

(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2006-277852
(P2006-277852A)

(43) 公開日 平成18年10月12日(2006.10.12)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 27/10 (2006.01)	G 1 1 B 27/10 A	5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30 (2006.01)	G 0 6 F 17/30 3 8 0 B	5 C 0 5 2
H 0 4 N 5/76 (2006.01)	H 0 4 N 5/76 Z	5 D 0 7 7

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-96664 (P2005-96664)	(71) 出願人	000005201 富士写真フイルム株式会社 神奈川県南足柄市中沼2 1 0 番地
(22) 出願日	平成17年3月30日 (2005.3.30)	(74) 代理人	100080322 弁理士 牛久 健司
		(74) 代理人	100104651 弁理士 井上 正
		(74) 代理人	100114786 弁理士 高城 貞晶
		(72) 発明者	杉本 美香 埼玉県朝霞市泉水三丁目1 1 番4 6 号 富士写真フイルム株式会社内
		Fターム(参考)	5B075 PQ43 5C052 DD04 DD06 DD10 5D077 AA22 AA23 BA18 BA30 CA02 DC03 DC08 DF01

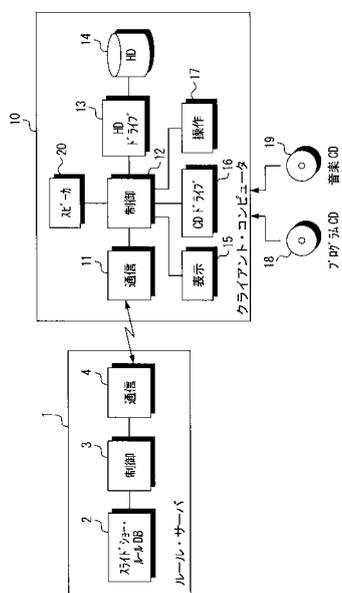
(54) 【発明の名称】 スライドショー・システム、ルール・サーバおよび音楽再生装置ならびにそれらの制御方法

(57) 【要約】

【目的】 音楽に調和したスライドショーを行う。

【構成】 音楽CD19からTOC情報が読み取られ、ルール・サーバ1に送信される。ルール・サーバ1においてTOC情報に対応したスライドショー・ルールがデータベース2から読み取られ、クライアント・コンピュータ1に送信される。音楽CD19に記録されている音楽が再生されつつ、スライドショー・ルールにしたがってスライドショーが実行される。実行されたスライドショーは、音楽に調和したものとなる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

互いに通信可能な音楽再生装置とルール・サーバとを備えたスライドショー・システムにおいて、

上記音楽再生装置が、

記録媒体に記録されている音楽データを読み取る音楽データ読み取り手段、

上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取る固有情報読み取り手段、および

上記固有情報読み取り手段によって読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信する固有情報送信手段を備え、

上記ルール・サーバが、

多数のスライドショー・ルールを記憶するスライドショー・ルール記憶手段、

上記スライドショー・ルール記憶手段に記憶されている多数のスライドショー・ルールの中から上記音楽再生装置の上記固有情報送信手段から送信された固有情報にもとづいてスライドショー・ルールを見つけるスライドショー・ルール検索手段、および

上記スライドショー・ルール検索手段によって見つめられたスライドショー・ルールを上記音楽再生装置に送信するスライドショー・ルール送信手段を備え、

上記音楽再生装置が、

上記音楽再生装置の上記音楽データ読み取り手段によって読み取られた音楽データを再生して音楽を出力する音楽再生装置、および

上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、かつ上記ルール・サーバの上記スライドショー・ルール送信手段から送信されたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーする表示装置、

をさらに備えたスライドショー・システム。

【請求項 2】

ルール・サーバと通信可能な音楽再生装置において、

記録媒体に記録されている音楽データを読み取る音楽データ読み取り手段、

上記音楽データ読み取り手段によって読み取られた音楽データを再生して音楽を出力する音楽再生装置、

上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取る固有情報読み取り手段、

上記固有情報読み取り手段によって読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信する固有情報送信手段、および

上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、上記ルール・サーバから送信されたスライドショー・ルールであり、かつ上記固有情報送信手段から送信された固有情報にもとづいて見つめられたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーする表示装置、

