

(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2008-205525  
(P2008-205525A)

(43) 公開日 平成20年9月4日(2008.9.4)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>HO4N 5/91 (2006.01)</b>	HO4N 5/91 P	5C053
<b>G11B 20/10 (2006.01)</b>	HO4N 5/91 Z	5D044
	G11B 20/10 D	
	G11B 20/10 F	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2007-35760 (P2007-35760)  
(22) 出願日 平成19年2月16日 (2007.2.16)

(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  
(74) 代理人 100090284  
弁理士 田中 常雄  
(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) 5C053 FA15 FA23 GB06 JA21 LA15  
5D044 AB05 AB07 BC01 BC02 CC04  
DE17 DE49 GK12 HL07 HL11

(54) 【発明の名称】 記録再生装置

(57) 【要約】

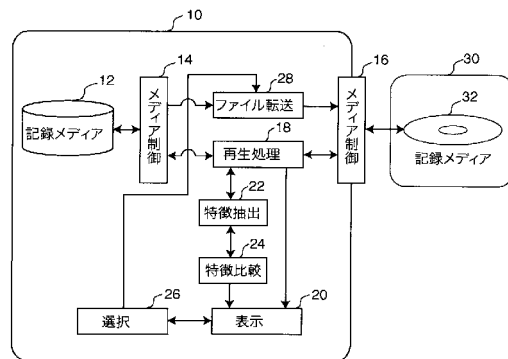
【課題】

ダビング時の画像選択を容易にする。

【解決手段】

再生処理装置(18)は、記録メディア12, 32に記録される画像データを再生する。特徴抽出装置(22)は、記録メディア12, 32に記録される画像の特徴を抽出する。特徴比較装置(24)は、特徴抽出装置(22)で抽出された記録メディア12, 32の特徴を比較する。表示装置(20)は、特徴比較装置(24)の比較結果に従い、記録メディア(12)に記録されるデータファイルの内の選択されたデータファイルをダビング候補として一覧表示する。選択装置(26)は、ダビング候補から選択された1又は複数の画像をファイル転送装置(28)に指示する。ファイル転送装置(28)は、選択装置(26)で選択された画像を記録メディア(12)から記録メディア(32)に転送する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ダビング元記録メディアからデータを読み出す第 1 のメディア制御手段と、  
ダビング先記録メディアにデータを読み書きする第 2 のメディア制御手段と、  
前記ダビング元記録メディアに記録されたデータ及び前記ダビング先記録メディアに記録されたデータを再生する再生手段と、  
前記ダビング元記録メディアに記録されたデータ及び前記ダビング先記録メディアに記録されるデータの特徴を抽出する特徴抽出手段と、  
前記特徴抽出手段で抽出されたデータの特徴と前記ダビング先記録メディアに記録されたデータの特徴を比較する特徴比較手段と、  
前記特徴比較手段の比較結果に従い、前記ダビング元記録メディアに記録されたデータの中からダビング候補のデータを選択する検索手段と、  
前記検索手段により選択されたデータから 1 又は複数のデータファイルを任意に選択する選択手段と、  
前記選択手段で選択されたデータを前記ダビング元記録メディアから前記ダビング先記録メディアに転送するファイル転送手段  
とを具備することを特徴とする記録再生装置。

10

**【請求項 2】**

前記特徴抽出手段は、前記ダビング元記録メディアに記録されたデータの付加情報に関して、前記ダビング先記録メディアに記録されるデータの特徴を抽出し、  
前記特徴比較手段は、前記付加情報に関して、前記ダビング元記録メディアに記録されるデータの特徴と前記ダビング先記録メディアに記録されるデータの特徴を比較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 3】**

前記特徴抽出手段は、前記ダビング元記録メディア及び前記ダビング先記録メディアの存在を確認してから、前記特徴を抽出することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の記録再生装置。

**【請求項 4】**

前記特徴抽出手段は、出現頻度の高い被写体を抽出することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の記録再生装置。

30

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、記録再生装置に関し、より具体的には、記録媒体間で画像データをコピーまたはムーブする記録再生装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

近年、光ディスクやハードディスク（HDD）、メモリカードなどの大容量記録媒体に対し、画像データや音声データを記録再生する装置が登場している。

**【0003】**

記録媒体の容量は増大しているが、有限である。記録容量が一杯になった場合、記録済みのデータを消去して空き容量を確保することが必要となる。このとき、不要なデータはそのまま消去しても問題ないが、中には、残しておきたいデータもある。

40

**【0004】**

そこで、必要なデータについては、メモリカードやDVDなど保存用の別の記録媒体にコピー（ダビング）してから消去することが望ましい。このとき、多数のコンテンツの中から保存（ダビング）したい目的のコンテンツを簡単に検索できる手段が望まれる。例えば、多数のコンテンツのうち、ダビング済のものとそうでないものを検索し提示する技術が、特許文献 1 に記載されている。

