

(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2009-260796

(P2009-260796A)

(43) 公開日 平成21年11月5日(2009.11.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
HO 4 N 5/91 (2006.01) HO 4 N 5/91 J 5 C 0 5 3
 HO 4 N 5/91 Z

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2008-109056 (P2008-109056)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成20年4月18日 (2008. 4. 18)		キヤノン株式会社
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号
		(74) 代理人	100090538
			弁理士 西山 恵三
		(74) 代理人	100096965
			弁理士 内尾 裕一
		(72) 発明者	菊地 智昭
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ ノン株式会社内
		Fターム(参考)	5C053 FA07 FA23 GB06 GB36 JA22 KA24 LA06 LA11 LA15

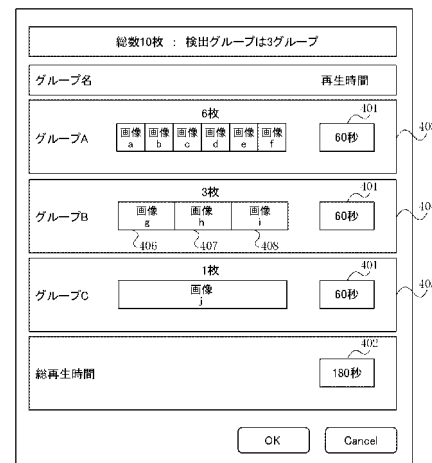
(54) 【発明の名称】 情報処理方法及び情報処理装置及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】 スライドショーの再生時間の設定に関するユーザ操作を簡易化することを目的とする。

【解決手段】 画像の属性情報に基づいて、複数の画像を一又は複数のグループに分類し、各グループに対するスライドショー再生時間を設定し、各グループを構成する各々の画像に対して表示時間を配分し、設定された表示時間に基づいてスライドショー再生を制御するための再生スケジュール情報を生成する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の画像をスライドショー表示するための機能を有するコンピュータが実行する情報処理方法であって、

スライドショーの対象となる複数の画像に対応付けられている属性情報にしたがって、前記画像をグループに分類する分類工程と、

各々の前記グループにスライドショーの再生時間を設定する設定工程と、

各々の前記グループに分類された前記画像の数に基づいて前記再生時間を配分し、各々の前記画像の表示時間を設定する配分工程と、

前記表示時間にしたがって順次、前記画像を表示するよう制御するための再生スケジュール情報を生成する生成工程と
を実行する情報処理方法。

10

【請求項 2】

前記配分工程は同じグループに分類された前記画像に対して前記再生時間を等しく配分し、表示時間とすることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 3】

前記分類工程では、被写体情報、位置情報、連写情報、日時情報のうち 1 つ以上の属性情報にしたがって前記画像をグループに分類することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理方法。

【請求項 4】

前記分類工程では、分類されたグループ内に別のグループを設定することが可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

20

【請求項 5】

更に、少なくとも一部の前記画像に対して固定の表示時間を指定する指定工程を有し、

前記配分工程は、前記指定工程によって固定の表示時間を指定されない前記画像に対して、前記再生時間若しくは前記再生時間から前記指定工程によって指定された前記固定の表示時間を除いた時間を等しく配分し、表示時間とすることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 6】

スライドショーの対象となる複数の画像に対応付けられている属性情報にしたがって、前記画像をグループに分類する分類手段と、

各々の前記グループにスライドショーの再生時間を設定する設定手段と、

各々の前記グループに分類された前記画像の数に基づいて前記再生時間を配分し、各々の前記画像の表示時間を設定する配分手段と、

前記表示時間にしたがって順次、前記画像を表示するよう制御するための再生スケジュール情報を生成する生成手段と
を有する情報処理装置。

30

【請求項 7】

前記配分手段は同じグループに分類された前記画像に対して前記再生時間を等しく配分し表示時間とすることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

40

【請求項 8】

前記分類手段では、被写体情報、位置情報、連写情報、日時情報のうち 1 つ以上の属性情報にしたがって前記画像をグループに分類することを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記分類手段では、分類されたグループ内に別のグループを設定することが可能であることを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

更に、少なくとも一部の前記画像に対して固定の表示時間を指定する指定手段を有し、

前記配分手段は、前記指定手段によって固定の表示時間を指定されない前記画像に対し

50

て、前記再生時間若しくは前記再生時間から前記指定手段によって指定された前記固定の表示時間を除いた時間を等しく配分し、表示時間とすることを特徴とする請求項 6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 1 1】