を備えた音楽再生装置。

【請求項 3】

音楽再生装置と通信可能なルール・サーバにおいて、

多数のスライドショー・ルールを記憶するスライドショー・ルール記憶手段、

上記スライドショー・ルール記憶手段に記憶されている多数のスライドショー・ルールの中から上記音楽再生装置から送信された記録媒体の固有情報にもとづいてスライドショー・ルールを見つけるスライドショー・ルール検索手段、および

上記スライドショー・ルール検索手段によって見つめられたスライドショー・ルールを上記音楽再生装置に送信するスライドショー・ルール送信手段、

を備えたルール・サーバ。

【請求項 4】

ルール・サーバと通信可能な音楽再生装置の制御方法において、

記録媒体に記録されている音楽データを読み取り、

読み取られた音楽データを再生して音楽を出力し、

上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取り、

10

20

30

40

50

読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信し、
上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、上記ルール・サーバから送信されたスライドショー・ルールであり、かつ上記ルール・サーバに送信された固有情報にもとづいて見つめられたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーする、
音楽再生装置の制御方法。

【請求項 5】

音楽再生装置と通信可能なルール・サーバの制御方法において、
多数のスライドショー・ルールをスライドショー・ルール記憶手段に記憶しておき、
上記スライドショー・ルール記憶手段に記憶されている多数のスライドショー・ルールの中から上記音楽再生装置から送信された記録媒体の固有情報にもとづいてスライドショー・ルールを見つけ、
見つめられたスライドショー・ルールを上記音楽再生装置に送信する、
ルール・サーバの制御方法。

10

【請求項 6】

ルール・サーバと通信可能な音楽再生装置を制御するプログラムであって、
記録媒体に記録されている音楽データを読み取らせ、
読み取られた音楽データを再生して音楽を出力させ、
上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取らせ、
読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信させ、
上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、上記ルール・サーバから送信されたスライドショー・ルールであり、かつ上記ルール・サーバに送信された固有情報にもとづいて見つめられたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーさせるように音楽再生装置を制御するプログラム。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、スライドショー・システム、ルール・サーバおよび音楽再生装置ならびにそれらの制御方法、および音楽再生装置を制御するプログラムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

パーソナル・コンピュータなどにおいては、複数駒の画像を順番に表示するスライドショーができることがある。通常のスライドショーは、一定時間ごとに画像が切り替わるものにすぎない。

【0003】

また、パーソナル・コンピュータにおいては、CD（コンパクト・ディスク）に記録されている音楽データを再生できることから、音楽を再生しながら映像を表示するものがある（特許文献1）。

【特許文献1】特開2003-281862号公報

40

【0004】

また、CDのTOC（Table of Contents）情報を読み取り、読み取られたTOC情報から曲名、アーティスト名、ジャンル等を参照して、再生時に利用するものもある（特許文献2）。

【特許文献2】特開2001-283568号公報

【0005】

いずれにしても、再生されている音楽に調和してスライドショーすることは考えられていない。

【発明の開示】

【0006】

50

この発明は、再生されている音楽に調和してスライドショーすることを目的とする。

【0007】

第1の発明は、互いに通信可能な音楽再生装置とルール・サーバとを備えたスライドショー・システムについてのものである。

【0008】

上記音楽再生装置は、記録媒体に記録されている音楽データを読み取る音楽データ読み取り手段、上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取る固有情報読み取り手段、および上記固有情報読み取り手段によって読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信する固有情報送信手段を備えている。

【0009】

また、上記ルール・サーバは、多数のスライドショー・ルールを記憶するスライドショー・ルール記憶手段、上記スライドショー・ルール記憶手段に記憶されている多数のスライドショー・ルールの中から上記音楽再生装置の上記固有情報送信手段から送信された固有情報にもとづいてスライドショー・ルールを見つけるスライドショー・ルール検索手段、および上記スライドショー・ルール検索手段によって見つけられたスライドショー・ルールを上記音楽再生装置に送信するスライドショー・ルール送信手段を備えている。