**【特許文献 1】**特開 2001 - 69296 号公報

50

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

特許文献1に記載の方法では、ダビング済みで無いコンテンツはわかるものの、それ以外のコンテンツについては、やはり、ユーザが自ら検索しなくてはならないという問題がある。

## 【0006】

本発明は、ダビングしようとするファイル又はデータを容易に検索し、ダビングできる記録再生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】

## 【0007】

上記問題点を解決する為に、本発明に係る記録再生装置は、ダビング元記録メディアからデータを読み出す第1のメディア制御手段と、ダビング先記録メディアにデータを書きする第2のメディア制御手段と、前記ダビング元記録メディアに記録されたデータ及び前記ダビング先記録メディアに記録されたデータを再生する再生手段と、前記ダビング元記録メディアに記録されたデータ及び前記ダビング先記録メディアに記録されるデータの特徴を抽出する特徴抽出手段と、前記特徴抽出手段で抽出されたデータの特徴と前記ダビング先記録メディアに記録されたデータの特徴を比較する特徴比較手段と、前記特徴比較手段の比較結果に従い、前記ダビング元記録メディアに記録されたデータの中からダビング候補のデータを選択する検索手段と、前記検索手段により選択されたデータから1又は複数のデータファイルを任意に選択する選択手段と、前記選択手段で選択されたデータを前記ダビング元記録メディアから前記ダビング先記録メディアに転送するファイル転送手段とを具備することを特徴とする。

## 【0008】

好ましくは、前記特徴抽出手段は、前記ダビング元記録メディアに記録されたデータの付加情報に関して、前記ダビング先記録メディアに記録されるデータの特徴を抽出し、前記特徴比較手段は、前記付加情報に関して、前記ダビング元記録メディアに記録されるデータの特徴と前記ダビング先記録メディアに記録されるデータの特徴を比較することを特徴とする。

## 【0009】

好ましくは、前記特徴抽出手段は、前記ダビング元記録メディア及び前記ダビング先記録メディアの存在を確認してから、前記特徴を抽出することを特徴とする。

## 【0010】

好ましくは、前記特徴抽出手段は、出現頻度の高い被写体を抽出することを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【0011】

本発明によれば、ダビング先記録メディアに記録されたデータの特徴を抽出し、その特徴を検索条件としてダビング元記録メディアから該当するデータを検索してダビング候補とするので、ダビング時のファイル確認が容易になる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0012】

以下、図面を参照して、本発明の実施例を詳細に説明する。

## 【0013】

図1は、本発明の一実施例の概略構成ブロック図を示す。再生装置10は、記録メディア12に複数の画像データを保存可能である。記録メディア12は、例えば、再生機器10に内蔵されるHDD(Hard Disk Drive)である。外部記録再生装置30には、外部記録メディア32が装填されている。外部記録メディア32は、例えば、DVD(Digital Versatile Disc)ディスクである。図3に示すように、再生装置10は、USBインターフェースを介して外部記録再生装置30と接続し、外部記録メディア32にデータを読み

10

20

30

40

50

書きできる。

【0014】

メディア制御装置14は、記録メディア12のファイルシステム及びインターフェース処理を含み、記録メディア12へのアクセス、即ちデータ書込みとデータ読出しを制御する。メディア制御装置16は、外部記録メディア32のファイルシステム及びインターフェース処理を含み、外部記録メディア32へのアクセス、即ちデータ書込みとデータ読出しを制御する。本実施例では、外部記録メディア32をダビング先記録メディアとし、記録メディア12をダビング元記録メディアとする。即ち、記録メディア12から外部記録メディア32に所望の画像データをコピー又はムーブする。つまり、メディア32に画像データをダビングした後、記録メディア12に記録される元ファイルは、消去してもよいし（ムーブ）、保存したままでもよい（コピー）。

10

【0015】

再生処理装置18は、メディア制御装置14, 16が記録メディア12, 32から読み出したデータに、その形式に応じて必要なエンコード処理などを行い、表示装置20に出力する。これにより、記録メディア12, 32に記録された画像データが、表示装置20の画面上に再生表示される。

【0016】

特徴抽出装置22は、記録メディア12, 32の存在（装填）を先ず確認し、記録メディア12, 32の記録画像を解析して、その特徴を抽出する。もちろん、特徴抽出装置22は、解析前に記録メディア12, 32の存在（装填）を確認し、存在しない場合には、その旨をユーザに警告する。特徴比較装置24は、記録メディア12, 32の記録画像の特徴を比較し、記録メディア12の記録画像の内、外部記録メディア32の記録画像の特徴に類似した画像を、ダビング候補とする。ダビング候補の一覧は、表示装置20に表示される。

