

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5051218号  
(P5051218)

(45) 発行日 平成24年10月17日(2012.10.17)

(24) 登録日 平成24年8月3日(2012.8.3)

(51) Int. Cl.	F I		
HO4N 7/173 (2011.01)	HO4N 7/173	630	
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91		L
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91		N
G11B 27/00 (2006.01)	G11B 27/00		D

請求項の数 17 (全 44 頁)

(21) 出願番号	特願2009-505449 (P2009-505449)	(73) 特許権者	501438485
(86) (22) 出願日	平成19年4月9日(2007.4.9)		ヤフー! インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2009-533962 (P2009-533962A)		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
(43) 公表日	平成21年9月17日(2009.9.17)		089 サニーヴェイル ファースト ア
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/008917		ヴェニュー 701
(87) 国際公開番号	W02007/120696	(74) 代理人	100082005
(87) 国際公開日	平成19年10月25日(2007.10.25)		弁理士 熊倉 禎男
審査請求日	平成20年12月8日(2008.12.8)	(74) 代理人	100067013
(31) 優先権主張番号	60/790,569		弁理士 大塚 文昭
(32) 優先日	平成18年4月10日(2006.4.10)	(74) 代理人	100086771
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 西島 孝喜
前置審査		(74) 代理人	100109070
			弁理士 須田 洋之
		(74) 代理人	100120525
			弁理士 近藤 直樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 集約ユーザデータに基づいたビデオ生成

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

集約メディア資産を生成するための装置であって、

前記集約メディア資産において使用するためのメディア資産の複数のセットの各々から少なくとも1つのメディア資産の選択を示すアクティビティデータを複数のユーザから受信するための論理回路であって、メディア資産の各セットは、前記集約メディア資産の時間の期間及び前記集約メディア資産のシーンに関連付けられたそれぞれのメディア資産に対応するものであり、前記アクティビティデータは編集命令を含むものである論理回路と

、  
前記受信アクティビティデータに基づいて、前記メディア資産の複数のセットの各々から前記少なくとも1つのメディア資産を使用して、前記集約メディア資産を生成するために前記編集命令に従って前記メディア資産の複数のセットの各々からの前記少なくとも1つのメディア資産を結合することによって前記集約メディア資産を生成させるための論理回路と、  
を備える、  
ことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記メディア資産の各セット内でメディア資産のランキングを生成する段階を更に含む、  
ことを特徴とする請求項1に記載の装置。

## 【請求項 3】

前記編集命令が、前記メディア資産の複数のセットの各々からの前記少なくとも1つのメディア資産に関連付けられた開始編集時間及び終了編集時間を含み、前記開始編集時間及び終了編集時間が、それぞれのメディア資産に関連付けられた前記開始編集時間及び終了編集時間の複数のユーザ編集からの集約データに基づいている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 4】

前記編集命令が、前記集約メディア資産と共に表示するために前記メディア資産の複数のセットの各々からの前記少なくとも1つのメディア資産の集約編集時間を示すタイムラインを生成するのに使用される、ことを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

10

## 【請求項 5】

前記アクティビティデータが、前記メディア資産の複数のセットの第1のメディア資産と少なくとも前記メディア資産の複数のセットの第2のメディア資産との間のアフィニティをさらに含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 6】

前記アフィニティが、前記メディア資産の複数のセットの前記第1のメディア資産及び前記メディア資産の複数のセットの前記第2のメディア資産を識別する編集命令の数から決定される、ことを特徴とする請求項 5 に記載の装置。

20

## 【請求項 7】

前記アフィニティが、複数の編集命令における前記メディア資産の複数のセットの前記第1のメディア資産と前記メディア資産の複数のセットの前記第2のメディア資産の近似性から決定される、ことを特徴とする請求項 5 に記載の装置。

## 【請求項 8】

前記アクティビティデータが、前記複数のユーザによる前記メディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産の閲覧の頻度をさらに含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

30

## 【請求項 9】

前記アクティビティデータが、前記メディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産を参照するある数の編集命令をさらに含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 10】

前記アクティビティデータが、前記集約メディア資産における前記メディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産の相対的配置の表示をさらに含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 11】

前記アクティビティデータが、前記メディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産のユーザが入力したランキングをさらに含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

40

## 【請求項 12】

前記アクティビティデータが、前記メディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産に関連するユーザ入力テキストを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 13】

前記アクティビティデータが、少なくとも1つの効果に対する前記メディア資産の複数のセットの各々からのメディア資産のアフィニティを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

50

## 【請求項 14】

集約メディア資産を生成する方法であって、

集約メディア資産において使用するためのメディア資産の複数のセットの各々から少なくとも1つのメディア資産の選択を示すアクティビティデータを複数のユーザから受信する段階であって、メディア資産の各セットは、前記集約メディア資産のそれぞれの時間の期間及び前記集約メディア資産のそれぞれのシーンに関連付けられたそれぞれのメディア資産に対応するものであり、前記アクティビティデータは編集命令を含むものである段階と、

前記受信アクティビティデータに基づいて、前記メディア資産の複数のセットの各々から前記少なくとも1つのメディア資産を使用して、前記集約メディア資産を生成するために前記編集命令に従って前記メディア資産の複数のセットの各々からの前記少なくとも1つのメディア資産を結合することによって集約メディア資産を生成する段階と、  
を含む方法。

10

## 【請求項 15】

前記受信アクティビティデータに基づいて前記メディア資産の各セット内でメディア資産のランキングを生成する段階を更に含む、  
ことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

## 【請求項 16】

前記アクティビティデータが、前記メディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産に関連付けられた開始編集時間及び終了編集時間をさらに含み、前記開始編集時間及び終了編集時間が、それぞれのメディア資産に関連付けられた前記開始編集時間及び終了編集時間の複数のユーザ編集からの集約データに基づいている、  
請求項 14 に記載の方法。

20

## 【請求項 17】

前記アクティビティデータが、前記メディア資産の複数のセットの第1のメディア資産と少なくとも前記メディア資産の複数のセットの第2のメディア資産との間のアフィニティをさらに含む、  
請求項 14 に記載の方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

30

## 【0001】

(関連出願)

本出願は、全体が引用により本明細書に組み込まれる2006年4月10日に出願された米国特許暫定出願第60/790,569号の利益を主張する。本出願は更に、全体が引用により本明細書に組み込まれる2007年1月12日に出願された米国特許出願連番第11/622,920号、11/622,938号、11/622,948号、11/622,957号、11/622,962号、及び11/622,968号の関連出願である。

## 【0002】

(技術分野)

40

本発明は、一般に、インターネット又はイントラネットなどのネットワークを介してビデオ及び/又はオーディオ資産などのメディア資産の編集及び生成のためのシステム及び方法に関し、詳細には、集約ユーザデータに基づくメディア資産、タイムライン、及び1つ又はそれ以上のメディア資産に関するデータなどのオブジェクトの生成に関する。

## 【背景技術】

## 【0003】

現在、インターネットを介して送信されるデジタルファイルの形式でのメディア資産の多くの異なるタイプが存在している。デジタルファイルは、限定ではないが、オーディオ、画像、及びビデオを含むコンテンツの1つ又はそれ以上のタイプを表すデータを含むことができる。例えば、メディア資産は、オーディオ用のMPEG-1オーディオレイヤ3

50

(「MP3」)、画像用のJoint Photographic Experts Group(「JPEG」)、ビデオ用のMoving Picture Experts Group(「MPEG-2」及び「MPEG-4」)、アニメーション用のAdobe Flash、及び実行可能ファイルなどのファイルフォーマットを含む。

【0004】

このようなメディア資産は、現在のところ、専用コンピュータ上でローカルに実行されるアプリケーションを使用して作成及び編集される。例えば、デジタルビデオの場合、メディア資産を作成及び編集するための一般的なアプリケーションには、AppleのiMovie及びFinal Cut Pro並びにMicrosoftのMovieMakerが含まれる。メディア資産の作成及び編集後、1つ又はそれ以上のファイルは、インターネットなどの分散ネットワーク上に配置されたコンピュータ(例えばサーバ)に送信することができる。サーバは、このファイルを種々のユーザが見るようにホストすることができる。このようなサーバを運営する会社の実施例としては、YouTube(<http://youtube.com>)及びGoogle Video(<http://video.google.com>)がある。

10

【0005】

現在のところ、ユーザは、メディア資産をサーバに送信する前に、そのクライアントコンピュータ上でメディア資産を作成及び/又は編集しなくてはならない。従って、多くのユーザは、例えばユーザのクライアントコンピュータが編集用の好適なアプリケーション又はメディア資産を包含していない別のクライアントからは、メディア資産を編集することはできない。更に、編集アプリケーションは通常、プロフェッショナル用又は高級指向の消費者市場向けに設計されている。このようなアプリケーションは、かなりの処理能力及び/又は記憶容量を備えた専用コンピュータを持たない平均的な消費者のニーズには対応していない。

20

【0006】

更に、平均的な消費者は通常、ネットワーク全体に行き渡っている可能性があるメディア資産を転送、共有、又はアクセスするのに必要な伝送帯域幅を持っていない。次第に、多くのメディア資産が、インターネットに接続されたコンピュータ上に記憶されるようになっていく。例えば、Getty Imagesなどのサービスは、インターネットに接続されたコンピュータ上に記憶されているメディア資産(例えば画像)を販売している。従って、ユーザがメディア資産の操作又は編集をリクエストすると、資産は通常、ネットワークを通じてその全体として転送される。特にデジタルビデオの場合、このような転送は、膨大な処理及び伝送リソースを消費する可能性がある。

30

【0007】

【特許文献1】米国特許暫定出願第60/790,569号公報

【特許文献2】米国特許出願連番第11/622,920号公報

【特許文献3】米国特許出願連番第11/622,938号公報

【特許文献4】米国特許出願連番第11/622,948号公報

【特許文献5】米国特許出願連番第11/622,957号公報

【特許文献6】米国特許出願連番第11/622,962号公報

【特許文献7】米国特許出願連番第11/622,968号公報

40

【発明の開示】

【0008】

本発明の1つの態様及び1つの実施例によれば、ユーザアクティビティデータに基づいてメディア資産を生成するための装置が提供される。1つの実施例では、本装置は、集約メディア資産において使用するためのメディア資産の複数のセットの各々から少なくとも1つのメディア資産の選択を示すデータ(例えば、編集命令、ユーザ閲覧、ランキング、その他)を複数のユーザから受信するための論理回路と、受信データに基づいて集約メディア資産又は編集命令を生成させる論理回路とを含む。メディア資産の各セットは、より大きなメディア資産に含めるための別個の時間又はシーン、例えば集約ビデオ又は映画の

50

特定のシーンに使用されるクリップのセットに対応することができる。本装置は更に、複数のユーザに関連付けられたデータに基づいてメディア資産の各セット内のメディア資産のランキングを生成する論理回路を含むことができる（ランキングは、集約映画を生成するため、又はユーザに編集提案を提供するのに使用できる）。

【0009】

別の実施例では、メディア資産を生成するための装置は、少なくとも1つのメディア資産に関連付けられたアクティビティデータを複数のユーザから受信するための論理回路と、受信されたアクティビティデータに基づいて編集命令又はメディア資産の少なくとも1つ（すなわち、1つ又は両方）を送信させるための論理回路とを含む。本装置は更に、受信アクティビティデータに基づいて編集命令又はメディア資産の少なくとも1つを生成す

10

【0010】

アクティビティデータは、少なくとも1つのメディア資産に関連する編集命令を含むことができる。1つの実施例では、アクティビティデータは、第1のメディア資産に関連付けられた編集データを含み、該編集データは、メディア資産に関連付けられた複数のユーザ編集命令からの集約データに基づいた第1のメディア資産に関連付けられた開始編集時間及び終了編集時間を含む。1つの実施例では、本装置は、ユーザアクティビティデータに基づいて第1のメディア資産の集約編集時間を表示するタイムラインを生成するための論理回路を含む。

【0011】

他の実施例では、アクティビティデータは、第1のメディア資産と少なくとも1つの第2のメディア資産との間のアフィニティを示すアフィニティデータを含むことができ、或いはこれを提供するように活用することができる。例えば、アクティビティデータは、第1のメディア資産及び第2のメディア資産が、集約メディア資産において一般に使用されている、集約メディア資産で互いに隣接して一般に使用されている、などを示すことができる。このようなアフィニティは、第1のメディア資産及び第2のメディア資産を識別する編集命令の数、並びに編集命令における第1のメディア資産と第2のメディア資産の近似性から決定することができる。アフィニティデータは更に、ユーザ、コミュニティ、ランキング、及び同様のものに基づいたアフィニティを含むことができる。収集されたユーザアクティビティデータに基づいてアフィニティを決定するための種々の方法及びアルゴリズムが企図される。

20

30

【0012】

本発明の別の態様によれば、メディア資産を編集及び生成するための方法が提供される。1つの実施例では、本方法は、集約メディア資産において使用するためのメディア資産の複数のセットの各々から少なくとも1つのメディア視線の選択を示すデータ（例えば、編集命令、ユーザ閲覧、ランキング、その他）を複数のユーザから受信する段階と、受信データに基づいて集約メディア資産を生成する段階とを含む。各セットは、集約メディア資産、例えばビデオ又は映画で使用する別個のシーン又はクリップに対応することができる。

【0013】

別の実施例では、方法は、少なくとも1つのメディア資産に関連付けられたアクティビティデータを複数のユーザから受信する段階と、受信したアクティビティデータに基づいて編集命令又はメディア資産の少なくとも1つを送信させる段階とを含む。本方法は更に、受信したアクティビティデータに基づいてメディア資産又は編集命令を生成する段階を含むことができる。アクティビティデータは、少なくとも1つのメディア資産に関連する編集命令、例えば集約ユーザ編集命令からの編集開始及び終了時間を含むことができる。更に、メディア資産、他のユーザ、コミュニティなどの間のアフィニティを含む種々のアフィニティを集約アクティビティデータから生成することができる。

40

【0014】

本発明の別の態様によれば、メディア資産を編集して集約メディア資産を生成するため

50

の命令を含むコンピュータ可読媒体が提供される。1つの実施例では、命令は、集約メディア資産で使用するメディア資産の複数のセットの各々からの少なくとも1つのメディア資産の選択に関連付けられたデータを複数のユーザから受信する段階と、受信データに基づいて集約メディア資産を生成する段階とを含む方法を実施させるためのものである。

**【0015】**

本発明の1つの態様及び1つの実施例によれば、クライアントサーバアーキテクチャにおけるメディア資産のクライアント側編集のための装置が提供される。1つの実施例では、クライアントデバイスのユーザは、エディタを使用してオンライン環境で（例えばウェブブラウザを介して）ローカル及びリモートメディア資産を編集し、ローカルに発信されたメディア資産は、メディア資産をリモート記憶システムにアップロードするために遅延なしで編集することができる。

10

**【0016】**

1つの実施例では、本装置は、ユーザ入力に応答してローカルに記憶されたメディア資産に関連する編集命令を生成する論理回路（例えば、ソフトウェア）と、編集するためにローカルメディア資産の選択の後、例えば編集命令の生成の後、メディア資産の少なくとも一部分をリモートストレージに送信するアップロード論理回路とを含む。リモートストレージに送信されるメディア資産の一部分は、編集命令に基づくことができ、1つの実施例では、編集命令に従って編集される部分だけがリモートストレージに送信される。

**【0017】**

1つの実施例では、メディア資産は、編集インタフェースのバックグラウンドで送信される。他の実施例では、メディア資産の編集が行われたことをユーザが示す（例えば、「セーブ」又は「公開」を選択する）までメディア資産は送信されない。本装置は更に、リモートエディタ又はサービスプロバイダに関連付けられたサーバのようなリモートデバイスに編集命令を送信するよう動作することができる。編集命令は更に、1つ又はそれ以上のリモートに位置付けられたメディア資産を参照することができる。

20

**【0018】**

別の実施例では、メディア資産を編集するための装置は、リモートに位置付けられる第1高解像度資産の編集リクエストに응答して、第1低解像度メディア資産を受信し、第1低解像度メディア資産とローカルに記憶された第2のメディア資産とに関連する編集命令をユーザ入力に응答して生成し、第2のメディア資産の少なくとも一部分をリモートストレージに送信するための論理回路を含むことができる。送信される第2のメディア資産の一部分は、生成された編集命令に基づくことができる。更に、第2のメディア資産は、バックグラウンドで送信することができる。

30

**【0019】**

1つの実施例では、本装置は更に、リモートストレージに関連付けられたサーバに編集命令を送信する段階を含み、該サーバは、第1高解像度メディア資産及び送信された第2のメディア資産に基づく集約メディア資産をレンダリングする。別の実施例では、本装置は、第1高解像度メディア資産を受信し、第1高解像度メディア資産及び第2のメディア資産に基づく集約メディア資産をレンダリングする。

**【0020】**

40

本発明の別の態様によれば、メディア資産をクライアント側で編集するための方法が提供される。1つの実施例では、本方法は、ローカルに記憶されたメディア資産に関連する編集命令をユーザ入力に응答して生成する段階と、編集命令の生成後、編集命令に基づいたメディア資産の少なくとも一部分をリモートストレージに（例えばバックグラウンドで）送信する段階とを含む。本方法は更に、リモートに位置付けられた第2高解像度メディア資産に関連付けられる第2低解像度メディア資産を更に含むことができ、編集命令は、ローカルに記憶されたメディア資産と第2低解像度メディア資産の両方に関連付けられる。

**【0021】**

本発明の別の態様によれば、メディア資産のクライアント側編集のための命令を含むコ

50

ンピュータ可読媒体が提供される。1つの実施例では、命令は、ユーザ入力にตอบสนองしてローカルに記憶されたメディア資産に関連する編集命令を生成する段階と、編集命令の生成を開始した後、編集命令に基づいたメディア資産の少なくとも一部分をリモートストレージに送信する段階とを含む方法を実施させるためのものである。

**【0022】**

本発明の別の態様及び1つの実施例によれば、メディア資産を編集及び生成するためのインタフェースが提供される。1つの実施例では、本インタフェースは、ユーザ編集にตอบสนองして自動的に連結される動的タイムラインを含む。更に、本インタフェースは、オンラインクライアントサーバアーキテクチャにおいてメディア資産の編集を容易にすることができ、ユーザは、編集及びメディア生成のためのインタフェースを介してメディア資産をサーチし選択することができる。

10

**【0023】**

1つの実施例では、インタフェースは、メディア資産に各々が関連付けられた複数のタイルを表示するためのディスプレイと、集約メディア資産を求めてユーザによって編集される複数のメディア資産の各々の相対時間を表示するためのタイムラインとを含む。タイムラインディスプレイは、メディア資産に対する編集にตอบสนองして自動的に調整され、1つの実施例では、タイムラインは、集約メディア資産のために選択されたメディア資産の編集又は変更に対応して（例えば、選択されたメディア資産の追加、削除、又は編集にตอบสนองして）連結される。更に、幾つかの実施例では、タイムラインは、メディア資産に対する編集にตอบสนองして調整されるときに固定された長さを維持する。インタフェースは、編集命令に従ってメディア資産を表示するための集約メディア資産ディスプレイ部分を更に含むことができる。

