

(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2005-51654

(P2005-51654A)

(43) 公開日 平成17年2月24日(2005.2.24)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

H04N 5/93

F I

H04N 5/93

Z

テーマコード(参考)

5C053

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2003-283417(P2003-283417)	(71) 出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22) 出願日	平成15年7月31日(2003.7.31)	(74) 代理人	100091546 弁理士 佐藤 正美
		(72) 発明者	井上 真 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	佐古 曜一郎 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	白井 克弥 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

最終頁に続く

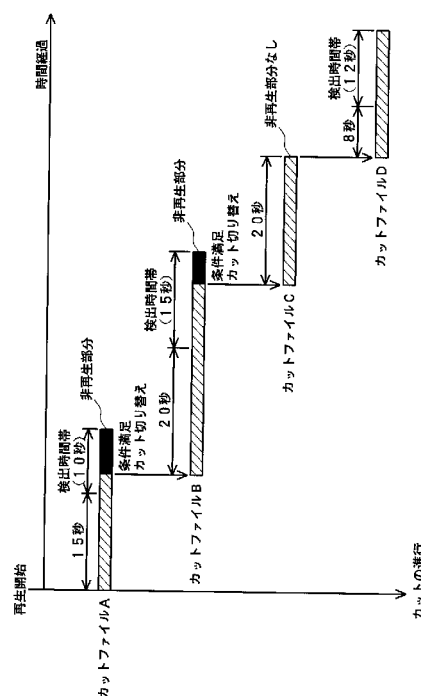
(54) 【発明の名称】 コンテンツ再生方法、コンテンツ再生装置、コンテンツ記録方法、コンテンツ記録メディア

(57) 【要約】

【課題】 複数の部分コンテンツからなるコンテンツを再生する方法で、視聴者の操作を必要とすることなく、個々の視聴者のその時々に応じた適切なタイミングで次の部分コンテンツに切り替えることができるようにする。

【解決手段】 ドラマのカットの途中で次のカットの再生を開始するための条件として、最初のカットについては、検出時間帯で視聴者が瞬きを2回したとされ、2番目のカットについては、検出時間帯で視聴者の瞳孔径が8mm以上になったとされる。再生装置のCPUは、カット再生時、上記の条件を満たすか否かを判断し、満たすときには、カットの途中で次のカットの再生を開始する。音楽の場合、視聴者の呼吸のリズムまたは身体の動きが曲のリズムと合わなくなったときには、曲の途中で次の曲の再生を開始する。電子小説の再生表示についても、視聴者の反応または状態を検出してページを捲る。

【選択図】 図4



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを、記録メディアから読み取って、または送信元から受信して、その部分コンテンツを順次再生する方法であって、

部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態を検出し、その検出された反応または状態が、定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始するコンテンツ再生方法。

**【請求項 2】**

請求項 1 のコンテンツ再生方法において、

部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態は、部分コンテンツごとに定められた検出時間帯において検出するコンテンツ再生方法。 10

**【請求項 3】**

請求項 2 のコンテンツ再生方法において、

前記検出時間帯は、部分コンテンツの後半部分の時間帯とされたコンテンツ再生方法。

**【請求項 4】**

請求項 1 のコンテンツ再生方法において、

前記条件は、部分コンテンツごとに定められたコンテンツ再生方法。

**【請求項 5】**

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを、記録メディアから読み取って、または送信元から受信して、その部分コンテンツを順次再生する装置であって、 20

部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態を検出する検出手段と、

この検出手段によって検出された反応または状態が、定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始する再生制御手段と、を備えるコンテンツ再生装置。

**【請求項 6】**

請求項 5 のコンテンツ再生装置において、

前記再生制御手段は、部分コンテンツごとに定められた検出時間帯において前記検出手段によって検出された反応または状態が、定められた条件を満たすか否かを判断するコンテンツ再生装置。 30

**【請求項 7】**

請求項 6 のコンテンツ再生装置において、

前記検出時間帯は、部分コンテンツの後半部分の時間帯とされたコンテンツ再生装置。

**【請求項 8】**

請求項 5 のコンテンツ再生装置において、

前記条件は、部分コンテンツごとに定められたコンテンツ再生装置。

**【請求項 9】**

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを記録メディアに記録するに当たって、

一部または全部の部分コンテンツにつき、部分コンテンツごとに、当該部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態についての、当該部分コンテンツの途中で次の部分コンテンツの再生を開始するための条件を設定し、その条件を示すデータを、対応する部分コンテンツに関連づけて、記録メディアに記録するコンテンツ記録方法。 40

**【請求項 10】**

複数の部分コンテンツからなるコンテンツ、および、このコンテンツの一部または全部の部分コンテンツにつき、部分コンテンツごとに定められた、当該部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態についての、当該部分コンテンツの途中で次の部分コンテンツの再生を開始するための条件を示すデータが、記録されたコンテンツ記録メディア。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、ドラマなどの映像、写真や図説などの静止画像、ドラマや音楽などの音声 50

、小説などの文書（文章）などのコンテンツを再生する方法および装置、および、そのコンテンツ再生方法に用いるコンテンツ記録方法およびコンテンツ記録メディアに関する。

【0002】

なお、コンテンツとは、人が視覚的または聴覚的に認識し得る内容であって、信号によって表現されるものであり、コンテンツの再生とは、その内容を人（視聴者）に提示することである。