更に、スライドショーの対象となる複数の画像及び前記再生スケジュール情報をクライアントコンピュータへネットワークを介して送信する送信手段を有することを特徴とする請求項 6 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 1 2】

コンピュータに、
スライドショーの対象となる複数の画像に対応付けられている属性情報にしたがって、
前記画像をグループに分類させる分類工程と、
各々の前記グループにスライドショーの再生時間を設定する設定工程と、
各々の前記グループに分類された前記画像の数に基づいて前記再生時間を配分し、各々の前記画像の表示時間を設定する配分工程と、
前記表示時間にしたがって前記画像を順次、表示するよう制御するための再生スケジュール情報を生成する生成工程と
を実行させるためのプログラム。

【請求項 1 3】

前記配分工程は同じグループに分類された前記画像に対して前記再生時間を等しく配分し表示時間とすることを特徴とする請求項 1 2 に記載のプログラム。

【請求項 1 4】

前記分類工程では、被写体情報、位置情報、連写情報、日時情報のうち 1 つ以上の属性情報にしたがって前記画像をグループに分類することを特徴とする請求項 1 2 又は 1 3 に記載のプログラム。

【請求項 1 5】

前記分類工程では、分類されたグループ内に別のグループを設定することが可能であることを特徴とする請求項 1 2 乃至 1 4 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 1 6】

更に、少なくとも一部の前記画像に対して固定の表示時間を指定する指定工程を有し、
前記配分工程は、前記指定工程によって固定の表示時間を指定されない前記画像に対して、前記再生時間若しくは前記再生時間から前記指定手段によって指定された前記固定の表示時間を除いた時間を等しく配分し、表示時間とすることを特徴とする請求項 1 2 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、複数の画像をスライドショー表示するための情報処理方法及び情報処理装置及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来、複数の画像を順次表示するスライドショー機能が知られている。

【0 0 0 3】

また近年、不揮発性メモリの記憶容量が増大していること、オンラインアルバム等の画像サービスが提供されていること等から、多くの画像を集約して管理することが可能となった。

【0 0 0 4】

つまり、ユーザがスライドショー機能を用いて多くの画像を閲覧する場合が考えられる。

【0 0 0 5】

現在、スライドショーの対象となる複数の画像を表示情報に応じて順次切り替えて再生

する方法として、対象画像に対応付けられている関連情報に基づいて当該画像の再生状態を変更する画像再生装置が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【 0 0 0 6 】

また、画像情報の関連度に基づいて少なくとも一部の画像をグループとして、当該グループの最初に表示される画像の表示時間をより長く設定し、設定した表示時間にしたがって画像を表示する電子アルバム表示システムが知られている（例えば、特許文献 2 参照）。

【特許文献 1】特開 2 0 0 6 - 1 5 7 3 2 4 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 5 - 3 4 8 3 7 1 号公報

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、特許文献 1 及び特許文献 2 では、スライドショーの対象となる 1 枚 1 枚の画像に対して表示時間を個別に設定するため、画像数が増大すると、ユーザ操作が煩雑になる場合があった。

【 0 0 0 8 】

また、スライドショーの対象となる画像に、例えば、高速連写された画像等が多数含まれていた場合、スライドショー実行時に、似たような画像が表示され続けることがあった。

【 0 0 0 9 】

20

したがって、スライドショー実行時に、例えば、高速連写された画像については表示時間を短くしたいという要望があった。

【 0 0 1 0 】

つまり、スライドショーの再生時間を簡単な操作で設定するための種々の対策が望まれていた。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

そこで、本発明は、複数の画像をスライドショー表示するための機能を有するコンピュータが、スライドショーの対象となる複数の画像に対応付けられている属性情報にしたがって、前記画像をグループに分類する分類工程と、各々の前記グループにスライドショーの再生時間を設定する設定工程と、各々の前記グループに分類された前記画像の数に基づいて前記再生時間を配分し、各々の前記画像の表示時間を設定する配分工程と、前記表示時間にしたがって順次、前記画像を表示するよう制御するための再生スケジュール情報を生成する生成工程と、を実行することを特徴とする。

30

【 0 0 1 2 】

また、本発明は、情報処理装置及びプログラムとしてもよい。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

本発明によれば、スライドショーの再生時間の設定に関する煩雑なユーザ操作を簡易化することが可能になる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 4 】