20

**【0024】**

別の実施例では、インタフェースは、メディア資産をサーチするためのサーチインタフェースを含む。例えば、インタフェースは、集約メディア資産で使用するメディア資産に各々が関連付けられた複数のタイルを表示するためのタイルディスプレイと、複数のタイルに関連付けられたメディア資産を表示するためのディスプレイと、付加的なメディア資産をサーチするためのサーチインタフェースとを含むことができる。サーチインタフェースは、例えばリモート記憶ライブラリに関連付けられたリモートメディア資産、及びローカルに記憶又は発信され、インターネットを介してアクセス可能なソースなどをサーチするよう動作することができる。ユーザは、サーチインタフェースからメディア資産を選択又は「取り込み」、これを編集のためユーザに関連付けられた関連ローカル又はリモートストレージに付加することができる。更に、メディア資産が選択されたときに新しいタイルをインタフェースのタイルディスプレイ部分に表示することができる。

30

**【0025】**

本発明の別の態様によれば、メディア資産を編集し集約メディア資産を生成するための方法が提供される。1つの実施例では、本方法は、集約メディア資産を求めて編集される複数のメディア資産の相対時間を示すタイムラインを表示する段階と、メディア資産の編集に対する変更に対応してタイムラインの表示を調整する段階とを含む。1つの実施例では、本方法は、集約メディア資産のために選択されたメディア資産の編集又は変更に対応して（例えば、選択されたメディア資産の追加、削除、又は時間に対応して）タイムラインを連結する段階を含む。別の実施例では、タイムラインは、メディア資産に対する編集にตอบสนองして調整されるときに固定された長さを維持する。本方法は更に、編集に従って集約メディア資産を表示する段階を含むことができる。

40

**【0026】**

本発明の別の態様によれば、メディア資産を編集して集約メディア資産を生成するための命令を含むコンピュータ可読媒体が提供される。1つの実施例では、命令は、集約メディア資産を求めて編集された複数のメディア資産の相対時間を示すタイムラインを表示する段階と、メディア資産の編集に対する変更に対応してタイムラインの表示を調整する段階とを含む方法を実施させるためのものである。1つの実施例では、命令は更に、集約メ

50

ディア資産のために選択されたメディア資産の編集又は変更に応答して（例えば、選択されたメディア資産の追加、削除、又は時間に応答して）タイムラインを連結する段階を行わせる。別の実施例では、タイムラインは、メディア資産に対する編集に応答して調整されるときに固定された長さを維持する。命令は、編集に従って集約メディア資産を表示させる段階を更に含むことができる。

**【 0 0 2 7 】**

本発明の別の態様及び1つの実施例によれば、コンテキストに基づいてメディア資産を生成するための装置が提供される。1つの実施例では、本装置は、コンテキストに基づいてユーザにメディア資産に対する提案を表示させるための論理回路と、少なくとも1つのメディア資産を受信するための論理回路と、少なくとも1つのメディア資産に関連する編集命令を受信するための論理回路とを含む。コンテキストは、ユーザ入力又はアクティビティ（例えば、問い合わせ又はエディタが起動される関連ウェブサイトに応答して）、コミュニティ又はグループアソシエーションなどのユーザプロフィール情報などから得ることができる。更に、コンテキストは、トピック固有のビデオ、例えばデートビデオ、結婚式ビデオ、不動産ビデオ、音楽ビデオ、又は同様のものの生成など、ユーザの目的を含むことができる。

10

**【 0 0 2 8 】**

1つの実施例では、本装置は更に、ユーザのメディア資産の生成を支援するためのテンプレート又はストーリーボードに従って質問又は提案を表示させるための論理回路を含む。この論理回路は、コンテキストに応じた特定の順序で使用される特定のメディア資産（及び/又は編集命令）に対する質問又は提案によってユーザを促すよう動作することができる。

20

**【 0 0 2 9 】**

本装置は更に、コンテキストに基づいて少なくとも1つのメディア資産をリモートデバイスに送信させるための論理回路を含むことができる。例えば、ユーザがデートビデオを作成していると装置が判断した場合、デートビデオに関連するビデオクリップ、音楽、効果、その他を含むメディア資産の特定のセットを、メディア資産の生成の際に使用するユーザのエディタに提示又はポピュレートすることができる。別の実施例では、本装置は、ユーザがサンフランシスコ出身であると判断して、サンフランシスコ、カリフォルニアなどに関連したメディア資産を提供することができる。選択された特定のメディア資産は、コンテキストに基づいたメディア資産のデフォルトセットを含むことができ、他の実施例では、ユーザ及び選択されたメディア資産に対するアフィニティに基づいてメディア資産を決定することができる。

30

**【 0 0 3 0 】**

本発明の別の態様によれば、メディア資産を編集及び生成するための方法が提供される。1つの実施例では、本方法は、ユーザに関連付けられたコンテキストに基づいてユーザに対して集約メディア資産を生成するための提案を表示させる段階と、集約メディア資産に関連付けられた少なくとも1つのメディア資産を受信する段階と、集約メディア資産に関連する編集命令を受信する段階とを含む。

**【 0 0 3 1 】**

本発明の別の態様によれば、メディア資産を編集して集約メディア資産を生成するための命令を含むコンピュータ可読媒体が提供される。1つの実施例では、命令は、ユーザに関連付けられたコンテキストに基づいてユーザに対して集約メディア資産を生成するための提案を表示させる段階と、集約メディア資産に関連付けられた少なくとも1つのメディア資産を受信する段階と、集約メディア資産に関連する編集命令を受信する段階とを含む方法を実施させるためのものである。

40

**【 0 0 3 2 】**

本発明及びその種々の態様は、添付の図面及び請求項と共に以下の詳細な説明を考慮するとより理解される。

**【 0 0 3 3 】**

50



本出願の一部を形成する以下の図面は、以下に説明される実施形態、システム、及び方法を例証するものであり、本発明の範囲をどのようにも限定するものではなく、本発明の範囲は、添付の請求項に基づくものとする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0034】

以下の説明は、当業者が本発明を実施し利用できるように提示される。特定のデバイス、技術、及び応用の説明は、例証としてのみ提供される。本明細書に説明される実施例に対する種々の修正は、当業者に容易に明らかになり、本明細書で定義される一般原理は、本発明の精神及び範囲から逸脱することなく他の実施例及び応用に適用することができる。従って、本発明は、本明細書に説明され図示される実施例に限定されるものではなく、請求項に合致する範囲を与えるべきである。

10

【0035】

本発明の1つの態様及び実施例によれば、クライアントエディタアプリケーションが提供される。クライアントエディタアプリケーションは、クライアント及びサーバアーキテクチャ内のメディア資産のアップロード、トランスコーディング、クリッピング、及び編集を提供することができる。エディタアプリケーションは、クライアントデバイス上でクライアントから発信されたファイル（例えばメディア資産）、及びサーバ上で該サーバから発信された（或いはサーバに存在する）ファイルを編集することによって、ユーザ経験を最適化する機能を提供することができる。これによって、ユーザは、リモートサーバに送信（例えばアップロード）されるメディア資産を待機することなくローカルに発信されたメディア資産を編集することができる。更に、1つの実施例では、クライアントエディタアプリケーションは、関連する編集命令によって指定されたメディア資産の一部のみを送信し、これによって伝送時間及びリモートストレージ要件を更に低減することができる。

20

【0036】

本発明の別の態様及び実施例によれば、メディア資産を閲覧、編集、及び生成するためのユーザインタフェースが提供される。1つの実施例では、ユーザインタフェースは、集約メディア資産を生成する場合に使用する複数のメディア資産に関連付けられたタイムラインを含み、ここでタイムラインは、集約メディア資産における変更に応答して（例えば、集約メディア資産のメディア資産の削除、追加、又は編集に応答して）連結される。更に、1つの実施例では、ユーザインタフェースは、メディア資産をサーチ及び検索するためのサーチインタフェースを含む。例えば、ユーザは、メディア資産を求めてリモートソースをサーチし、編集のためメディア資産を「取り込む」ことができる。

30

【0037】

本発明の別の態様及び実施例によれば、集約ユーザデータに応答してオブジェクトを生成するための装置が提供される。例えば、オブジェクトは、1つ又はそれ以上のメディア資産に関係付けられた複数のユーザのアクティビティデータ（例えば、ユーザ入力、ユーザによる閲覧/選択、メディア資産に対する編集、編集命令、その他）に基づいて自動的に生成することができる。1つの実施例では、生成されたオブジェクトは、メディア資産を含み、別の実施例では、オブジェクトは、他のユーザによって編集された部分を示すタイムラインを含み、別の実施例では、オブジェクトは、集約メディア資産内の配置のような特定のメディア資産に対する編集、他のメディア資産及び/又はユーザへのアフィニティ、これに対する編集などに関する情報又はデータを含む。

40

【0038】

本発明の1つの態様及び実施例によれば、メディア資産を作成するためユーザに提案する装置が提供される。1つの実施例では、この装置は、ユーザに関連付けられたコンテキストに基づいてユーザへのメディア資産に対する提案を表示させる。例えば、ユーザがデートビデオを生成している場合、該装置は、例えばデートビデオを生成するためのテンプレート又はストーリーボードを介して提案する。他の実施例には、結婚式ビデオ、不動産リスティング、音楽ビデオ、及び同様のものの編集が含まれる。コンテキストは、ユーザ

50

入力又はアクティビティ（例えば、問い合わせ、エディタが起動される関連のウェブサイトに応答して）、コミュニティ又はグループアソシエーションなどのユーザプロフィール情報などから引き出すことができる。

【 0 0 3 9 】

最初に図 1 に関して、種々の実施例についての例示的なアーキテクチャ及びプロセスを説明する。具体的には、図 1 は、メディア資産を生成するためのシステム 1 0 0 の実施形態を示す。1 つの実施形態では、システム 1 0 0 は、マスター資産ライブラリ 1 0 2 を含む。1 つの実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、限定ではないが、高解像度及び低解像度メディア資産を含むデータの論理グループとすることができる。別の実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、限定ではないが、高解像度及び低解像度メディア資産を含むデータの物理グループとすることができる。ある実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、1 つ又はそれ以上のデータベースを含み、1 つ又はそれ以上のサーバ上に存在することができる。1 つの実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、パブリック、プライベート、及び共有ライブラリを含む、複数のライブラリを含むことができる。1 つの実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、サーチ可能なライブラリに編成することができる。別の実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 を含む 1 つ又はそれ以上のサーバは、デジタルファイルを記憶するための 1 つ又はそれ以上のストレージデバイスへの接続を含むことができる。

10

【 0 0 4 0 】

本開示、本開示に関連する図面、及び添付の請求項の目的において、用語「ファイル」は、一般に、一単位として記憶され、とりわけ検索、修正、記憶、削除、又は転送することができる情報の集まりを意味する。ストレージデバイスは、限定ではないが、揮発性メモリ（例えば、RAM、DRAM）、不揮発性メモリ（例えば、ROM、EPROM、フラッシュメモリ）、及びハードディスクドライブ及び光ドライブなどのデバイスを含むことができる。ストレージデバイスは、情報を冗長的に記憶することができる。ストレージデバイスはまた、並列、直列、又は他の何らかの接続構成で接続することができる。本発明の実施形態に記載されるように、1 つ又はそれ以上の資産は、マスター資産ライブラリ 1 0 2 内に存在することができる。

20

【 0 0 4 1 】

本開示、本開示に関連する図面、及び添付の請求項の目的において、「資産」とは、1 つ又はそれ以上のファイル内に含むことができるコンテンツの論理的な集まりを指す。例えば、資産は、画像（例えばビデオの静止フレーム）、オーディオ、及びビデオ情報を包含する単一ファイル（例えば、MP EG ビデオファイル）を含むことができる。別の実施例として、資産は、アニメーション又はビデオをレンダリングするのに他のメディア資産と共に、或いは全体的に使用することができるファイル（例えば、J P E G 画像ファイル）又はファイルの集まり（例えば、J P E G 画像ファイル）を含むことができる。更に別の実施例として、資産はまた、実行可能ファイル（例えば、S W F ファイル又は F L A ファイルなどの実行可能ベクトルグラフィクスファイル）を含むことができる。マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、限定ではないが、ビデオ、画像、アニメーション、テキスト、実行可能ファイル、及びオーディオを含む資産の多くのタイプを含むことができる。1 つの実施形態では、マスター資産ライブラリ 1 0 2 は、1 つ又はそれ以上の高解像度マスター資産を含むことができる。本開示の以下では、「マスター資産」は、ビデオコンテンツを包含するデジタルファイルとして開示される。しかしながら当業者であれば、マスター資産は、ビデオ情報を包含するものに限定されず、上述のように、限定ではないが、画像、オーディオ、テキスト、実行可能ファイル、及び/又はアニメーションを含む情報の多くのタイプを包含できることを理解するであろう。

30

40

【 0 0 4 2 】

1 つの実施形態では、メディア資産は、メディア資産の品質を保護するためにマスター資産ライブラリ 1 0 2 内に記憶することができる。例えば、ビデオ情報を含むメディア資産の場合、ビデオ品質の 2 つの重要な態様は、空間解像度と時間解像度である。空間解像

50

度は、一般に、表示された画像においてボケのない明瞭度を表し、時間解像度は、一般に、動きの滑らかさを表す。映画フィルムのような動画ビデオは、シーンの動きを表すために1秒当たりに一定数のフレームからなる。通常、ビデオをデジタル化する場合の第1ステップは、各フレームを多数の画像素子、又はピクセル又は略してペルに分けることである。ピクセルの数が増える程、空間解像度はより高くなる。同様に、1秒当たりのフレームが増える程、時間解像度は高くなる。

#### 【0043】

1つの実施形態では、メディア資産は、直接操作されないマスター資産としてマスター資産ライブラリ102内に記憶することができる。例えば、メディア資産は、そのオリジナル形式でマスター資産ライブラリ102内に保存できるが、更に、コピー又は派生メディア資産（例えば、低解像度資産）を作成するのにも使用できる。1つの実施形態では、メディア資産はまた、対応する又は関連する資産と共にマスター資産ライブラリ102内に記憶することができる。1つの実施形態では、マスター資産ライブラリ102内に記憶されたメディア資産は、同じメディア資産の複数のバージョンとして記憶することができる。例えば、マスター資産ライブラリ102内に記憶されたメディア資産の複数のバージョンは、圧縮目的でフレーム内類似性を利用しない全キーフレームバージョンと、フレーム内類似性を利用する最適化バージョンとを含むことができる。1つの実施形態では、オリジナルメディア資産は、全キーフレームバージョンを表すことができる。別の実施形態では、オリジナルメディア資産は、元々最適化バージョンの形式であるか、或いは最適化バージョンとして記憶することができる。当業者は、メディア資産が本開示の範囲内にあるマスター資産ライブラリ102内の多くの形式を取ることができることを理解するであろう。

#### 【0044】

1つの実施形態では、システム100は、編集資産ジェネレータ104を含む。ある実施形態では、編集資産ジェネレータ104は、特に、メディア資産を1つのフォーマットから別のフォーマットに変換することができるトランスコーディングハードウェア及び/又はソフトウェアを含むことができる。例えば、トランスコーダは、MP EGファイルをQuicktimeファイルに変換するのに用いることができる。別の実施例として、トランスコーダは、JPEGファイルをビットマップ（例えば、\*.BMP）\*ファイルに変換するのに用いることができる。更に別の実施例として、トランスコーダは、メディア資産フォーマットをFlashビデオファイル（\*.FLV）フォーマットに標準化することができる。1つの実施形態では、トランスコーダは、オリジナルメディア資産の1つよりも多いバージョンを作成することができる。例えば、オリジナルメディア資産を受信すると、トランスコーダは、オリジナルメディア資産を高解像度バージョン及び低解像度バージョンに変換することができる。別の実施例として、トランスコーダは、オリジナルメディア資産を1つ又はそれ以上のファイルに変換することができる。1つの実施形態では、トランスコーダは、リモートコンピューティングデバイス上に存在することができる。別の実施形態では、トランスコーダは、1つ又はそれ以上の接続されたコンピュータ上に存在することができる。1つの実施形態では、編集資産ジェネレータ104はまた、メディア資産を1つ又はそれ以上のコンピュータに転送及び/又はアップロードするためのハードウェア及び/又はソフトウェアを含むことができる。別の実施形態では、編集資産ジェネレータ104は、デジタルカメラなどの外部ソースからメディア資産を取り込むのに使用されるハードウェア及び/又はソフトウェアを含むことができ、或いはこれらに接続することができる。

#### 【0045】

1つの実施形態では、編集資産ジェネレータ104は、マスター資産ライブラリ102内に記憶された高解像度メディア資産の低解像度バージョンを生成することができる。別の実施形態では、編集資産ジェネレータ104は、例えば、メディア資産をリアルタイムで変換して、該メディア資産をストリームとしてリモートコンピューティングデバイスに送信することによって、マスター資産ライブラリ102内に記憶されたメディア資産の低

10

20

30

40

50

解像度バージョンを送信することができる。別の実施形態では、編集資産ジェネレータ 104 は、別のメディア資産（例えば、マスター資産）の低品質バージョンを生成し、ユーザが低品質バージョンに編集を加えることができる程十分なデータを依然として提供しながら低品質バージョンが保存されるようにすることができる。

【0046】

1つの実施形態では、システム100はまた、仕様アプリケーション106を含むことができる。1つの実施形態では、仕様アプリケーション106は、メディア資産（例えば、高解像度メディア資産）を編集及び修正するための編集命令を含む1つ又はそれ以上のファイル或いは編集仕様を含むことができる。1つの実施形態では、仕様アプリケーション106は、対応する又は関連の低解像度メディア資産に行われた編集に基づく高解像度メディア資産 10 に対する修正命令を備える1つ又はそれ以上の編集仕様を含むことができる。1つの実施形態では、仕様アプリケーション106は、1つ又はそれ以上のライブラリ内に複数の編集仕様を記憶することができる。

