態となる。

#### 【 0 0 3 5 】

次に、図 5 に示すフローチャートを用いて、記録モードにおける記録状態通知部 1 2 1 の制御動作を説明する。なお、図 6 の処理は、制御部 1 0 1 が各部を制御することにより実行される。

#### 【 0 0 3 6 】

次に、図 5 のフローチャート 5 0 0 による動作を説明する。

フローチャート 5 0 0 は記録状態通知部 1 2 1 の制御動作を示しており、記録状態の通知を行う設定の場合に定期的に行われる。記録状態の通知を行わない設定、例えばターランプ OFF 設定の場合は実行されない。

#### 【 0 0 3 7 】

まず、制御部 1 0 1 は記録状態を通知する対象の記録媒体を判定する ( S 5 0 1 )。この判定は、メモリ 1 0 2 に記憶されている通知対象の設定情報を参照することで行なうことが可能である。制御部 1 0 1 は、対象が記録媒体 A 1 1 0 のみの場合には S 5 0 2 に進み、そうでない場合は S 5 0 5 に進み。対象が記録媒体 A 1 1 0 のみの場合、制御部 1 0 1 は、記録媒体制御部 1 0 9 より記録媒体 A 1 1 0 の状態を検出し、記録媒体が記録中であるかどうかを判定する ( S 5 0 2 )。判定の結果、記録媒体 A 1 1 0 が記録中である場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯させる ( S 5 0 3 )。また、記録媒体 A 1 1 0 が記録中でない場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯させる ( S 5 0 4 )。S 5 0 5 では、制御部 1 0 1 は記録状態を通知する対象の記録媒体を判定する。対象が記録媒体 B 1 1 1 のみの場合には S 5 0 6 に進み、そうでない場合には S 5 0 9 に進み。対象が記録媒体 B 1 1 1 のみの場合、制御部 1 0 1 は、記録媒体制御部 1 0 9 より記録媒体 B 1 1 1 の状態を検出し、記録媒体 B 1 1 1 が記録中であるかどうかを判定する ( S 5 0 6 )。記録媒体 B 1 1 1 が記録中である場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯させる ( S 5 0 7 )。記録媒体 B 1 1 1 が記録中でない場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯させる ( S 5 0 8 )。S 5 0 9 では、記録状態を通知する対象の記録媒体が記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 の両方であるとして動作する。記録媒体制御部 1 0 9 を通じて記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の状態を取得し、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のいずれか 1 つまたは両方が記録中であるかどうかを判定する ( S 5 0 9 )。記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のいずれか 1 つまたは両方が記録中である場合に、記録状態通知部 1 2 1 を点灯させる ( S 5 1 0 )。記録媒

体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 がいずれも記録中でない場合には、記録状態通知部 1 2 1 を消灯させる ( S 5 1 1 )。以上でフローチャート 5 0 0 の説明を終える。

【 0 0 3 8 】

この様に本実施例では、二つの記録媒体のうち的一方、或いは、両方を記録状態の通知対象としてユーザが設定できる構成とした。そのため、例えば、一方の記録媒体をメイン用途としてその記録の開始と停止を指示し、他方の記録媒体をバックアップ用途としてその記録の開始と停止を指示して記録を行なう際に、記録媒体の記録状態に応じた記録状態通知部の制御が可能となる。具体的には、例えばメイン記録媒体が通知対象の場合は、その記録中に記録状態通知部を点灯し、メイン記録媒体の記録停止中に記録状態通知部を消灯する。これにより、メイン記録媒体の記録中、つまり撮影者の意図する記録中であることを被撮影者に正しく通知することができる。

10

【 0 0 3 9 】

なお、本実施形態では、通知対象を複数の記録媒体から選択的に設定可能なので、メインかバックアップどちらの記録媒体の記録状態の通知であるかを視認することも有益である。そこで、例えば記録状態通知部 1 2 1 を発光ダイオードなどの発光素子を使用して構成した場合、設定されている通知対象の記録媒体に応じて発光の色を切り替えるよう構成してもよい。また、通知対象の記録媒体の設定を表示部 1 0 7 に表示して撮影者が視認できるようにしてもよい。

