

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4712919号
(P4712919)

(45) 発行日 平成23年6月29日 (2011. 6. 29)

(24) 登録日 平成23年4月1日 (2011. 4. 1)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 9/06 (2006. 01)

G 0 6 F 9/06 4 1 O S

G 0 6 F 12/00 (2006. 01)

G 0 6 F 12/00 5 2 O E

G 1 1 B 20/10 (2006. 01)

G 1 1 B 20/10 D

G 1 1 B 27/34 (2006. 01)

G 1 1 B 27/34 P

H 0 4 N 5/781 (2006. 01)

H 0 4 N 5/781 5 1 O G

請求項の数 2 (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-243066

(22) 出願日 平成10年8月28日 (1998. 8. 28)

(65) 公開番号 特開2000-78532 (P2000-78532A)

(43) 公開日 平成12年3月14日 (2000. 3. 14)

審査請求日 平成17年3月9日 (2005. 3. 9)

審判番号 不服2008-30293 (P2008-30293/J1)

審判請求日 平成20年11月27日 (2008. 11. 27)

(73) 特許権者 000002185

ソニー株式会社

東京都港区港南1丁目7番1号

(74) 代理人 100067736

弁理士 小池 晃

(74) 代理人 100096677

弁理士 伊賀 誠司

(74) 代理人 100106781

弁理士 藤井 稔也

(74) 代理人 100113424

弁理士 野口 信博

(74) 代理人 100150898

弁理士 祐成 篤哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報再生方法及び情報再生装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

映像データと、該映像データの再生を制御する再生制御用データと、アプリケーションを管理するアプリケーションテーブルと、データを管理するデータテーブルと、URL (Uniform Resource Locator) を管理するリンクテーブルとが記録された記録媒体から該映像データを再生する情報再生方法において、

上記記録媒体の再生制御用データに含まれるリスト識別情報を取得し、

上記取得したリスト識別情報により特定される映像データを表示手段に表示すると共に、該リスト識別情報に対応する上記アプリケーションテーブルと上記データテーブルと上記リンクテーブルとを参照し、該アプリケーションテーブル、該データテーブル、及び該リンクテーブルのうち、該リスト識別情報に記述されている関連情報のリストを該表示手段に表示して、ユーザにより選択されたリストに対応付けられてアプリケーションテーブルで管理されているアプリケーションを、上記特定された映像データに関連付けて実行して該表示手段に表示することを特徴とする情報再生方法。

【請求項 2】

映像データと、該映像データの再生を制御する再生制御データと、アプリケーションを管理するアプリケーションテーブルと、データを管理するデータテーブルと、URL (Uniform Resource Locator) を管理するリンクテーブルとが記録された記録媒体から該映像データを再生する情報再生装置において、

上記記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、

上記映像データを表示する表示手段と、
上記再生手段と上記表示手段とを制御する制御手段とを備え、
上記制御手段は、

上記再生手段により上記記録媒体を再生することによって、上記再生制御用データに含まれるリスト識別情報を取得し、

上記取得したリスト識別情報により特定される映像データを上記表示手段に表示すると共に、該リスト識別情報に対応する上記アプリケーションテーブルと上記データテーブルと上記リンクテーブルを参照し、該アプリケーションテーブル、該データテーブル、及び該リンクテーブルのうち、該リスト識別情報に記述されている関連情報のリストを該表示手段に表示して、ユーザにより選択されたリストに対応付けられてアプリケーションテーブルで管理されているアプリケーションを、上記特定された映像データに関連付けて実行して該表示手段に表示することを特徴とする情報再生装置。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インタラクティブな映像データに他の任意の情報を関連付けておき、映像データの再生中に他の任意の情報を再生可能にする、情報再生方法、および情報再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

20

映像データ、文字データ、音声データ等からなるマルチメディアコンテンツは、ビデオCD (Compact Disc) 等のパッケージメディアやインターネット等のネットワークから提供されている。

【0003】

ビデオCD (Ver. 2.0) のトラックは図11に示すように構成されている。この図に示されているように、ビデオCDには、最内周のトラックTr1にはリードインエリアLiAおよび各種ビデオCD情報が配置され、トラックTr2～トラックTr4には動画データが配置され、トラックTr5から通常のCDと同じデジタル音声(CD-DA)データが配置される。

【0004】

30

トラックTr1では、リードインエリアLiAの次に、ファイル構造等の管理を行う情報が書き込まれるプライマリボリュームディスクリプタPVDが配置される。そして、プライマリボリュームディスクリプタPVDの次には、ビデオCDディスクインフォメーションVDI、リストIDオフセットテーブルLOT、プレイシーケンスディスクリプタPSDがこの順番に配置される。