以下、図面を参照して、本発明に係る実施形態について説明する。

【 0 0 1 5 】

（第 1 の実施例）

図 1 は情報処理装置の一構成を示したブロック図である。

【 0 0 1 6 】

1 0 0 はスライドショーの再生時間を設定する機能を有した情報処理装置本体である。

【 0 0 1 7 】

1 0 1 はシステム全体の動作をコントロールする C P U（中央演算処理装置）であり、

50

１０２は読み出し専用メモリであるＲＯＭ（リードオンリーメモリ）であり、１０３は不揮発性メモリであるＲＡＭ（ランダムアクセスメモリ）である。

【００１８】

また、１０４はスライドショーの再生時にスライドショーの対象画像が展開される、例えば、ビデオメモリなどの表示メモリであり、１０５はスライドショーを表示するための、例えば、液晶ディスプレイなどの表示装置である。

【００１９】

また、１０６はスライドショーの対象画像が蓄積されている、例えば、ＨＤ（ハードディスク）などの記録装置であり、１０７はユーザが入力操作を行うための、例えば、マウス１０８又はキーボード１０９などの入力装置である。

10

【００２０】

尚、ＲＯＭ１０２は以下に説明するフローチャートに示されている各ステップが、例えば、コンピュータ読み取り可能なプログラムコードの形態でアプリケーションプログラム領域１０２１に展開されている。あるいは、アプリケーションプログラムは記憶装置１０６に格納されており、実行時にＲＡＭ１０３に展開されて、以下に説明するフローチャートに示されている各ステップが実行される。

【００２１】

また、ＲＡＭ１０３はワークエリア１０３１、画像分類テーブル領域１０３２、再生時間テーブル領域１０３３、表示時間テーブル領域１０３４等からなる。

【００２２】

20

ワークエリア１０３１はＣＰＵ１０１が制御を行う場合のワークエリア等であり、画像分類テーブル領域１０３２は画像の属性情報によって分類された当該画像を指定するためのインデックス情報を記憶する。

【００２３】

また、再生時間テーブル領域１０３３は後述のグループ毎の再生時間を記憶し、表示時間テーブル１０３４は画像毎の表示時間を記憶する。

【００２４】

また、記録装置１０６には、ＯＳ（オペレーティングシステム）やスライドショーを実行させるためのアプリケーションプログラムが蓄積されている。

【００２５】

30

また、ＣＰＵ１０１はＯＳにしたがって、スライドショーを実行させるためのアプリケーションプログラムを読み出し、起動させて以下に説明する処理を実行する。

【００２６】

図２は、情報処理装置１００による処理動作の一例を示したフローチャートである。

【００２７】

まず、ステップＳ２０１で、ＣＰＵ１０１は、記録装置１０６に蓄積されている一又は複数の画像の属性情報に基づいて、当該画像を一又は複数のグループに分類し、画像分類テーブル領域１０３２にインデックス情報を記憶させる。

【００２８】

40

尚、ステップＳ２０１で、属性情報とは、例えば、Ｅｘｉｆ（Ｅｘｃｈａｎｇａｂｌｅ ｉｍａｇｅ ｆｉｌｅ）フォーマットの情報である。

【００２９】

図３は、画像のＥｘｉｆ圧縮データファイル構造の一例を示した図である。

【００３０】

次に、当該画像のグループ化が完了すると、ステップＳ２０２で、各グループに対する再生時間が設定され、再生時間テーブル領域に再生時間情報が記憶される。

【００３１】

尚、図４は、ステップＳ２０２で、各グループに再生時間を設定する際に表示装置１０５に表示される時間設定画面の一例である。

【００３２】

50

また、図 4 は、全てのグループに均等の再生時間（60 秒）が設定され、各グループを構成する画像枚数から 1 枚あたりの表示時間が配分される場合の例を示している。

【0033】

次に、グループ毎の再生時間の設定が完了すると、ステップ S 203 で、各グループを構成する各々の画像に対して表示時間が設定され、表示時間テーブル領域 1034 に表示時間情報が記憶される。

【0034】

尚、図 4 の場合において、例えばグループ内に画像が 6 枚あれば、ステップ S 203 で、1 枚あたりに設定される表示時間はグループに対して設定された再生時間の $1/6$ （10 秒）が設定される。