【 0 0 4 0 】

< 第 1 の実施形態の変形例 >

20

第 1 の実施形態の動作の変形例を説明する。第 1 の実施形態では、例えば通知対象が記録媒体 A 1 1 0 である時にその記録が停止されている時は、記録媒体 B 1 1 1 が記録中であっても記録状態通知部 1 2 1 を消灯していた。これに対し、本変形例では、通知対象の記録媒体 A 1 1 0 の記録が停止されていても、記録媒体 B 1 1 1 の記録が行なわれていれば記録状態通知部 1 2 1 を点滅させる。以下、本変形例を、添付の図を参照して説明する。

【 0 0 4 1 】

なお、本変形例の記録装置を適用したビデオカメラの概略構成は、第 1 の実施形態 ( 図 1 ) と同様であるため、ここでの説明を省略する。また、メイン用途である記録媒体 A 1 1 0 における記録停止状態と記録中状態、バックアップ用途である記録媒体 B 1 1 1 における記録停止状態と記録中状態の動作は図 4 のフローチャート 4 0 0、4 1 0、4 2 0、4 3 0 と同様であるため、その説明も省略する。

30

【 0 0 4 2 】

まず、記録状態通知の対象とする記録媒体を設定した時の、本変形例における通知動作を説明する。

【 0 0 4 3 】

記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のどちらの記録状態を優先的に通知するかを、操作部 1 0 5 を操作することによりユーザが設定できる。この設定の情報は、制御部 1 0 1 によるメモリ 1 0 2 に記憶され、記録状態通知部 1 2 1 の制御動作などにおいて参照される。記録媒体 A 1 1 0 を優先的な記録状態の通知対象と設定した場合は、記録媒体 A 1 1 0 が記録中の状態にある場合に記録状態通知部 1 2 1 の点灯を行い、記録媒体 A 1 1 0 が記録停止状態にある時は、記録媒体 B 1 1 1 が記録中の状態にあれば点滅を行う。記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両方がともに記録停止の状態の場合は消灯を行う。一方、記録媒体 B 1 1 1 を優先的な記録状態の通知対象と設定した場合は、記録媒体 B 1 1 1 が記録中状態にある場合に記録状態通知部 1 2 1 の点灯を行い、記録媒体 B 1 1 1 が記録停止状態の時は、記録媒体 A 1 1 0 が記録中の状態にあれば点滅を行う。記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両方がともに記録停止状態にある場合は消灯を行う。さらに、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両方を優先的な記録状態の通知対象と設定した場合は、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のいずれか 1 つまたは両方が記録中状態にある場合に記録状態通知部 1 2 1 を点灯させる。記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両

40

50

方が記録停止状態にある場合は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯させる。

【 0 0 4 4 】

記録状態通知部 1 2 1 の動作例を、図 6、図 7、図 8 を用いて説明する。いずれも記録媒体 A 1 1 0 を優先的な記録状態通知の対象とした場合の例として説明する。

【 0 0 4 5 】

図 6 において、6 0 1 から 6 0 6 は、各タイミングで記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 に記録開始指示および記録停止指示を行うことを示す。6 1 1 から 6 1 3 は記録媒体 A 1 1 0 に記録された動画データを、7 2 1 は記録媒体 B 1 1 1 に記録された動画データを示す。6 3 0 から 6 3 5 は記録状態通知部 1 2 1 の通知状態を示し、H(High)側を点灯状態、L(LOW)側を消灯状態、H側とL側を短時間に繰り返す状態を点滅状態（例えば 6 3 2 ）とする。

