

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5649303号  
(P5649303)

(45) 発行日 平成27年1月7日(2015.1.7)

(24) 登録日 平成26年11月21日(2014.11.21)

(51) Int.Cl. F I  
H04N 7/173 (2011.01) H04N 7/173 610Z

請求項の数 20 (全 122 頁)

(21) 出願番号	特願2009-503323 (P2009-503323)	(73) 特許権者	501228071
(86) (22) 出願日	平成19年3月30日 (2007. 3. 30)		エスアールアイ インターナショナル
(65) 公表番号	特表2009-532956 (P2009-532956A)		SRI International
(43) 公表日	平成21年9月10日 (2009. 9. 10)		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/065719		025 メンロパーク レイベンスウッド
(87) 国際公開番号	W02007/115224		アベニュー 333
(87) 国際公開日	平成19年10月11日 (2007.10.11)		333 Ravenswood Avenue,
審査請求日	平成22年3月23日 (2010. 3. 23)		Menlo Park, California
審判番号	不服2013-11790 (P2013-11790/J1)		94025, U. S.
審判請求日	平成25年6月21日 (2013. 6. 21)		A.
(31) 優先権主張番号	60/788, 367	(74) 代理人	100094112
(32) 優先日	平成18年3月30日 (2006. 3. 30)		弁理士 岡部 譲
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100096943
(31) 優先権主張番号	60/788, 368		弁理士 白井 伸一
(32) 優先日	平成18年3月30日 (2006. 3. 30)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メディア・ストリームに注釈を付ける方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1のユーザによって形成された注釈付きメディア・ストリームを配信する方法であって、

前記第1のユーザの指示のもとに、メディア・ストリームを選択し、前記メディア・ストリームは1又はそれ以上のセグメント識別子のインデックスに関係し、前記セグメント識別子は前記メディア・ストリームの1又はそれ以上のセグメントに関係し、

前記第1のユーザの指示のもとに、補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを選択し、

前記1又はそれ以上のセグメント識別子の少なくとも1つに対して、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記メディア・ストリームが実質的に変更しないようにマッピングし、前記マッピングは前記第1のユーザの指示のもとに形成されるように行われ、

前記メディア・ストリーム及び前記マッピングを格納し、

前記第1のユーザとは異なる第2のユーザから前記メディア・ストリームを見ようとする第1の要求を受け取り、

前記メディア・ストリーム及び前記マッピングを、ネットワークを介して、前記第2のユーザによって動作される第1の表示デバイスに配信し、前記メディア・ストリーム及び前記マッピングは共に用いられた場合には前記注釈付きメディア・ストリームを形成し、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムと前記1又はそれ以上のセグメント

10

20

識別子によって識別された前記メディア・ストリームの前記1又はそれ以上のセグメントは、時間的に同期化されて同時に表示され、それによって、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムをセグメントに特有の地域の環境に関連づけ、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテム及び前記セグメントは、重なり合わない視認ペインとして、分離した状態で表示され、

前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記メディア・ストリームから分離し、

前記メディア・ストリームから独立して、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記第2のユーザによって動作される第2の表示デバイスに送り、その後の前記第2のユーザによる視聴を前記第2のユーザ又は前記第2の表示デバイスからの入力を要せずに行い、

10

前記注釈付きメディア・ストリームが前記第2のユーザによって視聴されたときに手数料を徴集し、

前記手数料の第1の部分を前記第1のユーザに提供し、前記手数料の前記第1の部分は、前記注釈付きメディア・ストリームを視聴した回数に、少なくとも部分的に、基づいて算定され、

マッピングのための前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを選択した1人または複数の個人に前記手数料の第2の部分を提供し、前記1人または複数の個人の間での前記手数料の前記第2の部分の割当は、前記1人または複数の個人によって指図されることを特徴とするメディア・ストリームを配信する方法。

20

#### 【請求項2】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、物品、人、または概念に関連し、補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、テキスト、オーディオ、ビデオ、マルチメディア・プレゼンテーション、写真、イメージ、URL、コンピュータ・アプリケーション、データ、コメント、広告コピー、キーワード、タグ、前記視聴者による対話型参加を奨励する要素、変数データ、生データ、様式化された情報、またはブレースホルダのうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項1に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

#### 【請求項3】

前記物品、人、または概念は、前記メディア・ストリーム内に描かれるか、前記メディア・ストリームによって暗示されることを特徴とする請求項1に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

30

#### 【請求項4】

前記補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記メディア・ストリームが終了した後に表示されることを特徴とする請求項1に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

#### 【請求項5】

前記補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムに回答して、前記第2のユーザから第1の信号を受信し、

前記第1の信号をログ記録し、前記第2のユーザ又は前記補足コンテンツの前記少なくとも1つのプロバイダの少なくとも1つに前記第1の信号を報告することを特徴とする請求項1に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

40

#### 【請求項6】

前記補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムに回答して、前記第2のユーザから第1の信号を受信し、

前記第1の信号に回答して、前記補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムに関する情報を前記第2のユーザに提供し、

前記第2のユーザに第2の信号として情報を提供する応答をログ記録し、

前記第1のユーザ又は前記補足コンテンツの前記少なくとも1つのプロバイダの少なくとも1つに前記第2の信号を提供することを特徴とする請求項1に記載のメディア・

50

ストリームを配信する方法。

【請求項 7】

前記注釈付きメディア・ストリームは、ビデオ・コンポーネント、オーディオ・コンポーネント、またはテキスト・コンポーネントのうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 8】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の前記少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの複数の潜在的アイテムの中から選択され、補足コンテンツの少なくとも1のアイテムの選択は、前記第2のユーザに関する情報に少なくとも部分的に基づくものであり、

10

前記第2のユーザに関する情報は、

前記第2のユーザに関する人口統計情報、前記第2のユーザの過去の視聴習慣に関する情報、前記第2のユーザが補足コンテンツの他のアイテムについて有した過去の対話に関する情報、前記第2のユーザが前記注釈付きメディア・ストリームを見た回数、前記第2のユーザが他のメディア・ストリームを見た平均時間、前記第2のユーザによって表される視聴者プリファレンス、および学習された第2のユーザ・プリファレンスのうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 9】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の前記少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの複数の潜在的アイテムの中から選択され、補足コンテンツの少なくとも1のアイテムの選択は、注釈付きメディア・ストリームが表示されるデバイスに少なくとも部分的に基づくことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

20

【請求項 10】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の前記少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの複数の潜在的アイテムの中からランダムに選択されることを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 11】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の前記少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの複数の潜在的アイテムの中から選択され、補足コンテンツの少なくとも1のアイテムの選択は、回転するスケジュールに基づき、

30

ある回数だけ前記回転するスケジュールを通過してサイクルした後に、前記選択は、補足コンテンツの前記複数の潜在的アイテムに対する前記第2のユーザの反応に少なくとも部分的に基づき、

前記選択は、補足コンテンツの前記複数のアイテムのうちのどれが最高の度合の視聴者関心を生成したかに少なくとも部分的に基づくことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

40

【請求項 12】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の前記少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの複数の潜在的アイテムの中から選択され、補足コンテンツの少なくとも1のアイテムの選択は、表示が行われるコンテキストに少なくとも部分的に基づき、ことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 13】

補足コンテンツの前記少なくとも1つのアイテムは、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の前記少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの複数の潜在的アイテムの中から選択され、補足コンテンツの少なくとも1のアイテムの選択は、前記メディ

50

ア・ストリームの前記少なくとも一部の全体的なトーンに少なくとも部分的に基づくことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 14】

共通のディスプレイ・デバイス上に、表示される前記注釈付きメディア・ストリームと共にバナー広告を表示することであって、前記バナー広告の内容は、前記注釈付きメディア・ストリームに関連するキーワード、前記注釈付きメディア・ストリームのターゲット人口統計、補足コンテンツの前記少なくとも 1 つのアイテム、補足コンテンツのライブラリの階層内の補足コンテンツの前記少なくとも 1 つのアイテムの位置、または前記第 2 のユーザに関する情報のうちの少なくとも 1 つに従って選択されることを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

10

【請求項 15】

前記メディア・ストリームおよび補足コンテンツの前記少なくとも 1 つのアイテムは、前記表示の前に異なるソースから取り出されることを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 16】

前記第 2 のユーザが、前記注釈付きメディア・ストリームを早送りしていることを検出することと、

補足コンテンツの前記少なくとも 1 つのアイテムを、早送り中により簡単に見える置換アイテムに置換することと

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

20

【請求項 17】

前記メディア・ストリームの選択は、ネットワークを介して前記第 1 のユーザから前記メディア・ストリーム受信することを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

【請求項 18】

前記重なり合わない分離した視認ペインは共通のディスプレイ上に表示され、

前記メディア・ストリームのセグメントが表示された前記重なり合わない分離した視認ペインのうちのあるものは、前記メディア・ストリームの表示に亘って実質的に変わらないフレームサイズを有することを特徴とする請求項 1 に記載のメディア・ストリームを配信する方法。

30

【請求項 19】

第 1 のユーザによって形成された注釈付きメディア・ストリームを配信する実行可能プログラムを含むコンピュータ可読非書換媒体であって、前記プログラムは、

前記第 1 のユーザの指示のもとに、メディア・ストリームを選択し、前記メディア・ストリームは 1 又はそれ以上のセグメント識別子のインデックスに関係し、前記セグメント識別子は前記メディア・ストリームの 1 又はそれ以上のセグメントに関係し、

前記第 1 のユーザの指示のもとに、補足コンテンツの少なくとも 1 つのアイテムを選択し、

前記 1 又はそれ以上のセグメント識別子の少なくとも 1 つに対して、前記補足コンテンツの少なくとも 1 つのアイテムを、前記メディア・ストリームが実質的に変更しないようにマッピングし、前記マッピングは前記第 1 のユーザの指示のもとに形成されるように行われ、

40

前記メディア・ストリーム及び前記マッピングを格納し、

前記第 1 のユーザとは異なる第 2 のユーザから前記メディア・ストリームを見ようとする第 1 の要求を受け取り、

前記メディア・ストリーム及び前記マッピングを、ネットワークを介して、前記第 2 のユーザによって動作される第 1 の表示デバイスに配信し、前記メディア・ストリーム及び前記マッピングは共に用いられた場合には前記注釈付きメディア・ストリームを形成し、前記補足コンテンツの少なくとも 1 つのアイテムと前記 1 又はそれ以上のセグメント

50

識別子によって識別された前記メディア・ストリームの前記1又はそれ以上のセグメントは、時間的に同期化されて同時に表示され、それによって、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムをセグメントに特有の地域の環境に関連づけ、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテム及び前記セグメントは、重なり合わない視認ペインとして、分離した状態で表示され、

前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記メディア・ストリームから分離し、

前記メディア・ストリームから独立して、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記第2のユーザによって動作される第2の表示デバイスに送り、その後の前記第2のユーザによる視聴を前記第2のユーザ又は前記第2の表示デバイスからの入力を要せずに行い、

10

前記注釈付きメディア・ストリームが前記第2のユーザによって視聴されたときに手数料を徴集し、

前記手数料の第1の部分を前記第1のユーザに提供し、前記手数料の前記第1の部分は、前記注釈付きメディア・ストリームを視聴した回数に、少なくとも部分的に、基づいて算定され、

マッピングのための前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを選択した1人または複数の個人に前記手数料の第2の部分を提供し、前記1人または複数の個人の間での前記手数料の前記第2の部分の割当は、前記1人または複数の個人によって指図されることを特徴とするコンピュータ可読非書換媒体。

20

【請求項20】

第1のユーザによって形成された注釈付きメディア・ストリームを配信するシステムであって、

前記第1のユーザの指示のもとに、メディア・ストリーム及び補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを選択する第1のユーザデバイスであって、前記メディア・ストリームは1又はそれ以上のセグメント識別子のインデックスに関係し、前記セグメント識別子は前記メディア・ストリームの1又はそれ以上のセグメントに関係し、前記第1のユーザデバイスが、前記1又はそれ以上のセグメント識別子の少なくとも1つに対して、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記メディア・ストリームが実質的に変更しないようにマッピングし、前記マッピングは前記第1のユーザの指示のもとに形成されるように行われる前記第1のユーザデバイスと、

30

前記メディア・ストリーム及び前記マッピングを格納するサーバとを備え、

前記サーバが、

前記第1のユーザとは異なる第2のユーザから前記メディア・ストリームを見ようとする第1の要求を受け取り、

前記メディア・ストリーム及び前記マッピングを、ネットワークを介して、前記第2のユーザによって動作される第1の表示デバイスに配信し、前記メディア・ストリーム及び前記マッピングは共に用いられた場合には前記注釈付きメディア・ストリームを形成し、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムと前記1又はそれ以上のセグメント識別子によって識別された前記メディア・ストリームの前記1又はそれ以上のセグメントは、時間的に同期化されて同時に表示され、それによって、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムをセグメントに特有の地域の環境に関連づけ、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテム及び前記セグメントは、重なり合わない視認ペインとして、分離した状態で表示され、

40

前記サーバが、

前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記メディア・ストリームから分離し、

前記メディア・ストリームから独立して、前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを、前記第1のユーザデバイスとは異なる第3のユーザデバイスと前記第2のユーザデバイスとに送り、ユーザ入力或いは前記第3のユーザデバイスからの信号を不要と

50

し、

前記注釈付きメディア・ストリームが前記第2のユーザによって視聴されたときに、前記サーバは手数料を徴集し、

前記サーバは、前記手数料の第1の部分を前記第1のユーザに提供し、前記手数料の前記第2の部分は、マッピングのための前記補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを選択した1人または複数の個人に前記手数料の第2の部分を提供し、

前記手数料の第1の部分は、前記注釈付きメディア・ストリームを視聴した回数に、少なくとも部分的に、基づいて算定され、

前記1人または複数の個人の間での前記手数料の前記第2の部分の割当は、前記1人または複数の個人によって指図されることを特徴とする注釈付きメディア・ストリームを配信するシステム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、全般的には広告に関し、より具体的には、見えるメディア・ストリームに関連する広告に関する。

【背景技術】

【0002】

テレビジョンおよび類似する媒体の伝統的な商業広告を避けるためのテレビジョン視聴者によるデジタル・ビデオ・レコーダDVRの使用の増加に伴って、プロダクト・プレースメントが、広告主が消費者に到達するためのツールとしてますます重要になりつつある。

20

【0003】

例えば、広告主は、特定の物品が人気女優によって映画の中で使用されるように配置し、その使用が前向きの製品イメージを消費者に投影し、これによって売上を増やすことを期待する場合がある。

【0004】

しかし、プロダクト・プレースメントには、短所がないわけではない。例えば、芸術的関心は、通常、プロダクト・プレースメントが伝統的な商業広告より実質的に目立たないことを指図し（例えば、物品の名前の目立つ繰り返される表示が、一般に避けられる）、したがって、どの特定の物品またはブランドが描かれているのかが、視聴者に明白ではない場合がある。さらに、物品が識別可能である場合であっても、その物品についてより多くを知ることまたはその物品を購入することへの視聴者の潜在的関心が、物品が描かれることと視聴者が情報または購入の機会へのアクセスを有することとの間の時間遅れによってむしろまれる場合がある。

30

【0005】

例えば描かれた物品に関する追加情報をオンデマンドで取り出すために、消費者が、プロダクト・プレースメントを描く媒体と相互作用することを可能にする複数の方法が提案されてきた。しかし、インネープリング・テクノロジーは、まだ比較的早期の段階にあり、したがって、ユーザ・インターフェースは、通常は扱いにくい。さらに、実装方法論は、計算的に複雑である傾向があり、したがって、非常に高価である。さらに、プロダクト・プレースメントに関連する広告情報が、メディア・ストリーム自体に埋め込まれる場合に、この情報を追加し、変更し、または削除することは、一般に、非実用的または不可能である。これは、物品の小売価格および/または入手可能性など、配置される物品の様々な特性の変化に起因して、広告の価値を経時的に低下させる。

40

【0006】

さらに、これらの同一の懸念事項が、他の人気があるがより非伝統的な形の媒体に、しばしば持ち越される。例えば、インターネットまたは別の配信チャネルを介してビデオ・コンテンツへのオンデマンド・アクセスを提供する（例えば、映画制作者がビデオを作成し、その後、アクセス・プロバイダにアップロードし、その後、アクセス・プロバイダが

50

、そのビデオを潜在的に一般市民を含む他者による視聴に使用可能にする)サービスが、ますます人気のあるものになりつつある。いくつかの場合に、アクセス・プロバイダは、視聴者が関心のある特定のビデオ・コンテンツを検索することを可能にすること、視聴者の人気によるビデオのランキング、および視聴者のコミュニティが特定のビデオをレーティングし、特定のビデオに関するコメントを投稿することを可能にすることなど、追加機能性を提供する。

【0007】

そのようなサービスの提供は、特に多数の聴衆にかなりの量のビデオ・コンテンツを提示することに関連するストレージ・コストおよび帯域幅伝送コストに関して、高価である。したがって、ビデオ・アクセス・プロバイダを財務的に持続可能かつ持続可能にするために、確固とした収入源が必要である。現在のアクセス・プロバイダは、ビデオ・ホスティング料金をユーザに請求することによって、サブスクリプションまたはペーパービュー料金を視聴者に請求することによって、または、最も一般的には、ビデオの前またはビデオの後のコマーシャル、パナー広告、ポップアップ広告、および他のタイプの広告を介して、視聴する聴衆に広告情報を提示することによってを含む様々な手段によって収入を生成することを試みる。後者の場合に、オンライン・ビデオ・アクセス・プロバイダの収入モデルは、通常、視聴者経験または映画制作者のクリエイティブ・インテグリティに侵入しないように見えながら有効な広告をビデオ・コンテンツにどのように関連付けるかという、伝統的な媒体が直面する課題と同一の課題に直面する。

【0008】

素朴な広告モデルでは、オンライン・ビデオの視聴者に提示される広告は、ランダムに、見られている特定のビデオ・コンテンツの主題または他の特性を顧慮せずに選択される。より洗練されたモデルでは、アクセス・プロバイダは、視聴者が関心のあるビデオ・コンテンツを見つけることを可能にすることを主に意図されたデータおよびプロセスを活用することによって、提示する広告の関連性を改善しようと努める。これは、例えば、ビデオ自体からの情報(例えば、所与のビデオの主題を判定する、音声認識、テキスト認識、または他のテクノロジーを使用して生成される)を参照することによって、および/または特定のビデオを突き止める努力において視聴者によって入力された検索単語を参照することによって、達成することができる。

【0009】

そのような方法は、オンライン・ビデオ・コンテキストでのビデオ「検索」を可能にすることにおいて多少は有効であることがわかっているが、そのような方法によって入手され、かつ/または利用される主題関連情報は、一般に、関連する広告の有効な選択および提示を可能にするには不正確すぎ、惑わせすぎ、曖昧すぎ、具体的すぎ、かつ/または多すぎる。

【0010】

上で説明した不足は、有効な広告ターゲティングが、主題情報を全体的な視聴経験のコンテキスト内で理解することを必要とするという事実によって倍加される。現在、成功したオンライン・ビデオ・アクセス・プロバイダによってホスティングされる大量のビデオ(特に「ユーザ生成」コンテンツに関して)を扱うために必要な自動化されたシステムは、そのようなコンテキスト要素に対処することができない。例えば、自動化されたシステムが、所与のビデオが「新しいスポーツ・ユーティリティ・ビークルSUVの購入」に関する主題を含んだことを認識する場合であっても、そのシステムは、その主題のコンテキストが、地球温暖化に対するSUVの悪影響に関する警告であった(また、したがって、SUV製造業者にとって望ましくない広告プレースメントを表した)という事実を理解できず、かつ/または考慮に入れられない場合がある。

【0011】

さらに、現在の広告ターゲティング・システムは、ビデオの主題およびコンテキストとそのようなビデオのありそうな視聴者の人口統計および関心との間の重要な関係に対処する能力を欠いている。例えば、前もって定式化された(したがって、大規模に提供するに

10

20

30

40

50

は非常に高コストである)特定の指示がなければ、現在のシステムは、SUVの購入に対して警告するビデオを見ることに関心を持つ視聴者が、自然食品、節電型電球、キリマンジャロの融解する氷河を見る旅、または地域の「緑の党」の政治家の運動などの一見関連しない主題に関する広告を見ることにも関心を持つ可能性がある」と推量することはできない。

【0012】

最後に、通常、広告を提示するためにアクセス・プロバイダによって使用される方法の多く(例えば、プリロール広告、ポップアップ広告、またはオーバーレイ広告)は、視聴経験に対して侵襲的および/または破壊的であり、これによって、映画制作者のビデオのプレゼンテーションに対するその映画制作者のクリエイティブ・コントロールに干渉し、

10

【0013】

上記および他の理由から、オンライン・ビデオ・アクセス・プロバイダによって従来使用されている広告方法は、映画制作者のビデオを作成するか共有する意欲を減らし、視聴者のビデオを見る意欲を減らし、広告主がアクセス・プロバイダによって販売のために提供される広告「インベントリ」により低い価値を置かせる。その結果、オンライン・ビデオ・アクセス・プロバイダは、彼らの視聴する聴衆によって表される潜在的な収入の機会を最大化することができない。

【特許文献1】米国仮出願第60/788367号

【特許文献2】米国仮出願第60/788368号

20

【特許文献3】米国仮出願第60/747379号

【特許文献4】米国仮出願第60/804091号

【特許文献5】米国仮出願第60/866803号

【特許文献6】米国仮出願第60/871705号

【特許文献7】米国特許第6742021号

【特許文献8】米国特許出願第11/541,282号

【特許文献9】米国特許出願第10/912,517号

【特許文献10】米国特許出願第11/063,357号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0014】

したがって、当技術分野には、より有効でユーザ・フレンドリな広告を提供するために、テレビジョン、ホスティングされるオンライン・ビデオ、および類似物などのメディア・ストリームに注釈を付ける方法および装置の必要がある。

【課題を解決するための手段】

【0015】

一実施形態で、本発明は、メディア・ストリームに注釈を付ける方法および装置である。ユーザによる注釈付きメディア・ストリームの作成を容易にする方法の一実施形態は、メディア・ストリームをユーザから受け取ることと、注釈付きメディア・ストリームを作るために補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムをメディア・ストリームの少なくとも一部にマッピングすることと、注釈付きメディア・ストリームを格納することを含む。

40

【0016】

もう1つの実施形態で、ユーザによって提供される注釈付きメディア・ストリームを配信する方法は、ユーザから注釈付きメディア・ストリームを受け取ることと、注釈付きメディア・ストリームは、注釈付きメディア・ストリームを作るためにメディア・ストリームの少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを含む、受け取ることと、注釈付きメディア・ストリームを格納することと、注釈付きメディア・ストリームを見る要求を視聴者から受け取ることと、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に配信することを含む。

50

## 【0017】

もう1つの実施形態で、ユーザによって提供される注釈付きメディア・ストリームを配信する方法は、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に配信することによって、注釈付きメディア・ストリームは、注釈付きメディア・ストリームを作るためにメディア・ストリームの少なくとも一部にマッピングされる補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムを含む、配信することと、注釈付きメディア・ストリームが視聴者によって見られるときに手数料を徴集することとを含む。一実施形態で、徴集は、視聴者の側でのさらなるアクション（補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムに含まれるハイパーリンクの選択または商取引の完了など）を必要とする。

## 【0018】

本発明の教示は、添付図面と共に次の詳細な説明を考慮することによってすぐに理解することができる。

## 【0019】

理解を容易にするために、可能な場合には、複数の図面に共通する同一の要素を示すために、同一の符号を使用した。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0020】

一実施形態で、本発明は、ビデオ信号を含むメディア・ストリームの注釈付けに関連する。本発明の実施形態は、ユーザ（例えば、広告主、コンテンツ作成者、および類似物）が、テレビジョン番組、コマーシャル、インフォマーシャル、予告編、ショッピング・チャンネル・セグメント、音楽ビデオ、ムービー、VHSまたはDVDのレコーディング、ビデオ・オンデマンド・コンテンツ、ビデオ・ゲーム（例えば、対話型テレビジョン・ゲーム、パーソナル・コンピュータ・ゲーム、オンライン・ゲーム、ハンドヘルド・ゲーム、およびコンソールベースのゲーム）、「ポッドキャスト」、ウェブキャスト（例えば、テレビ会議、教育放送など）、ホスティングされたオンライン・ビデオ、および類似物などのメディア・ストリームに、例えばメディア・ストリームに現れるか他の形でメディア・ストリームに関連する物品の広告コピー（例えば、商品、俳優、歌など）に関連する補足コンテンツへのマッピングを用いて注釈を付けることを可能にする。したがって、プロダクト・プレースメントおよび関連する広告の提示を、技術的展望から計算的に単純化され、視聴者の展望から実質的に控え目な形で実施することができる。さらに、本発明の実施形態は、確固とした収入源の生成を可能にし、この確固とした収入源は、インフラストラクチャのサポートを提供し、コンテンツ作成者、広告主、および視聴者による使用を奨励することができる。さらに、メディア・ストリームに注釈を付けることができ、メディア・ストリームを、単に情報を与えるか美的であるコンテンツなどの非商業的性質の補足コンテンツのアイテムにマッピングすることができる。

## 【0021】

一実施形態で、注釈付きメディア・ストリームは、見えるメディア・ストリームである。「見える」とは、メディア・ストリームが、少なくともビデオ信号を含み、さらに、オーディオ信号またはテキスト信号などの他のコンポーネントを含むことができることを意味する。代替実施形態では、メディア・ストリームは、見えるコンポーネントを有するのではなく、少なくとも、オーディオ・コンポーネント（例えば、ストリーミング・ミュージック、ラジオ局放送、ビデオ・ストリームからはぎ取られたオーディオ・フィード）またはテキスト・コンポーネント（例えば、ストリーミング・テキスト、リッチ・サイト・サマリ、really simple syndication (RSS) またはリアルタイム・シンプル・シンジケーション・フィード、インターネット・リレー・チャット・チャンネル）を含む。例えば、一実施形態で、メディア・ストリームは、テレビジョン、パーソナル・コンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末、ポータブル・メディア・プレイヤー、飛行機内または自動車内のシステム・ディスプレイ、あるいは「ヘッドアップ」ディスプレイのうちの少なくとも1つなどのディスプレイ・デバイスでの表示用のビデオ信号を含む。メディア・ストリームがオーディオ信号を含む場合には、ユーザ・デバイスは、イ

10

20

30

40

50

アホン、ヘッドホン、またはスピーカのうちの少なくとも1つを含むことができる。

【0022】

本発明の特定の実施形態では、補足コンテンツへのマッピングと共にオンライン・ビデオ配信およびアクセス・プロバイダにアップロードされるメディア・ストリーム（ビデオ・コンテンツなど）に注釈を付ける方法が提供される。特定のコンテンツと、広告および視聴者対話の機会を含む補足コンテンツの提示とは、メディア・ストリームをアップロードするユーザ（例えば、コンテンツ作成者）によって指図することができ、あるいは、このユーザが、共同制作者が補足コンテンツを選択し、関連付けることを許可することができる。アップロードするユーザが補足コンテンツの選択を制御することを可能にすることによって、本発明は、アップロードするユーザが、メディア・ストリーム・コンテンツと補足コンテンツのどのアイテムがメディア・ストリームのありそうな視聴者に最も魅力的である可能性があるかとのそのユーザのコンテキスト的理解を活用することを可能にする。その結果、最も関連し、したがって最も有効な広告が、視聴者に提示される。さらに、ビジネス・モデルのコンポーネントとして、本発明は、アップロードするユーザ（および潜在的に共同制作者）が、メディア・ストリーム・コンテンツを貨幣化することを可能にする。

10

【0023】

したがって、オンライン・ビデオ・コンテキストで広告を提示する現在の方法とは異なって、本発明の実施形態は、インターネットでのメディア・ストリームの提示が、視聴者が関連する広告と対話するため（例えば、視聴者「クリック・スルー」）、およびその対話を監視し、分析し、その対話に作用するためのユニークな可能性をもたらすという事実を活用する。従来のテレビジョン配信と異なって、ホスティングされる媒体およびビデオ・オンデマンドは、各個々のユーザによって選択された時刻に提示され、見られるのであって、スケジュールに従って同時に提示され、多数の視聴者によって見られるのではないという事実も活用される。したがって、ホスティングされる媒体のコンテキストでの同一のメディア・ストリームに関する見るイベントが、ある範囲の時間にまたがって配信されるので、視聴者対話を監視し、後続視聴者の経験の質を高めるのに使用することができる。本発明の実施形態は、この機会を利用して、例えば、メディア・ストリームの早期視聴者（例えば、最初の1000人の視聴者）に広告の異なる選択を示すことと、これらの広告選択のそれぞれに対する視聴者の反応を監視することと、その後、そのメディア・ストリームのすべての後続視聴者および/または将来にこのメディア・ストリームまたは他のメディア・ストリームを見るときにこれらの早期視聴者にとって最も説得力のある広告を識別し、提示するのにこの情報を使用することによって、広告の提示を最適化する。

20

30

【0024】

図1は、本発明による放送価値連鎖100の一実施形態を示す概略図である。具体的に言うと、価値連鎖100は、テレビジョン価値連鎖を描いているが、当業者は、この図で実施される全般的な概念を事実上すべての形の媒体配信での応用に拡張できることを了解するであろう。価値連鎖100は、少なくとも、1人または複数のコンテンツ作成者102、1人または複数の視聴者104、1人または複数のアクセス・プロバイダ106、1人または複数の広告購入者108、1人または複数の販売者110、およびストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112を含む複数の実体を含む。

40

【0025】

コンテンツ作成者102は、スタジオ、独立制作会社、ならびに、インターネット上で入手可能なテレビジョン番組、ムービー、コマーシャル、およびビデオなどの視聴者への配信用のメディア・ストリームを作成する個人さえ含む。コンテンツ作成者102は、そのメディア・ストリームをケーブル、衛星、インターネット、および遠隔通信サービス・プロバイダまたはワールド・ワイド・ウェブ・ホスティング・サイトなどの1つまたは複数のアクセス・プロバイダ106に供給し、このアクセス・プロバイダ106は、そのメディア・ストリームを視聴者104に供給し、この視聴者104は、そのメディア・ストリームを受け取る（例えば、テレビジョン、パーソナル・コンピュータ、携帯情報端末、

50

または他のディスプレイ・デバイスを介して)。本発明によれば、視聴者104は、ディスプレイ・デバイス、リモート・コントロール、セット・トップ・ボックス、および/または他の入出力(I/O)デバイスと共に操作されるグラフィカル・ユーザ・インターフェースを介してこれらのメディア・ストリームと対話することができる。

【0026】

小売業者、製造業者、およびサービス・プロバイダなどの販売者110は、消費者(例えば、視聴者104)に売するための製品およびサービスを作る。上で説明したように、そのような製品およびサービスを広告する一般的な形は、コンテンツ作成者102からメディア・ストリーム内の広告時間(例えば、主プログラム・コンテンツに割り込む伝統的なコマーシャルの形または主プログラム・コンテンツ内の製品の戦略的配置での)を購入することである。しばしば、広告時間またはプロダクト・プレースメントの購入は、新しい媒体リリースを追跡し、広告時間またはプレースメントをコンテンツ作成者102から直接に購入し、広告または製品を販売者110の代わりに配置するプロダクト・プレースメント・エージェントまたは広告代理店などの広告購入者108によって仲介される。上で説明したように、この仲介は、しばしば、過度に侵襲的な広告コンテンツが氾濫せず、それに悩まされないことの視聴者の望みは言うまでもなく、物品を認識できる形で配置させることの販売者の望みおよびコンテンツのアーティスティック・インテグリティを維持することのコンテンツ作成者の望みなど、競合する懸念のバランスをとらなければならない。従来、広告時間の購入者に関して、販売者110またはその代理人は、おそらくは広告購入者108によって仲介された広告コンテンツをアクセス・プロバイダ106に提供し、このアクセス・プロバイダ106は、その広告コンテンツを、視聴者104への配信のためにメディア・ストリーム内に挿入する。

【0027】

本発明によれば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、伝統的なプロダクト・プレースメントの効力を高めることによって競合する懸念のバランスを容易にする仲介者である。下でさらに詳細に説明するように、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、コンテンツ作成者102、販売者110、および/またはアクセス・プロバイダ106と共に働いて、視聴者104に配信されるメディア・ストリーム用の実質的に控え目な広告を作成する。一実施形態で、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、コンテンツ作成者102から特別にコーディングされたメディア・ストリームを受け取る。具体的に言うと、このメディア・ストリームは、(おそらくは一意的)セグメント識別子によって識別される複数のセグメントにコーディングされ、このセグメントのインデックスが、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に供給される。インデックスは、メディア・ストリームのどの特定のセグメントが、広告コンテンツとの関連付けに適切である可能性がある特定の物品または物品のタイプを描くかを、セグメント識別子によって指定することができる。さらに、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、販売者110から広告コンテンツを受け取る。本発明によれば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、広告コンテンツをメディア・ストリームのセグメントに関連するセグメント識別子にマッピングし(例えば、インデックスに従って)、このマッピングを格納する。このマッピングは、その後、アクセス・プロバイダ106に供給され、アクセス・プロバイダ106は、このマッピングおよび見られるメディア・ストリームのセグメントに従って、視聴者104に広告コンテンツを供給することができる。

【0028】

例えば、コンテンツ・プロバイダ102が、テレビジョン番組を含むメディア・ストリームを作成し、そのテレビジョン番組の所与の点で、ある女優が、特定のセーターを着て描かれると仮定する。そのセーターを販売する小売業者(例えば、販売者110)は、本発明に従って、そのセーターの商業的入手性を広告するのを助けるためにストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に連絡することができる。一実施形態で、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、そのセーターに関連する広告コンテンツを、メディア・ストリームの対応するセグメントに関連付けられた1つまたは複数のセグメント識

10

20

30

40

50

別子にマッピングし、メディア・ストリームが視聴者104に配信されるときに、視聴者104が適当なときにアクセス・プロバイダ106に信号を送信することによってオンデマンドで広告コンテンツにアクセスできるようにする。広告コンテンツには、そのセーターに関する商業的情報（例えば、そのセーターをそこから商業的に入手できる販売者、素材、色など）ならびにそのセーターを即座に購入するオプション（例えば、販売者のインターネット・ウェブ・サイトを介してまたは対話型テレビジョン・ショッピング機能によって）を含めることができる。

#### 【0029】

下でより詳細に説明するさらなる実施形態では、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、有効なプロダクト・プレースメント広告を容易にすることに加えて、データ・マイニング・タスクをも実行することができる。例えば、アクセス・プロバイダ106および/またはストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、個々の視聴者104または視聴者104のグループの関心を測定する手段（例えば、視聴者104が広告を要求する製品およびサービスのタイプを分析することによって）として、受け取られた視聴者信号をログ記録することができる。そのような情報を、販売者110および/または広告購入者108に供給して、彼らがある種の個々の視聴者104または視聴者104のグループから使用可能にする広告を調整する際に助けることができ、これによって、販売者がプロダクト・プレースメントの効力を最大化することを可能にすることができる。さらに、そのような情報は、特定のプロダクト・プレースメントの効力を査定し、これらのプレースメントに適切な価格設定モデルを決定するのに有用である可能性がある。

#### 【0030】

上では、別個の実体がある種のタスクまたは機能を実行する特定の配置を説明したが、当業者は、さらなる実施形態で、いくつかの実体が複数の機能性を提供できることを了解するであろう。例えば、代替実施形態で、上ではストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によって提供されるストリーム注釈付け機能性を、アクセス・プロバイダ106またはコンテンツ作成者102など、別の当事者によって提供することができる。代替案では、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112、アクセス・プロバイダ106、または広告購入者108が、広告コンテンツへのマッピングのためにメディア・ストリームのセグメント識別子をインデクシングする責任を負うものとするすることができる。さらなる実施形態では、コンテンツ作成者が、メディア・ストリームの作成だけではなく、広告コンテンツおよびマッピングを作成する責任を負うものとするすることができる。したがって、本発明は、同一のタスクを実行するための多数の異なる配置を企図している。したがって、本発明によるストリーム注釈付けサービスは、既存のテレビジョン価値連鎖を活用する。

#### 【0031】

コンテンツ作成者が所与のメディア・ストリーム内で描かれる多数の「マイナー」製品（例えば、短い時間だけ現れる物品、視聴者の反応を生成しやすくはない物品など）の販売者を追跡することに長い時間を投資することは、費用効率がよくない場合がある。言い換えると、コンテンツ作成者が、プロパティ・リストに各物品の名前および販売者を単純に記録することは、比較的簡単であり、安価であるが、外へ出、物品のプレースメントを「売る」ことを試みることは、比較的集中型である。

#### 【0032】

一実施形態で、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112は、所与のメディア・ストリームまたはメディア・ストリームのセットに現れる物品（例えば、製品、サービス、音楽、人）または物品のタイプ（例えば、1960年代の青銅ランプ）をリストするウェブ・サイトをホスティングする。下でより詳細に述べるように、販売者は、このウェブ・サイトを見、関心のある物品を検索することができる。というのは、潜在的にそのような物品が物品のライブラリまたはオントロジ内に配置されているからである。例えば、ランプ販売者は、メディア・ストリーム内で実際に描かれる物品に似ているが、正確には描かれた物品ではない可能性がある物品を目玉として宣伝する、視聴者への提示のための補