【0035】

つまり、グループを構成する画像が多い場合、1 枚あたりの表示時間は短くなり、少ない場合、1 枚あたりの表示時間は長くなる。

【0036】

次に、ステップ S 204 で、少なくとも画像分類テーブル領域 1032 及び表示時間テーブル領域 1034 に記憶された情報に基づいて全体の再生スケジュール情報が生成される。

【0037】

尚、再生スケジュール情報とは、例えば、図 6 に示すように、スライドショーの対象となる画像の再生順序と、当該画像のインデックス情報と、当該画像の表示時間とが対応付けられた構成となっている。

【0038】

次に、ステップ S 205 で、当該再生スケジュール情報の順に、インデックス情報に対応する画像が記録装置 106 より表示メモリ 104 に読み出される。

【0039】

また、表示メモリに読み出された当該画像は、設定された表示時間毎に順次切り替えて表示装置 105 に表示される。

【0040】

以下、図 3 の E x i f 圧縮データファイル構造の一例を示した図について説明する。

【0041】

301 は、J P E G (J o i n t P h o t o g r a p h i c E x p e r t s G r o u p) ファイルの記録形式の一例である。

【0042】

ファイルの先頭を表す S O I (S t a r t O f I m a g e) マーカ直後に A P P 1 (アプリケーションマーカセグメント) が挿入され、A P P 1 に E x i f の付加情報が記述される。

【0043】

302 は、A P P 1 の内部構成の一例である。

【0044】

A P P 1 は、A P P 1 マーカ、E x i f の識別コード及び付属情報本体等から構成される。

【0045】

付属情報は F i l e H e a d e r を含む T I F F (T a g g e d I m a g e F i l e F o r m a t) 構造を取り、最大 2 つの I F D (I m a g e F i l e D i r e c t o r y : 0 t h I F D 、 1 s t I F D) に記録できる。

【0046】

0 t h I F D には、圧縮されている画像（主画像）に関する付属情報が記録される。

【0047】

1 s t I F D には、サムネイル画像が記録される。

【0048】

10

20

30

40

50

また、図 3 に示されるように、0 t h I F D に、E x i f 固有の付属情報を記録するための E x i f I F D 3 0 3 が存在する。

【 0 0 4 9 】

E x i f I F D 3 0 3 の付属情報には、バージョンに関する情報からユーザ情報までを記録することができる。

【 0 0 5 0 】

E x i f I F D 3 0 3 の付属情報としては、例えば、露出時間、F 値、I S O 感度、シャッタースピード、絞り、焦点距離、測光方式、日時情報、画像圧縮比等が存在する。

【 0 0 5 1 】

また、ユーザ情報内にメーカーノート (M a k e r N o t e) 領域があり、メーカーノート領域には個別の情報を記入できる。

【 0 0 5 2 】

このメーカーノート領域に、レンズ種類情報、ドライブモード情報、位置情報、電源情報、メディア情報、ファイルサイズ情報、被写体情報、撮影者情報を登録する。

【 0 0 5 3 】

このことにより、例えば、これらの情報を用いて、情報処理装置 1 0 0 が、画像をグルーピングすることができるようになる。

【 0 0 5 4 】

つまり、例えば、被写体情報、位置情報、連写情報、日時情報という項目によって分類することが可能である。

【 0 0 5 5 】

また、被写体情報とは、例えば、周知の顔検知機能に基づく情報であり、位置情報とは、例えば、G P S (G l o b a l P o s i t i o n i n g S y s t e m) 情報である。

【 0 0 5 6 】

尚、例えば、被写体情報によってグルーピングした場合、特定の被写体が長時間表示されたり、ほとんど表示されない被写体がないようにすることが可能になる。

【 0 0 5 7 】

また、例えば、位置情報によってグルーピングした場合、同一又は類似した場所で撮影された画像をまとめることができるため、同じ場面が延々と表示されることがないようにすることが可能となる。

【 0 0 5 8 】

また、例えば、連写情報によってグルーピングした場合、連写画像という構図的にほとんど同じ画像群を同じグループに分類できるので、同じような画像が延々と表示されることがないようにすることが可能となる。

【 0 0 5 9 】

以上のように、グループに分類された同一グループの画像数に応じて、各画像の表示時間が配分されるので、単調な表示内容になることを防ぐ効果がある。

【 0 0 6 0 】

また、ステップ S 2 0 1 では、ユーザがスライドショーの対象となる画像を選択する際、例えば、画像が蓄積されているフォルダーを指定することで、当該フォルダーに含まれる画像を選択してもよい。