【0005】

ビデオCDディスクインフォメーションVDIは、再生装置がビデオCDディスクを認識するための情報であり、リストIDオフセットテーブルLOTは、再生リストのアドレス情報であり、プレイシーケンスディスクリプタPSDは、リスト形式で記述した再生手順情報である。これらの三つの情報を配置したエリアは、ビデオCDインフォメーションエリアと呼ばれる。

40

【0006】

ビデオCDインフォメーションエリアの次には、セグメントプレイアイテムSPIが配置される。ここでは、セグメントプレイアイテムSPIの内容として、二つのメニュー静止画データMSV1、MSV2、静止画データSV3、動画データMV4、二つの静止画データ列SVL1、SVL2が配置されている。

【0007】

セグメントプレイアイテムSPIの次には、CD-I (Interactive) との互換を維持するための情報を書き込むエリアである、CD-Iアプリケーションエリアが配置される。

50

【 0 0 0 8 】

以上のように構成されたビデオCDを再生装置で再生すると、プレイシーケンスディスクリプタPSDに記述された再生手順にしたがってインタラクティブな再生が実行される。この再生手順にしたがって所望の動画データや静止画データにアクセスするために、リストIDオフセットテーブルLOTに格納されたアドレスが参照される。

【 0 0 0 9 】

なお、ビデオCDの詳細については、例えば再公表特許公報（国際公開WO95/16262）に開示されているので、ここでは概略を説明した。

【 0 0 1 0 】

前述した構成を備えたビデオCDを製造する際には、ユーザは動画データの素材と、静止画データの素材と、再生の手順を記載した文書を用意し、それをオーサリング業者に渡す。オーサリング業者はそれぞれを所定のフォーマットに変換し、オーサリングを行っている。

【 0 0 1 1 】

【発明が解決しようとする課題】

前述したビデオCDではディスクに記録されている映像データに対してインタラクティブな再生が可能であるが、PC（Personal Computer）のアプリケーションソフト（アプリケーションソフトウェア）等へリンクすることが可能であれば、さらに便利である。しかし、従来の方で他のアプリケーションソフト等との関連付けが行えるインタラクティブな映像ソフトを制作しようとすると、高級プログラミング言語または汎用オーサリングソフトを用いてプログラミングを行うことが必要である。いずれの場合も専門的知識を必要とするため、人的リソースも限られ、さらにそれなりの時間とコストが必要となる。

【 0 0 1 2 】

また、複数の光記録メディア、例えばCD-ROM（Read Only Memory）、CD-EXTRA、DVD（Digital Video Disc）-ROM用にインタラクティブな映像ソフトを制作しようとすると、プラットフォームやメディアに応じた素材およびデータを用意する必要がある。また、それぞれに対応したプログラミングとそのデバッグが必要となるため、高度な専門的知識は必要である。

【 0 0 1 3 】

本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであって、汎用の文書作成ソフトを用いて、記録手段にインタラクティブな映像データに他の任意の情報を関連付けておき、映像データの再生中にユーザが希望する任意の情報を選択可能に再生にする情報再生方法及び情報再生装置を提供することを目的とする。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る情報再生方法は、映像データと、映像データの再生を制御する再生制御用データと、アプリケーションを管理するアプリケーションテーブルと、データを管理するデータテーブルと、URL（Uniform Resource Locator）を管理するリンクテーブルとが記録された記録媒体から映像データを再生する情報再生方法において、記録媒体の再生制御用データに含まれるリスト識別情報を取得し、取得したリスト識別情報により特定される映像データを表示手段に表示すると共に、リスト識別情報に対応するアプリケーションテーブルとデータテーブルとリンクテーブルとを参照し、アプリケーションテーブル、データテーブル、及びリンクテーブルのうち、リスト識別情報に記述されている関連情報のリストを表示手段に表示することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る情報再生方法は、映像データと、映像データの再生を制御する再生制御用データと、アプリケーションを管理するアプリケーションテーブルと、データを管理するデータテーブルと、URL（Uniform Resource Locator）を管理するリンクテーブルとが記録された記録媒体から映像データを再生する情報再生方法において、記録媒体の再生制