【背景技術】

【0003】

テレビやビデオなどで提供される映像および音声からなるドラマでも、ラジオなどで提供される音声のみのドラマでも、一つのカットから次のカットに切り替わるタイミングが重要である。

【0004】

切り替わるタイミングが遅すぎると、冗長な、間延びした、テンポの悪い作品となり、逆に切り替わるタイミングが早すぎると、重要な事柄を見逃したり、感動的なシーンなどに十分に余韻に浸れなかったりする。

【0005】

なお、一般には、シーンより短い単位をカットと称するが、ここでは、時間の長短に関係なく、区切りの単位をカットと称する。

【0006】

特許文献1（特開平11-250629号公報）には、オーディオコンテンツの記録再生に関する技術として、オーディオタイトルの再生単位をセルとし、そのセルの再生順を定義することによりコンテンツの再生順が定義されるオーディオコンテンツに、再生時間や使用者が再生装置を操作するのに必要な時間などの管理情報を付加することによって、再生時の操作性を向上させることが示されている。

【特許文献1】特開平11-250629号公報。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、カットの適切な切り替えタイミングは、ドラマ全体の内容や各カットの内容に依存するほか、視聴者個人の性格やその時の集中度合いなどにも影響され、どんな視聴者にも適切なタイミングでカットが切り替わるようにドラマを作成するのは困難である。

【0008】

視聴者が自身の操作によって、適切なタイミングでカットを切り替えることも考えられるが、視聴者にとってカットごとに切り替え操作をするのは煩わしいとともに、手が塞がっていて操作できないこともある。

【0009】

また、特許文献1に記載のように、再生時間や操作に必要な時間を記録しておいても、それによって、個々の視聴者のその時々に応じた適切なタイミングでカットを切り替えることはできない。

【0010】

そこで、この発明は、複数の部分コンテンツからなるコンテンツを再生する方法において、視聴者の操作を必要とすることなく、個々の視聴者のその時々に応じた適切なタイミングで、ある部分コンテンツから次の部分コンテンツに切り替えることができるようにしたものである。

【0011】

なお、この明細書では、ドラマにおけるカットに相当し、コンテンツの一部であって、順番に再生されることによってコンテンツ全体を構成する要素を、部分コンテンツと称する。ドラマ以外のコンテンツでは、部分コンテンツは、写真集の各写真一葉、書物の1ページ、音楽の1曲・1楽章などに相当するものである。

10

20

30

40

50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0012】

この発明のコンテンツ再生方法は、

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを、記録メディアから読み取って、または送信元から受信して、その部分コンテンツを順次再生する方法であって、

部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態を検出し、その検出された反応または状態が、定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始するものである。

## 【0013】

上記の、この発明のコンテンツ再生方法では、コンテンツ再生装置の再生制御手段は、ビデオカメラや生体センサなどの検出手段によって検出された、部分コンテンツ再生中の視聴者の反応または状態が、瞬きを2回以上した、瞳孔径が8mm以上になった、身体の動きが再生中の曲のリズムと合わない状態が一定時間継続した、などの定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始する。

10

## 【0014】

したがって、ドラマであれば、視聴者が驚いたときや注目したときなどに、カットの途中で次のカットに切り替わり、音楽であれば、視聴者が曲に興味を持っていないときや曲に集中していないときなどに、曲の途中で次の曲に切り替わる、というように、視聴者の操作を必要とすることなく、個々の視聴者のその時々に応じた適切なタイミングで、ある部分コンテンツから次の部分コンテンツに切り替わるようになる。

20

## 【発明の効果】

## 【0015】

以上のように、この発明によれば、視聴者の操作を必要とすることなく、個々の視聴者のその時々に応じた適切なタイミングで、ある部分コンテンツから次の部分コンテンツに切り替えることができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0016】

〔映像音声コンテンツを再生する場合の実施形態：図1～図6〕

図1は、この発明のコンテンツ再生装置の一例を示し、コンテンツ記録メディアに記録されている映像音声コンテンツを再生する場合である。

30

## 【0017】

視聴者は、例えば、椅子1に座って、コンテンツ再生装置10でコンテンツ記録メディア9から再生されて、ディスプレイ2上に表示された映像、および左右のスピーカ3L、3Rから出力された音声を視聴する。

## 【0018】

（視聴者の反応または状態の検出：図1）

この例では、ディスプレイ2の上方位置にビデオカメラ5が設けられ、椅子1に生体センサ6が設けられる。

## 【0019】

ビデオカメラ5も、生体センサ6も、視聴者の生体情報を検出するものである。生体情報とは、一般に、人の心拍、脈拍、血圧、呼吸、脳波、皮膚発汗、皮膚抵抗、筋電位、体表面温度、瞬き（瞬目）、瞳孔径、発声音、表情、姿勢（顔面方向や身体方向）、体動（身体の動き）などの、生理的、生化学的または身体的な反応または状態である。

40

## 【0020】

この例では、ビデオカメラ5では、コンテンツ再生中の視聴者の顔面が撮影され、後述のように、ビデオカメラ5から得られる画像データがコンテンツ再生装置10で処理されることによって、視聴者の瞬き（瞬目）や瞳孔径などが検出される。また、生体センサ6は、例えば、体動センサまたは呼吸センサとされ、コンテンツ再生中の視聴者の体動または呼吸を検出するものである。