【 0 0 6 1 】

また、ステップ S 2 0 1 では、ユーザが入力装置 1 0 7 を操作することで、例えば、階層的なグループに分類する、又は、サブグループに分類する、又は、グループ内に別のグループが入れ子になるように分類してもよい。

【 0 0 6 2 】

つまり、例えば、日時情報によって分類する場合、スライドショーの対象となる画像を月毎のグループに分類し、更に、当該画像を各月の特定の日付に応じたサブグループに分類することが可能である。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 3 】

また、ステップ S 2 0 1 で、ユーザによる入力装置 1 0 7 への入力操作によって、例えば、図 4 に示される時間設定画面の G U I (グラフィカルユーザーインターフェース) を操作することで表示順序、再生順序等を変更できる構成としてもよい。

【 0 0 6 4 】

例えば、ユーザによるマウス 1 0 8 への入力操作によって、図 4 のグループ A の領域 4 0 4 をグループ B の領域 4 0 5 とグループ C の領域 4 0 6 間にドラッグ・アンド・ドロップすることで、再生順序をグループ B、A、C の順とすることも可能である。

【 0 0 6 5 】

また、例えば、図 4 の画像 g の領域 4 0 6 を画像 h の領域 4 0 7 と画像 i の領域 4 0 8 間にドラッグ・アンド・ドロップすることで、表示順序を画像 h、画像 g、画像 i とすることも可能である。

10

【 0 0 6 6 】

また、例えば、図 4 の画像 c の領域をクリックすることで、画像 c をグループ A から削除し、画像 c をスライドショーの対象画像としないことも可能である。

【 0 0 6 7 】

また、ステップ S 2 0 2 で、ユーザによる入力装置 1 0 7 への入力操作によって、各グループの再生時間入力フォーム 4 0 1 に任意の再生時間を設定する構成としてもよい。

【 0 0 6 8 】

また、ステップ S 2 0 2 では、再生時間入力フォーム 4 0 1 に入力された各グループの再生時間の合計を計算して、総再生時間を示す構成としてもよい。

20

【 0 0 6 9 】

また、ステップ S 2 0 2 では、まず、総再生時間入力フォーム 4 0 2 に入力された総再生時間を設定し、各グループに対して、等しく再生時間を割り当ててもよい。

【 0 0 7 0 】

また、ステップ S 2 0 2 では、まず、総再生時間入力フォーム 4 0 2 に入力された総再生時間を設定し、各グループに対して、当該グループに含まれる画像の枚数によらず、ユーザが任意にパーセンテージ等によって再生時間を割り当ててもよい。

【 0 0 7 1 】

また、ステップ S 2 0 3 では、各グループ内で、画像 1 枚あたりの表示時間の下限値あるいは上限値を設定してもよい。

30

【 0 0 7 2 】

画像 1 枚あたりの表示時間の下限値あるいは上限値を設定した場合の例を以下に示す。

【 0 0 7 3 】

まず、画像 1 枚あたりの表示時間の上限値として T_{max} 並びに、下限値として T_{min} が設定されているとする。

【 0 0 7 4 】

このとき、あるグループは 5 枚の画像を含み、 T_{sc} という再生時間が配分されている場合、画像 1 枚あたりの表示時間は、 $T_{sc} / 5$ 秒となる。

【 0 0 7 5 】

そこで $T_{min} < T_{sc} / 5 < T_{max}$ となるように $T_{sc} / 5$ が設定されているか否か判定する。

40

【 0 0 7 6 】

次に、 T_{sc} が上記の関係と満たしていない場合、例えば、 T_{min} 又は T_{max} を画像 1 枚あたりの表示時間として再設定してもよい。

【 0 0 7 7 】

尚、図 5 は時間設定画面の別の例であり、設定領域 5 0 1 を操作することで、各グループにおける最初の 1 枚目の画像を、予め決定されている時間に固定するように設定できる。

【 0 0 7 8 】

50

また、再生スケジュール情報は、記録装置 106 に蓄積させる構成としてもよい。

【0079】

尚、図 1 に示すように、RAM 103 は更に、インジケータを表示する際のバッファメモリであるインジケータ領域 1035 を有する。

【0080】

また、RAM 103 は更に、ユーザが操作入力を行うためのポインタ位置を示す情報が格納されるポインタ領域 1036 を有する。

【0081】

これによって、再生スケジュール情報をインジケータとしてスライドショーを実行している画面にオーバーレイさせて表示し、更に、ユーザによる入力装置 107 への入力操作によって、スライドショーの実行の状況を制御することが可能となる。