【0047】

1つの実施形態では、システム100は、1つ又はそれ以上の編集仕様をメディア資産に加えることができるマスター資産エディタ108を含む。例えば、マスター資産エディタ108は、仕様アプリケーション106ライブラリ内に記憶された編集仕様を第1高解像度メディア資産に加えることができ、これによって別の高解像度メディア資産、例えば第2高解像度メディア資産を作成する。1つの実施形態では、マスター資産エディタ108は、編集仕様をリアルタイムでメディア資産に加えることができる。例えば、マスター資産 20 エディタ108は、メディア資産が別のロケーションに送信されたときにメディア資産を修正できる。別の実施形態では、マスター資産エディタ108は、編集仕様をメディア資産に非リアルタイムで加えることができる。例えば、マスター資産エディタ108は、編集仕様をスケジュールされたプロセスの一部としてメディア資産に適用することができる。1つの実施形態では、マスター資産エディタ108を用いて、大きなメディア資産をネットワーク上で転送する必要を最小限にすることができる。例えば、編集内容を編集仕様に記憶することによって、マスター資産エディタ108は、ネットワークにわたって小さなデータファイルを転送し、1つ又はそれ以上のローカルコンピュータ（例えば、マスター資産ライブラリを含むコンピュータ）上に記憶されたより高品質の資産に対してリモートコンピューティングデバイス上で行われる操作を実現することができる。 30

【0048】

別の実施形態では、マスター資産エディタ108は、リモートコンピューティングデバイスからのコマンドに回答することができる（例えば、リモートコンピューティングデバイスの「リミックス」ボタンをクリックすることで、編集仕様を高解像度メディア資産に適用するようマスター資産エディタ108にコマンドを出すことができる）。例えば、マスター資産エディタ108は、リモートコンピューティングデバイスから出されたユーザコマンドに回答して編集仕様を動的に及び/又は対話形式でメディア資産に適用することができる。1つの実施形態では、マスター資産エディタ108は、編集仕様を高解像度に動的に適用し、再生用の編集された高解像度メディア資産を生成することができる。別の実施形態では、マスター資産エディタ108は、リモートコンピューティングデバイス及び 40 ネットワーク（例えば、インターネット114）によって接続された1つ又はそれ以上のコンピュータ上のメディア資産に編集仕様を適用することができる。例えば、編集仕様の適用を二分することで、再生のため編集された高解像度資産をリモートコンピューティングデバイスに転送する前にそのサイズを最小にすることができる。別の実施形態では、マスター資産エディタ108は、例えば再生時間にリモートコンピューティングデバイス上で効率的に実行できるベクトルベース処理を利用するために、リモートコンピューティングデバイス上で編集仕様を適用することができる。

【0049】

1つの実施形態では、システム100は、インターネット114などの1つ又はそれ以上のネットワークコンピュータに接続されたリモートコンピューティングデバイス112 50

上に存在することができるエディタ110を含む。1つの実施形態では、エディタ110は、ソフトウェアを含むことができる。例えば、エディタ110は、独立型プログラムとすることができる。別の実施例として、エディタ110は、インターネット114ブラウザ（例えば、Microsoft Internet Explorer）などの別のプログラムを介して実行できる1つ又はそれ以上の命令を含むことができる。1つの実施形態では、エディタ110は、他のメディア編集プログラムに類似のユーザインタフェースと共に設計することができる。1つの実施形態では、エディタ110は、マスター資産ライブラリ102、編集資産ライブラリ104、仕様アプリケーション106、及び/又はマスター資産エディタ108との接続を包含できる。1つの実施形態では、エディタ110は、リモートコンピューティングデバイスによってメディア資産に適用することができる事前構成された又は「デフォルト」の編集仕様を含むことができる。1つの実施形態では、エディタ110は、メディア資産を表示するため、及び/又はメディア資産の再生時に編集仕様から1つ又はそれ以上の命令を加えるためのプレーヤプログラムを含むことができる。別の実施形態では、エディタ110は、プレーヤプログラムに接続することができる（例えば、独立型エディタをブラウザに接続することができる）。

10

#### 【0050】

図2Aは、メディア資産を生成するためのシステム200の実施形態を示す。1つの実施形態では、システム200は、高解像度メディア資産ライブラリ202を含む。1つの実施形態では、高解像度メディア資産ライブラリ202は、共有ライブラリ、パブリックライブラリ、及び/又はプライベートライブラリとすることができる。1つの実施形態では、高解像度メディア資産ライブラリ202は、少なくとも1つのビデオファイルを含むことができる。別の実施形態では、高解像度メディア資産ライブラリ202は、少なくとも1つのオーディオファイルを含むことができる。更に別の実施形態では、高解像度メディア資産ライブラリ202は、リモートコンピューティングデバイス212上に存在しているメディア資産への少なくとも1つのリファレンスを含むことができる。1つの実施形態では、高解像度メディア資産ライブラリ202は、複数のコンピューティングデバイス上に存在することができる。

20

#### 【0051】

1つの実施形態では、システム200は更に、高解像度メディア資産ライブラリに含まれる高解像度メディア資産から低解像度メディア資産を生成する低解像度メディア資産ジェネレータ204を含む。例えば、上述のように、低解像度メディア資産ジェネレータ204は、高解像度メディア資産を低解像度メディア資産に変換することができる。

30

#### 【0052】

1つの実施形態では、システム200は更に、関連の低解像度メディア資産に行われた編集をインターネット214などのネットワークを介して1つ又はそれ以上のコンピュータに送信する低解像度メディア資産エディタ208を含む。別の実施形態では、低解像度メディア資産エディタ208は、高解像度メディア資産エディタから遠隔にあるコンピューティングデバイス、例えばリモートコンピューティングデバイス212上に存在することができる。別の実施形態では、低解像度メディア資産エディタ208は、ブラウザを利用することができる。例えば、低解像度メディア資産エディタ208は、ブラウザのキャッシュ内に低解像度メディア資産を記憶することができる。

40

#### 【0053】

1つの実施形態では、システム200はまた、関連の低解像度メディア資産を表示する画像レンダリングデバイス210を含むことができる。1つの実施形態では、画像レンダリングデバイス210は、高解像度メディア資産エディタ206から遠隔にあるコンピューティングデバイス212上に存在する。別の実施形態では、画像レンダリングデバイス210はブラウザを利用することができる。

#### 【0054】

1つの実施形態では、システム200は更に、関連の低解像度メディア資産に行われた編集に基づいて高解像度メディア資産に編集を加える高解像度メディア資産エディタ20

50

6を含む。

【0055】

図2Bは、メディア資産を生成するためのシステム201の別の実施形態を示す。例示的なシステム201は、図2Aに示されたシステム200に類似しているが、この実施例では、システム201は、リモートソースからメディア資産を検索し編集する、例えば高解像度メディア資産ライブラリ202の高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産を受信し、更にシステム201によってローカルに発信されたメディア資産を検索及び編集するよう動作可能なコンピューティングデバイス212に含まれるメディア資産エディタ228を含む。例えば、メディア資産エディタ228を含むクライアント側編集アプリケーションは、クライアントから発信されるファイルをクライアント上で編集し、且つサーバから発信されるファイルをサーバ上で編集することによって（例えば、上述のようにローカルで低解像度バージョンを編集することによって）ユーザ経験を最適化するクライアント及びサーバアーキテクチャ内で、マルチメディアのアップロード、トランスコーディング、クリッピング、及び編集を可能にすることができる。従って、ローカルメディア資産は、最初にこれらリモートデバイスにアップロードすることを必要とせず編集のために容易にアクセス可能とすることができる。

10

【0056】

更に、例示的なメディア資産エディタ228は、選択されたローカルメディア資産をリモートデバイスにバックグラウンドでアップロード（及び/又はトランスコーディング）させることによって、およそそのユーザ待ち時間を最適化することができる。1つの実施例では、ローカルメディア資産の一部分だけが、実施された編集に基づいて（例えば、編集命令に基づいて）リモートデバイスに送信（及び/又はトランスコード）され、これによってアップロード時間及びリモートストレージ要件が低減される。例えば、ユーザが、大きなメディア資産の小部分だけの使用を選択した場合、小部分だけがリモートデバイスに送信され、後で使用するため（例えば、後での編集及びメディア資産生成のため）に記憶される。

20

【0057】

コンピューティングデバイス212は、ローカルに発信されたメディア資産を記憶するためのローカルデータベース240を含む。例えば、ローカルデータベース240内に記憶されたメディア資産は、デバイス（例えばデジタルカメラ又はリムーバブルメモリデバイス）からロードされるメディア資産、或いはインターネット214を介して接続されたデバイスから受け取られたメディア資産を含むことができる。メディア資産エディタ228は、例えばローカルに記憶されたメディア資産の高解像度メディア資産ライブラリ202への転送を待機すること、及び編集のための低解像度バージョンを受信することなく、ローカルに記憶されたメディア資産を直接編集するよう動作可能である。

30

【0058】

1つの実施例では、インタフェース論理回路229が、メディア資産を受信しアップロードするよう動作可能である。例えば、インタフェース論理回路229は、高解像度メディア資産ライブラリ202からのメディア資産、又は低解像度メディア資産ジェネレータ204からの低解像度バージョンを（必要な場合）受信しトランスコードするよう動作可能である。更に、インタフェース論理回路229は、メディア資産を高解像度メディア資産ライブラリ202にトランスコード（必要な場合）しアップロードするよう動作可能である。1つの実施例では、メディア資産エディタが、例えばローカルメディア資産ライブラリデータベース240から発信され又はこれに記憶されたローカルメディア資産を編集すると、インタフェース論理回路229は、ローカルメディア資産をバックグラウンドでアップロードすることができる。例えばユーザは、ローカルメディア資産にアクセスして編集するときに、高解像度メディア資産ライブラリへの転送のためにローカルメディア資産をアクティブに選択するか、或いは転送（数秒から数分又はそれ以上を要する場合がある）を待機する必要はない。メディア資産は、メディア資産エディタ228によって選択又は開かれたときに、インタフェース論理回路229が転送することができる。他の実施

40

50

例では、編集命令が生成又は転送されたときに、ローカルメディア資産を転送することができる。更に、幾つかの実施例では、編集集中のメディア資産の特定の部分だけが転送され、これによって転送されるデータ量及びリモート高解像度メディア資産ライブラリ 202 が使用する記憶量が低減される。

【0059】

メディア資産エディタ 228 は、例えば高解像度メディア資産エディタ 206 を含む、リモートサーバに送信することができるメディア資産に関連する編集命令を生成させる。更に、ローカルメディア資産は、例えば高解像度メディア資産ライブラリ 240 を含む同じ又は異なるリモートサーバに送信することができる。ローカルメディア資産は、メディア資産エディタ 228 を介してユーザが編集命令を作成するとバックグラウンドで送信することができ、或いは編集命令の送信時に送信することができる。更に、低解像度メディア資産ジェネレータ 204 は、受け取られたメディア資産に関連付けられ且つメディア資産エディタ 228 による将来の編集のためにリモートデバイス 212 に転送される低解像度メディア資産を作成することができる。

10

【0060】

高解像度メディア資産エディタ 206 は、第 1 高解像度メディア資産の編集リクエストを受信することができる。高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産は、低解像度メディア資産ジェネレータ 204 によって生成され、上述のようにコンピューティングデバイス 212 に転送することができる。次いで、コンピューティングデバイス 212 は、受け取られた低解像度メディア資産及びローカルに記憶された第 2 のメディア資産（例えば、高解像度メディア資産ライブラリ 202 からでなく、ローカルメディア資産ライブラリ 240 から発信されたもの）に関連する編集命令を生成することができる。コンピューティングデバイス 212 は、編集命令及び第 2 のメディア資産を、例えば高解像度メディア資産エディタ 206 に転送し、高解像度メディア資産及び第 2 のメディア資産を編集して集約メディア資産を生成するようにする。

20

【0061】

1 つの実施例では、コンピューティングデバイス 212 は、例えば他のリモートコンピューティングデバイス、サーバ、及び同様のものなどの類似する又は異なる他のデバイスとネットワーク 214 を介して（部分的に又は全体的に）インタフェース接続及び通信するための好適な通信論理回路（例えば、インタフェース論理回路 229 に含まれるか、或いはこれとは別個のもの）を含む。例えば、通信論理回路は、メディア資産、編集仕様、インターネットサーチなどの送信を行わせることができる。コンピューティングデバイス 212 は、更に、本明細書で説明されたようなメディア資産を表示及び編集するためのインタフェース（例えば、図 12A 及び 12B のインタフェース 1200 又は 1250 を参照のこと）を表示するよう動作可能であり、これは、例えばコンピューティングデバイス 212 上のダウンロード済みプラグインもしくはアプレット又はインストール済みソフトウェアを介してコンピューティングデバイス 212 によってローカルに実行される、或いは例えばウェブサーバ 122 からウェブブラウザを介してサブレットを開始することによってリモートで実行される論理回路が部分的又は全体的に行うことができる。更に、ローカル又はリモートに位置付けられる論理回路は、コンピューティングデバイス 112 と他のリモートコンピューティングデバイスの間（例えば 2 つのクライアントデバイスの間）の直接又は間接接続を可能にし、メディア資産及び編集仕様などを共有することができる。例えば、直接 IP 対 IP（ピアツーピア）接続は、2 つ又はそれ以上のコンピューティングデバイス 212 間で形成することができる、或いはインターネット 214 を介してサーバにより間接接続を形成することができる。

30

40

【0062】

コンピューティングデバイス 212 は、入力デバイス（例えばキーボード）に接続されたプロセッサ、ネットワークインタフェース、メモリ、及びディスプレイなどの記載される機能を実行するための好適なハードウェア、ファームウェア、及び/又はソフトウェアを含む。メモリは、本明細書に記載される機能の一部を実行するためにデバイスで動作可

50

能な論理回路又はソフトウェアを含むことができる。デバイスは、本明細書に記載されるメディア資産を編集するための好適なインタフェースを含むように動作することができる。デバイスは更に、上述のようにメディア資産を編集するためのインタフェースを表示するウェブブラウザを表示するよう動作可能である。

#### 【0063】

1つの実施例では、コンピューティングデバイス212のユーザは、ローカルに記憶されたメディア資産を他のユーザがアクセス可能な中央記憶装置（例えば、高解像度メディア資産ライブラリ202）に、或いは別のユーザデバイスにローカルに送信することができる。ユーザは、メディア資産をそのまま、或いは低又は高解像度バージョンで転送することができる。その後、第2のユーザが、メディア資産（メディア資産を直接或いは低解像度バージョン）を編集し、これに関連する編集命令を生成することができる。次に、編集仕様をデバイス212に伝達することができ、メディア資産エディタ228は、メディア資産の受信を必要とせずに（ローカルに記憶されているか、或いはアクセス可能であるとき）、編集仕様に基づいてメディア資産を編集又は生成することができる。言い換えると、ユーザは、ローカルメディア資産への他のユーザのアクセスを提供し（該アクセスは、低又は高解像度メディア資産の送信を含むことができる）、編集仕様を受信し、ローカルに記憶されたメディア資産から新しいメディア資産を編集及び生成する。

#### 【0064】

例示的な実施例には、結婚に関連した種々のメディア資産の編集が含まれる。例えば、メディア資産は、1つ又はそれ以上の結婚式のビデオ（例えば、複数の出席者からの未編集の結婚式ビデオ）及び写真（例えば、種々の出席者又は専門家によるショット）を含むことができる。メディア資産は、1人又はそれ以上のユーザから発信し、1人又はそれ以上の第2のユーザに送信又はアクセス可能とすることができる。例えば、種々のメディア資産は、中央サーバに掲載するか、或いは他のユーザに（高又は低解像度メディア資産として）送られ、他のユーザがメディア資産を編集して、これにより編集命令を生成することができるようになる。次に編集命令/仕様がユーザ（又はメディア資産のソース）に伝達され、編集又は集約メディア資産を生成するようにする。

#### 【0065】

実施例によっては、集約メディア資産で使用するための編集仕様又は命令において参照される高解像度メディア資産は、複数のリモートデバイス又はサーバにわたって分散させることができる。1つの実施例では、特定のリモートデバイスにおけるユーザが集約メディア資産をレンダリングしたい場合、所望の解像度メディア資産（例えば、高及び低解像度メディア資産が利用可能である場合）が、リモートコンピューティングデバイス又はリモートサーバのいずれかである当該デバイスで検索及びレンダリングされる。別の実施例では、所望の解像度メディア資産の大半がどこに位置付けられるかを判断することにより、集約メディア資産をどこでレンダリングするべきかの決定を導き出すことができる。例えば、10個のメディア資産がレンダリングに必要とされ、所望の解像度メディア資産のうち8個が第1リモートデバイスに記憶され、2個のメディア資産が第2リモートデバイスに記憶される場合、システムは、第2リモートデバイスが有する2つのメディア資産をレンダリングのために第1デバイスに送信することができる。例えば、この2つのメディア資産をピアツーピア又はリモートサーバを介して転送し、第1デバイスにおいて全て10個の高解像度メディア資産でレンダリングすることができる。当業者には理解されるように、レンダリングのためのロケーションを決定するために他の要因を考慮することができ、例えば、処理速度、送信速度/時間、帯域幅、メディア資産のロケーション、及び同様のものを分散システム全体にわたって決定するための種々のアルゴリズムが企図される。更に、このような考慮及びアルゴリズムは、特定のアプリケーション、時間及びコスト上の考慮事項に応じて変えることができる。

#### 【0066】

例示的なシステムの別の態様によれば、ユーザがメディア資産を閲覧、編集、及び生成するときに、種々のユーザアクティビティデータが収集される。アクティビティデータは

10

20

30

40

50



、資産ライブラリに記憶された記憶メディア資産、或いは個々のメディア資産及び集約メディア資産に関係付けられる生成された編集仕様及び命令に関係付けることができる。アクティビティデータは、メディア資産の使用又は閲覧の頻度、編集仕様、レーティング、アフィニティデータ/分析、ユーザプロフィール情報、及び同様のものなどの種々のメトリクスを含むことができる。更に、種々のオブジェクトを生成するため、ユーザ（全ユーザ又はユーザのサブセット）のコミュニティ、メディア資産、編集仕様/命令、及び同様のものに関連するアクティビティデータを記憶及び分析することができる。このようなデータから、種々のオブジェクトを生成又は作成することができ、例えば、図15-17に関して説明されるユーザアクティビティデータに基づいて新しいメディア資産及び/又は編集命令/仕様を生成することができる。更に、メディア資産を編集及び生成する際にユーザを支援するために、メディア資産に関連する種々のデータ、例えば、頻度データ、アフィニティデータ、編集命令/仕様データなどを生成して、ユーザがアクセス可能にすることができる。

10

**【0067】**

このようなユーザアクティビティデータは、例えばデータ記憶サーバ250が記憶し、関連のデータベース252内に記憶することができる。データ記憶サーバ250及びデータベース252は、高解像度メディア資産ライブラリ202及び/又は高解像度メディア資産エディタ206のような共通ネットワークに関連付けることができ、或いはこれらに対しリモートとすることができる。他の実施例では、ユーザアクティビティデータは、高解像度メディア資産ライブラリ202又は高解像度メディア資産エディタ206に記憶す