20

【0017】

選択装置26は、表示装置20に一覧表示されたダビング候補画像からユーザにより指示された画像を選択し、ダビング実行時に選択画像情報をファイル転送装置28に通知する。

【0018】

ファイル転送装置28は、選択装置26からの選択画像情報で指定された画像を収容する画像ファイルを記録メディア12から読出して、外部記録メディア32に転送する。

30

【0019】

図2は、本実施例の処理フローを示す。図2を参照して、本実施例の特徴的な動作を説明する。

【0020】

外部記録再生装置30が再生装置10に接続され、ユーザが外部記録メディア32へのダビング要求を指示すると、図2に示す本処理フローが実行される。

【0021】

ステップS1では、ダビング先となる外部記録メディア32に画像が記録されているかどうかを判定する。未記録ならば、ステップS9に進み、記録済みならば、ステップS2に進む。

40

【0022】

ステップS2では、外部記録メディア32の種類（DVD-R/-RW等）、状態（ファイナライズ済み/未ファイナライズ）、記録済みデータ及び残量などを確認し、追記可能かどうかを判定する。追記可能ならばステップS5に進み、追記不可ならばステップS3に進む。

【0023】

ステップS3では、追記不可の外部記録メディア32を追記可能状態に解除可能かどうかを判定する。解除可能ならばステップS4に進む。残量不足を含め解除不可ならば、ダビング先メディアとして使用不可であるので、ユーザにその旨を通知して終了する。

50

## 【 0 0 2 4 】

ステップ S 4 では、例えば、追記不可状態を解除する処理、例えば、ファイナライズ解除等を行う。

## 【 0 0 2 5 】

ステップ S 5 では、外部記録メディア 3 2 に記録されている画像を解析し、特徴を抽出する。画像解析による特徴抽出にはさまざまな手法がある。ここでは、分類用途に応じて適切な手法を使用する。また、音声を利用することも可能である。複数の抽出手法を搭載している場合には、抽出手法を選択する手段を設け、適用すべき抽出手法を選択できるようにしてもよい。ここでは、一例として、画像認識により被写体（人物）を抽出するものとする。

10

## 【 0 0 2 6 】

また、ダビング先メディア 3 2 に、複数の画像ファイルが記録されていた場合、何れか一つの画像ファイルの特徴抽出の為にファイルとして選択するか、または、全ての画像ファイルの特徴抽出の為にファイルとしてもよい。

## 【 0 0 2 7 】

一つの画像ファイルの特徴抽出の為にファイルとして選択する場合、ユーザに選択させてもよいし、或いは、記録日時が最新のファイルなど、予め決められた条件に従って自動的に選択してもよい。

## 【 0 0 2 8 】

ステップ S 6 では、ステップ S 5 で抽出された各画像の特徴情報についての出現頻度と関連性などから、類似画像検索のための検索条件を決定する。ここでは、被写体の出現頻度が高いものからランク付けを行い、ある閾値以上のものを検索条件の被写体として決定する。

20

## 【 0 0 2 9 】

ステップ S 7 では、ダビング元の記録メディア 1 2 に記録されている画像を解析し、特徴を抽出する。ここでの画像解析による特徴抽出の手法は、ステップ S 5 で採用されるものと同じである。

## 【 0 0 3 0 】

ステップ S 8 では、ステップ S 6 で決定された特徴検索条件と、ステップ S 7 で抽出された特徴とを比較することにより、ダビング元メディア 1 2 の画像のうちダビング先メディア 3 2 に記録された被写体と類似の画像を検索する。そして、この比較の結果、ダビング先の外部記録メディア 3 2 に記録された画像の特徴に類似したダビング元の記録メディア 1 2 の画像を、ダビング候補としてダビング候補リストに登録する。

30

## 【 0 0 3 1 】

一方、ステップ S 1 で、ダビング先メディア 3 2 に画像が記録されていなかった場合、通常のダビング同様に、ダビング元の記録メディア 1 2 に記録される全画像をダビング候補リストに登録する。

## 【 0 0 3 2 】

ステップ S 9 では、ステップ S 8 でダビング候補リストに登録された画像の一覧を表示する。図 4 は、ダビング候補リストの一覧表示例を示す。表示例 4 0 は、記録メディア 1 2 に記録される画像の一覧表示例を示し、表示例 4 2 は、ステップ S 9 で表示されるダビング候補リストの表示例を示す。

40

## 【 0 0 3 3 】

即ち、ステップ S 5 ~ S 8 の処理により、メディア 3 2 の記録画像を解析した結果抽出した被写体に基づいてダビング候補を選択した場合、4 2 の画面を表示する。