## 【0021】

50

(コンテンツ再生装置の構成：図1)

この例のコンテンツ再生装置10は、CPU11を備え、そのバス12に、CPU11が実行するプログラムや固定データが書き込まれたROM13、プログラムやデータが展開されるRAM14、ビデオカメラ5から得られる画像データを処理してビデオカメラ5で撮影された画像を解析する画像処理部16、この画像処理部16とビデオカメラ5を接続するインタフェース17、および生体センサ6から得られるアナログ信号の生体情報をデジタルデータに変換するA/Dコンバータ19が接続される。

【0022】

コンテンツ再生装置10に装着されたコンテンツ記録メディア9は、メディアドライブ21によって駆動され、データ読み取り部22によってコンテンツ記録メディア9から、これに記録されている後述のようにコンテンツデータと制御データからなるデータが読み取られる。

10

【0023】

読み取られたデータ中の制御データは、CPU11によって解析され、コンテンツ再生制御に供される。読み取られたデータ中のコンテンツデータ、すなわち映像音声データは、再生処理部24で映像データと音声データに分離される。

【0024】

分離された映像データは、映像処理部25で、伸長復号やアナログ信号への変換などの処理が実行された上で、ディスプレイ2に出力され、ディスプレイ2上に映像が表示される。分離された音声データは、音声処理部26で、伸長復号やアナログ信号への変換などの処理が実行された上で、スピーカ3L, 3Rに出力され、スピーカ3L, 3Rから音声

20

【0025】

なお、ビデオカメラ5の起動や停止などの操作は、例えば、視聴者のコンテンツ再生装置10での操作によって、コンテンツ再生装置10のCPU11により画像処理部16およびインタフェース17を介して実行される。

【0026】

(コンテンツ記録メディアとコンテンツ記録方法：図1～図3)

この例では、コンテンツ記録メディア9には、コンテンツとして、ドラマの映像音声データが記録されている。ドラマは、複数のカット(区切り)が所定の順序で再生されるように作成されたものである。さらに、このドラマの映像音声データには、カットごとに制御データが付加される。

30

【0027】

図2に、その様子を示す。カットファイルA, B, C, Dは、それぞれ、各カットの映像音声データと制御データを合わせたものである。

【0028】

カットの映像音声データの再生時間長は、カットごとに異なり、この例では、カットファイルAでは25秒、カットファイルBでは35秒、カットファイルCでは20秒、カットファイルDでは20秒である。ただし、その再生時間長は、当該カットを最初から最後まで再生する場合の時間長である。

40

【0029】

各カットファイルの制御データは、当該カットの再生中の視聴者の反応または状態についての、当該カットの途中で次のカットの再生を開始するための条件を記述したものである。具体的に、この例では、その条件(広義の条件)は、カット再生中の視聴者の反応または状態を検出する時間帯、この検出時間帯で検出されるべき反応または状態、および、この反応または状態についてのカット切り替えの条件(狭義の条件)である。検出時間帯は、後述の理由によって、カットの後半部分に設定される。

【0030】

図2の例では、最初のカットのカットファイルAについては、検出時間帯が15秒後以降とされ、すなわち当該カットの開始時点から15秒後の時点から当該カットの終了時点

50

までの10秒間とされ、図3に示すように、検出対象の反応または状態が「瞬き」とされ、カット切り替えの条件が「2回以上」とされる。

【0031】

これは、最初のカットについては、その再生時、後半部分の10秒間の検出時間帯に、視聴者の瞬きが2回検出されたら、カットの途中でも、その検出された時点で、次の2番目のカットの再生を開始すべきことを意味する。視聴者が瞬きを連続的に2回以上するのは、視聴者が当該カットに驚いたときである。

【0032】

2番目のカットのカットファイルBについては、検出時間帯が20秒後以降とされ、すなわち当該カットの開始時点から20秒後の時点から当該カットの終了時点までの15秒間とされ、図3に示すように、検出対象の反応または状態が「瞳孔径」とされ、カット切り替えの条件が「8mm以上」とされる。

10

【0033】

これは、2番目のカットについては、その再生時、後半部分の15秒間の検出時間帯に、視聴者の瞳孔径が8mm以上になったことが検出されたら、カットの途中でも、その検出された時点で、次の3番目のカットの再生を開始すべきことを意味する。視聴者の瞳孔径が8mm以上になるのは、視聴者が当該カットに注目したときである。

【0034】

図2の例は、3番目のカットのカットファイルCについては、検出時間帯が示されず、検出対象の反応または状態、およびカット切り替えの条件も示されない場合である。これは、3番目のカットについては、反応または状態の如何にかかわらず、当該カットを最後まで再生した後、次の4番目のカットの再生を開始すべきことを意味する。

20

【0035】

4番目のカットのカットファイルDについては、検出時間帯が8秒後以降とされ、すなわち当該カットの開始時点から8秒後の時点から当該カットの終了時点までの12秒間とされ、図3では省略したが、この検出時間帯に、ある検出対象の反応または状態が、ある条件を満たしたら、その時点で、次の5番目のカットの再生を開始すべきものとされる。

【0036】

図2では省略したが、5番目以降のカットについても、映像音声データに制御データが付加される。最後のカットについては、検出時間帯が示されず、当該カットを最後まで再生するものとされる。