10

【 0 0 4 6 】

まず、6 0 1 のタイミングでは記録媒体 A 1 1 0 も記録媒体 B 1 1 1 も記録停止状態のため、記録状態通知部 1 2 1 は消灯状態である。6 0 2 のタイミングで記録媒体 B 1 1 1 への記録開始指示が出されるが、記録媒体 A 1 1 0 は記録停止状態であるため、記録状態通知部 1 2 1 は点滅状態となる。6 0 3 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。6 0 4 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録停止指示が出されたため、記録状態通知部 1 2 1 を点滅状態とする。6 0 5 のタイミングで再度記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。これらの制御を継続して行い、6 0 6 のタイミングでは記録媒体 B 1 1 1 への記録停止指示が出され、記録媒体 A 1 1 0 は記録停止状態であるため、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。これらの制御により、記録状態通知部 1 2 1 は、6 3 1、6 3 5 の区間で消灯状態、6 3 3 などの区間で点灯状態、6 3 2、6 3 4 などの区間で点滅状態となる。

20

【 0 0 4 7 】

図 7 において、7 0 1 から 7 0 3 は、各タイミングで記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 に記録開始指示および記録停止指示を行うことを示す。7 1 1 から 7 1 3 は記録媒体 A 1 1 0 に記録された動画データを、7 2 1 は記録媒体 B 1 1 1 に記録された動画データを示す。7 3 0 から 7 3 3 は記録状態通知部 1 2 1 の通知状態を示し、H(High)側を点灯状態、L(LOW)側を消灯状態、H側とL側を短時間に繰り返す状態を点滅状態（例えば 7 3 3 ）とする。

30

【 0 0 4 8 】

まず、7 0 1 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、記録媒体 B 1 1 1 は記録停止状態であるが、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。7 0 2 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録停止指示が出されたため、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする。7 0 3 のタイミングで記録媒体 B 1 1 1 への記録開始指示が出されるが、記録媒体 A 1 1 0 が記録停止状態であるため、記録状態通知部 1 2 1 は点滅状態とする。これらの制御により、記録状態通知部 1 2 1 は、7 3 2 などの区間で消灯状態、7 3 1 などの区間で点灯状態、7 3 3 などの区間で点滅状態となる。

【 0 0 4 9 】

図 8 において、8 0 1 から 8 0 6 は、各タイミングで記録媒体 A 1 1 0 および記録媒体 B 1 1 1 に記録開始指示および記録停止指示を行うことを示す。8 1 1 から 8 1 3 は記録媒体 A 1 1 0 に記録された動画データを、8 2 1 は記録媒体 B 1 1 1 に記録された動画データを示す。8 3 0 から 8 3 6 は記録状態通知部 1 2 1 の通知状態を示し、H(High)側を点灯状態、L(LOW)側を消灯状態、H側とL側を短時間に行き来する状態を点滅状態（例えば 8 3 3 ）とする。

40

【 0 0 5 0 】

まず、8 0 1 のタイミングで記録媒体 A 1 1 0 への記録開始指示が出されたため、記録媒体 B 1 1 1 は記録停止状態であるが、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする。8 0 2 のタイミングで記録媒体 B 1 1 1 への記録開始指示が出され、もともと記録媒体 A 1 1 0

50

は記録状態であるため、記録状態通知部121は点灯状態のままである。803のタイミングで記録媒体A110への記録停止指示が出されたため、記録状態通知部121を点滅状態とする。804のタイミングで再度記録媒体A110への記録開始指示が出されたため、記録状態通知部121を点灯状態とする。805のタイミングで記録媒体B111への記録停止指示が出されるが、記録媒体A110は記録状態であるため、記録状態通知部121は点灯状態のままである。806のタイミングで記録媒体A110への記録停止指示が出されたため、記録状態通知部121を消灯状態とする。これらの制御により、記録状態通知部121は、836などの区間で消灯状態、831、832、834、835などの区間で点灯状態、833などの区間で点滅状態となる。

