

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4883066号
(P4883066)

(45) 発行日 平成24年2月22日(2012.2.22)

(24) 登録日 平成23年12月16日(2011.12.16)

(51) Int.Cl.		F I			
HO4N 5/91	(2006.01)	HO4N	5/91	J	
HO4N 5/93	(2006.01)	HO4N	5/93	Z	
		HO4N	5/91	Z	

請求項の数 7 (全 39 頁)

(21) 出願番号	特願2008-250282 (P2008-250282)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成20年9月29日(2008.9.29)		ソニー株式会社
(62) 分割の表示	特願2004-356211 (P2004-356211) の分割		東京都港区港南1丁目7番1号
原出願日	平成16年12月9日(2004.12.9)	(74) 代理人	100082131
(65) 公開番号	特開2009-38826 (P2009-38826A)		弁理士 稲本 義雄
(43) 公開日	平成21年2月19日(2009.2.19)	(74) 代理人	100121131
審査請求日	平成20年10月27日(2008.10.27)		弁理士 西川 孝
		(72) 発明者	井上 正行
			東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株 式会社内
		(72) 発明者	松崎 克郎
			東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株 式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させる情報処理装置であって、
複数の前記エフェクトの中から、使用するエフェクトを選択するエフェクト選択手段と

、
前記エフェクト選択手段により選択された前記エフェクトの再生時間を合計し、合計再生時間を算出する合計再生時間算出手段と、

前記エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間と前記エフェクトの合計再生時間が一致するように前記エフェクトの再生時間に乗算するための係数を算出する係数算出手段と、

前記エフェクトの再生時間に前記係数を乗算する補正手段と、

前記補正手段により前記係数が乗算されて補正された前記エフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画を静止画群の中から抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出された前記静止画に対して、前記補正手段により再生時間が補正された前記エフェクトを施すエフェクト処理手段と、

前記エフェクト処理手段により前記エフェクトが施された前記静止画を、前記音声データとともに再生する再生制御手段と、

前記静止画の画像データと前記音声データとを指定するプレイリストを作成するプレイリスト作成手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記エフェクト選択手段は、前記合計再生時間算出手段により算出された前記合計再生時間が前記音声データの再生時間を超えるまで前記エフェクトの選択を繰り返し、前記合計再生時間が前記音声データの再生時間を超えた時、前記エフェクトの選択を終了することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記エフェクト選択手段による前記エフェクトの選択を終了した時に前記エフェクトを削除するエフェクト削除手段をさらに備えることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記エフェクト選択手段による前記エフェクトの選択を終了した時に削除することにより、前記合計再生時間が最も前記音声データの再生時間に近似するエフェクトを判定する削除候補判定手段をさらに備え、

前記エフェクト削除手段は、前記削除候補判定手段により判定されたエフェクトを削除することを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記削除候補判定手段により判定された前記エフェクトを前記エフェクト削除手段が削除した場合の前記合計再生時間が、削除しない場合の前記合計再生時間より前記音声データの再生時間に近似するか否かを判定する近似判定手段とを備え、

前記エフェクト削除手段は、前記削除候補判定手段により判定された前記エフェクトを削除した場合の合計再生時間が、削除しない場合の合計再生時間より前記音声データの再生時間に近似すると、前記近似判定手段により判定されたとき、前記削除候補判定手段により判定された前記エフェクトを削除する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させる情報処理装置の情報処理方法であって、

複数の前記エフェクトの中から、使用するエフェクトを選択するエフェクト選択ステップと、

前記エフェクト選択ステップの処理により選択された前記エフェクトの再生時間を合計し、合計再生時間を算出する合計再生時間算出ステップと、

前記エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間と前記エフェクトの合計再生時間が一致するように前記エフェクトの再生時間に乗算するための係数を算出する係数算出ステップと、

前記エフェクトの再生時間に前記係数を乗算する補正ステップと、

前記補正ステップの処理により前記係数が乗算されて補正された前記エフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画を静止画群の中から抽出する抽出ステップと、

前記抽出ステップの処理により抽出された前記静止画に対して、前記補正ステップの処理により再生時間が補正された前記エフェクトを施すエフェクト処理ステップと、

前記エフェクト処理ステップの処理により前記エフェクトが施された前記静止画を、前記音声データとともに再生する再生制御ステップと、

前記静止画の画像データと前記音声データとを指定するプレイリストを作成するプレイリスト作成ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 7】

表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させるコンピュータに、

複数の前記エフェクトの中から、使用するエフェクトを選択するエフェクト選択ステップと、

前記エフェクト選択ステップの処理により選択された前記エフェクトの再生時間を合計

10

20

30

40

50

し、合計再生時間を算出する合計再生時間算出ステップと、

前記エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間と前記エフェクトの合計再生時間が一致するように前記エフェクトの再生時間に乗算するための係数を算出する係数算出ステップと、

前記エフェクトの再生時間に前記係数を乗算する補正ステップと、

前記補正ステップの処理により前記係数が乗算されて補正された前記エフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画を静止画群の中から抽出する抽出ステップと、

前記抽出ステップの処理により抽出された前記静止画に対して、前記補正ステップの処理により再生時間が補正された前記エフェクトを施すエフェクト処理ステップと、

前記エフェクト処理ステップの処理により前記エフェクトが施された前記静止画を、前記音声データとともに再生する再生制御ステップと、

前記静止画の画像データと前記音声データとを指定するプレイリストを作成するプレイリスト作成ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、任意の時間でのスライドショーの再生を行うことができるようにする情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

デジタルカメラで撮影された静止画を扱うことのできるパーソナルコンピュータなどの各種の機器の多くには、静止画を1秒毎などの所定の時間毎に順番に自動的に表示させるいわゆるスライドショー機能が搭載されている。これらの機器の中には、スライドショー時のBGMとなる曲を、ユーザが好みに応じて選択することができるものもある。

【0003】

これにより、ユーザは、1つ1つ静止画を表示させる操作を行うことなく、自動的に順次表示される静止画を好みの曲を聴きながら見ることができる。

【0004】

また、機器に取り込まれた静止画（撮影された静止画）をそのまま表示させるのではなく、各種のエフェクトを施した静止画を順次表示させるスライドショー機能を有するものがある（例えば、非特許文献1参照）。

【0005】

この場合、ユーザは、再生させる静止画と、エフェクトの種類と、BGMの曲を選択することにより、エフェクトが施された静止画を自動的に順次表示させることのできるBGM付きのコンテンツを作成することができる。

【0006】

また、イメージデータとサウンドデータをスケジュールして処理するシステムが考えられている（例えば、特許文献1参照）。

【非特許文献1】“ドコモムーバP506iC フォトカクテル”、インターネット<URL: <http://panasonic.jp/mobile/p506ic/photo/index.html>>

【特許文献1】特表2001-507471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、例えば、非特許文献1に記載されているようなスライドショーアプリケーションが動作する情報処理装置や特許文献1に記載されているようなシステムは、ユーザの操作性を向上させるため、予め複数種類のエフェクトが用意されており、それらの中から選択されたエフェクトが静止画に施される。各エフェクトは、通常、数秒程度で1枚

10

20

30

40

50

または数枚の静止画を演出して表示させるものである。従って、スライドショーの画像はこれらのエフェクトの集合により構成される。この画像が指定された曲にあわせて表示される。

【0008】

しかしながら、換言すると、各エフェクトは「静止画をどのように演出して表示させるか」という情報であるため、その再生時間は予め定められている。従って、そのエフェクトの組み合わせであるスライドショーの画像の再生時間も、その組み合わせにより決定されるため、任意の時間で再生ができないという課題があった。

【0009】

つまり、スライドショーを作成する段階において装置がエフェクトを組み合わせる際に、BGMの再生時間に一致させるようにしても、BGMの再生時間が曲毎に任意に決定されるのに対して、エフェクトの合計再生時間であるスライドショーの画像の再生時間の自由度は低く、その再生時間をBGMの再生時間に一致させることが困難であった。

【0010】

このような画像とBGMの再生時間にズレが発生すると、画像の表示は終了したのにBGMが流れ続けたり、BGMが終了して無音の状態状態で画像が表示され続けたりするという不具合が発生してしまい、ユーザのスライドショーに対する満足度を低下させてしまう恐れがあった。

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、各エフェクトの再生時間をスケールリングすることにより、任意の時間でスライドショーの再生を行うことができるようになるものである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明の情報処理装置は、表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させる情報処理装置であって、複数のエフェクトの中から、使用するエフェクトを選択するエフェクト選択手段と、エフェクト選択手段により選択されたエフェクトの再生時間を合計し、合計再生時間を算出する合計再生時間算出手段と、エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間とエフェクトの合計再生時間が一致するようにエフェクトの再生時間に乗算するための係数を算出する係数算出手段と、エフェクトの再生時間に係数を乗算する補正手段と、補正手段により係数が乗算されて補正されたエフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画を静止画群の中から抽出する抽出手段と、抽出手段により抽出された静止画に対して、補正手段により再生時間が補正されたエフェクトを施すエフェクト処理手段と、エフェクト処理手段によりエフェクトが施された静止画を、音声データを再生する再生制御手段と、静止画の画像データと音声データとを指定するプレイリストを作成するプレイリスト作成手段とを備えることを特徴とする。

【0012】

前記エフェクト選択手段は、合計再生時間算出手段により算出された合計再生時間が音声データの再生時間を超えるまでエフェクトの選択を繰り返し、合計再生時間が音声データの再生時間を超えた時、エフェクトの選択を終了するようにすることができる。

【0013】

前記エフェクト選択手段によるエフェクトの選択を終了した時にエフェクトを削除するエフェクト削除手段をさらに備えるようにすることができる。

【0014】

前記エフェクト選択手段によるエフェクトの選択を終了した時に削除することにより、合計再生時間が最も音声データの再生時間に近似するエフェクトを判定する削除候補判定手段をさらに備え、エフェクト削除手段は、削除候補判定手段により判定されたエフェクトを削除するようにすることができる。

【0015】

前記削除候補判定手段により判定されたエフェクトをエフェクト削除手段が削除した場合

10

20

30

40

50

合の合計再生時間が、削除しない場合の合計再生時間より音声データの再生時間に近似するか否かを判定する近似判定手段とを備え、エフェクト削除手段は、削除候補判定手段により判定されたエフェクトを削除した場合の合計再生時間が、削除しない場合の合計再生時間より音声データの再生時間に近似すると、近似判定手段により判定されたとき、削除候補判定手段により判定されたエフェクトを削除することができる。

【0016】

本発明の情報処理方法は、表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させる情報処理装置の情報処理方法であって、複数のエフェクトの中から、使用するエフェクトを選択するエフェクト選択ステップと、エフェクト選択ステップの処理により選択されたエフェクトの再生時間を合計し、合計再生時間を算出する合計再生時間算出ステップと、エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間とエフェクトの合計再生時間が一致するようにエフェクトの再生時間に乗算するための係数を算出する係数算出ステップと、エフェクトの再生時間に係数を乗算する補正ステップと、補正ステップの処理により係数が乗算されて補正されたエフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画を静止画群の中から抽出する抽出ステップと、抽出ステップの処理により抽出された静止画に対して、補正ステップの処理により再生時間が補正されたエフェクトを施すエフェクト処理ステップと、エフェクト処理ステップの処理によりエフェクトが施された静止画を、音声データとともに再生する再生制御ステップと、静止画の画像データと音声データとを指定するプレイリストを作成するプレイリスト作成ステップとを含むことを特徴とする。

【0017】

本発明のプログラムは、表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させるコンピュータに、複数のエフェクトの中から、使用するエフェクトを選択するエフェクト選択ステップと、エフェクト選択ステップの処理により選択されたエフェクトの再生時間を合計し、合計再生時間を算出する合計再生時間算出ステップと、エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間とエフェクトの合計再生時間が一致するようにエフェクトの再生時間に乗算するための係数を算出する係数算出ステップと、エフェクトの再生時間に係数を乗算する補正ステップと、補正ステップの処理により係数が乗算されて補正されたエフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画を静止画群の中から抽出する抽出ステップと、抽出ステップの処理により抽出された静止画に対して、補正ステップの処理により再生時間が補正されたエフェクトを施すエフェクト処理ステップと、エフェクト処理ステップの処理によりエフェクトが施された静止画を、音声データとともに再生する再生制御ステップと、静止画の画像データと音声データとを指定するプレイリストを作成するプレイリスト作成ステップとを含む処理を実行させることを特徴とする。

【0018】

本発明の表示を演出するエフェクトを施した静止画を順次表示させる情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、複数のエフェクトの中から、使用するエフェクトが選択され、選択されたエフェクトの再生時間が合計され、合計再生時間が算出され、エフェクトが施された静止画とともに再生される音声データの再生時間である音声データ再生時間とエフェクトの合計再生時間が一致するようにエフェクトの再生時間に乗算するための係数が算出され、エフェクトの再生時間に係数が乗算されて補正され、その補正されたエフェクトの再生時間に応じて、表示する静止画が静止画群の中から抽出され、その抽出された静止画に対して、再生時間が補正されたエフェクトが施され、エフェクトが施された静止画が、音声データとともに再生され、静止画の画像データと音声データとを指定するプレイリストが作成される。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、任意の時間でのスライドショーの再生を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

20

30

40

50

【0020】

以下、本発明の実施の形態について図を参照して説明する。

【0021】

図1は、本発明を適用した情報処理装置1と、情報処理装置1とケーブルを介して接続されるテレビジョン受像機2（以下、TV2という）の外観の例を示す図である。

【0022】

情報処理装置1は、デジタルカメラなどで撮影された静止画をメモリカードやUSB(Universal Serial Bus)ケーブルなどを介して内蔵のHDD(Hard Disk Drive)に取り込み、それをTV2に表示させる機能を有する。情報処理装置1により、例えば、ユーザにより選択された曲をBGMとしながら、各種のエフェクトを施した静止画を自動的に（ユーザの操作によらずに）順次表示させるスライドショーが行われる。

10

【0023】

図2は、静止画に施されるエフェクトの例を示す図である。図2Aに示されるように、静止画にエフェクトが施された後のフレーム画像3は、静止画4とその他のエフェクトの画像により構成される。

【0024】

図2Aにおいて、静止画4は、例えば、デジタルカメラで撮影された写真画像等の、ユーザによって提供された画像である。この静止画4の画像サイズは、図2Aに示されるように、フレーム画像3より小さい。また、この静止画4は、複数のフレーム画像3が動画像として順次表示されることにより、フレーム画像3内を矢印5のように左から右に向かって横方向に移動する。

20

【0025】

また、フレーム画像3には、この静止画4とともに、エフェクトとして、円オブジェクト6、長方形オブジェクト8、長方形オブジェクト10、および長方形オブジェクト12が表示される。円オブジェクト6は、複数のフレーム画像3が動画像として順次表示されることにより、フレーム画像3内を矢印7のように上から下に向かって縦方向に移動する。長方形オブジェクト8、長方形オブジェクト10、および長方形オブジェクト12は、互いに隣接しており、複数のフレーム画像3が動画像として順次表示されることにより、それぞれ、フレーム画像3内を矢印9、矢印11、および矢印13のように右から左に向かって横方向に移動する。