足コンテンツ（例えば、広告コンテンツ）を提供することを望む場合がある。販売者が十分に関心を持つ場合に、その販売者は、視聴者への表示用のその販売者の補足コンテンツ（例えば、物品の写真、より多くの情報など）をマッピングすることに関する固定料金コストを即座に支払うことができる。このサービスから得られる収入は、メディア・ストリームを作成したコンテンツ作成者、メディア・ストリームに特別出演する俳優、および類似物と分け合うことができる。

【 0 0 3 3 】

一実施形態で、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 は、メディア・ストリーム注釈付けのマーケット・イネーブラ（すなわち、技術的インフラストラクチャを提供する）、マーケット・メイカー（すなわち、プレースメント取引を仲介するサービス部門）、またはメディア・ストリーム市場全体のクリアリング・ハウスとして働くのではなく、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 は、市場のアクティブ参加者になることを選択することができる。すなわち、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 は、特定のメディア・ストリームに関して補足コンテンツを関連付ける権利を購入し（例えば、フラット料金で）、その後、クリックストリーム・ターゲティング情報の価値を付加した後に、最高額入札者にこの権利を（全体としてまたは部分的に）売ることができる。この手法を利用すると、コンテンツ作成者は、そのコンテンツの予測可能な価格を与えられ、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 は、再販を行うリスク（および結果の潜在的利益）を負い、販売者は、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 が単一の調整点を提供するので利益を得る。

【 0 0 3 4 】

図 2 は、コーディングされた（すなわち、インデクシングされた）メディア・ストリームを作る方法 2 0 0 の一実施形態を示す流れ図である。方法 2 0 0 は、例えば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 などのストリーム注釈付けサービス・プロバイダによるメディア・ストリーム注釈付けを容易にするために、図 1 に示されたものなどのコンテンツ作成者 1 0 2 によって実施することができる。代替案では、方法 2 0 0 を、完全にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 で実施することができる。

【 0 0 3 5 】

方法 2 0 0 は、ステップ 2 0 2 で開始され、ステップ 2 0 4 に進み、ここで、方法 2 0 0 は、メディア・ストリーム内に現れる 1 つまたは複数の物品を識別し（すなわち、メディア・ストリームの撮影の前に）、識別された物品のそれぞれに（おそらくは一意的）タグを用いてタグ付けする。例えば、図 2 3 に、複数の物品がタグ付けされる（すなわち、「RFID」）、例示的撮影位置 2 3 0 0 を示す。

【 0 0 3 6 】

一実施形態では、メディア・ストリーム内に現れるすべての物品が、識別され、タグ付けされる。一実施形態では、物品は、ランダム・タグを用いてタグ付けされる。もう 1 つの実施形態では、1 つまたは複数の特定の物品が、すべてのメディア・ストリームで使用される特定の一意のタグを割り当てられる（例えば、ソフト・ドリンク X は、ソフト・ドリンク X が使用されているメディア・ストリーム（1 つまたは複数）にかかわらず、および/またはメディア・ストリームを撮影するコンテンツ作成者にかかわらず、必ずタグ Y を用いてタグ付けされる）。この実施形態では、コンテンツ作成者によってアクセス可能なユニバーサル・データベースが、所与の物品に使用される適当なタグを指定することができる。そのようなデータベースは、例えばストリーム注釈付けサービス・プロバイダ 1 1 2 によって作成し、維持することができる。一実施形態で、識別された物品は、一意の radio frequency identification (RFID) タグを用いてタグ付けされる。

【 0 0 3 7 】

ステップ 2 0 6 で、方法 2 0 0 は、タグおよび関連付けられた物品のデータベース（例えば、図 2 3 のデータベース 2 3 0 2 ）を作成するか更新する。一実施形態で、物品のデータベース・エントリは、関連付けられたタグの ID に加えて、物品自体に関する情報（

例えば、アイテムの販売者110によって供給される)を含む。もう1つの実施形態で、物品のデータベース・エントリは、物品の説明、物品のイメージ、または物品が既にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に登録されていることを示すハイパーリンクもしくは他の識別子(この場合に、物品に関する情報を、販売者の望みに従って事前にロードすることができる)のうちの少なくとも1つを含む。さらなる実施形態で、物品のデータベース・エントリは、物品の販売者がメディア・ストリーム内での物品のプレースメントおよび広告と引き換えに提供するつもりがある代償の尺度を含む。

#### 【0038】

ステップ208で、この方法は、メディア・ストリームが撮影されるときに実質的にリアル・タイムで、タグ付けされた物品上のタグを検出し、読み取る。一実施形態で、タグは、メディア・ストリームの撮影が行われる現場に配置される(および、タグ付けされる物品を含むセットから適当な読み取り距離に配置される)センサ・システムによって検出され、読み取られる。代替実施形態では、センサ・システムは、読み取り距離の問題を最小にするために、イメージ取込デバイス(1つまたは複数)にリンクされるのではなく、セットに(例えば、天井、床、および/またはマイクロホン・システムに)組み込まれる。後者の実施形態は、特に再利用される(すなわち、可動ではない)撮影位置について効率的であり、費用効率がよいはずである。もう1つの実施形態では、センサ・システムは、撮影の前または後のいずれかに撮影位置を歩き回り、タグ付けされた物品をスキャンする個人によって操作可能なハンドヘルド・センサ・システムである。この場合に、ハンドヘルド・センサ・システムによって記録される情報は、さらなる処理のためにデコーダに送られる(例えば、無線送信器を介してまたはセンサ・システムを接続できるネットワークを介して)。もう1つの実施形態では、センサ・システムは、イメージ取込デバイスの視野に一体化されるか、イメージ取込デバイス(1つまたは複数)と連繋して移動するように較正され、プログラミングされる関節動作式アームに組み込まれ、イメージ取込デバイスの視野(すなわち、実際に「ショット内」にあるものとして撮影されるもの)の中に現れる物品上のタグだけが読み取られるようになる。この実施形態は、イメージ取込デバイスの視野の外のタグを除外するために、三角測量システムに関連して達成することができる。タグがRFIDタグである実施形態では、センサ・システムは、RFIDタグに問い合わせることができるRFIDセンサ・システムである。

#### 【0039】

例えば、一体化されたRFIDセンサ・システム2402を有するイメージ取込デバイス2400を示す図24に示されているように、イメージ取込デバイスの視野によって定義される撮影のフィールドとセンサ・システムの範囲によって定義されるタグ・アクティブ化のフィールドとが、撮影位置2406の同一の区域を強調表示する。したがって、センサ・システム2402によってアクティブ化されるタグは、タグ付けされた物品がイメージ取込デバイスの視野に現れるときに読み取られる。

#### 【0040】

ステップ210で、この方法は、メディア・ストリームが撮影されるときに実質的にリアル・タイムで、メディア・ストリームの各フレームに(おそらくは一意的)識別子を割り当てる。一実施形態で、識別子は、メディア・ストリームを撮影しているイメージ取込デバイス(1つまたは複数)(例えば、ビデオ・カメラ、スチール・カメラ、または類似物)に通信的にリンクされたエンコーダに従って、撮影されたセグメント(例えば、個々のフレーム)に割り当てられる。例えば、図20に、複数のセグメント2002<sub>1</sub>~2002<sub>n</sub>(以下では集合的に「セグメント2002」と称する)に論理的に分割された例示的メディア・ストリーム2000を示す。図示の例では、各セグメント2002は、メディア・ストリーム2000の1つのフレームを含む。さらに、図示されているように、各セグメント2002は、一意的セグメント識別子を割り当てられ、例えば、セグメント2002<sub>1</sub>を識別するセグメント識別子は、「XYZ-100」であり、セグメント2002<sub>2</sub>を識別するセグメント識別子は、「XYZ-101」であり、セグメント2002<sub>3</sub>を識別するセグメント識別子は、「XYZ-102」であり、以下同様である。セグメン

10

20

30

40

50

ト識別子の「XYZ」部分は、メディア・ストリーム2000を識別するプログラム識別子であり、セグメント識別子の数字部分は、メディア・ストリーム2000内の特定のセグメントを識別する識別子である。

【0041】

ステップ210でセグメントに割り当てられる識別子が、完成した（潜在的に編集された）メディア・ストリームと共に送信される「最終的な」セグメント識別子であるのではなく、同一シーンを撮影した複数の異なるイメージ取込デバイスによって生成されたストリームと一緒に単一の一体化されたメディア・ストリームに編集されるときなど、割り当てられる識別子が、最終的なセグメント識別子を生成するのに使用され得ることに留意されたい。言い換えると、下でより詳細に説明するように、後の段階のエンコーディングが、ステップ210で割り当てられた識別子をメタデータまたは類似物に埋め込む場合がある。

10

【0042】

一実施形態で、セグメント識別子は、メディア・ストリームに関連するクローズド・キャプション化ストリーム内の標準「テキスト」として埋め込まれるが、このテキストは、メディア・ストリームおよびクローズド・キャプション化ストリームの視聴者に不可視になるように変更される（例えば、埋め込まれるセグメント識別子のテキストは、背景と同一の色で提示されるか、透明である）。この手法は、埋め込まれる情報をメディア・ストリームに追加するのに既存システムを活用するはずである。

【0043】

一実施形態で、エンコーダは、メディア・ストリームに埋め込まれるプログラム識別子（例えば、国際標準視聴覚資料番号すなわちISAN）を入手するために、それがエンコーディングしつつあるメディア・ストリームを「読み取り」、次に、（a）各セグメントのセグメント識別子（おそらくはメディア・ストリーム内の他のセグメントの識別子と比較して一意）を生成すること、（b）メディア・ストリーム内に埋め込まれる可能性がある他の情報からプログラム識別子およびセグメント識別子を区別するためにプログラム識別子およびセグメント識別子が関連プロセッサ（例えば、セット・トップ・ボックス、アクセス・プロバイダのシステム）によって使用されることを識別する一意シグニファイヤが潜在的に先行するセグメント識別子とプログラム識別子とを組み合わせること、ならびに（c）クローズド・キャプション化の「不可視」テキスト、インターネット・プロトコル・テレビジョンIPTVフレームの「メタデータ」セクション、垂直帰線消去期間、ウォーターマーク、または類似物など、どのような形（1つまたは複数）であれ必要な形でコード全体を自動的に埋め込むことという動作のうちの1つまたは複数を実行する。

20

30

【0044】

異なるタイプのメディア・ストリームは、異なるプロパティ（例えば、異なるフレーム毎秒レート）を有し、第1フォーマットでセグメント識別子をエンコードされた1つのメディア・ストリームが第2フォーマットに変換されるときには、第2フォーマットとの一貫性を有するために、セグメント識別子エンコーディングも変化することが必要になる場合がある。一実施形態で、エンコーダは、「マスタ」メディア・ストリームに埋め込まれたエンコーディングを再検討し、適当な調整要因（例えば、異なるフレーム・レートまたは他の特性を考慮に入れるために必要な調整）を参照し、その後、調整されたエンコーディングを用いて「従属」メディア・ストリームをエンコードする。このプロセスは、複数の従属メディア・ストリームと同時に進行することができる。

40

【0045】

戻って図2を参照すると、タグ付けされた物品が読み取られ、メディア・ストリームのセグメントがセグメント識別子を割り当てられたならば、方法200は、ステップ212に進み、ステップ208および210で収集され、かつ/または割り当てられたデータに従って、セグメント識別子への物品のインデックスを作成する。エンコーダが、メディア・ストリームのセグメントに識別子を割り当てするのに使用される実施形態では、エンコーダを、センサ・システムに通信的にリンクすることができ、その結果、メディア・ストリ

50

ームの各セグメントが撮影中に作成されるときに、RFIDタグ上のRFIDコードが、読み取られ、同時に記録されるようになる。その後、インデックスをデータベース（例えば、エンコーダ内またはネットワークを介してリンクされた中央収集点に常駐する）に格納することができる。

【0046】

方法200は、ステップ214で終了する。

【0047】

方法200は、これによって、メディア・ストリーム内に現れる物品の、その物品が現れるメディア・ストリームのセグメント識別子への自動化されたリアルタイム・インデクシングを可能にする。これらのインデックスは、その後、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に供給されて、下でより詳細に説明するように、メディア・ストリームの、その中に現れる物品に関連するメタデータを用いるマークアップを容易にする。そのようなインデックスを、ビデオに現れる物品のプロパティ・リストを備え、メディア・ストリームを観察し、物品が現れるフレームを記録する個人によって実行することもできるが、方法200がインデクシング・プロセスを大幅に単純化することに留意されたい。例えば、方法200は、インデックスを作るのに必要な人数および時間の長さを実質的に減らし、これによって、コストを下げ、制作を加速する。一実施形態で、シーン（すなわち、フレームの範囲）が、メディア・ストリームの最終版からカットされる場合に、生のエンコーディングまたはインデックスを、最終的にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に供給される最終的なインデックスに置換することができる。この最終的なインデックスのフレームを、その生の識別子と最終的な識別子との両方に関連付けることができる。

【0048】

一実施形態で、メディア・ストリームのセグメント（すなわち、フレームのシーケンス）が、（おそらくは一意の）セグメント識別子によって識別される（例えば、格納されたインデックス内で）。一実施形態で、セグメント識別子は、セグメントに関連するフレーム番号のセット（例えば、フレームaからcまで）を含む。もう1つの実施形態で、セグメント識別子は、生成された番号（例えば、セグメントのフレームをハッシュ化し、その後、オプションで暗号化することによって生成される）を含む。例えば、一実施形態で、セグメントは、時間セグメント中に発生するメディア・ストリームの1つまたは複数のフレームに関連するタイムコードまたはタイムコードのセット（例えば、tからt+3まで）によって識別される時間セグメントである。いくつかの実施形態で、Moving Picture Experts Group (MPEG) タイムコードまたは米国映画テレビ技術者協会SMPTEタイムコードをセグメント識別子として使用することができる。一実施形態で、セグメント識別子は、セグメントを含むメディア・ストリームが編集されるか他の形で変換されるときに、セグメント識別子がプログラム・コンテンツの同一部分に関連付けられ続ける（例えば、セグメント識別子が個々のフレームに直接に関連付けられるようにメディア・ストリーム内にセグメント識別子を埋め込むことによって）形で、セグメントに関連付けられる。

【0049】

代替実施形態では、セグメントは、メディア・ストリーム内の観察された時刻（例えば、ストップウォッチがメディア・ストリームと同一時刻にスタートされる場合のストップウォッチの読みに似た）に対応し、これによって、既知の位置（例えば、メディア・ストリームの始めまたはメディア・ストリーム内のシーンの始め）に対する相対的なタイミング情報を含む。代替案では、既知の位置からのメディア・ストリーム内のフレーム数が使用される。好ましくは、オフセットは、正のオフセットである（すなわち、既知の位置の後に発生するメディア・ストリーム内の点に関係する）が、相対位置を負にすることもできることが企図されている。

【0050】

さらなる実施形態では、メディア・ストリームを、比較的少数の第1レベル・セグメン

10

20

30

40

50

トに分割することができ（例えば、テレビジョン番組をシーン全体またはコマーシャル・ブレイクの間に発生する部分あるいはDVDの1チャプタに対応するセグメントに分割する）、この第1レベル・セグメントのそれぞれは、さらに、第1レベル・セグメントの始めに対する相対的な時間識別（例えば、ストップウォッチ読み）を含む一連の第2レベル・サブセグメントに関連付けられる。例えば、メディア・ストリームをn個の第1レベル・セグメント $S_1, S_2, \dots, S_n$ に分割することができる。次に、これらの第1レベル・セグメントのそれぞれは、さらに、相対タイミング情報に関連付けられ、この相対タイミング情報は、本明細書で前に説明した実施形態によれば、第1レベル・セグメントが完全なメディア・ストリームであるかのように、第1レベル・セグメントの特定のサブセグメントに対応する。これは、各セグメントに関連する時刻が（おそらくは）途切れないストリーム内の固定点から始まるならば、インデックスによって暗示される関連付けの正確さを改善するはずである。

10

**【0051】**

方法200のさらなる実施形態では、インデックス内のエントリ（すなわち、物品および対応するフレームのエントリ）は、さらに、シーン情報（例えば、シーンに現れる俳優、シーンの位置など）によって増補される。この追加の注釈付けは、販売者および広告購入者が、物品が提示されるコンテキストを理解するのを助ける。代替案では、この増補を、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によって実行することができる。

**【0052】**

さらなる実施形態では、インデックス・エントリは、インデクシングされた物品を最も有利に描くフレームまたは一連のフレームを識別する。例えば、物品全体が長い時間期間にわたって可視であるセグメントなど、1つまたは複数のフレームが、販売者（または購入者）の観点から物品の「最良の」ビューを描く場合がある。この実施形態では、物品を、有利なコンテキストで（例えば、特定の物品が、2人の人気俳優を含む大衆を喜ばせるシーンで特別扱いされる）物品を描く「フル」シーンまたは劇的シーン、および物品が現れる前、現れている間、および現れた後の2～3秒を描く「広告」シーンなど、複数の異なる「シーン」に関連付けることができる。一実施形態で、ユーザは、指定されたパラメータ（例えば、「バンドXYZが特別出演するすべての音楽ビデオでリード・シンガーが履いているすべての靴」）に基づいて、インデックス・エントリからシーンを選択することを可能にされ得る。

20

30

**【0053】**

一実施形態では、タグおよび物品のデータベースが、異なるタグにマッピングされるが同一の物品である可能性が高い物品を識別するために維持される。例えば、あるコンテンツ作成者が、特定のサングラスを「ブランドXモデルY、男性サングラス」として識別するが、別のコンテンツ作成者が、「ブランドX製のモデルYサングラス」という句を使用する場合がある。そのような潜在的な一致を識別することにより、ユーザは、そのような可能な関係を簡単に再検討し、説明がより均一になるようにするために説明を変更し、かつ/または関連する広告出力の更新などのタスクをより簡単かつ正確に行えるようにするためにこの2つの物品の間のリンクを定式化することができる。この検索/識別プロセスは、潜在的に、異なるコンテンツ作成者によっておよび/またはアクセス・プロバイダまたは注釈付けサービス・プロバイダによって維持されるデータベースに連絡しようとするはずである。

40

**【0054】**

一実施形態で、ユーザは、外部データベース（例えば、第三者が提供する、物品のカatalog）からのデータを変更することを許可されない。ユーザは、読み取りアクセスだけを許可されるが、2つの物品の間の潜在的リンクを関連する当事者に簡単に通知し、並列変更を管理する機構を与えられる。例えば、両方の当事者がダウンロードできる改訂された説明を、アクセス・プロバイダまたはストリーム注釈付けサービス・プロバイダなどの第三者によって提供することができる。代替案では、新しい説明を最終化する前に両方の当事者（およびおそらくは広告プロモーターまたは販売者などの第三者）が提案を申し出ること

50

ができる協調ツールを、設けることができる。

【0055】

一実施形態で、1つまたは複数のRFIDタグが、特定の撮影状況に関する情報を含めるためにコンテンツ作成者によって記録される。例えば、セグメント全体が、マーシャル・アートを含むアクション・シーケンスを含む場合があり、撮影隊が（例えば、マーケティング部門の指示で）、その情報を記録させることを望む場合がある。例えば、シーンがマーシャル・アートを含むことを知ることは、下でさらに詳細に述べるように、視聴者が最終的にセグメントの提示中に補足コンテンツを入手することへの関心をシグナリングするときに、ある種のマーケティング情報/メトリックスを生成することを可能にする場合がある（例えば、特定の視聴者または視聴者のクラスが、アクション・シーケンスに続くビデオ・ゲーム広告に良好に反応することを知ることができる）。他の例は、「音楽シーケンス」として、ベニスの浜辺（例えば、特定の位置）を含む何かとして、あるタイプの撮影技法（例えば、白黒のみ）を用いるものとして、または類似物としてセグメントを記録することとすることができる。これらのタイプの情報のすべてが、セグメント内の任意の所与の物品と独立であるが、それでも、補足コンテンツをターゲットングするために非常に重要である可能性がある。

10

【0056】

そのような状況では、物品独立であるがそれでも「セットで生で」提供されるRFIDインデクシングを用いて、前に述べたRFIDタグ付けプロセスを補足することが有用になる。したがって、「セグメントRFIDタグ」を、イメージ取込デバイス上に配置された各RFIDセンサの非常に近くに配置し、その結果、セグメントRFIDタグがイメージ取込デバイスの視野内にない場合であっても、セグメントRFIDタグが必ず撮影中にインデクシングされるようにすることができる。例えば、セグメントRFIDタグを、イメージ取込デバイスのレンズの上にあるRFIDセンサ・ビームの範囲内にある保持用ブラケット内に挿入することができる。一実施形態では、RFIDタグを使用するのではなく、キーボードなどの入力デバイスを使用して、RFID感知される物品と一緒にフィルム内でインデクシングされる、セグメント固有のアイテム独立情報を入力することができる。

20

【0057】

一実施形態で、ある種の物品が、RFIDタグを収めるには寸法が物理的に小さすぎる（または、実際に、物品がまったくなく、単に「概念」がある可能性がある）場合に、フィルムが正しくインデクシングされるようにするために、RFIDタグを、実際の物品の近くに配置することができる。例えば、腕時計は、RFIDタグを収めるには小さすぎる可能性があるが、その時計のすぐそばに現れるシャツの袖が、正確なインデクシングを保証するのに十分な近接を実現する。

30

【0058】

図3は、本発明による、メディア・ストリームに現れる物品上のタグを検出し、読み取る方法300の一実施形態を示す流れ図である。具体的に言うと、方法300は、上で述べたセンサ・アレイの使用を介して3次元空間（例えば、撮影セット）内のタグ付けされた物品を検出し、突き止める手段を提供する。方法300は、例えば、方法200のステップ208に従って実施することができる。

40

【0059】

方法300は、ステップ302で初期化され、ステップ304に進み、ここで、方法300は、3次元空間（例えば、天井および/または床あるいはマイクロホン・ブームなどの他の位置に配置されたセンサによって定義される）内の1つまたは複数の位置から1つまたは複数の物品タグを読み取る。

【0060】

ステップ306で、方法300は、読みに従って、物品のうちの1つまたは複数の3次元（すなわち、 $x, y, z$ ）位置を判定する。一実施形態で、物品の3次元位置の判定は、物品のタグの相対信号強度を反映する読みによって援助される。例えば、天井内のセン

50

サが、床から10フィート(3.048m)に位置決めされ、sの信号強度がセンサから4フィート(1.2192m)の距離を示すことがわかっている(例えば、超音波、レーザ、または他の手段によって)場合に、そのタグが3次元空間内で強度sの信号を発する物品の「高さ」を、床から約6フィート(1.8288m)として計算することができる。

#### 【0061】

ステップ308で、方法300は、センサ・アレイによって検出される3次元空間のうちで、イメージ取込デバイスの視界によって定義されるサブセットを識別する。一実施形態で、このサブセット空間は、まず3次元空間内でイメージ取込デバイスを突き止めるフレーミング・プロセスによって(例えば、イメージ取込デバイスの位置を物理的に測定することによって、またはセンサ・アレイによって読み取り可能なタグを用いてイメージ取込デバイス自体にタグ付けすることによって)判定される。これは、イメージ取込デバイスを、メディア・ストリーム用に撮影されるシーンに対して相対的に配置する。イメージ取込デバイスの相対位置がわかったならば、イメージ取込デバイスから読みを入手して、イメージ取込デバイスのズーム/視野(例えば、パノラマ・ショット対「タイト」ショット)と共に、イメージ取込デバイスのレンズが向けられている3次元方向を判定する。次に、これらの読みを組み合わせ、3次元サブセット空間を作る。このサブセット空間は、イメージ取込デバイスがパンされ、チルトされ、ズームされるときに変化するので、撮影が行われる際に連続的に再計算される。

#### 【0062】

ステップ310で、方法300は、センサ・アレイによって定義される3次元空間内のタグ付けされた物品を選択する。次に、方法300は、ステップ312に進み、選択された物品がフレーミング・プロセス(すなわち、ステップ308)によって判定されたサブセット空間内に現れるかどうかを判定する。これは、ステップ306の出力をステップ308の出力と比較することによって行うことができる。

#### 【0063】

方法300が、ステップ310で、選択された物品がサブセット空間内に現れると結論する場合に、方法300は、ステップ314に進み、選択された物品をタグ・ログ内で「アクティブ」としてマークする。例えば、図25に、メディア・ストリーム・セグメントを識別する各セグメント識別子に関連するアクティブ・タグを識別する例示的タグ・ログ2500を示す。

#### 【0064】

その代わりに、方法300が、ステップ310で、選択された物品がサブセット空間内に現れないと結論する場合に、方法300は、ステップ316に進み、選択された物品を「インアクティブ」としてマークする。一実施形態で、第2の物品に関連する第1の物品(例えば、俳優が身に付けている眼鏡)を、第1の物品がサブセット空間内でインアクティブとしてマークされるかまったくマークされない場合であっても、第2の物品がアクティブとしてマークされるときに必ず、そのサブセット空間内でアクティブとしてマークすることができる。

#### 【0065】

ステップ318で、方法300は、センサ・アレイによって定義される3次元空間内で別のタグ付けされた物品を選択すべきかどうかを判定する。一実施形態で、方法300は、まだ突き止められておらず、アクティブまたはインアクティブとしてマークされていない少なくとも1つのタグ付けされた物品がある場合に、別のタグ付けされた物品を選択する。方法300が、ステップ318で、別のタグ付けされた物品を選択しなければならないと結論する場合に、方法300は、ステップ310に戻り、上で説明したように進行して、別のタグ付けされた(しかしまだマークされていない)物品を選択する。その代わりに、方法300が、ステップ318で、別のタグ付けされた物品を選択してはならないと結論する場合に、方法300は、ステップ320で終了する。したがって、方法300は、マークされる(アクティブまたはインアクティブとして)ことを意図されたすべてのタ

10

20

30

40

50

グ付けされた物品がマークされるまで、繰り返すか反復する。

【0066】

上で図2に関して説明したように、撮影中の実質的に同時のプロセスが、メディア・ストリームのフレームを（おそらくは一意の）セグメント識別子と共にエンコードすることができる。ログ・ファイルは、これらのセグメント識別子を、フレームが作成された時間的瞬間に「アクティブ」である物品のリストと照合することができる。一実施形態で、このログ・ファイルは、各物品が1回だけリストされるが、メディア・ストリームの関連するセグメント識別子のすべてに関連付けられるように、物品ごとに編成される。

【0067】

一実施形態で、方法300を、生のコンテンツ供給をエンコードするように適合させることができる。その場合に、生のセグメント識別子は、メディア・ストリームのセグメントに関連付けられる唯一の識別子になる。その場合に、ライブ・オペレータは、セグメント識別子に関連付けられなければならないが、「アクティブ」としてはマークされない追加物品（例えば、タグ付けされなかった物品または有形の可視の商品ではなく、浜辺の休暇など、メディア・ストリームによって提案される「概念」に関連する物品）によってインデックスを補足することができる。さらに、そのようなマークされない物品を、編集されたインデックス（すなわち、生のコンテンツ供給について作成された生のインデックスではなく）に関連付けることができる。さらに、オペレータは、方法300によってマークされた物品のアクティブ/インアクティブ指定を編集することを可能にされるものとして行うことができる（例えば、不正確さを訂正するために）。例えば、オペレータは、自動化された方法300によってシーンから外れたと知覚されたが実際には現れていた物品をインデックスに追加するために「インアクティブ」物品のセットにアクセスすることができる。

【0068】

図4は、コーディングされたメディア・ストリームを作る方法400のもう1つの実施形態を示す流れ図である。方法200と同様に、方法400は、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によるストリーム注釈付けを容易にするために、コンテンツ作成者102によって実施することができる。その代わりに、方法400を、完全にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112で実施することができる。

【0069】

方法400は、ステップ402で初期化され、ステップ404に進み、ここで、方法400は、潜在的にメディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品および/または個人（例えば、俳優）のイメージの「エンサイクロペディア」（すなわち、データベース）を作成するか入手する。一実施形態で、このデータベース内のイメージは、ビデオ認識用に最適化される。これには、例えば、後の認識を容易にするために物品または個人を複数のアングルからまたは異なる照明を用いて撮影する（昼間のシーン対夜間のシーンなど、物品が実際にどのように撮影されたかに関わりなく物品を認識できるようにするために）ことを含めることができる。一実施形態で、物品または個人のデータベース・エントリは、1つまたは複数のイメージに加えて、物品または個人に関するテキストの識別する情報、物品または個人を一意に識別する識別番号、物品または個人がメディア・ストリーム内で移動する可能性が高い（例えば、自動車）のか静的なのかの表示、およびビデオ認識システムの正確さを高めることができるある種の属性の特徴を表す他のデータ（例えば、輝度、色相、または反射率）のうちの1つまたは複数を含む。もう1つの実施形態では、撮影位置が、エントリとしてデータベースに含まれ（例えば、雪および氷を特色とする戶外シーン対テントの内部を特色とする室内シーン）、前景オブジェクトを背景シーンから区別することを可能にする。もう1つの実施形態では、物品または個人のデータベース・エントリを、別のエンサイクロペディア内のエントリから選択することができる。

【0070】

ステップ406で、方法400は、セグメント識別子をエンコードされたメディア・ストリーム（すなわち、そのセグメントが既に識別情報と共にエンコードされているメディ

10

20

30

40

50

ア・ストリーム)を入手する。次に、方法400は、ステップ408に進み、認識を容易にするための入力としてステップ404で作成されたイメージのエンサイクロペディアを使用して、ビデオ認識システムに従ってメディア・ストリームを処理する。比較的小さいサイズのエンサイクロペディアが、メディア・ストリーム内に現れる物品のより正確な認識を可能にするに違いない。

#### 【0071】

ステップ410で、この方法は、認識結果を使用して、メディア・ストリームの1つまたは複数のセグメント識別子を、対応するセグメント(1つまたは複数)に現れる物品(または個人)の1つまたは複数の物品(または個人)IDに関連付ける。一実施形態で、セグメント識別子と物品(または個人)IDとの関連付けは、認識結果の人間の検証次第である。したがって、セグメントへの物品(および個人)のインデックスが作成される。その後、このインデックスを、例えば、下でより詳細に説明するように、将来の使用および処理のためにストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に供給することができる。その後、方法400は、ステップ412で終了する。

10

#### 【0072】

方法400のさらなる実施形態では、メディア・ストリームに対して実行されるビデオ認識処理(すなわち、ステップ408での)は、メディア・ストリームの撮影と同時に実行される(以前に撮影されたメディア・ストリームに対して実行されるのではなく)。セグメント識別子が一意である場合には、結果のインデックスの正確さは、すべての後続の編集に関わりなく維持されなければならない。

20

#### 【0073】

さらなる実施形態では、質を高められた認識結果のために、方法200のタグ付け技法を方法400と組み合わせることができる。例えば、タグID読みを使用して、ビデオ認識処理結果を交差検証することができる。

#### 【0074】

一実施形態で、ビデオ認識システムを、物品のある組合せと一緒に移動する傾向があることを「学習する」ようにプログラムすることができる(例えば、眼鏡およびイヤリングは、同一の視野内にあり、互いの近くに位置決めされる可能性が高い)。

#### 【0075】

もう1つの実施形態で、メディア・ストリームの「ズーム」を表す数が、その中にエンコードされる(例えば、メディア・ストリームを撮影したイメージ取込デバイス(1つまたは複数)を使用して)。これは、メディア・ストリームのセグメント内に描かれた形状の真のサイズを判定するのに助けることに有用である可能性がある。例えば、メディア・ストリームの所与のセグメントが「タイト」ショットを描き、イヤリングとネックレスとの両方がそのセグメント内で描かれることを知ることによって、自動化された認識システムがネックレスからイヤリングを正確に区別することを可能にすることができる。

30

#### 【0076】

一実施形態で、メディア・ストリームを撮影するイメージ取込デバイス(1つまたは複数)は、セグメント識別子エンコーダおよびビデオ認識システム(メディア・ストリーム内に現れる物品のエンサイクロペディアにリンクされる)にリンクされる。この場合に、セグメント識別子エンコーディングと補足コンテンツへのマッピングとの両方が、メディア・ストリームの撮影と同時に実行される。すべてのセグメント識別子が一意になるように選択される場合には、メディア・ストリームが最終的にどのように編集されるかわかりなく、セグメント識別子は、それでも、補足コンテンツの同一のアイテムを参照する。

40

#### 【0077】

一実施形態で、各メディア・ストリームの、その中で描かれる物品のエンサイクロペディアは、アクセス・プロバイダ、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ、または他の中央ホスティング・サービスにアップロードされる。次に、エンサイクロペディアを投入するために別のメディア・ストリームに対する「入力」カメラ作業を行う個人は、各物品

50

のイメージを取り込み、非常に基本的な情報を入力することができる。このイメージおよび基本的情報を、アクセス・プロバイダに送信することができ、このアクセス・プロバイダで、このイメージおよび基本的情報が、既にファイル上にある情報と比較される。次に、アクセス・プロバイダは、ユーザが単純に採用するか拒絶することのできる「可能性のある」一致を送り返す。これは、初期情報をエンサイクロペディアに入力するプロセスを単純化するはずである。

**【 0 0 7 8 】**

一実施形態で、メディア・ストリーム内に現れる物品のエンサイクロペディアは、プロダクト・プレースメント・プロセスの様々な態様を容易にするために（例えば、「あなたの物品がメディア・ストリームに現れます。あなたがターゲティングされた広告および即時購入の機会をどのようにして提供できるかに関する追加情報については、アクセス・プロバイダに連絡してください」と述べる電子メールを広告主に送信することによって）、メディア・ストリームの撮影の前にアクセス・プロバイダにアップロードされる。

10

**【 0 0 7 9 】**

ビデオ認識を使用して、パーソナライズされたプロダクト・プレースメントをデジタル的に追加できるメディア・ストリームのセグメントを識別することもできる。例えば、ビデオ認識システムは、メディア・ストリーム内に現れるソフト・ドリンク缶が、そのソフト・ドリンクの販売者によって使用された「古い」缶デザインを表すことを認識することができる。この知識は、販売者が、その缶のより最新のデザインを描く新しいイメージを挿入できるメディア・ストリームのセグメントを判定することを可能にすることができる。その代わりに、所与の視聴者に関して描くべき最適の物品（例えば、ソフト・ドリンク対ビールの缶対一杯のミルク）を判定するために、データ・マイニング技法を実施することができる。

20

**【 0 0 8 0 】**

図5は、コーディングされたメディア・ストリームを作る方法500のもう1つの実施形態を示す流れ図である。具体的に言うと、方法500は、オリジナルのメディア・ストリーム内のオーディオ・キュー（すなわち、ビデオ・キューではなく）に基づいて、コーディングされたメディア・ストリームを作る。すなわち、方法500は、メディア・ストリーム内で、言葉で言及されるが、必ずしも視覚的には描かれられない可能性がある、物品に関連するメタデータのマッピングを可能にする。方法200および400と同様に、方法500は、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によるストリーム注釈付けを容易にするために、コンテンツ作成者102によって実施することができる。その代わりに、方法500を、完全にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112で実施することができる。

30

**【 0 0 8 1 】**

方法500は、ステップ502で初期化され、ステップ504に進み、ここで、方法500は、潜在的にメディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品および/または個人（例えば、俳優）の「エンサイクロペディア」（すなわち、データベース）を作成するか入手する。一実施形態で、物品または個人のデータベース・エントリは、物品または個人の識別する名前、物品または個人の1つまたは複数のイメージ、物品または個人の識別するテキストの識別する情報、物品または個人を一意に識別する識別番号、物品または個人がメディア・ストリーム内で移動する可能性が高い（例えば、自動車）のか静的なのかの表示、およびビデオ認識システムの正確さを高めることができるある種の属性の特徴を表す他のデータ（例えば、輝度、色相、または反射率）のうちの1つまたは複数を含む。もう1つの実施形態では、物品または個人のデータベース・エントリを、別のエンサイクロペディア内のエントリと比較することによって入手し、この初期ステップを単純化することができる。もう1つの実施形態では、新しいエントリが作成されるときに必ず、ある範囲の潜在的に関連する補足データベース・エントリを自動的に生成することによって、このデータベースにさらに投入することができる（例えば、エッフェル塔の新しいエントリが、ノートル・ダムのエントリなど、パリに関連するエントリの生成を自動的にトリガ

40

50

する)。

【0082】

ステップ506で、方法500は、セグメント識別子をエンコードされたメディア・ストリーム(すなわち、そのセグメントが既に識別する情報と共にエンコードされているメディア・ストリーム)を入手する。次に、方法500はステップ508に進み、認識を容易にするための入力としてステップ504で作成されたエンサイクロペディアを使用して、音声認識システムに従ってメディア・ストリームを処理する。比較的小さいサイズのエンサイクロペディアが、メディア・ストリーム内で言及される物品のより正確な認識を可能にするに違いない。

