

(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2006-196082

(P2006-196082A)

(43) 公開日 平成18年7月27日(2006.7.27)

(51) Int.CI.	F 1		テーマコード (参考)
G 11 B 27/00 (2006.01)	G 11 B 27/00	D	5 B 058
G 06 K 17/00 (2006.01)	G 06 K 17/00	D	5 C 052
G 11 B 27/034 (2006.01)	G 11 B 27/034		5 C 053
H 04 N 5/85 (2006.01)	H 04 N 5/85	Z	5 D 110
H 04 N 5/91 (2006.01)	H 04 N 5/91	P	

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2005-6667 (P2005-6667)	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成17年1月13日 (2005.1.13)	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康徳
		(74) 代理人	100112508 弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100115071 弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894 弁理士 木村 秀二
		(72) 発明者	木場 俊典 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
			F ターム (参考) 5B058 KA08 YA16

最終頁に続く

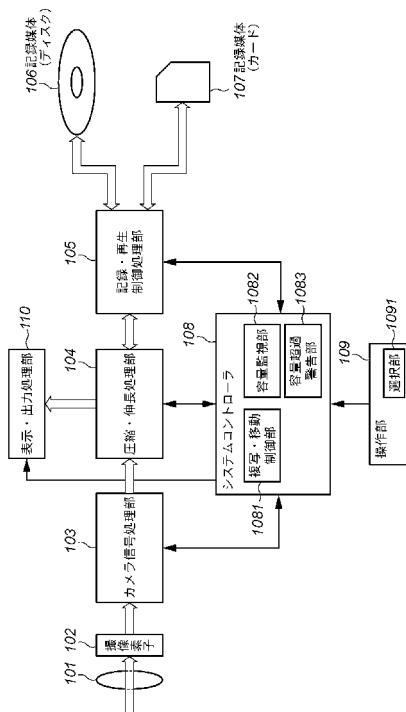
(54) 【発明の名称】記録再生装置及びその制御方法及びプログラム及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】複数の記録媒体にアクセス可能な記録再生装置において、記録媒体を有効利用するための仕組みを提供する。

【解決手段】第1の記録媒体106に対して第1の情報データを記録再生する第1の記録再生部105と、第2の記録媒体に対して第2の情報データを記録再生する第2の記録再生部105と、第2の記録媒体に記録された複数の情報データのうち、第1の記録媒体に記録すべきものを任意に選択する選択部1091と、第1の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理が第1の記録媒体に対して指示されたことに応じて、選択部により選択された第2の情報データを第2の記録媒体から再生して第1の記録媒体に記録し、その後第1の記録媒体に対する終了処理を実行するよう第1の記録再生部と第2の記録再生部とを制御する制御部108とを備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第1の記録媒体に対して第1の情報データを記録再生する第1の記録再生手段と、
第2の記録媒体に対して第2の情報データを記録再生する第2の記録再生手段と、
前記第2の記録媒体に記録された複数の前記情報データのうち、前記第1の記録媒体に記録すべきものを任意に選択する選択手段と、
前記第1の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理が前記第1の記録媒体に対して指示されたことに応じて、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録し、その後前記第1の記録媒体に対する前記終了処理を実行するよう前記第1の記録再生手段と第2の記録再生手段とを制御する制御手段と、
を備えることを特徴とする記録再生装置。
10

【請求項 2】

前記選択手段により選択された第2の情報データの容量と、前記第1の記録媒体の追加記録可能な残容量とを比較する比較手段を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の記録再生装置。
20

【請求項 3】

前記比較手段による比較の結果、前記選択手段により選択された第2の情報データの容量が前記第1の記録媒体の残容量を超えた場合に警告を行なう警告手段を更に備えることを特徴とする請求項2に記載の記録再生装置。
20

【請求項 4】

前記第1の記録媒体に記録されているデータの付随情報に基づいて、前記第2の記録媒体に記録されている第2の情報データから所望のデータを検索する検索条件を設定する検索条件設定手段と、該検索条件設定手段により設定された検索条件に基づいて、前記第2の記録媒体に記録されている第2の情報データから前記検索条件に合致するデータを検索する検索手段とを更に備え、前記選択手段は前記検索手段により検索された情報データの中から任意の情報データを選択することを特徴とする請求項1に記載の記録再生装置。
20

【請求項 5】

前記検索条件が、データの記録日時であることを特徴とする請求項4に記載の記録再生装置。
30

【請求項 6】

前記終了処理が行なわれた後の前記第1の記録媒体の用途を設定する用途設定手段と、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録する動作において、前記第1の記録媒体に記録するべき第2の情報データを、前記用途設定手段により設定された用途に適したデータ形式に変換する変換手段とを更に備えることを特徴とする請求項1に記載の記録再生装置。

【請求項 7】

前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録するデータは、静止画データ又は動画データであることを特徴とする請求項1に記載の記録再生装置。
30

【請求項 8】

前記第1の記録媒体は光ディスクであり、前記第2の記録媒体はカード型記録媒体であることを特徴とする請求項1に記載の記録再生装置。
40

【請求項 9】

第1の記録媒体に対して第1の情報データを記録再生する第1の記録再生手段と、
第2の記録媒体に対して第2の情報データを記録再生する第2の記録再生手段と、
前記第1の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理を指示する指示手段と、
前記終了処理が行なわれた後の前記第1の記録媒体の用途を設定する用途設定手段と、
前記第2の記録媒体に記録された前記第2の情報データを前記用途設定手段により設定された用途に適したデータ形式に変換する変換手段と、
50