30

【0026】

このような1枚または数枚の静止画4に対する演出をエフェクトと称する。エフェクトは、通常、数秒程度、1組の静止画を表示するための演出であり、例えば、静止画4の表示サイズ、形状、または動き等や、静止画4とともに表示させるオブジェクトのサイズ、形状、動き、または色等は、エフェクト毎に異なる。スライドショーは、通常、複数のエフェクトによって構成される。つまり、スライドショーとして再生された各エフェクトの再生時間の合計時間がスライドショーの再生時間となる。通常、スライドショーは、数分程度のコンテンツである。

【0027】

ただし、このエフェクトの基本の再生時間の合計時間がBGMの再生時間に一致するとは限らないので、そのような場合、情報処理装置1は、各エフェクトの再生時間をスケールし、BGMの再生時間に一致させることにより、画像と音声の再生時間を統一させる。この処理の詳細については後述する。

40

【0028】

このように、スライドショーとして、静止画群を演出しながら表示させることにより、情報処理装置1は、静止画群の娯楽性を向上させ、スライドショーを視聴するユーザの満足度が向上させることができる。

【0029】

なお、図2Aの静止画4は、提供された写真画像そのもの（無加工）であってもよいし、写真画像の縮小画像であってもよいし、図2Bに示されるように、写真画像14の部分

50

画像 L であってもよい。

【 0 0 3 0 】

このように、選択した曲をBGMとしながら、各種のエフェクトを施した静止画を自動的に順次表示させるBGM付きのスライドショーを実現するコンテンツ（以下、適宜、スライドショーコンテンツという）は、TV 2 に表示されるウィザードに従ってユーザが各種の選択を行うことにより作成される。

【 0 0 3 1 】

例えば、ユーザは、主に、スライドショーにより再生させたい静止画が格納されたフォトアルバム（静止画ファイルが格納されたフォルダ）を選択する操作、および、BGMとする曲を選択する操作の2つの操作でスライドショーコンテンツ（後述するように、実際には「プレイリスト」）を作成することができる。

10

【 0 0 3 2 】

すなわち、情報処理装置 1 には、BGMとして利用することができる曲が、例えば、所定の数だけ内蔵のHDDに予め記憶されており、この曲には、曲の雰囲気に合わせて雰囲気が表現されるエフェクトが対応付けられている。エフェクトの内容は、例えば、曲のテンポやジャンルなどによって、その曲の雰囲気に合うような内容とされている。

【 0 0 3 3 】

従って、ユーザは、スライドショーコンテンツを作成するにあたって、BGMとする好みの曲を選択するだけで、その曲の雰囲気に合うエフェクトも選択することができる。

【 0 0 3 4 】

また、ユーザは、再生させる静止画を1つ1つ選択するのではなく、フォトアルバムを選択するだけで、それに格納されている静止画全体を再生対象の静止画として選択することができる。

20

【 0 0 3 5 】

例えば、ユーザが選択したフォトアルバムの中に格納されている静止画を全て再生した場合の再生時間が、BGMの曲の1回の再生時間と異なる場合、静止画の再生時間と曲の再生時間がほぼ同じ時間になるように、フォトアルバムに格納されている静止画を間引いたり、繰り返し表示したりする等の、再生対象とする静止画の数の調整なども情報処理装置 1 により自動的に行われる。

【 0 0 3 6 】

さらに、情報処理装置 1 は、上述したように、画像と音声の再生時間を一致させるために、選択されたエフェクトの再生時間をスケールリングする。

30

【 0 0 3 7 】

これにより、ユーザは、1つのフォトアルバムに格納されている静止画の数や、BGMの曲の再生時間などを意識することなく、単に、再生させたい静止画が格納されているフォトアルバムを選択するだけで済む。

【 0 0 3 8 】

以上のようなユーザの選択（フォトアルバムとBGMの曲の選択）に応じて、情報処理装置 1 においては、図 3 に示すようなプレイリスト 1 5 が作成される。

【 0 0 3 9 】

ユーザがあるプレイリスト 1 5 を選択したとき、そのプレイリスト 1 5 が対象とするフォトアルバムと、BGMの曲が読み出され、フォトアルバムに格納されている静止画がプレイリスト 1 5 により規定される再生手順に従って再生される。このとき、読み出された曲もBGMとして再生される。このように、プレイリスト 1 5 は、静止画の再生手順を規定し、スライドショーコンテンツを作成するための情報である。

40

【 0 0 4 0 】

ここで、プレイリスト 1 5 の記述内容について説明する。

【 0 0 4 1 】

図 3 に示すように、プレイリスト 1 5 には、例えば、「プレイリスト名」、「フォトアルバム」、「使用曲」、「使用テンプレート」、および「優先画像」が記述される。

50

【 0 0 4 2 】

「プレイリスト名」は、プレイリスト15のタイトルであり、必要に応じてユーザにより設定される。

【 0 0 4 3 】

「フォトアルバム」は、再生対象とする静止画を格納するフォトアルバムを指定する情報である。ユーザによりプレイリスト15が選択されたとき、選択されたプレイリスト15の「フォトアルバム」により指定されるフォトアルバムがHDDから読み出され、それに格納されている静止画が再生（表示）される。

【 0 0 4 4 】

「使用曲」は、BGMの曲を指定する情報である。ユーザによりプレイリスト15が選択されたとき、選択されたプレイリストの「使用曲」により指定される曲がHDDから読み出され、それがBGMとして再生される。

【 0 0 4 5 】

「使用テンプレート」は、「使用曲」で指定される曲に対応付けられているものであり、エフェクトの内容などが記述されたテンプレートを指定する情報（例えば、図4の「テンプレート名」）である。ユーザによりプレイリスト15が選択されたとき、選択されたプレイリスト15の「使用テンプレート」により指定されるテンプレートがHDDから読み出され、再生対象の静止画に、テンプレートに記述される内容のエフェクトが施される。テンプレートについては図4を参照して後述する。

【 0 0 4 6 】

「優先画像」は、「フォトアルバム」により指定されるフォトアルバムに格納されている静止画のうち、優先的に表示する静止画を指定する情報である。上述したように、フォトアルバムの中に多くの静止画が格納されている場合、そのうちのいくつかはBGMの曲の再生時間に合わせて間引かれることがあるが、この「優先画像」で指定される静止画は、間引きの対象とはされず、他の静止画より優先的に再生対象の静止画として選択される。「優先画像」の指定は、情報処理装置1により自動的に行われるようにしてもよいし、ユーザが自ら指定することができるようにしてもよい。

【 0 0 4 7 】

図4は、テンプレートの記述例を示す図である。

【 0 0 4 8 】

図4に示すように、テンプレート16には、例えば、「テンプレート名」、「エフェクトの種類」、「間引き方法」、「雰囲気」、および「PPM(Picture Per Minutes)」が記述される。

【 0 0 4 9 】

「テンプレート名」は、テンプレート16のタイトルである。

【 0 0 5 0 】

「エフェクトの種類」は、再生対象とする静止画に施すエフェクトの種類（内容）の候補を指定する情報である。例えば、1つの静止画のどの部分を表示するか、画面全体のどこに表示させるか、どのサイズで表示させるか、どの方向に移動させるか、などを表すサブエフェクトが複数用意されており、テンプレート16が対応付けられている曲のテンポなどに合わせてサブエフェクトが組み合わせられ、1つのエフェクトの内容が決められる。テンプレート16の「エフェクトの種類」により、このサブエフェクトの組み合わせなどが指定される。つまり、「エフェクトの種類」は、このテンプレート16に従ってスライドショーが行われた場合に利用されるエフェクトの候補のリストであり、通常、複数の候補がリストアップされている。そして、このリストに含まれる任意のエフェクトが選択され、スライドショーに利用される。

【 0 0 5 1 】

「間引き方法」は、フォトアルバムに格納されている静止画を間引く場合に、どのようにして間引くのかを指定する情報である。この「間引き方法」に従って、静止画の再生時間と、BGMの曲の再生時間がほぼ同じ時間になるように調整される。なお、静止画の間引

10

20

30

40

50

きは、ユーザがそのON/OFFを設定することができるようにしてもよい。静止画の間引きがOFFのとき（間引きを行わないとき）、プレイリスト15の「フォトアルバム」で指定されるフォトアルバムに格納されている全ての静止画が再生対象の静止画になる。

【0052】

「雰囲気」は、このテンプレート16に従って静止画を再生した場合に表現される雰囲気を表す情報である。

【0053】

「PPM」は、1分間に再生する（表示させる）静止画の数を指定する情報である。情報処理装置1においては、再生対象とする静止画のそれぞれが「PPM」により指定される時間で再生される。

【0054】

図5は、図1の情報処理装置1の構成例を示すブロック図である。

【0055】

CPU(Central Processing Unit)111は、ROM(Read Only Memory)112に記憶されているプログラム、または、HDD(Hard Disk Drive)120からRAM(Random Access Memory)113にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM113にはまた、CPU111が各種の処理を実行する上において必要なデータなどが適宜記憶される。

【0056】

CPU111、ROM112、およびRAM113は、バス114を介して相互に接続されている。このバス114にはまた、入出力インタフェース115も接続されている。

【0057】

入出力インタフェース115には、録画/再生部117、入力部118、出力部119、HDD120、通信部121、メモリカードI/F(InterFace)122、ドライブ124、およびUSBポート126が接続されている。

【0058】

録画/再生部117は、アンテナ116から供給されてきた信号から取得したテレビジョン番組データを例えばMPEG(Moving Picture Experts Group)2方式で圧縮し、圧縮して得られたデータ（ビデオコンテンツ）を、入出力インタフェース115を介してHDD120に供給して記憶させる。また、録画/再生部117は、HDD120に記憶されているビデオコンテンツを伸張し、得られるテレビジョン番組の画像データを出力部119からTV2に出力させる。すなわち、情報処理装置1は、テレビジョン番組を録画し、再生する機能を有する。

【0059】

入力部118は、例えば、赤外線を受光部よりなる。入力部118は、図示せぬリモートコントローラからの信号を受信し、ユーザの操作内容を表す情報をCPU111に出力する。

【0060】

出力部119は、入出力インタフェース115を介して供給されてきた画像データをアナログ信号に変換し、得られた画像信号をケーブルを介してTV2に出力する。出力部119に対しては、例えば、プレイリストに従って静止画が再生されることによって得られた画像データや、録画/再生部117により再生されたビデオコンテンツの画像データなどが供給されてくる。また、出力部119は、入出力インタフェース115を介して供給されてきた曲データをアナログ信号に変換し、得られた信号をTV2に出力する。

【0061】

HDD120は、録画/再生部117により得られたビデオコンテンツ、メモリカードI/F122によりメモリカード123から取り込まれた静止画、USBポート126とUSBケーブルを介してデジタルカメラから取り込まれた静止画、ドライブ124により光ディスク125から取り込まれ、MP3(MPEG Audio Layer-3)方式などで圧縮された曲データ（オーディオコンテンツ）を記憶する。

【0062】

10

20

30

40

50

また、HDD 1 2 0 は、ユーザによる選択に応じて作成されたプレイリスト、BGMの曲のデータ、BGMの曲と対応付けられているテンプレート、スライドショーコンテンツなども記憶する。

【 0 0 6 3 】

通信部 1 2 1 は、ネットワークを介しての通信処理を行う。

【 0 0 6 4 】

メモ리카ードI/F 1 2 2 は、情報処理装置 1 の筐体に形成されるメモ리카ードスロットに装着されたメモ리카ード 1 2 3 に記憶されているデータを読み出し、読み出したデータをHDD 1 2 0 などに記憶させる。例えば、静止画のデータなどがメモ리카ード 1 2 3 を介して情報処理装置 1 に取り込まれる。

10

【 0 0 6 5 】

ドライブ 1 2 4 は、装着された光ディスク 1 2 5 を駆動させ、光ディスク 1 2 5 に記憶されているデータの読み出し、光ディスク 1 2 5 に対するデータの書き込みを行う。光ディスク 1 2 5 はCD(Compact Disk)やDVD(Digital Versatile Disc)などであり、この光ディスク 1 2 5 によっても、静止画、オーディオコンテンツ、ビデオコンテンツなどのデータが情報処理装置 1 に取り込まれる。また、ドライブ 1 2 4 は、適宜、作成されたスライドショーコンテンツを光ディスク 1 2 5 に書き込む。

【 0 0 6 6 】

なお、情報処理装置 1 はゲーム機としての機能も有している。ドライブ 1 2 4 により光ディスク 1 2 5 から読み出されたゲーム(プログラム)の画像も、入出力インタフェース 1 1 5 を介して出力部 1 1 9 に供給され、TV 2 に出力される。

20

【 0 0 6 7 】

USBポート 1 2 6 は、USBケーブルを介してデジタルカメラなどの外部機器との間で通信を行い、取り込んだ静止画(画像データ)をHDD 1 2 0 に記憶させる。

【 0 0 6 8 】

図 6 は、情報処理装置 1 の機能構成例を示すブロック図である。図 6 に示す各機能部のうちの少なくとも一部は、図 5 のCPU 1 1 1 により所定のプログラムが実行されることによって実現される。

【 0 0 6 9 】

情報処理装置 1 は、コンテンツ管理部 1 3 1、BGM/テンプレート管理部 1 3 2、スライドショーコンテンツ作成部 1 3 3、再生部 1 3 4、プレイリスト作成部 1 3 5、および出力制御部 1 3 6 から構成される。

30

【 0 0 7 0 】

コンテンツ管理部 1 3 1 は、HDD 1 2 0 に記憶された静止画、ビデオコンテンツ、オーディオコンテンツ、プレイリストなどの各種のコンテンツを管理する。コンテンツ管理部 1 3 1 により管理されるコンテンツの情報は出力制御部 1 3 6 に出力され、後述するメニュー画面の表示に用いられる。

【 0 0 7 1 】

コンテンツ管理部 1 3 1 は、プレイリストの作成時、ユーザにより選択されたフォトアルバムのタイトルなどの情報をプレイリスト作成部 1 3 5 に供給し、プレイリストの再生時、そのプレイリストが再生対象とするフォトアルバム(プレイリストの「フォトアルバム」で指定されるフォトアルバム)をHDD 1 2 0 から読み出し、再生部 1 3 4 に出力する。また、コンテンツ管理部 1 3 1 は、スライドショーコンテンツ作成部 1 3 3 により作成され、供給されてきたスライドショーコンテンツをHDD 1 2 0 に記憶させる。

40

【 0 0 7 2 】

BGM/テンプレート管理部 1 3 2 は、予め、BGMの曲とテンプレートを対応付けて管理し、HDD 1 2 0 に記憶させる。BGM/テンプレート管理部 1 3 2 は、プレイリストの作成時、管理しているBGMの曲の情報を出力制御部 1 3 6 に出力するとともに、ユーザにより選択されたBGMの曲の情報と、それに対応付けられているテンプレートをプレイリスト作成部 1 3 5 に出力する。また、BGM/テンプレート管理部 1 3 2 は、プレイリストの再生時、