【0082】

図 7 にインジケータが表示されているスライドショーの実行画面の例を示す。

【0083】

図 7 の画面下部には、インジケータバー 700 によって、スライドショー対象画像が分類されたグループ毎に区分けされて表示されている。

【0084】

このようにスライドショー再生時間中、各グループにどの程度の再生時間をもって存在しているかを視覚的に捉えることができる。

【0085】

また、例えば、インジケータマーク 701 により表示画像領域 702 に表示された画像がスライドショー全体の時系列のどの部分であるか感覚的に理解することができる。

【0086】

さらに、インジケータバー 700 の任意の領域を指定した場合に、その位置に相当する再生スケジュールに相当する画像を表示画像領域 702 に表示することが可能である。

【0087】

つまり、リアルタイムで再生の状況を変更することが可能である。

【0088】

このようにインジケータバー 700 への所定の操作で、例えば、再生速度を変更する、又は再生スケジュールをスキップするような機能バリエーションをもたせることが可能である。

【0089】

また、ユーザは任意の時点で再生スケジュールを変更し、より柔軟性に富んだ再生効果を実現することが可能である。

【0090】

尚、上述した一連の処理は、情報処理装置 100 にアプリケーションプログラム（ソフトウェア）を記憶させ、アプリケーションプログラムを実行させることによって実現されるが、ハードウェアによって実現するようにしてもよい。

【0091】

図 8 はハードウェアによって実現した情報処理装置の一構成を示したブロック図である。

【0092】

800 はスライドショーの再生時間を設定する機能を有した情報処理装置本体である。

【0093】

また、801 は画像分類部であり、802 は再生時間設定部であり、803 は表示時間配分部であり、804 は表示制御部である。

【0094】

更に、再生スケジュール情報をインジケータとしてスライドショーを実行している画面にオーバーレイさせて表示するインジケータ表示部 805 と、インジケータに対して、ユーザの操作入力を受け付けるための操作制御部 806 とを有する構成としてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 5 】

(第 2 の 実 施 例)

図 9 は、ネットワークを介して、本発明を実現した例を示す図である。

【 0 0 9 6 】

9 0 0 は本発明のアプリケーションプログラムが展開されているアプリケーションサーバであり、9 0 1 はスライドショーの対象となる画像が蓄積されているファイルサーバである。

【 0 0 9 7 】

また、9 0 2 はユーザが入力操作を行うための入力装置 9 0 3 を有するクライアントコンピュータである。

【 0 0 9 8 】

また、9 0 4 は、少なくともアプリケーションサーバ 9 0 0 とクライアントコンピュータ 9 0 2 が接続されたネットワークであり、9 0 5 はスライドショーを表示するための表示装置である。

【 0 0 9 9 】

図 1 0 は、アプリケーションサーバ 9 0 0 及びクライアントコンピュータ 9 0 2 による処理動作の一例を示したフローチャートである。

【 0 1 0 0 】

まず、ステップ S 1 0 0 1 において、クライアントコンピュータ 9 0 2 から、アプリケーションサーバ 9 0 0 に本発明のアプリケーションプログラムを実行させるための信号が送信される。

【 0 1 0 1 】

次に、ステップ 1 0 0 2 において、ファイルサーバ 9 0 1 に蓄積されている複数の画像の属性情報に基づき、当該属性情報から一又は複数のグループに分類する。

【 0 1 0 2 】

次に、当該複数の画像のグループ化が完了すると、ステップ S 1 0 0 3 において、各グループに対する再生時間が設定される。

【 0 1 0 3 】

次に、グループ毎の再生時間の設定が完了すると、ステップ S 1 0 0 4 において、各グループを構成する各々の画像に対して表示時間が設定される。

【 0 1 0 4 】

次に、ステップ S 1 0 0 5 において、各画像に設定された表示時間の情報に基づいて全体の再生スケジュール情報が生成される。

【 0 1 0 5 】

次に、ステップ S 1 0 0 6 において、アプリケーションサーバ 9 0 0 は、当該再生スケジュール情報の順に、ファイルサーバ 9 0 1 より表示すべき画像の情報を読み出し、クライアントコンピュータに当該画像の情報及び再生スケジュール情報を送信する。