## 【 0 0 3 4 】

画面 4 2 では、特徴検索条件となった被写体画像 4 4 と、ダビング候補画像内の類似と判定された主要画像 4 6 も併せて表示する。これにより、ユーザは、ダビング候補画像の内容も確認でき、ダビングすべき画像をより適切且つ容易に選択できる。また、表示された主要画像をキーとして、画像編集できるようにしてもよい。

50

## 【 0 0 3 5 】

一方、ダビング先メディア 3 2 に画像が記録されていない場合には、メディア 1 2 に記録された全ての画像がダビング候補となるため、例えば、4 0 の如き画面をダビング候補リストとして表示する。

## 【 0 0 3 6 】

ステップ S 1 0 では、ユーザがステップ S 9 で一覧表示されたダビング候補リストから、ダビングを行う画像を選択する。

## 【 0 0 3 7 】

ステップ S 1 1 では、ステップ S 1 0 で選択された画像をファイル転送装置 2 8 に通知する。ファイル転送装置 2 8 は、ダビング元の記録メディア 1 2 の指定された画像のファイルを外部記録メディア 3 2 に転送する。この際、必要に応じて、ダビング元の画像ファイルを消去する。

10

## 【 0 0 3 8 】

ステップ S 1 0 で選択された全画像の転送が完了すると、ダビング終了となる。

## 【 0 0 3 9 】

なお、記録メディア 1 2 および外部記録メディア 3 2 に記録される画像に記録日時又は撮影情報などの付加情報がある場合には、この付加情報をステップ S 8 での特徴比較に利用できる。

## 【 0 0 4 0 】

本実施例では、ダビング先の記録メディアとして DVD ディスクを例に説明したが、追記可能な他の記録メディアでもかまわない。

20

## 【 0 0 4 1 】

画像データファイルをダビングする場合を例に説明したが、本発明は、音声データファイルのダビングにも適用でき、画像音声データファイルのダビングにも適用できることは明らかである。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 4 2 】

【 図 1 】 本発明の一実施例の概略構成ブロック図である。

【 図 2 】 本実施例の処理フロー図である。

【 図 3 】 本実施例の接続例である。

30

【 図 4 】 本実施例の表示例である。

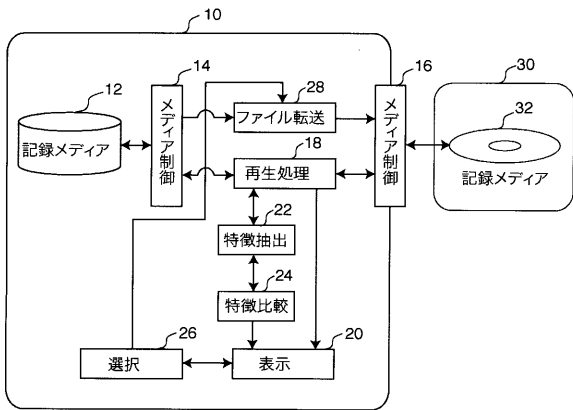
## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 4 3 】

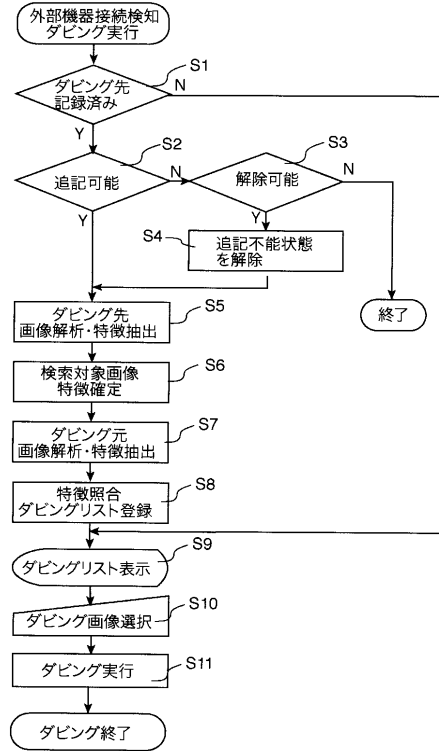
- 1 0 再生装置
- 1 2 記録メディア
- 1 4 メディア制御装置
- 1 6 メディア制御装置
- 1 8 再生処理装置
- 2 0 表示装置
- 2 2 特徴抽出装置
- 2 4 特徴比較装置
- 2 6 選択装置
- 2 8 ファイル転送装置
- 3 0 外部記録再生装置
- 3 2 外部記録メディア
- 4 0 再生リスト
- 4 2 ダビング選択リスト
- 4 4 被写体画像
- 4 6 主要画像

40

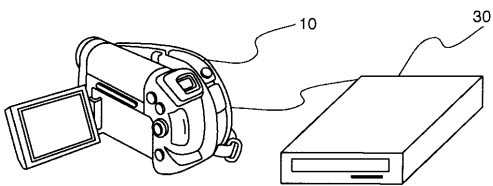
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