50

そのプレイリストの「使用テンプレート」で指定されるテンプレートと、「使用曲」で指定されるBGMの曲を再生部134に出力する。

【0073】

スライドショーコンテンツ作成部133は、再生部134の再生結果（プレイリストに従って連続的に再生された複数の静止画の並び）と等価の出力ベクタデータを再生部134より取得し、その出力ベクタデータにタイトル等の必要な情報を付加することによりコンテンツとして完成されたスライドショーコンテンツを作成する。スライドショーコンテンツ作成部133により作成されたスライドショーコンテンツはコンテンツ管理部131に出力され、HDD120に記憶される。

【0074】

再生部134は、プレイリストの再生が指示されたとき、再生が指示されたプレイリスト、そのプレイリストの「フォトアルバム」で指定されるフォトアルバム、および、「使用曲」で指定されるBGMの曲を取得し、プレイリストの再生を行う。また、再生部134は、スライドショーコンテンツ作成部133に、その要求に応じて出力データと等価の出力ベクタデータを供給する。再生部134の詳細な構成は図7を参照して説明する。

【0075】

プレイリスト作成部135は、ユーザにより選択されたフォトアルバムの情報、ユーザにより選択されたBGMの曲の情報、その曲に対応付けられているテンプレートの情報等を記述する図3に示すようなプレイリストを作成し、作成したプレイリストをコンテンツ管理部131または再生部134に出力する。プレイリストの作成中にユーザにより選択されたフォトアルバムの情報はコンテンツ管理部31から供給され、BGMの曲の情報と、その曲に対応付けられているテンプレートの情報はBGM/テンプレート管理部132から供給されてくる。

【0076】

出力制御部136は、コンテンツ管理部131、BGM/テンプレート管理部132、および再生部134から供給されてくる情報に基づいて、プレイリストの作成手順をユーザに案内する画面（ウイザード画面）や、情報処理装置1を用いて行われる操作の開始画面となるメニュー画面をTV2に表示させる。

【0077】

図7は、再生部134の詳細な構成例を示すブロック図である。

【0078】

再生部134は、プレイリスト再生制御部141、出力ベクタデータ生成部142、スライドショーコンテンツ再生制御部143、BGM再生部144、抽出部145、エフェクト画像処理部146、内部メモリ147、およびデコード処理部149により構成される。

【0079】

プレイリスト再生制御部141は、ユーザにより再生が指示されたプレイリストがコンテンツ管理部131から供給されてきたとき、そのプレイリストを解析し、出力ベクタデータの生成に必要な情報を出力ベクタデータ生成部142に供給する。

【0080】

出力ベクタデータ生成部142は、プレイリスト再生制御部141より供給される情報（プレイリストやテンプレート等の情報）に基づいて、出力されるスライドショーのベクタ形式のデータである出力ベクタデータを生成する。エフェクトの情報等は点の座標とそれを結ぶ線や面の方程式のパラメータ、および、塗りつぶしや特殊効果などの描画情報の集合として表現したベクタ形式の情報で構成される。つまり、出力ベクタデータ生成部142は、プレイリストで指定されている情報から、スライドショーとして採用するBGM、静止画、およびエフェクト等を選択し、それらを用いて出力されるスライドショーと等価なベクタ形式のデータ（出力ベクタデータ）を生成する。なお、プレイリストでは、具体的にどの静止画がどういう順番でどういうエフェクトを施されて表示されるかまでは指定していない。出力ベクタデータ生成部142は、出力ベクタデータを生成することで、そ

10

20

30

40

50

れらのようなスライドショーの具体的な内容を決定する。

【 0 0 8 1 】

なお、出力ベクタデータ生成部 1 4 2 は、この生成した出力ベクタデータにおいて、画像の再生時間がBGMの再生時間に一致するように再生時間を調整するスケーリング処理を行う。

【 0 0 8 2 】

出力ベクタデータ生成部 1 4 2 は、生成した出力ベクタデータを、BGM再生部 1 4 4、抽出部 1 4 5、およびエフェクト画像処理部 1 4 6 に供給する。

【 0 0 8 3 】

スライドショーコンテンツ再生制御部 1 4 3 は、ユーザにより指定されたスライドショーコンテンツ、すなわち、出力ベクタデータがコンテンツ管理部 1 3 1 から供給されてきたとき、そのスライドショーコンテンツ（出力ベクタデータ）をBGM再生部 1 4 4、抽出部 1 4 5、およびエフェクト画像処理部 1 4 6 に供給することにより、スライドショーコンテンツの再生を制御する。スライドショーコンテンツは、スライドショーとして完成されたコンテンツであり、ベクタ形式のデータにより構成される。つまり、スライドショーコンテンツは、上述の出力ベクタデータがコンテンツとして保存されたものである。

10

【 0 0 8 4 】

BGM再生部 1 4 4 は、出力ベクタデータ生成部 1 4 2 またはスライドショーコンテンツ 1 4 3 から供給されてきた出力ベクタデータに基づいてBGM/テンプレート管理部 1 3 2 からBGMの曲を取得し、取得した曲データを再生し、エフェクト画像処理部 1 4 6 に供給する。

20

【 0 0 8 5 】

抽出部 1 4 5 は、出力ベクタデータ生成部 1 4 2 またはスライドショーコンテンツ 1 4 3 から供給されてきた出力ベクタデータに従って、コンテンツ管理部 1 3 1 から供給されてきたフォトアルバムに格納されている静止画を間引く等して、再生対象とする静止画を抽出する。これにより、静止画の再生時間とBGMの再生時間がほぼ同じ時間になるように調整される。抽出部 1 4 5 により抽出された静止画は再生対象の静止画としてエフェクト画像処理部 1 4 6 に供給される。

【 0 0 8 6 】

なお、間引きがOFFに設定されている場合、抽出部 1 4 5 は、静止画の間引きを行わず、コンテンツ管理部 1 3 1 から供給されてきたフォトアルバムに格納されている全ての静止画を再生対象の静止画として内部メモリ 1 4 7 に供給し、保持させる。

30

【 0 0 8 7 】

エフェクト画像処理部 1 4 6 は、出力ベクタデータ生成部 1 4 2 またはスライドショーコンテンツ 1 4 3 より供給された出力ベクタデータに基づいて、内部メモリ 1 4 7 に保持されている再生対象の静止画（後述するようにデコードされた画像データの静止画）を取得し、その静止画に対してエフェクトを施し、そのエフェクトが施された静止画のデータ（ラスタ形式のフレーム画像データ）をBGM再生部 1 4 4 より供給されるBGMデータに同期させる等して出力データを生成し、その出力データを出力制御部 1 3 6 に供給する。また、エフェクト画像処理部 1 4 6 は、使用された出力ベクタデータを所定のタイミングで内部メモリ 1 4 7 に供給し、保持させる。

40

【 0 0 8 8 】

内部メモリ 1 4 7 は、図 5 のCPU 1 1 1 において実行される処理によりRAM 1 1 3 に確保されたメモリ領域のことであり、再生対象の静止画（画像データ）を一時的に保持するバッファメモリや、出力ベクタデータの一時的な保持等に利用される。この出力ベクタデータは、必要に応じて、スライドショーコンテンツ生成部 1 3 3 に出力される。

【 0 0 8 9 】

デコード処理部 1 4 9 は、内部メモリ 1 4 7 のバッファに保持されている画像データ（抽出部 1 4 5 より供給され保持されているエンコード済み画像データ）を取得し、その画像データに対してエンコードに対応する方法でデコード処理を施す。デコード処理が完了

50

すると、デコード処理部 149 は、そのデコード済みの画像データを内部メモリ 147 のバッファに再度保持させる。

【0090】

このような構成を有する再生部 134 によるプレイリストの再生は、作成中のプレイリストのプレビュー再生がユーザにより指示されたときにも行われる。プレイリストのプレビュー再生がユーザにより指示されたとき、プレイリスト作成部 135 から再生部 134 に作成中のプレイリストが供給され、図 7 の各部によりその再生が行われる。

【0091】

図 8 は、図 7 の出力ベクタデータ生成部 142 の詳細な構成例を示す図である。

【0092】

図 8 に示されるように、出力ベクタデータ生成部 142 には、スライドショー再生時間設定部 161、エフェクト選択部 162、選択エフェクト合計時間算出部 163、削除候補選択部 164、削除候補削除判定部 165、削除候補削除部 166、スケーリング係数算出部 167、補正部 168、および出力ベクタデータ出力部 169 を有している。

【0093】

スライドショー再生時間設定部 161 は、プレイリスト再生制御部 141 より供給されたプレイリストにより指定されたBGMに関する情報（BGM関連情報）に基づいてスライドショー再生時間を設定する。すなわち、スライドショー再生時間設定部 161 は、選択されたBGMの再生時間をスライドショーの再生時間として設定する。スライドショー再生時間設定部 161 は、その設定したスライドショー再生時間の情報をエフェクト選択部 162、削除候補選択部 164、削除候補削除判定部 165、およびスケーリング係数算出部 167 に供給する。

【0094】

エフェクト選択部 162 は、スライドショー再生時間設定部 161 より供給されたスライドショーの再生時間に合わせるように、プレイリストに対応するテンプレートで指定されたエフェクトの候補の中からエフェクトを1つずつ選択し、スライドショーを構築していく。このとき、エフェクト選択部 162 は、選択したエフェクト（選択エフェクト）の情報を、選択エフェクト合計時間算出部 163 に供給し、選択エフェクトの合計再生時間（選択エフェクト合計時間）を算出させる。

【0095】

この選択エフェクト合計時間がスライドショーの再生時間を超すと、エフェクト選択部 162 は、エフェクトの選択を終了し、その選択エフェクト（ベクタデータ）を削除候補選択部 164 に供給する。また、エフェクト選択部 162 は、選択エフェクト（ベクタデータ）を、必要に応じて削除候補削除部 166 および補正部 168 にも供給する。

【0096】

選択エフェクト合計時間算出部 163 は、エフェクト選択部 162 より供給されるエフェクトの再生時間を合計し、選択エフェクト合計時間を算出し、その情報をエフェクト選択部 162 に供給する。また、選択エフェクト合計時間算出部 163 は、削除候補選択部 164 の要求に基づいて、指定されたエフェクトを選択エフェクトより削除した場合の選択エフェクト合計時間を算出し、削除候補選択部 164 に供給する。さらに、選択エフェクト合計時間算出部 163 は、削除候補削除判定部 165 の要求に基づいて、削除候補を選択エフェクトより削除した場合と、削除しない場合の両方の選択エフェクト合計時間を算出し、削除候補削除判定部 165 に供給する。また、選択エフェクト合計時間算出部 163 は、スケーリング係数算出部 167 の要求に基づいて、最終的に決定された選択エフェクトの選択エフェクト合計時間を供給する。

【0097】

削除候補選択部 164 は、エフェクト選択部 162 より選択エフェクトが供給されると、スライドショー再生時間設定部 161 よりスライドショー再生時間の情報を取得する。そして、削除候補選択部 164 は、選択エフェクトより各エフェクトを削除した場合の選択エフェクト合計時間を選択エフェクト合計時間算出部 163 に算出させる。削除候補選

10

20

30

40

50

択部 164 はそれらの情報を取得すると、それらの中から、スライドショー再生時間に最も近くなる場合の、選択エフェクト合計時間を選択し、そのとき削除されたエフェクトを削除候補として選択し、その情報を削除候補削除判定部 165 に供給する。

【0098】

削除候補削除判定部 165 は、削除候補選択部 164 より削除候補の情報を取得すると、スライドショー再生時間設定部 161 よりスライドショー再生時間の情報を取得し、さらに、選択エフェクト合計時間算出部 163 より、エフェクト選択部 162 が選択した選択エフェクトに対応する選択エフェクト合計時間の情報と、その選択エフェクトから削除候補選択部 164 より供給された削除候補を削除した場合の選択エフェクト合計時間の情報を取得する。削除候補削除判定部 165 は、その選択エフェクトより削除候補を削除する前の選択エフェクト合計時間と、削除候補を削除した後の選択エフェクトの選択エフェクト合計時間のいずれがスライドショー再生時間に近いかを判定し、それに基づいて削除候補を削除するか否かを判定する。つまり、削除候補削除判定部 165 は、選択エフェクトより削除候補を削除することにより選択エフェクト合計時間がスライドショー再生時間に近づく場合、削除候補を選択エフェクトより削除すると判定し、その判定結果を削除候補削除部 166 に供給する。逆に、選択エフェクトより削除候補を削除することにより選択エフェクト合計時間がスライドショー再生時間に近づかない場合、削除候補削除判定部 165 は、その判定結果をスケーリング係数算出部 167 に供給する。

10

【0099】

削除候補削除部 166 は、削除候補削除判定部 166 より供給された判定結果に基づいて、エフェクト選択部 162 より選択エフェクト（ベクタデータ）を取得し、その選択エフェクトより削除候補を削除する。削除候補削除部 166 は、その削除結果（ベクタデータ）をスケーリング係数算出部 167 および補正部 168 に供給する。

20

【0100】

スケーリング係数算出部 167 は、スライドショー再生時間設定部 161 よりスライドショー再生時間の情報を取得する。また、スケーリング係数算出部 167 は、削除候補削除判定部 165 より判定結果を取得した場合、削除候補を削除しない場合の選択エフェクト合計時間を選択エフェクト合計時間算出部 163 より取得し、削除候補削除部 166 より削除結果を取得した場合、削除候補を削除した場合の選択エフェクト合計時間を選択エフェクト合計時間算出部 163 より取得する。そして、スケーリング係数算出部 167 は、スライドショー再生時間の選択エフェクト合計時間に対する比をスケーリング係数として算出する。つまりスケーリング係数は、スライドショー再生時間を選択エフェクト合計時間で除算した値である。スケーリング係数算出部 167 は、算出したスケーリング係数を補正部 168 に供給する。

30

【0101】

補正部 168 は、削除候補削除部 166 より供給された削除結果、またはエフェクト選択部 162 より供給された選択エフェクトの各エフェクトの再生時間を、スケーリング係数算出部 167 より供給されたスケーリング係数を用いて補正する。つまり、補正部 168 は、最終的に選択された選択エフェクト（ベクタデータ）のを、スケーリング係数を用いて補正することにより、その選択エフェクトの合計再生時間をスライドショー再生時間に一致させる。補正部 168 は、その補正結果（ベクタデータ）を出力ベクタデータ出力部 169 に供給する。

40

【0102】

出力ベクタデータ出力部 169 は、補正部 168 より供給されたベクタデータを出力ベクタデータとして、BGM再生部 144、抽出部 145、およびエフェクト画像処理部 146 に供給する。

【0103】

以上のような構成の出力ベクタデータ生成部 142 は、出力ベクタデータ生成処理を実行して出力ベクタデータを生成する際に、選択したエフェクトの合計再生時間を、スライドショー再生時間（すなわち、BGMの再生時間）に一致させ、そのときのベクタデータを

50

出力ベクタデータとして生成する。この出力ベクタデータ生成部 1 4 2 が実行する出力ベクタデータ生成処理を図 9 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 1 0 4 】

出力ベクタデータ生成処理が開始されると、スライドショー再生時間設定部 1 6 1 は、ステップ S 1 において、BGMの再生時間を示すBGM再生時間情報に基づいてスライドショー再生時間を決定する。通常、このスライドショー再生時間は、BGMの再生時間とされる。