20

**【0068】**

更に、広告サーバ230は、リモートコンピューティングデバイス212に広告を配信するよう動作することができる。広告サーバ230はまた、広告を、リモートコンピューティングデバイスに送信されるメディア資産/編集仕様に関連付けることができる。例えば、広告サーバ230は、生成、アクセス、閲覧、及び/又は編集されたメディア資産、並びに関連付けられた他のユーザアクティビティデータなどの種々の要因に基づいて配信されたメディア資産又は編集仕様と共に広告を表示するか或いは関連付けるための論理回路を含むことができる。他の実施例では、代替的に又はこれに加えて、広告は、コンピューティングデバイス212又はそのユーザに関連付けられた（例えばリモートコンピューティングデバイス212又は関連のウェブサーバを介してアクセスされる）アクティビティデータ、コンテキスト、ユーザプロフィール情報、その他に基づくことができる。更に別の実施例では、広告は、ランダムに生成するか、或いはコンピュータデバイス212又はメディア資産に関連付けて、リモートコンピューティングデバイス212に配信することができる。

30

**【0069】**

高解像度メディア資産ライブラリ202、低解像度メディア資産ジェネレータ204、高解像度メディア資産エディタ206、データサーバ250及びデータベース252、並びに広告サーバ230は、単に例示の目的で別個の項目として示されている点は理解されるであろう。実施例によっては、種々の機能は、共通サーバデバイス、サーバシステム又はプロバイダネットワーク（例えば、共通バックエンド）、或いは同様のものと共に全体的又は部分的に含めることができ、逆に、個々に示されたデバイスは、複数のデバイスを含み、複数のロケーションにわたって分散させることができる。更に、当業者には理解されるように、ウェブサーバ、メールサーバ、モバイルサーバ、及び同様のものなどの種々の追加のサーバ及びデバイスを含めることができる。

40

**【0070】**

図3Aは、低解像度メディア資産を編集して高解像度編集メディア資産を生成するための方法300の実施形態を示す。方法300では、第1高解像度メディアを編集するためのリクエストが、リクエストオペレーション302においてリクエストから受け取られる。1つの実施形態では、第1高解像度メディア資産は、複数のファイルを含むことができ

50

、リクエストオペレーション 302 において第 1 高解像度メディア資産を編集するためのリクエストを受信する段階は、複数のファイルの少なくとも 1 つを編集するためのリクエストを受信する段階を更に含むことができる。別の実施形態では、リクエストオペレーション 302 は、少なくとも 1 つの高解像度オーディオ又はビデオファイルを編集するためのリクエストを受信する段階を更に含むことができる。

【0071】

方法 300 では、第 1 高解像度メディア資産に基づく低解像度メディア資産が、送信オペレーション 304 においてリクエストに送信される。1 つの実施形態では、送信オペレーション 304 は、少なくとも 1 つの低解像度オーディオ又はビデオファイルを送信する段階を含むことができる。別の実施形態では、送信オペレーション 304 は、第 1 高解像度メディア資産に関連付けられた少なくとも 1 つの高解像度オーディオ又はビデオファイルを第 1 ファイルフォーマットから第 2 ファイルフォーマットをそれぞれに有する少なくとも 1 つの低解像度オーディオ又はビデオファイルに変換する段階を更に含むことができる。例えば、高解像度未圧縮オーディオファイル（例えば、WAV ファイル）を圧縮オーディオファイル（例えば、MP3 ファイル）に変換することができる。別の実施例として、より低い圧縮率の圧縮ファイルと同じフォーマットであるが、より高い圧縮率でフォーマット化されたファイルに変換することができる。

10

【0072】

方法 300 は次に、受信オペレーション 306 において低解像度メディア資産に関連する編集命令をリクエストから受信する段階を含む。1 つの実施形態では、受信オペレーション 306 は、少なくとも 1 つの高解像度ビデオファイルのビデオ表示プロパティを修正するための命令を受信する段階を更に含むことができる。例えば、ビデオ表示プロパティの修正は、画像アスペクト比、空間解像度値、時間解像度値、ビットレート値、又は圧縮値を修正するための命令を受信する段階を含むことができる。別の実施形態では、受信オペレーション 306 は、少なくとも 1 つの高解像度ビデオファイルのタイムライン（例えば、フレームのシーケンス）を修正するための命令を受信する段階を更に含むことができる。

20

【0073】

方法 300 は、生成オペレーション 308 において第 1 高解像度メディア資産と低解像度メディア資産に関連する編集命令とに基づいて、第 2 高解像度メディア資産を生成する段階を更に含む。生成オペレーション 308 の 1 つの実施形態では、編集仕様が第 1 高解像度メディア資産を含む少なくとも 1 つの高解像度オーディオ又はビデオファイルに適用される。更なる実施形態では、生成オペレーション 308 は、少なくとも 1 つの高解像度オーディオ又はビデオファイルを生成する。別の実施形態では、生成オペレーション 308 は、第 1 高解像度メディア資産に関連付けられた少なくとも 1 つの高解像度オーディオ又はビデオファイルのコピーを生成する段階、少なくとも 1 つの高解像度オーディオ又はビデオファイルにそれぞれ編集命令を適用する段階、及び第 2 高解像度メディア資産としてコピーをセーブする段階を更に含む。

30

【0074】

方法 300 の別の実施形態では、第 2 高解像度メディア資産の少なくとも一部をリモートコンピューティングデバイスに送信することができる。方法 300 の更に別の実施形態では、第 2 高解像度メディア資産の少なくとも一部を画像レンダリングデバイスによって表示できる。例えば、画像レンダリングデバイスは、リモートコンピューティングデバイス上に存在するブラウザの形式を取ることができる。

40

【0075】

図 3 B は、ローカル及びリモートメディア資産の編集を最適化するための方法 301 の実施形態を示す。この例示的な方法では、リクエストオペレーション 303 において、第 1 高解像度メディアを編集するリクエストがリクエストから受け取られ、送信オペレーション 305 において、第 1 高解像度メディア資産に基づく低解像度メディア資産がリクエストに送信される。これは、図 3 A で部分 302 及び 304 に関して説明された方法に類

50

似している。

【0076】

方法301は更に、受信オペレーション307において、リクエストに送信された低解像度メディア資産とリクエストから発信された第2のメディア資産とに関連する編集命令をリクエストから受信する段階を含む。1つの実施形態では、編集命令及び第2のメディア資産は、同時に受け取られ、他の実施例では、別個の送信で受け取られる。例えば、リクエストがエディタを介して第2のメディア資産を選択すると、第2のメディア資産はこの時点で送信することができる。他の実施例では、第2のメディア資産は、ユーザが編集仕様を送信するまで転送されない。更に別の実施例では、受け取られた第2のメディア資産は、リクエストがローカルに記憶した大きなメディア資産の一部分に過ぎない。

10

【0077】

方法301は更に、生成オペレーション309において、第1高解像度メディア資産、受け取られた第2のメディア資産、及び低解像度メディア資産並びに第2のメディア資産に関連する編集命令に基づいて集約メディア資産を生成する段階を含む。生成オペレーション309の1つの実施形態では、編集仕様が、第1高解像度メディア資産及び第2のメディア資産を含む少なくとも1つの高解像度オーディオ又はビデオファイルに適用される。別の実施形態では、生成オペレーション309は、少なくとも1つの高解像度オーディオ又はビデオファイルを生成する。他の実施形態では、生成オペレーション308は更に、第1高解像度メディア資産に関連する少なくとも1つの高解像度オーディオ又はビデオファイルのコピーを生成する段階、少なくとも1つの高解像度オーディオ又はビデオファイルにそれぞれ編集命令を適用する段階、及び該コピーを第2高解像度メディア資産としてセーブする段階を含む。

20

【0078】

図4は、メディア資産を生成するための方法400の実施形態を示す。方法400では、キーフレームマスター資産の開始フレーム及び終了フレームを識別するビデオ資産を生成するためのリクエストが、受信オペレーション402で受け取られる。例えば、受信オペレーション402のリクエストは、ビデオ資産の第1部分及び/又は第2部分を識別することができる。

【0079】

第1部分の生成オペレーション404において、方法400は次に、ビデオ資産の第1部分を生成する段階を含み、第1部分は、開始フレームに関連付けられた1つ又はそれ以上のキーフレームを包含し、キーフレームは、キーフレームマスター資産から取得される。例えば、キーフレームマスター資産が未圧縮ビデオファイルを含む場合、未圧縮ビデオファイルの1つ又はそれ以上のフレームは、メディア資産の開始フレームに関連付けられたキーフレームを含むことができる。

30

【0080】

第2部分の生成オペレーション406において、方法400は、ビデオ資産の第2部分を生成する段階を更に含み、第2部分は、キーフレーム及び最適化フレームのセットを包含し、最適化フレームは、キーフレームマスター資産に関連付けられた最適化マスター資産から取得される。例えば、最適化マスター資産が圧縮ビデオファイルを含む場合、圧縮されたフレームのセットを、未圧縮ビデオファイルからの1つ又はそれ以上の未圧縮フレームと共にビデオ資産において結合することができる。

40

【0081】

方法400の別の実施形態では、マスター資産のライブラリは、ライブラリマスター資産の少なくとも1つに対応するキーフレームマスター資産及び最適化マスター資産を生成できるように維持することができる。方法400の更に別の実施形態では、リクエストは、開始フレーム又は終了フレームにそれぞれ対応するキーフレームマスター資産における開始キーフレーム又は終了キーフレームを識別することができる。

【0082】

図5は、メディア資産を生成するための方法500の実施形態を示す。方法500では

50

、マスター資産において開始フレーム及び終了フレームを識別するビデオ資産を生成するためのリクエストが受信オペレーション502で受け取られる。例えば、受信オペレーション502のリクエストは、ビデオ資産の第1部分及び/又は第2部分を識別することができる。

【0083】

第1部分の生成オペレーション504において、方法500は次に、ビデオ資産の第1部分を生成する段階を含み、該第1部分は、開始フレームに関連付けられた1つ又はそれ以上のキーフレームを包含し、キーフレームは、マスター資産に対応するキーフレームマスター資産から取得される。

【0084】

第2部分の生成オペレーション506において、方法500は次に、ビデオ資産の第2部分を生成する段階を含み、該第2部分は、キーフレームと最適化フレームのセットを包含し、最適化フレームは、マスター資産に対応する最適化マスター資産から取得される。例えば、最適化マスター資産が圧縮ビデオファイルを含む場合、圧縮されたフレームのセットは、キーフレームマスター資産からの1つ又はそれ以上の未圧縮キーフレームとビデオ資産において結合することができる。

【0085】

方法500の別の実施形態では、マスター資産のライブラリは、ライブラリマスター資産の少なくとも1つに対応してキーフレームマスター資産及び最適化マスター資産を生成できるように維持することができる。方法500の更に別の実施形態では、リクエストは、開始フレーム又は終了フレームにそれぞれ対応するキーフレームマスター資産における開始キーフレーム又は終了キーフレームを識別することができる。

【0086】

図6は、メディア資産を生成するための方法600の実施形態を示す。方法600では、最適化マスター資産において開始フレーム及び終了フレームを識別するビデオ資産を生成するリクエストが、受信オペレーション602において受け取られる。例えば、受信オペレーション602のリクエストは、ビデオ資産の第1部分及び/又は第2部分を識別することができる。

【0087】

方法600は次に、キーフレーム生成オペレーション604で開始フレームに対応する1つ又はそれ以上のキーフレームを含むキーフレームマスター資産を最適化マスター資産に基づいて生成する段階を含む。第1部分の生成オペレーション606において、方法600は、最適化マスター資産において識別された少なくとも1つの開始フレームを含むビデオ資産の第1部分を生成する段階を更に含む。次に方法600は、第2部分の生成オペレーション608において、キーフレーム及び最適化フレームのセットを含むビデオ資産の第2部分を生成する段階を更に含み、最適化フレームは、最適化マスター資産から取得される。

【0088】

方法600の別の実施形態では、マスター資産のライブラリは、ライブラリマスター資産の少なくとも1つに対応するキーフレームマスター資産及び最適化マスター資産を生成できるように維持することができる。方法600の更に別の実施形態では、リクエストは、開始フレーム又は終了フレームそれぞれに対応するキーフレームマスター資産における開始キーフレーム又は終了キーフレームを識別することができる。

【0089】

図7は、メディアコンテンツへの編集を記録するための方法700の実施形態を示す。方法700では、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産が、編集オペレーション702において編集される。1つの実施形態では、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産の画像を修正する段階を含む。例えば、画像がピクセルデータを含む場合、ピクセルは、異なる色又は異なる輝度で表示されるように操作することができる。別の実施形態では、編集段階は、マスター高解像度

10

20

30

40

50

メディア資産の持続時間に対応する低解像度メディア資産の持続時間を修正する段階を含む。例えば、持続時間を修正する段階は、低解像度メディア資産と、低解像度メディア資産に対応する高解像度メディア資産とを短縮する（又は「トリミングする」）段階を含むことができる。

【0090】

更なる実施形態では、マスター高解像度メディア資産及び低解像度メディア資産がビデオ情報の少なくとも1つ又はそれ以上のフレームを含む場合、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産のビデオ情報の少なくとも1つ又はそれ以上のフレームの遷移プロパティを修正する段階を含む。例えば、フェードイン又はフェードアウト遷移などの遷移は、あるフレームの画像を別のフレームの画像に置き換えることができる。別の実施形態では、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産のオーディオコンポーネントのボリューム値を修正する段階を含む。例えば、ビデオ情報を含むメディア資産は、より大きな又はより小さなボリューム値が選択されたかどうかに応じてより大きな音量又はより小さな音量で再生できるオーディオトラックを含むことができる。

10

【0091】

別の実施形態では、マスター高解像度メディア資産及び低解像度メディア資産が、連続したビデオ情報の少なくとも2つ又はそれ以上のフレームを含む場合、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産の連続ビデオ情報の少なくとも2つ又はそれ以上のフレームのシーケンスを修正する段階を含む。例えば、第2フレームは、ビデオ情報を含むメディア資産の第1フレームの前に配列することができる。

20

【0092】

更に別の実施形態では、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産に関連付けられた1つ又はそれ以上のユニフォームリソースロケータ（例えば、URL）を修正する段階を含む。更に別の実施形態では、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産の再生速度（例えば、1秒につき30フレーム）を修正する段階を含む。更に別の実施形態では、編集段階は、マスター高解像度メディア資産に対応する低解像度メディア資産の解像度（例えば、時間又は空間解像度）を修正する段階を含む。1つの実施形態では、編集段階は、リモートコンピューティングデバイス上で行うことができる。例えば、編集仕様自体をリモートコンピューティングデバイス上で作成することができる。同様に、例えば、編集された高解像度メディア資産をリモートコンピューティングデバイスに送信し、ブラウザなどの画像レンダリングデバイス上でレンダリングすることができる。

30

【0093】

方法700は次に、生成オペレーション704において低解像度メディア資産の編集に基づいて編集仕様を生成する段階を含む。方法700は、適用オペレーション706において、マスター高解像度メディア資産に編集仕様を適用し、編集された高解像度メディア資産を作成する段階を更に含む。1つの実施形態では、方法700は、画像レンダリングデバイス上で編集高解像度メディア資産をレンダリングする段階を更に含む。例えば、編集高解像度メディア資産をレンダリングする段階は、これ自体が編集高解像度メディア資産にメディア資産フィルタを適用する段階を含むことができる。別の実施例として、メディア資産フィルタを適用する段階は、編集高解像度メディア資産にアニメーションを重ね合わせる段階を含むことができる。更に別の実施例として、メディア資産フィルタを適用する段階は、編集高解像度メディア資産のディスプレイプロパティを変更する段階を更に含むことができる。ディスプレイプロパティを変更する段階は、限定ではないが、ビデオ表示プロパティを変更する段階を含むことができる。この実施例では、メディア資産フィルタを適用する段階は、ビデオ効果、タイトル、フレームレート、トリック・プレイ効果（例えば、メディア資産フィルタが、早送り、一時停止、スローモーション及び/又は巻き戻しオペレーションを変更することができる）、及び/又は合成表示（例えば、ピクチャー・イン・ピクチャー及び/又はグリーン・スクリーン合成の場合などの2つの異なる

40

50

メディア資産の少なくとも一部を同時に表示する)を変更する段階を含むことができる。別の実施形態では、方法700は、編集仕様を記憶する段階を更に含むことができる。例えば、編集仕様は、インターネットなどのネットワークを介して接続されたリモートコンピューティングデバイス又は1つ又はそれ以上のコンピュータに記憶することができる。

【0094】

図8は、メディア資産の編集情報を識別する方法800の実施形態を示す。方法800では、低解像度メディア資産が、編集オペレーション802において編集され、ここで低解像度メディア資産は、第1高解像度マスターメディア資産に対応する第1部分と第2高解像度マスターメディア資産に対応する第2部分とを少なくとも包含する。1つの実施形態では、編集オペレーション802は、メタデータとしての編集情報の少なくとも幾らかを高解像度編集メディア資産と共に記憶する段階を更に含む。別の実施形態では、編集オペレーション802は、リモートコンピューティングデバイス上で行うことができる。

10

【0095】

受信オペレーション804では、方法800は次に、高解像度編集メディア資産を生成するリクエストを受信する段階を含み、該リクエストは、第1高解像度マスターメディア資産と第2高解像度マスターメディア資産とを識別する。方法800は次に、生成オペレーション806において高解像度編集メディア資産を生成する段階を含む。方法800は、関連付けオペレーション808において第1高解像度マスターメディア資産と第2高解像度マスターメディア資産を識別する編集情報を高解像度編集メディア資産に関連付ける段階を更に含む。

20

【0096】

1つの実施形態では、方法800は、第1高解像度マスターメディア資産又は第2高解像度マスターメディア資産のいずれかを検索する段階を更に含む。更に別の実施形態では、方法800は、検索された第1高解像度メディア資産と検索された第2高解像度メディア資産を高解像度編集メディア資産にアセンブリする段階を更に含む。

【0097】

図9は、メディア資産をレンダリングするための方法900の実施形態を示す。方法900では、受信オペレーション902において、少なくとも1つの編集命令に関連付けられた少なくとも第1のメディア資産を識別する編集仕様によって定義された集約メディア資産をレンダリングするコマンドが受け取られる。1つの実施形態では、受信オペレーション902は、エンドユーザコマンドを含む。別の実施形態では、受信オペレーション902は、リモートコンピューティングデバイスなどのコンピューティングデバイスによって送出されたコマンドを含むことができる。更に別の実施形態では、受信オペレーション902は、編集仕様によって定義された集約メディア資産をレンダリングするためのコマンドを総合して表す一連のコマンドを含むことができる。

30

【0098】

編集仕様検索オペレーション904では、編集仕様が検索される。ある実施形態では、検索オペレーション904は、メモリ又は他のあるストレージデバイスから編集仕様を検索する段階を含むことができる。別の実施形態では、検索オペレーション904は、リモートコンピューティングデバイスから編集仕様を検索する段階を含むことができる。更に別の実施形態では、検索オペレーション904において編集仕様を検索する段階は、単一の関連編集仕様を集合的に含む幾つかの編集仕様を検索する段階を含むことができる。例えば、幾つかの編集仕様は、単一の関連編集仕様(例えば、ある演劇全体において、演劇の各幕を含む)を共に含む異なるメディア資産(例えば、演劇の幕は各々、メディア資産を含むことができる)に関連付けることができる。1つの実施形態において、編集仕様は、メディア資産レンダリングデバイス上で検索及びレンダリングされる第2編集命令に関連付けられた第2のメディア資産を識別することができる。