#### 【0051】

図9は、記録状態通知部121の制御動作のフローチャートを示す。図9のフローチャートによる動作は、制御部101が各部を制御することにより実行される。

#### 【0052】

フローチャート900は記録状態通知部121の制御動作を示しており、記録状態の通知を行う設定の場合に定期的に行われる。記録状態の通知を行わない設定、例えばターランプOFF設定の場合は実行されない。

#### 【0053】

まず、制御部101は優先的に記録状態を通知する対象の記録媒体を判定する(S901)。この判定は、メモリ102に記憶されている通知対象の設定情報を参照することで行なうことが可能である。対象が記録媒体A110のみの場合にはS902を、そうでない場合はS907を行う。対象が記録媒体A110のみに、記録媒体制御部109を通じて記録媒体A110の状態を取得し、記録媒体A110が記録中であるかどうかを判定する(S902)。記録媒体A110が記録中である場合に、記録状態通知部121を点灯させる(S903)。記録媒体A110が記録中でない場合には、記録媒体制御部109を通じて記録媒体B111の状態を取得し、記録媒体B111が記録中であるかどうかを判定する(S904)。記録媒体B111が記録中である場合には、記録状態通知部121を点滅させる(S905)。記録媒体B111が記録中でない場合には、記録状態通知部121を消灯させる(S906)。S907では、制御部101は優先的に記録状態を通知する対象の記録媒体を判定する。対象が記録媒体B111のみの場合にはS908を、そうでない場合にはS913を行う。対象が記録媒体B111のみに、記録媒体制御部109を通じて記録媒体B111の状態を取得し、記録媒体B111が記録中であるかどうかを判定する(S908)。記録媒体B111が記録中である場合に、記録状態通知部121を点灯させる(S909)。記録媒体B111が記録中でない場合に、記録媒体制御部109を通じて記録媒体A110の状態を取得し、記録媒体A110が記録中であるかどうかを判定する(S910)。記録媒体A110が記録中である場合に、記録状態通知部121を点滅させる(S911)。記録媒体A110が記録中でない場合には、記録状態通知部121を消灯させる(S912)。S913では、優先的に記録状態を通知する対象の記録媒体が記録媒体A110および記録媒体B111の両方であるとして動作する。記録媒体制御部109を通じて記録媒体A110と記録媒体B111の状態を取得し、記録媒体A110と記録媒体B111のいずれか1つまたは両方が記録中であるかどうかを判定する(S913)。記録媒体A110と記録媒体B111のいずれか1つまたは両方が記録中である場合に、記録状態通知部121を点灯させる(S914)。記録媒体A110と記録媒体B111がいずれも記録中でない場合に、記録状態通知部121を消灯させる(S915)。以上でフローチャート900の説明を終える。

#### 【0054】

この様に本変形例でも、一方の記録媒体をメイン用途としてその記録の開始と停止を指示し、他方の記録媒体をバックアップ用途としてその記録の開始と停止を指示して記録を行なう際に、記録媒体の記録状態に応じて記録状態通知部の制御が可能となる。例えば、メイン記録媒体が通知対象の場合は、その記録中に記録状態通知部を点灯し、メイン記録媒体の記録停止中かつバックアップ記録媒体の記録中に記録状態通知部を点滅、メイン記

10

20

30

40

50

録媒体の記録停止中かつバックアップ記録媒体の記録停止中に消灯する。これにより、メイン記録媒体の記録中、つまり撮影者の意図する記録中であることを被撮影者に正しく通知することができ、さらにバックアップ記録媒体の記録中、つまり撮影者の意図しない記録中であることを被撮影者に正しく通知することができる。

【 0 0 5 5 】

なお、本変形例においても第 1 の実施形態と同様に、記録状態通知部 1 2 1 を発光素子を使用した構成において、通知対象の設定に応じて発光色を切り替える構成にしてもよいし、通知対象の設定を表示部 1 0 7 に表示して撮影者が視認できるようにしてもよい。