【 0 1 0 5 】

スライドショー再生時間が設定されると、エフェクト選択部 1 6 2 は、ステップ S 2 において、プレイリストに対応するテンプレートの候補リストに含まれる複数のエフェクトより 1 つのエフェクトを選択する。エフェクト選択部 1 6 2 は、ステップ S 3 において、その選択したエフェクトの再生時間情報をエフェクトのベクタデータより取得し、その情報を選択エフェクト合計時間算出部 1 6 3 に供給する。選択エフェクト合計時間算出部 1 6 3 は、ステップ S 4 において、供給されたエフェクトの再生時間を用いて選択エフェクト合計再生時間を算出する。選択エフェクト合計時間算出部 1 6 3 は、供給されるエフェクトの再生時間を、それまでに供給されたエフェクトの合計再生時間（それまでの選択エフェクト合計再生時間）に加算し、その加算結果を新たな選択エフェクト合計再生時間とする。選択エフェクト合計時間算出部 1 6 3 は、算出した選択エフェクト合計再生時間を、エフェクト選択部 1 6 2 に供給する。

10

【 0 1 0 6 】

エフェクト選択部 1 6 2 は、ステップ S 5 において、その選択エフェクト合計再生時間がスライドショー再生時間より長いかなかを判定し、長くないと判定した場合、処理をステップ S 2 に戻し、それ以降の処理を繰り返す。また、ステップ S 5 において、選択エフェクト合計再生時間がスライドショー再生時間より長いと判定した場合、エフェクト選択部 1 6 2 は、処理をステップ S 6 に進める。

20

【 0 1 0 7 】

つまり、選択されたエフェクト群の合計再生時間がスライドショー再生時間より長くなるまで、ステップ S 2 乃至ステップ S 5 の処理が繰り返され、エフェクトが選択エフェクトとして選択され続ける。

【 0 1 0 8 】

ステップ S 6 において、削除候補選択部 1 6 4 は、削除後の選択エフェクト合計再生時間がスライドショー再生時間に最も近似するエフェクトを選択エフェクトより 1 つ選択し、削除候補とする。

30

【 0 1 0 9 】

ステップ S 7 において、削除候補判定部 1 6 5 は、削除候補を削除した場合の選択エフェクト合計再生時間の方が削除候補を削除しない場合の選択エフェクト合計再生時間よりスライドショー再生時間に近似するか否かを判定し、近似すると判定した場合、ステップ S 8 に処理を進める。ステップ S 8 において、削除候補削除部 1 6 6 は、選択エフェクトより削除候補を削除しステップ S 9 に進める。また、ステップ S 7 において、削除候補を削除した場合の選択エフェクト合計再生時間の方が削除候補を削除しない場合の選択エフェクト合計再生時間よりスライドショー再生時間に近似しないと判定した場合、削除候補判定部 1 6 5 は、ステップ S 8 の処理を省略し、ステップ S 9 に処理を進める。

40

【 0 1 1 0 】

ステップ S 9 において、スケーリング係数算出部 1 6 7 は、最終的に選択された選択エフェクトの選択エフェクト合計再生時間とスライドショー再生時間に基づいてスケーリング係数を算出する。補正部 1 6 8 は、ステップ S 1 0 において、そのスケーリング係数に基づいて、選択エフェクトの情報を補正し、各エフェクトの再生時間を補正する。ステップ S 1 1 において、出力ベクタデータ出力部 1 6 9 は、その補正結果である選択エフェクト群を出力ベクタデータとしてBGM再生部 1 4 4、抽出部 1 4 5、およびエフェクト画像処理部 1 4 6 に供給する。

【 0 1 1 1 】

50

出力ベクタデータを供給すると出力ベクタデータ生成部 142 は、出力ベクタデータ生成処理を終了する。

【0112】

図10は、この出力ベクタデータ生成処理によって選択エフェクト合計再生時間を補正する例を説明する図である。

【0113】

出力ベクタデータ生成部 142 は、最初に、図10Aに示されるように、任意のエフェクトを選択し、スライドショーを終了させたい時間（スライドショー再生時間）を越えるまでエフェクトを足していく。図10Aにおいては、エフェクトA乃至エフェクトCが、エフェクトB、エフェクトA、エフェクトC、エフェクトBの順で選択されている。この処理は図9のステップS2乃至ステップS5の処理に対応する。

10

【0114】

次に、出力ベクタデータ生成部 142 は、図10Bに示されるように、選択したエフェクトの中からいずれかのエフェクトを削除した方がその再生時間がスライドショー再生時間に近くなる場合、そのエフェクトを削除する。ただし、削除しない場合の再生時間の方がスライドショー再生時間に近い場合、出力ベクタデータ生成部 142 は、エフェクトの削除を行わない。図10Bにおいては、エフェクトAが削除されている。この処理は、図9のステップS6乃至ステップS8の処理に対応する。

【0115】

そして、出力ベクタデータ生成部 142 は、図10Cに示されるように、空いた部分をつめる。つまり、図10Cの場合、削除したエフェクトAの部分が詰められ、選択エフェクトがエフェクトB、エフェクトC、エフェクトBの順で連続して再生されるように再構成される。この処理は、図9のステップS8の処理に対応する。

20

【0116】

この状態の選択エフェクトについて、出力ベクタデータ生成部 142 は、図10Dに示されるように、スライドショー再生時間に選択エフェクト合計再生時間を一致させるためにスケーリング係数を算出し、それをアックエフェクトの再生時間に対して乗算する。つまり、図10Dにおいては、1回目のエフェクトB、エフェクトC、および2回目のエフェクトBのそれぞれの再生時間が所定のスケーリング係数で補正される。この処理は、図9のステップ9乃至ステップS11の処理に対応する。

30

【0117】

エフェクトの再生時間の補正は、図11に示されるように行われる。図11において、表181および表182に示されるように、各エフェクトのベクタデータにおいては、各パラメータの変化の様子がフレームに関連付けられ表として指定されている。

【0118】

表181は、フレーム番号とオブジェクトのX座標方向の移動量とが関連付けられたテーブル情報であり、この表181に対応するオブジェクトの基準位置のX座標が、「1」フレーム目から「300」フレーム目にかけて、「1」から「100」に移動することが示されている。

【0119】

また、表182は、フレーム番号とオブジェクトのY座標方向の移動量とが関連付けられたテーブル情報であり、この表182に対応するオブジェクトの基準位置のY座標が、「1」フレーム目から「400」フレーム目にかけて、「1」から「50」に移動することが示されている。

40

【0120】

補正部 168 は、このような情報のそれぞれのフレームの値に対してスケーリング係数 183 を乗算する。これにより表181は表184に変化し、表182は表185に変化する。図11においては、スケーリング係数 183 の値が「1.1」であるため、表181に示される「1」フレーム目から「300」フレーム目までの移動が、表184においては、「1」フレーム目から「330」フレーム目までの移動になるように補正されてい

50

る。同様に、表 1 8 2 に示される「1」フレーム目から「4 0 0」フレーム目までの移動が、表 1 8 5 においてフレーム「1」フレーム目から「4 4 0」フレーム目までの移動になるように補正されている。

【0 1 2 1】

このように各表のフレーム番号が補正されることにより、そのエフェクトの再生時間が補正される。

【0 1 2 2】

なお、ベクタデータで示されるパラメータは、どのようなものであってもよく、例えば、オブジェクトのX方向またはY方向の大きさ（スケール）、オブジェクトの回転角（0度乃至360度）、オブジェクトの色（赤、青、緑の各成分）や濃度（透明度）、変形内容等であってもよい。

10

【0 1 2 3】

以上のように、出力ベクタデータ生成部 1 4 2 は、スケーリング係数を用いて選択したエフェクトの合計再生時間を任意の時間に補正することができる。つまり、出力ベクタデータ生成部 1 4 2 は、再生時間が任意の時間のBGMに対して、画像の再生時間を一致させることができ、そのような出力ベクタデータを生成することができる。これにより、情報処理装置 1 は、画像と音声の再生時間が一致する任意の時間のスライドショーを再生することができる。つまり、情報処理装置 1 は、BGMとして選択された曲の再生時間に関わらず、画像と音声の再生時間が互いに一致する高品質なスライドショーをユーザに提供することができる。

20

【0 1 2 4】

次に、以上のような出力データ生成処理の具体的な使用例について説明する。

【0 1 2 5】

最初に、出力制御部 1 3 6 によりTV 2 に表示されるメニュー画面について説明する。

【0 1 2 6】

図 1 2 および図 1 3 は、メニュー画面の例を示す図である。

【0 1 2 7】

メニュー画面には、図 1 2 の点線で囲んで示すように、画面の横方向にそれぞれのカテゴリを表すアイコンであるカテゴリアイコン 1 9 1 乃至 1 9 5 が配列して表示される。また、図 1 3 の点線で囲んで示すように、カテゴリアイコン 1 9 1 乃至 1 9 5 の配列方向と直交する縦方向に、ユーザにより選択されているカテゴリに属するコンテンツを表すアイコンであるコンテンツアイコン（ビデオコンテンツアイコン 2 0 1 乃至 2 0 4）が配列して表示される。なお、図 1 2 および図 1 3 の点線は、説明の便宜上付したものであり、実際にメニュー画面に表示されるものではない。

30

【0 1 2 8】

図 1 2 および図 1 3 の例においては、「フォト (Photo)」のカテゴリを表すカテゴリアイコン 1 9 1、「ミュージック (music)」のカテゴリを表すカテゴリアイコン 1 9 2、「ビデオ (video)」のカテゴリを表すカテゴリアイコン 1 9 3、「テレビ (television)」のカテゴリを表すカテゴリアイコン 1 9 4、および、「ゲーム (game)」のカテゴリを表すカテゴリアイコン 1 9 5 が画面の左から右方向に配列して表示されている。

40

【0 1 2 9】

また、図 1 2 および図 1 3 の例においては、「ビデオ」がユーザにより選択され、「ビデオ」に属するビデオコンテンツを表すアイコンであるコンテンツアイコン 2 0 1 乃至 2 0 4 が縦方向に配列して表示されている。このコンテンツアイコン 2 0 1 乃至 2 0 4 のうち、いま選択されているアイコンはコンテンツアイコン 2 0 2 であり、その隣にはコンテンツアイコン 2 0 2 により表されるビデオコンテンツのタイトル等が表示されている。

【0 1 3 0】

このようなメニュー画面において、ユーザは、基本的に、リモートコントローラの横方向の操作（左右のボタン）でカテゴリを選択することができ、縦方向の操作（上下のボタン）で、選択しているカテゴリに属するコンテンツを選択することができる。

50

【0131】

ユーザによる操作に応じて、カテゴリアイコン191乃至195（カテゴリアイコン191乃至195と、図12と図13では表示されていない他のカテゴリを表すカテゴリアイコン）と、コンテンツアイコン201乃至204（コンテンツアイコン201乃至204と、図12と図13では表示されていない他のコンテンツアイコン）は、それぞれ、その全体がまとめて移動して表示される。

【0132】

例えば、「ビデオ」を選択している図12の状態、ユーザが左ボタンを1回だけ押した場合、カテゴリアイコン191乃至195全体が右方向に移動し、いまカテゴリアイコン193が表示されている位置にカテゴリアイコン192が、カテゴリアイコン192が表示されている位置にカテゴリアイコン191が表示される。

10

【0133】

同様に、いまカテゴリアイコン194が表示されている位置にカテゴリアイコン193が表示され、カテゴリアイコン195が表示されている位置にカテゴリアイコン194が表示される。いまカテゴリアイコン191が表示されている位置には、カテゴリアイコン191の左隣に配列される、図12と図13では表示されていない他のカテゴリのカテゴリアイコンが表示される。

【0134】

これにより、「ビデオ」に替えて「ミュージック」が選択された状態になり、「ミュージック」に属するオーディオコンテンツを表すコンテンツアイコンが縦方向に配列して表示される。

20

【0135】

一方、図12の状態、ユーザが右ボタンを1回だけ押した場合、左ボタンを押した場合と反対にカテゴリアイコン191乃至195全体が左方向に移動し、「テレビ」が選択された状態になる。

【0136】

また、例えば、コンテンツアイコン201乃至204が表示されている図13の状態、ユーザが上ボタンを1回だけ押した場合、コンテンツアイコン201乃至204全体が上方向に移動し、いまコンテンツアイコン201が表示されている位置にコンテンツアイコン202が、コンテンツアイコン202が表示されている位置にコンテンツアイコン203が表示される。

30

【0137】

同様に、いまコンテンツアイコン203が表示されている位置にコンテンツアイコン204が表示され、コンテンツアイコン204が表示されている位置に、コンテンツアイコン204の1つ下に配列される、図12と図13では表示されていないコンテンツアイコンが表示される。

【0138】

これにより、コンテンツアイコン202が選択されていた状態から、コンテンツアイコン203が選択されている状態に切り替わる。このとき、コンテンツアイコン203の隣には、コンテンツアイコン203により表されるビデオコンテンツのタイトル等が表示される。

40

【0139】

一方、図12の状態、ユーザが下ボタンを1回だけ押した場合、上ボタンを押した場合と反対にコンテンツアイコン201乃至204全体が下方向に移動し、コンテンツアイコン201が選択された状態になる。

【0140】

以上のようにしてカテゴリとコンテンツを選択し、リモートコントローラの決定ボタンを操作することによって、ユーザは、そのとき選択しているコンテンツを用いて行うことのできる操作が一覧表示されるサブメニューを表示させることができる。ユーザは、あるコンテンツを選択したときに表示されるサブメニューから、そのとき選択しているコンテ

50

ソングの再生、コピー、編集、削除等を選択することができる。

【0141】

次に、図14乃至図16のフローチャートを参照して、情報処理装置1により行われるプレイリスト作成処理について説明する。

【0142】

ステップS71において、出力制御部136は、図12と図13を参照して説明したようなメニュー画面を表示させる。メニュー画面から「フォト」が選択されたとき、フォトアルバムを表すコンテンツアイコンに並んで、プレイリストを作成、または修正するとき用いられるウィザードを表すアイコンが表示される。

【0143】

図17は、図14のステップS71において表示されるメニュー画面の例を示す図である。図12等と同じ部分には同じ符号を付してある。

【0144】

図17は、「フォト」が選択されているメニュー画面の状態を示しており、カテゴリアイコン191の下には、ウィザードを表すアイコン221、フォトアルバムを表すコンテンツアイコン222乃至224が表示されている。図17においては、アイコン221が選択されており、アイコン221の右隣には「プレイリストの作成/修正」の文字が表示されている。なお、図17においては、カテゴリアイコン191の左隣には各種の設定のカテゴリを表すカテゴリアイコン211が表示されている。

【0145】

図17のメニュー画面からアイコン221が選択された状態で決定ボタンがユーザにより選択されたとき（ウィザードの起動が指示されたとき）、処理はステップS72に進む。

【0146】

ステップS72において、コンテンツ管理部131は、既に作成され、HDD120に記憶されているプレイリストの数を確認し、ステップS73に進み、プレイリストの数が所定の数以下であるか否かを判定する。すなわち、この例においては、プレイリストの数に上限が設定されており、その上限の数だけプレイリストが既に作成されている場合、それ以上のプレイリストの作成はできないものとされる。

【0147】

ステップS73において、コンテンツ管理部131は、プレイリストの数が所定の数以下でない（上限に達している）と判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS74に進む。