前記指示手段により前記終了処理が前記第1の記録媒体に対して指示されたことに応じて、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生し、この再生された第2の情報データを前記変換手段により変換処理して前記第1の記録媒体に記録し、その後前記第1の記録媒体に対する前記終了処理を実行するよう前記第1の記録再生手段と前記変換手段及び前記第2の記録再生手段とを制御する制御手段と、を備えることを特徴とする記録再生装置。

【請求項10】

第1の記録媒体に対して第1の情報データを記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体に対して第2の情報データを記録再生する第2の記録再生手段と、前記第2の記録媒体に記録された複数の前記情報データのうち、前記第1の記録媒体に記録すべきものを任意に選択する選択手段とを備える記録再生装置を制御する方法であって、

前記第1の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理が前記第1の記録媒体に対して指示されたことに応じて、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録し、その後前記第1の記録媒体に対する前記終了処理を実行するよう前記第1の記録再生手段と第2の記録再生手段とを制御する制御工程を備えることを特徴とする記録再生装置の制御方法。

【請求項11】

前記選択手段により選択された第2の情報データの容量と、前記第1の記録媒体の追加記録可能な残容量とを比較する比較工程を更に備えることを特徴とする請求項10に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項12】

前記比較工程における比較の結果、前記選択手段により選択された第2の情報データの容量が前記第1の記録媒体の残容量を超えた場合に警告を行なう警告工程を更に備えることを特徴とする請求項11に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項13】

前記記録再生装置は、前記第1の記録媒体に記録されているデータの付随情報に基づいて、前記第2の記録媒体に記録されている第2の情報データから所望のデータを検索する検索条件を設定する検索条件設定手段を更に備え、該検索条件設定手段により設定された検索条件に基づいて、前記第2の記録媒体に記録されている第2の情報データから前記検索条件に合致するデータを検索する検索工程を更に備えることを特徴とする請求項10に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項14】

前記検索条件が、データの記録日時であることを特徴とする請求項13に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項15】

前記記録再生装置は、前記終了処理が行なわれた後の前記第1の記録媒体の用途を設定する用途設定手段を更に備え、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録する動作において、前記第1の記録媒体に記録するべき第2の情報データを、前記用途設定手段により設定された用途に適したデータ形式に変換する変換工程を更に備えることを特徴とする請求項10に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項16】

前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録するデータは、静止画データ又は動画データであることを特徴とする請求項10に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項17】

前記第1の記録媒体は光ディスクであり、前記第2の記録媒体はカード型記録媒体であることを特徴とする請求項10に記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項18】

請求項10乃至17のいずれか1項に記載の制御方法をコンピュータに実行させること

10

20

30

40

50

を特徴とするプログラム。

【請求項 19】

請求項 18 に記載のプログラムをコンピュータ読み取り可能に記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は複数のメディアに対して記録・再生が可能な記録再生装置に関し、特に光ディスクのファイナライズ時にディスクの空き容量を有効に利用するための仕組みに関する。 10

【背景技術】

【0002】

従来、動画像を撮影して磁気テープに記録するビデオカメラが知られている。この種のビデオカメラにおいては、近年、メモリカードスロットを備え、磁気テープだけでなくメモリカードに対しても動画像や静止画像データを記録するものも登場している。

【0003】

一方、近年では、磁気テープに代えて、DVDなどのディスク媒体に対して画像データを記録するビデオカメラも知られている（例えば、特許文献 1 参照）。DVDには、繰り返し記録が可能なディスク（DVD-RW、DVD-RAMなど）と、追記型のディスク（DVD-R）とがある。DVD-R や DVD-RW ディスクの場合、ファイナライズ（終了）処理を行うことで通常の DVD ビデオプレーヤにて記録した画像を再生することができるため、異なるメーカー、装置の間での互換性が高い。 20

【特許文献 1】特開 2004-235679 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前述の様に、DVD-R に代表される追記型のメディアでは、一旦ファイナライズ操作を施してしまうとファイナライズ解除ができない。つまり、未使用領域が多く残っているメディアであっても、2度とデータを書き込むことはできなくなってしまう。現実的には、他の機器で再生する必要から未使用領域が多く残っているメディアに対しても、やむを得ずファイナライズ操作を行うことが頻繁に起こり得ると考えられる。 30

【0005】

本発明は以上のような状況に鑑みてなされたものであり、その第 1 の目的は、複数の記録媒体にアクセス可能な記録再生装置において、記録媒体を有効利用するための仕組みを提供することである。

【0006】

また、本発明の第 2 の目的は、再書き込み不可能なメディアに関して、空き容量を有効に利用できる仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係わる記録再生装置は、第 1 の記録媒体に対して第 1 の情報データを記録再生する第 1 の記録再生手段と、第 2 の記録媒体に対して第 2 の情報データを記録再生する第 2 の記録再生手段と、前記第 2 の記録媒体に記録された複数の前記情報データのうち、前記第 1 の記録媒体に記録すべきものを任意に選択する選択手段と、前記第 1 の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理が前記第 1 の記録媒体に対して指示されたことに応じて、前記選択手段により選択された第 2 の情報データを前記第 2 の記録媒体から再生して前記第 1 の記録媒体に記録し、その後前記第 1 の記録媒体に対する前記終了処理を実行するよう前記第 1 の記録再生手段と第 2 の記録再生手段とを制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。 40

【0008】

10

20

30

40

50

また、本発明に係わる記録再生装置は、第1の記録媒体に対して第1の情報データを記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体に対して第2の情報データを記録再生する第2の記録再生手段と、前記第1の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理を指示する指示手段と、前記終了処理が行なわれた後の前記第1の記録媒体の用途を設定する用途設定手段と、前記第2の記録媒体に記録された前記第2の情報データを前記用途設定手段により設定された用途に適したデータ形式に変換する変換手段と、前記指示手段により前記終了処理が前記第1の記録媒体に対して指示されたことに応じて、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生し、この再生された第2の情報データを前記変換手段により変換処理して前記第1の記録媒体に記録し、その後前記第1の記録媒体に対する前記終了処理を実行するよう前記第1の記録再生手段と前記変換手段及び前記第2の記録再生手段とを制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。