10

20

30

40

50

御用データに含まれるリスト識別情報を取得し、取得したリスト識別情報により特定される映像データを表示手段に表示すると共に、リスト識別情報に対応するアプリケーションテーブルとデータテーブルとリンクテーブルとを参照し、アプリケーションテーブル、データテーブル、及びリンクテーブルのうち、リスト識別情報に記述されている関連情報のリストを表示手段に表示して、ユーザにより選択されたリストに対応付けられてアプリケーションテーブルで管理されているアプリケーションを、特定された映像データに関連付けて実行して表示手段に表示することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、本発明に係る映像データと、映像データの再生を制御する再生制御用データと、アプリケーションを管理するアプリケーションテーブルと、データを管理するデータテーブルと、URL (Uniform Resource Locator) を管理するリンクテーブルとが記録された記録媒体から映像データを再生する情報再生装置において、記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、映像データを表示する表示手段と、再生手段と表示手段とを制御する制御手段とを備え、制御手段は、再生手段により記録媒体を再生することによって、再生制御用データに含まれるリスト識別情報を取得し、取得したリスト識別情報により特定される映像データを表示手段に表示すると共に、リスト識別情報に対応するアプリケーションテーブルとデータテーブルとリンクテーブルを参照し、アプリケーションテーブル、データテーブル、及びリンクテーブルのうち、リスト識別情報に記述されている関連情報のリストを表示手段に表示して、ユーザにより選択されたリストに対応付けられてアプリケーションテーブルで管理されているアプリケーションを、特定された映像データに関連付けて実行して表示手段に表示することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

図1は本発明の実施の形態による光ディスク再生システムの構成を示す図である。この光ディスク再生システムは、PC1を中心に構成されている。PC1には、ディスプレイモニター3と、HDD (ハードディスク装置) 5と、光ディスク装置7と、モデム9とが接続されている。モデム9は電話回線等のネットワーク11に接続されている。また、PC1はLAN (ローカルエリアネットワーク) を介して別のPC13と接続されている。

【 0 0 1 8 】

光ディスク装置7は、ビデオCD、CD-ROM、CD-EXTRA、DVD-ROM等を再生する機能を有している。

【 0 0 1 9 】

図2は図1の光ディスク再生システムにおけるソフトウェアおよびデータの関係を示す図である。この図において、エンジンソフト21は、光ディスク装置7の再生動作を制御するソフトウェアであって、例えば図1のHDD5内に格納されている。インタラクティブスクリプトデータファイル23、映像素材ファイル25、アプリケーションリンクテーブル27、データリンクテーブル29、および外部PCリンクテーブル31は、いずれも光ディスク装置7にセットされる光ディスクメディアに記録されている。

【 0 0 2 0 】

インタラクティブスクリプトデータファイル23は、再生制御用データが記述されている。このインタラクティブスクリプトデータファイル23の詳細については後述する。映像素材ファイル25は、図10に示した動画、静止画、静止画列、およびメニュー静止画に相当する。アプリケーションリンクテーブル27、データリンクテーブル29、および外部PCリンクテーブル31は、他のアプリケーションソフトとの関連付けを行うために新規に提案されたものであって、例えば図3のように構成されている。

【 0 0 2 1 】

アプリケーションリンクテーブル27には、図3(a)に示されているように、再生制御用データに記述されたリストID毎に、例えば表計算ソフト実行ファイル、ブラウザ実行ファイル、文書作成ソフト実行ファイル等が記述されている。同様に、データリンクテーブル29には、図3(b)に示されているように、リストID毎に例えば会計ソフト用データ、書類データ等の複数のアプリケーションソフト用のデータとの関連情報が記述さ

れている。また、外部 P C リンクテーブル 3 1 には、図 3 (c) に示されているように、外部 P C の U R L (Uniform Resource Locator) 等が記述されている。

【 0 0 2 2 】

エンジンソフト 2 1 は、光ディスクメディアに記録されているインタラクティブスクリプトデータファイル 2 3 から、リスト I D を取得する。また、リスト I D に関連する情報を映像素材ファイル 2 5 から取得して、ディスプレイモニター 3 に表示する。さらに、リスト I D に関連する情報をアプリケーションリンクテーブル 2 7、データリンクテーブル 2 9、および外部 P C リンクテーブル 3 1 から取得して、ディスプレイモニター 3 に表示する。