【 0 0 5 6 】

< 第 2 の実施形態 >

第 1 の実施形態では、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のうち、記録状態を通知する対象をユーザの設定により決めていた。本実施形態では、通常記録モードでは、少なくとも一方の記録媒体が記録状態である場合に記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とし、何れの記録媒体も記録状態ではない場合に消灯状態とする。また、バックアップ記録中は、メイン用途として設定された記録媒体への記録状態である場合に記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とし、メイン用途として設定された記録媒体への記録停止状態である場合に消灯状態とする。

【 0 0 5 7 】

本実施形態におけるビデオカメラ 1 0 0 の基本的な構成並びに記録動作は第 1 の実施形態と同様である。なお、通常記録モードとバックアップ記録モードの設定は、通知対象の記録媒体の設定と同様に、ユーザによる操作部 1 0 5 の操作に基づいて制御部 1 0 1 が設定する。以下、本実施形態における記録状態通知部 1 2 1 の制御について説明する。

【 0 0 5 8 】

制御部 1 0 1 は、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のうち、バックアップ記録モードにおいて、ユーザによりメイン用途として設定されている記録媒体を、記録状態の通知対象として決定する。また、制御部 1 0 1 は、通常記録モードでは、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のうち、少なくとも一方に対して動画データを記録している場合には、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とし、何れの記録媒体にも動画データを記録していない場合には、消灯状態とする。

【 0 0 5 9 】

図 1 0 ( a ) は、本実施形態における記録状態通知部 1 2 1 の制御動作を示すフローチャートである。なお、図 1 0 ( a ) の動作は、制御部 1 0 1 により所定のタイミングで繰り返し実行される。

【 0 0 6 0 】

図 1 0 ( a ) において、制御部 1 0 1 は、現在ビデオカメラ 1 0 0 がバックアップ記録モードに設定されているか否かを判別する ( S 1 0 0 1 )。バックアップ記録モードでない場合、制御部 1 0 1 は、記録媒体制御部 1 0 9 により、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 のうち、何れかの記録媒体に対して動画データを記録しているか否かを検出する ( S 1 0 0 2 )。何れかの記録媒体に動画データを記録している場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする ( S 1 0 0 3 )。一方、何れの記録媒体にも動画データを記録していない場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする ( S 1 0 0 4 )。

【 0 0 6 1 】

また、S 1 0 0 1 において、バックアップ記録中であると判別された場合、制御部 1 0 1 は、記録媒体制御部 1 0 9 により、メイン用途に設定された記録媒体に対する動画データの記録中であるか否かを判別する ( S 1 0 0 5 )。メインの記録媒体に対する動画データの記録中であった場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする ( S 1 0 0 6 )。一方、メイン記録媒体が記録停止状態であり、バックアップ用途の記録媒体に対してのみ動画データを記録している場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする ( S 1 0 0 7 )。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 2 】

このように、本実施形態では、通常の記録モードでは、いずれかの記録媒体が記録状態である場合に、記録状態通知部 1 2 1 が点灯されるので、撮影者や被写体は記録中状態であることを容易に認識できる。

## 【 0 0 6 3 】

また、バックアップ記録が開始された場合、メイン用途に設定された記録媒体への動画データの記録中に記録状態通知部 1 2 1 が点灯され、そうでない場合には消灯される。そのため、バックアップ記録において、ユーザの操作に応じて記録開始、停止が制御されるメイン記録媒体の記録状態を、撮影者と被写体が容易に認識することが可能となる。

## 【 0 0 6 4 】

< 第 2 の実施形態の変形例 >

本実施形態においても、第 1 の実施形態の変形例と同様に、一方の記録媒体が記録停止状態で、他方の記録媒体が記録状態の場合に、記録状態通知部 1 2 1 を点滅させる構成とする。