40

【0099】

メディア資産検索オペレーション906では、第1のメディア資産が検索される。1つの実施形態では、検索オペレーション906は、リモートコンピューティングデバイスか

50

ら第1のメディア資産を検索する段階を含むことができる。別の実施形態では、検索オペレーション906は、メモリ又は他のあるストレージデバイスから第1のメディア資産を検索する段階を含むことができる。更に別の実施形態では、検索オペレーション906は、第1のメディア資産の一定の部分(例えば、ファイルのヘッダ又は第1部分)を検索する段階を含むことができる。検索オペレーション906の別の実施形態では、第1のメディア資産は、複数のサブパートを含むことができる。検索オペレーション904において記載された実施例に続いて、ビデオの形式の第1のメディア資産(例えば、複数の幕を有する演劇)は、メディア資産部分(例えば、別個のメディア資産として表される複数の幕)を含むことができる。この実施例では、編集仕様は、複数の異なるメディア資産を単一の関連メディア資産に共にリンクするか又は関係付ける情報を包含することができる。

10

**【0100】**

レンダリングオペレーション908では、集約メディア資産の第1のメディア資産が、少なくとも1つの編集命令に従ってメディア資産レンダリングデバイス上でレンダリングされる。1つの実施形態では、編集命令は、第2のメディア資産を識別又は指示することができる。1つの実施形態では、メディア資産レンダリングデバイスは、ビデオ情報用のディスプレイとオーディオ情報用のスピーカーとを含むことができる。第2のメディア資産が存在する実施形態では、第2のメディア資産は、第1のメディア資産に類似した情報(例えば、第1及び第2メディア資産の両方がオーディオ又はビデオ情報を包含することができる)、或いは第1のメディア資産とは異なる情報(例えば、第2のメディア資産は、映画の解説などのオーディオ情報を包含できるが、第1のメディア資産は、映画における画像及び音声などのビデオ情報を包含することができる)を含むことができる。別の実施形態では、レンダリングオペレーション908は、第1のメディア資産から第2のメディア資産に遷移するための遷移プロパティを修正する編集命令、又は資産に効果及び/又はタイトルを重ね合わせる編集命令、又は2つの資産を結合(例えば、ピクチャー・イン・ピクチャー及び/又はグリーン・スクリーン機能に対して行われる編集命令から得られる結合)する編集命令、又はメディア資産の少なくとも一部のフレームレート及び/又は表示速度を修正する編集命令、又は第1のメディア資産の持続時間を修正する編集命令、又は第1のメディア資産のディスプレイプロパティを修正する編集命令、又は第1のメディア資産のオーディオプロパティを修正する編集命令を更に含むことができる。

20

**【0101】**

図10は、集約メディア資産を記憶するための方法1000の実施形態を示す。方法1000では、記憶オペレーション1002において複数のコンポーネントメディア資産が記憶される。例えば、限定ではなく例証として、記憶オペレーション1002は、複数のコンポーネントメディア資産の少なくとも1つをメモリ内にキャッシュする段階を含むことができる。別の実施例として、1つ又はそれ以上のコンポーネントメディア資産は、インターネットブラウザなどのプログラム用に確保されるメモリキャッシュ内にキャッシュすることができる。

30

**【0102】**

記憶オペレーション1004では、第1集約編集仕様が記憶され、ここで第1集約編集仕様は、複数のコンポーネントメディア資産をレンダリングして第1集約メディア資産を生成するための少なくとも1つのコマンドを含む。例えば、集約メディア資産は、ビデオ情報を包含する1つ又はそれ以上のコンポーネントメディア資産を含むことができる。この実施例では、コンポーネントビデオは、集約ビデオ(例えば、ビデオモンタージュ)として一定の順序でレンダリングできるように順序付けることができる。1つの実施形態では、記憶オペレーション1004は、複数のコンポーネントメディア資産の第1部分を連続して表示するために少なくとも1つのコマンドを記憶する段階を含む。例えば、表示するためのコマンドは、ビデオ情報を含むコンポーネントメディア資産の再生持続時間を修正することができる。記憶オペレーション1004の別の実施形態では、複数のコンポーネントメディア資産の少なくとも1つに対応する効果をレンダリングするための少なくとも1つのコマンドを記憶することができる。1つの実施例として、記憶オペレーション1

40

50

004は、コンポーネントメディア資産間の遷移を命じる1つ又はそれ以上の効果を含むことができる。記憶オペレーション1004の更に別の実施形態では、第2集約メディア資産を生成するために複数のコンポーネントメディア資産をレンダリングするための少なくとも1つのコマンドを含む第2集約編集仕様を記憶することができる。

#### 【0103】

図11は、集約メディア資産を編集するための方法の実施形態を示している。方法1100では、リモートコンピューティングデバイスからの少なくとも1つのコンポーネントメディア資産を含む集約メディア資産に対応するストリームが、受信オペレーション1102における再生セッションにおいて受け取られる。例えば、再生セッションは、メディア資産の再生を許可するユーザ環境を含むことができる。別の実施例として、再生セッションは、1つ又はそれ以上のファイルを表示することができる1つ又はそれ以上のプログラムを含むことができる。この実施例に続いて、再生セッションは、ストリーミング集約メディア資産を受信することができるインターネットブラウザを含むことができる。この実施例では、集約メディア資産は、リモートコンピューティングデバイス上に存在する1つ又はそれ以上のコンポーネントメディア資産を含むことができる。1つ又はそれ以上のコンポーネントメディア資産は、ローカルコンピューティングデバイスで帯域幅及び処理効率を達成するようにストリーミングすることができる。

10

#### 【0104】

レンダリングオペレーション1104では、集約メディア資産が画像レンダリングデバイス上でレンダリングされる。例えば、集約メディア資産は、ビデオ情報を含む集約メディア資産からのピクセル情報が示されるように表示することができる。受信オペレーション1106において、集約メディア資産に関連する編集仕様を編集するためのユーザコマンドが受け取られる。上記で検討したように、編集仕様は、限定ではないが、集約メディア資産に関連付けることのできるコンポーネントメディア資産に関連付けられたメタデータ及び他の情報を包含する1つ又はそれ以上のファイルを含む、多くの形式を取ることができる。

20

#### 【0105】

開始オペレーション1108では、集約メディア資産に関連する編集仕様を編集するための編集セッションが開始される。1つの実施形態では、開始オペレーション1108は、集約メディア資産に関連する編集仕様に対応する情報を表示する段階を含む。例えば、編集セッションにより、一定のコンポーネントメディア資産の持続時間をユーザが調整できるようにすることができる。別の実施形態では、方法1100は、集約メディア資産に関連する編集仕様を修正し、これによって集約メディア資産を変える段階を更に含む。前の実施例に続いて、コンポーネントメディア資産が編集セッションにおいて編集されると、コンポーネントメディア資産に対する編集を集約メディア資産に実施することができる。

30

#### 【0106】

図12Aは、例えば図2A及び2Bに示されたコンピューティングデバイス21と共に使用できる、メディア資産を編集するためのユーザインタフェース1200の実施形態を示す。一般に、インタフェース1200は、制御部1210に従ってメディア資産を表示する(例えば、静止画像、ビデオクリップ、及びオーディオファイルを表示する)ためのディスプレイ1201を含む。インタフェース1200は更に、例えば1202a、1202bなど複数のタイルを表示し、ここで各タイルは、閲覧及び/又は編集するために選択されたメディア資産に関連付けられ、ディスプレイ1201で個々に或いは集約メディア資産として表示することができる。

40

#### 【0107】

1つの実施例では、インタフェース1200は、集約メディア資産に編集された複数のメディア資産の相対時間を表示するよう動作可能なタイムライン1220を含み、1つの実施例では、タイムライン1220は、ユーザ編集に応答して(例えば、選択されたメディア資産の追加、削除、又は編集に)自動的に連結するよう動作可能である。タ

50



タイムライン 1220 を含む又は省くことができる別の実施例では、インタフェース 1200 は、メディア資産をサーチするためのサーチインタフェース 1204 を含み、例えばインタフェース 1200 を上述のオンラインクライアントサーバアーキテクチャにおいてメディア資産を編集するのに使用することができ、ユーザは、サーチインタフェース 1204 を介してメディア資産をサーチし、インタフェース 1200 内で編集するための新しいメディア資産を選択することができる。

#### 【0108】

ディスプレイ部分 1202 は、各々がメディア資産（例えばビデオクリップ）に関連付けられる複数のタイル 1202a、1202b を表示する。メディア資産は、例えば、特定のタイルの選択に応答してディスプレイ 1201 に単独で、或いはディスプレイ部分 1202 内のタイルに基づく集約メディア資産の一部として表示することができる。個々のタイル 1202a、1202b、その他は、ユーザ入力に応答して削除又は移動することができる。例えば、ユーザは、タイルをドラッグアンドドロップし、該タイルを再度順序付けすることができる。この順序は、タイルが集約メディア資産のために集約される順序を決定付ける。ユーザは更に、以下により詳細に説明するように、例えば、従来のドロップダウンメニューを介してファイルを開くことによって、或いはサーチインタフェース 1204 を介してファイルを選択することによってなど、編集する目的で新しいメディア資産を選択することによってタイルを追加することができる。更に、各タイルは、メディア資産又はメディア資産の一部分に関連付けることができ、例えば、ユーザは、メディア資産を「スライス」し、各々がタイムラインのセグメントに対応するが同じメディア資産に基づいている、2つのタイルを作成することができる。更に、タイルは、ディスプレイ部分 1202 内で複製することができる。

#### 【0109】

1つの実施例では、各タイルは、メディア資産の一部分を表示し、例えば、タイルがビデオクリップに関連付けられる場合、タイルは、ビデオクリップの静止画像を表示することができる。更に、静止画像に関連するタイルは、画像のより小さな形態、例えばサムネイル、或いは静止画像のクロッピング形態を示すことができる。他の実施例では、タイルは、例えばオーディオファイル並びにビデオファイルに対するクリップに関連するタイトル又はテキストを含むことができる。

#### 【0110】

1つの実施例では、インタフェース 1200 は更に、付加的なメディア資産をユーザがサーチできるようにするサーチインタフェース 1204 を含む。サーチインタフェース 1204 は、例えば、リモート記憶ライブラリに関連するリモートメディア資産、インターネットを介してアクセス可能なソース、又は同様のものなど、並びにローカルに記憶されたメディア資産をサーチするよう動作することができる。これによってユーザは、メディア資産を編集し、及び/又はユーザに関連する関連のローカル又はリモートストレージに追加するために、サーチインタフェースからメディア資産を選択又は「取り込む」ことができる。更に、メディア資産が選択されると、新しいタイルを編集のためにタイル部分 1202 に表示できる。

#### 【0111】

1つの実施例では、サーチインタフェース 1204 は、図 1、2A、及び 2B に示されるようなメディア資産ライブラリ 102 又は高解像度メディア資産ライブラリ 206 など、関連するサービスプロバイダライブラリのメディア資産のみをサーチするよう動作可能である。他の実施例では、サーチインタフェース 1204 は、ユーザ又はサービスプロバイダが使用権又はライセンスを有するメディア資産（例えばパブリックドメインメディア資産を含む）をサーチするよう動作可能である。更に他の実施例では、サーチインタフェース 1204 は、全てのメディア資産をサーチするよう動作可能であり、特定のメディア資産がその使用の制約を受ける（例えば、低解像度バージョンのみが利用可能である、高解像度メディア資産にアクセスし又は編集するために料金が必要となる可能性がある）ことを示すことができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 1 2 】

ユーザインタフェース 1 2 0 0 は更に、集約メディア資産を求めてユーザによって編集される複数のメディア資産の各々の相対時間を表示するためのタイムライン 1 2 2 0 を含む。タイムライン 1 2 2 0 は、集約メディア資産に対するタイル 1 2 0 2 a、1 2 0 2 b に関連して編集された各メディア資産の相対時間を示すために、セクション 1 2 2 0 - 1、1 2 2 0 - 2、その他にセグメント化される。タイムライン 1 2 2 0 は、メディア資産に対する編集に応答して自動的に調整され、1 つの実施例では、タイムライン 1 2 2 0 は、集約メディア資産のために選択されたメディア資産の編集又は変更に応答して連結される。例えば、タイル 1 2 0 2 b が削除された場合、タイムライン 1 2 2 0 の第 2 セクション 1 2 2 0 - 2 は削除され、その片側にある残りのセクションが連結（例えばスナップ）されて、タイムラインにおけるギャップを除去し、残りのメディア資産に関連する相対時間を示すようにする。更に、タイル 1 2 0 2 a 及び 1 2 0 2 b が、例えばドラッグアンドドロップオペレーションに応答して切り換えられた場合、セクション 1 2 2 0 - 1 及び 1 2 2 0 - 2 はこれに応じて切り換えられることになる。

10

## 【 0 1 1 3 】

図 1 3 A - 1 3 E は、例えば、表示されたタイル又はメディア資産の表示を介してメディア資産に対する編集に応答して調整されるタイムライン 1 2 2 0 を示す。詳細には、図 1 3 A では、単一のメディア資産 1 が選択されており、タイムライン 1 2 2 0 の全長にわたっている。図 1 3 B に示されるように、第 2 のメディア資産 2 がメディア資産 1 の後に連続して追加されると、メディア資産 1 及び 2 の相対時間が示される（この場合、メディア資産 2 は、セグメントの相対的な長さ又はサイズによって示されるようにメディア資産 1 よりも持続時間が長い）。例えば、ユーザが、メディア資産 2 をトリミングすることによってその一部分だけを含めるようにメディア資産 2 を編集することに応答して、タイムライン 1 2 2 0 は、図 1 3 C に示されるように編集時の相対時間を示すように調整される。

20

## 【 0 1 1 4 】

図 1 3 D は、付加的なメディア資産 3 が追加された後のタイムライン 1 2 2 0 を示しており、相対的なセグメント長によって示されるメディア資産 1 及び 2 よりも比較的長く、メディア資産 3 後に連続して付加される時間を有する（ほぼ等しいメディア資産 1 及び 2 の相対時間は、タイムライン 1 2 2 0 によって維持されている点に留意されたい）。メディア資産 2 のユーザ削除に応答して、タイムライン 1 2 2 0 はまた、メディア資産 1 及び 3 がこれらの相対時間に従って表示されるように自動的に調整される。更に、タイムラインは、メディア資産 1 及びメディア資産 3 がその間の時間ギャップなしで共にスナップするように連結し、例えば、メディア資産 1 及び 3 は、その間のギャップなしに連続して、例えばインタフェース 1 2 0 0 のディスプレイ部分 1 2 0 1 を介して表示されることになる。

30

## 【 0 1 1 5 】

図 1 2 B は、図 1 2 A のインタフェース 1 2 0 0 に類似した例示的なユーザインタフェース 1 2 5 0 のスクリーンショットを示す。詳細には、ユーザインタフェース 1 2 0 0 と同様、ユーザインタフェース 1 2 5 0 は、各々がユーザインタフェース 1 2 0 0 を介して編集するためのメディア資産に関連付けられたタイル 1 2 0 2 a、1 2 0 2 b などを表示するためのタイルディスプレイ 1 2 0 2 と、メディア資産を表示するためのディスプレイ部分 1 2 0 1 と、タイムライン 1 2 2 0 とを含む。タイムライン 1 2 2 0 は更に、個々のメディア資産及び集約メディア資産のどの部分がディスプレイ部分 1 2 0 2 に表示されるかを示すマーカー 1 2 2 1 を含む。

40

## 【 0 1 1 6 】

更に、タイル（例えばタイル 1 2 0 2 a）が選択されると、該タイルがディスプレイ 1 2 0 2 で強調表示され（或いは、残りのタイルと区別して表示され）、ディスプレイ部分 1 2 0 1 に表示されている関連のメディア資産を示す。更に、タイムライン 1 2 2 0 の一部は、図示のように強調表示され、表示される選択されたタイルのメディア資産の部分、

50

及び集約メディア資産内のメディア資産の相対的配置を示すことができる。

【0117】

ユーザインタフェース1250は更に、ディスプレイ部分1201においてタイルの1つに関連するメディア資産を選択されたメディア資産に関連するタイムラインと共に表示するためのトリミング機能部1205を含む。例えば、トリミング機能部1205を選択又は選択解除して、タイル1202a、1202bに関連付けられた集約メディア資産の表示から特定のタイルに関連する個々のメディア資産の表示にディスプレイ1201を変更することができる。タイルに関連するメディア資産を表示するよう選択されると、ユーザがメディア資産をトリミングする(例えば開始及び終了編集時間を選択する)ことを可能にするタイムラインを表示することができる(タイムラインは、タイムライン1220に加えて、或いはその代わりに表示することができる)。選択された開始及び終了編集時間は編集命令を生成し、記憶されるか又はリモートエディタに送信することができる。

10

【0118】

1つの実施例では、ユーザインタフェース1250内で個々のメディア資産を編集する場合のタイムラインが表示され、該タイムラインの長さは、未編集のメディア資産の持続時間に対応する。編集ポイント、例えば開始及び終了編集ポイントは、メディア資産をトリミングするためにユーザによってタイムラインに沿って付加することができる。例えば、メディア資産の開始及び終了時間は、タイムラインに沿ってマーカー(例えば図16を参照のこと)で示すことができ、該マーカーは最初にタイムラインの始めと終わりに位置し、集約メディア資産に含めるようメディア資産を調整又は「トリミング」するためにユーザによって移動可能である。例えば、特定のタイルは、2時間の映画に対応でき、ユーザは、タイムラインを介して開始及び終了時間を調整して、集約メディア資産に含めるために該映画をトリミングして5秒部分に縮小することができる。

20

【0119】

ユーザインタフェース1250は更に、ディスプレイ部分1201に表示されたメディア資産の種々の特徴部を制御するための制御部分1230を含み、該メディア資産は、タイルに関連する集約メディア資産或いは個々のメディア資産を含む。メディア資産をトリミングするタイムラインに沿った上述のマーカーに加えて、或いはその代わりに、ユーザは、制御部分1230を介してメディア資産に対して開始及び終了時間を入力することができる。更にユーザは、表示されるメディア資産及び/又はこれに関連するオーディオフィールのボリュームを調節することができる。制御部分1230は更に遷移選択部1232を含み、選択されたメディア資産間、例えばタイル1202a及び1202bに関連するメディア資産間の遷移(例えば、ディゾルブ、フェードなど)を選択するのに使用することができる。