30

【0037】

ドラマ制作者は、ドラマを制作し、コンテンツとしてコンテンツ記録メディア9に記録するに当たっては、カットごとに、当該カットの内容や次のカットの内容、さらにはドラマ全体の内容などから、再生途中でのカット切り替えを認めるか、認めないかを決定し、さらに、再生途中でのカット切り替えを認めるカットについては、上記のように、検出時間帯、検出対象の反応または状態、および、その反応または状態についてのカット切り替えの条件を決定する。

【0038】

上述した最初のカットについての「驚き」や2番目のカットについての「注目」以外に、例えば、悲しいカットでは、視聴者のすすり泣きが検出されたら、次のカットに移行し、ホラードラマの身の毛がよだつカットでは、視聴者がゾクッと体を震わせたことが検出されたら、次のカットに移行する、というような設定をすることができる。

40

【0039】

上記のようにカットの後半部分に検出時間帯を設定するのは、カットのいずれの時間帯でも、ある反応または状態が一定の条件のもとに検出されたときには、当該カットの再生を打ち切って、次のカットの再生を開始するとすると、視聴者がドラマに反応したわけではなく、何か別の理由で、定められた反応を示したときでも、当該カットの再生が打ち切られて、視聴者がカットの前半部の重要な部分を見損なってしまうことがあるからである。

50

## 【0040】

これに対して、カットの後半部分に検出時間帯を設定すれば、視聴者はカットの前半部分を見損なうことはない。その意味で、再生途中でのカット切り替えを認めるカットの検出時間帯が設定される後半部分には、必ずしも視聴しなくてもドラマの内容の把握に悪影響を及ぼさないような、前半部分の余韻に当たる映像および音声を収録しておくべきであり、検出時間帯が設定される後半部分は、一種の「のりしろ」のような役目をする部分である。この点から、再生途中でのカット切り替えを認めるカットは、ドラマの内容を伝達するのに必要な長さより幾分長めに作成しておく。

## 【0041】

制御データは、カットの映像音声データのヘッダ部に付加し、またはカットの映像音声データの冒頭部分に時分割多重して、カットの映像音声データとともにコンテンツ記録メディア9に記録する。また、カット識別情報の付加などによって、当該の制御データが、いずれのカットの映像音声データに対応するものであるかが分かるようにすれば、制御データは、コンテンツ記録メディア9の映像音声データの記録領域と異なる記録領域に記録してもよい。

10

## 【0042】

(コンテンツ再生制御：図4～図6)

コンテンツ再生装置10のCPU11は、ドラマの各カットの再生時、上記の制御データを解析して、カットの再生を制御する。

## 【0043】

上記の例では、最初のカットについては、カットファイルAの制御データは、定められた検出時間帯に「瞬き」が2回検出されたらカットを切り替える、とされているので、最初のカットの開始時点から15秒後の時点から当該カットの終了時点までの10秒間において、画像処理部16の出力、すなわちビデオカメラ5で撮影された画像の解析結果を取り込んで、瞬きが2回検出されたか否かを判断する。

20

## 【0044】

そして、瞬きが2回検出されたときには、図4に示すように、その検出された時点で、次の2番目のカットの再生を開始する。この場合には、図4で黒く塗り潰して示すように、最初のカットのカット切り替え時点以降の部分は再生されないことになる。

## 【0045】

図4では示していないが、検出時間帯に「瞬き」が2回検出されなかった(1回しか、または1回も、検出されなかった)ときには、当該の最初のカットを最後まで再生した後、次の2番目のカットの再生を開始する。

30

## 【0046】

2番目のカットについては、カットファイルBの制御データは、定められた検出時間帯に「瞳孔径」が8mm以上になったことが検出されたらカットを切り替える、とされているので、2番目のカットの開始時点から20秒後の時点から当該カットの終了時点までの15秒間において、画像処理部16の出力、すなわちビデオカメラ5で撮影された画像の解析結果を取り込んで、瞳孔径が8mm以上になったことが検出されたか否かを判断する。

40

## 【0047】

そして、瞳孔径が8mm以上になったことが検出されたときには、図4に示すように、その検出された時点で、次の3番目のカットの再生を開始する。この場合には、図4で黒く塗り潰して示すように、2番目のカットのカット切り替え時点以降の部分は再生されないことになる。

## 【0048】

図4では示していないが、検出時間帯に「瞳孔径」が8mm以上になったことが検出されなかったときには、当該の2番目のカットを最後まで再生した後、次の3番目のカットの再生を開始する。

## 【0049】

50

3番目のカットについては、カットファイルCの制御データに検出時間帯が設定されていないので、当該の3番目のカットを最後まで再生した後、次の4番目のカットの再生を開始する。

【0050】

4番目以降のカットについても、CPU11は、制御データの内容に応じて、カットの再生を制御する。

【0051】

図5および図6に、CPU11が実行する以上のようなコンテンツ再生制御処理の一例を示す。

【0052】

この例のコンテンツ再生制御処理30では、まずステップ31で、最初のカットファイルの再生を開始し、次にステップ32で、当該カットファイルの制御データを検出し、次にステップ33に進んで、その制御データに検出時間帯が設定されているか否かを判断する。

【0053】

そして、検出時間帯が設定されているときには、ステップ33からステップ34に進んで、検出時間帯に達したか否かを判断し、検出時間帯に達したときには、ステップ35に進んで、制御データに示された検出対象の反応または状態が検出されたか否かを判断する。