## 【 0 0 6 5 】

図 1 0 ( b ) は、本実施形態における記録状態通知部 1 2 1 の制御動作を示すフローチャートである。なお、図 1 0 ( b ) の動作は、制御部 1 0 1 により所定のタイミングで繰り返し実行される。また、図 1 0 ( b ) において、図 1 0 ( a ) と同様の処理は同一番号を付加してある。

## 【 0 0 6 6 】

図 1 0 ( b ) において、制御部 1 0 1 は、現在ビデオカメラ 1 0 0 がバックアップ記録モードに設定されているか否かを判別する ( S 1 0 0 1 ) 。バックアップ記録モードでない場合、制御部 1 0 1 は、記録媒体制御部 1 0 9 により、記録媒体 A 1 1 0 と記録媒体 B 1 1 1 の両方に対して動画データを記録しているか否かを検出する ( S 1 0 0 8 ) 。両方の記録媒体に動画データを記録している場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする ( S 1 0 0 3 ) 。両方の記録媒体に動画データを記録していない場合、制御部 1 0 1 は、一方の記録媒体に動画データを記録しているか否かを判別する ( S 1 0 0 9 ) 。いずれかの記録媒体に動画データを記録している場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点滅状態とする ( S 1 0 1 1 ) 。また、何れの記録媒体にも動画データを記録していない場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を消灯状態とする ( S 1 0 0 4 ) 。

## 【 0 0 6 7 】

また、S 1 0 0 1 において、バックアップ記録中であると判別された場合、制御部 1 0 1 は、記録媒体制御部 1 0 9 により、メイン用途に設定された記録媒体に対する動画データの記録中であるか否かを判別する ( S 1 0 0 5 ) 。メインの記録媒体に対する動画データの記録中であった場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点灯状態とする ( S 1 0 0 6 ) 。一方、メイン記録媒体が記録停止状態であり、バックアップ用途の記録媒体に対してのみ動画データを記録している場合、制御部 1 0 1 は、記録状態通知部 1 2 1 を点滅状態とする。

## 【 0 0 6 8 】

また、第 1 の実施形態およびその変形例では、本発明の記録装置をビデオカメラ 1 0 0 で撮影した動画データの記録に提供した例を示したが、例えばマイクロフォンで収集した音声データの録音など、他のタイプの情報データの記録装置に適用してもよい。

## 【 0 0 6 9 】

< 他の実施形態 >

上述の実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムを、記録媒体から直接、或いは有線 / 無線通信を用いてプログラムを実行可能なコンピュータを有するシステム又は装置に供給し、そのプログラムを実行する場合も本発明に含む。

従って、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、該コンピュータに供給、インストールされるプログラムコード自体も本発明を実現するものである。つまり、本発

10

20

30

40

50

明の機能処理を実現するためのコンピュータプログラム自体も本発明に含まれる。

その場合、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

【0070】

プログラムを格納および供給するための記録媒体としては、例えば、ハードディスク、磁気テープ等の磁気記録媒体、光/光磁気記憶媒体、不揮発性の半導体メモリでもよい。

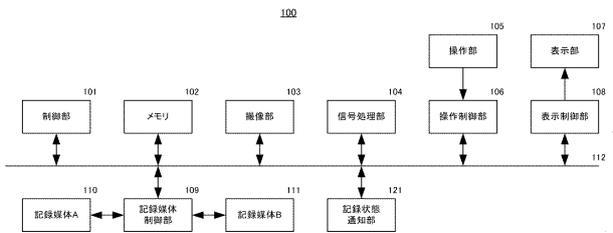
また、プログラムの供給方法としては、コンピュータネットワーク上のサーバに本発明を形成するコンピュータプログラムを記憶し、接続のあったクライアントコンピュータがコンピュータプログラムをダウンロードしてプログラムするような方法も考えられる。