10

20

【0009】

また、本発明に係わる記録再生装置の制御方法は、第1の記録媒体に対して第1の情報データを記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体に対して第2の情報データを記録再生する第2の記録再生手段と、前記第2の記録媒体に記録された複数の前記情報データのうち、前記第1の記録媒体に記録すべきものを任意に選択する選択手段とを備える記録再生装置を制御する方法であって、前記第1の記録媒体に記録された情報データを他の装置にて再生可能とするための終了処理が前記第1の記録媒体に対して指示されたことに応じて、前記選択手段により選択された第2の情報データを前記第2の記録媒体から再生して前記第1の記録媒体に記録し、その後前記第1の記録媒体に対する前記終了処理を実行するよう前記第1の記録再生手段と第2の記録再生手段とを制御する制御工程を備えることを特徴とする。

30

30

【0010】

また、本発明に係わるプログラムは、上記の制御方法をコンピュータに実行させることを特徴とする。

40

【0011】

また、本発明に係わる記憶媒体は、上記のプログラムをコンピュータ読み取り可能に記憶したことを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、複数の記録媒体にアクセス可能な記録再生装置において、記録媒体を有効利用するための仕組みを提供することが可能となる。

50

【0013】

また、再書き込み不可能なメディアに関して、空き容量を有効に利用できる仕組みを提供することが可能となる。

50

【発明を実施するための最良の形態】

50

【0014】

以下、本発明の好適な実施形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

50

【0015】

(第1の実施形態)

50

図1は、本発明の第1の実施形態の記録再生装置の構成を説明するブロック図である。

50

【0016】

図1に示す記録再生装置は、ファイナライズが必要な記録媒体(光ディスク)と、さらに別の記録媒体(メモリカード)の少なくとも二つの記録媒体に対して記録・再生が可能な記録再生装置である。

50

【0017】

図1において、101はレンズなどの光学系であり、光学系101から入射した撮像光は撮像素子102で電気信号に変換される。103はカメラ信号処理部であり、撮像素子102から出力された電気信号のデジタル変換、ホワイトバランス処理などの信号処理を行なう。

50

行う。104は圧縮・伸長処理部であり、記録においては、カメラ信号処理部103から受けた信号を記録媒体へ記録するためのデータ形式へ圧縮を行い、再生においては、記録媒体から読み出された圧縮データの伸長を行う。105は記録・再生制御処理部であり、記録・再生先となる記録媒体へのデータ書き込み、及び記録媒体からのデータの読み出し制御を行う。106はファイナライズが必要となる記録媒体である光ディスクであり、107は半導体メモリカードなどのカード型記録媒体である。108はシステムコントローラであり、CPU、メモリなどを含み、各処理部の状態管理や実行処理制御などを行う。109は操作部であり、ユーザが装置に対して撮影開始・終了、あるいはファイナライズなどの各種処理の実行・停止指示や各種設定を行うための本体ボタン・スイッチ、あるいはリモコンなどを含み、複数の記録媒体に対して記録再生を行なう場合の記録再生媒体の選択などもここで行われる。110は表示・出力処理部であり圧縮・伸長処理部104から出力される映像信号やシステムコントローラ108からのメニュー表示信号などを受け、ビューファインダ・液晶パネルなどへの表示、あるいは各種インターフェイスに応じた信号の出力等を行なう。音声については特に図示をしていないが、本体に設けられたマイクを使用することで、画像信号と略同様の処理で記録が可能であり、映像（動画）記録時には、通常は音声記録も同時に行われ、圧縮・伸長処理部104で映像と音声が多重化される。また、カード型記録媒体107から光ディスク106へデータを複写する場合は、操作部109で指定されたデータを、記録・再生制御処理部105によりカード型記録媒体107から読み出し、光ディスク106へ書き込みを行う。

10

20

【0018】

また、1091は操作部109に備えられた選択部であり、カード型記録媒体107に記録されている複写・移動の対象となるデータから複写・移動するデータの選択を行う。1081はシステムコントローラ108内に備えられた複写・移動制御部であり、記録・再生制御処理部105を制御してカード型記録媒体107からデータを読み出し、および移動の場合には当該データの消去を行い、光ディスク106へ当該データを書き込むなどの複写・移動制御を行う。1082は容量監視部であり、記録・再生制御処理部105を制御してファイナライズが必要な光ディスク106の残容量（追加記録可能容量）と、さらにカード型記録媒体107に記録されている複写・移動の対象となるデータ容量、および選択部1091で選択されたデータ容量の監視・比較を行う。1083は容量超過警告部であり、容量監視部1082において、選択された複写・移動の対象となるデータ容量が記録先残容量を越えたことがわかった場合にユーザに警告を行う。

30

30

40

40

【0019】

図2、図4はファイナライズ処理に伴う本発明の第1の実施形態の動作を説明するフローチャートであり、本形態では、光ディスク106のファイナライズ時に、カード型記録媒体107内に記録された画像ファイルを選択してディスク106にコピー可能な構成としている。図3はファイナライズ時における表示・出力処理部110での画面表示例を示す図である。以下、フローチャートに従い説明する。

【0020】

図3の301において、ユーザによりファイナライズ指示が選択されると、図2においてステップS201では容量監視部1082により光ディスク106の残容量確認を行い、追加記録可能な領域が残っていない場合にはステップS207へ、残っている場合にはステップS202へ進む。