【 0 0 2 3 】

図 4 は図 1 に示したシステムの動作を示すフローチャートであり、図 5 はそのディスプレイモニター 3 の画面の例を示す図である。再生動作がスタートすると、まずエンジンソフト 2 1 はインタラクティブスクリプトデータファイル 2 3 からスクリプトを読み込む (ステップ A 1)。次に、読み込んだスクリプトからリスト I D を取得すると共に、そのリスト I D により特定される映像データを映像素材ファイル 2 5 から読み出し、ディスプレイモニター 3 の一部に表示する (ステップ A 2 , A 3)。次いで、アプリケーションリンクテーブル 2 7、データリンクテーブル 2 9、および外部 P C リンクテーブル 3 1 の各テーブルにおける前記リスト I D に記述されている関連情報を参照する (ステップ A 4)。そして、ステップ A 5 で関連情報ありと判断した場合には、ディスプレイモニター 3 の一部に関連情報リストを表示する (ステップ A 6)。次に、ユーザが関連情報リストの中から希望のものを選択するのを待ち (ステップ A 7)、リスト選択入力があったら (ステップ A 8 で Y E S)、選択されたアプリケーションソフトを立ち上げた後、それをディスプレイモニター 3 に表示する (ステップ A 9 , A 1 0)。

【 0 0 2 4 】

図 5 にディスプレイモニター 3 の画面を示す。ディスプレイモニター画面 C 1 の中央部には映像表示部 C 2 が設定される。前述したステップ A 3 における映像データ表示はこの映像表示部 C 2 で行われる。ディスプレイモニター画面 C 1 の右下部には、ユーザインタフェース表示部 C 4 が設定される。ユーザインタフェース表示部 C 4 には、映像操作部 C 4 1 と、インターネットリンク選択部 C 4 2 と、ファイルリンク選択部 C 4 3 とが設定される。映像操作部 C 4 1 は、映像表示部 C 2 に表示される映像の再生、一時停止、早送り等の指令を入力するためのキーが表示される。インターネットリンク選択部 C 4 2 には、図 3 (c) に示した外部 P C リンクテーブル 3 1 に記述されている情報のリストが表示される。また、ファイルリンク選択部 C 4 3 には、図 3 (b) に示したデータリンクテーブル 2 9 に記述されている情報のリストが表示される。すなわち、前述したステップ A 6 における関連情報表示はインターネットリンク選択部 C 4 2 およびファイルリンク選択部 C 4 3 で行われる。ユーザは、このリストの中から希望のリストにカーソルを合わせてマウスをクリックすることにより、前述したステップ A 8 のリスト選択入力を与えることができる。ディスプレイモニター画面 C 1 の右部にはアプリケーション表示部 C 3 が設定される。前述したステップ A 1 0 におけるアプリケーションソフト表示はこのアプリケーション表示部 C 2 で行われる。次に、前述したインタラクティブスクリプトデータファイル 2 3 の構造について説明する。図 6 にインタラクティブスクリプトデータファイルシステムを示す。このファイルシステムはビデオ C D 再生用のスクリプトである V i d e o C D V e r . 2 . 0 の記述方法を改良して、あらゆる種類のメディアに対応するように構成したものである。

【 0 0 2 5 】

図 6 において、D 1 と D 2 が今回新たに定義した部分である。このファイルシステムのディレクトリー (D I R) は任意の場所に配置することができる。これに対して従来の V i d e o C D V e r . 2 . 0 のディレクトリはルートに固定されていた。インタラクティブスクリプトデータは、特定ディレクトリー “ T P B C P A C ” 以下に論理ファイルとして配置される一連のファイルシステムにより構成されている。なお、T P B C P A C

10

20

30

40

50

はトランスポートブル・プレイバック・コントロール・パケットの略称である。

【0026】

このファイルシステムでは、映像データとしてMPEG (Moving Picture Experts Group) 1データおよびMPEG 2データを扱う。MPEG 1データおよびMPEG 2データは、ディレクトリーが¥TPBCPAC¥MPEGAVと¥TPBCPAC¥SEGMENT、ファイル名がAVSEQnn.MPGおよびITEMnnnn.MPGである。MPEG 1データは、動画、静止画、高精細静止画、スライドショーデータに用いられる。MPEG 2データは動画に用いられる。

【0027】

また、このファイルシステムでは、CD-DAスライドショーに対応する。すなわち、CD-DA再生中に静止画(JPEGデータおよびBMPデータ)を表示することが可能である。ディレクトリーは¥TPBCPAC¥DATA¥TPBC¥CDEXTRA、ファイル名がCDEXnnnn.SEQである。図7にデータ構造を示す。

【0028】

さらに、このファイルシステムでは、ビデオCDインターネット(VideoCD Internet)の規約に対してトランスポートブルPBCによる意識と拡張機能を加えている。DISC2URLは現行のビデオCDインターネット規約どおりとする。ただし、ビデオCD-ROM以外の場合はトラック番号を示すTnnはAVSEQnnを意味する。URL2DISCについても同様である。URLからフックしたシーンの再生方法をURL2DISC.DATに記述される行データの拡張として定義した。URL2DISC.DATに記述されるデータの行数と同じ位置にURL2DISC.EXTに行単位で記述される。ディレクトリーは¥TPBCPAC¥DATA¥TPBC¥INTERNET、ファイル名がURL2DISC.EXTである。