【0148】

ステップS74において、出力制御部136は、プレイリストの新規作成を選択することのできない開始画面を表示させる。

【0149】

この開始画面には、図示は省略するが、例えば、「アルバムに保存している写真から、作品を作成したり既に作成された作品を修正します。・・・」のメッセージが表示され、その下に、既に作成されたプレイリストの修正を行うときに選択される「修正する」の文字が表示されている。

【0150】

ユーザは、例えば、この「修正する」の文字を選択した状態（色を反転させた状態）でリモートコントローラの決定ボタンを押すことにより、既に作成されたプレイリストの修正を行うことができる。「修正する」の文字が選択されたとき、図14乃至図16に示すプレイリストの作成処理は終了され、プレイリストの修正処理が開始される。プレイリストの修正処理については、その説明を省略する。

【0151】

一方、ステップS73において、コンテンツ管理部131は、プレイリストの数が所定の数以下であると判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS75

10

20

30

40

50

に進む。

【0152】

ステップS75において、出力制御部136は、プレイリストの新規作成を選択することのできる開始画面を表示させる。

【0153】

この場合の開始画面の構成は、基本的に上述した開始画面と同様であるが、例えば、「修正する」の文字の上に、さらに「新規に作成する」の文字が表示される。ユーザにより「新規に作成する」の文字が選択された状態で決定ボタンが押されたとき、プレイリストの新規作成処理が開始され、処理はステップS76に進む。

【0154】

ステップS76において、コンテンツ管理部131は、HDD120にフォトアルバムが記憶されているか否かを判定し、記憶されていないと判定した場合、そのことを出力制御部136に通知する。その後、処理はステップS77に進む。

【0155】

ステップS77において、出力制御部36は、フォトアルバムがないことを通知するエラー画面を表示させる。

【0156】

このエラー画面には、例えば、「プレイリストを作成できるアルバムがありません。プレイリストの作成/修正を終了します。」のメッセージが表示される。上述したように、情報処理装置1においては、スライドショーにより再生させる静止画の選択は、フォトアルバムを選択することにより行われるから、フォトアルバムがない場合、ユーザは、再生対象とする静止画を選択することができない。その後、処理はステップS71に戻り、それ以降の処理が行われる。

【0157】

一方、ステップS76において、コンテンツ管理部131は、HDD120にフォトアルバムが記憶されていると判定した場合、そのことを出力制御部136に通知するとともに、HDD120に記憶されているフォトアルバムの情報(フォトアルバムのタイトル、アイコンの画像等)を出力制御部136に出力する。その後、処理はステップS78に進む。

【0158】

ステップS78において、出力制御部136は、フォトアルバムの選択画面を表示させる。

【0159】

この選択画面には、例えば、3つのフォトアルバムを表すアイコンが表示される。その右隣には、例えば、フォトアルバムのタイトルである「アルバム2」と、作成日時(取り込み日時)である「2004/6/2 1:00:32AM」が表示される。ユーザは、この選択画面から、所定のフォトアルバムを選択することができる。

【0160】

フォトアルバムが選択されたとき、ステップS79において、コンテンツ管理部131は、選択されたフォトアルバムに格納されている静止画のフォーマットを確認し、ステップS80に進み、ユーザにより選択されたフォトアルバムの中にJPEG(Joint Photographic Expert Group)方式で圧縮された静止画(JPEGファイル)があるか否かを判定する。すなわち、この例においては、処理対象とする静止画がJPEGファイルとされている。

【0161】

ステップS80において、コンテンツ管理部131は、ユーザにより選択されたフォトアルバムの中にJPEGファイルがないと判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS81に進む。

【0162】

ステップS81において、出力制御部136は、JPEGファイルがないことを通知するエラー画面を表示させる。

【0163】

10

20

30

40

50

このエラー画面には、例えば、「プレイリストの作成に利用できるファイルがありません。アルバムを選択しなおしてください。」のメッセージが表示される。この画面が表示された後、処理はステップS78に戻り、フォトアルバムの選択が再度行われる。

【0164】

一方、ステップS80において、コンテンツ管理部131は、ユーザにより選択されたフォトアルバムの中にJPEGファイルがあると判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS82に進む。

【0165】

ステップS82において、出力制御部136は、BGMの曲の選択画面を表示させる。タイトルやアイコンなどのBGMの曲の情報はBGM/テンプレート管理部132から供給されてくる。

10

【0166】

この選択画面には、例えば、3つの曲を表すアイコンが表示され、その右隣には曲のタイトルが表示される。ユーザは、この選択画面から好みの曲を選択し、スライドショー時のBGMとして用いることができる。上述したように、BGMの曲とテンプレートは対応付けられているから、ここでの曲の選択は、テンプレートの選択も意味する。

【0167】

BGMの曲が選択されたとき、出力制御部136は、ステップS83において、それまでの選択の内容（作成されるプレイリストに関する設定）の確認画面を表示させる。

【0168】

20

この画面には、例えば、ユーザにより選択されたフォトアルバムのタイトルである「旅のしおり」、ユーザにより選択されたBGMの曲のタイトルである「Music1」、および、「Music1」の再生時間である「2:00」等が表示される。ユーザは、設定の内容を確認し、この設定のままプレイリストを作成するか否かを選択することができる。

【0169】

プレイリストを作成することが指示されたとき、ステップS84においてプレイリスト作成処理が行われる。このプレイリスト作成処理により、ユーザによる選択に応じた、図3に示すようなプレイリストがプレイリスト作成部135により作成される。プレイリスト作成処理の詳細については図22のフローチャートを参照して後述する。なお、ここで作成されるプレイリストは、「プレイリスト名」（図3）がまだ設定されていないものである。

30

【0170】

以上のように、ユーザは、主に、フォトアルバムを選択する操作と、BGMの曲を選択する操作との2つの操作でプレイリストを作成することができる。

【0171】

プレイリストが作成されたとき、ステップS85（図15）において、出力制御部136は、プレイリストのプレビュー再生や、プレイリストの保存を選択することのできる選択画面を表示させる。

【0172】

図18は、図15のステップS85において表示される選択画面の例を示す図である。

40

【0173】

図18の選択画面には、ステップS84で作成されたプレイリストのプレビュー再生を行うときに操作される再生ボタン231、プレイリストを保存するときに操作される保存ボタン232、および、これ以降の処理を中止するときに操作される中止ボタン233が表示されている。

【0174】

ステップS86において、プレイリスト作成部135は、図18の再生ボタン231が操作され、プレビュー再生が選択されたか否かを判定し、プレビュー再生が選択されたか判定した場合、ステップS84の処理で作成したプレイリストを再生部134に出力する。

50

【0175】

ステップS87において、プレビュー再生処理が行われ、ステップS84の処理で作成されたプレイリストが再生される。これにより、ユーザは、プレイリストにより規定される再生手順に従って再生される静止画がどのようなものであるのかを確認することができる。プレビュー再生処理の詳細については図23のフローチャートを参照して後述する。プレビュー再生処理が終了したとき、処理はステップS85に戻り、それ以降の処理が行われる。

【0176】

一方、ステップS86において、プレイリスト作成部135は、プレイリストのプレビュー再生が選択されていないと判定した場合、ステップS88に進み、保存ボタン232が操作され、プレイリストの保存が選択されたか否かを判定する。

10

【0177】

ステップS88において、プレイリスト作成部135は、プレイリストの保存が選択されていないと判定した場合、中止ボタン233が操作されたと判定し、そのことを出力制御部136に通知する。その後、処理はステップS89に進む。

【0178】

ステップS89において、出力制御部136は、ウイザードの中止確認画面を表示させる。

【0179】

この中止確認画面には、例えば、「プレイリストの作成/修正を中止します。よろしいですか？」のメッセージが表示され、その下に、「はい」と「いいえ」の文字が表示される。ユーザは、「はい」の文字を選択することによってプレイリストの作成を終了することができる、「いいえ」の文字を選択することによってプレイリストの作成を続けることができる。

20

【0180】

ステップS90において、出力制御部136は、プレイリストの作成の中止が選択されたか否かを判定し、中止が選択されたと判定した場合、ステップS71に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。また、出力制御部136は、ステップS90において、中止が選択されていないと判定した場合、ステップS85に戻り、それ以降の処理を実行する。

30

【0181】

一方、ステップS88において、プレイリスト作成部135は、プレイリストの保存が選択されたと判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS91に進む。プレイリストの保存が選択されたとき、ステップS84の処理で作成されたプレイリストがプレイリスト作成部135からコンテンツ管理部131に出力される。

【0182】

ステップS91において、出力制御部136は、プレイリストのタイトル(プレイリスト名)の入力画面を表示させる。

【0183】

この入力画面には、例えば、ユーザにより入力されたタイトルが表示されるタイトル入力欄が表示され、その下にキーボード(ソフトウェアキーボード)が表示される。ユーザは、例えば、このキーボードを操作し、プレイリストのタイトルを入力することができる。

40

【0184】

プレイリストのタイトルが入力されたとき、ステップS92において、コンテンツ管理部31は、入力されたタイトルを確認し、ステップS93に進み、タイトルが適切であるか否かを判定する。

【0185】

ステップS93において、コンテンツ管理部131は、入力されたタイトルが適切なものではないと判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS94に進

50

む。例えば、同じタイトルが設定されているプレイリストが既にある場合や、入力されたタイトルの中に、使用が禁止されている文字が含まれている場合などに、タイトルが不適切なものとして判定される。

【0186】

ステップS94において、出力制御部136は、入力されたタイトルが不適切であることを通知するエラー画面を表示させる。

【0187】

例えば、同じタイトルが設定されているプレイリストが既にある場合に表示されるエラー画面には、「入力された名前は重なっているか、不正です。タイトル名を変更してください。」のメッセージが表示されている。

10

【0188】

また、例えば、入力されたタイトルの中に、使用が禁止されている文字が含まれている場合に表示されるエラー画面には、上述のエラー画面に表示されるものと同じメッセージに加えて、「以下の文字を使用することはできません。」のメッセージと、使用できない文字が表示されている。

【0189】

タイトルが不適切であることを通知するエラー画面が表示された後、処理はステップS91に戻り、タイトルの入力が再度行われる。

【0190】

一方、ステップS93において、コンテンツ管理部131は、入力されたタイトルが適切なものであると判定した場合、ステップS95に進み、HDD120の空き容量を確認する。

20

【0191】

ステップS96において、コンテンツ管理部131は、プレイリストを保存可能な空き容量がHDD120にあるか否かを判定し、空き容量がないと判定した場合、そのことを出力制御部136に通知する。その後、処理はステップS97に進む。

【0192】

ステップS97において、出力制御部136は、空き容量が不足していることを通知するエラー画面を表示させる。

【0193】

このエラー画面には、例えば、「ハードディスクの容量が不足しています。不要なタイトルやトラック、フォトを削除してください。プレイリストの作成/修正を終了します。」のメッセージが表示される。

30

【0194】

空き容量が不足していることを通知するエラー画面が表示された後、処理はステップS71に戻り、それ以降の処理が行われる。

【0195】

一方、ステップS96において、コンテンツ管理部131は、プレイリストを保存可能な空き容量がHDD120にあると判定した場合、ステップS98に進み、作成されたプレイリストを「フォト」に属する1つのコンテンツとして保存する。これにより、メニュー画面の「フォト」には、保存されたプレイリストのアイコンが表示される。

40

【0196】

図19は、「フォト」に属するコンテンツとしてプレイリストが追加されたメニュー画面の例を示す図である。

【0197】

図19の画面には、カテゴリアイコン191乃至194、およびカテゴリアイコン211が横方向に配列して表示され、いま選択されているカテゴリが「フォト」とされている。「フォト」が選択されたとき、カテゴリアイコン191の下には、図19に示されるように、図15のステップS88の処理で保存されたプレイリストを表すアイコン241が表示される。アイコン241の右隣には、プレイリストのタイトルである「旅行」が表示

50

されている。

【0198】

このように、プレイリストは、他の静止画コンテンツ（フォトアルバム）と同じように、「フォト」のコンテンツとしてメニュー画面に表示される。従って、ユーザは、他の静止画コンテンツと同じ感覚でプレイリストを選択し、その再生等を行うことができる。図19の画面において、アイコン241の下に表示されているコンテンツアイコン242および243は、フォトアルバムを表すアイコンである。なお、フォトアルバムを表すアイコンに並んでプレイリストを表すアイコンが表示されるのではなく、フォトアルバムを表すアイコンに並んで1つのフォルダが表示され、その下の層に、作成されたプレイリストのアイコンが表示されるようにしてもよい。

10

【0199】

プレイリストが保存されたとき、ステップS99（図16）において、コンテンツ管理部131は、テレビジョン番組の録画が録画/再生部117により行われているか否かを確認する。

【0200】

上述したように、情報処理装置1においては、プレイリストの再生結果と等価である出力ベクタデータをビデオコンテンツ（スライドショーコンテンツ）として保存することができるようになされており、ここでは、そのスライドショーコンテンツの作成が可能であるか否かが確認される。MPEG2エンコードを行う録画/再生部117が、テレビジョン番組の録画などのMPEG2エンコードを既に実行しているときには、同種のコンテンツとみなされるスライドショーコンテンツの作成は不可とされる。当然、このような制限をかけないようにしてもよい。つまり、ここでの確認は行われないようにすることも可能である。

20

【0201】

ステップS100において、コンテンツ管理部131は、録画/再生部117が録画実行中であるか否かを判定し、録画実行中であると判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS101に進む。

【0202】

ステップS101において、出力制御部36は、スライドショーコンテンツの作成ができないことを通知するエラー画面を表示させる。

【0203】

このエラー画面には、例えば、「プレイリストを保存しました。録画中はビデオの作成はできません。録画終了後、プレイリストからビデオ作成をしてください。プレイリスト作成/修正を終了します。」のメッセージが表示される。このメッセージでいう「ビデオ」は、「スライドショーコンテンツ」のことである。

30

【0204】

スライドショーコンテンツの作成ができないことを通知するエラー画面が表示された後、処理はステップS71に戻り、それ以降の処理が行われる。ユーザは、メニュー画面から、「フォト」に属するコンテンツとして表示されるプレイリストのアイコンを選択し、そのとき表示されるサブメニュー（プレイリストを用いて行うことができる操作の一覧）からスライドショーコンテンツの作成を行うことができる。このエラー画面に表示されるメッセージのうちの「録画終了後、プレイリストからビデオ作成をしてください。」は、そのことを表している。

40

【0205】

一方、ステップS100において、コンテンツ管理部131は、録画/再生部117が録画実行中ではない、すなわち、スライドショーコンテンツの作成が可能であると判定した場合、ステップS102に進み、HDD120に記憶されているビデオコンテンツ（テレビジョン番組、スライドショーコンテンツを含む）の数を確認する。すなわち、この例においては、HDD120に記憶させることが可能なビデオコンテンツの数に上限が設定されており、その上限の数だけビデオコンテンツが既に記憶されている場合、それ以上のビデオコンテンツの記憶はできないものとされている。

50

【0206】

ステップS103において、コンテンツ管理部131は、ビデオコンテンツの数が所定の数以下であるか否かを判定し、所定の数以下ではない(上限に達している)と判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS104に進む。