【0083】

ステップ510で、この方法は、認識結果を使用して、メディア・ストリームの1つまたは複数のセグメント識別子を、対応するセグメント(1つまたは複数)に現れる物品(または個人)の1つまたは複数の物品(または個人)IDに関連付ける。一実施形態で、セグメント識別子と物品(または個人)IDとの関連付けは、認識結果の人間の検証次第である。したがって、セグメントへの物品(および個人)のインデックスが作成される。その後、このインデックスを、例えば、下でより詳細に説明するように、将来の使用および処理のためにストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112に供給することができる。その後、方法500は、ステップ512で終了する。

【0084】

方法500のさらなる実施形態では、メディア・ストリームに対して実行される認識処理(すなわち、ステップ508での)は、オーディオ情報ではなくクローズド・キャプション情報(すなわち、テキスト検索)に従って実行される。

【0085】

さらなる実施形態では、質を高められた認識結果のために、方法200のタグ付け技法を方法500と組み合わせることができる。例えば、タグIDを使用して、オーディオ認識処理結果またはテキスト認識処理結果を検証することができる。

【0086】

図6は、本発明による、メディア・ストリームに注釈を付ける方法600の一実施形態を示す流れ図である。方法600は、例えば、公開(伝統的なテレビジョン配信手段による公開およびインターネットを含むネットワーク上での配信による公開を含む)のためにメディア・ストリームを作るか編集する実体によって実施することができる。例えば、方法600全体を、図1のストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によって実施することができる。その代わりに、方法600を、コンテンツ作成者102と共にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によって実施することができる。

【0087】

方法600は、ステップ602で初期化され、ステップ604に進み、ここで、方法600は、例えばコンテンツ作成者102によって作成された、コーディングされた(すなわち、インデクシングされた)メディア・ストリームを入手する。上で述べたように、コーディングされたメディア・ストリームの少なくとも一部が、そのメディア・ストリームの1つまたは複数のフレームを含む複数の識別されたセグメントに論理的に分割される。これらのセグメントは、さらに、そこに現れる1つまたは複数の物品に関連付けられる。

【0088】

ステップ606で、方法600は、セグメント識別子のうちの少なくとも1つを補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムまたはメタデータ(例えば、ビデオ信号の基礎になっているメディア・ストリームに関するデータ)にマッピングする。一実施形態で、補足コンテンツは、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する情報(商業的情報またはドキュメンタリ・ソースなど)を含む。上で述べたように、物品は、メディア・ストリーム内に現れる商業的製品(例えば、女優が着ているセーターまたは女優が消費する飲み物)、メディア・ストリーム内に現れるかメディア・ストリームに関連する個人(例えば、俳優または監督)、メディア・ストリームの一部であるオーディオ信号

10

20

30

40

50

(例えば、サウンドトラック曲)、またはメディア・ストリームの少なくとも一部によって示唆される「概念」(例えば、浜辺のシーンが休暇を示唆する場合があります、レストランのシーンがレストラン予約を示唆する場合があります、映画を含むメディア・ストリームが続編の上映に関するチケット入手を示唆する場合があります)とすることができる。さらなる実施形態で、補足コンテンツが、商業的製品のクーポンを含むことができる。そのようなクーポンの引換えは、例えば、サービス・プロバイダの視聴者アカウントの下でのトークンの格納をトリガする、メディア・ストリームからの所与のセグメント識別子を視聴者が格納することを可能にすることによって、可能にすることができる。一実施形態で、トークンを印刷し、販売者に提示することができる。同一のトークンが複数の異なる購入者に使用されることを防ぐために、トークンに関連して完了した取引に関するデータを記録することができる。

10

## 【0089】

したがって、例えば、補足コンテンツのアイテムを、メディア・ストリーム内に現れる(またはクレジットにリストされる)俳優のフィルモグラフィ、メディア・ストリーム内で聞かれるバンドによって公表されたアルバムのリスト、メディア・ストリーム内に現れる市販製品に関する情報(リアルタイム・ワールド・ワイド・ウェブ・ハイパーリンクなど)またはある位置(例えば、浜辺、山など)のイメージが描かれる場合に旅行サービスに関する情報、メディア・ストリーム内に現れる物品(例えば、降水)を表す香り、あるいは、メディア・ストリームに関連する物理的応答(例えば、振動式ビデオ・ゲーム・コントローラによって与えられるフィードバックに似た)とすることができる。一実施形態で、メディア・ストリームのセグメントを識別する任意の所与のセグメント識別子を、そのメディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する補足コンテンツにマッピングすることができる。

20

## 【0090】

一実施形態で、マッピングは、補足コンテンツのアイテムを、補足コンテンツのそのアイテムに関連する情報を伝えるセグメントを識別するセグメント識別子に関連付ける(例えば、ソフト・ドリンクの特定のブランドに関連する補足コンテンツを、そのソフト・ドリンクが描かれるか俳優がそのソフト・ドリンクの名前に言及するセグメントを識別するセグメント識別子にマッピングすることができる)。もう1つの実施形態では、マッピングは、補足コンテンツのアイテムを、様々な他のセグメント内で描かれるか言及される物品のメニューまたは要約(例えば、「次のメディア・ストリームに現れる、追加情報が入手可能な物品は、x、y、およびzを含む」)に関連するセグメントを識別するセグメント識別子に関連付ける。もう1つの実施形態では、補足コンテンツは、メディア・ストリーム全体(例えば、映画サウンドトラックの場合あるいはメディア・ストリームのDVDまたはメディア・ストリームの劇場上映のチケットなど、メディア・ストリームの代替版を購入することに関連する補足コンテンツの場合など、すべてのセグメント)に関連付けられる。

30

## 【0091】

例えば、図21に、図20のメディア・ストリーム2000のセグメントを識別するセグメント識別子(「XYZ-100」から「XYZ-211」まで)が補足コンテンツのアイテム $2102_1 \sim 2102_n$ (以下では集合的に「アイテム2102」と称する)にマッピングされる、例示的マッピング2100を示す。アイテム2102は、メディア・ストリーム2000のセグメント内に現れる物品(例えば、衣類、家具)に関連する。例えば、男物シャツのアイテム $2102_1$ は、このシャツが、セグメント識別子「XYZ-100」から「XYZ-102」によって識別される、メディア・ストリーム2000のセグメントに関連することを示す。

40

## 【0092】

一実施形態で、セグメント識別子への補足コンテンツのアイテムのマッピングは、関連する物品が現れるセグメントの後に(すなわち、時間的に)発生する複数のフレームを識別するセグメント識別子への補足コンテンツのアイテムのマッピングを含む。これは、下

50

でより詳細に説明するように、視聴者が関心を持つ可能性があるメディア・ストリーム内の物品の描写に反応するためのある時間を視聴者に与える、時間遅れをもたらす。一実施形態で、この時間遅れは、描かれる物品に関する補足情報にアクセスすることへの関心を特定の視聴者が指定することに固有の反応時間を補償するのに、またはメディア・ストリーム内のすばやいカットの発生（すなわち、メディア・ストリーム内に現れる物品がすばやく変化する可能性がある場合）を補償するのに有用である可能性がある1つまたは複数のパラメータに従って調整される。

【0093】

さらなる実施形態では、補足コンテンツは、データ・マイニングを実行する際に有用な情報を含む。例えば、図22に、図20に示されたメディア・ストリーム2000のセグメントが、セグメントのジャンル、セグメントによって描かれるシーン、セグメント内で発生するアクションのレベル、セグメント内で目玉になる俳優、セグメント内で目玉になる音楽、およびセグメントによって表される「ショット」のタイプなどの補足コンテンツに関連付けられる、例示的マッピング2200を示す。例えば、図示されているように、セグメント識別子XYZ-100は、他の情報の中でも、メディア・ストリーム2000の関連するセグメントが「コメディ」ジャンルを表し、「ひやかし」のシーンを含み、「女優A」を目玉にすることを示す補足コンテンツにマッピングされる。

【0094】

ステップ608で、方法600は、補足コンテンツのアイテムへのセグメント識別子のマッピングを格納する。一実施形態で、このマッピングは、メディア・ストリームの一意のプログラム識別子に従ってインデクシングされるストア（例えば、図21のデータベース2104）に格納される。このプログラム識別子は、メディア・ストリームの個々のセグメントを識別するセグメント識別子とは異なって、メディア・ストリーム全体を識別する。

【0095】

方法600は、ステップ612で終了される。

【0096】

メディア・ストリームのセグメントを識別するセグメント識別子の、補足コンテンツへのマッピングは、計算的には、実施に最小限の特殊なコーディングを必要とするので、メディア・ストリーム自体に補足コンテンツを埋め込むものなどの従来のプロダクト・プレースメント・マークアップ技法より単純である。したがって、方法600で実施される技法は、補足コンテンツをメディア・ストリームに関連付ける既知の技法より費用効率がよいと期待される。さらに、本手法の単純さは、いつ補足コンテンツをメディア・ストリームに関連付けることができるか、およびどの種類の補足コンテンツを関連付けることができるかに関して、より高い柔軟性を与える。例えば、補足コンテンツの関連付けを提供する会社は、適当な報酬と引き換えに限られた時間期間の間だけそのような関連付けを提供し、その後、メディア・ストリーム自体を再コーディングする必要なしにその関連付けを除去することができる。

【0097】

一実施形態で、方法600は、コンテンツ作成者および/またはマッパーが、補足コンテンツのアイテムが正しいセグメント識別子にマッピングされることを確認するために、メディア・ストリームに関連付けられた補足コンテンツ・マッピングを視覚的に再検討することを可能にする。一実施形態で、これは、ディスプレイの第1部分がメディア・ストリームを描き、ディスプレイの第2部分が、メディア・ストリームの現在描かれているセグメントに関連付けられた補足コンテンツのアイテムのすべてを自動的に描く、スプリット・スクリーン・ディスプレイによって可能にされる。一実施形態で、メディア・ストリームの所与のセグメントに関連付けられた補足コンテンツの関連付けられたアイテムのすべてが、視聴者タイプにかかわらず、同時に表示される（例えば、男性に示される補足コンテンツのアイテムおよび女性に示される補足コンテンツのアイテム、「ヒップホップ」バージョンなど）。一実施形態で、補足コンテンツのアイテムは、書かれた記述子（す

10

20

30

40

50

なわち、補足コンテンツのイメージなし）、「サムネイル」イメージ、および他の類似する手段など、様々な要約フォーマットで提示される。一実施形態で、視聴者に見られる補足コンテンツのアイテムのすべてが、マッピングを再検討するユーザに示され、その結果、ユーザは、全体的な視聴者経験を簡単に再検討する（例えば、補足コンテンツのアイテムが視聴者ディスプレイに現れる順序を検証する）ことができるようになる。一実施形態で、ユーザは、情報の特定の要素（例えば、特定の物品）を含む補足コンテンツのすべてのアイテムを再検討することを可能にされ、その結果、補足コンテンツの様々なアイテムにまたがる均一性を保存でき、かつ/または補足コンテンツのアイテムの間の相違を、意図された通りであるものとして確認できるようになる。

**【0098】**

一実施形態で、トレーニングまたは他の目的のために、マッピングを作成する個人または個人のグループ（例えば、コンテンツ作成者、共同制作者、第三者のストリーム注釈付けサービス・プロバイダ、または類似物）は、メディア・ストリームおよび専門家によって作られたコーディングを含むディスプレイを提示され、その結果、マッピングを作成する個人（1人または複数）は、実際のコーディング（すなわち、視聴者に表示されるべき補足コンテンツと、視聴者に表示されることを意図されていない情報との両方を含む）を見られるようになる。一実施形態で、コーディングは、マッピングを作成する個人（1人または複数）がマッピングに関する補足コンテンツの選択を終えるまで、提示されない。一実施形態で、マッピングを作成する個人（1人または複数）によって犯された誤り（例えば、専門家によって作られたコーディングからの逸脱）は、マッピングを作成する個人（1人または複数）にその人の問題のあるコーディングの例を示すために追跡され、その結果、その人は、その人にとってよりむずかしいコーディング技法を実践する追加の機会を有するようになる。一実施形態では、上で説明した手法を、これによって専門家がマッピングを作成する個人（1人または複数）によって作られたマッピングを再検討し、確認するか断るか変更する、品質管理のために利用することができる。

**【0099】**

アクセス・プロバイダまたはストリーム注釈付けサービス・プロバイダは、すべてのマッピングが、「何を」マッピングすべきか（例えば、イメージがログ記録される前にイメージに何個のセグメントが現れなければならないか）、それを「どのように」マッピングすべきか（例えば、「アクション」対「ロマンス」）、およびマッピングの実際の表記（例えば、「ロマンス」対「ロマンチック」）という本質的な諸態様に関して共通の手法を利用することを保証することが有用であることに気付く場合がある。手法の共通性を容易にするために、マッピングを作成する個人（1人または複数）は、特定の標準についてトレーニングを受ける必要がある場合がある。一実施形態で、1人または複数の個人（例えば、アクセス・プロバイダまたはストリーム注釈付けサービス・プロバイダの従業員）が、メディア・ストリームを同時に見、適当な補足コンテンツを作成し、マッピングし、かつ/または主題に関する適当な情報もしくはメディア・ストリームに関する他の情報を追加する（例えば、「ロマンス」ではなく「アクション」としてメディア・ストリームの特定のセグメントをログ記録する）。一実施形態で、複数の個人が、同一のメディア・ストリームのマッピングを作成するが、最終的なマッピングは、個人の過半数による選択によって決定される（例えば、2人の個人が、メディア・ストリームのあるセグメントを「アクション」として指定し、8人の個人が、同一セグメントを「アドベンチャ」として指定した）。代替案では、任意の人数の個人によって実行されるマッピング（潜在的に、複数の個人が同一プロジェクトに関して共同作業することを簡単に可能にするためにインターネットの能力を利用する）が、別の個人にまとめて提示され、この別の個人は、提案されるマッピングの中から「選別」して、最終的な正式のマッピングを選択する。一実施形態で、このマッピングは、その後、全体としてまたは部分的に、再検討およびコメントのために1つまたは複数の第三者に（例えば、メディア・ストリームを作成したコンテンツ作成者、その補足コンテンツがマッピングに含まれる広告主などに）提供される。

**【0100】**

10

20

30

40

50

一実施形態で、各メディア・ストリームは、マッピングの作成に関して共同作業する個人の誰もが、マッピングが関連付けられる同一メディア・ストリームからの複数のセグメントを見ないことを保証するために、ログイン・システムを用いて複数のセグメントに分割される。これは、例えば、マッピングを作成する個人の「極度の疲労」を避けるため、またはプロット・ポイントの暴露を避けるために有用である可能性がある。

【0101】

一実施形態で、オンライン・システムは、個人のチームがマッピングの作成において共同作業することを可能にする。一実施形態で、ログイン/ログアウト・システムは、すべてのマッピング作業が維持されるが、以前のマッピング・セッションからの変更が示されることを保証する。一実施形態で、マッピングを作成する個人は、彼らがマッピングに關して行う判断に関してお互いのためにメモを残す能力を与えられる。

10

【0102】

図7は、本発明による、メディア・ストリームに注釈を付ける方法700のもう1つの実施形態を示す流れ図である。具体的に言うと、方法700は、コンテンツ作成者、販売者、または広告購入者が、補足コンテンツへのセグメント識別子のマッピングを作成することによってメディア・ストリームに注釈を付けることを可能にする（例えば、中間当事者によるマッピングが不要である）。一実施形態で、方法700に従ってメディア・ストリームに注釈を付けるコンテンツ作成者は、個人（例えば、スタジオまたは放送会社ではなく）であり、あるいは視聴者ですらある。したがって、一実施形態で、方法700は、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112またはアクセス・プロバイダ106で実施される。ユーザが彼ら自身のメディア・ストリームを作成し、注釈を付けることを可能にする実施形態のさらなる議論を、アクセス・プロバイダによって提供されるサービスの文脈で述べるが、当業者は、そのようなアプリケーションを、その代わりに例えばストリーム注釈付けサービス・プロバイダまたは他のタイプのサービス・プロバイダによって提供できることを了解するであろう。

20

【0103】

方法700は、ステップ702で初期化され、ステップ704に進み、ここで、方法700は、メディア・ストリームを受け取る。このメディア・ストリームは、例えば、コンテンツ作成者102が提供することができる。一実施形態で、このメディア・ストリームは、最終的なメディア・ストリームである（すなわち、生のビデオが、編集ステップおよび他の制作ステップを受け終えている）。一実施形態で、このメディア・ストリームは、MP EGなどのデジタル・フォーマットで受け取られる。一実施形態で、メディア・ストリームの受け取りは、第1ファイル・フォーマットから第2ファイル・フォーマットへのトランスコーディングを含む（例えば、MP EGからFlashすなわち米国カリフォルニア州サン・ノゼのAdobe, Inc.社によって供給されるビデオ・フォーマットへ）。一実施形態で、メディア・ストリームの受け取りは、そのメディア・ストリームのセグメント識別子に関連付けられたメタデータの受け取りをも含む（例えば、シーン変化、「ムード」変化、ショット変化、または類似物を示す）。この情報は、後に、識別されたセグメントに関連付けるべき補足コンテンツを選択する際に有用である可能性がある。

30

【0104】

一実施形態で、方法700は、実質的にリアル・タイムで（すなわち、メディア・ストリームが撮影されつつあるときに）メディア・ストリームを受け取る。これは、方法700が、販売者に、彼らの物品がある種の認識可能なタグ付け方式（例えば、上で述べたRFIDタグ）に従ってタグ付けされる場合に、その物品が撮影されつつあるときに知らせる（例えば、事前に登録されたアカウントに自動化電子メール通知を送信することによって）ことを可能にする。これは、シーンの「ラフ・カット」を販売者に表示することも可能にし、その結果、販売者は、物品がどのように使用されているのかを見ることができ、より実質的な広告（すなわち、マッピングされた補足コンテンツの形の）のために支払いたいかどうかを判定できるようになる。

40

【0105】

50

ステップ706で、方法700は、メディア・ストリームに関連付けられる補足コンテンツ（例えば、コンテンツ作成者によって指図されまたは要求された）を受け取る。一実施形態で、そのような関連付けは、メディア・ストリームの時間セグメントに関して行われる（例えば、メディア・ストリームの最初のx分を識別するセグメント識別子Xが、補足コンテンツYに関連付けられる）。もう1つの実施形態では、関連付けは、メディア・ストリームに含まれる（またはメディア・ストリームと共に供給される）メタデータに関して行われる（例えば、セグメント識別子、キュー・ポイント、または類似物によって定義されるセグメントを識別するセグメント識別子）。一実施形態では、メディア・ストリームの共通のセグメントに関連する補足コンテンツの複数のアイテムが、個別に関連付けられるのではなく、セットとして関連付けられる。したがって、メディア・ストリームの所与のセグメントに関連付けられる補足コンテンツは、補足コンテンツの1つのアイテムほどに少数を、または補足コンテンツの複数の個々のアイテムほどに多数を含むことができる。

10

**【0106】**

一実施形態で、補足コンテンツは、テキスト、オーディオ、ビデオ、マルチメディア・プレゼンテーション、写真または他のイメージ、uniform resource locator (URL)、コンピュータ・アプリケーション、データ、コメント、および広告コピーを含むがこれらに限定はされない任意の形のコンテンツを含む。

**【0107】**

さらなる実施形態で、補足コンテンツは、視聴者による対話的参加を可能にし、1つまたは複数のモダリティ（コンピュータ・マウス、キーボード、もしくは他の入力デバイス上のキーまたはボタンを押すこと、音声認識テクノロジーによって処理される言葉による要求、動き認識システムによって処理される表す動き、または類似物）を使用して視聴者が開始できる要素を含む。そのような視聴者対話性を可能にする補足コンテンツの一例が、主補足コンテンツに関連する副情報またはサービスを受け取ることへの関心を視聴者が示すことを可能にする補足コンテンツである（例えば、「このDVDについてさらに知り、割引クーポンを受け取るには、ここをクリックしてください」）。他の例は、視聴者が、特定の問題に関する投票を登録し、ディスプレイ・デバイス上で「ショート・カット」コントロール（例えば「カー・チェイスまで早送りするにはここをクリックしてください」または「もう一度見る」にはここをクリックしてください」など、特定のシーンへのメディア・ストリームの前進を可能にするコントロールなど）をアクティブ化し、あるいは主表示画面または副表示画面のいずれかで置換メディア・ストリームまたは相補的メディア・ストリームを見る（例えば、メディア・ストリームを代替メディア・ストリームに置換するか、補足表示画面で代替メディア・ストリームを提示する）ことを可能にするを含む。

20

30

**【0108】**

さらなる実施形態では、補足コンテンツは、特定のイベントの発生時に自動的に処理されるかアクティブ化されることを意図された命令、コマンド、または他の情報を含む。例えば、そのような命令は、セットされた時間期間の間にメディア・ストリームを「一時停止し」（例えば、メディア・ストリームによって気を散らされずに視聴者が補足コンテンツを見ることを可能にするために）、あるいは、補足コンテンツの特定のアイテムが、ある処理（例えば、アニメーション全体の提示）を完了するまで、または視聴者が特定の選択を行う（例えば、質問に回答して「yes」または「no」を答える）までディスプレイ・デバイスの早送り機能を「ロックする」ことができる。他の例は、ディスプレイ・デバイスまたはメディア・プレイヤーの特定の「スキン」（すなわち、特定のグラフィカル「ルック・アンド・フィール」）を利用する命令、または補足コンテンツと独立のある種の情報またはアプリケーションの提示をアクティブ化するか指示する命令（視聴者の電子メール・システムを開くなど）を含む。

40

**【0109】**

いくつかの実施形態で、補足コンテンツは、メディア・ストリームに関連付けることが

50

できるが、第三者のウェブ・サイトに常駐する場合があるものなどの独立のプロセスまたはシステムを識別するかアクティブ化することを意図された、キーワード、タグ、命令、他の識別する情報、または他のインデクシング情報を含む。例えば、スノーボード製造業者のあるブランドを指定する一意識別子（おそらくは、納税者番号、URL、またはアクセス・プロバイダによって割り当てられる別の番号）が、補足コンテンツ内に埋め込まれている場合に、メディア・ストリームがウェブ・サイト上で見られるときに、そのウェブ・サイトの適当な処理システムが、その特定のスノーボード製造業者に関連するバナー広告を選択し、表示するために、その識別子を処理することができる。

**【0110】**

いくつかの実施形態で、補足コンテンツは、関心を持たれている主題の識別および取り出して援助することを意図された、キーワード、タグ、命令、他の識別する情報、または他のインデクシング情報を含む。このタイプの主題タグ付けに現在利用されている多くの方法は、タグが、一般に、メディア・ストリームの関連するセグメントだけにより特定に適用されるのではなく、メディア・ストリーム全体に全体的に適用されるという事実に起因して、最適未満である。例えば、アフリカ旅行の30分のホーム・ビデオをビデオ・アクセス・プロバイダにアップロードし、そのビデオ全体の主題を説明するのに一般化された単語を利用するユーザは、「アフリカ」および「旅行」としてそのようなビデオにタグを付ける可能性が高いが、視聴コミュニティにとってのそのようなタグ付けの価値の多くは、そのビデオが、3分の日没のキリマンジャロのビデオ、6分のンゴロンゴロ・クレーターのビデオ、13分のセレンゲティのビデオ（そのうちの10分はライオンに焦点を合わせ、3分はキリンに焦点を合わせている）などを含むという事実にある可能性がある。本発明は、タグを、メディア・ストリームによって伝えられる情報を識別するためにフレーム単位ほどに特定に適用できるので、タグ付けに対する優れた手法を提供する。

**【0111】**

本発明のさらなる実施形態は、特定のタイプの情報の識別において助けるために、ユーザがコンテンツ・タグの特定のカテゴリを識別することを可能にする。そのような分類されたタグ付けは、メディア・ストリームのオーディオ部分（例えば、ビデオ内で述べられる主題）から導出されるかそれに関連するタグを「オーディオ導出」タグとして区別すること、メディア・ストリーム内に現れるイメージから導出されるかそれに関連するタグを「イメージ導出」タグとして区別すること、メディア・ストリームの全般的なムードから導出されるかそれに関連するタグを「ムード導出」タグとして区別すること、および類似物によって特定のタイプのコンテンツを検索する能力を可能にすることによって、検索機能を改善する。これは、視聴者が、例えば、キリマンジャロに関するイメージ導出タグと共に「地球温暖化」のトピックに関するオーディオ導出タグを検索することを可能にする。一特定の実施形態では、イントラストリーム・コンテンツ・タグが適用される特定のメディア・ストリーム・セグメントの「サムネイル」表現を生成でき（例えば、キリマンジャロを表すビデオのフレームの小さいイメージ）、このサムネイルを、他のユーザが得る検索結果内でそれらのユーザに提示することができる。

**【0112】**

補足コンテンツのさらなる実施形態は、コンテンツ作成者、視聴者、アクセス・プロバイダ、ある種の補足コンテンツの投稿者、および/または注釈付きメディア・ストリームがホスティングされるウェブ・サイトまたはサービスの所有者の間または中などの商取引を容易にするのに有用なデータを含む。例えば、コンテンツ作成者は、そのコンテンツ作成者によって提供されたものとして特定のメディア・ストリームまたは補足コンテンツの特定のアイテムを識別する一意識別子を含め（例えば、おそらくはそのコンテンツ作成者に関連するアカウント番号を利用して）、その結果、そのコンテンツ作成者が、そのような投稿を行ったことについてアクセス・プロバイダによって正しく「評価され」得るようになることを望む場合がある。他の例は、支払い機構（例えば、コンテンツ作成者の銀行口座支店コード）、手数料情報（例えば、視聴者がコンテンツ作成者によって投稿された補足コンテンツを介して取引を完了する場合にコンテンツ作成者に支払われる特定のパー

10

20

30

40

50

センター料金)、料金情報(例えば、補足コンテンツのある種のアイテムが見られるたびにコンテンツ作成者に支払われる料金)、および類似物に関連する情報を含む。

【0113】

補足コンテンツの他の実施形態は、補足コンテンツの所与のアイテムが提示された回数を記録するデータ・テーブルなど、変数データを含む。例えば、メディア・ストリームが、補足コンテンツの特定のアイテムの提示をアクティブ化するのに必要な長さの時間にわたって表示されるたびに、変数データ・フィールドを更新して、その「視聴」を登録することができる。その後、このデータを、アクセス・プロバイダ内の他のシステムから使用可能にし、詳細な追跡する分析および報告(補足コンテンツの特定のアイテムが指定された時間期間中に特定の視聴者によって見られた回数の追跡など)を容易にすることができる。

10

【0114】

いくつかの実施形態で、補足コンテンツは、「家庭向け」メディア・コンテンツ、「武器関連」広告コンテンツ、「成人向け」コンテンツ、および類似物を識別する記述子など、注釈付きメディア・ストリームの性質の記述子を含む。この情報は、そのようなタイプの情報の視聴または他のアクセスを制限するために、個々の視聴者または他者によって、あるいは自動化フィルタリング・システムおよび類似物によって、使用することができる。

【0115】

一実施形態で、補足コンテンツは、注釈付きメディア・ストリームの視聴者に可視になることを意図される(ほとんどの広告コピーに関してそうであるように)。もう1つの実施形態で、補足コンテンツは、視聴者には間接的にのみ明白になることを意図される(メディア・ストリームに対する補足コンテンツの影響だけが視聴者に明白になる、上で説明した「ディスプレイ・デバイス・コントロールまたはメディア・プレイヤー・コントロール」タイプの補足コンテンツのうちいくつかについてそうであるように)。もう1つの実施形態で、補足コンテンツは、視聴者に不可視になることを意図される(主題識別子、取引容易化データ、および類似物からなる補足コンテンツに関してそうであるように)。

20

【0116】

上で説明した補足コンテンツのタイプのすべてを、様々な組合せで一緒にすることができる。例えば、補足コンテンツの混成アイテムを、(1)メディア・ストリームの一時停止および(2)メディア・ストリームの視聴者が特定の問題に関する投票を登録することの可能化のために、補足コンテンツの個々のアイテムのサブセットを組み合わせることによって作成することができる。

30

【0117】

一実施形態で、補足コンテンツの第1のアイテムを、補足コンテンツの第2のアイテムに依存するようにすることができる。例えば、補足コンテンツの第1のアイテムが、メディア・ストリームが成人聴衆向けであることを伝える場合に、補足コンテンツの第2のアイテムを、特定のタイプの広告を提示するようにプログラムすることができる。さらなる実施形態では、補足コンテンツのアイテムを、補足コンテンツの第1のアイテムとの視聴者対話に依存するようにすることもできる。例えば、補足コンテンツの第1のアイテムが、メディア・ストリームを一時停止する補足コンテンツの個々のアイテムと、視聴者が特定の問題に関する投票を登録することを可能にする補足コンテンツの個々のアイテムとを組み合わせることによって作成された混成アイテムである場合に、補足コンテンツの第2のアイテムが、メディア・ストリームを、そのメディア・ストリームのうちで登録される投票に最も関連する部分に早送りする命令を提供することができる。

40

【0118】

さらなる実施形態で、補足コンテンツを、特にアクセス・プロバイダのために作成することができる(例えば、特定の製品またはカスタム e-commerce 店舗への uniform resource locator (URL) ハイパーリンクに関する、アクセス・プロバイダと共に配置される情報)。その代わりに、補足コンテンツを、コンテン

50

ツ作成者自身によって販売のために作成され、かつ／または提供される物品（例えば、ガレージ・バンド自身のDVD）など、物品の特定のセットをショーケースに展示するために作成することができる。もう1つの実施形態では、補足コンテンツは、アクセス・プロバイダとは独立の先在する情報またはサービス（例えば、公衆ウェブ・エンサイクロペディアのエントリまたはe-commerceウェブ・サイト）を含む。

#### 【0119】

一実施形態では、主補足コンテンツが、主補足コンテンツと同一範囲の情報および／または機能性からなる副補足コンテンツにリンクされる。そのような副補足コンテンツは、例えば、主補足コンテンツを置換することによって（すなわち、視聴者が表示画面の特定の区域の上にカーソルを置き、追加情報が提示されるときなどの「ロール・オーバー」）、別々の表示区域内に副補足コンテンツを提示することによって、または関連するウェブ・ページへの別々のウェブ・ブラウザを開くことによってなど、様々な手段によって提示されることを意図されたものとすることができる。

10

#### 【0120】

一実施形態で、補足コンテンツは、メディア・ストリームの作成者によって作成される。もう1つの実施形態で、補足コンテンツは、メディア・ストリームの作成者によって、補足コンテンツのライブラリ（例えば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112またはメディア・ストリーム・アクセス・プロバイダによって提供される）から選択される。一実施形態で、補足コンテンツのライブラリは、事前に承認された広告情報を含む。補足コンテンツのライブラリは、任意の個数のエントリ（すなわち、特定の物品、人、概念などに関する）からなるものとすることができ、各エントリは、関連する補足コンテンツの任意の個数のアイテムからなるものとすることができる。各エントリおよび／または補足コンテンツの各アイテムは、上で説明した補足コンテンツを構成するものと同一範囲の情報および／または機能性からなるものとすることができる。例えば、所与の物品のライブラリ・エントリには、物品の商業的イメージおよび／または非商業的イメージ、物品に関するテキスト情報またはオーディオ情報、物品に関する短い「コマーシャル」、リアル・タイムで物品を買うためのハイパーリンク、物品の小売価格、または他の第三者のアプリケーションもしくは他の広告を含めることができる。このコンテンツは、販売者110および／または広告購入者108との提携を介して入手することができる。

20

#### 【0121】

さらなる実施形態では、物品のライブラリ・エントリは、物品をメディア・ストリーム内で描かせ、かつ／またはマッピングを介して物品を補足コンテンツに関連付けさせる（例えば、おそらくはメディア・ストリームのコンテンツもしくはジャンルまたは類似物などの指定された要因を条件として）ために物品の提供者（例えば、販売者）が支払うつものある金額を含む。これは、コンテンツ作成者が、最大の商業的価値をもたらす物品を識別するために、あるパラメータに従って「店を見てまわる」ことを可能にする。例えば、コンテンツ作成者が、ある俳優がメディア・ストリームの特定のセグメントでサングラスを身に付けて描かれることを知っている場合に、そのコンテンツ作成者は、ライブラリ内にリストされたすべてのタイプのサングラスを検索し、特定のサングラスを身に付けたその俳優を撮影することの相対価値（例えば、ブランドXは、そのサングラスを配置させるためにブランドYより多くを支払うつもりでいる）またはその代わりに任意の個数のサングラスのブランドに関する補足情報とのメディア・ストリームの関連付けを潜在的に容易にする「包括的」サングラスを身に付けたその俳優を撮影することの相対価値を調べることができる。一実施形態で、方法700は、販売者がメディア・ストリーム内の物品のプレースメントに入札できる、オークションタイプの環境を提供することができる。例えば、図44に、メディア・ストリーム4404に現れる所与の物品4402（例えば、スキー帽）に関連する補足コンテンツのアイテムを提供する能力が様々な販売者に競売で売られる例示的シナリオ4400を示す。図示されているように、その物品を配置させるために最も多く支払うつもの販売者（例えば、販売者B）によって投稿された補足コンテンツのアイテムが、最終的なマッピング4406のために選択される。

30

40

50

## 【 0 1 2 2 】

さらなる実施形態では、物品のライブラリ・エントリは、注釈付きメディア・ストリームの視聴者に関する物品の人気に関する追跡されるデータ（例えば、物品ごとまたはメディア・ストリームごとに受け取られるクリック・スルーの回数）を含む。これは、コンテンツ作成者が、メディア・ストリームと補足コンテンツとの間の関連付けをより有効に作成することを可能にする。さらなる実施形態では、物品のライブラリ・エントリが、他の類似する物品または代替物品を推薦する。これは、コンテンツ作成者が、例えば、メディア・ストリーム内で描くのに最も有効な物品を識別し（例えば、物品 X の補足コンテンツが、物品 Y の補足コンテンツの 2 倍の視聴者を引き付ける）、あるいは、検討されなかった可能性がある他の有効な関連付けを識別する（例えば、物品 A の補足コンテンツを見る視聴者が、物品 B の補足コンテンツをも見る傾向がある）のを助ける可能性がある。もう 1 つの実施形態では、物品のライブラリ・エントリは、人口統計識別子（例えば、「若く流行に敏感」、「懐かしのメロディ」、「10 代の反逆者」など）を含む。これらの人口統計識別子は、自動的に提供することができ、あるいは、ライブラリのユーザがカスタマイズすることができる。

10

## 【 0 1 2 3 】

一実施形態で、ライブラリは、複数の方法による簡単な検索 / ブラウジングのために編成される。例えば、ライブラリ内のコンテンツを、階層構造（例えば、男性の衣類、スポーツウェア、スキーウェア、ジャケット、ダウン・ジャケット）、キーワード（例えば、ブランド名または物品名）、最も最近の追加 / アップロード、最も人気のある物品（オプションで、年齢、性別、アフィニティ・グループなどの人口統計によって編成される）、関連する販売者が支払うつもりのあるパーセンテージ手数料（例えば、コンテンツを最初にリストさせるために x ドル）、またはメディア・ストリームの説明によって暗示される通りに（例えば、キーワード）に従って編成することができる。一実施形態で、ライブラリは、ユーザが、ドラッグ・アンド・ドロップ、チェック・ボックス、物品番号入力、または物品番号選択という方法のうち少なくとも 1 つによってメディア・ストリームとの実際のまたは潜在的な関連付けのために補足コンテンツを選択することを可能にする。

20

## 【 0 1 2 4 】

一実施形態で、補足コンテンツのライブラリは、そこから補足コンテンツが導出された第三者ソース（例えば、図 1 の販売者 110 などの販売者）に「ライブ・リンク」され、これによって、ライブラリをできる限り最新状態のままにすることが可能になる。例えば、第三者ソースによって投稿された補足コンテンツのアイテムを含むライブラリ・エントリを、投稿者の製品在庫、価格設定、またはマーケティングの変更に応答して自動的に更新することができる。そのような「プレースホルダ」には、例えば、第三者ウェブ・サイトから情報を入手するのに自動化された「ポット」を使用することによって（例えば、オンライン分類広告サイト上で売りに出されているすべてのギターをプルすることによって）、あるいは、データ所有者によって提供される API を介してリモートでホスティングされるデータベースを参照することによって（例えば、ウェブ・サービス API を介してオンライン・オークション・サイトの「現在のオークション」データベースにアクセスすることによって）投入することができる。

30

40

## 【 0 1 2 5 】

一実施形態で、補足コンテンツの第三者ソースは、「値引き」指向コンテンツ、「贅沢」指向コンテンツ、「ローカルに入手可能」指向コンテンツ、または外国語指向コンテンツなど、特定のタイプの補足コンテンツの提供に特化することができる。

## 【 0 1 2 6 】

一実施形態では、ライブラリのうちで所与の販売者（例えば、商人、供給業者、または製造業者）の物品に関連する部分は、その販売者がライブラリのめいめいの部分を安全に更新することを可能にするパスワード保護されたシステムを介してその販売者からアクセス可能にされる。さらなる実施形態では、ライブラリ内のエントリを有する物品を、撮影済みであり、方法 700 が実行されるアクセス・プロバイダによって視聴者に現在提示さ