【0029】

また、このファイルシステムでは、再生中の任意のシーン、トラックまたはエントリーに対して任意のファイルを開くことができる。ディレクトリーは¥TPBCPAC¥DATA¥TPBC¥FILELINK、ファイル名がDISC2FILE.DATである。記述形式は図3に示したとおりである。

【0030】

そして、このファイルシステムでは、VideoCD Ver. 2.0に特有な定義部分である、オートポーズとエントリーポイントが移植されている。

【0031】

VideoCD Ver. 2.0では、トリガービットとして素材に直接インサートした情報は、それぞれの動画素材に対するオートポーズトリガーポイントデータとして対象ファイルと同じファイル名(拡張子.APS)に格納する。また、トランスポートブルデータにおいて動画素材のトリガービットは削除される。ディレクトリーは¥TPBCPAC¥DATA¥TPBC¥APAUSE、ファイル名がAVSEQnn.APSまたはITEMnnnn.APSである。図8にデータ構造を示す。

【0032】

VideoCD Ver. 2.0でのエントリーは、それぞれのトラックデータに対して物理番地(セクターアドレス)として固定フィールドにファイルとして記述する必要があった。TPBCではディレクトリー¥TPBCPAC¥MPEGAV下の動画素材に対してエントリーポイントを定義し、さらに論理番地(それぞれのファイル先頭からの相対時間)で記述できるように拡張した。ここで、それぞれの動画素材に対するエントリーポイントデータファイルとして対象ファイルと同じファイル名(拡張子.ENT)に格納する。また、エントリーポイントは各動画ファイルに対し、必ず先頭番地が一つ存在しなければならない。さらに、オリジナルのENTRIES.VCDはディレクトリー¥TPBCPAC¥VCDに残すが、固定フィールドに配置する必要はない。ディレクトリーは¥TPBCPAC¥DATA¥TPBC¥ENTRIES、ファイル名がAVSEQnn.ENTである。図9にデータ構造を示す。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

次に、以上説明したインタラクティブスクリプトデータファイルを映像データと共にオーサリングしてメディアに出力する手順を図 10 を参照しながら説明する。必要な素材は、ビデオテープに記録された動画素材 4 1 と、光磁気ディスクに記録された静止画素材 4 3 と、従来の再生手順を汎用文書作成ソフトで記載した文書が格納されたフロッピーディスク 4 5 と、拡張された再生手順、すなわち他のアプリケーションソフト等へのリンクについて汎用文書作成ソフトで記載した文書が格納されたフロッピーディスク 4 7 である。

【 0 0 3 4 】

まず、映像エンコーダを用いて動画素材 4 1 と静止画素材 4 2 を M P E G 2 あるいは M P E G 1 のフォーマットに変換すると共に、P C を用いてフロッピーディスク 4 5 の内容をスクリプトデータに変換する（ステップ B 1）。次に、P C を用いてオーサリングを行う（ステップ B 2）。以上によって、ビデオ C D 等のメディアに出力するフォーマットの動画データ、静止画データ、およびスクリプトデータが構成される。次いで、P C を用いてフロッピーディスク 4 7 の内容をスクリプトデータに変換すると共に、拡張オーサリングを行う（ステップ B 3）。この結果、メディアに出力するフォーマットの動画データ、静止画データ、および他のアプリケーションソフト等との関連付けを行うインタラクティブスクリプトデータが構成される。次に、これらのデータをモニターに表示して検証した後（ステップ B 4）、対象となるメディアに出力する（ステップ B 5）。

【 0 0 3 5 】

なお、本発明は以上説明した実施の形態だけでなく、例えば下記（ 1 ）～（ 1 3 ）のような変形が可能である。

【 0 0 3 6 】

（ 1 ）本機能部分（図 2 に示したインタラクティブスクリプトデータファイル 2 3、アプリケーションリンクテーブル 2 7、データリンクテーブル 2 9、外部 P C リンクテーブル 3 1、およびエンジンソフト 2 1）を他のアプリケーションソフトに組み込む（プラグインする）。