【0207】

ステップS104において、出力制御部136は、スライドショーコンテンツの作成(保存)ができないことを通知するエラー画面を表示させる。

【0208】

このエラー画面には、例えば、「タイトルがいっぱいです。不要なタイトルやトラック、フォトを削除してください。プレイリストの作成/修正を終了します。」のメッセージが表示される。

10

【0209】

ビデオコンテンツの作成ができないことを通知するエラー画面が表示された後、処理はステップS71に戻り、それ以降の処理が行われる。

【0210】

一方、ステップS103において、コンテンツ管理部131は、ビデオコンテンツの数が所定の数以下であると判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS105に進む。

【0211】

ステップS105において、出力制御部136は、スライドショーコンテンツを保存するか否かを選択する選択画面を表示させる。

20

【0212】

図20は、図16のステップS105において表示される選択画面の例を示す図である。

【0213】

図20の画面には、「プレイリストを保存しました。続けてスライドショーコンテンツを保存する場合には、『スライドショーコンテンツを保存する』を選択してください。」のメッセージが表示されている。

【0214】

また、図20の画面の下には、スライドショーコンテンツを保存するとき選択される「スライドショーコンテンツを保存する」の文字が表示されたGUIボタン251と、スライドショーコンテンツを保存することなく処理を終了させる「終了する」の文字が表示されたGUIボタン252が表示されている。ユーザは、リモートコントローラを操作して「スライドショーコンテンツを保存する」の文字が表示されたGUIボタン251を選択することにより、スライドショーコンテンツをHDD120に保存させることができる。

30

【0215】

ステップS106において、コンテンツ管理部131は、図20の選択画面から「スライドショーコンテンツを保存する」の文字が選択されたか否かを判定し、「スライドショーコンテンツを保存する」の文字が選択されていない、すなわち、図20の選択画面から「終了する」の文字が選択されたと判定した場合、そのことを出力制御部136に通知し、ステップS107に進む。

40

【0216】

ステップS107において、出力制御部136は、ウイザードの中止確認画面を表示させる。ここで表示される中止確認画面は、図15のステップS89において表示される画面と同じ画面である。

【0217】

ステップS108において、中止確認画面からウイザードの中止が選択されたかが判定され、中止が選択されたと判定された場合、ステップS71に戻り、それ以降の処理が行われる。また、ステップS108において、ウイザードの中止が選択されていないと判定された場合、ステップS105に戻り、スライドショーコンテンツを保存するか否かが再

50

度選択される。

【0218】

一方、ステップS106において、コンテンツ管理部131は、図20の選択画面から「スライドショーコンテンツを保存する」の文字が選択されたと判定した場合、ステップS109に進む。

【0219】

ステップS109において、スライドショーコンテンツ作成処理が行われる。スライドショーコンテンツ作成処理により作成されたスライドショーコンテンツはスライドショーコンテンツ作成部133からコンテンツ管理部131に出力され、HDD120に記憶される。スライドショーコンテンツ作成処理の詳細については図24のフローチャートを参照して後述する。

10

【0220】

ステップS110において、出力制御部136は、スライドショーコンテンツの保存が完了したことを通知する保存完了画面を表示させる。

【0221】

この保存完了画面には、例えば、ステップS109の処理で作成されたスライドショーコンテンツが「ビデオ」に属するコンテンツの1つとして保存されたことを通知するメッセージが表示される。

【0222】

これにより、メニュー画面の「ビデオ」には、スライドショーコンテンツを表すアイコンが追加されて表示される。

20

【0223】

図21は、「ビデオ」に属するコンテンツのアイコンとしてスライドショーコンテンツを表すアイコンが追加されたメニュー画面の例を示す図である。

【0224】

図21の画面には、カテゴリアイコン192乃至195が横方向に配列して表示され、いま選択されているカテゴリが「ビデオ」とされている。このとき、カテゴリアイコン193の下には、図21に示すように、スライドショーコンテンツを表すアイコン261が表示される。

【0225】

このアイコン261の右隣には、スライドショーコンテンツのタイトルである「旅行1」が表示されている。すなわち、図21のアイコン261で表されるスライドショーコンテンツは、図19のアイコン241で表されるプレイリストの再生結果から作成されたものであり、図19のアイコン241で表されるプレイリストのタイトルと同じタイトルが設定されている。

30

【0226】

このように、プレイリストの再生結果から作成されたスライドショーコンテンツは、テレビジョン番組などの他のビデオコンテンツと同じように、「ビデオ」に属するコンテンツとしてメニュー画面に表示される。従って、ユーザは、他のビデオコンテンツと同じ感覚でスライドショーコンテンツを選択し、その再生等を行うことができる。図21の画面において、アイコン261の下に表示されているコンテンツアイコン262および263は、テレビジョン番組のビデオコンテンツを表すアイコンである。

40

【0227】

なお、ユーザは、他のテレビジョン番組のビデオコンテンツと同様、スライドショーコンテンツについても、それを光ディスク125に書き込ませたり（記録させたり）、通信部121を介して他の機器に送信したりすることも可能である。従って、ユーザは、スライドショーコンテンツが記録された光ディスク125を他のプレーヤなどに装着して、スライドショーコンテンツを視聴することもできる。

【0228】

以上のような、スライドショーに関する一連の処理において、上述した図9のフローチ

50

ャートを参照して説明した出力ベクタデータ生成処理が実行される。これにより、情報処理装置 1 は、画像と音声の再生時間が一致する任意の時間のスライドショーを再生することができる。つまり、情報処理装置 1 は、BGMとして選択された曲の再生時間に関わらず、画像と音声の再生時間が互いに一致する高品質なスライドショーをユーザに提供することができる。ユーザの満足度を向上させることができる。

【0229】

次に、図 22 のフローチャートを参照して、図 14 のステップ S 84 において行われるプレイリスト作成処理について説明する。

【0230】

ステップ S 131 において、プレイリスト作成部 135 は、ユーザにより選択されたフォトアルバムのタイトルなどの識別情報を取得し、ステップ S 132 に進み、ユーザにより選択された BGM の曲の識別情報と、その曲に対応付けられているテンプレートの識別情報を取得する。ユーザによりフォトアルバムが選択されたとき、そのタイトルなどがコンテンツ管理部 131 から供給されてくる。また、ユーザにより BGM の曲が選択されたとき、その曲の識別情報と、曲に対応付けられているテンプレートの識別情報が BGM / テンプレート管理部 132 から供給されてくる。

【0231】

ステップ S 133 において、プレイリスト作成部 135 は、ステップ S 131 で取得したフォトアルバムの識別情報を「フォトアルバム」（図 3）として記述し、また、ステップ S 132 で取得した BGM の曲とテンプレートの識別情報をそれぞれ「使用曲」、「使用テンプレート」として記述することによりプレイリストを作成する。プレイリストが作成された後、処理は図 14 のステップ S 84 に戻り、それ以降の処理が行われる。

【0232】

なお、「優先画像」がユーザにより選択されている場合、その記述も行われる。また、「プレイリスト名」は、ユーザによりタイトルが入力されたとき（図 15 のステップ S 93 で適切なタイトルであると判定されたとき）にプレイリストに記述される。

【0233】

このような処理によりプレイリスト作成部 135 により作成されたプレイリストは、ユーザによりプレイリストのプレビュー再生が指示されたとき再生部 134 に供給される。また、保存することが指示されたとき、コンテンツ管理部 131 に供給される。

【0234】

次に、図 23 のフローチャートを参照して、図 15 のステップ S 87 において行われるプレビュー再生処理について説明する。このプレビュー再生処理は、プレイリストに基づいて行われる。

【0235】

ステップ S 151 において、プレイリスト再生制御部 141（図 7）は、プレイリスト作成部 135 から供給されてきたプレイリストを取得し、それを解析し、出力ベクタデータの生成に必要な情報を出力ベクタデータ生成部 142 に供給する。

【0236】

出力ベクタデータ生成部 142 は、ステップ S 152 において、図 9 のフローチャートを参照して説明した出力ベクタデータ生成処理をサブフローとして実行し、プレイリスト（プレイリスト再生制御部 141 より供給される情報）に基づいて出力ベクタデータを生成する。つまり、出力ベクタデータ生成部 142 は、図 9 の出力ベクタデータ生成処理を実行し、エフェクト（画像）の再生時間を補正して BGM（音声）の再生時間に一致させた出力ベクタデータを生成し、それを BGM 再生部 144、抽出部 145、およびエフェクト画像処理部 146 に供給する。なお、図 9 において、出力ベクタデータ生成部 142 は、ステップ S 11 の処理を終了した後、出力ベクタデータ生成処理を終了するように説明したが、この場合、出力ベクタデータ生成部 142 は、出力ベクタデータ生成処理をサブフローとして実行するので、全ての処理が終了した後、ステップ S 152 に処理を戻し、ステップ S 153 以降の処理を実行させる。

10

20

30

40

50

【0237】

ステップS153において、BGM再生部144は、このようにエフェクト（画像）の再生時間が補正されてBGM（音声）の再生時間に一致された出力ベクタデータに基づいてBGMデータを取得して再生し、それをエフェクト画像処理部146等に供給する。抽出部145は、ステップS154において、このエフェクト（画像）の再生時間が補正されてBGM（音声）の再生時間に一致された出力ベクタデータに基づいて、フォトアルバムより画像データ（再生対象の静止画）を抽出し、それを内部メモリ147に保持させる。

【0238】

ステップS155において、エフェクト画像処理部146は、このエフェクト（画像）の再生時間が補正されてBGM（音声）の再生時間に一致された出力ベクタデータに基づいて、内部メモリ147より画像データを取得し、その画像データに対してエフェクト画像処理を施して出力データを生成する。

10

【0239】

ステップS156において、エフェクト画像処理部146は、生成された出力データを出力制御部136に出力する。

【0240】

プレイリスト再生制御部141は、ステップS157においてプレビュー再生処理を終了するか否かを判定し、終了しないと判定した場合、処理をステップS153に戻し、それ以降の処理を繰り返す。また、ステップS157においてプレビュー再生処理を終了すると判定した場合、プレイリスト再生制御部141は、処理をステップS158に進める。ステップS158において、エフェクト画像処理部146は、出力データの生成に利用した出力ベクタデータを内部メモリ147に保持させ、プレビュー再生処理を終了し、図15のステップS87に処理を戻し、それ以降の処理を実行させる。

20

【0241】

このように、出力ベクタデータ生成部142が、プレビュー再生処理において、スケールリング係数を用いて、画像の再生時間をBGMの再生時間に一致させた出力ベクタデータを生成するので、情報処理装置1は、画像と音声の再生時間が一致する任意の時間のプレビュー再生を行うことができる。つまり、情報処理装置1は、BGMとして選択された曲の再生時間に関わらず、画像と音声の再生時間が互いに一致する高品質なスライドショーをユーザに提供することができ、ユーザの満足度を向上させることができる。

30

【0242】

次に、図24のフローチャートを参照して、図16のステップS109において行われるスライドショーコンテンツ作成処理について説明する。このスライドショーコンテンツは、上述したように、エフェクト（画像）の再生時間が補正されてBGM（音声）の再生時間に一致された出力ベクタデータより生成される。また、このスライドショーコンテンツ生成処理は、プレイリスト作成処理の続きとして実行される。

【0243】

つまり、ユーザの指示等に基づいてスライドショーコンテンツ作成処理が開始されると、スライドショーコンテンツ作成部133は、ステップS171において、再生部134の内部メモリ147に保持されている出力ベクタデータを取得する。

40

【0244】

出力ベクタデータを取得すると、スライドショーコンテンツ作成部133は、ステップS172において、その取得した出力ベクタデータにタイトル等のその他の情報を付加する等してスライドショーコンテンツを作成する。作成されたスライドショーコンテンツは、コンテンツ管理部131に供給される。

【0245】

コンテンツ管理部131は、ステップS173において、そのスライドショーコンテンツをHDD120に供給して記憶させ、スライドショーコンテンツ作成処理を終了し、処理を図16のステップS109に戻し、それ以降の処理を実行させる。

【0246】

50

このようにスライドショーコンテンツが記憶されると、メニュー画面の「ビデオ」にはスライドショーコンテンツを表すアイコンが1つ追加される。

【0247】

次に、図25のフローチャートを参照して、情報処理装置1により行われるプレイリスト再生処理について説明する。

【0248】

この処理は、以上のような一連の処理によって作成されたプレイリストの再生が、メニュー画面からユーザにより指示されたときに行われる処理である。つまり、このプレイリスト再生処理は、図23のフローチャートを参照して説明したプレビュー再生処理と基本的に同様の処理が行われる。

10

【0249】

すなわち、ステップS191において、プレイリスト再生制御部141(図7)は、メニュー画面からユーザにより選択されたプレイリストを取得し、それを解析し、出力ベクタデータの生成に必要な情報を出力ベクタデータ生成部142に供給する。この処理は、図23のステップS151に対応する。

【0250】

出力ベクタデータ生成部142は、ステップS192において、図9のフローチャートを参照して説明した出力ベクタデータ生成処理をサブフローとして実行し、プレイリスト(プレイリスト再生制御部141より供給される情報)に基づいて出力ベクタデータを生成する。つまり、出力ベクタデータ生成部142は、図9の出力ベクタデータ生成処理を実行し、エフェクト(画像)の再生時間を補正してBGM(音声)の再生時間に一致させた出力ベクタデータを生成し、それをBGM再生部144、抽出部145、およびエフェクト画像処理部146に供給する。なお、図9において、出力ベクタデータ生成部142は、ステップS11の処理を終了した後、出力ベクタデータ生成処理を終了するように説明したが、この場合、出力ベクタデータ生成部142は、出力ベクタデータ生成処理をサブフローとして実行するので、全ての処理が終了した後、ステップS192に処理を戻し、ステップS193以降の処理を実行させる。この処理は、図23のステップS152に対応する。

20

【0251】

ステップS193において、BGM再生部144は、出力ベクタデータに基づいてBGMデータを取得して再生し、それをエフェクト画像処理部146等に供給する。この処理は図23のステップS153に対応する。抽出部145は、ステップS194において、出力ベクタデータに基づいて、フォトアルバムより画像データ(再生対象の静止画)を抽出し、それを内部メモリ147に保持させる。この処理は図23のステップS154に対応する。

30

【0252】

ステップS195において、エフェクト画像処理部146は、出力ベクタデータに基づいて、内部メモリ147より画像データを取得し、その画像データに対してエフェクト画像処理を施して出力データを生成する。この処理は図23のステップS155に対応する。

40

【0253】

プレイリスト再生制御部141は、ステップS197においてプレイリスト再生処理を終了するか否かを判定し、終了しないと判定した場合、処理をステップS193に戻し、それ以降の処理を繰り返す。また、ステップS197においてプレイリスト再生処理を終了すると判定した場合、プレイリスト再生制御部141は、プレイリスト再生処理を終了する。

【0254】

次に、図26のフローチャートを参照して、情報処理装置1により行われるスライドショーコンテンツの再生処理について説明する。

【0255】

50

この処理は、上述したような一連の処理によって作成されたスライドショーコンテンツの再生が、メニュー画面からユーザにより指示されたときに行われる処理である。つまり、このスライドショーコンテンツ再生処理も、図25のフローチャートを参照して説明したプレイリスト再生処理と基本的に同様の処理が行われる。