【0021】

ステップS202では、容量監視部1082によりカード型記録媒体107内の複写可能なデータ（ここでは画像データ）の総容量の確認を行い、総容量が0つまり複写可能なデータが存在しない場合にはステップS207へ、総容量が0でない場合にはステップS203へ進む。

【0022】

ステップS203では、ステップS201で確認した光ディスク106の記録可能残容量と、ステップS202で確認したデータ容量の最小複写単位データ（ここでは、最小サ

50

イズの画像データ)のサイズの比較を行い、一つ以上のデータ複写可否の判定を行い、複写不能である場合にはステップS207へ、複写可能である場合にはステップS204へ進む。

【0023】

ステップS204では、ユーザにコピー(複写)実行の問い合わせ(図3の302)を行い、コピーを行わない場合にはステップS207へ、コピーを行う場合にはステップS205へ進む。

【0024】

ステップS205はユーザによるコピー画像の選択であり、このステップにおける処理の詳細について図4を参照して説明する。

【0025】

図4において、ステップS401では、図2のステップS201で得られたディスク残容量と表示画像データ容量など、容量情報の表示を行う。

【0026】

ステップS402では、画像選択画面表示のためにカード型記録媒体107から画像データの読み出しを行う。

【0027】

ステップS403では、ステップS402で読み出した画像データの伸長を行い、表示(図3の303)を行う。

【0028】

ステップS404では、表示画像が選択済み画像であるか否かの確認を行い、その選択状態の表示を行うとともに、選択済み画像でない場合にはステップS405へ、選択済み画像である場合にはステップS406へ進む。

【0029】

ステップS405では、ユーザに画像選択を問い合わせ、現在表示されている未選択の画像を選択する場合にはステップS407に進み、選択しない場合にはステップS410に進む。

【0030】

ステップS406では、やはりユーザに画像選択を問い合わせ、現在表示されている選択済み画像の選択を解除する場合にはステップS407に進み、選択済み画像の選択を解除しない場合にはステップS410に進む。

【0031】

ステップS407では、ステップS405とステップS406で画像選択/選択解除により選択状態の更新がなされているので、その画像データ容量分を選択画像容量に対して反映させ、容量情報表示の更新を行う。

【0032】

ステップS408では、ステップS407で算出した容量とディスク残容量の比較を行い、選択画像容量がディスク残容量を超えた場合には、ステップS409へ、超えていない場合にはステップS410へ進む。

【0033】

ステップS409では容量超過警告部1083によりユーザに対して選択画像容量がディスク残容量を超えたことを警告するための表示(図3の308)を行う。

【0034】

ステップS410では、次の画像へ移行するか(画像送りするか)、又は画像の選択を終了するかの画像送り/選択終了のユーザ操作判断を行い、画像送りであった場合にはステップS411へ、終了であった場合には本処理フローを終了し、図2のステップS206へ進む。

【0035】

ステップS411では表示用画像の更新を行い、ステップS402へ戻り、ステップS402～ステップS410を画像の選択が終了するまで繰り返す。

10

20

30

40

50

【0036】

ここで、容量情報表示例を示す図3の309において、3091はディスクの残容量を数値で表示し、3092ではディスク残容量に対しておよその選択可能な画像枚数を表示している。また、3093はディスク容量を視覚化したもので、3096が記録済み容量分、3094が選択画像容量分、3095が書き込み可能残容量分を表している。ステップS407においては、これらの表示が更新される。

【0037】

さらに、画像選択画面表示においては、図3の307に示したように、ステップS402での読み出しを数枚(図では6枚)単位に行い、ステップS403でサムネイル画像を表示させることも可能である。

10

【0038】

上記のようにして図2のステップS205におけるコピー画像選択のステップが終了すると、ステップS206では複写・移動制御部1081によりステップS205で選択された画像ファイルをカード型記録媒体107より読み出して光ディスク106へコピーする(図3の304)。ここで説明はコピー処理としているが、コピーではなく移動(ムーブ)処理とすることも可能であり、その場合には、データの光ディスク106への書き込み後にカード型記録媒体107から当該データを消去する。

【0039】

ステップS207では、ユーザに対してファイナライズを行うかの最終確認(図3の305)を行い、ファイナライズを行わない場合、処理は終了となり、行う場合はステップS208へ進む。

20

【0040】

ステップS208では光ディスク106に対してファイナライズ処理を行う(図3の306)。

【0041】

なお、上記のステップS207は必須ではないが、特にライトワーンスディスクの場合にはファイナライズを行うと再書き込みは行えなくなるためこのような確認を行うことが望ましい。

【0042】

30

(第2の実施形態)

図5は、本発明の第2の実施形態の記録再生装置の構成を説明するブロック図であり、図1と同一機能部分については同一符号を付し、基本的な説明を省略する。

【0043】

図5において、5084は検索部であり、データの付随情報に関する条件に従いカード型記録媒体107に記録されたデータの検索を行う。5092は検索条件設定部であり、光ディスク106に記録されたデータの付随情報に基づいて、検索部5084が検索を行うための条件設定を行う。

【0044】

図6は本発明の第2の実施形態の動作を説明する処理フローチャートであり、図4と同一路線について同一符号を付し、基本的な説明を省略する。以下、フローチャートに従い説明する。

40

【0045】

なお、この第2の実施形態の記録再生装置においては、ユーザによりあらかじめ光ディスク106に記録された画像撮影日時などの条件が検索条件設定部5092に設定される。即ち、本実施形態では、例えば検索条件設定部5092が、光ディスク106に記録されたデータの付随情報として、そのデータが撮影された(記録された)日時を設定し、検索部5084が、カード型記録媒体107に記録されたデータのうち、光ディスク106内のデータの撮影(記録)日時と同じ、あるいは近い日時に撮影された(記録された)データを検索する、というような動作が可能となる。