50

れている物品にリンクすることができ（下でより詳細に説明するように）、その結果、アクティブ・マッピングを更新して、新しい情報を反映できるようになる。一実施形態で、販売者が特定の物品に関連するエントリをライブラリから除去するときに、通知（例えば、自動的にまたは販売者によって許可された個人によって作成される）が、除去される物品に関連付けられたメディア・ストリームを提供したコンテンツ作成者に送信される。一実施形態で、除去されるエントリに関連付けられたメディア・ストリーム内のすべての注釈が、自動的にメディア・ストリームの視聴者から「不可視」またはアクセス不能にされる（しかし、関連付けは、メディア・ストリームを提供した当事者によって承認されるまで、除去されず、変更されない）。

**【 0 1 2 7 】**

一実施形態で、所与の物品のライブラリ・エントリに含まれる補足コンテンツの個々のアイテムには、生情報（例えば、所与の物品の特定の価格、「ブランドXのMP3プレイヤー - 3GB」などのその物品の特定の名前、購入達成のための特定のURL、または類似物）、様式化された情報（例えば、複数の異なるフォントを使用して提示される所与の物品の名前、または同一の物品の複数の異なるイメージ）、混成コンテンツ（例えば、視聴者が購入の機会にアクセスすることを可能にするための埋め込まれたURLを含む様式化された「今すぐ購入」イメージなど、補足コンテンツの単一のアイテムを形成するために組み合わせられる、生情報および様式化された情報などの補足コンテンツの個々のアイテムの組合せ）、あるいはコンパイルされた情報（例えば、包括的エントリを形成する、生情報、様式化された情報、および混成情報の様々な組合せ）など、様々なカテゴリの情報を含めることができる。

**【 0 1 2 8 】**

ライブラリ内のエントリに、補足コンテンツの特定のアイテムの選択または作成に直接には関連しない機能性を含めることができる。例えば、所与のライブラリ・エントリ内で、ライブラリ・ユーザが、補足コンテンツのある種のアイテムが展開されているすべてのメディア・ストリームの要約（おそらくは、メディア・ストリームの「サムネイル」表現またはある他の形の要約データを介する）を見ることを可能にすることができる（すなわち、特定のライブラリ・エントリへの訪問者が、そのライブラリ・エントリに含まれる補足コンテンツのアイテムのうちの一部またはすべてを展開したすべてのメディア・ストリームを見ることができるようになる）。

**【 0 1 2 9 】**

一実施形態で、ライブラリ・エントリは、複数の異なる特性またはデータのいずれかの、補足コンテンツの個々のアイテムへの割当を容易にする「プレースホルダ」を含む。例えば、複数の異なる販売者が、同一ブランドの靴を提供する場合があります、類似するエントリを「グループ化」することによってユーザのためにライブラリを単純化するために、ライブラリをホスティングするサービスが、特定の靴を単一のライブラリ・エントリの下にリストすることを選択することができる。しかし、その靴を提供できる販売者の数のゆえに、このエントリは、その靴を提供するものとしてライブラリ・ホストにそれ自体を識別した多数の販売者に対処できる必要がある。この機能を容易にするために、ライブラリ・エントリに、補足コンテンツの任意の個数の同等のアイテムからなるか、なんらかの形でそれにリンクされる「プレースホルダ」を含めることができる。補足コンテンツの同等のアイテムを、優先順位付け階層内に配置することができ、その結果、補足コンテンツの同等のアイテムのうちのある種のアイテムが、おそらくは特定のルールまたは命令を参照することによって決定されて、優先順位を有するようになる。例えば、上で説明した靴の例では、「販売者の名前」に関連するプレースホルダが、補足コンテンツの3つの同等のアイテムすなわち、販売者1の名前、販売者2の名前、および販売者3の名前を参照する場合があります。3つの販売者名を、優先順位付け階層内に配置し、ある種の他の条件が満足されない限り（この場合には他の販売者のうちの1つの名前が表示される）、ユーザがそのライブラリ・エントリにアクセスするときに（かつ/またはそのライブラリ・エントリが補足コンテンツの特定のアイテム内で実施されるときに）、販売者1が、デフォルトとし

10

20

30

40

50

て「販売者の名前」として表示されるようにすることができる。そのライブラリ・エントリにアクセスするユーザは、マッピングの作成において、補足コンテンツの単一のアイテムにアクセスし、これを選択し、利用することができる（おそらくは、補足コンテンツの複数の異なる同等のアイテムが関連するプレースホルダにリンクされることを知りさえせずに）。補足コンテンツの同等のアイテムは、異なるカメラ・アングルから撮影された同一製品の複数の写真など、補足コンテンツの同一の基本アイテムの複数の変形形態からなるものとするのもできる。その場合に、ユーザは、補足コンテンツの同等のアイテムのうち特定の1つまたは複数を選択することを可能にされるものとするることができる。

#### 【0130】

もう1つの実施形態で、複数の異なる販売者によって異なる価格で提供される単一の製品に関するものなど、複数のライブラリ・エントリを、特定の製品に関してライブラリ内で使用可能にすることができる。このライブラリ・エントリを、様々な判断基準に従って編成し、グループ化することができる（例えば、「低価格」広告または「在庫あり」広告を含む補足コンテンツ、広告コンテンツではなく補足ブランディング・コンテンツ、音楽ありまたは音楽なしの補足コンテンツ、グラフィックスが重い補足コンテンツ、特定の人口統計、地理、または言語をターゲットとする補足コンテンツ、および類似物）。本明細書で前に述べたように、ライブラリ・エントリおよびそれに含まれる補足コンテンツのアイテムは、広告またはコマーシャル材料を含む必要はない（例えば、芸術的表現、ソフトウェア「ミニアプリ」などのアイテムからなるものとする）ことができる）が、それでも、例えば「字幕」、「アニメーション」、または「写真」などのより抽象的なまたは一般的な見出しの下での、ライブラリの階層編成内に含めることができる。

#### 【0131】

所与のライブラリ・エントリに含まれる補足コンテンツのアイテムは、ライブラリをホスティングするサービス、ライブラリのユーザ、特定の広告主、またはオンライン・マーチャンダイザおよびオンライン・アグリゲータの「アフィリエイト」プログラムを含む任意の個数のソースから来るものとするることができる。ライブラリ・エントリまたはそれに含まれる補足コンテンツのアイテムをライブラリに含めること、および/またはライブラリ・エントリの「プレースメント」優先順位付けは、アクセス・プロバイダと補足コンテンツの所与のアイテムまたはアイテムのグループの投稿者（例えば、あるクラスのライブラリ・ユーザに対して製品のライブラリ・エントリが顕著に特別扱いされることを望む、特別扱いされる製品の製造業者）との間で折衝される料金に基づく階層など、様々な優先順位付け階層の参照に依存するものとするることができる。そのような料金は、直接に（例えば、ライブラリ・エントリが特定のカテゴリ内のすべての検索結果の先頭に現れることに関するフラット料金）または間接に（例えば、販売者が、アクセス・プロバイダによって販売者のサイトに向けられた顧客に売られた各製品に関してアクセス・プロバイダに比較的より高いフラットレートおよび/またはパーセンテージの手数料を支払うことに合意した場合に、アクセス・プロバイダのライブラリ・エントリの提示に関する優先順位付け階層は、その情報を考慮に入れることができる）請求することができる。

#### 【0132】

ライブラリまたはその諸部分を、広告主、「アーティスト」、アクセス・プロバイダ内で形成されるユーザ・グループ、および類似物を潜在的に含む任意の個数の組織または個人によって作成し、または集めることができる。例えば、特定の製造業者が、その製造業者の製品オフリングに関連するライブラリ・エントリだけを投入されたライブラリを作成することができる。販売者は、その販売者の特定の店舗で入手可能な物品に関連するライブラリ・エントリだけからなるライブラリを作成することができる。「有名人」または他者が、彼らが関心を持つライブラリ・エントリからなるライブラリを作成することができる（例えば、ロック・スターが、「お気に入り」ライブラリを作成することができる）。一部のライブラリは、慈善団体によって生成することができ、そのライブラリの使用からアクセス・プロバイダまたは他者によって引き出される収入の一部を、その慈善団体とわかち合うことができる。個人ユーザが、他の先在するライブラリまたは彼ら自身の投稿

10

20

30

40

50

からのライブラリ・エントリからなる彼ら自身のライブラリを作ることできる。

【0133】

これらの様々なタイプのライブラリのいずれをも、すべてのユーザによる使用に公開し、ある種の使用に関してのみ公開し（例えば、見るために公開するが、変更のためには公開しない）、あるいは、許可されたユーザのグループ内でプライベートに保つことができる。ライブラリまたはそのサブセットを作成するために費やされた分析および労力を認めて、特定のライブラリ・エントリへのアクセスおよび/またはその使用を、プレミアム・サービスとして提供し、ユーザが、料金の支払の後またはある種の条件（あるレベルの視聴者人気を生成したメディア・ストリームの作成または配信など）を満足した後に限って所与のライブラリからのライブラリ・エントリにアクセスできるようにすることができる。さらに、ライブラリの作成者は、彼ら自身のライブラリに含めるためにライブラリ・エントリをコピーすることを望む他者に料金を請求することができる（例えば、ロック・スターAが、彼のブランド付きライブラリに含まれるライブラリ・エントリから引き出されるすべての取引に対して1%の手数料を請求することができる）、あるいは、ライブラリの作成者は、ある成功パラメータを満足できないすべてのライブラリ・エントリ（例えば、ユーザの指定されたパーセンテージまたは人数より少ないユーザによってアクセスされるか使用されるライブラリ・エントリ）（または、それに含まれる補足コンテンツの個々のアイテム）を除去するなど、ある他の制約を課すことができる。

10

【0134】

アクセス・プロバイダは、例えばユーザのシステム上で使用されるダウンロード可能なソフトウェア・プログラムの形でまたはネットワークを介してアクセスされるホスティングされるサービス（アクセス・プロバイダまたは第三者によって提供される）として提供することによって、ライブラリ（例えば、アクセス・プロバイダのより包括的なライブラリのサブライブラリ）を作成する際にユーザを援助するツールを提供することができる。例えば、アクセス・プロバイダは、ユーザが特定の背景色、写真、およびそのユーザが望む他の情報を選択することによって「彼の」ライブラリをカスタマイズすることを可能にすることによって、ユーザがより大きいライブラリ内の「ホーム・ページ」を作成することを可能にするツールを提供することができる。

20

【0135】

アクセス・プロバイダは、例えばユーザのシステム上で使用される1つまたは複数のソフトウェア・プログラムの形でまたはネットワークを介してアクセスされるホスティングされるサービス（アクセス・プロバイダまたは第三者によって提供される）として提供することによって、ライブラリ・エントリを作成する際にユーザを援助するツールを提供することができる。そのようなツールには、様々なユーザによってセルフサービスの基礎で投稿されるデータの中での一貫性を保証する様々な手段を含めることができる。例えば、そのようなツールは、ユーザによって完成される様々な特定のカテゴリの補足コンテンツ・アイテムのフィールド（例えば、ユーザが特定の名前およびドル額を供給しなければならない、販売者名のフィールドおよび価格のフィールド）を含む「テンプレート」ライブラリ・エントリのメニューまたは他の均一な提示を提供することができる。さらに、そのようなテンプレートを、「product\_picture（製品写真）」、「retail\_price（小売価格）」、および類似物の均一なアイテムなど、補足コンテンツの特定のアイテムに関して利用することができる。この種の一貫性を保つことによって、アクセス・プロバイダは、サービスの全ユーザによって使用でき、それらのユーザの間で共有できるが、それでも個人の創造性を許容する方法およびプロセスを提供することを可能にされる。さらに、そのようなツールは、補足コンテンツの複数のアイテムおよび/またはアクセス・プロバイダと独立のソースによって提供されるデータの間の「ライブ・リンク」をユーザが作成することを可能にすることができる。アプリケーション・プログラミング・インターフェースAPIの共通のセットを使用可能にすることによって、アクセス・プロバイダは、ユーザがライブラリ・エントリ内に補足コンテンツのある種のアイテム（例えば、製品広告アイテム内の小売価格アイテム）を埋め込むことを可能にすること

30

40

50

ができ、補足コンテンツのそのようなアイテムは、そのようなAPIおよび/または他の入力パラメータを介して対話することを可能にされたユーザのシステムまたは第三者のシステム内のそのようなデータのソースにアクセスできるはずである。また、これらのツールは、全体としてのライブラリのオントロジ内の特定のエントリのカテゴリ（例えば、運動靴）を識別するなど、ライブラリ・エントリを検索することを可能にするための「分類」デターミナのメニューまたは他の均一なプレゼンテーションを提供することができる。

【0136】

当業者に明白であるとおり、本明細書で説明するライブラリ機能性のすべての態様（例えば、ホスティング、作成、アクセスの提供、更新など）は、そのような情報を1つまたは複数のメディア・ストリーム・アクセス・プロバイダ、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ、個々のユーザ、関心を持つ第三者（例えば、特定のライブラリ・エントリがどのように使用されているかを調査することに関心を持つ広告会社）、および類似物から使用可能にする第三者によって提供することができる。

10

【0137】

ライブラリ・エントリおよび/またはライブラリ・エントリを含む補足コンテンツのアイテムを、おそらくは補足コンテンツの投稿者（1人または複数）、他のユーザ、またはアクセス・プロバイダによって「ロック」することができ、その結果、ライブラリ・エントリまたはライブラリ・エントリを構成する補足コンテンツのアイテムを、ユーザまたはユーザの特定のクラスによって直接に見られ、編集され、再定式化され、かつ/または再フォーマットされ得ないものにすることができる（例えば、「新規」ユーザをライブラリ・エントリの編集から除外することができる）。その代わりに、ライブラリ・エントリまたは補足コンテンツのアイテムを、制約を一切伴わずにユーザの望み通りに利用する（例えば、製品のイメージを使用するが価格は使用しない）ためにユーザまたはユーザのサブセットに「開かれた」ままに保つことができる。

20

【0138】

各ライブラリ・エントリ（またはその中の補足コンテンツの個々のアイテム）を、オントロジ内に配置し、その結果、情報をより簡単に突き止め、再検討できるようにすることができる。例えば、特定のライブラリ・エントリ内の補足コンテンツのアイテムのうちの1つが、特定の製品の「小売価格」であるときに、補足コンテンツのこのアイテムに、小売価格情報であるものとしてライブラリによってタグを付けるか、他の形で識別することができる。補足コンテンツのアイテムのタグ付けは、オンラインまたはオフラインのタグ付け情報の特定のセット（例えば、タグ「Ret\_\_Price\_\_Current（現在の小売価格）」に対してコーディングされるものとして小売価格情報を識別する「オントロジ・リスト」）への参照を介して個々の投稿者によって、すべてのライブラリ投稿者が特定のフォームまたはテンプレートを使用して入力することを要求することによって（補足コンテンツの個々のアイテムがシステムによって自動的にタグ付けされ、例えば、フォームの「小売価格」フィールドに入力されるデータが小売価格としてタグ付けされるようにするために）、あるいは、補足コンテンツの様々なアイテムの特性を判定するために生データの分析を利用する自動化されたテクノロジーを使用することによって（例えば、システムに、通貨記号「\$」または「£」に続くすべての数字が「小売価格」になるようにラベルを付けるように指示することができる）など、任意の個数の形で行うことができる。

30

40

【0139】

ライブラリ・エントリは、補足コンテンツの他のアイテムのある種の特性またはプロパティを記述するために、ライブラリ・エントリ内の補足コンテンツの他のアイテムのすべてに関連付けられるように指定される補足コンテンツのアイテムからなるものとすることができる。この機能性は、補足コンテンツの1つまたは複数のアイテム内のある種の記述的特性をライブラリ・エントリ内に埋め込むことによって、ライブラリ・エントリ内の補足コンテンツのすべての他のアイテムと対にされるかそれに埋め込まれる補足コンテンツの1つのアイテムをライブラリ・エントリに追加することによって、あるいは、特定のライブラリ・エントリについて別々であるが、ライブラリ全体の中のある種のタイプの補足

50

コンテンツのすべてのアイテムに埋め込まれるかそれと対にされる補足コンテンツのアイテムを追加することによってさえ、使用可能にすることができる。この相補タイプの補足コンテンツは、ユーザによって見られ、かつ/または編集されることを意図されたものであってもなくてもよい。例えば、商業的な製品オフリングに関連するライブラリ・エントリに関して、補足コンテンツの相補アイテムの追加は、ライブラリ・エントリ内の補足コンテンツのすべての個々のアイテムが「商業的」補足コンテンツ（例えば、芸術指向またはコメント指向の補足コンテンツではなく）として識別されるように組み込まれる、補足コンテンツのすべての混成アイテムをもたらすことができる。補足コンテンツの他のそのようなアイテムは、「家庭向け」コンテンツ、「武器関連」コンテンツ、「成人向け」コンテンツ、または類似物を識別することができる。例えば、アクセス・プロバイダは、そのような識別するデータを参照して、補足コンテンツを「ロック」しなければならない（例えば、「成人向けコンテンツ」エントリ内の補足コンテンツのアイテムのすべてが、補足コンテンツのアイテムを成人向けコンテンツに関連するものとして識別するシグニファイヤを埋め込まれ、その結果、ある年齢より若いユーザがそのような補足コンテンツにアクセスできず、見ることができなくなることを保証するために）かどうかを判定することができる。

10

## 【0140】

ライブラリ・エントリが、なんらかの理由で（または理由の特定のカテゴリのみについて）ライブラリから除去された場合、またはその代わりに、ライブラリ・エントリが、アクセス・プロバイダまたはライブラリ・エントリ投稿者によって「保留」にされた場合に、そのライブラリ・エントリに含まれる補足コンテンツのアイテムが、潜在的に視聴者に提示されるメディア・ストリームに関連付けられた後に、補足コンテンツの関連するアイテムに関連付けられたメディア・ストリームを提供したか配信したすべてのユーザに通知を送信することができる。そのような通知は、人が実行するか、自動的に作成する（例えば、自動化された電子メール通知またはウェブ・アナウンスメントを介して）ことができる。そのようなリンクされた実施形態では、「死んだ」ライブラリ・エントリ（すなわち、もはや最新ではないかもはや特定の情報ソースによって提供されない情報を含むライブラリ・エントリ）を、自動的にデフォルト情報（例えば、物品の包括的クラスに関する情報またはライブラリ・エントリがもはや使用可能ではないことを述べるアクセス・プロバイダからのメッセージ）に置換することができる。あるいは、ライブラリから完全に除外することができる。これらのケースのそれぞれで、ユーザまたはユーザの様々なサブカテゴリに、そのような変更または、そのユーザが以前に関心を持っていることを示した（例えば、「このエントリに対して変更が行われたときに通知を受けたい場合には「Yes」をクリックしてください」）特定のライブラリ・エントリに対する更新などの他の変更について、自動的に通知することができる。一実施形態で、ライブラリ・エントリまたはそれに含まれる補足コンテンツのアイテムが除去されるか、他の形で疑わしい物にされたならば、そのライブラリ・エントリまたは補足コンテンツのアイテム（一実施形態で、補足コンテンツの所与のアイテムを組み込んだ補足コンテンツの混成アイテムを含む）のすべての使用は、自動的にライブラリの視聴者から「不可視」にされ（例えば、アイテム2が除去される場合に、アイテム3がアイテム1に続く）、あるいは、「デフォルト」画面に置換されるが、マッピングのうちで補足コンテンツのアイテムをメディア・ストリームに関連付ける部分は、メディア・ストリームの作成者によって承認されるか変更されるまでは、実際には除去されない。コンテンツ作成者が見るディスプレイは、補足コンテンツの関連付けられたアイテムを表示し続けるものとして表示することができるが、このディスプレイは、補足コンテンツのアイテムがもはや視聴者に不可視であることをグラフィカルに示すようにマークすることができる（例えば、赤い×をオーバーレイする）。その代わりに、コンテンツ作成者に、ある種の条件の下で提示される補足コンテンツの「代替」アイテムを含めるオプションを与えることができる（例えば、日付Xまでは補足コンテンツのアイテムAを提示し、その後、アイテムBを提示する命令）。

20

30

40

## 【0141】

50

ライブラリに投稿される補足コンテンツのアイテムを、すべてのイメージが同一のデータ・フォーマット（例えば、.gifまたは.jpg）であることを保証する、ある種のパラメータ（例えば、イメージのサイズまたは最大サイズ・フォント）が満足されることを保証する、または著作権保護のためにウォーターマークもしくは他の要素をすべての写真に埋め込むなど、様々な目的で様々なプロセスによって、自動的にまたは投稿者の要求時のいずれかに、再定式化し、再フォーマットし、または他の形で変更することができる。

#### 【0142】

一実施形態で、ライブラリ・エントリの投稿者は、ライブラリ・エントリ、カテゴリ、またはライブラリ内の補足コンテンツのある種のアイテムを「公開する」か「ロックする」ことを許可されるものとすることができる（例えば、他の投稿者は、ライブラリ・エントリ内の補足コンテンツの様式的アイテムを変更することだけを許可され、補足コンテンツの製品関連アイテムを変更することを許可されないものとする）。例えば、あるライブラリ・エントリの最初の投稿者は、他の投稿者が補足コンテンツの代替の「スタイル」アイテムを提供することを許可する（例えば、補足コンテンツのある種のアイテムの背景色およびフォントを変更することを許可する）ことによって、ライブラリ・エントリ内の「スタイル」アイテムを「公開する」が、他の投稿者が製品イメージ、小売価格、および実際の広告コピー内の代替アイテムを提供するのを防ぐことによって、これらのカテゴリ内のアイテムを「ロックする」ことができる。この「ロック」、「アンロック」、または他のタイプの制御されたアクセス機能性は、補足コンテンツの各アイテムまたはそれに関連するテンプレート・フィールドに関するボックスに単純にチェック・マークを付けることによって使用可能にすることができる。

#### 【0143】

一実施形態で、アクセス・プロバイダまたはライブラリ作成者（1人または複数）は、投稿者の「カテゴリ」を確立することを可能にされ、上で説明したアクセス機能性は、これらの投稿者カテゴリに固有にすることができる。例えば、投稿者の「デフォルト」カテゴリは、補足コンテンツの所与のアイテムに関するコメント（例えば、「緑の背景がより有効であるはずである」）を提供するか、代替案を投稿することを許可されるものとすることができるが、ライブラリ・エントリ内の補足コンテンツのどのアイテムをも実際に変更することは許可されないものとする。アクセス・プロバイダによって特定の許可を与えられた投稿者、またはセットされた個数のライブラリ・エントリの投稿などの様々なアクションを介して、ライブラリ・エントリ内の補足コンテンツのアイテムを直接に編集し、かつ/または削除するか、ライブラリ・エントリ全体を編集し、かつ/または削除することさえ可能にする「管理者」アクセスの資格を与えられ得る投稿者など、投稿者のもう1つのカテゴリ。例えば、「公式」ライブラリを確立する特定の広告主は、コメント投稿だけを許可し、他のすべてのアクセスを、その広告主の従業員またはコンサルタントに指定することができる（例えば、従業員だけが、ライブラリ・エントリの投稿または変更を許可される）。そのようなアクセスは、初期ログイン機能を介して許可することができ、あるいは、アクセスを、パスワードまたは類似物などの様々な他の手段を介して許可することができる。この機能性は、潜在的に特定のライブラリ・エントリ、所与のカテゴリ、またはライブラリ全体に関して、罵倒するユーザを「締め出す」のに使用することができる。

#### 【0144】

一実施形態で、所与のライブラリ・エントリのすべての以前のインスタンス化のレコード（すなわち、「文書履歴」）を格納し、アクセス可能にすることができる。これらの以前のバージョンは、例えば行われた変更、変更が行われたとき、変更を行った人、そのような変更の状況（例えば、変更が、関連する管理者によって永久的変更として承認されたかどうか）などを追跡する改訂履歴に割り当てることができる。一実施形態で、改訂履歴は、ライブラリ・エントリを以前の状態に戻すことを可能にする。これは、例えば、特定のライブラリ・エントリが蛮行で破損される場合に有用である可能性がある

10

20

30

40

50

。この特徴は、あるスケジュールに従ってライブラリ・エン트리「リフレッシュメント」をスケジュールリングする能力の容易化（例えば、「最近90日間に変更されていないすべてのライブラリ・エント리를表示する」）、または複数の当事者の間での協調投稿の容易化（例えば、「最近10日間にユーザXによって行われたすべての変更を表示する」）を含む他の理由からライブラリ投稿者に有用である可能性もある。

【0145】

アクセス・プロバイダは、個々のユーザが、あるタイプの変更またはあるカテゴリの変更が行われるときに通知を提供する（例えば、電子メールを介して）「ウォッチ・リスト」をセットすることを可能にすることができる。例えば、所与のライブラリ・エント리의最初の投稿者が、そのライブラリ・エン트리内のすべての変更について通知を受けることを望む場合があるが、補足コンテンツの所与のアイテムの投稿者（例えば、小売価格の投稿者）が、補足コンテンツのその特定のアイテムが変更されるときに限って通知を受けることを望む場合がある。

10

【0146】

ライブラリ・エント리의うちで特定の投稿者（例えば、製品情報を投稿した特定の商人、供給業者、または製造業者、あるいは特定の写真の写真家）に関連する部分を、パスワード保護されたシステムを介してその投稿者だけにアクセス可能にすることができ、その結果、その投稿者は、ライブラリ・エント리의関連部分に含まれる補足コンテンツを保守でき、制御できるようになる。

【0147】

ライブラリおよびライブラリ・エント리의多くの態様を、ある種の優先順位付け特性に基づいてアクセス・プロバイダによって第三者に割り当てることができる。これらの特性は、とりわけ、ライブラリに投稿する権利、ライブラリ・エント리의分類（例えば、補足コンテンツの特定のアイテムが何個のカテゴリの下にリストされるか）、ライブラリのユーザへのライブラリ・エント리의ディスプレイの優先順位付け（例えば、MP3プレイヤーに関するどのライブラリ・エント리가、検索単語「MP3プレイヤー」に関するライブラリ検索結果の最上部に現れるか）、またはどのライブラリ・エント리가特殊な強調を伴ってリストされるか（例えば、他のライブラリ・エントリからより区別できるものにするためにライブラリ・エント리의周囲に色付きの境界を伴う）のうちの少なくとも1つを含む。これらの判定は、料金を請求することによって（投稿ごとの基礎または例えば「パートナー」料金など、投稿者ごとの基礎のいずれかで）、ティアード・コミッションを請求することによって（例えば、より高い手数料がアクセス・プロバイダに支払われることと引き換えにより高いエン트리優先順位付けを与える）、または以前のライブラリ・エントリの大きさおよび/または成功に報酬を与えることによって（例えば、特定の投稿者のライブラリ・エント리가、高額取引を促進することにおけるその投稿者の以前の投稿の集約成功に基づいて「好ましい」状況を与えられる）を含む様々な手段によって行うことができる。

20

30

【0148】

関心を持たれている特定のライブラリ・エント리의有効な位置付けを可能にするためなど、ライブラリ・エント리를、そのライブラリ・エントりに含まれる補足コンテンツのアイテムの本質的コンテンツに直接に関連してもしなくてもよい任意の個数の形で特徴を表すことができる。一例は、本質的コンテンツに関連しないが、その「目玉となる製品」または「小売価格」補足コンテンツ・アイテムによってライブラリ・エント리의特徴を表し、その結果、例えば、特定の製品の複数のライブラリ・エント리를最低の小売価格から最高の小売価格へリストできるようにする、特徴表現とすることができる。補足コンテンツのアイテムの本質的コンテンツに間接的にのみ関連する特性の一例が、特定のマッピングの作成において関連するライブラリ・エント리의すべてもしくは一部を利用することを選択したユーザの人数または有効な広告であることがわかった補足コンテンツを提供することにおけるライブラリ・エント리의「有効性」（例えば、より高いレートの視聴者関心を誘導する補足コンテンツのアイテムを含むライブラリ・エント리를識別すること）である

40

50

## 【0149】

ライブラリの少なくとも一部を、様々な第三者の特定のユーザ・コミュニティに提示するために、アクセス・プロバイダによってこれらの第三者から使用可能にすることができる。例えば、複数のライブラリ・エントリを投稿した販売者が、その販売者自身のウェブ・サイトでこれらのライブラリ・エントリを提示し、その結果、その販売者のウェブ・サイトへの訪問者が、アクセス・プロバイダを使用してマッピングを作成するときこれらのライブラリ・エントリを利用する機会について知らされるようにすることを望む場合がある。アクセス・プロバイダは、これらのライブラリ・エントリを、第三者がこれらのライブラリ・エントリへのAPIを与えられる「ライブ・リンク」システムを介して使用可能にすることができ、あるいは、ライブラリ・エントリを、更新を必要とする「ダウンロード」として提供することができる。アクセス・プロバイダは、エントリの様々な組合せを、ユーザが関心を持つブランド付きライブラリを作成しようとする第三者（例えば、「10代指向」広告または「優良」広告を集めるサイト）から使用可能にすることもできる。

10

## 【0150】

ライブラリを、任意の個数の形でアクセスされまたは「検索される」ことを可能にすることができる。例えば、関心を持たれているライブラリ・エントリを、キーワードをタイプすることによって、補足コンテンツのアイテムのカテゴリのいずれかの特性のいずれかによる検索によって（例えば、写真を含むすべてのライブラリ・エントリ、10,000ドルを超える小売価格を含むすべてのライブラリ・エントリ、匹敵するライブラリ・エントリの上位20%内の視聴者反応を生成したすべてのライブラリ・エントリをリストする）、ライブラリ・エントリ投稿者の特性によって（例えば、オンライン・ショッピング・サイトによって投稿されたものであるが、サイトXによるすべてのライブラリ・エントリを除外したすべてのライブラリ・エントリ）、または最新の投稿によって、突き止めることができる。検索特性のいずれをも、任意の組合せで利用することができる（例えば、最近10日以内に店舗Aによって投稿されたライブラリ・エントリを示す）。

20

## 【0151】

ある種の第三者が、アクセス・プロバイダ・ライブラリに正式に接続はされないが、アクセス・プロバイダを介して検索でき、かつ/またはアクセスできるライブラリを作成することを望む場合がある。このタイプの配置を容易にするために、アクセス・プロバイダは、これらの第三者が彼らのウェブ・サイトに含め、彼らのライブラリをアクセス・プロバイダによって検索できるようにする、ある種の情報を提供することができる。例えば、オンライン分類広告サイトなどのサイトは、そのポスティングのすべてが、メディア・ストリームに注釈を付けるために使用可能になることを望む可能性があるが、そのサイトは、アクセス・プロバイダに彼らのリスティング情報をコピーすることをそのサイトを使用する人々に強制することを望まない場合がある。そうではなく、このサイトは、アクセス・プロバイダによる検索を可能にするのに必要なコードをそのユーザに提供するか、かつ/またはそのポスティング・テンプレートに埋め込むことができる。

30

## 【0152】

一実施形態で、メディア・ストリームのセグメントを識別する所与のセグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツ（補足コンテンツは、補足コンテンツの1個とn個との間のいずれかの個々のアイテムを含む）が、潜在的にアクセス・プロバイダまたはコンテンツ作成者によって行われるアクションと組み合わせられた、自動化されたプロセスによって少なくとも部分的に選択される。例えば、音声認識テクノロジーを使用して、メディア・ストリームの言葉要素のトランスクリプトを生成することができ、コンテンツ作成者は、そのトランスクリプトを論理セグメントに分割することができ、その結果、所与の論理セグメントが、適当な句または文（例えば、字幕）を表す補足コンテンツに割り当てられるようになる。その代わりに、イメージ認識テクノロジーを使用して、メディア・ストリーム内に現れるすべての商品のスチール・イメージを生成することができ、コンテンツ作成

40

50

者は、これらのスチール・イメージを利用して、メディア・ストリームをプロダクト・プレースメント補足コンテンツに関連付けることができる（すなわち、自動化されたプロセスが、ビデオ内に現れるブランドxの財布のイメージを生成し、コンテンツ作成者が、そのビデオのセグメントを識別するセグメント識別子に、そのコンテンツ作成者によって作成されるまたは補足コンテンツ・ライブラリから抜粋される追加広告コピーをマッピングする）。

#### 【0153】

一実施形態で、自動化されたツールが、任意の個数のソースからの補足コンテンツの1つまたは複数の個々のアイテムを組み立てることによって補足コンテンツ・アイテムの予め作られた「テンプレート」混成アイテムを投入するために、アクセス・プロバイダまたは他者（例えば、ユーザのグループ）によって使用される。これらのテンプレートには、情報カテゴリの特定のレイアウト（例えば、左側にイメージ、中央にURLハイパーリンク、右側にもう1つのイメージ）、個々の補足コンテンツ・タイプの特定のレイアウト（例えば、「Product\_Name（製品名）」とその後の「Retail\_Price（小売価格）」）、特定のグラフィカル・フォーマット（すなわち、青および赤の画像の様々な陰影）、および類似物など、補足コンテンツの混成アイテムの1つまたは複数の態様または特性の「プレースホルダ」のある種の組合せを含めることができる。

#### 【0154】

いくつかの実施形態で、コンテンツ作成者は、アイテムのカテゴリ（例えば、「男性、皮、ベルト、青」）を指定し、方法700に、マッピング（例えば、方法700による参照によってまたはコンテンツ作成者によって決定される。ここで、最適の選択は、アクセス・プロバイダまたはコンテンツ作成者によって指図される特定の判断基準を参照することによって行われる）の作成のために選択すべき最適のライブラリ・エントリまたはライブラリ・エントリのコレクションを提案させることができる。最適のライブラリ・エントリ（1つまたは複数）の選択の判断基準には、類似するまたは他のメディア・ストリーム・コンテンツに関連付けられたときにビューあたりの視聴者クリック・スルーの最高レートを有する補足コンテンツを含むライブラリ・エントリ、総クリック・スルーの最高回数を有する補足コンテンツを含むライブラリ・エントリ、このメディア・ストリームおよび/または特定の視聴者人口統計の特定のコンテキストで最高の照会手数料を支払うつもりがあるライブラリ・エントリの投稿者、または当該の他の要因のうちの1つまたは複数などの要因を含めることができる。

#### 【0155】

補足コンテンツのアイテムは、補足コンテンツのアイテムの全体的な「レイアウト」（例えば、左側の製品イメージ、右側の広告コピー）、異なるフォント、グラフィックス、および類似物を介して暗示される補足コンテンツのアイテムの全体的な「スタイル」（例えば、ヒップホップ対カントリーウエスタン・スタイル）、補足コンテンツのアイテム内で目玉にされる特定の製品または製品カテゴリ、「カラー・スキーム」（例えば、テキストおよび背景の赤および黄などの「ホット」カラー対青および緑などの「クール」カラー）、および類似物など、任意の個数の属性によって特徴を表すことができる。一実施形態で、アクセス・プロバイダは、ユーザが補足コンテンツの同一の基本的な混成アイテムの複数の変形形態を見る（例えば、例えば補足コンテンツ属性のうちの1つまたは複数に対する変更起因して補足コンテンツの各混成アイテムが異なる、混成補足コンテンツ・アイテムのセットを見ることによって）ことを可能にすることによって補足コンテンツ・ライブラリのユーザがマッピング・プロセスを合理化することを可能にするツールを提供する。例えば、ブランドXのMP3プレイヤーに関連するライブラリ・エントリに見られる補足コンテンツのアイテムを使用してマッピングを作成しているユーザは、同一の製品イメージを含むが、複数の異なる解像度、サイズ、または背景色を伴う補足コンテンツの混成アイテムを見ることを、あるいは複数の異なるフォントで提示される製品に関するテキスト情報を伴う補足コンテンツの混成アイテムを見ることを望む場合がある。各変形形態は、潜在的に、他の潜在的な変形形態のすべてと同時に見ることができ（例えば、スクロー

10

20

30

40

50

ルするビュー・スクリーンを介して)、あるいは、個別に見ることができる(例えば、「次の変形形態を見るためには「次」を押してください」のようにシーケンシャルに)。

【0156】

一実施形態で、本発明は、コンテンツ作成者に質問のプロンプトを出し、その後、コンテンツ作成者の反応を質問と突き合わせる代替案を提供することによって、所望の補足コンテンツ変形形態(例えば、ライブラリ・エントリまたはそれに含まれる補足コンテンツの特定のアイテム)の選択を助ける指導付き選択プロセスへのアクセスをコンテンツ作成者に与える。例えば、コンテンツ作成者に、そのコンテンツ作成者が背景の「よりホットな」背景色対「よりクールな」背景色および製品の「写真」イメージ対「グラフィカル」イメージのどちらを好むかを指定するためにプロンプトを出すことができ、その後、この情報を使用して、コンテンツ作成者の検討、さらなる変更、および/または選択のために関連する変形形態を提供する。代替案では、コンテンツ作成者に、「AまたはBを選択してください」オプションを介して選択を高速化する機能性を与えることができ、その結果、選択の個数は、最も望まれる選択にすばやく効率的に切り詰められるようになる。例えば、最初の選択は、背景色に焦点を合わせることができ、最適の色が決定されたならば、A/B選択プロセスが、最も好まれるイメージの選択の管理に進む。このツールは、コンテンツ作成者が、選択が行われる順序(例えば、背景色選択肢を提示する前に、イメージ・オプションの範囲を通る)を選択することを可能にすることができる。そのような選択ツールは、コンテンツ作成者との以前の対話または匹敵する状況の下の他のユーザとの以前の対話の分析に基づいてコンテンツ作成者のオプションを作成する機械学習技法を利用することができる。例えば、機械学習は、所与の特性を有する補足コンテンツ(例えば、ピーナッツ・バターを目玉にする広告)が、しばしば、ある他の特性を有する補足コンテンツ(例えば、ゼリーを目玉にする広告)に関連して展開されることを識別することができる。