【0256】

ただし、このスライドショーコンテンツ再生処理の場合、プレイリストは用いずに、スライドショーコンテンツ（出力ベクタデータ）を利用する。

【0257】

従って、スライドショーコンテンツ再生制御部143（図7）は、ステップS211において、メニュー画面からユーザにより選択されたスライドショーコンテンツを取得し、その中に含まれる出力ベクタデータを取得する。そして、スライドショーコンテンツ再生制御部143は、その取得した出力ベクタデータをBGM再生部144、抽出部145、およびエフェクト画像処理部146に供給する。この処理は、図25のステップS191およびステップS192に対応する。

【0258】

つまり、この場合、以前に実行された、図9のフローチャートを参照して説明した出力ベクタデータ生成処理により生成された出力ベクタデータを利用するので、情報処理装置1は、改めて、図9のフローチャートを参照して説明した出力ベクタデータ生成処理を実行する必要がない。

【0259】

ステップS212において、BGM再生部144は、出力ベクタデータに基づいてBGMデータを取得して再生し、それをエフェクト画像処理部146等に供給する。この処理は図25のステップS193に対応する。抽出部145は、ステップS213において、出力ベクタデータに基づいて、フォトアルバムより画像データ（再生対象の静止画）を抽出し、それを内部メモリ147に保持させる。この処理は図25のステップS194に対応する。

【0260】

ステップS214において、エフェクト画像処理部146は、出力ベクタデータに基づいて、内部メモリ147より画像データを取得し、その画像データに対してエフェクト画像処理を施して出力データを生成する。この処理は図25のステップS195に対応する。

【0261】

ステップS215において、エフェクト画像処理部146は、生成された出力データを出力制御部136に出力する。この処理は図25のステップS196に対応する。

【0262】

スライドショーコンテンツ再生制御部143は、ステップS216においてスライドショーコンテンツ再生処理を終了するか否かを判定し、終了しないと判定した場合、処理をステップS212に戻し、それ以降の処理を繰り返す。また、ステップS216においてスライドショーコンテンツ再生処理を終了すると判定した場合、スライドショーコンテンツ再生制御部143は、スライドショーコンテンツ再生処理を終了する。

【0263】

これにより、ユーザは、テレビジョン番組などの他のビデオコンテンツと同様の感覚でスライドショーコンテンツを視聴することができる。

【0264】

以上のように、情報処理装置1は、BGMとして選択された曲の再生時間に関わらず、画像と音声の再生時間が互いに一致する高品質なスライドショーをユーザに提供することができる。ユーザの満足度を向上させることができる。

【0265】

なお、BGMとなる曲は情報処理装置1に予め用意されているものであってもよいし、ユーザが音楽CDなどから情報処理装置1に取り込んだ曲をBGMとして選択することができる

10

20

30

40

50

ようにしてももちろんよい。

【0266】

音楽CDから情報処理装置1に曲を取り込んだとき、その音楽CDから、或いは、ネットワークを介して接続された所定のサーバから、取り込んだ曲のテンポやジャンル等の属性情報も情報処理装置1に取り込まれ、属性情報から判断された曲の雰囲気と併せて、その取り込まれた曲に合うエフェクトのテンプレートが対応付けられる。曲とテンプレートの対応付けは、例えば、曲の属性情報と、図4のテンプレートの「雰囲気」の情報に基づいて行われる。

【0267】

これにより、ユーザは、自分自身が情報処理装置1に取り込んだ曲をBGMとして選択することができる。また、取り込んだ曲にテンプレートが自動的に対応付けられるから、ユーザは、BGMとする曲を選択するだけでテンプレートも選択することができる。

10

【0268】

なお、曲に対応付けられるテンプレート自体も、情報処理装置1内に予め用意されているものではなく、ネットワークを介して接続されるサーバからダウンロードされたものや、光ディスク125などを介して取り込まれたものであってもよい。

【0269】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。

【0270】

20

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば、汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

【0271】

この記録媒体は、図5に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されているメモリカード123や光ディスク125により構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM112や、HDD120に含まれるハードディスクなどで構成される。

30

【0272】

なお、本明細書において、各ステップは、記載された順序に従って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【図面の簡単な説明】

【0273】

【図1】本発明を適用した情報処理装置と、テレビジョン受像機の外觀の例を示す図である。

【図2】エフェクトの例を示す図である。

【図3】プレイリストの例を示す図である。

40

【図4】テンプレートの例を示す図である。

【図5】情報処理装置の構成例を示すブロック図である。

【図6】情報処理装置の機能構成例を示すブロック図である。

【図7】図6の再生部の構成例を示すブロック図である。

【図8】図7の出力ベクタデータ生成部の構成例を示す図である。

【図9】出力ベクタデータ生成処理を説明するフローチャートである。

【図10】選択エフェクト生成の例を説明する図である。

【図11】エフェクトの再生時間の補正の例を説明する図である。

【図12】メニュー画面の例を示す図である。

【図13】メニュー画面の他の例を示す図である。

50

- 【図 1 4】情報処理装置のプレイリスト作成処理を説明するフローチャートである。
- 【図 1 5】情報処理装置のプレイリスト作成処理を説明する、図 1 4 に続くフローチャートである。
- 【図 1 6】情報処理装置のプレイリスト作成処理を説明する、図 1 5 に続くフローチャートである。
- 【図 1 7】表示画面の例を示す図である。
- 【図 1 8】表示画面の他の例を示す図である。
- 【図 1 9】表示画面の他の例を示す図である。
- 【図 2 0】表示画面の他の例を示す図である。
- 【図 2 1】表示画面の他の例を示す図である。
- 【図 2 2】プレイリスト作成処理の詳細を説明するフローチャートである。
- 【図 2 3】プレビュー再生処理の詳細を説明するフローチャートである。
- 【図 2 4】スライドショーコンテンツ作成処理の詳細を説明するフローチャートである。
- 【図 2 5】情報処理装置のプレイリスト再生処理を説明するフローチャートである。
- 【図 2 6】情報処理装置のスライドショーコンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

10

【符号の説明】

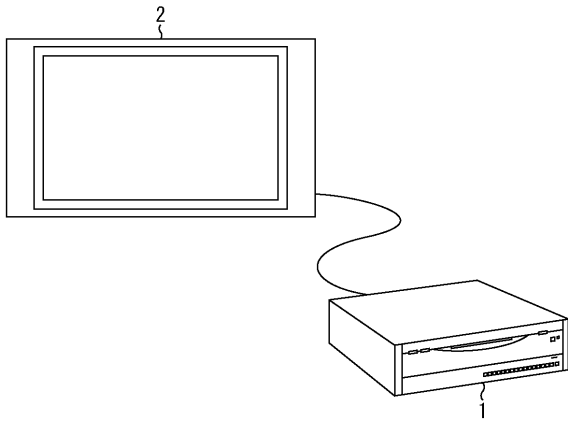
【 0 2 7 4 】

1 情報処理装置, 2 テレビジョン受像機, 1 3 1 コンテンツ管理部, 1 3 2 BGM/テンプレート管理部, 1 3 3 スライドショーコンテンツ作成部, 1 3 4 再生部, 1 3 5 プレイリスト作成部, 1 3 6 表示制御部, 1 4 1 プレイリスト再生制御部, 1 4 2 出力ベクタデータ生成部, 1 4 3 スライドショーコンテンツ再生制御部, 1 4 4 BGM再生部, 1 4 5 抽出部, 1 4 6 エフェクト画像処理部, 1 4 7 内部メモリ, 1 4 9 デコード処理部, 1 6 1 スライドショー再生時間設定部, 1 6 2 エフェクト選択部, 1 6 3 選択エフェクト合計時間算出部, 1 6 4 削除候補選択部, 1 6 5 削除候補削除判定部, 1 6 6 削除候補削除部, 1 6 7 スケーリング係数算出部, 1 6 8 補正部, 1 6 9 出力ベクタデータ出力部