【0046】

50

また、図6の処理に至るまでの処理（図2のステップS201～ステップS204）は第1の実施形態と同様である。

【0047】

図6のステップS401で容量情報表示後に、ステップS6011では、検索条件設定部5092で設定された条件に従いカード型記録媒体107に記録された画像データの検索を行い、検索されたコピー候補の全画像のデータ容量を算出する。

【0048】

ステップS6012では、ステップS6011で算出されたコピー候補の全画像のデータ容量とディスクの残容量との比較を行い、コピー候補の全画像のデータ容量がディスクの残容量を越えた場合にはステップS402へ進み、越えない場合には選択処理をスキップし検索された画像データを全て選択画像として本処理フローを終了する。
10

【0049】

ステップS402以降は、第1の実施形態での処理フローと同様であるが、ステップS403での表示用画像はコピー候補画像のみとなる。

【0050】

また、ステップS6012の比較結果がYesであっても、コピー画像確認用とコピー候補画像から除外するための確認表示を行ってから処理を終了することも可能である。さらに、ステップS6012を削除して、検索部5084の検索結果をステップS402以降の処理のための表示画像の絞込みとして利用することも可能である。

【0051】

なお、検索条件として、日時だけでなく、例えば、カードに記録されている画像データのファイルサイズや画像の解像度などを設定可能な構成としてもよい。

【0052】

（第3の実施形態）

図7は、第3の実施形態の記録再生装置の構成を説明するブロック図であり、図1と同一機能部分については同一符号を付し、基本的な説明を省略する。

【0053】

この第3の実施形態では、図1の光ディスク106に対するユーザのファイナライズ後の用途、例えば光ディスク再生装置でのみ使用するのか、PCでも利用するのかなどの設定を行うために、図7に示すように、操作部109に用途設定部7092を有するとともに、複写・移動制御部1081のデータ複写・移動において用途設定部7092の設定より必要に応じてデータ変換を行うために、圧縮・伸長処理部104に変換部7041を有する。
30

【0054】

本実施形態では、光ディスク106に対しDVDのビデオモードにて動画(MPEG2)データが記録され、カード107には静止画(JPEG)が記録されているものとする。そして、この様にDVDビデオモードにて動画データが記録された光ディスク106をそのままファイナライズ処理すれば、記録されたデータの形式は市販されているDVDビデオディスクの形式と同様となり、一般的なDVDビデオプレーヤにてそのまま再生することができる。
40

【0055】

ここで、前述の実施形態と同様にファイナライズ時にカード107に記録された静止画ファイルを光ディスク106にコピーする際、静止画ファイルをそのまま光ディスク106に記録した場合、特別な装置を除き、一般的なDVDビデオプレーヤでは再生することができない。そのため、静止画ファイルをディスク106にコピーする際、スライドショーなどの形で動画とした後、DVDビデオモードに応じたデータ形式に変換して記録する必要がある。

【0056】

また、コピーした静止画を一般的なDVDビデオプレーヤで再生する必要がなく、用途がPCなどのファイルアクセス可能なものでの利用のみであれば、静止画ファイルをそのま
50

まコピーすればよい。

【0057】

さらに、両者の用途である場合には静止画をスライドショーで動画化したものと、そのままの静止画ファイルを記録することが望まれる。従って、これら用途はユーザによりあらかじめ用途設定部7092により設定されているものとする。

【0058】

図9は、第3の実施形態に係わる変換処理について説明するフローチャートであり、本実施形態での処理は、第1及び第2の実施形態での複写・移動処理に係わる処理に変換処理が付随するため、その処理については図9を用いて説明をし、その他の部分については、図2、図4、図6に対して処理の異なる部分について説明する。

10

【0059】

図2のステップS203での容量比較におけるカード型記録媒体107のデータの容量は、用途設定部7092に設定された用途に必要な変換後のデータに対する容量を算出し、そのデータとステップS201で確認したディスク残容量の比較を行い、データ複写可否の判定を行い、複写不能の場合にはステップS207へ、複写可能の場合にはステップS204へ進む。

【0060】

ステップS407、ステップS6011での容量計算についても、用途設定部7092に設定された用途に必要な変換後のデータに対する容量を算出する。ステップS206でのコピー処理については、変換処理を伴うコピー処理として、図9に従い説明する。

20

【0061】

図9において、ステップS205での画像選択終了後、ステップS801では用途設定部7092の用途設定情報の取得が行われる。さらに、ここでは図8に示したような複写・移動対象ファイルに対して用途に応じた変換形式が登録されたテーブルを有していて、ユーザが設定した用途に対して、複写・移動するファイルの変換の必要の有無が得られる。

【0062】

ステップS802では、ステップS801で得た用途に対してコピー元ファイルの変換が必要か否かの判断を行う。変換が必要な場合にはステップS803へ、変換が必要ない場合にはステップS804へ進む。

30

【0063】

ステップS803では、コピー元ファイルを図8の701で指定された形式へ変換し、それを光ディスク106へ書き込む。

【0064】

ステップS804では、ファイルを変換しない状態で、カード型記録媒体107から光ディスク106へファイルのコピー(複写)を行う。なお、ここでは複写としているが、移動の場合には移動を行う。

【0065】

ステップS805ではユーザの設定用途が複数設定されているかの判断を行う。複数設定されていた場合にはステップS806へ、複数設定がない場合にはステップS807へ進む。