10

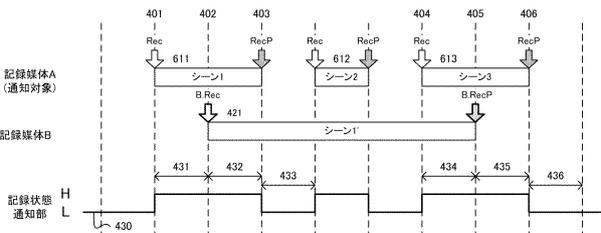
【0071】

以上、本発明をその好適な実施形態に基づいて詳述したが、本発明はこれら特定の実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の様々な形態も本発明に含まれる。上述の実施形態の一部を適宜組み合わせてもよい。

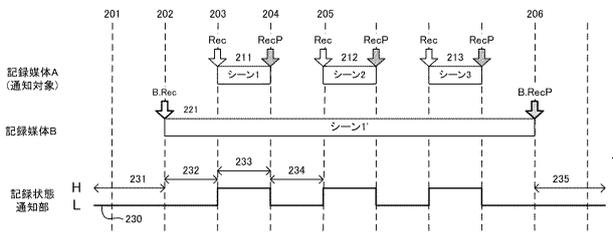
【図1】



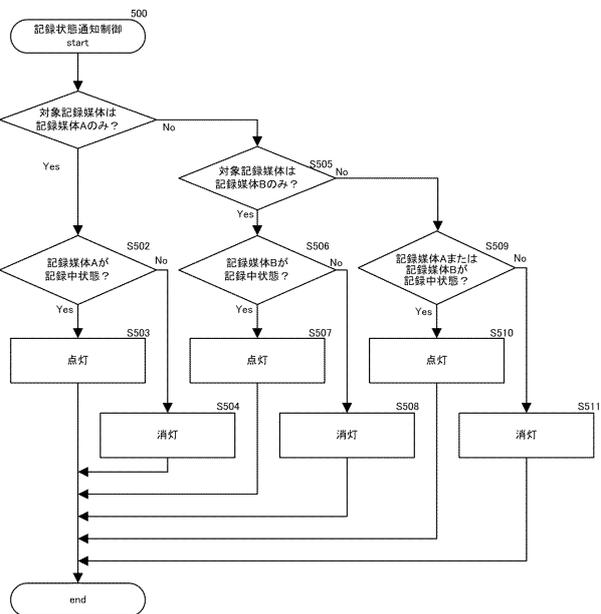
【図4】



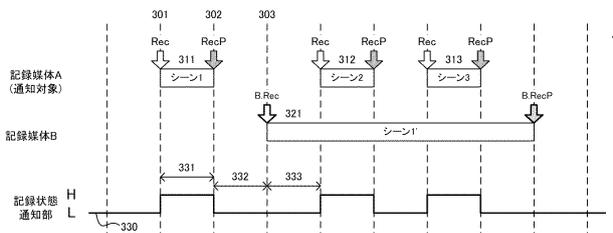
【図2】



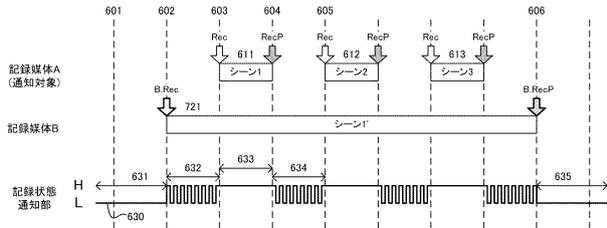
【図5】



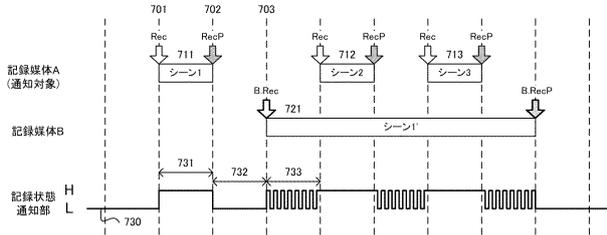
【図3】



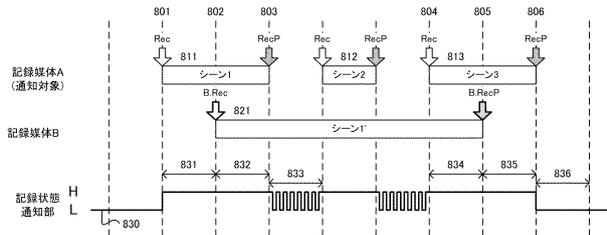
【図6】



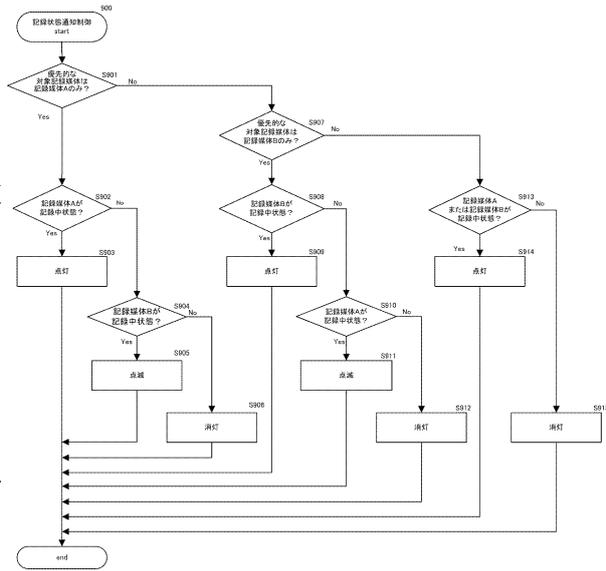