【0054】

この反応または状態は、上記の例では、最初のカットについては「瞬き」であり、2番目のカットについては「瞳孔径」である。

【0055】

ステップ35で検出対象の反応または状態が検出されたと判断したときには、ステップ36に進んで、カット切り替えの条件を満たすか否かを判断し、条件を満たさないときには、ステップ37に進んで、当該カット(検出時間帯)が終了するか否かを判断し、いまだ当該カットが終了しないときには、ステップ35に戻って、検出対象の反応または状態が検出されたか否かを判断する。

【0056】

ステップ35で検出対象の反応または状態が検出されなかったと判断したときには、ステップ35から直接、ステップ37に進んで、当該カット(検出時間帯)が終了するか否かを判断し、いまだ当該カットが終了しないときには、ステップ35に戻って、検出対象の反応または状態が検出されたか否かを判断する。

【0057】

すなわち、ステップ35, 36および37では、カット切り替えの条件を満たすまで、または当該カット(検出時間帯)が終了するまで、一定時間間隔で、検出対象の反応または状態が検出されたか否かを判断する。

【0058】

上記の例では、最初のカットについては、1度目の「瞬き」が検出されると、ステップ35で1回とカウントされ、その後、2度目の「瞬き」が検出されると、ステップ35で計2回とカウントされ、ステップ36でカット切り替えの条件を満たすと判断される。2番目のカットについては、ステップ35で「瞳孔径」が検出されたと判断すると、ステップ36で「瞳孔径が8mm以上」であるか否かが判断され、瞳孔径が8mm以上であれば、カット切り替えの条件を満たすと判断される。

【0059】

そして、ステップ36で、カット切り替えの条件を満たすと判断したときには、ステップ38に進んで、カットを切り替えて次のカットファイルの再生を開始し、さらにステップ32に戻って、次のカットにつき、ステップ32以下の処理を繰り返す。

【0060】

一方、ステップ37で、検出対象の反応または状態が検出されることなく、またはカッ

10

20

30

40

50

ト切り替えの条件を満たすことなく、当該カット（検出時間帯）が終了すると判断したときには、ステップ39に進んで、当該カットが最後のカットであるか否かを判断し、最後のカットでなければ、さらにステップ41に進んで、次のカットファイルの再生を開始した上で、ステップ32に戻って、次のカットにつき、ステップ32以下の処理を繰り返す。

【0061】

ステップ33で、制御データに検出時間帯が設定されていないと判断したときには、ステップ42に進んで、当該カットが終了するか否かを判断し、終了すると判断したときには、ステップ39に進んで、当該カットが最後のカットであるか否かを判断し、最後のカットでなければ、さらにステップ41に進んで、次のカットファイルの再生を開始した上で、ステップ32に戻って、次のカットにつき、ステップ32以下の処理を繰り返す。

10

【0062】

上記の例では、3番目のカットについては、このようにステップ33, 42, 39, 41の処理が順次実行される。

【0063】

ステップ39で、当該カットが最後のカットであると判断したときには、コンテンツ再生制御処理を終了する。

【0064】

以上の例は、「瞬きが2回以上」または「瞳孔径が8mm以上」というような、カット切り替えの条件を満たす反応または状態が検出されたとき、直ちにカットを切り替え、次のカットの再生を開始する場合であるが、カット切り替えの条件を満たす反応または状態が検出された時点から、1秒または数秒というような一定時間後に、カットを切り替え、次のカットの再生を開始するように構成してもよい。

20

【0065】

（コンテンツ再生の他の例）

以上の例は、コンテンツ記録メディアに記録されている映像音声コンテンツを再生する場合であるが、以上のコンテンツ再生方法は、配信元サーバや放送局などの送信元からネットワークや電波によって送信された映像音声コンテンツを受信し、再生する場合にも適用することができる。

【0066】

この場合、送信元は、映像音声コンテンツ、例えばドラマの映像音声データとともに、上述したような制御データを送信する。

30

【0067】

視聴者側のコンテンツ再生装置は、その制御データおよび映像音声コンテンツを受信し、映像音声コンテンツを再生するが、この場合、部分コンテンツの途中で次の部分コンテンツの再生を開始するために、例えばカットの途中で次のカットの再生を開始するために、上述した検出時間帯の部分の再生開始時点で、少なくとも次の部分コンテンツの冒頭部分、例えば次のカットの冒頭部分が、コンテンツ再生装置内の記憶部に蓄えられているように、コンテンツ再生装置を構成する。

【0068】

〔音声コンテンツを再生する場合の実施形態〕

この発明のコンテンツ再生方法は、音声のみのコンテンツを再生する場合にも適用することができる。

40

【0069】

音声コンテンツは、例えば音楽で、複数の曲が所定の順序で再生されるように作成されたものである。その曲データには、曲ごとに、上述したような制御データが付加され、または各曲に共通に、曲の途中で次の曲の再生を開始するための条件が設定される。

【0070】

具体的に、視聴者が、その音楽に興味を持ち、集中しているときには、視聴者の呼吸のリズムは音楽のリズムと合致し、身体の動きも音楽のリズムと合致し、または視聴者は、

50

じっとして動かない。これに対して、視聴者が、その音楽に興味を持っていないとき、集中していないとき、または飽きているときには、視聴者の呼吸のリズムは音楽のリズムと合致しなくなり、身体の動きも音楽のビートと合致しなくなる。