40

【0066】

ステップS806では、先に読み出した用途とは別の設定された用途の取得を行い、別用途での再処理を行うために、ステップS802へ戻る。

【0067】

ステップS807では選択された全ての画像についてコピー処理が終了したかの判断を行う。全ての選択画像についてコピー処理が終了した場合には本処理フローを終了し、終了していない場合にはステップS808へ進む。

【0068】

ステップS808では選択画像の更新を行い、別画像での再処理を行うために、ステッ

50

PS 802へ戻る。このようにして必要に応じて変換処理を行った後、ファイナライズを行う。

【0069】

このようにすれば、ファイナライズ後にユーザが必要とする形式で、光ディスク106にカード型記録媒体107内の静止画がコピー又は移動されることとなる。

【0070】

なお、上記の第1乃至第3の実施形態では、カード型記録媒体107に記録されているデータを静止画データとして説明したが、これに限らず動画データであってもよい。

【0071】

以上説明したように、上記の実施形態によれば、ファイナライズが必要な記録媒体(光ディスク)と、さらに別の記録媒体(メモリカード)の少なくとも二つの記録媒体に対して記録・再生が可能な記録再生装置において、特にイベントなど記録内容で光ディスクの交換を行う場合に、ユーザは記録媒体の残容量を気にすることなくファイナライズを行っても、光ディスクに残容量があった場合には、カードに記録された関連するデータなどを容易に残容量の部分に複写・移動することが可能であり、残容量を無駄にすることなく保存ディスクの作成が可能になる。10

【0072】

また、さらにカード型記録媒体(メモリカード)に記録されたデータを、その属性などにより検索することが可能であり、例えば光ディスクに記録された動画撮影日を条件として、メモリカードに記録された同じ撮影日の静止画検索が容易になり、より関連したデータを集めた保存ディスクの作成が容易になる。20

【0073】

また、ファイナライズした光ディスクをPC(パーソナルコンピュータ)でのみしか使わないなど、ユーザにより光ディスクの用途は異なり、その用途に応じて、適切なデータ形式の変換が行われるため、保存ディスク作成時にユーザがデータ形式などの確認を行う手間が軽減される。

【0074】

(他の実施形態)

また、各実施形態の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体(または記録媒体)を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム(OS)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。30

【0075】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。40

【0076】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した手順に対応するプログラムコードが格納されることになる。

【図面の簡単な説明】

【0077】

【図1】本発明の第1の実施形態の記録再生装置の構成を説明するブロック図である。

【図2】第1の実施形態のファイナライズ動作を説明するフローチャートである。

【図3】第1の実施形態における画面表示例を説明する図である。

【図4】第1の実施形態の画像選択動作を説明するフローチャートである。

【図5】第2の実施形態の記録再生装置の構成を説明するブロック図である。

【図6】第2の実施形態の画像選択動作を説明するフローチャートである。

【図7】第3の実施形態の記録再生装置の構成を説明するブロック図である。

【図8】第3の実施形態における用途による変換例を説明する図である。

【図9】第3の実施形態の画像選択動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

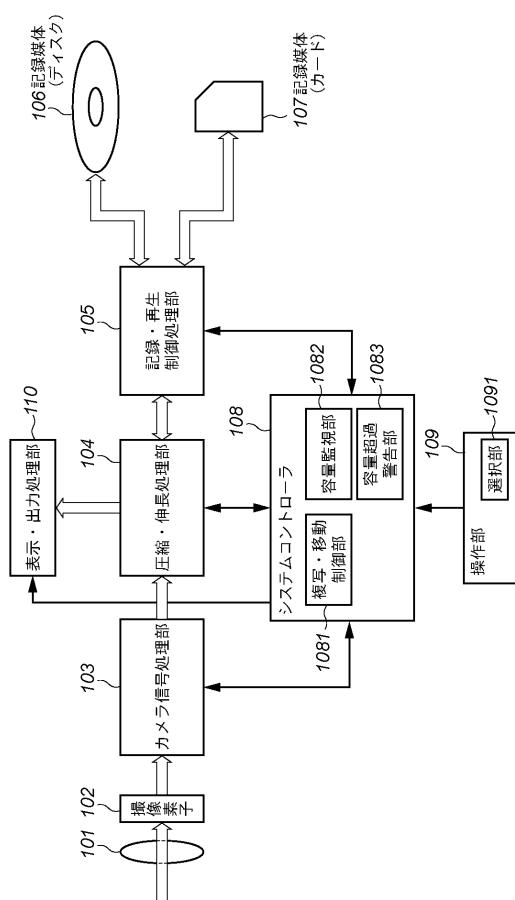
10

【0078】

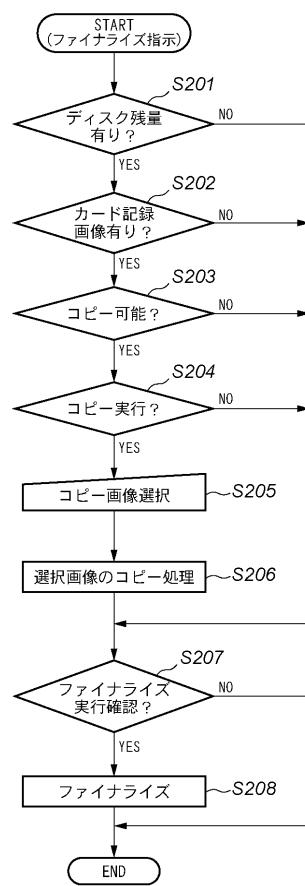
- 101 光学系
- 102 撮像素子
- 103 カメラ信号処理部
- 104 圧縮・伸長処理部
- 105 記録・再生制御処理部
- 106 記録媒体(ディスク)
- 107 記録媒体(カード)
- 108 システムコントローラ
- 109 操作部
- 110 表示・出力処理部
- 1081 複写・移動制御部
- 1082 容量監視部
- 1083 容量超過警告部
- 1091 選択部