10

20

【0157】

一実施形態で、コンテンツ作成者は、「ドラッグ・アンド・ドロップ」ツール、ボックスにチェック・マークを付けることによって、アイテム番号をタイプすることによって、および類似物の任意の組合せを使用して、関心を持たれている特定のライブラリ・エントリまたは補足コンテンツの特定のアイテムを単純に選択することによって、補足コンテンツをマッピングすることができる。

30

【0158】

アクセス・プロバイダは、事前に作られた補足コンテンツ(個々のまたは混成の)をユーザからアクセス・プロバイダに簡単かつ有効に配送し、またはアップロードすることを可能にするためにツールを提供することができる。そのようなツールは、様々な形の情報をユーザによってアクセス・プロバイダに提供することを可能にすることができ、アクセス・プロバイダは、様々なプロセスを使用して、この情報を変換し、その結果、この情報を、追加のカスタマイゼーション(例えば、ユーザによって実行されるか、アクセス・プロバイダによって視聴者に提示できる補足コンテンツのフォーマットおよび属性と一貫する)に利用できるようになる。例えば、アップロードされた補足コンテンツの混成アイテムの .jpg フォーマット・イメージ・コンポーネントを、.gif フォーマットに変換することができ、補足コンテンツの同一の混成アイテム内のテキスト情報に使用される特定のフォントをも、.gif フォーマットに変換することができ、両方の .gif ファイルが、アクセス・プロバイダによって使用されるメディア・ストリーム・プレイヤーによって処理できる補足コンテンツの単一の混成アイテムに変換される。この変換プロセスは、ユーザがアップロードされる補足コンテンツの異なるアイテムをすばやく識別できるようにするメニュー・システムによって、またはアップロードされる補足コンテンツのアイテムを分析し、そのアイテムの属性を判定する自動化された検出プロセスによって、援助することができる。識別が完了したならば、補足コンテンツのアイテムは、最終的な形態(下で詳細に述べるように、同期化プロセスまたはマッピング・プロセス中に利用でき、最終的に視聴者に提示される)について補足コンテンツのアイテムを準備する必要に応じて

40

50

様々なプロセスを受けることができる。

【0159】

一実施形態で、アクセス・プロバイダは、ユーザ（例えば、コンテンツ作成者および他のユーザ）が、補足コンテンツの彼ら自身のアイテムを作成することを可能にする。そのような機能は、ユーザがそのユーザ自身で作った補足コンテンツのアイテムを投稿することまたは第三者から入手した補足コンテンツのアイテムを投稿することを可能にすることを含む、任意の個数の形で使用可能にすることができる。さらなる実施形態では、ユーザは、全体として単一の統一されたライブラリ・エントリ（例えば、補足コンテンツの十分に完全なアイテムを含むライブラリ・エントリまたはそのコンポーネント）を選択すること、または補足コンテンツの他のアイテムをライブラリから追加することによってアクセス・プロバイダによって提供される補足コンテンツのアイテムをカスタマイズすること（例えば、補足コンテンツの新しい混成アイテムを作成するため）を可能にされる。

10

【0160】

一実施形態で、ユーザは、マッピングのために補足コンテンツのカスタマイズされたアイテムを作成するために、潜在的にユーザ自身の投稿と一緒に、様々な形で補足コンテンツ・ライブラリから入手した補足コンテンツのアイテムを組み合わせることを可能にされる。ユーザは、全体としてライブラリ・エントリに含まれる補足コンテンツの混成アイテムを使用することを選ぶ（すなわち、補足コンテンツの「事前に作られた」混成アイテム全体を選択する）ことができ、あるいは、補足コンテンツのカスタマイズされた混成アイテムを組み立てるために、潜在的にそのユーザによって作成された追加材料と共に、ライブラリ・エントリからまたは補足コンテンツの混成アイテムから補足コンテンツの様々な個々のアイテムを選択することができる。例えば、所与のライブラリ・エントリを、ブランドXのMP3プレイヤーに関するものとして行うことができる。ブランドXによって供給される「公式」ライブラリ・エントリは、そのMP3プレイヤーの特定のモデルの複数のイメージ、そのMP3プレイヤーの物理的特性および性能特性に関する情報、そのMP3プレイヤーの価格、店頭ウェブ・サイトへのリンク、および潜在的購入者に関する可能性がある他の類似する情報を含む可能性がある。ユーザは、このライブラリ・エントリから補足コンテンツの1つまたは複数の個々のアイテムを選択し、それらの個々のアイテムをそのユーザが作成した追加コンテンツ（すなわち、グラフィカル・イメージ、賢い発言、補足コンテンツが関連付けられるメディア・ストリームへの参照など）と組み合わせて、マッピング用の補足コンテンツの最終的な混成アイテムを作成することができる。補足コンテンツの個々のアイテムを、組み合わせて利用することができる。例えば、ユーザは、第三者から入手した補足コンテンツの相対的に包括的なアイテム（例えば、ガレージ・バンドによって提供されるCDに関する補足コンテンツのアイテム）をアップロードし、次に、アクセス・プロバイダによって提供されるツールを利用して、そのユーザ自身のコンテンツ（例えば、バンドのロゴのグラフィカル・イメージ）および複数のライブラリ・エントリから選択された補足コンテンツのアイテム（例えば、「コマーシャル」として補足コンテンツの完成した混成アイテムの特徴を表す補足コンテンツのアイテム、および視聴者がCDの購入の機会にアクセスすることを可能にする「ボタン」イメージおよびURLハイパーリンクからなる補足コンテンツのアイテム）によって補足コンテンツの包括的アイテムを補足することができる。

20

30

40

【0161】

一実施形態で、補足コンテンツの自動的に選択されるアイテムの関連性は、メディア・ストリームが適当な広告の機会に関連するときのそのメディア・ストリームの全般的主題（例えば、地球温暖化ビデオは、「自動車の買い方」材料としてよりも「環境」材料としてよりよく識別することができる）、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品のアイデンティティ（例えば、特定のハイブリッド自動車）、および/またはメディア・ストリームを見る可能性が高い徴集の人口統計特性（例えば、成人、25歳以上など）など、最小限の量の情報を提供するようにユーザに求めることによって改善される。この最小限の量の情報を入手するために、ユーザに、様々な形の入力のいずれかを求めるこ

50

とができる。例えば、ユーザに、アクセス・プロバイダによって提供される選択肢のリストから1つまたは複数のボックスに単純にチェック・マークを付けるように求めることができる(ここで、カテゴリ選択を、特定のライブラリ・エントリ・カテゴリにリンクすることができる)。これらの追加入力は、既存の方法より優れた自動化された広告割当をサポートするはずである。というのは、上で説明した最小限の量の人間の入力さえ、完全に自動化されたシステムよりはるかに正確な自動化されたシステムに焦点を合わせるからである。したがって、ユーザの側での最小限の追加の労力を要求することによって、マッピングのために最終的に選択される補足コンテンツの関連性(したがって、ユーザ経験の質および生成される収入)を高めることができる。

#### 【0162】

この選択プロセスは、例えば、ユーザが、メディア・ストリーム・コンテンツ(例えば、ジャンル)、ターゲット聴衆人口統計、そのユーザ自身の人口統計、またはそのユーザによって定義されるキーワード/コンテンツ・タグについて問い合わせられるように、「メニュー駆動」システムまたは「ウィザード」システムに編成することができる。「専門家」ユーザは、より複雑であるがより柔軟またはより効率的な追加機能にアクセスすることを可能にされるものとすることができる。一実施形態で、ユーザに、入力プロセス内の任意の点で停止するオプションを与えることができ、その停止する点までに提供された入力だけが、補足コンテンツ・ターゲティング目的に利用される(自動化されたまたは他のタイプの選択システムによって)。例えば、ユーザに、「季節に関する補足コンテンツ」という全般的カテゴリを含む初期メニューを提示することができる。ユーザは、そのカテゴリに関連するボックスに単純にチェック・マークを付け、そのユーザが追加情報を提供することを望まないことを示すことができる。その代わりに、このユーザに、その後、「クリスマス関連補足コンテンツ」を含むサブメニューを提示し、次に、「コメディ補足コンテンツ」(例えば、「センチメンタル補足コンテンツ」ではなく)を含む別のサブメニュー、次に「子供用補足コンテンツ」を含む別のサブメニュー、次に「トナカイを伴う補足コンテンツ」を含む別のサブメニュー、次に特定のトナカイのイメージを含む別のサブメニュー、次に特定の背景色を含む別のサブメニューなどを提示することができる。このプロセスのどの点でも、ユーザは、追加入力を提供しないことを選択でき、システムは、使用可能な情報に基づいて補足コンテンツを選択する。

#### 【0163】

代替案では、ユーザが、メディア・ストリームを見る可能性が高い人口統計分類(例えば、「子供」対「成人」)またはメディア・ストリームの全般的な主題カテゴリ(例えば、「コメディ」対「スポーツ・クリップ・サッカー」)など、分類選択のメニューに入力するか、分類選択のメニューから選択することができ、方法700は、ユーザに、その聴衆向けの最もよく売れている商品を目玉にした補足コンテンツのアイテムを与えることができる。

#### 【0164】

この方法は、ユーザによって選択された補足コンテンツの初期アイテム(1つまたは複数)に基づいて、補足コンテンツの追加アイテムを提案することもできる。一実施形態で、この提案は、ユーザの集約にまたがって選択される補足コンテンツのアイテム(例えば、「補足コンテンツのこのアイテムを選択したユーザが、補足コンテンツのこれらの他のアイテムをも選択した」と)との比較に基づく。

#### 【0165】

上で説明した異なる識別オプションまたは分類オプションのそれぞれを、単独でまたは他のオプションとの任意の組合せで使用することができ、上で説明したそのような選択プロセスの出力は、マッピングに使用可能な補足コンテンツの最終的なアイテム(個々のまたは混成の)またはさらなるカスタマイゼーションをサポートすることを意図された補足コンテンツの単なる「出発点」アイテムのいずれかの識別をもたらすことができる。例えば、そのプロセスが特定の製品に関連する補足コンテンツの初期アイテムを識別することができるが、特定の背景色またはフォントを選択するためなど、ある範囲の可能なイメー

10

20

30

40

50

ジから製品の特定のイメージを選択することによって、補足コンテンツのアイテムをさらにカスタマイズするようにユーザに促すことができる。

【0166】

ユーザが補足コンテンツの所与のアイテム内に埋め込むことを望む可能性がある情報の1タイプ(または、潜在的に、補足コンテンツの特定のアイテムからのそのような情報は、全体としてマッピング対応メディア・ストリーム用のデータ・ファイル内に埋め込まれる)は、補足コンテンツに関連するある種の条件に関するデータなど、マッピングによってアクセスされるデータに基づいて補足コンテンツのある種の態様を変更する命令である。一実施形態で、ユーザは、この特定の目的のためにアクセス・プロバイダによって提供される特定の入力によってトリガされるある種の命令を補足コンテンツ内に埋め込むことができる。例えば、第三者ウェブ・サイトは、ウェブ・サイトの訪問者には不可視であるが、そのウェブ・サイト上で見られる補足コンテンツ内の適当な応答を「トリガする」データのセットを表示することができる(例えば、そのようなデータに、補足コンテンツの属性がそのウェブ・サイトのスタイルと一致するようにするためのそのウェブ・サイトの「支配的な色」、10代を主にターゲットにするウェブ・サイトなど、そのウェブ・サイトにアクセスする「全般的な世代グループ」、または主メディア・ストリームからではなく補足コンテンツから発するサウンド・エフェクトを可聴にする特定の音量を含めることができる)。

10

【0167】

もう1つの実施形態で、埋め込まれる命令は、第三者ウェブ・サイトまたはユーザとの直接の対話またはデータの交換なしで、アクセス・プロバイダによって入手される情報によってトリガされる。この情報は、マッピングを作成するためにコンテンツ作成者によって利用されたテンプレート内に埋め込むことができ、ユーザが直接にまたは承知の上でマッピングに含めた情報である必要はない。例えば、マッピングされる補足コンテンツの所与のアイテム内に埋め込まれる命令は、補足コンテンツのアイテムに供給される情報(例えば、おそらくはメディア・ストリーム・プレイヤーによって生成される、またはおそらくは方法700のトランスコーディング・ステージ中に生成される)の自動的アクセスを要求することができ、補足コンテンツの背景色が、その補足コンテンツがマッピングされたセグメント識別子によって識別されるメディア・ストリームの時間セグメントの全般的なカラー・スキームとより一貫するように変更されるようになる(例えば、メディア・ストリームが夜のシーンを表す場合に、アクセス・プロバイダによって展開されたビデオ処理システムは、原色が抑えられていることを検出でき、この情報は、補足コンテンツの背景色が「淡黄色」のデフォルト色ではなく「暗い青」にセットされることをトリガするはずである)。もう1つの例として、アクセス・プロバイダによって展開されたメディア・ストリーム・プレイヤーは、そのメディア・ストリーム・プレイヤーおよび注釈付きメディア・ストリームが展開されたウェブ・サイトの全般的なカラー・スキーム、主題、または聴衆を判定し、それ相応に補足コンテンツを調整するために、そのウェブ・サイトによって提示されるHTMLデータを「読み取る」ことができる。

20

30

【0168】

コンテンツ作成者がマッピング内または補足コンテンツの所与のアイテム内に含めることができる情報の1つのアイテムが、補足コンテンツのその所与のアイテムが提示されなければならない視聴者の特定のタイプに関する情報である。この特徴は、例えば、メディア・ストリームの所与の時間セグメントに関連して、ユーザが、あるタイプの視聴者に補足コンテンツの第1アイテムを示し、異なるタイプの視聴者に補足コンテンツの第2アイテムを示すことを好む(例えば、「視聴者が男性の場合にはアイテムAを示し、視聴者が女性の場合にはアイテムBを示す」)状況で使用することができる。この機能を容易にするために、コンテンツ作成者は、補足コンテンツのアイテム(潜在的にメディア・ストリームの同一の時間セグメントに関連して提示される補足コンテンツの他のアイテムではなく)をアクティブ化することが意図される視聴者人口統計を識別する「データマイニング情報」(例えば、視聴者に関する人口統計情報に基づいて行われる判定)を補足コンテンツのア

40

50

アイテム内または補足コンテンツのそのアイテムを含むマッピング内に含めることができる。1つまたは複数のデターミナを、アクセス・プロバイダによって提供される潜在的特性のリストからのある組合せをコンテンツ作成者に選択させることによって、補足コンテンツの所与のアイテム内または所与のマッピング内にコンテンツ作成者によって含めることができる（例えば、ユーザは、年齢範囲を挿入し、性別タイプに関するボックスにチェック・マークを付け、最低視聴者収入レベルを確立することなどを可能にされる）。

**【0169】**

デターミナのこの「包括的」リストを、特定のウェブ・サイトなどの特定のコンテキスト内の視聴者について既知の（すなわち、生成され、収集され、または推量された）特定の情報に、アクセス・プロバイダによって（ユーザに可視であってもなくてもよい形で）リンクすることができる。包括的デターミナと特定のウェブ・サイトのコンテキスト内のそのようなデターミナの対応物との間のこのリンケージは、多数のウェブ・サイトが特定の視聴者に関するデータを収集するが、通常はそのような分類を分類する均一の形がないので、有用である。したがって、アクセス・プロバイダが、データのそのような分類および関連する包括的デターミナへのリンクの単一の更新されたインベントリを保つことを可能にすることによって、正しいプロセスが、各ウェブ・サイトで使用可能にされる。これは、また、ユーザが、異なるサイトで同一の基本的プロセスをアクティブ化するために複数の異なるコードを提供する必要をなくすか減らす。例えば、ウェブ・サイトAが、その訪問者（ウェブ・サイトAで提示されるメディア・ストリームの視聴者を含む）の収入レベル、年齢、および性別へのアクセスを有するが、ウェブ・サイトBが、訪問者の年齢情報へのアクセスだけを有する場合がある。もう1つの例として、ウェブ・サイトAが、年齢の範囲（例えば、25歳から30歳まで）として訪問者年齢データを収集するが、ウェブ・サイトBが、特定の年齢（例えば、28歳）を収集する場合がある。そのようなコンテキストで、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツの特定のアイテムが、各ウェブ・サイトで視聴者に関して使用可能なできる限り多くの情報を引き出すように、人口統計デターミナ（ユーザによって提供される）をリンクするはずである。例えば、デターミナは、ウェブ・サイトAによって提供される広い年齢範囲情報ならびに、ウェブ・サイトBによって提供される特定の年齢情報を処理すると同時に、ウェブ・サイトBに関する他のデターミナのすべてを、これらの他のデターミナがウェブ・サイトAによって使用可能にされていないという事実に起因して破棄することができる。このタイプの機能性を使用可能にすることは、コンテンツ作成者にとって有利である。というのは、コンテンツ作成者が、彼らの注釈付きメディア・ストリームが示される可能性がある各特定のウェブ・サイトの情報を探すことを要求されないからである（アクセス・プロバイダが正しい人口統計デターミナを既にリンクしている限り）。このタイプの機能性を使用可能にすることは、視聴者にとっても有利である。というのは、視聴者が、より関連する補足コンテンツを与えられるからである。最後に、このタイプの機能性を使用可能にすることは、アクセス・プロバイダおよび注釈付きメディア・ストリームが現れるウェブ・サイトにとって有利である。というのは、このタイプの機能性が、優れた視聴経験およびより高いレベルの視聴者対話をもたらし、これが、コンテンツの貨幣化の増加につながると期待されるからである。

**【0170】**

上で説明したように、補足コンテンツの所与のアイテムまたはマッピングの所与の部分の特定の属性を、視聴位置、デバイス・タイプ、視聴者人口統計などに関して条件付きにすることができる手法に加えて、属性を、過去の視聴者挙動（例えば、「視聴者が、前に補足コンテンツ・アイテムAをX回を超えて提示されたか？」）、集約視聴者統計、またはランダム選択などの要因を条件とするものにもできる。

**【0171】**

一実施形態では、上で述べたように、補足コンテンツの単一のアイテムに、異なる属性またはコンポーネント（例えば、補足コンテンツの混成アイテム内で組み合わせられる補足コンテンツの複数の個々のアイテム）を含めることができ、特定の視聴者への特定の属性

10

20

30

40

50

またはコンポーネントの表示が、コンテンツ作成者によって確立されるある種のルールに依存するようにされる（例えば、「価格」属性が、30歳を超える年齢の視聴者だけに表示されるが、他のすべての視聴者には、「広告コピーの3行」属性が提示される）。そのような「イントラコンテンツ」カスタマイゼーションに加えて、ある種の実施形態では、メディア・ストリームと補足コンテンツの（潜在的に異なる）アイテムとの間の複数のマッピングを作成することができる。そのような複数のマッピングは、メディア・ストリームSを、例えばソーシャル・ネットワーキング・ウェブ・サイトに埋め込まれる場合の補足コンテンツの第2セットではなく、ブログに埋め込まれる場合に補足コンテンツの第1セットと共に表示することを可能にする。その後、下で説明するように、適当なマッピングM1またはM2が、注釈付きメディア・ストリームのポスティング位置に従って、視聴者への提供のために選択される。さらに、異なるマッピングを、異なる視聴デバイスでの表示のために提供することができる（例えば、マッピングM1は、フルサイズのコンピュータ・モニタ上で見るユーザに表示され、マッピングM2は、電話機または携帯情報端末などのポータブル・デバイス上で見るユーザに表示され、マッピングM3は、テレビジョン・セット上で見るユーザに表示される）。さらに、異なるマッピングを、特定の視聴者人口統計に関する表示のために提供することができる（例えば、マッピングM1は、10代女性視聴者に表示され、マッピングM2は、10代男性視聴者に表示され、マッピングM3は、「デフォルト」マッピングとしてすべての他の人口統計特性を有する視聴者に表示される）。

10

## 【0172】

20

例えば、ダイヤモンド・ネックレスを目玉にする補足コンテンツの広告アイテムをマッピングしているコンテンツ作成者は、女性に「自分にご褒美！」をテーマにした補足コンテンツのアイテム、男性に「彼女に愛情を示すには」をテーマにした補足コンテンツのアイテムを提示することを望む場合がある。補足コンテンツの関連アイテムの提示を容易にするために、コンテンツ作成者は、マッピングされたメディア・ストリームの特定の時間セグメントに関連して提示されることを意図された補足コンテンツのアイテムの「セット」を指定することができる。補足コンテンツのアイテムのこのセットは、補足コンテンツの複数のアイテムが同一のセグメント識別子（メディア・ストリームの同一のセグメントを識別する）にマッピング済みであるかそれにマッピングされる可能性があることを示す「プレースホルダ」として働く補足コンテンツのもう1つのアイテムに割り当てることができる。そのようなプレースホルダ指定は、直接命令（例えば、補足コンテンツの関連アイテムのそれぞれの1つの「バスケット」への「ドラッグ・アンド・ドロップ」）または間接命令（例えば、補足コンテンツの複数のアイテムを共通のセグメント識別子にマッピングすることによって）によるものとすることができる。コンテンツ作成者は、次に、補足コンテンツのアイテムのどれが特定のコンテキストで提示されるかを規定するルール、命令、および/または判断基準を示すことができる。上で述べたように、これらのルールは、視聴者の特定の特性（例えば、年齢、性別）、主メディア・ストリームが表示されているデバイスの技術的特性/性能特性（例えば、テレビジョン対セル電話機）、または注釈付きメディア・ストリームが表示されているウェブ・サイトの性質（例えば、「子供指向」ウェブ・サイト対「スポーツ指向」ウェブ・サイト）に頼ることができる。

30

40

## 【0173】

さらに、やはり上で述べたように、補足コンテンツのアイテムの指定を、任意の個数の要因を条件とするものに行うことができる。例えば、複数の属性（または、メディア・ストリームの特定のセグメント用の補足コンテンツの複数のアイテム）を、（1）ある視聴者がメディア・ストリームを見た回数、（2）すべての視聴者または視聴者のサブセットによってメディア・ストリームが見られた合計の回数、（3）視聴者がマッピング内の補足コンテンツの前に関連付けられたアイテムをクリックするか他の形で関心を示したか否か、（4）視聴者の平均視聴時間（例えば、視聴者が通常はポストされたメディア・ストリームの最初の30秒だけを見る場合など）、（5）視聴者が関心を持つ物品のタイプまたは視聴者が最もよく反応する補足コンテンツの「スタイル」（例えば、広告コンテンツ

50

)などの要因に関する視聴者の明示されたまたは学習されたプリファレンス、(6)補足コンテンツのアイテムが最初に提示されたとき以降に経過した時間の実際長さ(ある日数の間に限って「売り出される」関連付けられた製品に関してなど)、および(7)ランダム選択という補足コンテンツのアイテムの特定の属性のどれを提示すべきかに関する選択と共に提供することができる。

#### 【0174】

補足コンテンツのアイテムの選択を決定するすべての条件要因は、特定の強調を達成するために(例えば、他の要因が考慮され、処理される前に、ある視聴者に補足コンテンツの同一アイテムを少なくともX回提示するなど)、重要性の階層内に配置するか、他の形で「重みを付ける」ことができる。これらの要因およびめいめいの重要な重み付けは、セットされたプラン(潜在的に、コンテンツ作成者によって決定され、あるいはアクセス・プロバイダによって確立される標準によって決定される)に従って、またはランダムに(結果は、補足コンテンツの特定のアイテムに対する視聴者クリック・スルーのレートなど、特定の判断基準に関する視聴者の反応を最適化するのに必要な調整を容易にするために収集され、分析される)のいずれかで変更することができる。重み付けの複数の異なる組合せを、視聴者反応(視聴者がメディア・ストリームに与えるレーティングまたは補足コンテンツの特定のアイテムのクリック・スルー・レートによって測定されるものなど)に対する影響を観察するため、およびその影響情報を使用して最適重み付けおよび/または将来の視聴者に提示される補足コンテンツの最適アイテムを選択するために利用することができる(潜在的に、ユーザによってまたはアクセス・プロバイダによって確立され、あるいは異なる重み付けを適用するようにプログラムされたシステムによって自動的に確立されることさえある)。

#### 【0175】

一実施形態で、補足コンテンツのアイテムを、補足コンテンツのアイテムが、補足コンテンツの他のアイテムを優先して置換される前に表示されなければならない時間期間によって分類することができる。例えば、補足コンテンツの所与のアイテムを、2月6日米国東部標準時午後6時30分に放送されるフットボール・ゲームなどのテレビジョン放送されるイベント用の広告とすることができる。「満了」日付を、広告に関して2月6日米国東部標準時午後5時にセットすることができ、その時刻の後には、補足コンテンツの選択された置換アイテムが、視聴者に表示されるようになる(あるいは、潜在的に、広告が完全に除去される)。

#### 【0176】

アクセス・プロバイダにとってのさらなる利益、コンテンツ作成者にとってのさらなる利益、ならびに広告主および販売者にとってのさらなる利益を、補足コンテンツの特定のアイテムではなく、それに関して補足コンテンツのある範囲の潜在的アイテムから選択された補足コンテンツの特定のアイテムが特定のコンテキストで選択され、視聴者に表示される、補足コンテンツの包括的製品「タイプ」アイテム(例えば、プレースホルダ)の選択を可能にすることによって提供することができる。例えば、包括的プレースホルダには、特定の製品のUPC(統一商品コード)、GTIN(Global Trade Item Number)、または製品用の同等の一意識別子だけを含めることができる。次に、広告主および販売者は、補足コンテンツの特定のアイテムをその特定のUPC、GTIN、または他の一意識別子を含むプレースホルダにマッピングされた(セグメント識別子を介して)メディア・ストリームに関連付けさせるために支払うことができる(直接にまたはオークション法を介して)。例えば、ユーザは、識別子Nを有するそのユーザのメディア・ストリームに関連してブランドXのMP3プレイヤーを目玉にすることを選択することができる。特定の時間期間の間の識別子Nに関する関連付けを購入するオークションで、販売者は、取引あたり1ドルから4ドルまでの範囲を申し出る(取引は、視聴、クリック、または購入とすることができる)。4ドルを申し出た販売者が、オークションによって選択され、その特定の時間期間の間に、その販売者の補足コンテンツの選択されたアイテム(例えば広告)が、マッピングに含まれる。

## 【0177】

より複雑な方式では、販売者は、製品のサブセット（例えば、特定の人口統計によって見られたメディア・ストリームの識別子N）だけについて支払うことができる。この形で、複数の販売者を、特定のメディア・ストリームに潜在的に関連付けることができるが、任意の1つの販売者の広告の表示は、広告主がそのような配置に置く相対価値に合うように最適化される。この最適化プロセスを他の最適化プロセスと組み合わせることができ、その結果、視聴者に表示される補足コンテンツの実際のアイテムは、補足コンテンツのアイテムの以前の視聴者によって生成される相対クリック・スルー・レシオを効果に入れた後に限って、そのような表示に最高の価格を支払うことを申し出た販売者によって決定される。例えば、販売者Aが、視聴者クリック・スルーあたり1ドルを支払うつもりがあり、販売者Bが、視聴者クリック・スルーあたり0.20ドルだけを支払うつもりがある場合がある。しかし、ビデオの最初の10000件の視聴の後に、販売者Bの補足コンテンツのアイテムによって生成されるクリック・スルー・レートは、販売者Aの補足コンテンツのアイテムによって生成されるクリック・スルー・レートの5倍を超えて多い。そのような状況では、本発明を、後続視聴者（最初の10000件の後）だけに販売者Bの補足コンテンツのアイテムを提示することによって最適化することができる。というのは、クリックあたりの収入がより低い（しかし、生成される総計収入は、類似する傾向が続く場合により多くなる可能性が高い）からである。もう1つの実施形態では、補足コンテンツの所与のアイテム内の属性を、視聴者に表示される補足コンテンツのアイテムがおおむねまたはまったく変更されないままになるように販売者に割り当てるが、補足コンテンツのアイテムの他の属性を、最高の入札価格に従って変更することができる。例えば、一般に、任意の所与の物品が、複数の異なる販売者またはソースから購入のために使用可能であり（例えば、所与のDVDが、映画制作者のウェブ・サイトから、映画会社から、様々な店から、オンライン販売者から、またはオンライン・オークション・ウェブ・サイトを利用して中古商品をオークションで売る個人からさえ入手可能である場合がある）、物品に関連する補足コンテンツの1つのアイテムだけがある場合があるが、任意の個数の異なる販売者が、物品に関連する特定のクリック・スルー・レーティングに関する実現ソースとして潜在的選択の候補になることに関心を持つ場合がある。

10

20

## 【0178】

補足コンテンツの所与のアイテムの使用が、ある形の代償（例えば、広告収入またはe-commerceロイヤルティ）を伴う実施形態では、本発明を、アクセス・プロバイダが代償のより大きい部分を占取することの返礼に、アクセス・プロバイダにマッピングに含まれる補足コンテンツを自動的に選択させるオプションを提供するように構成することができる。これは、メディア・ストリームを貨幣化するのに必要な追加の労力の量を最小にすることを望むコンテンツ作成者にとって、または例えば自動化された選択が彼らが選択するものより優れていると考えるコンテンツ作成者にとって、特に重要である可能性がある。補足コンテンツのこの自動化された割り当ては、完全にランダム化することができる（例えば、補足コンテンツ・ライブラリからランダムに選択された補足コンテンツのアイテムを突き合わせ、補足コンテンツのそのアイテムをx秒とy秒との間からなるランダムな時間期間の間にメディア・ストリームの視聴者に提示するなど）。

30

40

## 【0179】

自動化された補足コンテンツ選択で考慮されるすべての要因を、最適化スキーマ内で自動的に利用することができ、その結果、補足コンテンツのアイテムの様々な組合せまたは代替アイテムが、最適の組合せが判定される（例えば、特定の判断基準を参照することによって）まで、提案されるようになる。例えば、測定判断基準には、メディア・ストリームの視聴者によって「クリックされる」補足コンテンツのアイテムの個数、所与のメディア・ストリームが見られる時間の平均長（例えば、少数のメディア・ストリームが最後まで見られ、ある種の色の組合せまたは補足コンテンツ表示頻度が、より長い平均視聴時間を生じる場合がある）、メディア・ストリームの視聴者によって与えられる平均品質「レーティング」、または注釈付きメディア・ストリームによって生成される反応の量（単語

50

またはサブミッションの個数のいずれか)を含めることができる。この情報のすべてを、自動化された最適化システムによって処理することができ、その結果、補足コンテンツのアイテムの様々な組合せが、関連する測定判断基準が最適化されるまで提案されるようになる。

**【0180】**

上で説明した最適化プロセスのそれぞれを、所与のメディア・ストリームにリンクすることができ、その結果、新しい補足コンテンツ・マッピングが、メディア・ストリームがアクセスされるたびに生成されるようになる(すなわち、マッピングが、実質的にリアル・タイムで生成される)。代替案では、最適化プロセスを、様々なインターバルで実行されるようにセットすることができ、その結果、例えば、マッピングのx個の異なる版が生成されるようになり(ここで、各版は、最適化のために分析される補足コンテンツ変形形態を含む)、メディア・ストリームを見る視聴者要求が、これらのマッピングのうちの1つを生成するようになる。所定の個数の視聴が完了したときに、最適化プロセスは、マッピングのy個の異なる版を生成し、このプロセスを繰り返す。この後者の手法は、近リアル・タイム処理を提供する必要をなくすが、同一メディア・ストリームの複数のマッピングを格納することのストレージ・コストを増やす可能性がある。

10

**【0181】**

一実施形態で、ユーザは、補足コンテンツを「広告」(例えば、おそらくは購入の機会を含む)、「コンテンツ相補的」(例えば、メディア・ストリームを補足するグラフィック・イメージ)、「ナビゲーション」(例えば、視聴者がメディア・ストリームの別の部分または別のメディア・ストリームに簡単にナビゲートすることを可能にする、ビデオの形の補足コンテンツ)、または類似物として分類することによるなど、1つまたは複数の特性に従って補足コンテンツを個人的に分類するオプションを与えられる。この分類は、自動的に、補足コンテンツに含まれる情報またはコンポーネントのタイプによるなどのある種の判断基準を参照することによって(例えば、ライブラリ・エントリの「Retail\_Price」カテゴリに補足コンテンツのアイテムを含めることが、その補足コンテンツが「広告」であることを示す場合がある)、またはアクセス・プロバイダの従業員またはユーザによるなど、手動でのいずれかで実行することができる。

20

**【0182】**

そのような分類は、ユーザ(例えば、コンテンツ作成者)にメディア・ストリームおよびメディア・ストリームへの視聴者のアクセスに対する追加の制御を提供する任意の個数の追加プロセスをも使用可能にすることができる。例えば、ユーザは、視聴者が補足コンテンツの所与のカテゴリの代替補足コンテンツを提供することの許可を提供することができる(例えば、視聴者が、コンテンツ作成者によって作成された広告だけを含み、視聴者反応のXレベルをまだ作っていない代替案を提案することができる)と同時に、他のすべての分類の補足コンテンツを「ロックする」ことができる(例えば、視聴者は、全体的なマルチメディア経験の一部としてコンテンツ作成者によって作成された「芸術的メッセージ」の代替案を提案することができない)。これは、例えば、芸術的に注釈を付けられたメディア・ストリームの人気が高まるときに、それに関連付けられた補足コンテンツの広告指向アイテムの数が増える潜在的傾向があるにもかかわらず、そのメディア・ストリームのプレゼンテーションを保存することを容易にする。また、例えば、ユーザが、所与のメディア・ストリームに関して、主メディア・ストリームのプレゼンテーションの開始の前に提示される補足コンテンツを共同制作者が提供する能力を阻止すると同時に、視聴者がオリジナルのコンテンツ作成者によって選択された関連するメディア・ストリームに簡単にアクセスすることを可能にする補足コンテンツの作成を明示的に奨励するなど、特定のタイプの補足コンテンツの関連付けを「オープンし」または「ロックする」ことが可能である場合がある。

30

40

**【0183】**

もう1つの例として、ユーザ(例えば、コンテンツ作成者)は、マッピングされた補足コンテンツの第1アイテムが、時刻t = 0秒から時刻t = 10秒まで表示される補足コン

50

テンツのアーティスティック（すなわち、非商業的）アイテムであり、補足コンテンツの第2アイテムが、時刻  $t = 10$  秒から時刻  $t = 20$  秒まで表示される広告であり、補足コンテンツの第3アイテムが、時刻  $t = 20$  秒から時刻  $t = 30$  秒まで表示されるナビゲーション・アシスタントである、注釈付きメディア・ストリームを提供することができる。ユーザ A は、許可システムを使用して、補足コンテンツの関連付けられたアイテムから引き出される潜在的収入を最大にするために広告（すなわち、補足コンテンツの第2アイテム）だけをシンジケーションに「オープン」とすると同時に、ユーザ A が補足コンテンツの第1アイテムおよび第3アイテムを用いて作成しようとするコア視聴者経験の保存を保証するために他のすべての補足コンテンツ・カテゴリを「ロックする」ことができる。この機能性は、例えば、ユーザが、そのユーザにとって意味のある広告（例えば、メディア・ストリーム内でそのユーザが乗っている特定のスノーボードの広告）を「ロック」することを可能にすると同時に、他者が、メディア・ストリームの他のより一般化された態様に適当な広告（例えば、メディア・ストリーム内で描かれるジャケットに似ていてもそうでなくてもよいスキー・ジャケットの広告）を提供することを可能にするはずである。