【 0 0 3 7 】

（ 2 ）本機能部分をホームページブラウザに組み込む。

【 0 0 3 8 】

（ 3 ）本機能部分を光ディスクメディア等のパッケージメディアに書き込む。

（ 4 ）本機能部分をネットワークを介して配信する。

【 0 0 3 9 】

（ 5 ）データ放送等に対応したパソコン受信ボードにおけるプレゼンテーションソフトへの応用。

【 0 0 4 0 】

（ 6 ）動画によるナビゲーションとプログラムのインストーラーとを組み合わせた応用。

【 0 0 4 1 】

（ 7 ）動画によるチュートリアルとプログラムとを組み合わせた応用。

【 0 0 4 2 】

（ 8 ）本機能部分をテレビジョン受信機等の受信機に組み込む。

【 0 0 4 3 】

（ 9 ）本機能部分を P C や携帯情報端末の O S（オペレーティングシステム）に組み込む。

【 0 0 4 4 】

（ 1 0 ） C D - R O M、D V D - R O M、C D - E X T R A を含む全てのパッケージメディアのオーサリングに適用して出力する。

【 0 0 4 5 】

（ 1 1 ）インターネットやデータ放送を含む全ての通信メディア用データとし出力する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 6 】

(1 2) M H E G (Multimedia and Hypermedia Information Coding Experts Group) 等のデータ放送用スクリプトを追加する。

【 0 0 4 7 】

(1 3) インターネットやデータ放送等の通信メディアにアクセス中に、パッケージメディアの映像を再生する。

【 0 0 4 8 】

【 発明の効果 】

以上、詳細に説明したように、本発明によれば以下の (1) ~ (4) に記載した効果を奏する。

10

【 0 0 4 9 】

(1) 1つのソースをあらゆる光ディスクメディアへのマルチユース化が実現できる。

【 0 0 5 0 】

(2) ネットワークや放送等、パッケージメディア以外のメディアでも利用できる。

【 0 0 5 1 】

(3) 高級言語や専用オーサリング記述言語等でプログラミングする必要があるため、インタラクティブなコンテンツの制作の効率化と低コスト化が実現できる。

【 0 0 5 2 】

(4) P C 上でデータ放送の再生環境を実現できる。

また、本発明によれば、リスト識別情報により特定される映像データを表示手段に表示すると共に、アプリケーションテーブル、データテーブル、及びリンクテーブルのうち、リスト識別情報に記述されている関連情報のリストを表示手段に表示することにより、映像データの再生中にユーザが希望する任意の情報を選択可能に再生にすることができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態による光ディスク再生システムの構成を示す図である。

【 図 2 】 図 1 の光ディスク再生システムにおけるソフトおよびデータの関係を示す図である。

【 図 3 】 図 2 におけるアプリケーションリンクテーブル、データリンクテーブル、および外部 P C リンクテーブルの構成の一例を示す図である。

【 図 4 】 図 1 に示したシステムの動作を示すフローチャートである。

30

【 図 5 】 図 1 に示したシステムにおけるディスプレイモニターの画面の例を示す図である。

【 図 6 】 図 2 におけるインタラクティブスクリプトデータファイルシステムの構成を示す図である。

【 図 7 】 C D - D A スライドショー用のデータの構造を示す図である。

【 図 8 】 オートポーズ用のデータの構造を示す図である。

【 図 9 】 エントリー用のデータの構造を示す図である。

【 図 1 0 】 インタラクティブスクリプトデータファイルを映像データと共にオーサリングしてメディアに出力する手順を示す図である。

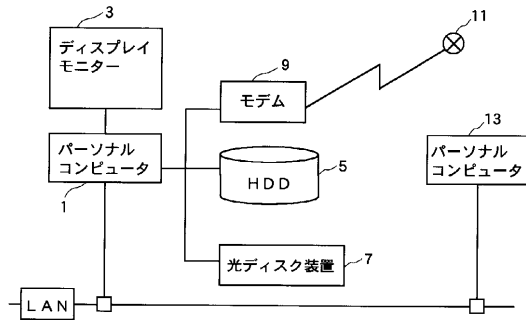
【 図 1 1 】 ビデオ C D のトラックフォーマットの構成を示す図である。