20

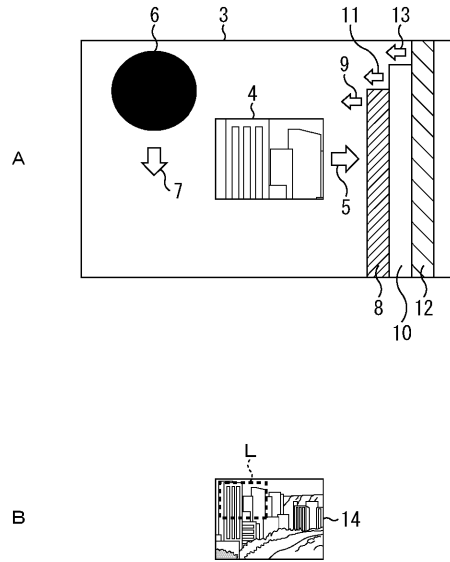
【図1】

図1



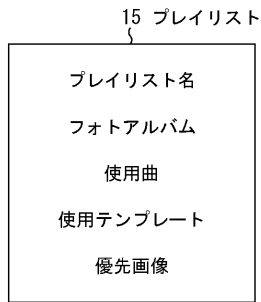
【図2】

図2



【図3】

図3



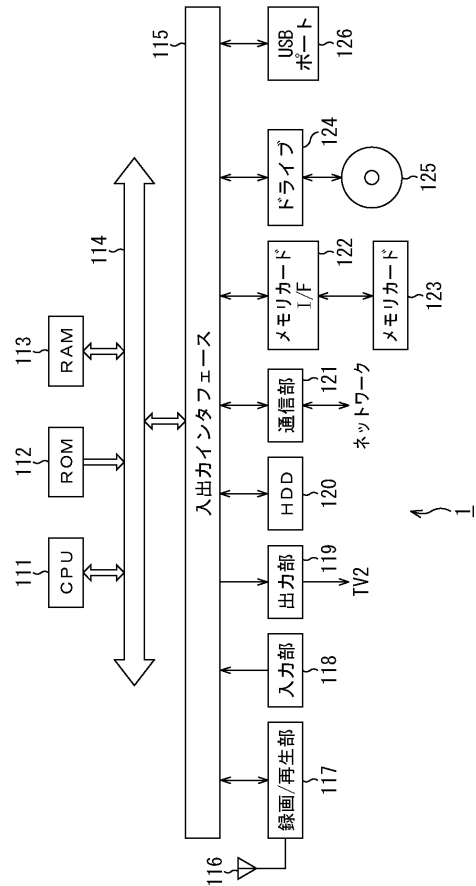
【図4】

図4



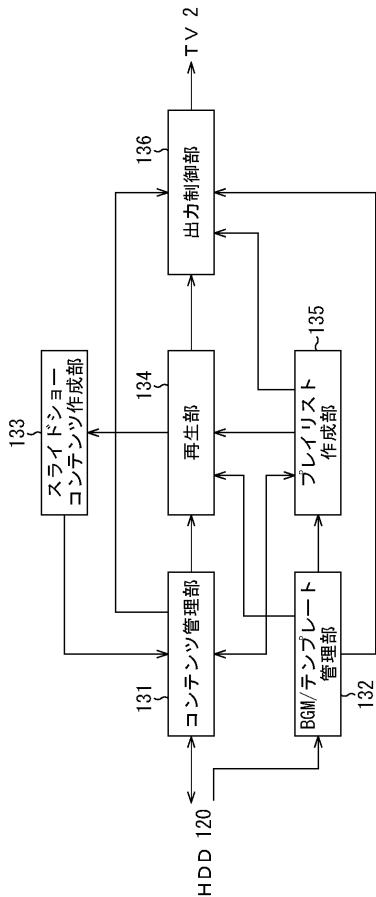
【図5】

図5



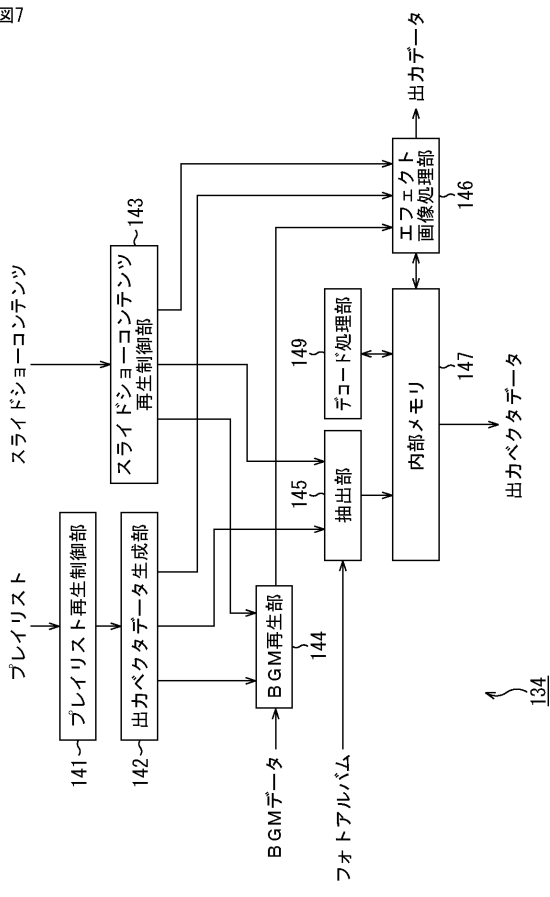
【図6】

図6



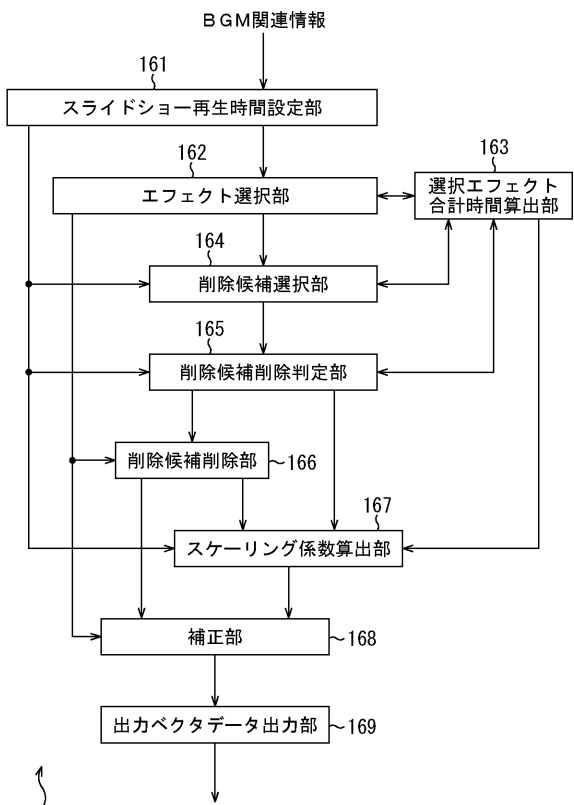
【図7】

図7



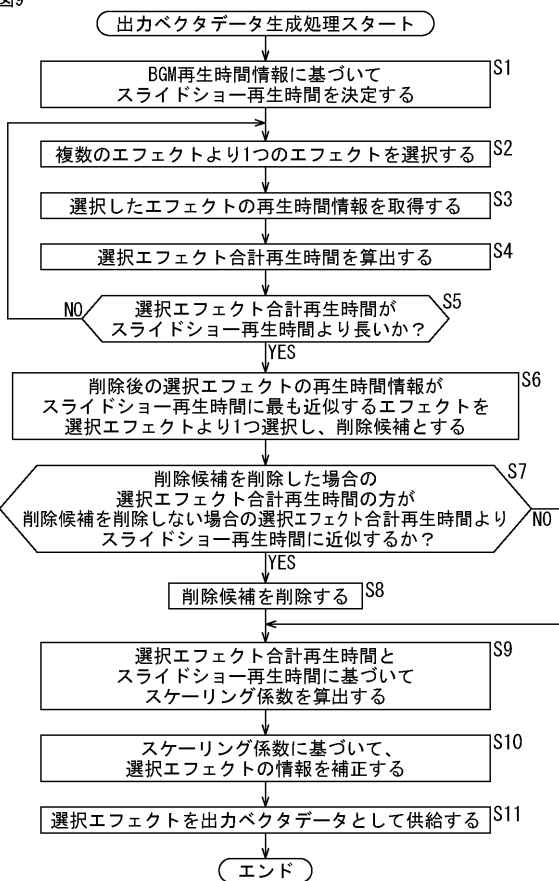
【図8】

図8



【図9】

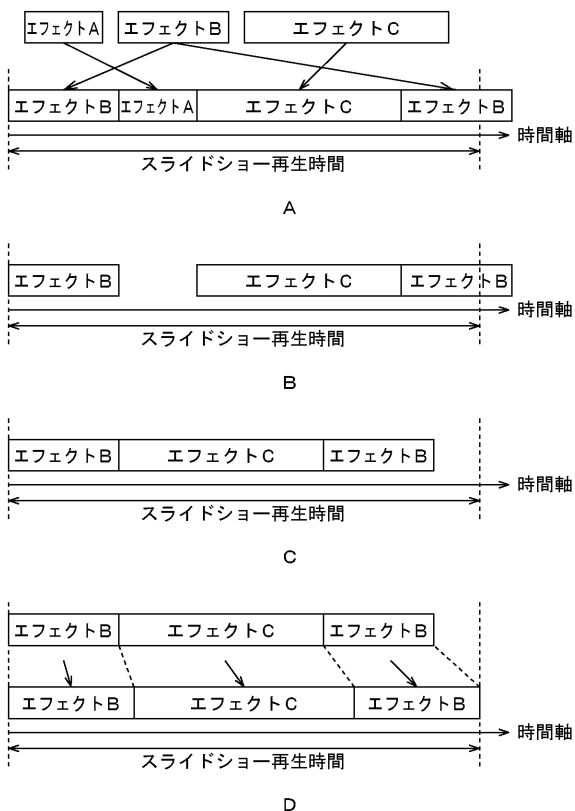
図9



142

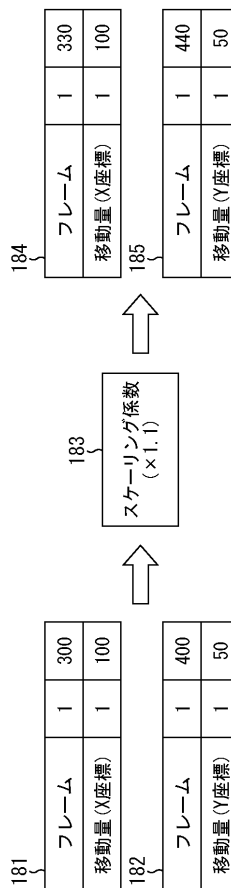
【図10】

図10



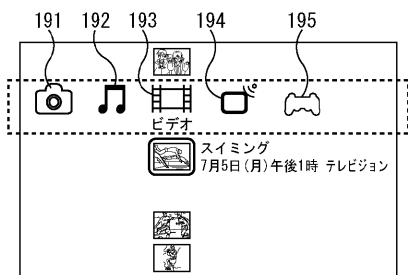
【図11】

図11



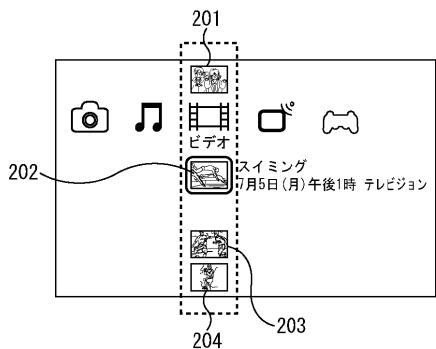
【図12】

図12



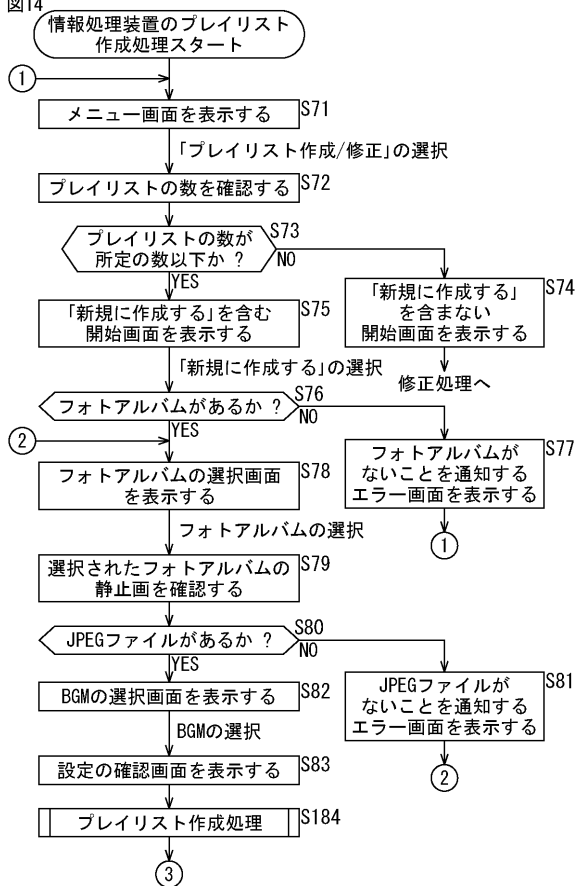
【図13】

図13



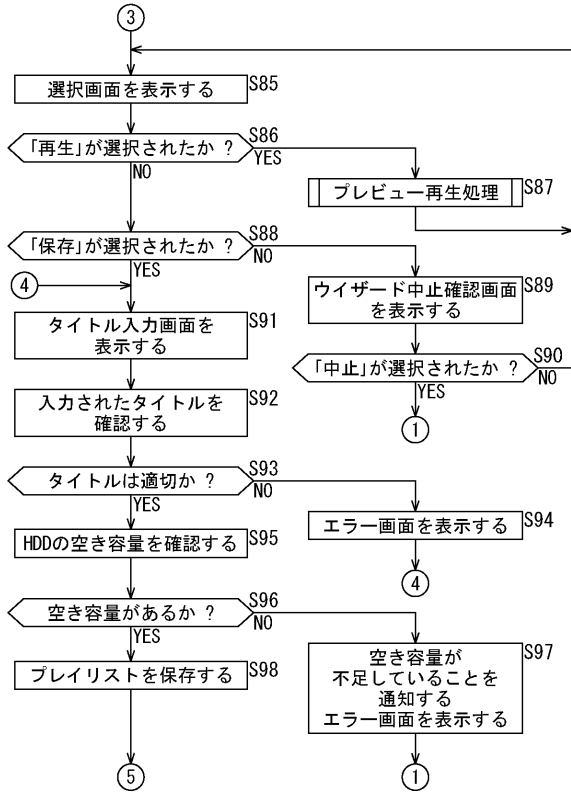
【図14】

図14



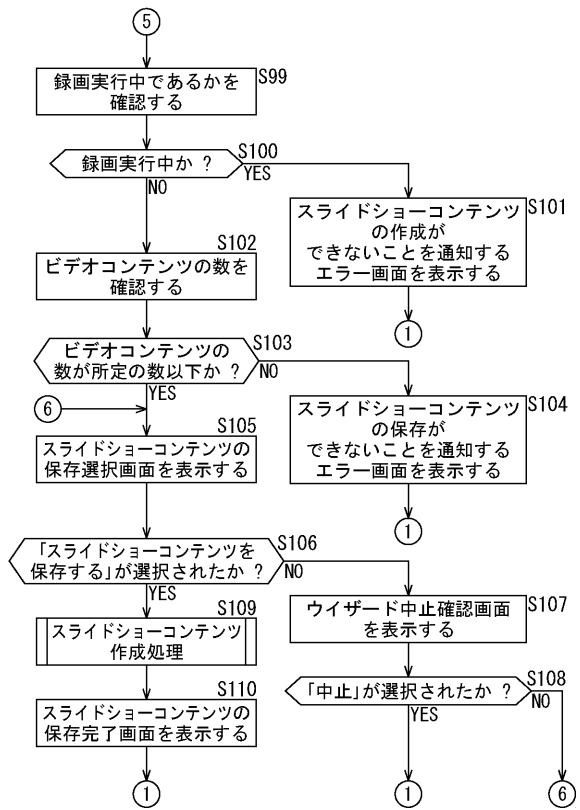
【図15】

図15



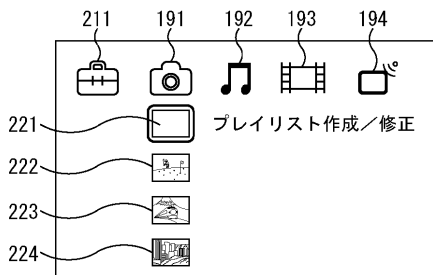
【図16】

図16



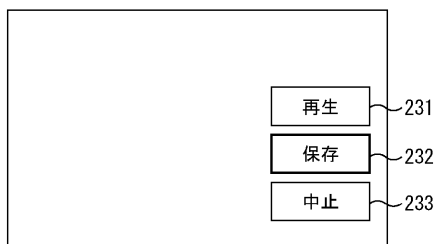
【図17】

図17



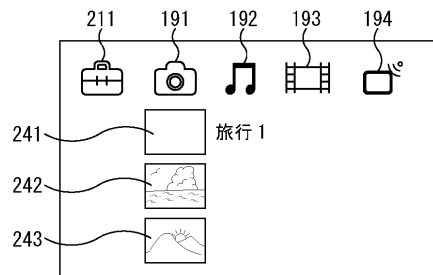
【図18】

図18



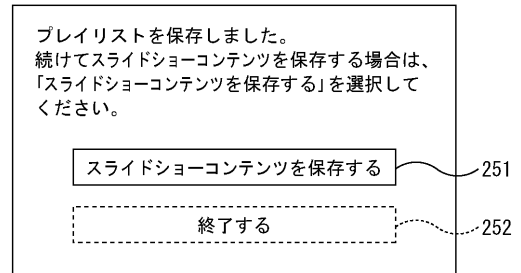
【図19】

図19



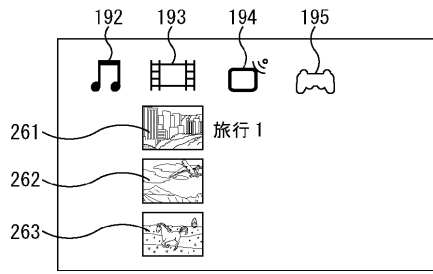
【図20】

図20



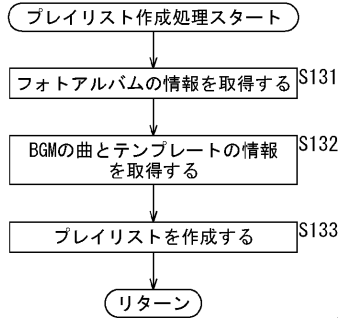
【図21】

図21



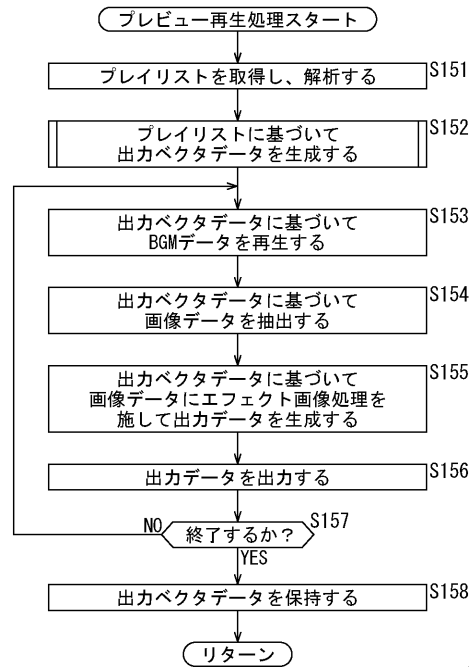
【図22】

図22



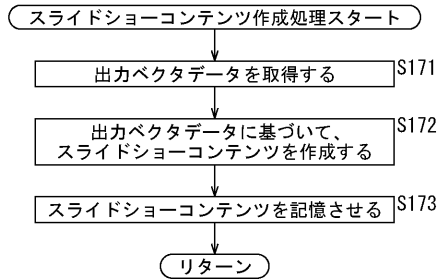
【図23】

図23



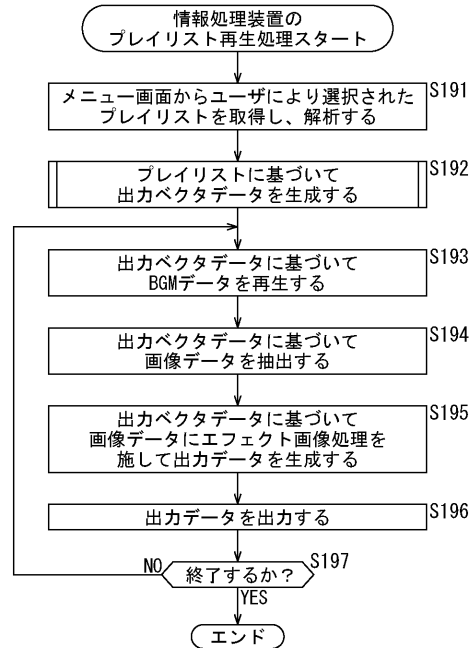
【図24】

図24



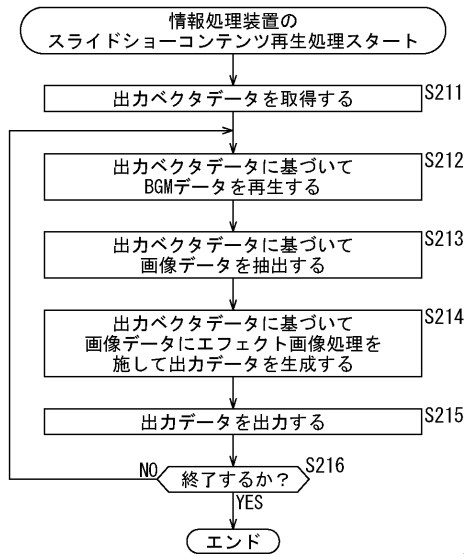
【図25】

図25



【図 26】

図26



フロントページの続き

- (72)発明者 森平 架成子
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 酒井 慎二
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内

審査官 梅岡 信幸

- (56)参考文献 特開2006-166147(JP,A)
特開2001-339682(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/76 - 5/956
G11B 20/10 - 20/16
G11B 27/00 - 27/34