【 0 1 0 6 】

次に、ステップ S 1 0 0 7 において、クライアントコンピュータ 9 0 2 は、アプリケーションサーバ 9 0 0 から送信された表示されるべき画像を、当該再生スケジュール情報の順に、設定された表示時間毎に順次切り替えて表示装置 9 0 5 に表示する。

【 0 1 0 7 】

尚、ステップ S 1 0 0 3 において、アプリケーションサーバ 9 0 0 は、クライアントコンピュータ 9 0 2 に対するユーザの入力に応じて、各グループに対する再生時間を設定してもよい。

【 0 1 0 8 】

尚、この実施例によれば、ネットワーク上のファイルサーバにアップロードした画像データをスライドショー表示する場合の設定に関する煩雑なユーザ操作を簡易化することが可能になる。

【 図面の簡単な説明 】

10

20

30

40

50

【 0 1 0 9 】

【図 1】 情報処理装置の一構成を示したブロック図である。

【図 2】 情報処理装置の動作を示すフローチャートである。

【図 3】 E x i f 圧縮データファイル構造の一例を示す図である。

【図 4】 情報処理装置が提供する時間設定画面の例を示す図である。

【図 5】 情報処理装置が提供する時間設定画面の例を示す図である。

【図 6】 再生スケジュール情報の形態の例を示す図である。

【図 7】 インジケータ表示の例を示す図である。

【図 8】 情報処理装置の一構成を示した構成図である。

【図 9】 ネットワークを介する情報処理装置の例を示す図である。

【図 10】 ネットワークを介する情報処理装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

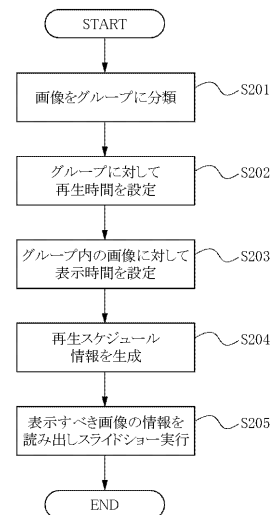
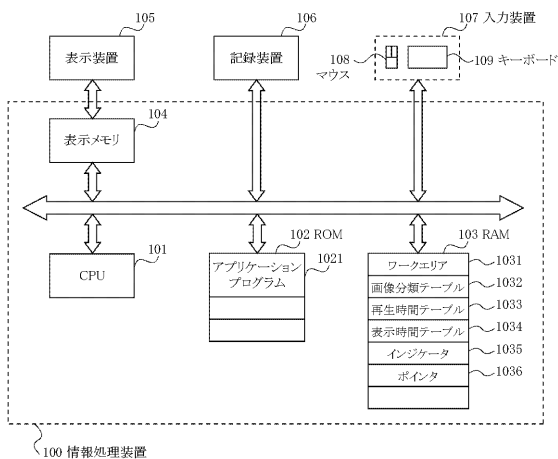
【 0 1 1 0 】

- 8 0 1 画像分類部
- 8 0 2 再生時間設定部
- 8 0 3 表示時間配分部
- 8 0 4 表示制御部
- 8 0 5 インジケータ表示部
- 8 0 6 操作制御部