40

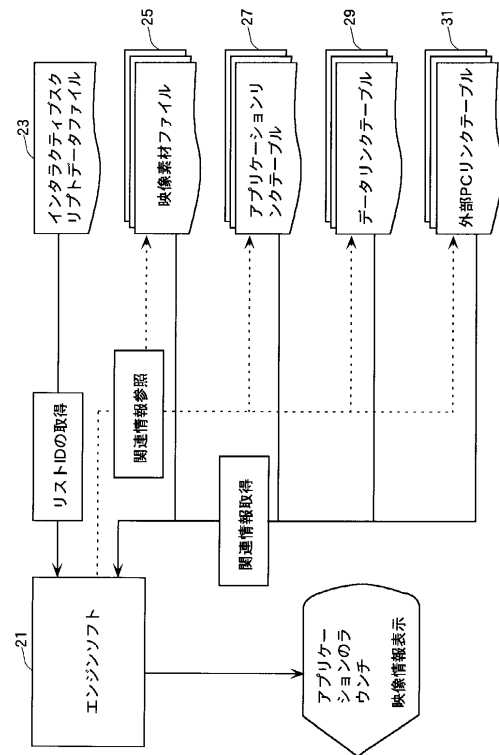
【 符号の説明 】

1 , 1 3 P C 、 3 モニターディスプレイ、 5 H D D 、 7 光ディスク装置、 9 モデム、 1 1 ネットワーク、 2 1 エンジンソフト、 2 3 インタラクティブスクリプトデータファイル、 2 5 映像素材ファイル、 2 7 アプリケーションリンクテーブル、 2 9 データリンクテーブル、 3 1 外部 P C リンクテーブル。

【図 1】



【図 2】



【図 3】

リストID	アプリケーションリンク1	アプリケーションリンク2	...
00001	X1.exe	X2.exe	
00002	X3.exe	X4.exe	
19999	X5.exe	X6.exe	
...

(a)

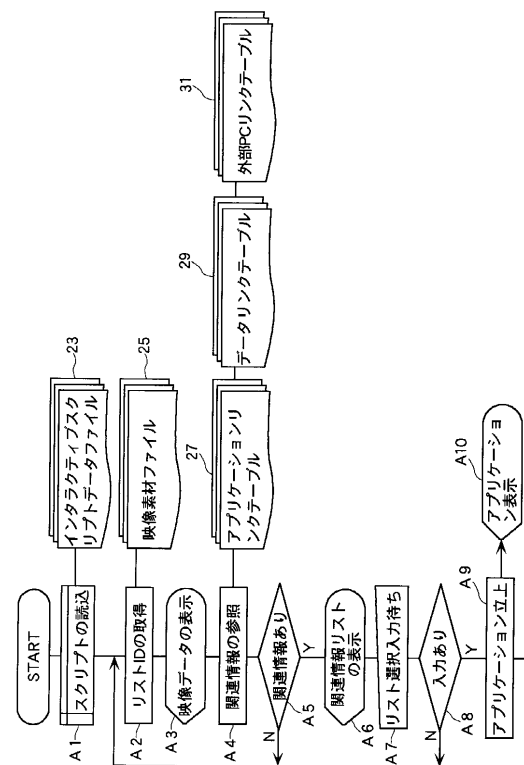
リストID	データリンク1	データリンク2	...
00001	Y1.xls	Y2.xls	
00002			
19999	Z1.doc	Z2.doc	
...

(b)

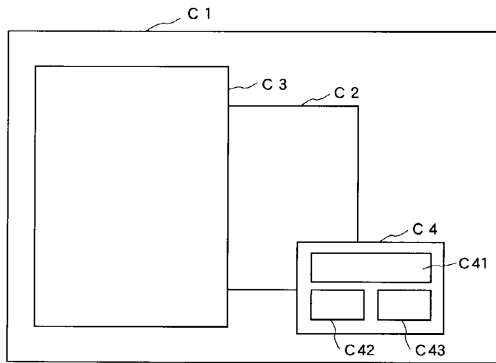
リストID	外部PCリンク1	外部PCリンク2	...
00001	43.02.00.255		
00002	http://www.oo.co.jp		
19999			
30000	ftp://www.oo.co.jp		
...

(c)

【図 4】

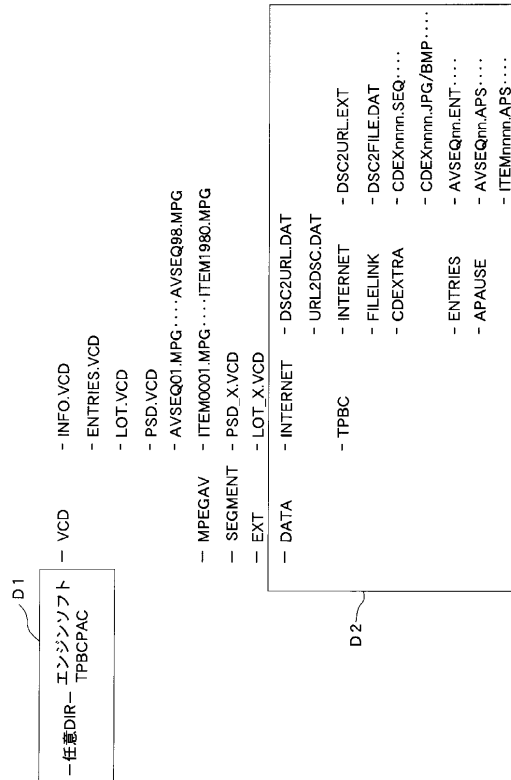


【図 5】



C 1 : ディスプレイモニター画面
 C 2 : 映像表示部
 C 3 : アプリケーション表示部
 C 4 : ユーザーインターフェース表示部
 C 41 : 映像操作部
 C 42 : インターネットリンク選択部
 C 43 : ファイルリンク選択部