【0010】

さらに、上記音楽再生装置は、上記音楽再生装置の上記音楽データ読み取り手段によって読み取られた音楽データを再生して音楽を出力する音楽再生装置、および上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、かつ上記ルール・サーバの上記スライドショー・ルール送信手段から送信されたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーする表示装置をさらに備えている。

【0011】

第2の発明は、上記スライドショー・システムを構成する音楽再生装置についてのものである。第2の発明は、ルール・サーバと通信可能な音楽再生装置において、記録媒体に記録されている音楽データを読み取る音楽データ読み取り手段、上記音楽データ読み取り手段によって読み取られた音楽データを再生して音楽を出力する音楽再生装置、上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取る固有情報読み取り手段、上記固有情報読み取り手段によって読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信する固有情報送信手段、および上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、上記ルール・サーバから送信されたスライドショー・ルールであり、かつ上記固有情報送信手段から送信された固有情報にもとづいて見つけられたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーする表示装置を備えている。

【0012】

第2の発明は、上記音楽再生装置に適した制御方法も提供している。すなわち、この方法は、ルール・サーバと通信可能な音楽再生装置の制御方法において、記録媒体に記録されている音楽データを読み取り、読み取られた音楽データを再生して音楽を出力し、上記記録媒体に記録されている固有の情報を読み取り、読み取られた固有情報を上記ルール・サーバに送信し、上記音楽再生装置からの音楽出力に応じてスライドショーするものであり、上記ルール・サーバから送信されたスライドショー・ルールであり、かつ上記ルール・サーバに送信された固有情報にもとづいて見つけられたスライドショー・ルールにしたがって画像をスライドショーするものである。

【0013】

第2の発明は、上記音楽再生装置を制御するプログラムも提供している。

【0014】

第3の発明は、上記スライドショー・システムを構成するルール・サーバについてのものである。第3の発明は、音楽再生装置と通信可能なルール・サーバにおいて、多数のスライドショー・ルールを記憶するスライドショー・ルール記憶手段、上記スライドショー・ルール記憶手段に記憶されている多数のスライドショー・ルールの中から上記音楽再生装置から送信された記録媒体の固有情報にもとづいてスライドショー・ルールを見つける

10

20

30

40

50

スライドショー・ルール検索手段，および上記スライドショー・ルール検索手段によって見つめられたスライドショー・ルールを上記音楽再生装置に送信するスライドショー・ルール送信手段を備えている。

【0015】

第3の発明は，上記ルール・サーバに適した制御方法も提供している。すなわち，この方法は，音楽再生装置と通信可能なルール・サーバの制御方法において，多数のスライドショー・ルールをスライドショー・ルール記憶手段に記憶しておき，上記スライドショー・ルール記憶手段に記憶されている多数のスライドショー・ルールの中から上記音楽再生装置から送信された記録媒体の固有情報にもとづいてスライドショー・ルールを見つけ，見つめられたスライドショー・ルールを上記音楽再生装置に送信するものである。

10

【0016】

この発明によると，ルール・サーバには，多数のスライドショー・ルールが記憶されている。音楽再生装置において，記録媒体に記録されている固有情報が読み取られると，その読み取られた固有情報が音楽再生装置からルール・サーバに送信される。ルール・サーバにおいて固有情報が受信されると，その受信された固有情報にもとづいてスライドショー・ルールが見つめられる。見つめられたスライドショー・ルールがルール・サーバから音楽再生装置に送信される。音楽再生装置において，記録媒体から読み取られた音楽データが再生され，音楽が出力される。この音楽出力に応じて，ルール・サーバから送信されたスライドショー・ルールにしたがって画像がスライドショーされる。

【0017】

音楽再生装置から出力される音楽に合ったスライドショー・ルールを見つめることができ，その音楽に調和したスライドショーを実現できるようになる。

20

【実施例】

【0018】

図1は，この発明の実施例を示すもので，スライドショー・システムの電氣的構成を示すブロック図である。

【0019】

スライドショー・システムには，互いに通信可能なルール・サーバ1とクライアント・コンピュータ（音楽再生装置）10とが含まれている。

【0020】

この実施例によるスライドショー・システムにおいては，クライアント・コンピュータ1において，音楽用CD19に記録されている音楽データが読み取られ，音楽が再生される。この音楽の再生に合わせて，音楽にあったスライドショーが行われる。