10

## 【0184】

ユーザが、補足コンテンツの新しいアイテムを作成した場合に、補足コンテンツのそのアイテムを、アップロードすることができ、あるいは、他者がそのライブラリを見るときに、彼らが特定のライブラリ・エントリから導出されたその中の補足コンテンツの個々のアイテムのすべてまたは一部をも提示され得るようにするためにライブラリ内に含めることを「許可する」ことができる。このユーザは、関連するライブラリ・エントリを訪問する他者が補足コンテンツのアイテムを「そのまま」（すなわち、「ロックされて」）使用することを許可するか、その代わりに、補足コンテンツのアイテムを任意の目的に使用する（別のユーザが補足コンテンツの追加アイテムを変更し、かつ/またはそれと組み合わせるためのテンプレートとしてを含む）ことを許可するなど、様々な条件に従属する補足コンテンツのアイテムを提供することができる。代替案では、ある種の判断基準を満足する補足コンテンツのアイテムを、ライブラリ内に自動的に含めることができる（例えば、 $x\%$  を超えるクリック・スルー・レートを生成した補足コンテンツのすべてのアイテムがライブラリ内に置かれる）。補足コンテンツのアイテムを自動的に含めるこのプロセスは、補足コンテンツのアイテムがライブラリの「保留」区域に置かれることをもたらし、この「保留」区域では、補足コンテンツのアイテムは、特定のライブラリ・エントリにまだ関連付けられてはいない補足コンテンツのアイテムとして識別される。補足コンテンツのこれらのアイテムは、潜在的には他のユーザまたは管理者による確認を必要とする暫定的基礎で、特定のライブラリ・エントリと共にライブラリ内に格納することができる。補足コンテンツのアイテムが、これに関して識別されるときに、補足コンテンツのそのアイテムの作成者に通知を提供することができる。ユーザが、特定の時間期間内に補足コンテンツのそのアイテムを「自分のものだと言う」ことができない場合には、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツのそのアイテムに、補足コンテンツの「アクセス・プロバイダ」アイテム（アクセス・プロバイダが、それに関するすべての生成された収入の「作成者」部分を受け取る）として、補足コンテンツの「コミュニティ」アイテム（収入が要求されないか、その代わりに、収入の作成者部分が、おそらくは、全体としてまたは案分ベースでコミュニティに分配され、チャリティに寄付され、またはある他の目的で、特定のアカウントに置かれる）として、または類似物としてラベルを付けることができる。

20

30

40

## 【0185】

一実施形態で、ある種の補足コンテンツ・カテゴリ（例えば、広告を変更することだけを許可されるシンジケート）を「オープン」または「ロック」するのに利用できるこの同一タイプの手法を、補足コンテンツの所与のアイテム内の特定のコンポーネントに適用することができる。例えば、あるユーザが、他者が補足コンテンツのアイテムの代替「スタイル」を提供する能力を「オープンする」（例えば、背景色およびフォントを変更することを許可する）が、他の属性（例えば、製品イメージ、小売価格、および実際の広告コピー）を「ロックする」ことができる。この同一の機能性を、特定のライブラリ・エントリ

50

に適用することができる。

【0186】

一実施形態で、補足コンテンツのアイテムを、アクセス・プロバイダによって提供されるかホスティングされるツールを使用して、個人によって作成し、管理することができる。1つのそのようなツールに、ユーザが、補足コンテンツのアイテムのいくつかの個々のコンポーネント（例えば、フォント、イメージなど）をアップロードし、補足コンテンツ・ライブラリから補足コンテンツのいくつかの個々のコンポーネントを選択し、アップロードされたおよび/または選択された個々のコンポーネントのうちの一つまたは複数を変換し（例えば、色を変更すること、サウンド・エフェクトを追加することなどによって）、カスタマイズされた個々のコンポーネントをメディア・ストリームとのおよびアクセス・プロバイダの技術的必要との互換性のためにフォーマットされる補足コンテンツの混成アイテムにコンパイルすることを可能にするプロシージャのセットを含めることができる。このプロセスは、ユーザまたはユーザの組織の個人的使用のためにユーザから使用可能にされる、アクセス・プロバイダの一部（例えば、プライベート「ワークスペース」）内で行うことができる。代替案では、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツの「進行中」アイテムのパブリック・ポスティングを提供することができ、これによって、このツールは、ある種の承認されたグループまたは個人（または一般市民さえ）が、コメントの提供、追加の個々のコンポーネント、補足コンテンツの進行中アイテムの変更、補足コンテンツの代替アイテムの提供などによって補足コンテンツのアイテムの作成に寄与することを可能にする。ユーザが、補足コンテンツの代替アイテムを作成するためにプライベート・ワークスペースを利用し、コミュニティによるコメントおよび変更のために補足コンテンツのその代替アイテムをパブリック・ワークスペースに提供し、その後、最終的な変更のために補足コンテンツのその代替アイテムをそのユーザのプライベート・ワークスペースに戻すかもしれない。一実施形態で、このワークスペース・ツールは、「改訂履歴」機能を使用可能にし、その結果、ユーザおよび/または他者が、補足コンテンツのアイテムの開発の進行状況を追跡し、以前のインスタンス化にアクセスし、いつ誰が特定の変更を行ったかを判定することなどが可能になる。

10

20

【0187】

もう一つのツールは、ユーザ（例えば、コンテンツ作成者）が、補足コンテンツのアイテムのセットを、そこからユーザが注釈付きメディア・ストリームを作成する補足コンテンツのアイテムの「作業ライブラリ」（すなわち、メディア・ストリーム、メディア・ストリーム・プレイヤー・アプリケーション、およびマッピング用の補足コンテンツのアイテムのコレクションの組合せ）として指定することを可能にすることができる。一実施形態で、作業ライブラリは、ワークスペースに似た形で、いつでも変更でき、後日のアクセスのために保存でき、他者と共有することなどができる。

30

【0188】

一実施形態で、作業ライブラリは、ユーザが補足コンテンツの複数のアイテムをメディア・ストリームの特定の時間セグメントに関するマッピングに使用可能にしたい（例えば、補足コンテンツの第1アイテムが、女性視聴者に示され、補足コンテンツの第2アイテムが、男性視聴者および性別不明の視聴者に示される）場合に、そのユーザが、補足コンテンツの複数のアイテムを割り当てることができる「プロキシ」または「プレースホルダ」を利用できるようになる機能性を含む。このツールは、ユーザが、補足コンテンツのアイテムが視聴者に表示される（すなわち、補足コンテンツのアイテムが最終的にメディア・ストリームに関連付けられたセグメント識別子にマッピングされるとき）とそのユーザが予想する順序で補足コンテンツのアイテムを配置し、潜在的に「ドラッグ・アンド・ドロップ」、番号付けシステム、または補足コンテンツのアイテムをシーケンスに割り当てる他の方法を介して、最も適切な順序を判定するために補足コンテンツのアイテムの様々な組合せを簡単に「うまく組み合わせる」ことを可能にすることができる。

40

【0189】

一実施形態で、ユーザ（例えば、コンテンツ作成者）は、補足コンテンツのアイテムを

50

提供する際の彼らの関心レベルを判定するために、単純なメニュー選択肢を提示される。例えば、ユーザへの提示のための例示的初期ディスプレイ4000を示す図40に示されているように、ユーザに、「あなたのビデオに補足コンテンツを追加したいですか」および/または「他者があなたのビデオに補足コンテンツを追加することを許可したいですか」などの「はい」か「いいえ」で答える質問を提示することができる。「デフォルト」の答えをこれらの質問について提供することができ、その結果、彼らのメディア・ストリームに注釈を付けることに関心を持たないユーザは、最小限の追加ステップだけを行う必要があるようになる。迂回しやすいシステムを提供することは、非常に重要である。というのは、複雑なシステムは、最も熱心なユーザ以外の全員にメディア・ストリームの投稿を思いとどまらせる可能性があるからである。

10

## 【0190】

補足コンテンツのアイテムを作成し、マッピングする過程で、ユーザは、作成された補足コンテンツのアイテムおよびまだ必要である可能性がある補足コンテンツのアイテムを記憶できることから利益を得る可能性がある。これを容易にするために、このシステムは、ユーザに、補足コンテンツの特定のアイテムに関するリストおよび/またはメモを作成する能力を与え、ここで、個々のリスティングおよびメモは、様々なワークスペースまたはワークスペースの諸部分に分離可能である。例えば、あるユーザが、特定のメディア・ストリーム・マッピングのために心に描かれる補足コンテンツの全アイテムのリストを作成し、その後、そのリスト全体を潜在的投稿者のグループに送信する（潜在的に、そのリストに含まれる補足コンテンツの各アイテムの責任をグループの特定のメンバ（1人または複数）に割り当てる）ことを望む場合がある。代替案では、このシステムは、ユーザに、そのユーザが作成するつもり補足コンテンツのアイテムの「プレースホルダ」を作成する能力を与える。例えば、釣りをテーマにしたビデオに関連付けられるマッピング用の補足コンテンツのアイテムを作成しつつあるユーザは、「タイトル画面」、「ボートの絵」、「池の地図」、「釣り竿の広告」、「ボートを引っ張る魚のアニメーション」、「餌の広告」、「その夜の魚の夕食の写真」、および「終りの画面」などのプレースホルダまたはプロキシを作成することを望む可能性がある。本発明は、その後、ユーザが、補足コンテンツのアイテムを作成し、それらを（例えば、「ドラッグ・アンド・ドロップ」によって、番号付けによってなど）プレースホルダのそれぞれと関係付けることを可能にする。本発明は、ユーザが、コンテンツ作成者の、補足コンテンツの同一アイテムの異なる版を簡単に比較する能力を容易にするために、補足コンテンツの複数のアイテムを同一のプレースホルダに関係付けることをも可能にすることができる。したがって、プレースホルダと補足コンテンツのアイテムとのコレクションは、視聴のための注釈付きメディア・ストリームの最初の「公開」の前または後のいずれかの、補足コンテンツのアイテムとのユーザの対話を容易にする「作業ライブラリ」を形成する。このシステムは、ユーザが、プレースホルダの出現の特定の順序を指定する（例えば、「ドラッグ・アンド・ドロップ」、番号付けシステム、または他の形でプレースホルダをシーケンスに割り当てることを介して）ことをも許容することができる。一実施形態で、このシステムは、コンテンツ作成者が、プレースホルダの追加、削除、変更、名前変更、または並べ替えなど、補足コンテンツの選択されたアイテムおよび/またはプレースホルダに関する様々なアクションを行うことを可能にする。

20

30

40

## 【0191】

方法700は、これによって、ユーザ（例えば、コンテンツ作成者）が、メディア・ストリームに関連付けられたセグメント識別子から補足コンテンツの1つまたは複数のアイテムへのマッピングを作成することを可能にする。一実施形態で、マッピングは、メディア・ストリームの時間セグメントを識別するセグメント識別子と、補足コンテンツの1つまたは複数のアイテムとの間で行われる（例えば、メディア・ストリームの最初の1分を、補足コンテンツの第1アイテムに関連付けることができ、メディア・ストリームの第2の1分を、補足コンテンツの第2アイテムに関連付けることができ、以下同様である）。もう1つの実施形態で、セグメント識別子と補足コンテンツのアイテムとの間のマッピング

50

グは、視聴者がメディア・ストリームの「一時停止」、「早送り」、または「停止」を行ったとき、メディア・ストリーム・プレイヤー上の「再生」ボタンが押されて以降に経過した時間の長さ、または視聴者のディスプレイ・デバイスへのメディア・ストリーム・アップロードの完了時などのイベントまたはアクションに関して行われる。例えば、ユーザは、メディア・ストリームが一時停止されたときに、メディア・ストリームが一時停止されたメディア・ストリームの特定のシーンに現れる主題にかかわらず、視聴者に補足コンテンツの特定のアイテムが提示されるようにするために、マッピングを構成することができる。もう1つの実施形態で、補足コンテンツのアイテムのマッピングは、主メディア・ストリーム内のエンコーディングに含まれるかユーザまたはアクセス・プロバイダによってエンコーディングに追加されるメタデータ（例えば、セグメント識別子、キュー・ポイント、および類似物）に関して行うことができる。

10

## 【0192】

代替案では、本発明は、あるユーザによって作成された作業ライブラリ内の補足コンテンツの全アイテムを参照し、デフォルト配分に従って補足コンテンツのアイテムをセグメント識別子に自動的に配分することができる（例えば、補足コンテンツの各アイテムが、メディア・ストリームの総時間をマッピングされる補足コンテンツのアイテムの個数によって割ったものと等しい時間セグメントに関連付けられる）。一実施形態で、本発明は、ユーザが、デフォルト・マッピングを調整し、その結果、補足コンテンツの各アイテムが、ユーザの望み通りにメディア・ストリームのこれらの時間セグメントまたは他のセグメントに正確に関連付けられる（例えば、「シーン」によってまたはメディア・ストリームと補足コンテンツの所与のアイテムとの間の意味のある関係を作成する同期化において）ようにすることを可能にする。このマッピング調整プロセスは、セグメント識別子の入力によって（例えば、補足コンテンツ・アイテム番号1が、時刻 $t = 1$ 秒から時刻 $t = 17$ 秒までにまたがるセグメントを識別するセグメント識別子にマッピングされる）、またはメディア・ストリームの全長を表すタイム・ラインに沿って「バー」または他のグラフィカル・ユーザ・インターフェース要素を調整することによって（第1バーが、補足コンテンツの第1のアイテム（1つまたは複数）の提示を示し、第1バーと第2バーとの間の空間が、補足コンテンツの第1のアイテム（1つまたは複数）が視聴者に提示される時間を表し、第2バーが、補足コンテンツの第1のアイテム（1つまたは複数）が補足コンテンツの第2のアイテム（1つまたは複数）によって置換されるときを表すように）など、様々な手段によって実行することができる。

20

30

## 【0193】

代替案では、補足コンテンツのアイテムを、特定のメディア・ストリームと独立のセグメント識別子にマッピングすることができる。例えば、補足コンテンツのアイテムの選択物を、15秒おきに現れるようにマッピングすることができ、視聴者に提示される補足コンテンツのアイテムの総数は、補足コンテンツのそれらのアイテムが関連付けられるメディア・ストリームの長さだけによって決定される（例えば、マッピングが、補足コンテンツの合計10個のアイテムからなるが、そのマッピングに関連付けられるメディア・ストリームが、17秒のみの長さである場合に、補足コンテンツのアイテムのうちの最初の2つだけが視聴者に提示される）。代替案では、メディア・ストリームの長さを超えてマッピングされた補足コンテンツの全アイテムが、メディア・ストリームが終わった後に表示され続けるものとすることができる（すなわち、補足コンテンツのアイテムは、おそらくはメディア・ストリーム表示後についてユーザによってセットされる、より速いペースで、提示され続ける）。

40

## 【0194】

いくつかの実施形態で、方法700は、マッピング内の補足コンテンツの各アイテムに1から $n$ までの番号を付けるツールを提供する。ユーザは、単純にメディア・ストリームを見、その点を識別するセグメント識別子にマッピングされなければならない補足コンテンツのアイテム（1つまたは複数）に関連付けられた番号（1つまたは複数）を押すことによって、補足コンテンツのアイテムをメディア・ストリームに関連付けることができる

50

。メディア・ストリームとの補足コンテンツの選択されたアイテム（１つまたは複数）の関連付けは、補足コンテンツの次のアイテムが選択されたときに終了し、これによって、選択された補足コンテンツとの開始点から終了点までの時間的関連付けが作成される（すなわち、補足コンテンツのより後のアイテムの開始点は、必ず、補足コンテンツの直前のアイテムの終了点を定義する）。

**【 0 1 9 5 】**

戻って図 7 を参照すると、ステップ 7 0 8 で、方法 7 0 0 は、注釈付きメディア・ストリームを作るために、補足コンテンツをメディア・ストリームに同期化する。具体的に言うと、上で述べたように、方法 7 0 0 は、ユーザによって示される通りに、補足コンテンツを適当なセグメント識別子にマッピングする。一実施形態で、方法 7 0 0 は、メディア・ストリーム内の少なくとも 1 つのセグメント識別子を補足コンテンツの複数のアイテムにマッピングする。

10

**【 0 1 9 6 】**

オプションのステップ 7 1 0（幻影で図示）では、方法 7 0 0 は、システムによって選択された補足コンテンツをメディア・ストリームに同期化する。例えば、補足コンテンツが、ある形の代償（例えば、広告収入または e - c o m m e r c e ロイヤルティ）を伴う場合に、方法 7 0 0 を、例えば代償のより大きい部分を占取することの返礼に、メディア・ストリーム内のセグメント識別子にマッピングするために特定の物品を自動的に選択するように構成することができる。代替案では、広告スペースをユーザ（すなわち、メディア・ストリームのプロバイダ）から購入し、第三者（例えば、広告主）に転売することができる。この実施形態では、広告スペースを、価格リストまたはオークション・システムを使用して販売することができる。

20

**【 0 1 9 7 】**

方法 7 0 0 は、ステップ 7 1 2 で注釈付きメディア・ストリームを保存し（例えば、注釈付けが完了したことのユーザからの表示の際に）、その後、ステップ 7 1 4 で終了する。一実施形態で、メディア・ストリームの保存は、メディア・ストリームに関連付けられた、ユーザによって提供されたタグを保存することを含む（例えば、メディア・ストリームを記述するタグ、メディア・ストリームをジャンルに割り当てるタグ、あるいは、長さ、コンテンツ作成者、監督、または類似物などのメディア・ストリームのある種の特性を指定するタグ）。一実施形態で、メディア・ストリームの保存は、メディア・ストリームをエンコードすることを含む。一実施形態で、エンコーディングは、プログラム識別子（すなわち、特定のメディア・ストリームを識別する）とメディア・ストリームの各セグメントに関連付けられるセグメント識別子との両方を入手することを可能にする形で実行される。さらなる実施形態で、保存される注釈付きメディア・ストリームは、「クリック・スルー」の上限など、1 つまたは複数の保存されるパラメータに関連付けられる。これは、例えば、販売者が、特殊化された製品の注釈付きメディア・ストリームを作成する場合に有用である可能性がある。例えば、ある販売者が、1 0 0 0 単位を超える所与の物品を利益を上げて売ることができない場合に、その販売者は、ある回数のクリック・スルーに達したならばフル広告について支払わないことを望む可能性がある。一実施形態で、上限回数のクリック・スルーに達したならば、注釈付けされたコンテンツは、より「必要最小限の」構造に戻る（例えば、製造業者およびアイテム名だけで、購入情報または購入可能化はない）。

30

40

**【 0 1 9 8 】**

注釈付きメディア・ストリームが保存されたならば、その注釈付きメディア・ストリームを、視聴者に使用可能にすることができる（例えば、その注釈付きメディア・ストリームをウェブ・サイト上でパブリッシュすることによって、またはその注釈付きメディア・ストリームをアクセス・プロバイダに供給することによって）。したがって、方法 7 0 0 は、コンテンツ作成者、広告購入者、または販売者などのユーザが、メディア・ストリームの注釈付けを制御することを可能にする。したがって、方法 7 0 0 は、ユーザに、注釈付きメディア・ストリームを作成する手段（例えば、コンテンツ作成者の場合に）および

50

メディア・ストリーム内で使用される物品を提供する手段（例えば、販売者および/または広告購入者の場合に）を提供するポータルとして機能することができる。一実施形態で、方法700は、ユーザのコンピュータ上のローカル・アプリケーションに従って実行する。もう1つの実施形態で、方法700は、ウェブベースのアプリケーションに従って実行する。もう1つの実施形態で、方法700の一部をローカルに実行することができ、方法700の他の部分は、ネットワーク化されたコンピュータを介してリモートに実行される。

#### 【0199】

方法700のさらなる実施形態は、マッピング・タスクのアウトソーシングを可能にする。すなわち、受け取られたメディア・ストリームをアップロードするか提供する当事者を、マッピング・タスク（例えば、補足コンテンツの選択など）を実行するものと同じの当事者ではないものとすることができる。一実施形態で、メディア・ストリームを、保護された（例えば、エンコードされた）形で受け取ることができ、あるいは、受取りの際に保護することができ、その結果、方法700のさらなるステップ（例えば、補足コンテンツのマッピングなど）を、保護された形でアウトソーシングできるようになる。一実施形態で、この保護は、メディア・ストリームのリモート・ダウンロードを防ぐ（すなわち、メディア・ストリームを見ることだけができる）。もう1つの実施形態で、メディア・ストリームは、後続のマッピング・タスクを実行する個人の誰もが、メディア・ストリームの複数のシーンを見ることできないことを保証するために、別個の「シーン」またはセクションで受け取られる。この実施形態では、所与のシーンに関するマッピング・タスクを実行する個人は、同一メディア・ストリームの他のシーンに関するマッピング・タスクを実行する他の個人に、行われたマッピング判断について知らせるために、他の個人のための「メモ」を残すことができる。

#### 【0200】

さらなる実施形態では、ログイン/ログアウト・システムが、個人が所与のメディア・ストリームに関するマッピング・タスクを実行することを可能にする。一実施形態で、このログイン/ログアウト・システムは、以前のログイン・セッション中に行われた変更を示す。

#### 【0201】

一実施形態で、マッピングのための補足コンテンツの選択は、既存デジタル・ビデオ・レコーダ、ビデオ・オンデマンド・サービス、または他のタイプの「キャッシュ」に格納されたまたは既に視聴者によって見られたメディア・ストリームに既に関連付けられている補足コンテンツを変更するために、アクセス・プロバイダがそれらの既存デジタル・ビデオ・レコーダ、ビデオ・オンデマンド・サービス、または他のタイプの「キャッシュ」のレコードにアクセスすることを可能にすることによって最適化される。セグメント識別子を使用することによって、補足コンテンツのどのアイテムが視聴者反応を作らなかったかを判定でき、これらのセグメント識別子に関するマッピングに対して編集を行うことができる。この形で、メディア・ストリームに関連して表示される補足コンテンツが、実際に視聴ごとに変化することができる。

#### 【0202】

一実施形態で、視聴者に、補足コンテンツに関する彼らのプリファレンスに関する追加情報を提供するように促すことができる。この視聴者情報を、例えば、セット・トップ・ボックスが初めて据え付けられるときに、またはその後のいつにでも視聴者がオンライン・サービス・アカウントにアクセスすることによって、要求することができる。視聴者プリファレンスが補足コンテンツを選択するために十分に正確なデータを提供するかどうかを判定するために、示された視聴者プリファレンスを、その視聴者の実際の挙動と突き合わせるができる。プリファレンスが実質的に挙動と一致する場合に、示された視聴者プリファレンスは、非常に高い価値を有すると考えられる（データ・マイニング予測が、本質的に、ユーザ自身のアクションおよび意識的プリファレンスによって証明されたことになるという点で）。この情報は、特定の物品の実際のメディア・ストリームへのデジタ

10

20

30

40

50

ル配置の質を高めるのに（例えば、ブランドYのビールではなくブランドXのビール）、特定のタイプの音楽または他のオーディオ・コンポーネントの使用の質を高めるのに（例えば、ヒップホップ）、特定のタイプの広告の使用の質を高めるのに（例えば、「あなたの友人／あなたに似た視聴者」が買っている「もの」ではなくより「情報に富んだ」）、および類似物に使用することができる。

#### 【0203】

一実施形態で、視聴者挙動を、異なるアクションを介して入手された様々なトークンを「リンクする」ように視聴者に要求することによって案内することができる。例えば、様々な形のビデオ・トークンを利用する「ゲーム」を実施することができる（例えば、所与の物品の値引きを得るために、視聴者は、所与の映画館で3つの特定の映画のそれぞれを見ることと、特定のブランドの自動車を目玉にするテレビジョン番組を見ることと、特定の販売者で特定の物品を購入することとによってトークンを集めなければならない）。一実施形態では、トークンを特定の順序で集めなければならない（例えば上の例では、視聴者は、まずテレビジョン番組を見、その後に映画を見ることを要求される）。一実施形態で、トークン機能性は、個々のメディア・ストリームおよび／またはそれに関連付けられた補足コンテンツが直接に参加はしないが、それでも検索を容易にすることができる、「ごみ拾い競技」として利用される。例えば、補足コンテンツの各アイテムを、オントロジを用いて配置することができる。したがって、ごみ拾い競技は、視聴者が、オントロジのカテゴリXの物品を目玉にする任意のテレビジョン番組から1つのトークンを入手し、カテゴリY物品を含む劇場公開から1つのトークンを入手することを要求することができる。

#### 【0204】

時々、視聴者の特定のグループが、所与のメディア・ストリームに関するカスタマイズされた補足コンテンツを受け取ることに興味を持つ場合がある。したがって、グループに、そのグループだけがアクセス可能な「プライベート」補足コンテンツを確立する機構を提供することができる。例えば、学校がその学生の全員に特定の作者に関するビデオを送信できる多数の通信教育アプリケーションがある。一実施形態で、この機能を、視聴者反応を追跡する機構（例えば、各学生がビデオ全体を見たことを検証するためにその学生がすべての補足コンテンツをクリック・スルーしたことを検証する機構）と組み合わせることができる。もう1つの例として、個人が、セグメントをランキングする（例えば、5スター中4.5）またはセグメントに関するメモを作る（例えば、「サラ、そのドレスは君によく似合うはずだ」）など、メディア・ストリーム・セグメントに関するカスタマイズされた注釈を作成することができる。

#### 【0205】

ますます、広告がライブ・メディア・ストリームに挿入されるようになるかもしれない。例えば、野球放送のバッターの背後の区域は、しばしば、2～3分おきに異なる広告を示すためにデジタル編集される。そのようなメディア・ストリームと共に適当な補足コンテンツを提示するのを容易にするために、時間マッピングを作成することができ、その結果、所与のセグメントが、「生」セグメントに固有であるが特定の視聴者に提示されたものに固有でもある情報を参照するようになる。

#### 【0206】

図14は、本発明による、メディア・ストリームに注釈を付ける方法1400のもう1つの実施形態を示す流れ図である。方法1400は、例えば、図1のストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によってその全体を実施することができる。代替案では、方法1400を、コンテンツ作成者102と共にストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112によって実施することができる。

#### 【0207】

方法1400は、ステップ1402で初期化され、ステップ1404に進み、ここで、方法1400は、メディア・ストリームを入手する。上で説明したように、このメディア・ストリームは、ユーザ・デバイス上の配信のための、ビデオ信号、オーディオ信号、ま

たはテキスト信号のうちの少なくとも1つを含む。

【0208】

ステップ1406で、方法1400は、メディア・ストリームを複数のセグメントに分割し、ここで、セグメントは、セグメント識別子（例えば、一意セグメント識別子）によって識別される。上で説明したように、これらのセグメント識別子は、例えば、セグメント番号またはセグメント番号のセット、生成された番号、タイムコード、または他の識別子を含むことができる。一実施形態で、セグメント識別子は、メディア・ストリーム内に埋め込まれる。

【0209】

ステップ1408で、方法1400は、セグメント識別子のうちの少なくとも1つを、物品、概念、または概念のクラスを表す少なくとも1つの中間ノードにマッピングする。これが、第1マッピングを作成する。したがって、例えば、第1マッピング（中間ノードへの）は、セグメント識別子によって識別されるメディア・ストリームのセグメントが、中間ノードによって表される物品、概念、または概念のクラスを含み、提案し、暗示し、あるいはある他の形で伝えることを表すことができる。中間ノードは、補足コンテンツの特定のアイテムへの第2マッピングを介して独立にマッピングされる。したがって、中間ノードにマッピングされるセグメント識別子も、補足コンテンツに間接的にマッピングされる（中間ノードを介して）。

10

【0210】

マッピングは、ステップ1410で格納される。一実施形態で、マッピングは、メディア・ストリームの一意識別子に従ってインデクシングされるストア内に格納される。その後、方法1400は、ステップ1412で終了する。

20

【0211】

方法1400による中間ノードの使用は、多数の利益をもたらす。例えば、中間ノードの使用は、補足コンテンツの再マッピングを非常に効率的にする。補足コンテンツのアイテムを変更するために（例えば、補足コンテンツのアイテムが入手不能になる場合に）、1つのマッピング（すなわち、中間ノードから補足コンテンツのアイテムへの）だけを変更する必要があり、この変更は、補足コンテンツの新しいアイテムを、中間ノードにマッピングされているすべてのセグメント識別子にマッピングする。補足コンテンツが、例えば数百個のメディア・ストリームに数千回現れる状況では、1つのマッピングの変更が、数百個のメディア・ストリームのそれぞれに含まれる数千個のマッピングの変更よりはるかに簡単にスケーリングされる。

30

【0212】

さらに、補足コンテンツの特定のアイテムが、メディア・ストリーム内にまたはメディア・ストリームと共に埋め込まれるのではないので、補足コンテンツのアイテムは、メディア・ストリームの撮影またはエンコーディングの開始などのどの特定のイベントの前に識別される必要がない。これは、作成プロセス全体をはるかにより柔軟にすることを可能にする。例えば、補足コンテンツのあるアイテムが、エンコーディングのときに未知である場合であっても、セグメント識別子を中間ノードにマッピングすることができる。補足コンテンツのあるアイテムが、後に識別される場合に、補足コンテンツのそのアイテムを中間ノードにマッピングすることができ、したがって、中間ノードにマッピングされたすべてのセグメント識別子に自動的に（間接的に）マッピングすることができる。

40

【0213】

さらに、（間接的に）マッピングされた補足コンテンツを有しないセグメント識別子からのマッピングを簡単に識別することができる。方法1400で実施される手法は、「ハーフ」マッピング（すなわち、補足コンテンツのアイテムへの中間ノードの第2マッピングなしの、中間ノードへのセグメント識別子の第1マッピング）を可能にするので、補足コンテンツのアイテムにマッピングされていない中間ノードを簡単に検索することができる。これは、「未使用の」または「未販売の」中間ノードの検索を可能にし、補足コンテンツのアイテムの単純な後続の追加を可能にする。

50

## 【0214】

一貫性は、複数のメディア・ストリームに関連付けられた複数のセグメント識別子にまたがって中間ノードを最も効率的に利用するために重要である。例えば、第1メディア・ストリームが、ロマンチックなセグメントを識別するセグメント識別子を中間ノード「ロマンス」にマッピングするためにエンコードされるが、第2メディア・ストリームが、そのようなセグメント識別子を中間ノード「愛」にマッピングするためにエンコードされる場合に、方法1400の利益の一部が、完全には実現されない可能性がある。したがって、注意深く制御された用語集が、中間ノードへのセグメント識別子の第1マッピングを制約するために優先的に使用される。

## 【0215】

制約付きの用語集は、同音異義語に関する問題を生じさせる。例えば、中間ノード「*glasses*」は、複数の水飲み用コップ (*drinking glasses*) に関連するののか、それとも眼鏡 (*eye glasses*) に関連するののか？この問題を克服するために、中間ノードは、一実施形態で、あるオントロジのインスタンスおよびクラスであると考えられる。オントロジは、クラス (オブジェクトの抽象グループ、セット、またはコレクション) およびインスタンス (特定の自動車などの具象オブジェクトと数、単語、およびテーマなどの抽象オブジェクトとの両方) である可能な中間ノードのユニバースを提供する。インスタンスは、あるクラスのメンバである (例えば、「ブランドXの4輪駆動トラック」は、クラス「トラック」のインスタンスである)。一実施形態で、クラスは、グラフに配置され、少なくとも「*is-a*」を提供する (すなわち、インスタンスは、クラスのメンバであり (*is-a*)、クラスは、スーパークラスのメンバである (*is-a*)。そのような「*is-a*」関係は、これによって、階層分類法を作成する。オントロジ内の各オブジェクト (クラスまたはインスタンス) は、それに関連付けられた複数の属性を有することができる。例えば、クラス「*business* (会社)」は、すべての会社が位置を有するので、「*location* (位置)」という属性を有することができる。

## 【0216】

いくつかの実施形態で、時々部分・全体関係とも称する「*part-of*」関係が、クラスの間 (またはインスタンスとクラスとの間) に設けられ、オブジェクト (またはオブジェクトのクラス) が混成オブジェクトを形成するために一緒にどのように組み合わせられるかを表す。例えば、インスタンス「*Jelly* (ゼリー)」および「*Peanut Butter* (ピーナッツ・バター)」は、両方とも、インスタンス「*Peanut Butter and Jelly Sandwich* (ピーナッツ・バターとゼリーのサンドイッチ)」の一部 (*part-of*) である。オントロジ構造は、「*is-a*」関係と「*part-of*」関係との両方の下での複数の親ノードを許容し、インスタンスおよびクラスの有向非循環グラフを作成する。

## 【0217】

図8は、本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法800の一実施形態を示す流れ図である。方法800は、例えば、図1のアクセス・プロバイダ106によってその全体を実施することができる (例えば、テレビジョン、DVDプレイヤー、DVR、セット・トップ・ボックス、ポータブル・メディア・プレイヤー、携帯情報端末、パーソナル・コンピュータ、携帯電話機、飛行機内または自動車内のエンターテイメント・システム、ビデオ・ゲーム・コンソール、専用デバイス、または類似物などのユーザ・デバイスを介して)。代替案では、方法800を、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112と共にアクセス・プロバイダ106によって実施することができる。

## 【0218】

方法800は、ステップ802で初期化され、ステップ804に進み、ここで、方法800は、補足コンテンツのアイテムへの、メディア・ストリームに関連付けられたセグメント識別子のマッピングを受け取る。一実施形態で、補足コンテンツは、上で説明したように、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する商業的情報を含

10

20

30

40

50

む。一実施形態で、マッピングは、リモート・サーバ（例えば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112）から、例えばインターネットを介して、ケーブル・ネットワークを介して、（例えば、リモート・サーバをケーブル・ヘッドエンドとすることができる場合、または、ヘッドエンドが、リモート・サーバとの通信を仲介することができる場合）、または衛星を介して受け取ることができる。特定の実施形態は、OpenCable application platform (OCAP) または digital video broadcasting (DVB) アプリケーションとして、あるいは MPEG トランスポート・ストリームを伴うプライベート・セクションとしてマッピングを受け取ることができる。さらなる実施形態では、マッピングは、「ディレクタ」（例えば、コンテンツ作成者102 またはストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112）から「オン・ザ・フライ」受け取られ、このディレクタは、メディア・ストリームに関連する可能性がある物品を関係付ける補足コンテンツのリストを作成し、メディア・ストリームが配信されるか表示されるときに、メディア・ストリームが関連する物品に関する情報を伝えるときに実質的にリアル・タイムでリストから補足コンテンツの特定のアイテムを「アクティブ化する」。一実施形態で、マッピングは、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する1つまたは複数のワールド・ワイド・ウェブ・サイトのURL をさらに含む。

10

**【0219】**

ステップ806で、方法800は、ディスプレイ・デバイスを通じてメディア・ストリームを表示する。一実施形態で、メディア・ストリームの表示は、メディア・ストリームの現在表示されている部分（例えば、現在表示されているセグメント）を識別するセグメント識別子が補足コンテンツにマッピングされているときに、インジケータを提示することを含む。したがって、メディア・ストリームの視聴者は、表示されている1つまたは複数の物品に関する追加情報が使用可能であるときに自動的に知る（例えば、推測するか照会することを必要とするのではなく）。一実施形態で、このインジケータは、メディア・ストリームの現在表示されている部分を識別するセグメント識別子が、視聴者が関心を持つと期待される（例えば、人口統計情報、述べられた視聴者プリファレンス、または以前の視聴者アクティビティに基づいて）情報に関連する補足コンテンツにマッピングされているときに提示される。一実施形態で、このインジケータは、メディア・ストリームの表示にオーバーレイされるアイコンまたはメディア・ストリーム・プレイヤー（例えば、セット・トップ・ボックス、DVR、または類似物）上、ディスプレイ・デバイス上、もしくはリモート・コントロール上の（おそらくは点滅する）ライトなど、ビジュアル・インジケータである。さらなる実施形態で、このインジケータは、可聴インジケータまたは他の知覚インジケータ（例えば、振動するリモート・コントロール）とすることができる。さらなる実施形態では、ディスプレイの第1部分にメディア・ストリームを表示し、ディスプレイの第2部分に現在アクセス可能な補足コンテンツに関するデータを表示する「スプリット・スクリーン」ディスプレイを使用することができる。

20

30

**【0220】**

次に、方法800は、ステップ808に進み、メディア・ストリームの視聴者から第1信号を受け取る。第1信号は、視聴者が、補足コンテンツ内で実施される情報の少なくともサブセットを見ることを望むことを示す。一実施形態で、第1信号は、ボタン（例えば、リモート・コントロール上、キーボード上、マウス上、ライト・ペン上、またはレーザー・ポインタ上の）を押すことを介してまたは話された（例えば、マイクロホンに、携帯電話機に、または voice-over-IP 送受話器に）コマンドを介して伝えられる。例えば、図26に、リモート・コントロール2602を介して提供されるユーザ信号と相互作用する例示的セット・トップ・ボックス2600を示す。一実施形態で、方法800は、マルチモーダル視聴者対話をサポートし、これは、複数の入力モダリティを、視聴者信号を受け取るのに使用できることを意味する。マルチモーダル対話は、例えば、視聴者信号を処理する際にエラーを訂正するのに有用である可能性がある。例えば、視聴者信号を処理する際のエラーは、参照によってその全体が本明細書に組み込まれている米国特許

40

50

第 6 7 4 2 0 2 1 号に記載の方法に従って訂正することができる。

【 0 2 2 1 】

一実施形態で、第 1 信号は、視聴者が補足コンテンツを即座に見ることを望むことを示す。もう 1 つの実施形態で、第 1 信号は、視聴者が補足コンテンツを後の時刻に（例えば、メディア・ストリームの終りに）見ることを望むことを示す。さらなる実施形態で、第 1 信号は、視聴者が、関心のある物品を具体的には識別せずに、補足コンテンツを後の時刻に見るために、メディア・ストリーム内の現在位置を保存することを望むことを示す（例えば、「後々のためにマークする」）。例えば、図 3 1 に、視聴者が後の視聴のために現在のセグメントのセグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツを「ブックマークする」ことを望むことを視聴者信号（例えば、リモート・コントロール 3 1 0 0 を介してセット・トップ・ボックス 3 1 0 2 に受け取られた）が示す、例示的システムを示す。図示されているように、セット・トップ・ボックスは、関連するセグメント識別子および視聴者の視聴者識別子を取り出す。次に、セグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツが、データベース 3 1 0 4 から取り出され、後の視聴のために視聴者識別子に関連付けられたアカウント 3 1 0 6 に送信される。