【図7】



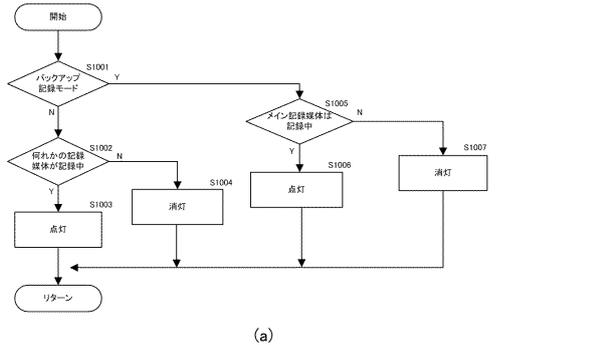
【図8】



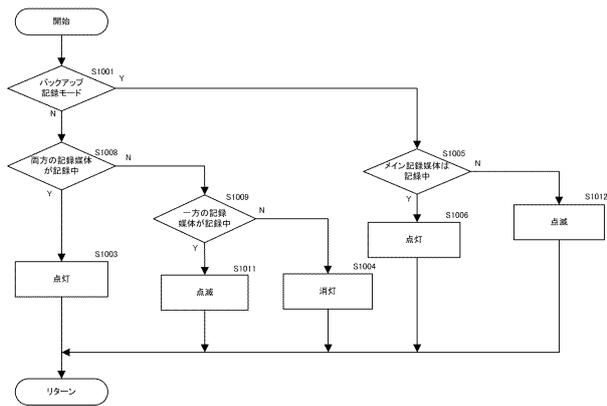
【図9】



【図10】



(a)



(b)

---

フロントページの続き

(74)代理人 100134393

弁理士 木村 克彦

(74)代理人 100174230

弁理士 田中 尚文

(72)発明者 大森 昇

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

審査官 鹿野 博嗣

(56)参考文献 特開2007-081964(JP,A)

特開2006-086809(JP,A)

特開2001-313857(JP,A)

特開2007-006273(JP,A)

特開2010-093432(JP,A)

特開平09-022548(JP,A)

米国特許出願公開第2010/0245626(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/225

G03B 17/18

H04N 5/76