30

【0021】

ルール・サーバ1には，スライドショー・ルール・データベース2が含まれている。このスライドショー・ルール・データベース2には，クライアント・コンピュータ10において行われるスライドショーのルールが音楽CD19に記録されているTOC情報（固有情報）に対応して多数記憶されている。

【0022】

図2は，スライドショー・ルール・データベース2に格納されているTOC情報とスライドショー・ルールとの一例である。

40

【0023】

上述のように，スライドショー・ルール・データベース2には，TOC情報に対応して多数のスライドショー・ルールが記憶されている。これらのスライドショー・ルールは，TOC情報によって特定される音楽CDに記録されている音楽に適したスライドショーが行われるルールが記述されているものである。たとえば，TOC情報によって特定される音楽CDに記録されている音楽データがゆったりとした音楽であれば，ゆっくりとしたスライドショーが行われるようなスライドショー・ルールが規定されている。また，TOC情報によって特定される音楽CDに記録されている音楽データがテンポの速い音楽であれば，画像の移動，切り換えなどがそのテンポにあって変化するようなスライドショー・ル

50

ールが規定されている。

【0024】

また、T O C 情報には、音楽 C D に記録されている音楽の曲数、演奏時間などが含まれているが、ここでは、わかりやすくするために単に音楽 C D を特定できる情報として扱っている。もちろん、T O C 情報内にアーティスト名、曲名などが記録されている場合には、それらのアーティスト名、曲名などに対応してスライドショー・ルールが格納されていてもよい。アーティスト、曲目に対応してスライドショーを行うことができる。曲に応じたスライドショーを行う場合には、たとえば、曲のイントロ部分、いわゆる A メロディーの部分、いわゆる B メロディーの部分、サビの部分とにわけてサビの部分が一番盛り上がるような感じを与えるようなスライドショーを行わせることもできる。

10

【0025】

図 1 に戻って、ルール・サーバ 1 には、クライアント・コンピュータ 10 と通信するための通信回路 4 が含まれている。クライアント・コンピュータ 10 から送信された T O C 情報が通信回路 4 によって受信され、制御装置 3 によって、受信された T O C 情報に対応するスライドショー・ルールがスライドショー・ルール・データベース 2 から読み取られることとなる。読み取られたスライドショー・ルールがルール・サーバ 1 からクライアント・コンピュータ 10 に送信される。

【0026】

クライアント・コンピュータ 10 の全体の動作は、制御装置 12 によって統括される。

【0027】

制御装置 12 には、スライドショーをするための表示装置 15、音楽 C D 19 および後述する動作プログラムが格納されているプログラム C D 18 に記録されているデータを読み取るための C D ドライブ 16 および操作装置 17 が接続されている。

20

【0028】

クライアント・コンピュータ 10 には、ハードディスク 14 およびこのハードディスク 14 にデータを書き込むおよびハードディスク 14 からデータを読み取るためのハードディスク・ドライブ 13 が含まれている。C D ドライブ 16 によって読み取られたデータは、ハードディスク・ドライブ 13 によってハードディスク 14 に書き込まれる。また、ハードディスク 14 には、スライドショーで表示される画像を表す画像データも記録されている。さらに、ハードディスク 14 には、ルール・サーバ 1 から送信されたスライドショー・ルールも記録される。

30

【0029】

また、クライアント・コンピュータ 10 には、音楽 C D 19 から読み取られた音楽データを音楽として出力するためのスピーカ 20 も設けられている。さらに、クライアント・コンピュータ 10 には、ルール・サーバ 1 と通信するための通信回路 11 も含まれている。

【0030】

図 3 は、クライアント・コンピュータ 10 においてスライドショー・ルールを取得する処理手順を示すフローチャートである。

【0031】

まず、クライアント・コンピュータ 10 が起動させられ（ステップ 31）、C D ドライブ 16 に音楽 C D 19 が装填されたかどうかを確認される（ステップ 32）。音楽 C D 19 が装填されると（ステップ 32 で Y E S）、音楽 C D 19 に記録されている T O C 情報が読み取られる（ステップ 33）。この T O C 情報は、音楽 C D 19 に固有のものである。読み取られた T O C 情報がクライアント・コンピュータ 10 からルール・サーバ 1 に送信される（ステップ 34）。