10

【 0 2 2 2 】

したがって、一実施形態で、マッピングまたはその中の補足コンテンツのアイテムを、メディア・ストリームが示されるものと同じのディスプレイ・デバイス上（例えば、メディア・ストリームが再生された後に、補足コンテンツのアイテムが提示される）または異なるディスプレイ・デバイス上（例えば、アクセス・プロバイダまたは第三者に関する視聴者のアカウントに送信される）のいずれかでの後の視聴のために、「保存する」（自動的にまたは視聴者が主導してのいずれかで）ことができる。これは、メディア・ストリームがセル電話機で見られるときなど、メディア・ストリームが、補足コンテンツのアイテムを有効にまたはその最適サイズで表示するには小さすぎる（例えば、広告テキストが平均的視聴者に判読しがたくなる）ディスプレイで見られる場合に、特に有用である可能性がある。テレビジョンなどの別のタイプのディスプレイ・デバイスに送信される場合に、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツのアイテムがメディア・ストリームから分離され、後の視聴のために視聴者の電子メール・アカウントに送信されるか、「スプリット・スクリーン」もしくは「ピクチャインピクチャ」として提示されるか、ディスプレイ・デバイスに適切な他の形でなど、別の形で向けられるようにする機能性を提供することができる。

20

30

【 0 2 2 3 】

一実施形態で、上で説明した機能性を、補足コンテンツの特定のアイテムだけに適用することができる。例えば、視聴者が、「成人」コンテンツを目玉にする補足コンテンツのすべてのアイテムまたはメディア・ストリームの長さの指定されたパーセンテージより多くを識別する広告をマッピングされたセグメント識別子を含む補足コンテンツのすべてのアイテムの提示をブロックすることを許可されるものとすることができる。この機能性は、視聴者が、その視聴者のプリファレンスに合わせてその視聴者の視聴経験を調整することを可能にするはずである。アクセス・プロバイダは、そのような「ブロックする」機能のすべてを、ある種の要件（ある料金を支払済みであるなど）を満足する視聴者だけに使用可能にすることを選択することができる。アクセス・プロバイダは、アクセス特権が、アカウントを利用するすべての他の視聴者について 1 人の視聴者によって定義される特定の視聴アカウントの確立を許可することができる（例えば、子供の代わりにアカウントを確立する親、従業員が会社の供給するメディア・ストリームだけを見られるようにするために従業員の代わりにアカウントを確立する会社）。

40

【 0 2 2 4 】

ステップ 8 1 0 で、方法 8 0 0 は、マッピング（例えば、図 2 6 のマッピング 2 6 0 4）に従って、どのセグメント識別子が、第 1 信号が受け取られた時点に対応するか（すなわち、視聴者が第 1 信号を送ったときにメディア・ストリームのどのセグメントが表示されつつあったか）を判定する。一実施形態（例えば、セグメント識別子がハッシュ生成さ

50

れた識別子を含む場合)では、この判定は、メディア・ストリームの現在のフレームのハッシュを計算し、計算されたハッシュに関連する時刻を識別し、その時刻の補足コンテンツを取り出すことによって行われる。もう1つの実施形態では、現在のセグメントからのタイムコード・データが使用される。もう1つの実施形態では、この判定は、上で述べたように、組み込み時間遅れを考慮に入れる。例えば、第1信号が時刻 $t_0$ に受け取られるが、視聴者が、時刻 $t_{0..n}$ にメディア・ストリームに現れる物品に反応している場合がある(すなわち、視聴者の反応時間が、メディア・ストリームの進行より遅い)。

#### 【0225】

もう1つの実施形態で、実際のセグメントを記述するデータ(例えば、視聴者信号が受け取られたときに表示されつつあった特定のセグメントのスクリーン・キャプチャ・イメージ)が、潜在的に、見られているメディア・ストリームに関する追加情報(埋め込まれたプログラム識別子からまたはアクセス・プロバイダからのいずれか)および/または任意の入手可能なタイミング情報(例えば、このセグメントはメディア・ストリームYのX秒目から導出された)と一緒に、方法800によって受け取られる。次に、スクリーン・キャプチャ・イメージを処理して(例えば、「ハッシュ化」)、セグメントの一意デジタル・シグネチャ(例えば、平均輝度および色)を判定することができる。次に、この情報を、以前に(a)各セグメント識別子内にエンコードされ、(b)各セグメント内でハッシュ化されたメディア・ストリーム情報のデータベースと突き合わせて、一意シグネチャを判定することができる。次に、視聴者からのハッシュを、デジタル・メディア・ストリームから入手可能な(近似タイミング情報によって案内されて)ハッシュと比較する。これは、比較すべきハッシュのセットが、タイムコード情報を与えられれば比較的小さいはずであるという事実起因して、非常にすばやく発生し得る。この手法の利益は、(a)メディア・ストリーム自体には何も含める必要がなく、(b)コンテンツ作成者は何もエンコードする必要がなく(コンテンツ作成者はエンコードのためにメディア・ストリームを提供するだけでよい)、(c)メディア・ストリーム自体は他者によって濫用され得る(例えば、許可されない目的にデータを使用する)データをまったく含まないことである。

#### 【0226】

クローズド・キャプションを提供するのに使用されるクローズド・キャプション関連Extended Data Service(XDS、例えば、米国電子工業会(EIA)-708)データ・チャンネルは、メディア・ストリーム・セグメントのシーケンス内の特定の点で始まる単語の特定のセットを表示することによって動作する。この情報を含む初期セグメント(例えば、単語の特定の組合せが関連付けられる最初のセグメント)を、メディア・ストリーム内の相対的に固定された基準点として利用することができる。これは、編集された可能性があるセグメントに関わりなく真である。一実施形態で、このクローズド・キャプション情報は、どの補足コンテンツを提供すべきかを判定するために、下でより詳細に説明する「慣性」位置方法と共に使用される。「慣性」位置とは、メディア・ストリーム内の固定点が識別されたならば、「ストップウォッチ」機能を使用して、視聴者がより後の時刻に関心を示す特定のセグメントを判定できるという事実を指す。例えば、句「助けて、スーパーヒーロー」が現れる最初のセグメントからX秒後に発生する時点、補足コンテンツの特定のアイテムにマッピングされた特定のセグメント識別子(または比較的少数のセグメント識別子)と同等と考えることができる。一実施形態では、クローズド・キャプション化されたトランスクリプトを「読み取る」のではなく、音声認識ソフトウェアを使用して、音声を認識することができる。次に、認識された音声をトランスクリプトと突き合わせて、メディア・ストリーム内のどこで慣性位置決めを開始すべきかを判定する。この手法の1つの重要な利益は、視聴者に表示されるメディア・ストリームが、特殊なコーディングを必要としないことである。そうではなく、メディア・ストリーム自体の諸態様が、配置の判定に利用される。一実施形態で、この情報は、より簡単なマッピングを可能にするために、メディア・ストリームの、エンコードされた版と突き合わされる。

10

20

30

40

50

## 【 0 2 2 7 】

一実施形態で、関連するデバイス（例えば、セット・トップ・ボックス）が正確な瞬間にまたは条件もしくは視聴者判断基準の正確なセットの下で発生するセグメント識別子（1つまたは複数）を「読み取る」ために、パラメータがセットされる。一実施形態で、これは、セグメント識別子を送る命令と共に、「プル」命令または信号を関連デバイスに送ることによって実施される。プル命令は、全国の視聴習慣を判定するために全国の「統計的に有意な」サンプルからセグメント識別子をプルすること、特定の人口統計部分集合からセグメント識別子をプルすること（例えば、人口10000人未満の都市の全視聴者が何を見ているかを判定する）、視聴者の特定の部分集合の視聴習慣を追跡するために、ある時間期間にわたってこれらの視聴者からセグメント識別子をプルすること（よりよい部分カテゴリをデータ・マイニングのために生成できるようにするために、潜在的に視聴者の新しい部分集合を作成するのに視聴習慣を使用する）、以前のY週間にメディア・ストリームの所与のソースを見た視聴者からセグメント識別子をプルすること、補足コンテンツの特定のアイテムをクリック・スルーした視聴者からセグメント識別子をプルすること、メディア・ストリームの所与のソースがアクセス・プロバイダを介して実際に使用可能であることを示すプロファイルを有する視聴者からセグメント識別子をプルすること、現在ペーパービューまたはビデオ・オンデマンドを見ている視聴者からセグメント識別子をプルすること、現在インターネットにログ・オンしている視聴者からセグメント識別子をプルすること、または視聴者がメディア・ストリームを見るのをやめたときを判定するために特定のメディア・ストリームを見ているすべての視聴者についてX秒おきにセグメント識別子をプルすることのうちのいずれか1つまたは複数を含めて、様々なパラメータに従って送り出すことができる。

10

20

## 【 0 2 2 8 】

一実施形態で、所与のコンテキストでプル（または「ポーリング」）されるセグメント識別子は、セグメント識別子が、一括してではあるが実質的にリアル・タイムではなくアクセス可能になるようにするために格納される。例えば、視聴者が、見ているメディア・ストリームを変更するたびに、チャンネル変更の直前に現れたメディア・ストリーム・セグメント（すなわち、視聴者が、メディア・ストリームZに切り替える前にメディア・ストリームYのセグメントXを見ていたこと）を知ることが役に立つ可能性がある。というのは、これが、視聴者に所与のメディア・ストリームを見るのをやめさせた要因を判定するのを助ける可能性があるからである。

30

## 【 0 2 2 9 】

次に、方法800は、ステップ812に進み、適当な時刻に（例えば、ユーザが補足コンテンツを即座にまたは後の時刻にのどちらにも見ることを望むかに基づいて）、対応するセグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツを表示する。一実施形態で（例えば、セグメント識別子が複数のアイテムに関連する補足コンテンツにマッピングされる場合に）、情報は、選択可能な物品のメニューの形で表示される。例えば、図27に、セグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツ2700が取り出され、ディスプレイ・デバイス2702を介して視聴者に表示された後の図26のシステムを示す。図示されているように、補足コンテンツ2700は、財布、セーター、およびサングラスの情報を含むメニューとして表示される。

40

## 【 0 2 3 0 】

したがって、例えば、第1信号が、セグメント識別子によって識別される1つまたは複数のセグメントが女優を描くときに受け取られた場合に、そのセグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツには、その女優のフィルモグラフィおよびその女優が着ていたセーターに関する情報を含めることができる。したがって、その第1信号に応答して表示される補足コンテンツには、その女優のイメージおよびそのセーターのイメージを含めることができ、ここで、これらのイメージのそれぞれは、追加情報を含むワールド・ワイド・ウェブ・ページへのハイパーリンクを含む。一実施形態で、メディア・ストリームの表示は、補足コンテンツが表示されている間に一時停止される。一実施形態で、補足コンテ

50

コンテンツは、メディア・ストリームと同一のディスプレイ・デバイスを介して表示される。もう1つの実施形態で、補足コンテンツは、異なるディスプレイ・デバイスを介して表示される（例えば、メディア・ストリームは、テレビジョンまたは携帯電話機を介して表示されつつあり、補足コンテンツは、視聴者のラップトップ・コンピュータ上に表示されるか、視聴者の電子メール・アカウントに送信される）。

#### 【0231】

もう1つの実施形態で、補足コンテンツが、それに関して補足コンテンツが使用可能であるメディア・ストリーム内に現れる物品のメニューまたはリストとして表示される場合に、表示のモードは、視聴者が、関連付けられたメディア・ストリームを見る必要なしに、マッピングされた補足コンテンツを通して「サーフィンする」ことを可能にすることができる。視聴者が補足コンテンツがマッピングされる単一の物品への関心を示した後の図26のシステムを示す、図28に示されているように、視聴者は、さらに調べるためにメニュー内に表示された物品のうちの任意の1つまたは複数を選択することができる。例えば、このケースでは、視聴者は、図27に示されたセクターに関するさらなる情報を要求することを選択している。

10

#### 【0232】

ステップ814で、方法800は、視聴者から後続信号を受け取る。一実施形態で、後続信号は、第1信号が受け取られた形のいずれかで受け取ることができる。次に、方法800はステップ816に進み、後続信号が、視聴者がメディア・ストリームに戻る（すなわち、さらなるアクションなしで、現在表示されている補足コンテンツを終了する）ことを望むことを示すかどうかを判定する。方法800が、ステップ816で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法800は、ステップ806に戻り、メディア・ストリームの表示（例えば、補足コンテンツによって遮られない）を再開する。したがって、方法800は、補足コンテンツを表示する別の信号が受け取られるまで、かつ、それが受け取られない限り、補足コンテンツの表示を停止する。

20

#### 【0233】

その代わりに、方法800が、ステップ816で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法800は、ステップ818に進み、視聴者が補足コンテンツによって表される1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すかどうかを判定する。したがって、方法800は、即時購入の機会をオンデマンドで提供することができる。一実施形態で、方法800をホスティングするサービス（例えば、ストリーム注釈付けプロバイダ、アクセス・プロバイダ、またはオンライン・アクセス・プロバイダ）は、表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数のアイテムへの関心を示す信号を視聴者が送信するたびに、ある収入を受け取る。さらなる実施形態では、アクセス・プロバイダは、上で説明したように、収入の一部をメディア・ストリームの作成者（例えば、コンテンツ作成者）および/または共同制作者とわかち合う。

30

#### 【0234】

方法800が、ステップ818で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数のアイテムを購入することを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法800は、ステップ812に戻り、補足コンテンツの表示を継続する。その代わりに、方法800が、ステップ818で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数のアイテムを購入することを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法800は、ステップ820に進み、所望の取引を完了する。一実施形態で、方法800をホスティングするサービスは、補足コンテンツを用いて提示された結果として視聴者が1つまたは複数のアイテムを購入するたびに、ある収入を受け取る。さらなる実施形態では、アクセス・プロバイダは、収入の一部をメディア・ストリームの作成者とわかち合う。

40

#### 【0235】

50

取引が完了したならば、方法 800 は、ステップ 814 に戻り、どのように進行すべきか（例えば、メディア・ストリームに戻るのか、別の取引を完了するのか）を示す視聴者からの信号を待つ。さらなる実施形態では、追加のオプションまたはアクションを後続信号に関連付けることができる。例えば、後続信号が、追加の補足コンテンツのプッシュをトリガすることができる（任意選択で、人口統計および/または類似するプリファレンスを有する他のユーザによるレビュー、消費者レポートなどの学習されたユーザ・プリファレンスによって駆動されて）。一実施形態で、追加の補足コンテンツは、視聴者がその視聴者の購入履歴を見るか方法 800 に関するプリファレンスを編集する機会を提供する。

【0236】

10

補足コンテンツをセグメント識別子にマッピングし、視聴者によって促されたときに限って補足コンテンツを表示することによって、プロダクト・プレースメントを、視聴者経験を実質的に邪魔しない形で達成することができる。すなわち、プロダクト・プレースメントは、視聴者がある種の積極的行動を行わない限り、実質的に不可視である。したがって、商業的情報の提示の十分な機会を提供しながら、芸術的関心および視聴者の期待に対処することができる。さらに、このユーザ・インターフェースは、従来技法に関連するインターフェースよりはるかにユーザ・フレンドリである。例えば、補足コンテンツがセグメント識別子にマッピングされ、視聴者が単に適当なときに信号を送ることによって補足コンテンツにアクセスできるので、移動するオブジェクトをクリックすることまたは「高速カット」編集技法に反応することを試みる必要はない。

20

【0237】

一実施形態で、マッピングならびに視聴者が関心を示したすべてのセグメントの識別子を、ユーザ・ディスプレイ・デバイスでローカルにキャッシングすることができる。これは、例えば、読み取り専用である可能性があるか、時々ネットワーク・アクセスを欠く可能性がある、ポータブル・ディスプレイ・デバイスおよび/または小フォーム・ファクタ・ディスプレイ・デバイスの使用を可能にする。この実施形態では、マッピングは、ネットワーク接続性が確立されるまで、キャッシュ内に格納される。これは、例えば、ネットワークの「範囲内に戻る」ことによって（この場合には、あるセグメント識別子のうちで以前に送信されなかったすべての部分が送信される）、またはネットワークに接続された別のデバイスにアクセスすることによって（例えば、ホットシンクを介して。この場合に、マッピングが、ユーザ・デバイスからシンク・デバイスに転送され、その後、例えばストリーム注釈付けサービス・プロバイダに送信される）行うことができる。

30

【0238】

一実施形態で、セグメント識別子情報は、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダに送信される前に、ユーザ・デバイスによって暗号化される（例えば、第三者が伝送を傍受できないようにするために）。したがって、セグメント識別子を暗号化できない可能性がある場合であっても、セグメント識別子の実際の伝送を暗号化することができる。この実施形態では、ストリーム注釈付けプロバイダ、アクセス・プロバイダ、または注釈付けサービスを提供する他の当事者は、これらの伝送を暗号化解除し、要求された補足コンテンツを提供するように構成される。

40

【0239】

さらなる実施形態では、「ホットスポットティング」機能性が使用可能にされ、これによって、視聴者は、イメージに関する補足情報にアクセスするために、ディスプレイ・デバイス上に現れる特定のイメージを選択する（例えば、クリックする）ことを可能にされる（例えば、女優が着ているセーターをクリックする）。このタイプの機能性を実施する現在の手法は、計算的に重荷であり、時間集中型であり、費用が高い。そのような状況では、メディア・ストリームの所与のセグメント内の所与の物品のイメージの「境界」を効率的に識別できることが、非常に貴重である可能性がある。

【0240】

本発明に従って、特にメディア・ストリームのセグメントの分類または説明に関して収

50

集されるデータは、視聴者が関心を持つ可能性がある物品およびこれらの物品をどのようにして最もよく「提示する」かの予測だけではなく、視聴者が関心を持つ可能性がある主題（すなわち、テレビジョン、映画、および類似物のタイプまたはジャンル）の予測をも可能にする。これは、複数の異なるプラットフォームがメディア・ストリームの再検討に利用されるときおよびメディア・ストリームがオンデマンドで使用可能であるときに特に重要である。というのは、収集されたデータを、重要である可能性が高いメディア・ストリーム主題を提供する（または特定の視聴者に強調する）のに利用できるからである。例えば、所与の視聴者が、ローカル野球チームの試合の切符に関する広告への関心をシグナリングした場合に、野球情報を、例えば番組ガイドでこれからの野球の試合を強調することによって、「これがお気に召すと思われます」機能性の一部として野球の試合を記録することによって、および類似物によって、視聴者に注目させることができる。

10

## 【0241】

一実施形態で、所与のメディア・ストリームの様々な「置換」が、生成されたデータまたは収集されたデータに基づいて、メディア・ストリームが始まる前またはメディア・ストリームが視聴者に示されるときにいずれかに、一緒に「混合される」。例えば、視聴者が、「ロマンス関連」として分類される物品に関連する広告に反応する傾向がある場合に、メディア・ストリームの「ロマンチック」版を視聴者に表示することができる。もう1つの例として、メディア・ストリームのビデオ・コンポーネントは変更しないが、特定のシーン（またはクレジットさえ）に再生される音楽を含むオーディオ・コンポーネントを、観察された視聴者プリファレンスに基づいて選択することができる（例えば、オールド・スクール・ラップ、最新のラップ・ヒット、ヒップホップなど）。類似するデータは、オリジナル・メディア・ストリーム内の包括的物産情報を特定の物産情報に置換するのにコンピュータ・グラフィックスを利用する、以前に撮影されたメディア・ストリーム内のプロダクト・プレースメントをターゲティングするのに使用することができる。例えば、収集されたデータは、特定の視聴者について、ブランドXの腕時計（例えば、ブランドYの腕時計ではなく）をはめている俳優を表示することが、補足コンテンツに反応するようにその視聴者を誘導する可能性がより高いことを示す場合がある。

20

## 【0242】

言い換えると、上で説明した機能性は、単一のメディア・ストリーム見出しの下で作成される複数の潜在的にオーバーラップするメディア・ストリーム・セグメントの作成をもたらしことができ、特定の視聴者に最適のメディア・ストリーム（例えば、「ベース」メディア・ストリームの特定の版）が、補足コンテンツに対する視聴者の以前の反応を参照することによって判定されるようになる。一実施形態で、視聴者データは、メディア・ストリームが作成される前に一緒に混合されるサブストリームの最適セットを規定する。一実施形態で、サブストリームの混合は、オン・ザ・フライで、潜在的には同一メディア・ストリーム内でより早期に目玉にされた補足コンテンツとの視聴者対話（または対話の欠如）によってトリガされて、発生する。

30

## 【0243】

一実施形態で、データベースには、特定のシーンとして一緒にグループ化されるセグメントの「セット」を識別する情報を含めることができる。次に、視聴者が、特定のシーン中の補足コンテンツへの関心を示す信号を送信するときに、その視聴者に表示されるオプションの1つは、「後の視聴のためにこのシーンを購入する」である。請求される価格は、その視聴者に固有とすることができる。示されている特定のシーンが、検出され、その視聴者のオンライン・アカウント、その視聴者のデジタル・ビデオ・レコーダなどに送られる。

40

## 【0244】

コンテンツ作成者は、視聴者が彼らのクリエイティブ・ビジョン（すなわち、彼らのメディア・ストリーム内で実施される）の連続性を中断することを可能にすることを望まない場合がある。同様に、コンテンツ作成者は、例えばあるテレビジョン番組から e c o m m e r c e ウェブ・サイトへの視聴者のジャンプが、視聴率の損失を引き起こす可能性が

50

あると心配する可能性がある。特定のメディア・ストリームに関連付けられたマッピングには、この特定のメディア・ストリームに関して、マッピングされた補足コンテンツに、ある種のコンテキスト内でのみアクセスできることを示すコードを含めることができる。これは、視聴者ディスプレイ・デバイスに信号を送ってメディア・ストリームの表示中に「ロックする」（例えば、補足コンテンツをブックマークすることだけを許可する）ことによって、補足コンテンツを視聴者のオンライン・アカウントだけに送信することによって、またはある日付の後になるまで補足コンテンツの提供を許可しないことによって（例えば、公開の早期の週の批判的な「口コミ」聴衆が気を散らされないことを保証するために）実施することができる。

**【0245】**

10

－実施形態で、そこを流れるメディア・ストリーム内に埋め込まれたセグメント識別子を読み取ることができる仲介デバイスが、メディア・アクセス・リンク（すなわち、アクセス・プロバイダ）と視聴者ディスプレイ・デバイスとの間に配置される。ユーザが、補足コンテンツを受け取ることへの関心をシグナリングするときに、セグメント識別子が、仲介デバイスによってアクセス・プロバイダに送り返される。仲介デバイスは、視聴者に関する特定の情報（仲介デバイスを設置する際に視聴者が提供する入力から入手することができる）をも送信することができる。次に、アクセス・プロバイダは、関連情報を識別し、仲介デバイスおよび/または視聴者のオンライン・ポータルにフィードバックする。

**【0246】**

20

－実施形態で、仲介デバイスは、セグメント識別子を含む信号を送信する（Wi-Fi、Bluetoothなどを介して）。この信号は、リモート・コントロール・デバイス（例えば、TVリモート、対応セル電話機、または他のデバイス）によって受信される。次に、リモート・コントロール・デバイスは、この信号をアクセス・プロバイダに直接に送信し（Wi-Fi、無線などを介して）、上で説明したプロセスをトリガする。

**【0247】**

－実施形態で、仲介デバイスは、複数のリモート・コントロール・デバイスのうちの任意の1つまたは複数を使用して操作され、仲介デバイスは、そのリモート・コントロール・デバイスと一致する視聴者IDコードをもアクセス・プロバイダに送信し、その結果、関心をシグナリングする特定の視聴者が識別されるようになる（例えば、母親、父親、および子供のそれぞれが、彼ら自身のリモート・コントロール・デバイスを有する場合がある）。

30

**【0248】**

－実施形態では、単一のリモート・コントロール・デバイスが、複数の視聴者のために使用されるが、そのリモート・コントロール・デバイスが、その瞬間にそのリモート・コントロール・デバイスを使用する特定の視聴者を識別するようにセットされる（例えば、タッチ・スクリーン・メニュー、ボタンなどを介して）。

**【0249】**

－実施形態では、各世帯または他の位置が、メディア・ストリームが配送される位置に配置された単一の仲介デバイスを有し（「マスタ」仲介デバイス）、補助レシーバが、その世帯または他の位置内で各ディスプレイ・デバイスと共に配置されて、視聴者の信号を受信し、アクセス・プロバイダに送り返すためにマスタ仲介デバイスにその信号を送り返す（インターネット・プロトコル・テレビジョンIPTVなどの同一の配送システムを介してまたはセル電話機信号を介するなど、別の配送システムを介してのいずれかで）。

40

**【0250】**

－実施形態で、アクセス・プロバイダは、所与の仲介デバイスに関連付けられた「どの」リモート・コントロール・デバイスが信号を供給したのかだけに頼るのではない。というのは、視聴者が、様々な理由から別の視聴者のリモート・コントロール・デバイスを使用することを選択する場合があるからである。したがって、リモート・コントロール・デバイス識別は、視聴者アイデンティティを判定するための最も支配的要因ではあるが、こ

50

の情報を、統計的モデルおよび/またはデフォルト・アイデンティティをオーバーライドする視聴者の能力と組み合わせることができる。

【0251】

－実施形態で、視聴者の要求時に、すべてのクレジット・カード承認および同様に「機密の」入力には、許可されない取引の完了を防ぐために、パスワード入力が行先する。

【0252】

－実施形態で、音声認識テクノロジー（例えば、音声「指紋」を入手するための音声認識/話者識別の使用）が、仲介デバイスをアクティブ化するために、視聴者の音声と組み合わせて使用される。したがって、リモート・コントロール・デバイスは、当初に、そのリモート・コントロール・デバイスを使用する様々な視聴者の間で区別するようにプログラムされる。

10

【0253】

－実施形態で、アクセス・プロバイダは、どの視聴者がメディア・ストリームと一緒に見るように見えるか（例えば、一緒にテレビジョンを見る、世帯の複数の構成員）を判定するために分析を実行することができ、その結果、補足コンテンツ（カスタマイズされる）は、可能性の高い視聴者の「混合」についてターゲティングされるようになる。

【0254】

－実施形態で、個々の視聴者ではなく、視聴者のありそうなグループが判定され、このグループは、それ自体のターゲティングされた情報を有する。例えば、視聴者のグループが、ヒップホップ音楽を愛する息子とクラシック音楽を愛する父親であると予測される場合に、ユーザのこのグループによって見られるメディア・ストリームに関連付けられる補足コンテンツを、よりニュートラルな人口統計（ヒップホップ人口統計またはクラシック人口統計のどちらでもなく）向けにターゲティングすることができる。

20

【0255】

－実施形態で、音声認識テクノロジーを使用して、ワンクリック機能を改善することができる。所与のリモート・コントロール・デバイスに関連付けられる視聴者音声の限られたセットを与えられれば、ある音声を、非常に信頼できる形で他の音声から区別することができる。これは、購入を容易にするのに使用することができ、パスワードをタイプするかまたはある他の検証を提供することを必要とするのではなく、各視聴者のプロフィールを、あるタイプのメディア・ストリームを見るためのアクセスなど、ある種のトランザクションだけを許可するようにセットすることができる。

30

【0256】

－実施形態で、許可する当事者（例えば、その子供による視聴に関してメディア・ストリームを許可する親）が他の当事者による特定のメディア・ストリームの視聴を許可したという事実が、ある形で記録され、許可する当事者が他の当事者と共にプログラムを見ていることの検証として第三者に提供される。そのような判定は、例えば、学校にサービスとして販売することができる。メディア・ストリームは、許可する当事者が単純にメディア・ストリームを開始し、いなくなることを防ぐために、異なるときに、許可する当事者に音声応答を促すことができる。

【0257】

一部の視聴者は、広告（またはある種の広告主）に対する嫌悪を有するが、本発明が使用可能にするのでできる他の特徴の多くを高く評価する可能性がある。このために、ある視聴者が、見たくない特定のタイプの補足コンテンツをブロックすることを可能にされるものとすることができる（例えば、動物愛護運動家は、ファスト・フード・チェーンの広告をブロックすることを望む可能性がある）。

40

【0258】

－実施形態で、信号に回答して視聴者に補足コンテンツのマッピングされたアイテムを送り返す前に、本発明は、フィルタ（おそらくはその視聴者またはアクセス・プロバイダによって作成された）を介してその補足コンテンツを送り、望まれない情報をすべて除去する。例えば、このフィルタは、特定の物品の広告、特定のタイプの音楽を目玉にする広

50

告、または特定のジャンルの補足コンテンツ（例えば、暴力または成人向けのテーマのコンテンツ）を除去することができる。一実施形態で、この機能性は、ペアレンタル・コントロールの方法として使用することができる。

【0259】

ビデオ・オンデマンド・サービスを用いる一実施形態では、フィルタリングされるコンテンツのデータベースを使用して、不快なセグメントを「オン・ザ・フライで」メディア・ストリームから実際に除去することができる（例えば、セグメント固有情報の使用および/またはコンテンツ作成者からの入力）。これは、メディア・ストリームの異なる版（例えば、PG、PG-13など）を異なる視聴者に表示することを可能にするはずである。

10

【0260】

図9は、本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法900の第2の実施形態を示す流れ図である。方法900は、例えば、メディア・ストリームの表示に関連するユーザ・デバイスによって実施することができる。具体的に言うと、方法900は、方法800とは異なって、「オン・ザ・フライ」注釈付けを可能にする（例えば、事前に決定されたマッピングの援助なしで）。

【0261】

方法900は、ステップ902で初期化され、ステップ904に進み、ここで、方法900は、ディスプレイ・デバイスを介してメディア・ストリームを表示する。その後、方法900はステップ906に進み、メディア・ストリームの視聴者から第1信号を受け取る。この第1信号は、視聴者が、メディア・ストリーム内に現れる少なくとも1つの物品に関連する補足コンテンツを見ることを望むことを示す。一実施形態で、第1信号は、ボタンを押すことまたは話されたコマンドを介して伝えられる。一実施形態で、方法900は、方法800と同様に、マルチモーダル視聴者対話をサポートする。一実施形態で、第1信号は、視聴者が補足コンテンツを即座に見ることを望むことを示す。もう1つの実施形態で、第1信号は、視聴者が補足コンテンツを後の時刻に見ることを望むことを示す。

20

【0262】

ステップ908で、方法900は、実質的にリアル・タイムで、第1信号が受け取られた時点またはその前後にメディア・ストリームに現れた1つまたは複数の物品（すなわち、メディア・ストリームのどの部分が、視聴者が第1信号を送ったときに表示されていたか）を識別する。一実施形態で、方法900は、メディア・ストリームの示された部分に関連するイメージに1つまたは複数の光学文字認識OCR技法（例えば、ビデオOCR、テキスト認識、物体認識、ロゴ認識など）を適用することによって、これらの物品を識別する。この形で、メディア・ストリーム内に現れる（および、視聴者が関心を持つ可能性がある）テキスト、ロゴ、物体、および個人を識別することができる。

30

【0263】

次に、方法900は、ステップ910に進み、識別された物品のうちの1つまたは複数に関連する補足コンテンツを取り出す。一実施形態で、この補足コンテンツは、例えばインターネットまたはケーブル・ネットワークを介する接続を介して、ショッピング・ポータルまたは情報ポータル（例えば、インターネット検索エンジンまたはe-commerceワールド・ワイド・ウェブ・サイト）などのリモート・サーバまたはリモート・データベースから取り出すことができる。例えば、方法900は、インターネット検索エンジンを使用して、認識されたテキストに関する検索を実行することができる。もう1つの実施形態では、リモート・サーバまたはリモート・データベースは、補足コンテンツをメディア・ストリームのセグメントを識別するセグメント識別子にマッピングする（上で説明したように）マッピングを格納するか、そのマッピングへのアクセスを有する。この場合に、リモート・サーバは、視聴者信号に対応するセグメントを識別する1つまたは複数のセグメント識別子を適当な補足コンテンツと突き合わせる。

40

【0264】

ステップ912で、方法900は、適当なときに（例えば、ユーザが補足コンテンツを

50

即座にまたは後にのどちらにも見ることを望むかに基づいて)、取り出された補足コンテンツの少なくとも一部を表示する。したがって、例えば、第1信号が、クレジット(例えば、映画の)を描く媒体信号の1つまたは複数のセグメントが表示されたときに受け取られた場合に、方法900は、そのクレジットに現れる名前の認識に基づいて補足コンテンツを要求し、それに応じて、クレジットのうちの1つまたは複数、名前を示された個人(1人または複数)に関する追加情報(例えば、映画データベース・エントリ)にリンクされたハイパーリンクに変換することができる。

#### 【0265】

例えば、図10は、メディア・ストリームの一部に現れる物品に関する取り出された補足コンテンツを提示する例示的ディスプレイ1000を示す概略図である。ディスプレイ1000は、上で説明したようにディスプレイ・デバイスを介して伝えることができる。ディスプレイ1000は、メニュー・フォーマットで配置され、メディア・ストリームの関連する部分に現れる物品(例えば、衣類、飲み物、コンパクト・ディスク)を描く1つまたは複数のイメージ1002<sub>1</sub>~1002<sub>n</sub>(以下では集合的に「イメージ1002」と称する)を含む。一実施形態で、イメージ1002は、視聴者が、物品の関連するイメージ1002を選択することによって、描かれた物品に関する補足コンテンツ(例えば、コンテンツ、価格、購入の機会)を取り出せるように、ハイパーリンクを含む。イメージ1002の選択は、補足コンテンツを取り出すデバイスに信号を送ることによって行うことができる。

#### 【0266】

一実施形態で、ディスプレイ1000は、ある判断基準(例えば、類似する視聴者に関する人気、販売者が支払う料金など)に従って優先順位を付けられる。例えば、視聴者が関心を持つ可能性が最も高い物品であると統計的に判定される物品(例えば、「フレームX~Z中に信号を送る視聴者の78%がYブランドのスニーカーにクリック・スルーした」)を描くイメージ1002を、最も目立つように表示することができる。その代わりに、物品イメージを、その物品を広告するために販売者がどれほど支払うつもりがあるかに従って表示することができる(例えば、販売者が広告のために多く支払うほど、物品イメージがより目立って表示される)。一実施形態で、優先順位上位n個の物品は、イメージとして表示されるが、メニュー内で描かれる残りの物品は、テキスト・ハイパーリンクとして表示されるか、1つまたは複数のサブカテゴリにグループ化される。

#### 【0267】

一実施形態で、メニュー・ディスプレイ内に描かれる物品は、複数の物品のスコアを比較して物品の相対優先順位を判定できるように、各物品にスコアを与えることによって優先順位を付けられる。一実施形態で、このスコアは、視聴者に関する物品の人気レベル、所与の視聴者が物品に関心を持つ尤度、およびクリック・スルーごとに物品の販売者によって支払われる料金のうちの少なくとも1つを含む要因の重み付け組合せである。一実施形態で、物品のメニュー内で優先順位を判定するための物品のスコアSは、

$$S = C w_1 + V w_2 + P w_3$$

に従って計算され、ここで、Cは、物品が視聴者によってメニューから選択されるときに販売者によって支払われるクリック・スルーあたりのコストであり、Vは、所与の視聴者の物品へのありそうな関心の統計的尺度(例えば、視聴者の他の観察された関心に基づく)であり、Pは、視聴者全般に関する物品の人気尺度である。w<sub>1</sub>、w<sub>2</sub>、およびw<sub>3</sub>は、例えば注釈付きメディア・ストリームおよび関連するサービスのプロバイダ(例えば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダまたはアクセス・プロバイダ)が選択できる、重み付け係数である。

#### 【0268】

戻って図9を参照すると、ステップ914で、方法900は、視聴者から後続信号を受け取る。一実施形態で、後続信号は、第1信号が受け取られた形のいずれかで受け取ることができる。次に、方法900はステップ916に進み、後続信号が、視聴者がメディア・ストリームに戻る(すなわち、さらなるアクションなしで、現在表示されている補足コ

10

20

30

40

50

ンテンツを終了する)ことを望むことを示すかどうかを判定する。方法900が、ステップ916で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法900は、ステップ904に戻り、メディア・ストリームの表示(例えば、補足コンテンツによって遮られない)を再開する。したがって、方法900は、取り出された情報補足コンテンツを表示する別の信号が受け取られるまで、かつ、それが受け取られない限り、取り出された情報補足コンテンツの表示を停止する。

#### 【0269】

その代わりに、方法900が、ステップ916で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法900は、ステップ918に進み、視聴者が補足コンテンツ内に描かれる1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すかどうかを判定する。したがって、方法900は、即時購入の機会をオンデマンドで提供することができる。