20

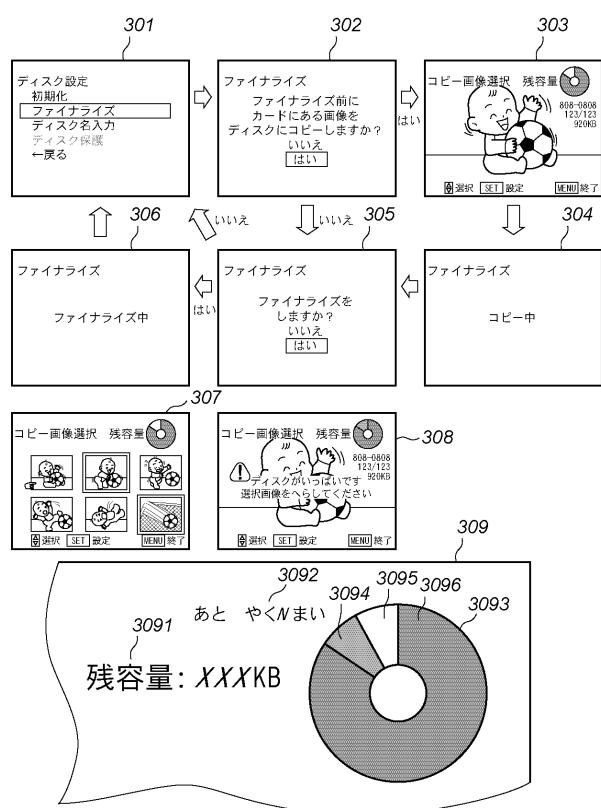
【図1】



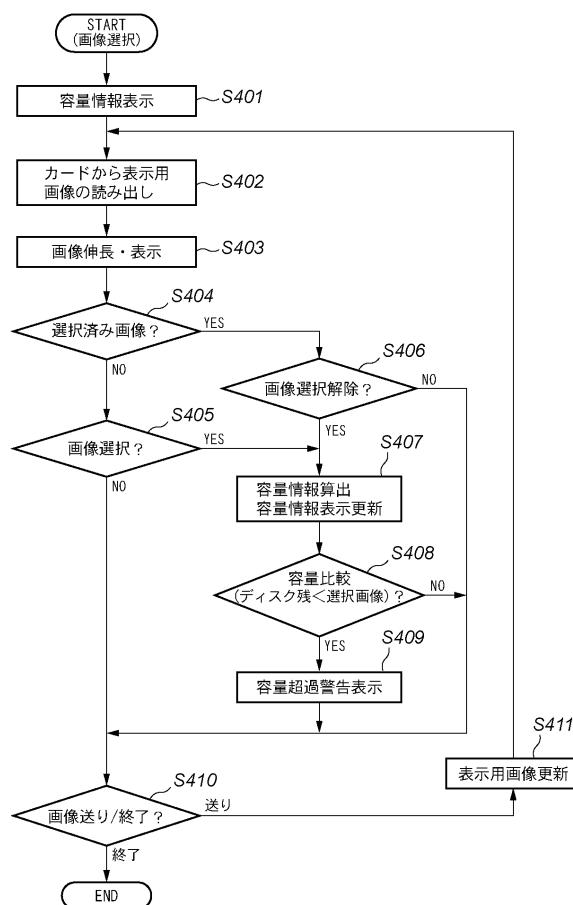
【図2】



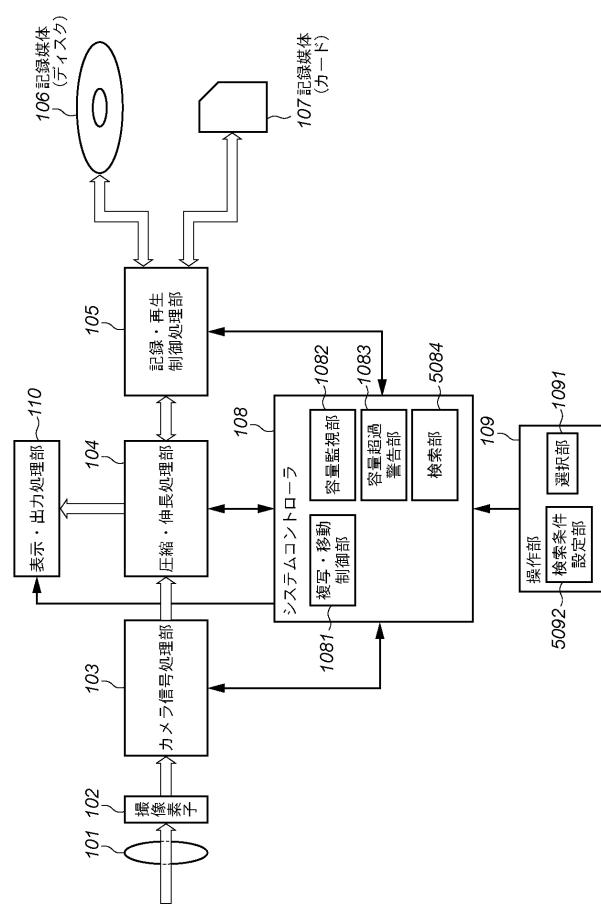
【図3】



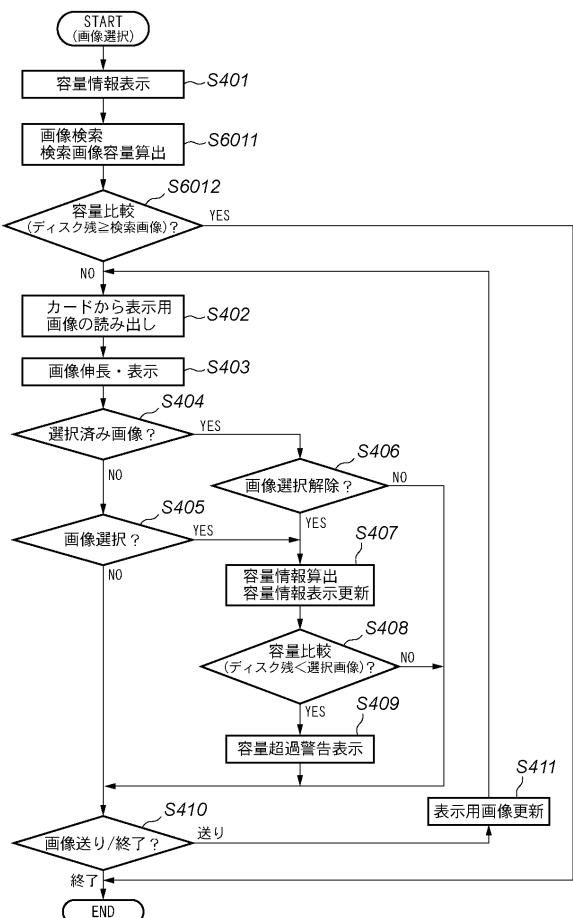
【図4】



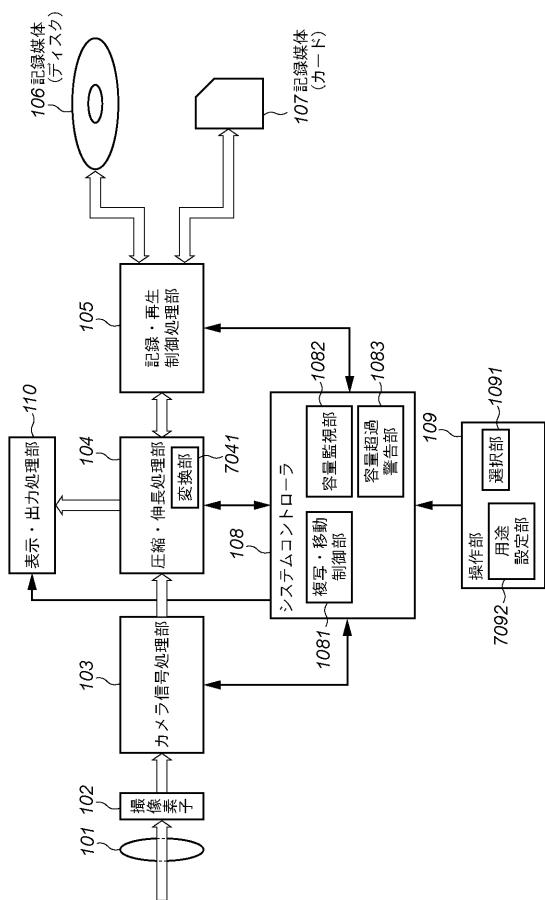
【図5】