40

【0032】

クライアント・コンピュータ 10 から送信された T O C 情報がルール・サーバ 1 において受信されると（ステップ 21）、上述したようにスライドショー・ルール・データベース 2 が検索され、受信した T O C 情報に対応するスライドショー・ルールがスライドショー・ルール・データベース 2 から見つけられる（ステップ 22）。見つけられたスライドショー

50

・ルールがルール・サーバ1からクライアント・コンピュータ10に送信される(ステップ23)。

【0033】

ルール・サーバ1から送信されたスライドショー・ルールがクライアント・コンピュータ10において受信されると(ステップ35),その受信されたスライドショー・ルールがハードディスク14に記録される(ステップ36)。

【0034】

このようにして,クライアント・コンピュータ10に装填された音楽CD19に記録されている音楽に適したスライドショーを行うためのルールが得られる。

【0035】

図4は,クライアント・コンピュータ10においてスライドショーを実行する処理手順を示すフローチャートである。

【0036】

クライアント・コンピュータ10には,音楽CD19が装填されているものとする。

【0037】

クライアント・コンピュータ10が起動させられ(ステップ41),ハードディスク14に記録されている画像データの中からスライドショーに利用される画像が選択される(ステップ42)。もっとも,スライドショーに利用される画像があらかじめ定められていれば画像を選択する必要はないのはいうまでもない。つづいて,音楽CD19から再生すべき音楽が選択される(ステップ43)。ハードディスク19に記録されているスライドショー・ルールが読み取られて(ステップ44),音楽が再生されながら,その音楽に調和したスライドショーが実行される(ステップ45)。

【0038】

曲目ごとにスライドショー・ルールがクライアント・コンピュータ10に送信されるようにして,ユーザによって選択された曲目に対応したスライドショー・ルールにしたがったスライドショーが行われるようにしてもよいのはいうまでもない。

【0039】

図5は,スライドショー・ルールの一例である。

【0040】

第1行目は,スライドショー・ルールの記述言語のバージョン等が記述されている。

【0041】

第2行から第6行は,時刻 $t = 0$ から3秒間にわたって,ファイル名0001.jpgの画像がフェードインして表示されることを示している。

【0042】

第7行から第9行は,時刻 $t = 4$ から5秒間にわたって座標 $(x, y) = (100, 100)$ に星の印が光って表示(スパークリング表示)されることを示している。

【0043】

第10行から第14行は,時刻 $t = 10$ から3秒間にわたって,ファイル名0003.jpgの画像がスパイラルイン表示されることを示している。

【0044】

図6(A)~(E)は,図5に示すスライドショー・ルールにしたがって行われるスライドショーの様子を示している。

【0045】

(A)および(B)を参照して,上述したように,時刻 $t = 0$ から3秒間にわたって,ファイル名0001.jpgの画像I1が表示装置15の表示画面50に徐々に現れ始める(フェードイン表示)。ぼけた画像から鮮やかな画像となる。

【0046】

(C)を参照して,上述したように,時刻 $t = 4$ から5秒間にわたって,座標 $(x, y) = (100, 100)$ の位置に星の印I2が光って表示される。

【0047】

10

20

30

40

50

(D)および(E)を参照して、上述したように、時刻 $t = 10$ から 3 秒間にわたって、ファイル名 0003.jpg の画像 I 3 が螺旋状に回転しながら、かつ徐々に大きくなるようにスパイラルイン表示される。(D)および(E)においては画像 I 3 が螺旋状に回転することを示すために螺旋 51 が表されているが表示されなくてもよいのは言うまでもない。

【0048】

このようなスライドショーは、クライアント・コンピュータ 10 において行われる音楽再生とともに行われる。再生されている音楽に調和したスライドショーが実行されることとなる。