30

【0120】

ユーザインタフェース1250は更に「アップロード」タブ1236を含み、メディアオブジェクトをリモートストレージにアップロードするためのインタフェースに切り換え、又はこれを起動する。例えば、図1、2A、及び2Bに関して説明されたように、ローカルに記憶されたメディア資産をリモートメディア資産ライブラリにアップロードする。

【0121】

ユーザインタフェース1250は更に、種々のメディア資産から閲覧及び選択するためのタブ1240を含む。例えばユーザは、「クリップ」、「オーディオ」、「タイトル」、「効果」、及び「ゲット スタッフ」から選択することができる。この場合、「クリップ」が選択された場合、タイルディスプレイ部分1202に表示されたメディア資産は、一般に、ビデオ又は静止画像(オーディオ付き又はオーディオなし)に対応する。「オーディオ」の選択は、種々のオーディオフィールに対応するタイルの表示(例えば、小さなアイコン、テキスト、又は画像による)をもたらすことができ、他の実施例では、オーディオを選択し、タイルの表示なしで集約メディア資産に追加することができる。更に、「タイトル」及び/又は「効果」の選択は、選択するためのタイトル(例えば、ユーザ入力タイトル、ストックタイトル、及び同様のもの)及び効果(例えば、ティント、シェーデ

40

50

ィング、オーバーレイ画像、及び同様のもの)の表示又はリスティングを生じさせ、集約メディア資産と共に含めることができる。

【0122】

最後に、「ゲット スタッフ」の選択は、図12Aのユーザインタフェース1200について例示され説明されたサーチインタフェース1204に類似したサーチインタフェースを起動することができる。更に、ユーザがインターネットをブラウズするとき、例えばウェブサイト又は他のユーザのメディア資産をブラウズするとき、ユーザがメディア資産を選択できるようにするインタフェースをブラウザで起動し、或いはブラウザ内に含めることができる。例えば、オンラインブラウジング中に、即時に又は後で使用するために位置付けて記憶するメディア資産をユーザが容易に選択できるようにする(例えば、必ずしもエディタアプリケーションを起動又は実行させるのを必要とせずに)ピン又はインタフェースを持続させることができる。

10

【0123】

この実施例では、タイムライン1220は、主にビデオ及び静止画像である、ディスプレイ部分1202に図示された選択メディア資産の相対時間を示す。オーディオ、タイトル、効果などの他のメディア資産の選択にตอบสนองして、時間の一部分に関連付けられた第2タイムライン1220を表示することができる。例えば、図14A-14Cに関して、関連のオーディオファイル、タイトル、及び効果を表示するタイムラインの実施形態について説明する。

【0124】

20

図14Aに関して、メディア資産1、2、及び3の相対時間を示すタイムライン1420が表示されている。この実施例では、タイムライン1420のメディア資産1、2、及び3は各々、ビデオ又は画像(ある時間期間で表示されるよう編集されている)を含む。更に、タイトル1430が、メディア資産1に隣接させて表示されており、例えばこの場合、タイトル1430は、メディア資産1の持続時間で表示されるよう設定されている。更に、オーディオファイル1450は、メディア資産1及び2の持続時間に再生されるよう設定されている。最後に、効果1440は、メディア資産2の終わり及びメディア資産3の始め付近で表示されるように設定されている。

【0125】

オーディオファイル、タイトル、及び効果は、項目を関連付ける方法を決定付け、ベースとなるメディア資産に対する編集にตอบสนองして「移動」させるための種々の規則又はアルゴリズム(例えば、サービスプロバイダ又はユーザによって設定される)を有することができる。例えば、タイトルは、集約メディア資産の第1のメディア資産(すなわち、 $t=0$ に関連する)又は最後のメディア資産に関連付けることができ、コンポーネントメディア資産に対する編集に関わらず当該位置に維持することができる。他の実施例では、タイトルは、特定のメディア資産に関連付けられ、これに対する編集にตอบสนองしてメディア資産に同期して移動又は維持することができる。

30

【0126】

他の実施例では、オーディオファイル、タイトル、及び効果は、複数のメディア資産に及ぶことができ、或いは最初に複数のメディア資産と同期させることができる。例えば、図14Aに関して、オーディオ1450はメディア資産1及び2にわたり、効果1440はメディア資産2及び3にわたる。種々のアルゴリズム又はユーザ選択が、2つ又はそれ以上のメディア資産にわたるときにベースとなるメディア資産に対する編集にตอบสนองして、オーディオファイル、タイトル、及び効果がどのように動くかを決定付けることができる。例えば効果1440は、例えば図14Bに示されたような効果のオーバーラップの大部分に基づく編集にตอบสนองして(及びメディア資産1及び2の順序を切り換える編集にตอบสนองして)、メディア資産の1つと同期状態を維持するようにデフォルトで又はユーザ選択で設定することができる。他の実施例では、効果1440は、分割されて、図14Cの効果1440cによって示されるように元々設定されたのと同じメディア資産2及び3の部分と同期状態を継続し、元の持続時間及び図14Cの効果1440bで示されるのと同じ相対

40

50

位置、並びにこれらの組合せを維持することができる。

【0127】

本発明の別の態様によれば、メディア資産は、複数のユーザからの集約データに基づいて生成することができる。例えば、図2Bに関して上述されたように、複数のユーザに係付けられたアクティビティデータを追跡、記憶、及び分析して、情報、編集命令、及びメディア資産を提供することができる。例えば、メディア資産エディタ206などの1つ又はそれ以上のメディア資産エディタによって受け取られた編集命令に関連するアクティビティデータは、データサーバ250（又は他のシステム）により記憶することができる。アクティビティデータは、メディア資産に関連付けることができ、例えば、特定のメディア資産を参照する複数の編集命令を記憶しアクティビティデータから検索することができる。このようなデータは、集約トリミングデータ、例えば、メディア資産（例えばビデオ及びオーディオファイル）の編集開始時間及び終了時間を含むことができる。幾つかのクリップは、異なるユーザが経時的に同様の方式で編集することができ、従って、データサーバ250（又は他のリモートソース）は、編集命令をリモートデバイスに提供し、編集決定を助けることができる。

10

【0128】

図15は、集約ユーザアクティビティデータから収集及び/又は生成されたユーザアクティビティデータの実施形態を示す。ユーザアクティビティから生成又は得られたユーザアクティビティデータは、ユーザデバイス上に表示され、或いは、メディア資産などのオブジェクトを編集又は生成するための装置（例えばクライアント又はサーバデバイス）が使用することができる。詳細には、メディア資産（例えば、ビデオクリップ又は音楽ファイル）の持続時間、平均編集開始時間、平均編集終了時間、集約メディア資産内の平均配置、他のメディア資産へのアフィニティ、タグ、ユーザプロフィール情報、閲覧の頻度/メディア資産のランク、及び同様のものを収集又は決定することができる。ユーザが付与した賞（例えば、ユーザがメディア資産を好むことを表す記号項目）の総数、並びに他のいずれかの可測性のユーザインタラクションなど、メディア資産及びユーザに関する種々の他のデータを追跡することができる。例えば、一時停止した後に再生、シークアクティビティ、ユーザが受動的に見ることを越えてある関心を持っていることを示す利用ページのマウス移動又はキーボード、及び同様のことなどのユーザ動作である。

20

【0129】

1つの実施例では、アクティビティデータを用いて、種々のアフィニティ関係を決定することができる。アフィニティは、他のメディア資産、効果、タイトル、ユーザなどに対するアフィニティを含むことができる。1つの実施例では、アフィニティデータを用いて、2つ又はそれ以上のメディア資産が集約メディア資産において共に使用されるアフィニティを持っていることを判断することができる。更に、該アフィニティデータを用いて、同じ集約メディア資産で使用される場合に2つ又はそれ以上のメディア資産が有する近似性を判断することができる。例えば、システムは、クリップAの選択（又はアフィニティ情報のリクエスト）に応答して、クリップBがクリップAと組み合わせて最も一般的に使用されるクリップであるという情報をユーザに提供することができる（或いは、クリップAと一般的に使用されるクリップのリストを提供する）。更に、システムは、同じ集約メディア資産において使用されるときに、クリップAとBの近似性を示すことができ、例えば、クリップAとBは、一般に、互いに隣接して（一方又は他方が先頭になって）、或いは互いの時間X内に配置される。

30

40

【0130】

1つの特定の実施例では、アクティビティデータは、曲と少なくとも1つのビデオクリップとの間（或いはビデオクリップと少なくとも1つの曲との間）のアフィニティを決定するのに使用される。例えば、特定の曲は、アクティビティデータから得られる特定のビデオクリップと共に一般に使用することができる。1つの実施例では、ユーザが特定の曲を選択した場合、システムは、アフィニティを有するビデオクリップ、オーディオファイル、タイトル、効果などの形式で1つ又はそれ以上のメディア資産を提供し、これによ

50

て編集を開始するメディア資産をユーザに提供することができる。

【0131】

更に、アクティビティデータを用いて、1つ又はそれ以上のメディア資産に対する編集命令の間の類似点及び/又は相違点を決定することができる。例えば、本システムは、メディア資産又はメディア資産のセットに対する異なる編集を調べて、種々のユーザ又はユーザのグループにわたる共通点(及び/又は相違点)に関するデータを提供することができる。

【0132】

このようなデータは更に、メディア資産又はデータセットに関連するタイムラインのようなオブジェクトを生成するためにサーバ又はクライアント装置が使用することができる。図16は、集約ユーザアクティビティデータから、詳細には、メディア資産に適用された複数のユーザからの編集命令から生成されたタイムライン1620の実施形態を示す。タイムライン1620は一般に、最も頻繁に使用されるメディア資産の部分を示す、複数のユーザの集約編集データに関連する「開始時間」及び「終了時間」を含む。更に、タイムライン1620は、開始及び終了編集時間付近の相対分布を示す目的で「ヒートマップ」を表示するために色付け又はシェーディングすることができる。例えば、この実施例では、例えば平均又は中間開始編集時間1622を中心とした種々の位置でユーザが開始したことを示す開始編集時間1622と、比較的共通の又は均一の時間にユーザが終了したことを示す比較的急激な平均又は中間終了編集時間1624との近傍でかなり広い分布が図示されている。

【0133】

集約データは、ローカルに編集される特定のメディア資産に関連するタイムラインを表示するときに使用するためリモートコンピューティングデバイスに送信することができる。従って、集約データのシェーディング又は他の指示をタイムライン上に表示することができる。ユーザは、参照のために集約データを表示させている間に、例えば開始編集マーカー1623及び終了編集マーカー1625を移動させるなど、メディア資産を編集することができる。

【0134】

別の実施例では、オーディオファイル又は画像、タイトル、効果、又は同様のものなどの他のメディア資産は、1630で示される特定のメディア資産に関連付けることができる。例えば、特定のオーディオファイル又は効果は、特定のメディア資産へのアフィニティを有し、タイムライン1620の表示と共に示すことができる。アフィニティは、前述のようにアクティビティデータに基づくことができる。他の実施例では、リスト又はドロップダウンメニューは、タイムライン1620に関連するメディア資産へのアフィニティを有するメディア資産のリストと共に表示することができる。

【0135】

タイムライン1620などのアクティビティデータから生成されたオブジェクトは、クライアントコンピューティングデバイスからリモートの装置によって生成され、クライアントコンピューティングデバイスに送信することができる。他の実施例では、平均開始及び編集時間などのアクティビティデータ、並びにそのヒートマップを生成するためのデータはクライアントデバイスに送信することができ、ここでクライアントアプリケーション(例えばエディタアプリケーション)がユーザに表示するためのオブジェクトを生成する。

【0136】

図17は、集約ユーザデータに基づいて生成されたタイムライン1720の別の実施形態を示す。この実施例では、タイムライン1720は、集約メディア資産内で通常使用されるメディア資産の相対的位置を表示する。例えば、この場合、タイムライン1720は、関連のメディア資産が相対開始及び終了時間1726及び1728で示される集約メディア資産の始め近傍で一般に使用されることを示している。これを用いて、例えば特定のメディア資産が集約メディア資産のイントロ又はエンディングとして頻繁に使用されるこ

10

20

30

40

50

とを示すことができる。

【0137】

図18は、ユーザにメディア資産を提示しユーザアクティビティデータに基づいてメディア資産を生成する実施例を概念的に示す。詳細には、ユーザは、各々が集約メディア資産のシーン又はセグメントに対応する、メディア資産の種々のセットへのアクセスが提供される。1つの特定の実施例では、メディア資産の各セットは、少なくとも1つのビデオクリップを含み、オーディオファイル、ピクチャー、タイトル、効果などの1つ又はそれ以上を更に含むことができる。ユーザは、集約メディア資産、例えば映画を形成するために各セットからのメディア資産の選択及び編集を行うことができる。

【0138】

1つの実施例では、種々のユーザが、複数のセットの各々でメディア資産の少なくとも1つを選択して種々の集約メディア資産を生成することによってシーンを編集する。次に、集約メディア資産及び/又はこれに関連する編集命令は、リモート又は中央ストレージ(例えば、データサーバ250又は同様のもの)に送信され、これに基づいてメディア資産を生成するのに使用することができる。幾つかの実施例では、ユーザは、各セットのこうしたメディア資産のみに制限され、他の実施例では、付加的なメディア資産を使用することができる。いずれの場合においても、各ユーザは、メディア資産の選択に基づいて異なる集約メディア資産を生成することができる。

【0139】

1つの実施例では、種々のユーザによる選択からのデータ、例えば編集命令が、集約メディア資産を決定するのに使用される。例えば、集約メディア資産は、ユーザによって生成された最も人気の高いシーン(例えば、各セットに対して選択されたメディア資産)に基づいて生成することができる。1つの実施例では、集約メディア資産は、例えば、セット1からの最も一般的に使用されるクリップをセット1からの最も一般的に使用されるオーディオファイルに結合するなどして、各セットから選択された最も人気の高いメディア資産に基づいて生成することができる。次に、最も人気の高いシーンは、単一のメディア資産として表示するために共に編集することができる。

【0140】

或いは、最も人気の高いセットは、複数のユーザ生成集約メディア資産に関連する他のユーザアクティビティに基づくことができ、例えば、閲覧/ダウンロードの頻度、ランキング、又は同様のものなどのアクティビティデータに基づいて、最も人気の高いセットを決定することができる。次に、各セットの最も人気の高いセットを共に関連付けて、生成されたメディア資産を形成することができる。

【0141】

他の実施例では、各セットの最も人気の高いメディア資産(但し決定済みのもの)は、映画を視聴及びランク付けする特定のユーザ又はグループに基づいてフィルタ処理することができる。例えば、子供と大人は、異なる方式で異なるシーンのメディア資産を選択又はランク付けすることができる。従って装置は、例えば、年齢、コミュニティ、ソーシャルグループ、地理的ロケーション、言語、他のユーザプロフィール情報、及び同様のものに基づくユーザの種々のサブセットに従って最も人気の高いシーンに基づく集約映画を決定することができる。

【0142】

コンピューティングデバイスにリモートのサーバシステムに関連する装置、例えばデータサーバ250、リモートエディタ、又はメディア資産ライブラリは、記載の機能を実行するための論理回路を含む、又はアクセスすることができる。詳細には、ユーザアクティビティデータを受信するための論理回路、及びアプリケーションによっては、受信したアクティビティデータに基づく関連性又はアフィニティを決定するための論理回路である。更にサーバシステムは、メディア資産、編集命令、タイムライン或いは1つ又はそれ以上のユーザデバイスに送信するためのデータ(例えば、アフィニティデータ)などのオブジェクトを編集又は生成するための論理回路を含むことができる。

10

20

30

40

50

## 【0143】

本発明の別の態様及び実施例によれば、記載されるアーキテクチャ内で集約メディア資産を生成するためのユーザへの提案を提供するための装置が提供される。1つの実施例では、この装置は、メディア資産を生成する際にユーザを案内するためのテンプレート又はストーリーボードに従って提案を表示させ、該提案は、ユーザに関連するコンテキストに基づく。例えば、ユーザがデートビデオを生成している場合、装置は、「あなた自身の写真から始める」などの提案、並びに「あなたはロマンチックか」などの質問の後に続く答に基づいた提案を提供する。提案は、テンプレート又はストーリーボードに従うことができ、メディア資産の生成を介してユーザを案内し支援することができる。装置は、種々のトピック及びユーザコンテキストに対する複数のテンプレート又はストーリーボードを記憶することができる。更に、装置は、メディア資産を生成する際にユーザを支援するために低又は高解像度メディア資産（例えば、コンテキスト固有のビデオクリップ、音楽ファイル、効果など）を提供することができる。

10

## 【0144】

コンテキストは、ユーザ入力又はアクティビティ（例えば、問い合わせ、デートウェブサイトなどのエディタが起動される関連のウェブサイトの選択に回答して）、性別、年齢、コミュニティ、又はグループ関連性などのユーザプロフィール情報から決定することができる。更に、1つの実施例では、ユーザインタフェース又はエディタアプリケーションは、「音楽ビデオを製作する」、「デートビデオを製作する」、「不動産ビデオを製作する」、「結婚式ビデオを製作する」などの選択を含むことができる。

20

## 【0145】

図19は、ユーザのコンテキストに基づいてメディア資産を生成するための例示的な方法1900を示す。最初に1902で、ユーザのコンテキストが決定される。コンテキストは、ユーザのアプリケーションの起動又はコンテキスト固有のメディア資産を編集する機能の選択に基づいて直接得ることができる。例えば、コンテキストは、ユーザが「デートビデオを製作する」を選択すること、或いはデートウェブサイトからのエディタアプリケーションの起動することから決定することができる。

## 【0146】

方法1900は更に、1904において、提案を表示させる段階を含む。提案は、メディア資産又は編集命令の選択の提案を含むことができる。提案は、メディア資産の選択のための提案が後に続く質問を含むことができる。例えば、デートビデオの実施例を継続すること、ユーザに「あなたはアスリートか」又は「あなたはロマンチックか」を尋ねること、及び次いで、アスリートであるユーザのビデオクリップ（例えば、フリスビーをしているユーザのビデオクリップ）又はユーザがロマンチックであることを示すビデオクリップ（例えば、海岸又はサンセットのビデオクリップ）を提案するなどのユーザの応答に基づくメディア資産の使用を提案する。ユーザが提案に回答してメディア資産を提供すると、メディア資産及び/又はこれに関連する編集命令は、上述のようにリモートメディア資産ライブラリ及び/又はエディタに送信することができる。

30

## 【0147】

方法1900は、1906で第2提案を表示させる段階を更に含み、該提案は、少なくとも部分的に、前の提案に回答した選択に依存することができる。従って、表示された提案は、回答、選択されたメディア資産、編集命令、或いはこれらの組合せに応じて分けることができる。提案の反復のどのような数もユーザに提供することができ、その後、1908で、メディア資産をユーザによるメディア資産の編集及び選択に基づいて生成することができる。メディア資産及び/又は編集命令の選択は、リモートエディタ及びライブラリに送信することができる（例えば、図2A及び2Bを参照のこと）。更に、ユーザが低解像度メディア資産を受信し編集する実施例では、高解像度メディア資産は、高解像度メディア資産の生成のためのメディア資産の完成に回答して、ユーザデバイスに送信することができる。