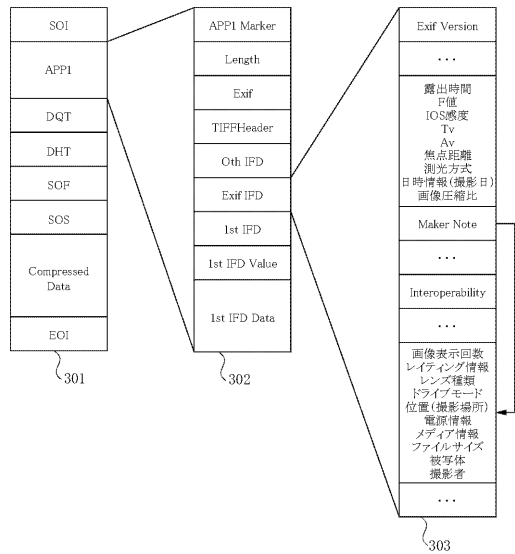
10

【図 1】

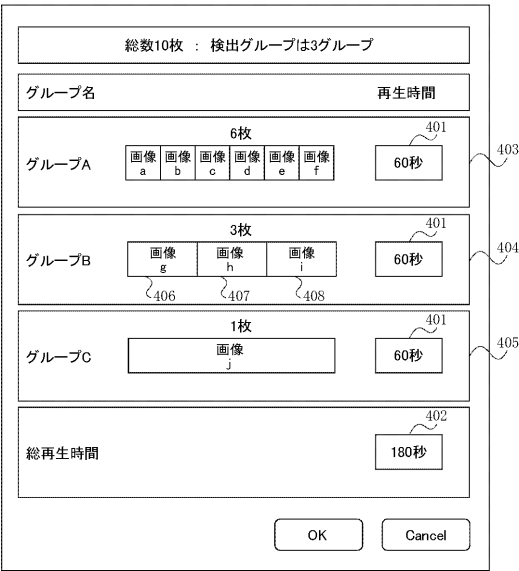
【図 2】



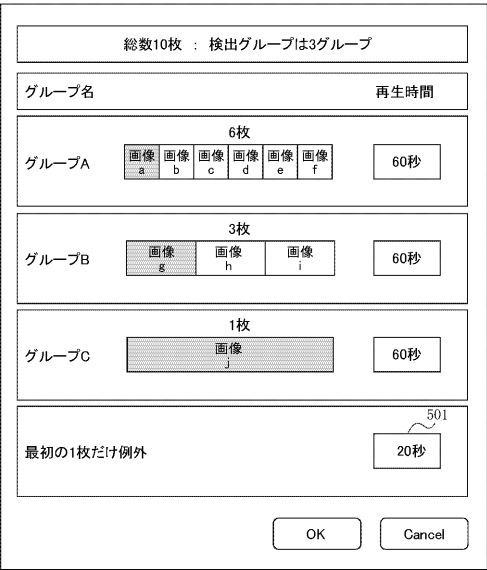
【 図 3 】



【 図 4 】



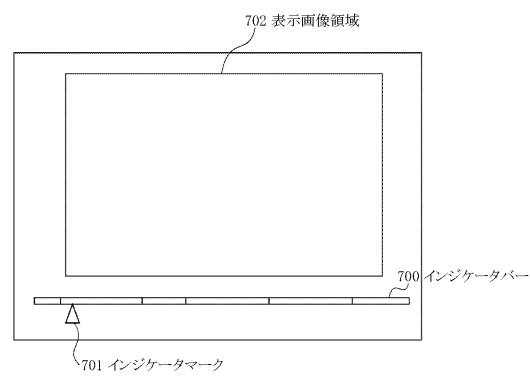
【 図 5 】



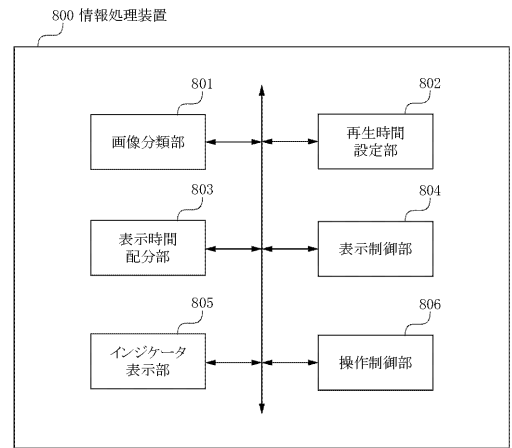
【 図 6 】

再生順序	インデックス情報	再生時間
1	画像a	10秒
2	画像b	10秒
3	画像c	10秒
4	画像d	10秒
5	画像e	10秒
6	画像f	10秒
7	画像g	20秒
8	画像h	20秒
9	画像i	20秒
10	画像j	60秒
⋮	⋮	⋮

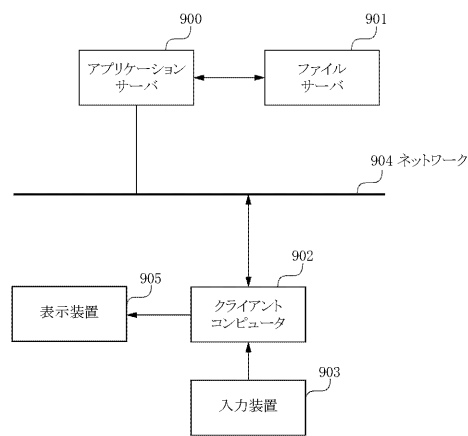
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 1 0 】