【0049】

上述した実施例においては、音楽データは、装填されている音楽 CD 19 から読み取りながらスライドショーが行われているが音楽データをハードディスク 14 に記録してハードディスク 14 から読み取りながら音楽を再生してもよい。また、クライアント・コンピュータ 10 からルール・サーバ 1 に送信された TOC 情報では、一つのスライドショー・ルールに決定できない場合には、複数のスライドショー・ルールをルール・サーバ 1 からクライアント・コンピュータ 10 に送信して、クライアント・コンピュータ 10 のユーザによって選択させるようにしてもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図 1】スライドショー・システムの電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2】スライドショー・ルール・データベースの一例である。

20

【図 3】スライドショー・ルール取得処理手順を示すフローチャートである。

【図 4】スライドショー実行処理手順を示すフローチャートである。

【図 5】スライドショー・ルールの一例である。

【図 6】(A) ~ (E) は、スライドショーにおいて表示される画像の一例である。

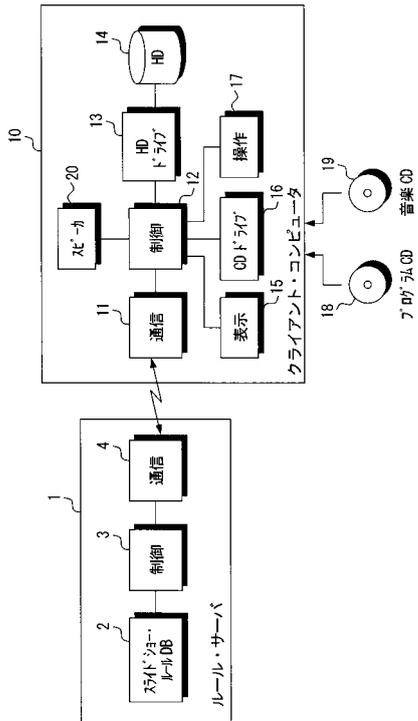
【符号の説明】

【0051】

- 1 ルール・サーバ
- 2 スライドショー・ルール・データベース
- 3, 12 制御装置
- 4, 11 通信回路
- 10 クライアント・コンピュータ (音楽再生装置)
- 15 表示装置
- 18 プログラム CD
- 19 音楽 CD

30

【 図 1 】

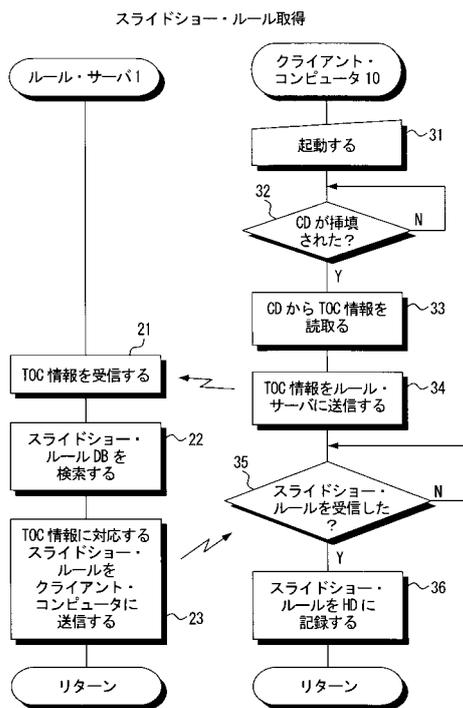


【 図 2 】

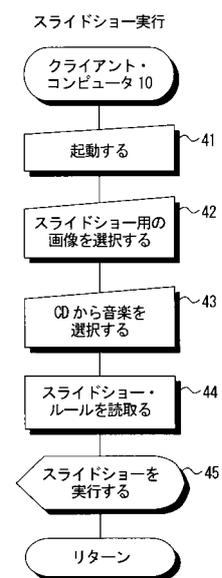
スライドショー・ルールDB

TOC 情報	スライドショー・ルール
TOC1	ルール 1
TOC2	ルール 2
⋮	⋮
⋮	⋮
TOCn	ルール n

【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

```

スライドショー・ルール
行
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <t=0 dur=3>
3 <fade_in>
4 <img="0001.jpg"/>
5 </fade_in>
6 </t>
7 <t=4 dur=5>
8 <sparkling x="100" y="100">
9 </t>
10 <t=10 dur=3>
11 <spiral_in>
12 <img="0003.jpg"/>
13 </spiral_in>
14 </t>

```

【 図 6 】