40

## 【0148】

50



1つの実施例では、装置は更に、例えば、コンテキスト及び/又は提案への応答に基づいてリモートコンピューティングデバイスに可能性のあるメディア資産を自動提供するなど、提案の提供に加えてメディア資産を送信又はメディア資産へのアクセスを提供することができる。例えば、ビデオクリップ、オーディオファイル、効果などのリモートに記憶された高解像度メディア資産に関連する低解像度メディア資産をクライアントデバイスに送信することができる。

【0149】

図20は、ユーザコンテキストに基づいて、メディア資産を生成するための例示的なテンプレート2000を概念的に示している。テンプレート2000は、一般に、ユーザに対する表示の幾つかの提案を含み、これに関してユーザが集約メディア資産を生成するためのメディア資産のセットを生成することができる。1つの実施例では、テンプレート2000は、特定のテンプレート及び/又はユーザのコンテキストに基づいてメディア資産に提供される。例えば、テンプレート2000は、デートビデオの製作に関係付けられ、メディア資産が、テンプレート及びユーザプロフィール情報に基づいて(例えば、男性/女性、年齢、地理ロケーションなどに基づいて)関連付けられる(例えば、ユーザデバイスに自動提供される)。従って、テンプレートは、ユーザがメディア資産をポピュレートし、所望のビデオ資産を生成することができるストーリーボードを提供する。

【0150】

装置は、テンプレートにアクセスし、又は該テンプレートをリモートデバイスに送信し、ユーザに対する第1提案及びこれに関連するメディア資産の第1セットを表示させることができる。メディア資産は、ユーザ提案を表示する時点でユーザデバイスを自動的にポピュレートすることができ、或いは、提案(質問を含むことができる)への応答に基づいてユーザデバイスを自動的にポピュレートすることができる。装置は、起こった順番に提案及びメディア資産のセットを表示することができる。他の実施例では、提案及びメディア資産のセットは、ユーザ動作に応じて、例えば、提案へのユーザ応答及び/又はメディア資産の選択に応じて分けることができる。

【0151】

別の例示的な実施例は、不動産リスティングのビデオを製作する段階を含む。最初に、ユーザは、例えば特徴付けられる家に適合する住宅及び構成のタイプに関係付けられるテンプレートのセットが提示され、該テンプレートのセットから選ぶことができる。例えば、家のタイプ(一戸建て、連棟、分譲マンション、その他)、アーキテクチャタイプ(ランチハウス、コロニアル様式、分譲マンションなど)、構成(ベッドルーム及びバスルームの数など)などに基づいて種々のテンプレートを生成することができる。各テンプレートは、ビデオを作成するための様々な提案を提供でき、例えば、ランチハウスでは、家の正面の図式に対する提案から始まり、分譲マンションでは、提案は、バルコニーからの眺め、或いは共有エリアの眺めから始めることができる。

【0152】

更に、ユーザにメディア資産を提供する実施例では、メディア資産は、テンプレート及びコンテキストに応じて変わることができる。例えば、不動産リスティングの住所に基づいて、特定の都市又は場所に関連した種々のメディア資産を提供することができる。更に、例えばオーディオファイル、効果、タイトルは、特定のテンプレートに応じて変えることができる。

【0153】

便宜上、場合によってはビデオは、例示的なデバイス、インタフェース、及び方法により操作されて編集命令/仕様に従うメディア資産の実施例として使用され説明されるが、当業者であれば、種々の実施例が、適切な場合に他の機能の好適な修正及び使用を受けて、他のメディアオブジェクトに同様に又は等しく適用される(例えば、メディア資産の閲覧及び編集は、ビデオファイル(オーディオあり又はなし)の編集、サウンドトラックなどのオーディオファイルの編集、静止画像、効果、タイトル、及びこれらの組合せの編集に適用することができる)点を理解するであろう。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 5 4 】

図 2 1 は、本発明の種々の態様に対する処理機能を実装するのに用いることのできる例示的なコンピューティングシステム 2 1 0 0 を示す（例えば、ユーザデバイス、ウェブサーバ、メディア資産ライブラリ、アクティビティデータ論理回路/データベース、その他）。また、当業者であれば、他のコンピュータシステム又はアーキテクチャを使用して本発明を実施する方法を理解するであろう。コンピューティングシステム 2 1 0 0 は、例えば、デスクトップ、携帯電話、パーソナルエンターテインメントデバイス、DVRなどのユーザデバイス、メインフレーム、サーバ、或いは所与のアプリケーション又は環境に対して望ましい又は好適とすることができる専用又は汎用のコンピューティングデバイスの他のいずれかのタイプを表すことができる。コンピューティングシステム 2 1 0 0 は、プロセッサ 2 1 0 4 などの 1 つ又はそれ以上のプロセッサを含むことができる。プロセッサ 2 1 0 4 は、例えば、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、又は他の制御論理回路などの汎用又は専用の処理エンジンを使用して実施することができる。この実施例では、プロセッサ 2 1 0 4 は、バス 2 1 0 2 又は他の通信媒体に接続されている。

10

## 【 0 1 5 5 】

コンピューティングシステム 2 1 0 0 はまた、情報及びプロセッサ 2 1 0 4 により実行されることになる命令を記憶するためのメインメモリ 2 1 0 8、好ましくはランダムアクセスメモリ（RAM）又は他の動的メモリを含むことができる。メインメモリ 2 1 0 8 はまた、プロセッサ 2 1 0 4 によって実行される命令の実行中に、一時変数又は他の中間情報を記憶するのに使用することができる。コンピューティングシステム 2 1 0 0 は、プロセッサ 2 1 0 4 に対する静的情報及び命令を記憶するためのバス 2 1 0 2 に結合された読み出し専用メモリ（「ROM」）又は他の静的ストレージデバイスを同様に含むことができる。

20

## 【 0 1 5 6 】

コンピューティングシステム 2 1 0 0 はまた情報ストレージ機構 2 1 1 0 を含むことができ、これには、例えば、メディアドライブ 2 1 1 2 及びリムーバブルストレージインタフェース 2 1 2 0 を含むことができる。メディアドライブ 2 1 1 2 は、ハードディスクドライブ、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ、磁気テープドライブ、光ディスクドライブ、CDもしくはDVDドライブ（R又はRW）、或いは他のリムーバブル又は固定メディアドライブといった、固定又はリムーバブルストレージ媒体をサポートするドライブ又は他の機構を含むことができる。ストレージ媒体 2 1 1 8 は、例えば、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク、磁気テープ、光ディスク、CD又はDVD、或いはメディアドライブ 2 1 1 4 によって読み書きされる他の固定又はリムーバブル媒体を含むことができる。これらの実施例が示すように、ストレージ媒体 2 1 1 8 は、特定のコンピュータソフトウェア又はデータを記憶しているコンピュータ可読ストレージ媒体を含むことができる。

30

## 【 0 1 5 7 】

他の実施形態では、情報ストレージ機構 2 1 1 0 は、コンピュータプログラム又は他の命令もしくはデータをコンピューティングシステム 2 1 0 0 にロードできるようにする他の類似の手段を含むことができる。このような手段は、例えば、プログラムカートリッジとカートリッジインタフェース、リムーバブルメモリ（例えば、フラッシュメモリ又は他のリムーバブルメモリモジュール）とメモリスロットなどのリムーバブルストレージユニット 2 1 2 2 とインタフェース 2 1 2 0、並びにソフトウェア及びデータをリムーバブルストレージユニット 2 1 1 8 からコンピューティングシステム 2 1 0 0 に転送できるようにする他のリムーバブルストレージユニット 2 1 2 2 とインタフェース 2 1 2 0 を含むことができる。

40

## 【 0 1 5 8 】

コンピューティングシステム 2 1 0 0 はまた、通信インタフェース 2 1 2 4 を含むことができる。通信インタフェース 2 1 2 4 を用いて、コンピューティングシステム 2 1 0 0 と外部デバイスとの間でソフトウェア及びデータを転送可能にすることができる。通信イ

50

インタフェース 2124 の実施例は、モデム、ネットワークインタフェース (Ethernet (登録商標) 又は他の NIC カードなど)、通信ポート (例えば、USB ポートなど)、PCMCIA スロット及びカード、その他を含むことができる。通信インタフェース 2124 を介して転送されるソフトウェア及びデータは、電子、電磁、光、又は通信インタフェース 2124 によって受信できる他の信号とすることができる信号形態である。これらの信号は、チャンネル 2128 を介して通信インタフェース 2124 に提供される。このチャンネル 2128 は、信号を伝達することができ、無線媒体、電線又はケーブル、光ファイバー、或いは他の通信媒体を使用して実施することができる。チャンネルの一部の実施例には、電話回線、セルラーフォンリンク、RF リンク、ネットワークインタフェース、ローカル又はワイドエリアネットワーク、及び他の通信チャンネルが含まれる。

10

**【0159】**

本明細書において、用語「コンピュータプログラム製品」及び「コンピュータ可読媒体」とは、例えば、メモリ 2108、ストレージデバイス 2118、ストレージユニット 2122、又はチャンネル 2128 上の信号などの媒体を指すのに一般に使用することができる。コンピュータ可読媒体のこれらの形態及び他の形態は、1つ又はそれ以上の命令の1つ又はそれ以上のシーケンスを実行するためにプロセッサ 2104 に提供する際に必要とすることができる。一般に「コンピュータプログラムコード」(コンピュータプログラム又は他のグルーピングの形態にグループ分けできる)と呼ばれるこのような命令は、実行時に、コンピューティングシステム 2100 が本発明の実施形態の特徴又は機能を実行することができる。

20

**【0160】**

各要素がソフトウェアを使用して実装される実施形態では、ソフトウェアは、例えば、リムーバブル記憶ドライブ 2114、ドライブ 2112、又は通信インタフェース 2124 を使用してコンピュータ可読媒体に記憶され、コンピューティングシステム 2100 にロードすることができる。制御論理回路 (この実施例では、ソフトウェア命令又はコンピュータプログラムコード) は、プロセッサ 2104 が実行したときに、本明細書に記載される本発明の機能をプロセッサ 2104 に実行させる。

**【0161】**

明確にするために、上記の説明は、種々の機能ユニット及びプロセッサに関して本発明の実施形態を説明している点は理解されるであろう。しかしながら、種々の機能ユニット、プロセッサ、又はドメイン間の機能のいずれの好適な分散を本発明から逸脱することなく使用できる点は明らかであろう。例えば、別々のプロセッサ又はコントローラによって実行されるよう示された機能は、同じプロセッサ又はコントローラで実行することができる。よって、特定の機能ユニットへの参照は、記載の機能を提供するための好適な手段に対する参照としてのみ見なすべきであり、厳密な論理的又は物理的構造又は編成を示すものではない。

30

**【0162】**

本発明を幾つかの実施形態に関して説明してきたが、本発明は本明細書に記載される特定の形式に限定されるものではない。逆に、本発明の範囲は、請求項によってのみ限定される。更に、特徴は、特定の実施形態に関して説明されているように見られるが、当業者であれば、記載の実施形態の種々の特徴を本発明に従って組み合わせることができる点は理解されるであろう。

40

**【0163】**

更に、個々にリストされているが、複数の手段、要素、又は方法ステップは、例えば単一ユニット又はプロセッサで実施することができる。更に、個々の特徴を異なる請求項に含む場合があるが、これらは、場合によっては有利に組み合わせることができ、異なる請求項に含まれることは、特徴の組み合わせが実施可能及び/又は有利ではないことを意味するものではない。また、請求項の1つのカテゴリーに1つの特徴を含むことは、このカテゴリーに対する限定を意味するのではなく、逆に、該特徴は、必要に応じて他の請求項のカテゴリーに等しく適用可能とすることができる。

50

## 【0164】

本発明を幾つかの実施形態に関して説明してきたが、本発明を本明細書に記載された特定の形式に限定するものではない。逆に、本発明の範囲は、請求項によってのみ限定される。更に、1つの特徴を特定の実施形態に関して説明しているように見えるが、当業者であれば、記載された実施形態の種々の特徴を本発明に従って組み合わせることができる点は理解されるであろう。更に、実施形態に関して説明される本発明の態様は、1つの発明として独立したものとすることができる。

## 【0165】

更に、種々の修正及び変更が本発明の精神及び範囲から逸脱することなく当業者によって行われ得ることは理解されるであろう。本発明は、上述の例示的な詳細によって限定されるものではなく、請求項に従って定義されるべきである。

10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0166】

【図1】ネットワークコンピューティング環境においてメディア資産を操作するためのシステムの1つの実施形態を示す図である。

【図2A】ネットワークコンピューティング環境においてメディア資産を操作するためのシステムの1つの実施形態を示す図である。

【図2B】ネットワークコンピューティング環境においてメディア資産を操作するためのシステムの1つの実施形態を示す図である。

【図3A】低解像度メディア資産を編集して高解像度編集メディア資産を生成する方法の1つの実施形態を示す図である。

20

【図3B】低解像度メディア資産を編集して高解像度編集メディア資産を生成する方法の1つの実施形態を示す図である。

【図4】メディア資産を生成するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図5】メディア資産を生成するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図6】メディア資産を生成するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図7】メディアコンテンツに対する編集を記録するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図8】メディア資産の編集情報を識別するための方法の1つの実施形態を示す図である。

30

【図9】メディア資産をレンダリングするための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図10】集約メディア資産を記憶するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図11】集約メディア資産を編集するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図12A】メディア資産を編集するためのユーザインタフェースの1つの実施形態を示す図である。

【図12B】メディア資産を編集するためのユーザインタフェースの1つの実施形態を示す図である。

【図13A】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

【図13B】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

40

【図13C】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

【図13D】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

【図13E】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

【図14A】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムライン及び効果の実施形態を示す図である。

【図14B】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムライン及び

50

効果の実施形態を示す図である。

【図14C】メディア資産を編集するためのインタフェースに含まれるタイムライン及び効果の実施形態を示す図である。

【図15】集約ユーザアクティビティデータから生成されたデータの実施形態を示す図である。

【図16】集約ユーザデータに基づいて生成されたタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

【図17】集約ユーザデータに基づいて生成されたタイムラインの1つの実施形態を示す図である。

【図18】ユーザアクティビティデータに基づいてメディア資産の複数のセットから集約メディア資産を生成するための方法の1つの実施形態を概念的に示す図である。

10

【図19】コンテキストに基づいてメディア資産を生成するための方法の1つの実施形態を示す図である。

【図20】コンテキストに基づいて集約メディア資産を生成するための方法の1つの実施形態を概念的に示す図である。

【図21】本発明の種々の態様に対する処理機能を実子するのに用いることができる例示的なコンピューティングシステムを示す図である。

【符号の説明】

【0167】

- 201 例示的なシステム
- 202 高解像度メディア資産ライブラリ
- 204 低解像度メディア資産ジェネレータ
- 206 高解像度メディア資産エディタ
- 210 画像レンダリングデバイス
- 212 コンピューティングデバイス
- 214 インターネット
- 228 メディア資産エディタ（高及び低解像度資産用）
- 229 インタフェース論理（受信/アップロード/トランスコード）
- 230 広告サーバ
- 240 ローカルメディア資産ライブラリ
- 250 データサーバ
- 252 データベース