【0071】

そこで、この場合の、曲の途中で次の曲の再生を開始するための条件は、例えば、視聴者の呼吸のリズムまたは身体の動きが、ある時間以上に渡って曲のリズムと合わなくなったことが検出されたこととする。

【0072】

このような視聴者の反応または状態は、図1に生体センサ6として示した呼吸センサや体動センサによって検出することができる。

10

【0073】

また、このように曲の途中で次の曲の再生を開始するための条件を各曲に共通に設定する場合には、その条件をコンテンツ再生装置内に設定しておくことができる。

【0074】

そして、コンテンツ再生装置のCPUは、その条件を満たすと判断したときには、次の曲の再生を開始するように、コンテンツ再生装置を構成する。

【0075】

このような音楽コンテンツについても、電子音楽配信のように、送信元からコンテンツを送信し、視聴者側のコンテンツ再生装置で、そのコンテンツを受信し、再生する場合にも、この発明のコンテンツ再生方法を適用することができる。

20

【0076】

この場合、送信元から上記のような制御データを送信してもよいが、上述したように曲の途中で次の曲の再生を開始するための条件を各曲に共通に設定する場合には、その条件をコンテンツ再生装置内に設定しておくことができる。

【0077】

ただし、曲の途中で次の曲の再生を開始するために、検出時間帯の部分の再生開始時点で、少なくとも次の曲の冒頭部分が、コンテンツ再生装置内の記憶部に蓄えられているように、コンテンツ再生装置を構成する。

【0078】

〔他の種類のコンテンツを再生する場合の実施形態〕

30

この発明のコンテンツ再生方法は、PDA(Personal Digital Assistants)や携帯電話端末などで、送信元から送信された、または記録メディアに記録されている、テキストデータ、図表、写真などからなる、いわゆる電子小説などの電子文書を再生する場合にも、適用することができる。

【0079】

この場合、電子小説などの電子文書は、ページごとに再生表示され、従来は、視聴者が操作部でページを捲る操作をすることによって、次のページが再生表示される。

【0080】

これに対して、この発明の、この例では、PDAや携帯電話端末などのコンテンツ再生装置内に、あるページの再生表示を停止して次のページを再生表示するための条件が設定される。

40

【0081】

具体的に、視聴者(読者)が、そのページに集中し、そのページに見入っているときには、視聴者はディスプレイを正面に見ているが、視聴者が、そのページに集中していないときには、視聴者はディスプレイの方向から目をそらす。

【0082】

そこで、この場合の、あるページの再生表示を停止して次のページを再生表示するための条件は、例えば、視聴者の顔面方向がディスプレイの方向からずれた状態が、ある時間以上に渡って継続したことが検出されたこととする。

【0083】

50

このような視聴者の反応または状態は、PDAや携帯電話端末などのコンテンツ再生装置に設けられるカメラによって検出することができる。そのカメラとしては、カメラ付き携帯電話端末のカメラを利用することも可能である。

【0084】

そして、コンテンツ再生装置のCPUは、その条件を満たすと判断したときには、次のページを再生表示するように、コンテンツ再生装置を構成する。

【0085】

なお、あるページの再生表示を停止して次のページを再生表示するための条件は、視聴者が大きく息を吐いたことや声を発したことが検出されたこととしてもよい。このような視聴者の反応または状態は、コンテンツ再生装置に設けられる呼吸センサやマイクロホンによって検出することができる。

10

【0086】

これによれば、視聴者は、ページを捲りたいときには、大きく息を吐き、または声を発することによって、コンテンツ再生装置を手で操作することなく、ページを捲ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0087】

【図1】この発明のコンテンツ再生装置の一例を示す図である。

【図2】制御データの一例を示す図である。

【図3】条件の内容の一例を示す図である。

20

【図4】コンテンツ再生制御の一例を示す図である。

【図5】コンテンツ再生装置のCPUが実行するコンテンツ再生制御処理の一例の一部を示す図である。

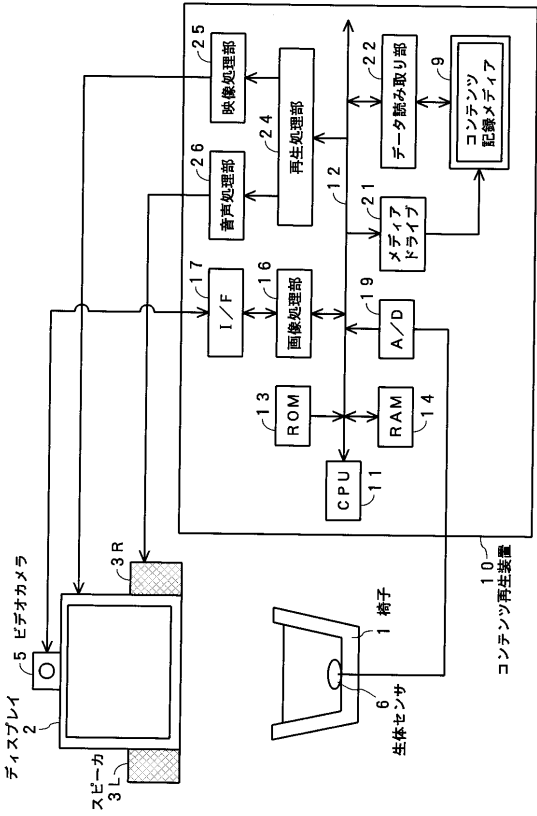
【図6】コンテンツ再生装置のCPUが実行するコンテンツ再生制御処理の一例の一部を示す図である。