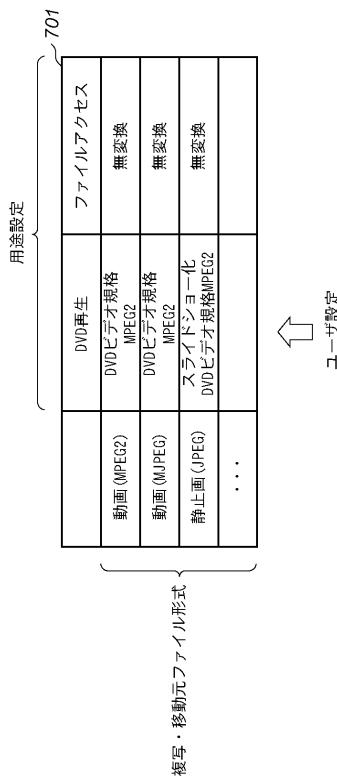
【図6】



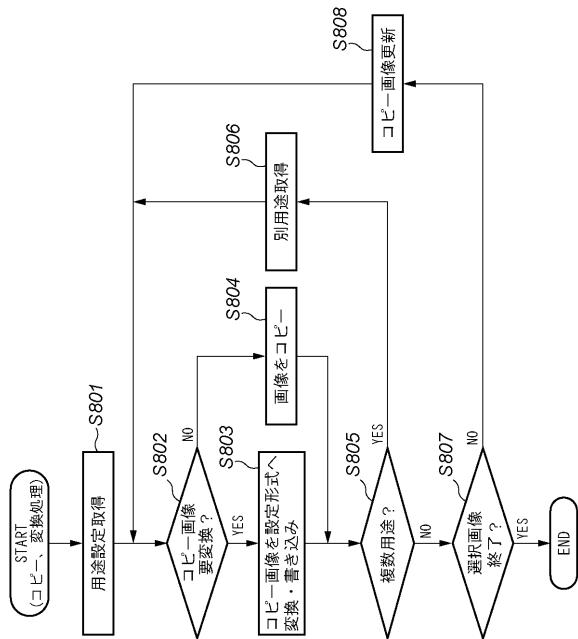
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C052 AA02 AB04 AB08 DD04
5C053 FA06 FA15 FA24 FA27 GB06 GB36 GB37 HA29 LA01 LA06
5D110 AA14 AA28 BB07 CL11 DA06 DA11 DA18 DB02 DC02 DC15