20

30

【 図 1 】

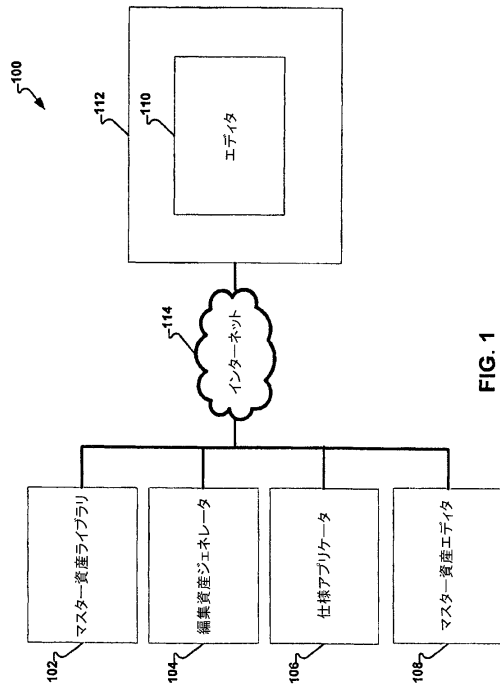


FIG. 1

【 図 2 A 】

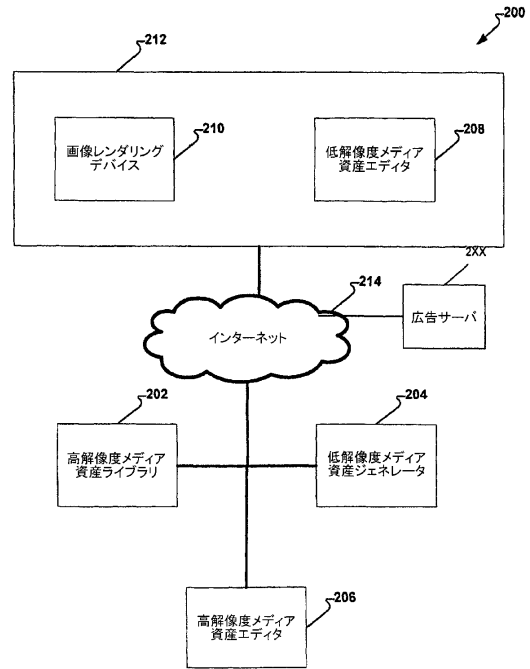


FIG. 2A

【 図 2 B 】

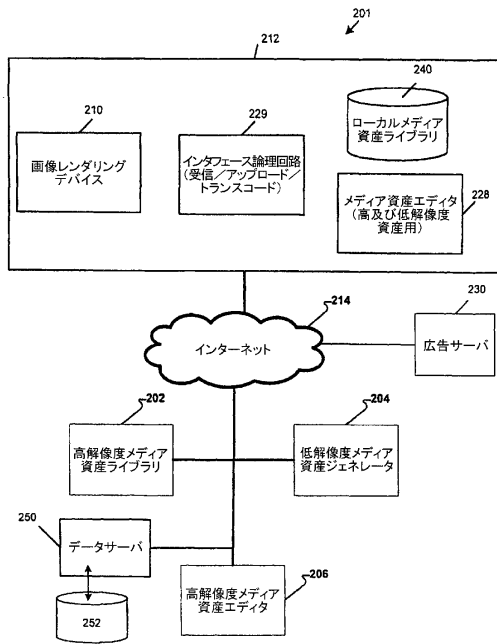


FIG. 2B

【 図 3 A 】

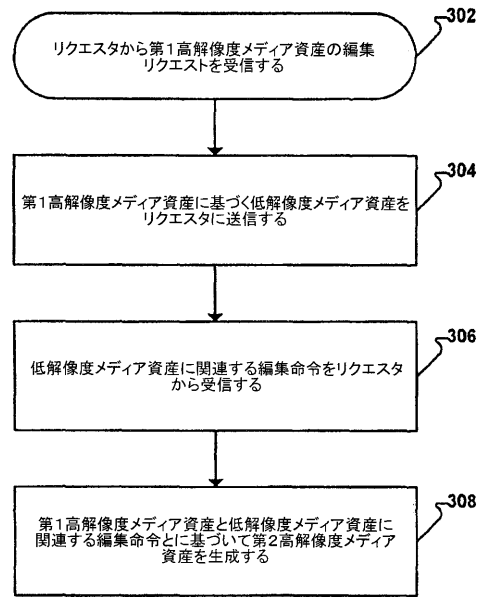


FIG. 3A

【図3B】

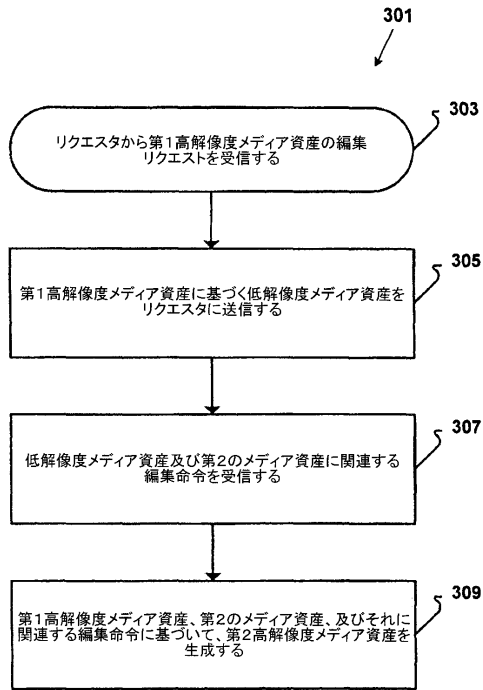


FIG. 3B

【図4】

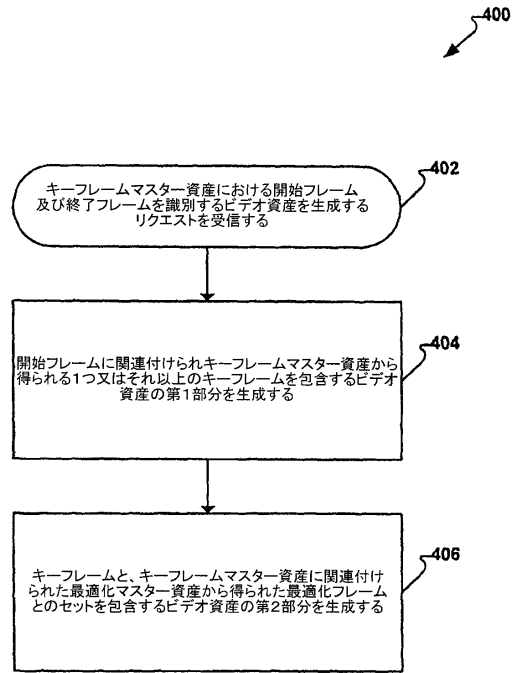


FIG. 4

【図5】

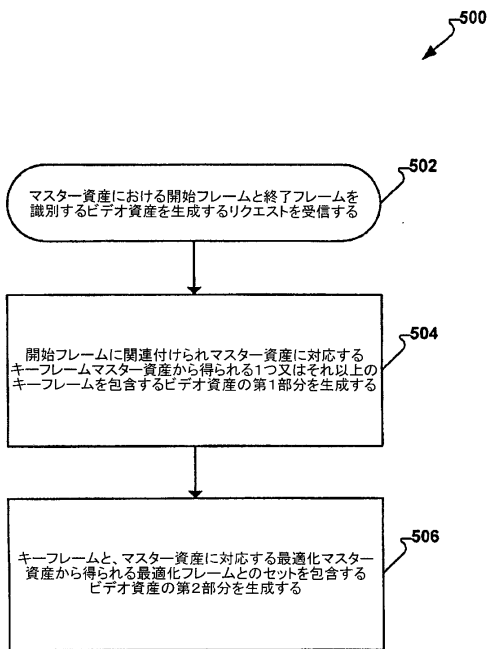


FIG. 5

【図6】

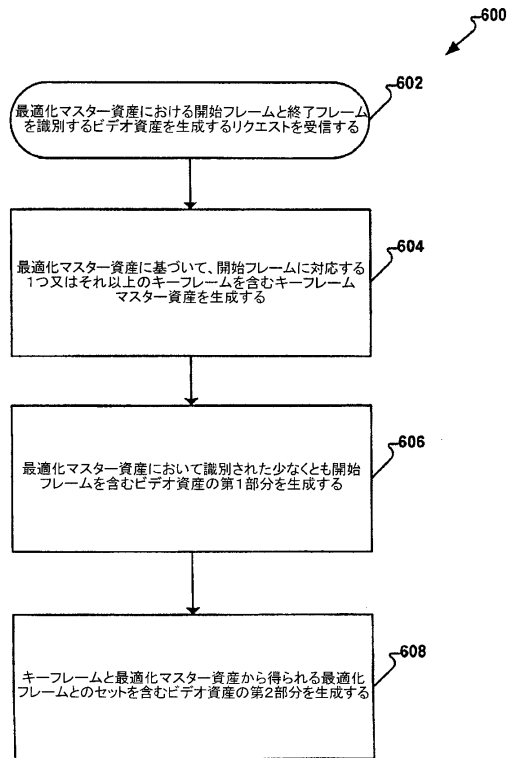


FIG. 6

【図7】

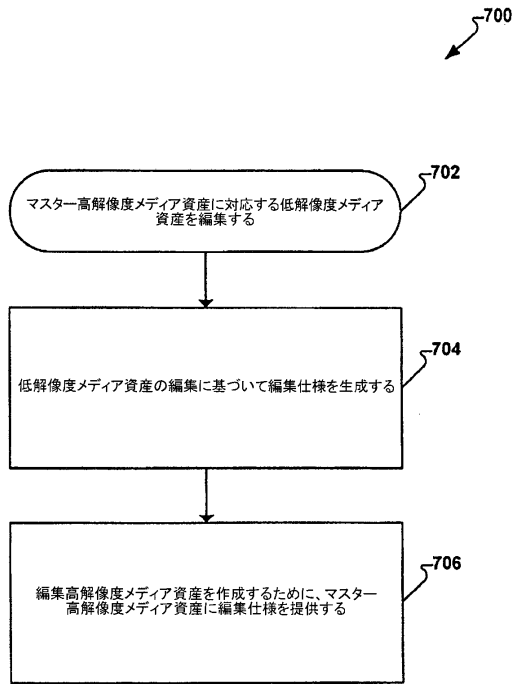


FIG. 7

【図8】

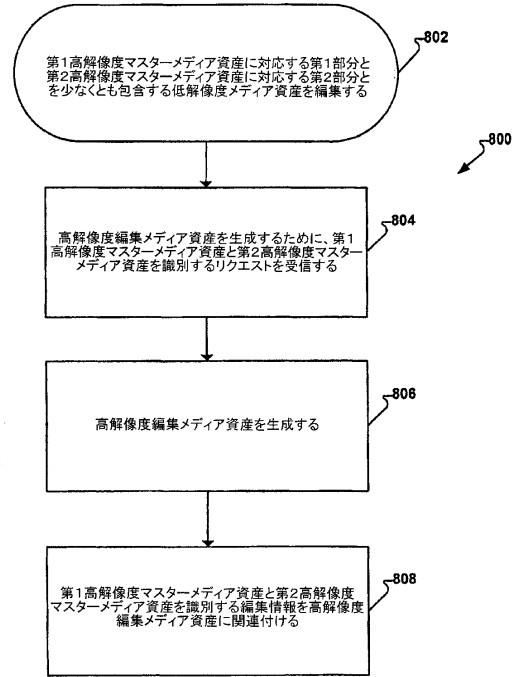


FIG. 8

【図9】

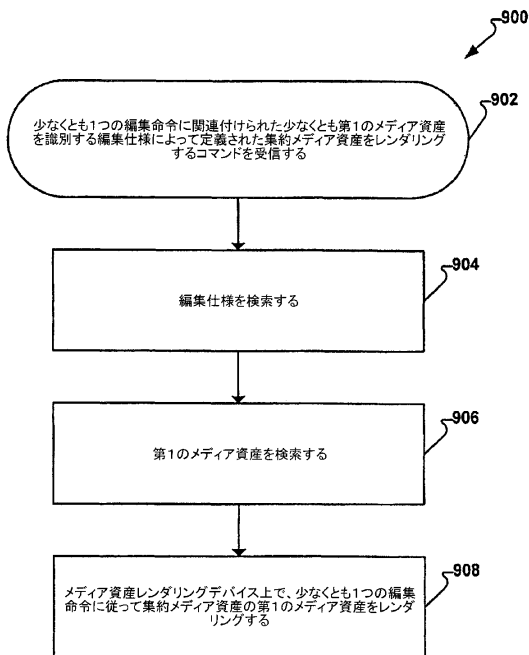


FIG. 9

【図10】

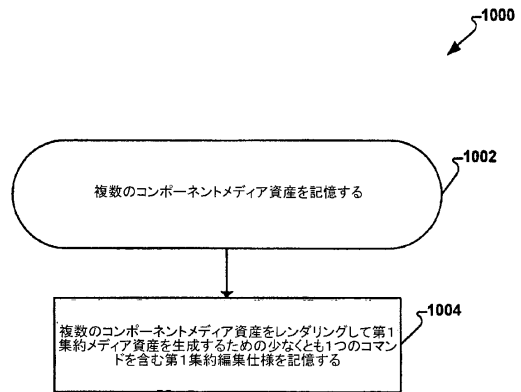


FIG. 10



【 図 1 1 】

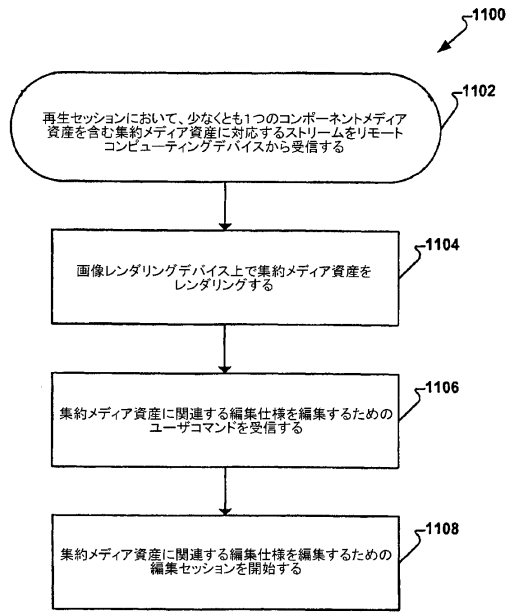


FIG. 11

【 図 1 2 A 】

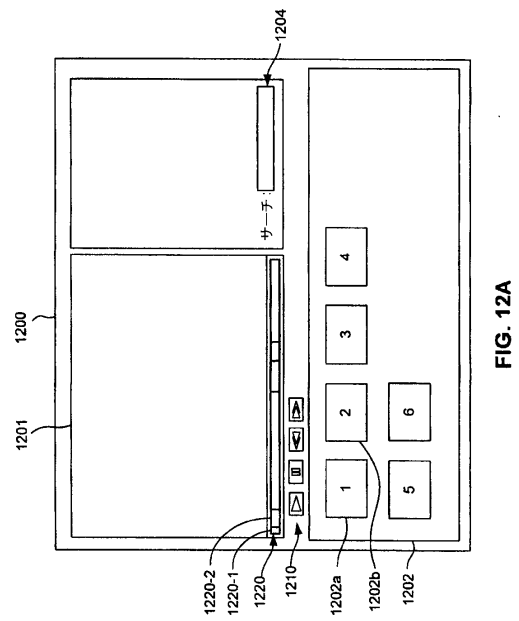


FIG. 12A

【 図 1 2 B 】

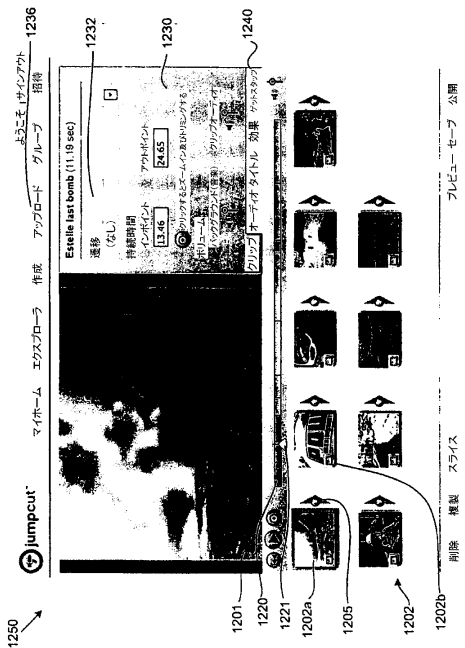


FIG. 12B

【 図 1 3 C 】

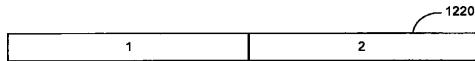


FIG. 13C

【 図 1 3 D 】

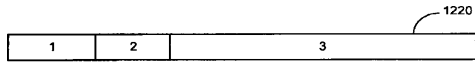


FIG. 13D

【 図 1 3 E 】

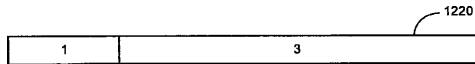


FIG. 13E

【 図 1 4 A 】

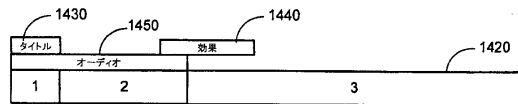


FIG. 14A

【 図 1 4 B 】

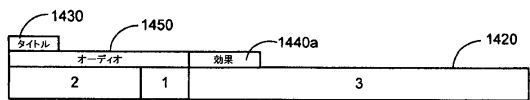


FIG. 14B

【 図 1 3 A 】

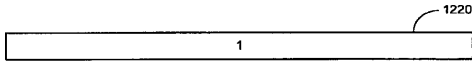


FIG. 13A

【 図 1 3 B 】

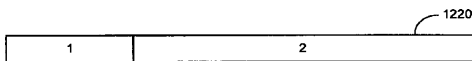


FIG. 13B

【図14C】

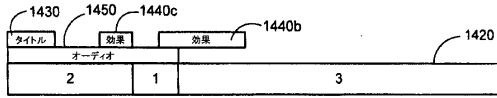


FIG. 14C

【図15】

メディア資産 A:  
 持続時間: 6分. 12秒  
 平均編集開始時間: 30秒  
 平均編集終了時間: 45秒  
 集約メディア資産内の  
 平均配置: 開始; 0. 0秒  
 アフィニティ: クリップB, C; オーディオA, B, C; 効果A ; タイトルA  
 使用された回数/ランク: 436回/85番目

FIG. 15

【図18】

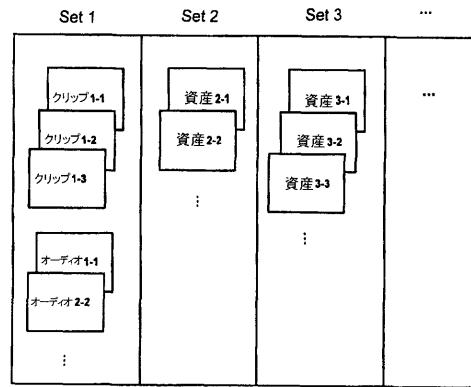


FIG. 18

【図16】

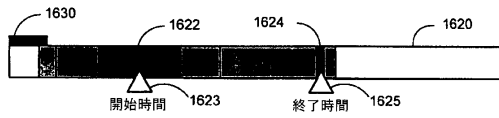


FIG. 16

【図17】

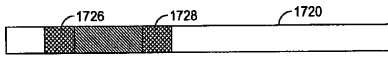


FIG. 17

【図19】

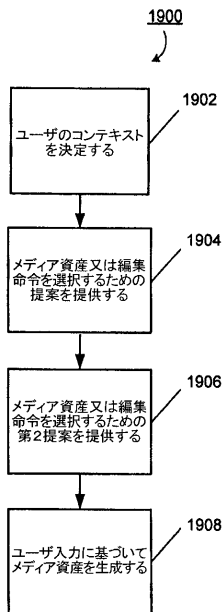


FIG. 19

【図20】

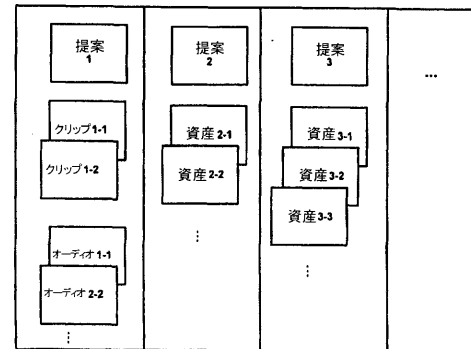


FIG. 20

【図 21】

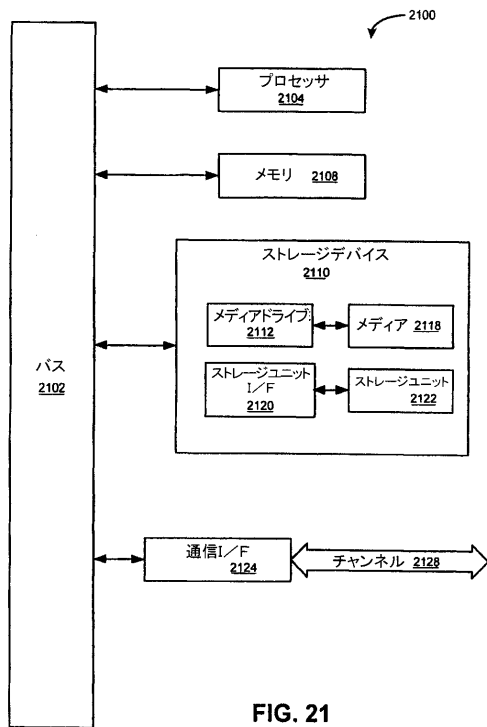


FIG. 21

## フロントページの続き

- (72)発明者 カニンガム ライアン ビー  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 3 3 サンフランシスコ グラント アベニュー 1  
6 1 6
- (72)発明者 フォルグナー マイケル ジー  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 2 3 サンフランシスコ ウェブスター ストリート  
3 2 0 1 アpartment # 6
- (72)発明者 ペトロシアン アショット エイ  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 0 3 サンフランシスコ クララ ストリート 2 2  
1 # 3

審査官 小田 浩

(56)参考文献 特開2003-037804(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 7/173

G11B 27/00

H04N 5/765

H04N 5/91