【符号の説明】

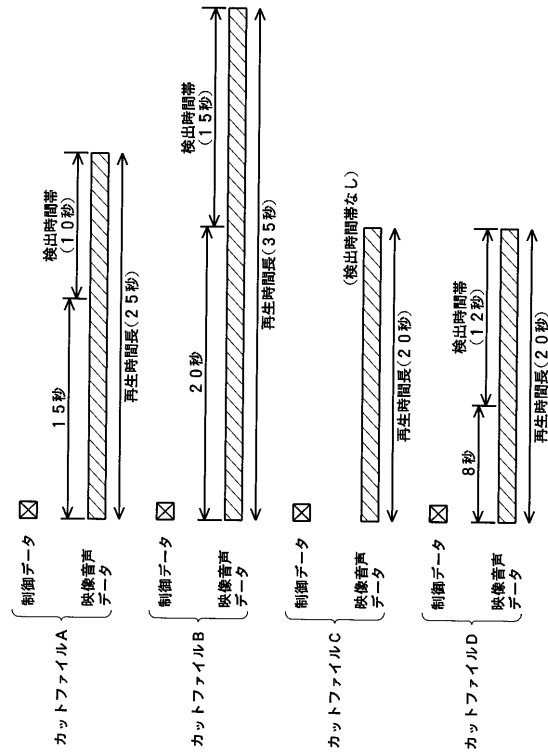
【0088】

主要部については図中に全て記述したので、ここでは省略する。

【 図 1 】



【 図 2 】



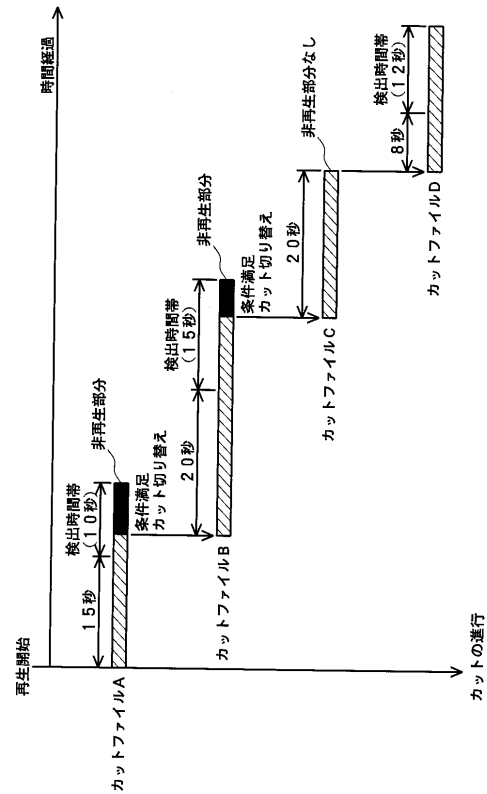
【 図 3 】

制御データの内容

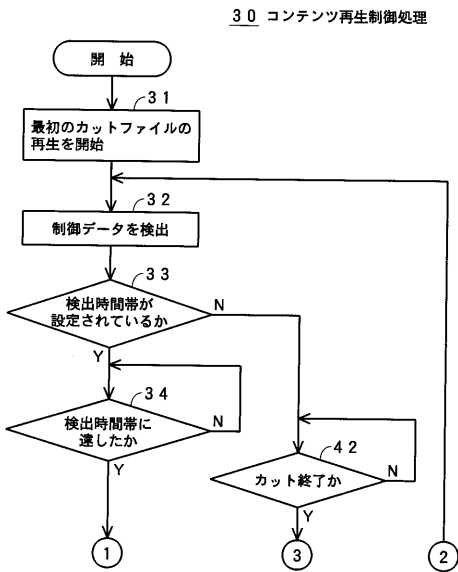
検出時間帯	15秒後以降
検出対象の反応または状態	瞬き(瞬目)
カット切り替えの条件	2回以上

検出時間帯	20秒後以降
検出対象の反応または状態	瞳孔径
カット切り替えの条件	8mm以上

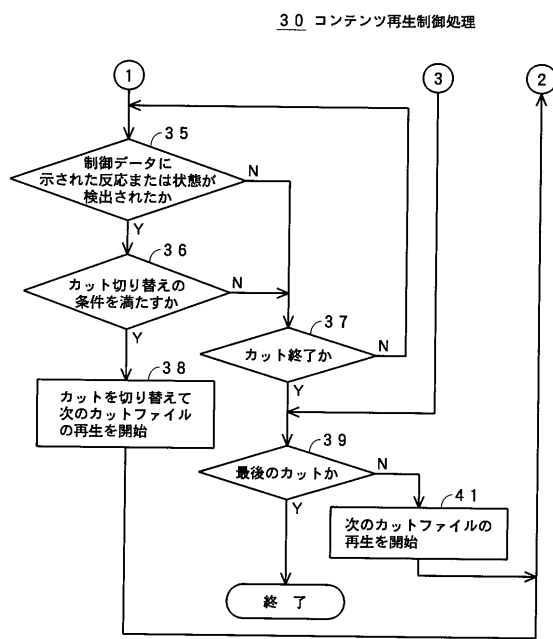
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 手続 補正 書 】