【図 6】



【図 7】

ファイルID
バージョンID
トラック番号
スライドシーケンス数 (N)
第一スライドシーケンス番号
: 第一スライドファイル名
: 画面切り替え効果
: 画面切り替え速度
: トラック時間 (時間)
: トラック時間 (分)
: トラック時間 (秒)
:
第Nスライドシーケンス番号
: 第Nスライドファイル名
: 画面切り替え効果
: 画面切り替え速度
: トラック時間 (時間)
: トラック時間 (分)
: トラック時間 (秒)

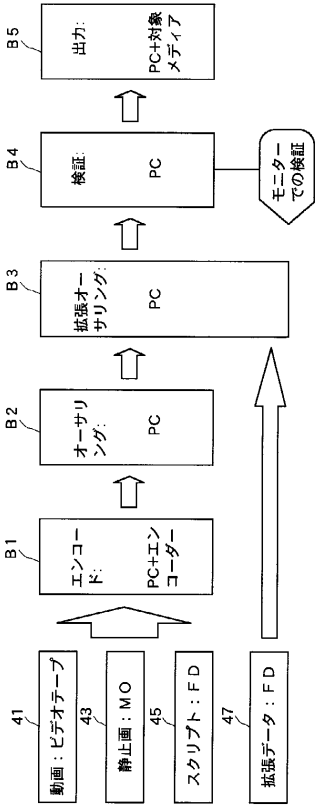
【図 9】

ファイルID
バージョンID
エンタリーポイント数
エンタリーポイント番号 1
: エンタリーポイント 1 (時間)
: エンタリーポイント 1 (分)
: エンタリーポイント 1 (秒)
: エンタリーポイント 1 (フレーム)
:
エンタリーポイント番号 N
: エンタリーポイント N (時間)
: エンタリーポイント N (分)
: エンタリーポイント N (秒)
: エンタリーポイント N (フレーム)

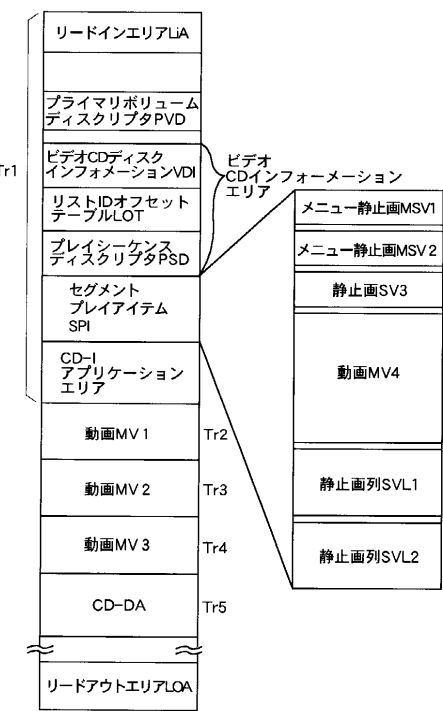
【図 8】

ファイルID
バージョンID
トリガーポイント数
トリガー番号 1
: トリガーポイント 1 (時間)
: トリガーポイント 1 (分)
: トリガーポイント 1 (秒)
: トリガーポイント 1 (フレーム)
:
トリガー番号 N
: トリガーポイント N (時間)
: トリガーポイント N (分)
: トリガーポイント N (秒)
: トリガーポイント N (フレーム)

【図 10】



【図 11】



 フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I	
H 0 4 N 5/765 (2006.01)		H 0 4 N 5/85	A
H 0 4 N 5/85 (2006.01)		H 0 4 N 5/93	Z
H 0 4 N 5/93 (2006.01)			

(72)発明者 松本 英樹
 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内

(72)発明者 古暮 雅郎
 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内

(72)発明者 江頭 康雄
 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内

合議体

審判長 渡邊 聡

審判官 徳 田 賢二

審判官 藤内 光武

(56)参考文献 特開平 1 0 - 2 2 8 4 9 (J P , A)
 特開平 1 0 - 1 0 5 4 5 2 (J P , A)
 特開平 1 0 - 4 5 3 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04N5/765

H04N5/85

H04N5/93