【 提 出 日 】 平 成 16 年 8 月 31 日 (2004.8.31)

【 手 続 補 正 1 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 特 許 請 求 の 範 囲

【 補 正 対 象 項 目 名 】 全 文

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 特 許 請 求 の 範 囲 】

【 請 求 項 1 】

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを再生する方法であって、  
部分コンテンツ再生中の視聴者の生体情報を検出し、その検出された生体情報が、定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始するコンテンツ再生方法。

【 請 求 項 2 】

請求項1のコンテンツ再生方法において、  
部分コンテンツ再生中の視聴者の生体情報は、部分コンテンツごとに定められた検出時間帯において検出するコンテンツ再生方法。

【 請 求 項 3 】

請求項2のコンテンツ再生方法において、  
前記検出時間帯は、部分コンテンツの後半部分の時間帯とされたコンテンツ再生方法。

【 請 求 項 4 】

請求項1のコンテンツ再生方法において、  
前記条件は、部分コンテンツごとに定められたコンテンツ再生方法。

【 請 求 項 5 】

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを再生する装置であって、

部分コンテンツ再生中の視聴者の生体情報を検出する検出手段と、この検出手段によって検出された生体情報が、定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始する再生制御手段と、を備えるコンテンツ再生装置。

【請求項 6】

請求項 5 のコンテンツ再生装置において、前記再生制御手段は、部分コンテンツごとに定められた検出時間帯において前記検出手段によって検出された生体情報が、定められた条件を満たすか否かを判断するコンテンツ再生装置。

【請求項 7】

請求項 6 のコンテンツ再生装置において、前記検出時間帯は、部分コンテンツの後半部分の時間帯とされたコンテンツ再生装置。

【請求項 8】

請求項 5 のコンテンツ再生装置において、前記条件は、部分コンテンツごとに定められたコンテンツ再生装置。

【請求項 9】

複数の部分コンテンツからなるコンテンツを記録メディアに記録するに当たって、部分コンテンツ再生中の視聴者の生体情報についての、当該部分コンテンツの途中で次の部分コンテンツの再生を開始するための条件を設定し、その条件を示すデータを、対応する部分コンテンツに関連づけて、記録メディアに記録するコンテンツ記録方法。

【請求項 10】

複数の部分コンテンツからなるコンテンツ、および、部分コンテンツ再生中の視聴者の生体情報についての、当該部分コンテンツの途中で次の部分コンテンツの再生を開始するための条件を示すデータが、記録されたコンテンツ記録メディア。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

この発明のコンテンツ再生方法は、複数の部分コンテンツからなるコンテンツを再生する方法であって、部分コンテンツ再生中の視聴者の生体情報を検出し、その検出された生体情報が、定められた条件を満たすか否かを判断し、条件を満たすときには、次の部分コンテンツの再生を開始するものである。

---

フロントページの続き

- (72)発明者 寺内 俊郎  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 宮島 靖  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 牧野 堅一  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 高井 基行  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 井上 亜紀子  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- Fターム(参考) 5C053 GB09 JA01 KA24 KA25 LA01 LA06

专利名称(译)	内容再现方法，内容再现设备，内容记录方法，内容记录介质		
公开(公告)号	<a href="#">JP2005051654A</a>	公开(公告)日	2005-02-24
申请号	JP2003283417	申请日	2003-07-31
[标]申请(专利权)人(译)	索尼公司		
申请(专利权)人(译)	索尼公司		
[标]发明人	井上真 佐古曜一郎 白井克弥 寺内俊郎 宮島靖 牧野堅一 高井基行 井上亜紀子		
发明人	井上 真 佐古 曜一郎 白井 克弥 寺内 俊郎 宮島 靖 牧野 堅一 高井 基行 井上 亜紀子		
IPC分类号	H04N5/93 A61B3/11 A61B5/00 A61B5/11 G11B19/00 G11B27/10 G11B27/32		
CPC分类号	A61B5/486 A61B3/112 A61B5/1103 G11B19/00 G11B27/105 G11B27/326		
FI分类号	H04N5/93.Z H04N5/93 H04N9/87		
F-TERM分类号	5C053/GB09 5C053/JA01 5C053/KA24 5C053/KA25 5C053/LA01 5C053/LA06		
代理人(译)	佐藤雅美		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

解决的问题：在不要求观看者操作的情况下，通过再现由多个部分内容组成的内容的方法，根据每个观看者的时间在适当的时间切换到下一个部分内容。为此。解决方案：作为在戏剧剪辑的中间开始下一个剪辑的再现的条件，可以认为观众在第一个剪辑和第二个剪辑的检测时间区域中眨了两次眨眼。在检测时间段内，被认为导致观看者的瞳孔直径变为8mm或更大。再现设备的CPU确定在片段再现期间是否满足上述条件，并且如果满足该条件，则即使在片段的中间也开始下一个片段的再现。在音乐的情况下，当观看者的呼吸节奏或身体运动节奏与歌曲的节奏不匹配时，即使在歌曲的中间，也开始再现下一首歌曲。关于电子小说的回放显示，通过检测观看者的反应或状态来翻页。[选择图]图4