10

#### 【0270】

方法900が、ステップ918で、視聴者が補足コンテンツ内に描かれる1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示さないと結論する場合に、方法900は、ステップ912に戻り、補足コンテンツの表示を継続する。その代わりに、方法900が、ステップ918で、視聴者が補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すと結論する場合に、方法900は、ステップ920に進み、所望の取引を完了する(例えば、インターネットe-commerceサイトを介して)。取引が完了したならば、方法900は、ステップ914に戻り、どのように進行すべきか(例えば、メディア・ストリームに戻るのか、別の取引を完了するのか)を示す視聴者からの信号を待つ。

20

#### 【0271】

さらなる実施形態では、追加のオプションまたはアクションを後続信号に関連付けることができる。例えば、後続信号が、追加の補足コンテンツのプッシュをトリガすることができる(任意選択で、人口統計および/または類似するプリファレンスを有する他のユーザによるレビュー、消費者レポートなどの学習されたユーザ・プリファレンスによって駆動されて)。一実施形態で、追加の補足コンテンツは、視聴者がその視聴者の購入履歴を見るか方法900に関するプリファレンスを編集する機会を提供する。

#### 【0272】

図11は、本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法1100の第3の実施形態を示す流れ図である。具体的に言うと、方法1100は、上で説明した方法800および900とは異なって、話された視聴者信号の処理をサポートするように構成される。方法800および900と同様に、方法1100は、注釈付きメディア・ストリームへのアクセスを有するユーザ・デバイス(例えば、テレビジョン、DVDプレイヤー、DVR、セット・トップ・ボックス、ポータブル・メディア・プレイヤー、携帯情報端末、パーソナル・コンピュータ、携帯電話機、飛行機内または自動車内のエンターテインメント・システム、ビデオ・ゲーム・コンソール、または類似物)によって実施することができる。

30

#### 【0273】

方法1100は、ステップ1102で初期化され、ステップ1104に進み、ここで、方法1100は、補足コンテンツの1つまたは複数のアイテムへの1つまたは複数のキーワードのマッピングを受け取る。一実施形態で、補足コンテンツは、上で説明したように、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する商業的情報に関連付けられる。一実施形態で、マッピングは、例えばインターネットを介して、ケーブル・ネットワークを介して(例えば、リモート・サーバをケーブル・ヘッドエンドとすることができる場合、または、ヘッドエンドが、リモート・サーバとの通信を仲介することができる場合)、または衛星を介してリモート・サーバから受け取ることができる。特定の実施形態は、OpenCable application platform(OCAP)またはdigital video broadcasting(DVB)アプリケーシ

40

50

ョンとして、あるいはMotion Picture Experts Group (MP EG) トランスポート・ストリーム内のプライベート・セクションとしてマッピングを受け取ることができる。さらなる実施形態では、マッピングは、「ディレクタ」から「オン・ザ・フライ」受け取られ、このディレクタは、メディア・ストリームを実質的にリアル・タイムで見、事前にセットされたリストからの補足コンテンツをキーワードにマッピングする。一実施形態で、マッピングは、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する1つまたは複数のワールド・ワイド・ウェブ・サイトのURLをさらに含む(例えば、後続のルックアップ時間を減らすために)。

#### 【0274】

ステップ1106で、方法1100は、ディスプレイ・デバイスを通じてメディア・ストリームを表示する。一実施形態で、メディア・ストリームの表示は、メディア・ストリームの現在表示されている部分(例えば、現在表示されているセグメント)を識別するセグメント識別子が補足コンテンツの少なくとも1つのアイテムに関連付けられているときに、インジケータを提示することを含む。したがって、メディア・ストリームの視聴者は、表示されている1つまたは複数の物品に関する追加情報が使用可能であるときに自動的に知る(例えば、推測するか照会することを必要とするのではなく)。一実施形態で、このインジケータは、メディア・ストリームの現在表示されている部分が、視聴者が関心を持つと期待される(例えば、人口統計情報、述べられた視聴者プリファレンス、または以前の視聴者アクティビティに基づいて)情報に関連する補足コンテンツの1つまたは複数のアイテムに関連付けられているときに提示される。一実施形態で、このインジケータは、メディア・ストリーム内に表示されるアイコンまたはメディア・ストリーム・プレイヤー(例えば、セット・トップ・ボックス、DVR、または類似物)上、ディスプレイ・デバイス上、もしくはリモート・コントロール上(おそらくは点滅する)ライトなど、ビジュアル・インジケータである。さらなる実施形態で、このインジケータは、可聴インジケータまたは他の知覚インジケータ(例えば、振動するリモート・コントロール)とすることができる。さらなる実施形態では、ディスプレイの第1部分にメディア・ストリームを表示し、ディスプレイの第2部分に現在アクセス可能な補足コンテンツに関するデータを表示する「スプリット・スクリーン」ディスプレイを使用することができる。

#### 【0275】

次に、方法1100は、ステップ1108に進み、メディア・ストリームの視聴者から第1音声信号を受け取る。第1音声信号は、視聴者が、メディア・ストリーム内に現れる1つまたは複数の物品に関連する補足コンテンツを見ることを望むことを示す。一実施形態で、第1音声信号は、視聴者が補足コンテンツを即座に見ることを望むことを示す(例えば、「自動車を今すぐ表示する」)。もう1つの実施形態では、第1信号は、視聴者が、メディア・ストリームの終りなど、後の時刻に補足コンテンツを見ることを望むことを示す(例えば、「後々のために自動車を保存する」)。さらなる実施形態では、第1音声信号は、視聴者が、関心のあるアイテムを具体的には識別せずに、補足コンテンツを後の時刻に見るために、メディア・ストリーム内の現在位置を保存することを望むことを示す(例えば、「後々のためにマークする」)。

#### 【0276】

ステップ1110で、方法1100は、第1音声信号を処理して、その中で実施された視聴者コマンドを認識する。一実施形態で、第1音声信号は、1つまたは複数の自動音声認識技法および/または自然言語理解技法に従って処理される。例えば、一実施形態で、第1音声信号は、定義された用語集と共に動作する自動音声認識技法に従って処理される。この実施形態の改善において、定義された用語集は、ステップ1104で受け取られるマッピングに含まれるキーワードを含む。特定の実施形態で、定義された用語集は、メディア・ストリームが表示されるときに動的に変更可能であり、用語集が現在「有効」であるキーワードのサブセットを含むようになっている。もう1つの実施形態で、第1音声信号は、メディア・ストリーム自体に関連するものなどの環境雑音を相殺する自動音声認識技法(例えば、参照によってその全体が本明細書に組み込まれている、2006年9月2

10

20

30

40

50

8日に出願した米国特許出願第11/541,282号に記載の方法など)に従って処理される。もう一つの実施形態で、第1音声信号は、トピック・スポッティングなどの「軽量」自然言語処理技法に従って処理される。

【0277】

一実施形態で、方法1100は、マルチモーダル視聴者対話をサポートし、これは、1つまたは複数の追加入力モダリティ(音声に加えて)を、視聴者信号を受け取るのに使用できることを意味する。マルチモーダル対話は、例えば、音声信号を処理する際にエラーを訂正するのに有用である可能性がある。例えば、音声信号を処理する際のエラーは、参照によってその全体が本明細書に組み込まれている米国特許第6742021号に記載の方法に従って訂正することができる。

10

【0278】

ステップ1112で、方法1100は、視聴者コマンドをマッピング内で使用される1つまたは複数のキーワードと突き合わせる。この形で、方法1100は、補足コンテンツのどのアイテム(1つまたは複数)が視聴者の発するキーワードに対応するかを識別することができる。一実施形態で、視聴者コマンドを既知のキーワードと突き合わせるできない場合に、方法1100は、その視聴者コマンドを使用して、ショッピング・ポータルまたは情報ポータル(例えば、インターネット検索エンジンまたはe-commerceワールド・ワイド・ウェブ・サイト)などのデータベースに照会する。この形で、視聴者コマンドを、それでも、関連する補足コンテンツと潜在的に突き合わせるができる。さらなる実施形態では、視聴者コマンドが、照会すべき適切なポータルを選択する自然言語理解技法によって解析される。ある種の実施形態では、データベースを検索するステップは、その両方が参照によってその全体を本明細書に組み込まれている、2004年8月5日出願した米国特許出願第10/912,517号および2005年2月23日出願した米国特許出願第11/063,357号に記載の方法に従って実行される。

20

【0279】

次に、方法1100は、ステップ1114に進み、適当な時刻に(例えば、ユーザが補足コンテンツを即座にまたは後の時刻にのどちらにも見ることを望むかに基づいて)、対応するキーワードにマッピングされた補足コンテンツを表示する。例えば、発話されたキーワードが、「くるま」または「自動車」である場合に、表示される情報(補足コンテンツ内で実施される)に、メディア・ストリーム内に現れる自動車に関連付けられたメーカーおよび/またはディーラーを含めることができる。一実施形態で、メディア・ストリームの表示は、補足コンテンツが表示されている間に一時停止される。一実施形態で、補足コンテンツは、メディア・ストリームと同一のディスプレイ・デバイスを介して表示される。もう一つの実施形態で、情報は、異なるディスプレイ・デバイスを介して表示される(例えば、メディア・ストリームは、テレビジョンまたは携帯電話機を介して表示されつつあり、補足コンテンツは、視聴者のラップトップ・コンピュータ上に表示されるか、視聴者の電子メール・アカウントに送信される)。

30

【0280】

さらなる実施形態で(例えば、キーワードが、曖昧であるか、複数の物品のうちの任意の1つに潜在的に対応する場合)、情報は、ステップ1114で、複数の選択可能な物品のメニューの形で表示される。したがって、例えば、キーワード「自動車」が、4つの異なる自動車がメディア・ストリーム内に現れるときに発話される場合に、そのキーワードにマッピングされる補足コンテンツには、4つすべての自動車のイメージを含めることができ、各イメージは、さらに、めいめいの曖昧なキーワード(例えば、「自動車A」、「自動車B」、「自動車C」、および「自動車D」)に関連付けられる。各曖昧なキーワードにマッピングされるメタデータには、めいめいの自動車の製造業者および/またはディーラーのワールド・ワイド・ウェブ・サイトへのリンクを含めることができる。この形で、方法1100は、曖昧さの除去をサポートする。

40

【0281】

もう一つの実施形態で、情報は、それに関して情報が入手可能であるメディア・ストリ

50

ーム内に現れる物品のメニューまたはリストとして表示される（および、例えば「メニュー」などのキーワードに関連付けることができる）。これは、視聴者が、関連付けられたメディア・ストリームを見る必要なしに、マッピングされた補足コンテンツを通過して「サーフィンする」ことを可能にすることができる。

#### 【0282】

ステップ1116で、方法1100は、視聴者から後続信号を受け取る。一実施形態で、後続信号は、音声信号の形で受け取ることができる。もう一つの実施形態で、後続信号は、キーストロークまたはリモート・コントロールのボタンを押すことを介するなど、異なる形で受け取ることができる。次に、方法1100はステップ1118に進み、後続信号が、視聴者がメディア・ストリームに戻る（すなわち、さらなるアクションなしで、現在表示されている補足コンテンツを終了する）ことを望むことを示すかどうかを判定する。方法1100が、ステップ1118で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法1100は、ステップ1106に戻り、メディア・ストリームの表示（例えば、補足コンテンツによって遮られない）を再開する。したがって、方法1100は、補足コンテンツを表示する別の信号が受け取られるまで、かつ、それが受け取られない限り、補足コンテンツの表示を停止する。

10

#### 【0283】

その代わりに、方法1100が、ステップ1118で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法1100は、ステップ1120に進み、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すかどうかを判定する。したがって、方法1100は、即時購入の機会をオンデマンドで提供することができる。

20

#### 【0284】

方法1100が、ステップ1120で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法1100は、ステップ1114に戻り、補足コンテンツの表示を継続する。その代わりに、方法1100が、ステップ1120で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法1100は、ステップ1122に進み、所望の取引を完了する。取引が完了したならば、方法1100は、ステップ1116に戻り、どのように進行すべきか（例えば、メディア・ストリームに戻るのか、別の取引を完了するのか）を示す視聴者からの信号を待つ。さらなる実施形態では、追加のオプションまたはアクションを後続信号に関連付けることができる。例えば、後続信号が、追加の補足コンテンツのプッシュをトリガすることができる（任意選択で、人口統計および/または類似するプリファレンスを有する他のユーザによるレビュー、消費者レポートなどの学習されたユーザ・プリファレンスによって駆動されて）。一実施形態で、追加の補足コンテンツは、視聴者がその視聴者の購入履歴を見るか方法1100に関するプリファレンスを編集する機会を提供する。

30

#### 【0285】

図12は、本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法1200の第4の実施形態を示す流れ図である。方法1200は、例えば、メディア・ストリームの表示に関連するユーザ・デバイスによって実施することができる。具体的に言うと、方法1200は、方法1100とは異なって、音声サポート付き「オン・ザ・フライ」注釈付け（例えば、事前に決定されたマッピングの援助なしの）を可能にする。

40

#### 【0286】

方法1200は、ステップ1202で初期化され、ステップ1204に進み、ここで、方法1200は、ディスプレイ・デバイスを介してメディア・ストリームを表示する。その後、方法1200はステップ1206に進み、メディア・ストリームの視聴者から第1音声信号を受け取る。この第1音声信号は、視聴者が、メディア・ストリーム内に現れる少なくとも1つの物品に関する補足コンテンツを見ることを望むことを示す。一実施形態で、第1音声信号は、視聴者が補足コンテンツを即座に見ることを望むことを示す。もう

50

1つの実施形態で、第1音声信号は、視聴者が補足コンテンツを後の時刻に見ることを望むことを示す。

【0287】

ステップ1208で、方法1200は、第1音声信号の中で実施された視聴者コマンドを認識するために、第1音声信号を実質的にリアル・タイムで処理する。一実施形態で、第1音声信号は、1つまたは複数の自動音声認識技法および/または自然言語理解技法に従って処理される。例えば、一実施形態で、第1音声信号は、定義された用語集と共に動作する自動音声認識技法に従って処理される。もう1つの実施形態で、第1音声信号は、メディア・ストリーム自体に関連するものなどの環境雑音を相殺する自動音声認識技法(例えば、参照によってその全体が本明細書に組み込まれている、2006年9月28日に  
10  
出願した米国特許出願第11/541,282号に記載の方法など)に従って処理される。もう1つの実施形態で、第1音声信号は、トピック・スポッティングなどの「軽量」自然言語処理技法に従って処理される。

【0288】

一実施形態で、方法1200は、方法1100に似て、マルチモーダル視聴者対話をサポートし、これは、1つまたは複数の追加入力モダリティ(音声に加えて)を、視聴者信号を受け取るのに使用できることを意味する。マルチモーダル対話は、例えば、音声信号を処理する際にエラーを訂正するのに有用である可能性がある。例えば、音声信号を処理する際のエラーは、参照によってその全体が本明細書に組み込まれている米国特許第67  
20  
42021号に記載の方法に従って訂正することができる。

【0289】

次に、方法1200は、ステップ1210に進み、例えばインターネットまたはケーブル・ネットワークを介する接続を介して、認識された視聴者コマンドに従ってリモート・サーバに照会する。例えば、方法1200は、ショッピング・ポータルまたは情報ポータル(例えば、インターネット検索エンジンまたはe-commerceワールド・ワイド・ウェブ・サイト)などのデータベースを使用して、視聴者コマンド内の認識された単語に関する検索を実行することができる。一実施形態で、ステップ1210に従う照会は、認識された単語に基づいて適当な照会ポータル(例えば、検索エンジンまたはe-commerceワールド・ワイド・ウェブ・サイト)を選択することを含む。もう1つの実施形態では、リモート・データベースは、補足コンテンツをキーワードにマッピングする(上で説明したように)マッピングを格納するか、そのマッピングへのアクセスを有する。  
30  
この場合に、リモート・サーバは、認識された視聴者コマンド内の1つまたは複数の単語を補足コンテンツと突き合わせる。ある種の実施形態では、検索のステップは、その両方が参照によってその全体を本明細書に組み込まれている、2004年8月5日出願した米国特許出願第10/912,517号および2005年2月23日出願した米国特許出願第11/063,357号に記載の方法に従って実行される。

【0290】

ステップ1212で、方法1200は、適当なときに(例えば、ユーザが補足コンテンツを即座にまたは後にのどちらに見ることを望むかに基づいて)、照会結果の少なくとも一部を表示する。したがって、例えば、第1音声信号が、クレジット(例えば、映画の)  
40  
を描く媒体信号の1つまたは複数のセグメントが表示されたときに受け取られ、俳優の名前が、音声認識処理ステップ(すなわち、ステップ1208)で認識された場合に、方法1200は、その俳優に関する補足コンテンツ(例えば、映画データベース・エントリ)を表示することができる。

【0291】

ステップ1214で、方法1200は、視聴者から後続信号を受け取る。一実施形態で、後続信号は、音声信号である。もう1つの実施形態で、後続信号は、キーストロークまたはボタン押下げなどの非音声信号である。次に、方法1200はステップ1216に進み、後続信号が、視聴者がメディア・ストリームに戻る(すなわち、さらなるアクションなしで、現在表示されている補足コンテンツを終了する)ことを望むことを示すかどうか  
50

を判定する。方法1200が、ステップ1216で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法1200は、ステップ1204に戻り、メディア・ストリームの表示（例えば、補足コンテンツによって遮られない）を再開する。したがって、方法1200は、補足コンテンツを表示する別の信号が受け取られるまで、かつ、それが受け取られない限り、補足コンテンツの表示を停止する。

#### 【0292】

その代わりに、方法1200が、ステップ1216で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法1200は、ステップ1218に進み、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれる1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すかどうかを判定する。したがって、方法1200は、即時購入の機会をオンデマンドで提供することができる。

10

#### 【0293】

方法1200が、ステップ1218で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれる1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法1200は、ステップ1212に戻り、照会結果の表示を継続する。その代わりに、方法1200が、ステップ1218で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法1200は、ステップ1220に進み、所望の取引を完了する（例えば、取り出されたインターネットe-commerceサイトを介して）。取引が完了したならば、方法1200は、ステップ1214に戻り、どのように進行すべきか（例えば、メディア・ストリームに戻るのか、別の取引を完了するのか）を示す視聴者からの信号を待つ。さらなる実施形態では、追加のオプションまたはアクションを後続信号に関連付けることができる。例えば、後続信号が、追加の補足コンテンツのプッシュをトリガすることができる（任意選択で、人口統計および/または類似するプリファレンスを有する他のユーザによるレビュー、消費者レポートなどの学習されたユーザ・プリファレンスによって駆動されて）。一実施形態で、追加情報は、視聴者がその視聴者の購入履歴を見るか方法1200に関するプリファレンスを編集する機会を提供する。

20

#### 【0294】

当業者は、本発明の方法が、広告の分野に限定されないことを了解するであろう。例えば、メディア・ストリーム・セグメント識別子を、本発明に従ってプルして、ある正確な瞬間にまたは正確な条件もしくは視聴者判断基準の下で発生するある種のパラメータを追跡することができる。例えば、本発明の方法を、所与の母集団の視聴習慣を判定するために「統計的に有意な」サンプル（例えば、全国の、人口統計固有の、または部分集団固有の）を識別するように適合させることができる。その代わりに、本発明の方法を、視聴者があるテレビジョン番組から「他に切り替える」ときを判定する（例えば、x秒おきにセグメント識別子をプルすることによって）ように適合させることができる。一実施形態では、所与の時間期間にわたって発生するセグメント識別子が、ユーザ・デバイス（例えば、セット・トップ・ボックス）内に格納される。もう1つの実施形態では、ユーザ・デバイスが、所与の時刻にまたは所与のレートでセグメント識別子をポーリングするようにプログラムされる。ユーザ・デバイスは、その後、これらのセグメント識別子をさらなる分析のために第三者（例えば、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダまたはアクセス・プロバイダ）に送信することができる。

30

40

#### 【0295】

さらなる実施形態で、補足コンテンツのうちでセグメント識別子にマッピングされる（かつ、例えばストリーム注釈付けサービス・プロバイダまたはアクセス・プロバイダによって格納される）部分は、ミニ・アプリケーションまたは命令セットをトリガするソフトウェアを含む。例えば、あるセグメント識別子に回答して送信されるトリガは、視聴者がゲーム番組の好みの競争者に投票するよう求められる投票ミニ・アプリケーションをアクティブ化するように視聴者セット・トップ・ボックスに指示することができる。このソフトウェアは、自動的に（例えば、フレームxが表示されるときに）または視聴者信号の際

50

に（例えば、視聴者がフレーム x ~ z の間に信号を送るときに）アクティブ化されるもの  
とすることができる。

【0296】

上で述べたように、本発明の実施形態は、視聴者アクティビティをログ記録する（例え  
ば、データ・マイニングのために）ように拡張することができる。例えば、メディア・ス  
トリーム内で描かれる物品に関する情報の視聴者要求を、要求された補足コンテンツを提  
示した結果として行われる視聴者購入と同様に追跡することができる。このデータは、所  
与のメディア・ストリームに関して使用可能にされる補足コンテンツをカスタマイズする  
のを援助することができる。例えば、使用可能にされる補足コンテンツを、視聴者の年齢  
、位置、以前の購入習慣、視聴習慣、および類似物に従ってカスタマイズすることができ  
る。さらに、このデータは、所与の製品またはサービスに関連する補足コンテンツをいつ  
、どこに、どのように配置すべきかに関する料金構造を決定するのを援助することができ  
る。

10

【0297】

図15は、本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法15  
00の第5の実施形態を示す流れ図である。方法1500は、例えば、図1のアクセス・  
プロバイダ106によってその全体を実施することができる（例えば、テレビジョン、D  
VDプレイヤー、DVR、セット・トップ・ボックス、ポータブル・メディア・プレイヤー、  
携帯情報端末、パーソナル・コンピュータ、携帯電話機、飛行機内または自動車内のエン  
ターテイメント・システム、ビデオ・ゲーム・コンソール、専用デバイス、または注釈付  
きメディア・ストリームへのアクセスを有する類似物などのユーザ・デバイスを介して）  
。代替案では、方法1500を、ストリーム注釈付けサービス・プロバイダ112と共に  
アクセス・プロバイダ106によって実施することができる。具体的に言うと、方法15  
00は、メディア・ストリームのセグメントを識別するセグメント識別子が中間ノードに  
マッピングされ、中間ノードが補足コンテンツのアイテムにマッピングされる（例えば、  
上で説明したように）注釈付きメディア・ストリームを提供することを意図されたもので  
ある。

20

【0298】

方法1500は、ステップ1502で初期化され、ステップ1504に進み、ここで、  
方法1500は、メディア・ストリームを受け取る。メディア・ストリームのセグメント  
を識別するセグメント識別子が中間ノードにマッピングされる実施形態では、メディア・  
ストリームは、そのメディア・ストリームの個々のフレームが属するセグメントを記述す  
るメタデータをも含む。一実施形態で、このメタデータは、メディア・ストリーム内に含  
まれるのではなく、例えばインターネットを介して、ケーブル・ネットワークを介して（  
例えば、リモート・サーバをケーブル・ヘッドエンドとすることができる場合、または、  
ヘッドエンドが、リモート・サーバとの通信を仲介することができる場合）、または衛星  
を介してリモート・サーバから受け取ることができる。特定の実施形態は、OpenCa  
ble application platform (OCAP) または digital  
video broadcasting (DVB) アプリケーションとして、あるいは  
MPEGトランスポート・ストリーム内のプライベート・セクションとしてマッピングを  
受け取ることができる。

30

40

【0299】

ステップ1506で、方法1500は、ディスプレイ・デバイスを介してメディア・ス  
トリームを表示する。次に、方法1500は、ステップ1508に進み、メディア・ス  
トリームの視聴者から第1信号を受け取る。第1信号は、視聴者が、メディア・ス  
トリームの現在位置に関連付けることができる（すなわち、対応するセグメント識別子にマッピ  
ングされた）すべての補足コンテンツを見ることを望むことを示す。第1信号は、ボタン  
（例えば、リモート・コントロール上、キーボード上、マウス上、ライト・ペン上、また  
はレーザー・ポインタ上の）を押すことを介してまたは話された（例えば、マイクロホンに  
、携帯電話機に、またはvoice-over-IP送受信器に）コマンドを介して伝え

50

ることができる。一実施形態で、方法1500は、マルチモーダル視聴者対話をサポートし、これは、複数の入力モダリティを、視聴者信号を受け取るのに使用できることを意味する。マルチモーダル対話は、例えば、視聴者信号を処理する際にエラーを訂正するのに有用である可能性がある。例えば、視聴者信号を処理する際のエラーは、参照によってその全体が本明細書に組み込まれている米国特許第6742021号に記載の方法に従って訂正することができる。一実施形態で、第1信号は、視聴者が補足コンテンツを即座に見ることを望むことを示す。もう1つの実施形態で、第1信号は、視聴者が補足コンテンツを後の時刻に（例えば、メディア・ストリームの終りに）見ることを望むことを示す。さらなる実施形態で、第1信号は、視聴者が、関心のある物品を具体的には識別せずに、補足コンテンツを後の時刻に見るために、メディア・ストリーム内の現在位置を保存することを望むことを示す（例えば、「後々のためにマークする」）。

10

#### 【0300】

ステップ1510で、方法1500は、メタデータに従って、どのセグメント識別子が、第1信号が受け取られた時点に対応するか（すなわち、メディア・ストリームのどの部分が、視聴者が第1信号を送ったときに表示されていたか）を判定する。一実施形態（例えば、セグメント識別子がハッシュ生成された識別子を含む場合）では、この判定は、現在のフレームのハッシュを計算し、計算されたハッシュに関連するセグメントを識別することによって行われる。時間オフセット（メディア・ストリームの始めからまたはある内部境界からのいずれか）が、セグメントのインデックスとして使用される実施形態では、メタデータを供給する必要はなく、ディスプレイ・デバイスまたは関連するハードウェアの内部クロックを利用して、メディア・ストリームの上映時間を計算することができる。もう1つの実施形態では、タイムコード・データまたは現在のフレーム内に既に存在する他の内部情報を使用して、現在のセグメントおよび対応するセグメント識別子を判定する。

20

#### 【0301】

ステップ1511で、方法1500は、マッピングに従って、どの補足コンテンツが現在のセグメント識別子からマッピングされているかを判定する。ステップ1511は、ユーザのデバイスによって直接に実行することができ、あるいは、ユーザのデバイスによる要求時にリモート・コンピュータによって実行することができる。まず、現在のセグメント識別子からマッピングされている中間ノードを入手する（例えば、第1マッピングを介して）。次に、一実施形態で、入手された中間ノードからマッピングされている（例えば、第2マッピングを介して）補足コンテンツのアイテムを、ステップ1512での表示のために取り出す。

30

#### 【0302】

方法1500は、次に、ステップ1512に進み、適当なときに（例えば、ユーザが補足コンテンツを即座にまたは後にのどちらに見ることを望むかに基づいて）、取り出された補足コンテンツを表示する。一実施形態で（例えば、補足コンテンツの複数の取り出されたアイテムがある場合）、補足コンテンツは、選択可能な物品のメニューの形で表示される。したがって、例えば、第1信号が、ある女優を描くメディア・ストリームの1つまたは複数のフレームが表示されているときに受け取られた場合に、これらのフレームから（間接的に）マッピングされた補足コンテンツには、その女優のフィルモグラフィおよびその女優が着ているセーターに関する情報を含めることができる。したがって、その第1信号に回答して表示される補足コンテンツには、その女優のイメージおよびそのセーターのイメージを含めることができ、ここで、これらのイメージのそれぞれには、追加情報を含むワールド・ワイド・ウェブ・ページおよび商品またはサービスを購入する機会へのハイパーリンクを関連付けることができる。一実施形態で、メディア・ストリームの表示は、取り出された補足コンテンツが表示されている間に一時停止される。一実施形態で、取り出された補足コンテンツは、メディア・ストリームと同一のディスプレイ・デバイスを介して表示される。もう1つの実施形態で、取り出された補足コンテンツは、異なるディスプレイ・デバイスを介して表示される（例えば、メディア・ストリームは、テレビジョン

40

50

ンまたは携帯電話機を介して表示されつつあり、取り出された補足コンテンツは、視聴者のラップトップ・コンピュータ上に表示されるか、視聴者の電子メール・アカウントに送信される)。

#### 【0303】

ステップ1514で、方法1500は、視聴者から後続信号を受け取る。一実施形態で、後続信号は、第1信号が受け取られた形のいずれかで受け取ることができる。次に、方法1500はステップ1516に進み、後続信号が、視聴者がメディア・ストリームに戻る(すなわち、さらなるアクションなしで、現在表示されている補足コンテンツを終了する)ことを望むことを示すかどうかを判定する。方法1500が、ステップ1516で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法1500は、ステップ1506に戻り、メディア・ストリームの表示(例えば、補足コンテンツによって遮られない)を再開する。したがって、方法1500は、補足コンテンツを表示する別の信号が受け取られるまで、かつ、それが受け取られない限り、補足コンテンツの表示を停止する。

10

#### 【0304】

その代わりに、方法1500が、ステップ1516で、視聴者がメディア・ストリームに戻ることを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法1500は、ステップ1518に進み、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すかどうかを判定する。したがって、方法1500は、即時購入の機会をオンデマンドで提供することができる。

20

#### 【0305】

方法1500が、ステップ1518で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示さないと結論する場合には、方法1500は、ステップ1512に戻り、補足コンテンツの表示を継続する。その代わりに、方法1500が、ステップ1518で、視聴者が表示された補足コンテンツ内に描かれた1つまたは複数の物品を購入することを望むことを後続信号が示すと結論する場合には、方法1500は、ステップ1520に進み、所望の取引を完了する。取引が完了したならば、方法1500は、ステップ1514に戻り、どのように進行すべきか(例えば、メディア・ストリームに戻るのか、別の取引を完了するのか)を示す視聴者からの信号を待つ。さらなる実施形態では、追加のオプションまたはアクションを後続信号に関連付けることができる。例えば、後続信号が、追加の補足コンテンツのプッシュをトリガすることができる(任意選択で、人口統計および/または類似するプリファレンスを有する他のユーザによるレビュー、消費者レポートなどの学習されたユーザ・プリファレンスによって駆動されて)。一実施形態で、追加の補足コンテンツは、視聴者がその視聴者の購入履歴を見るか方法1500に関するプリファレンスを編集する機会を提供する。

30

#### 【0306】

方法1500は、メディア・ストリームの表示が完了するまで、処理を継続し、ユーザからの信号を待つ。

#### 【0307】

前に注記したように、従来技術の手法の主要な不利益は、メディア・ストリーム内のプロダクト・プレースメントに関連する情報(例えば、補足コンテンツ)が固定される傾向があることである。人口統計、性別、および類似物などの判断基準に基づいて、メディア・ストリーム内で描かれる物品に関する差別化された情報をそのメディア・ストリームの視聴者に提供する単純な形はない。さらに、特定の情報が特定のビデオ・セグメントに関連付けられていない場合に、情報のどのアイテムが最も関連し、説得力がある可能性があるかを計算する形はない。これらの重要な不利益は、中間ノードのオントロジにまたがって計算することによって、本手法で克服される。

40

#### 【0308】

例えば、特定のセグメント識別子が、オントロジ・インスタンス「ブランドXの苺ゼリー」を表す中間ノードへ第1マッピングを介してマッピングされ、この中間ノードから第

50

2 マッピングを介してマッピングされた補足コンテンツのアイテムがない状況を検討されたい。しかし、オントロジ概念「ゼリー」を表す中間ノードにマッピングされた補足コンテンツのアイテム「食料雑貨店Aのクーポン」はある。この例のオントロジが、「i s - a」関係を含み、インスタンス「ブランドXの苺ゼリー」がクラス「ゼリー」のメンバであると理解されるようになってきている場合に、方法1500は、このオントロジに関して、中間ノード「ブランドXの苺ゼリー」へのマッピングが提示されるときに、補足コンテンツ「食料雑貨店Aのクーポン」を返すことが適当であると計算することができる。

**【0309】**

したがって、一般に、ある種の実施形態で、方法1500が、セグメント識別子が第1マッピングを介して中間ノードNにマッピングされ、その中間ノードNがいかなる物品への第2マッピングも有しない（または、おそらく、後で述べるように、制約の下で望ましくない第2マッピングを有する）と判定するときに、補足コンテンツのアイテムを、実際に、アイテムを突き止めるためにオントロジを「ウォークする」ことによって検索することができる。インスタンスからクラスへ、およびクラスからスーパークラスへとオントロジを「上に」ウォークすることによって、「ゼリー」の以前の例と同様に、より一般的な概念にマッピングされた補足コンテンツのアイテムを突き止めることができる。ここで、特定のインスタンス・ノードからそれを含むクラスに進むことによって、クーポンが突き止められ、そのクーポンをユーザに返すことができる。したがって、オントロジ内で維持されるインスタンスとクラスとの間の関係は、ユーザに返すべきアイテムの計算を可能にする。

**【0310】**

上の例とは逆に、方法1500は、クラスからサブクラスへ、およびクラスからインスタンスへとオントロジを「下に」ウォークして、オントロジのより特定の部分を表す中間ノードからマッピングされた補足コンテンツのアイテムを提供することもできる。例えば、あるセグメント識別子が、第1マッピングを介してオントロジ・クラス「ペンキ」を表す、色属性に「緑」をセットされた中間ノードにマッピングされ、このクラスの、補足コンテンツの関連付けられたアイテムを有する「ブランドXの黄緑色のペンキ」を表すインスタンスが存在すると仮定する。オントロジをより特定のアイテムへウォークすることによって、この方法は、補足コンテンツのこのアイテムを突き止め、取り出すことができる。さらに、類似する形でインスタンスまたはクラスの姉妹（すなわち、共通の直接のスーパークラスを共有するインスタンスおよびクラス）に「ウォーク」し、上、下、および姉妹のウォークを様々な組合せで組み合わせることもできる。マッピングされたノードから姉妹ノードへどれほど遠くまでこの方法がウォークすることを許可されるかを制御するために、制約が、優先的に提供される。例えば、特定のオントロジ内でサブクラスを2つ上にウォークすることは、この方法が補足コンテンツの特定のアイテムを取り出した理由をユーザが理解することがむずかしすぎることを意味するので、離れすぎている場合がある。正確な制約は、特定の実施形態で使用される特定のオントロジに関する判断の実行に従って確立される。

**【0311】**

「i s - a」関係に加えて「part - of」関係が提供されるオントロジでは、返すべき補足コンテンツのアイテムの検索に、部分から全体を突き合わせることを含めることもできる。例えば、それぞれオントロジ概念「さくさくピーナッツ・バター」および「苺ゼリー」を表す2つの中間ノードにマッピングされたセグメント識別子Sを検討されたい。この例のオントロジは、「i s - a」関係を提供し、「さくさくピーナッツ・バター」がクラス「ピーナッツ・バター」の一部であることと、「苺ゼリー」がクラス「ゼリー」の一部であることとがわかるようになってきている。さらに、この例のオントロジは、クラス「ピーナッツ・バター」および「ゼリー」が、クラス「ピーナッツ・バターとゼリーのサンドイッチ」の2つの部分になるように、「part - of」関係を提供する。補足コンテンツのアイテムの検索において、前に説明したようにオントロジをスーパークラスへウォークするときに、クラス関係が「part - of」関係である場合に、スーパークラス

10

20

30

40

50

を訪問する選択を、複数の形で行うことができる。まず、各部分サブクラスからの少なくとも1つのアイテムが存在する場合に限って、スーパークラスをウォークすることができる(例えば、「ゼリー」および「ピーナッツ・バター」のそれぞれの少なくとも1つのメンバが、現在のセグメント識別子からマッピングされている場合に限って、「ピーナッツ・バターとゼリーのサンドイッチ」にリンクされたアイテムを返す)。代替案では、部分のいずれかが現在のセグメント識別子からマッピングされている場合に、スーパークラスにウォークすることができる。

#### 【0312】

これまでに述べた実施形態では、中間ノードから補足コンテンツのアイテムへのマッピングが、すべての状況で適用可能であることを暗黙のうちに仮定してきた。しかし、いくつかの実施形態で、アイテム間の選択物からの特定のアイテムを提示する能力が望ましい(例えば、10代にアイテムAを提供し、より若い子供に代替アイテムBを提供するために)。そのような選択は、1つの中間ノードを補足コンテンツの多数のアイテムにマッピングし、マッピングに対する制約を設けることによって達成することができる。例えば、補足情報の3つのアイテムP1、P2、およびP3にマッピングされる中間ノードNを検討されたい。各そのようなマッピングは、関連付けられた制約C1、C2、およびC3を有する。第1の手法では、制約は、ブール条件として解釈され、制約されたマッピングの意味が、「IF C1 THEN P1」などになる。この制約は、相互に排他的である必要はなく、補足コンテンツの複数のアイテムを、条件の任意の特定のセットについて返すことが可能になっている。さらに、制約が、網羅的である必要はなく、条件の特定の

#### 【0313】

制約は、人口統計、デバイス・タイプ、および類似物を含む、メディア・ストリームを見る視聴者に関する知識を記述する変数を含むことが企図されている。例えば、制約には、「viewer's age (視聴者の年齢) > 30」、「viewer's income (視聴者の収入) > \$100,000」、「viewer's zip code (視聴者の郵便番号) = 94025」、「viewer's language (視聴者の言語) = Espanol (スペイン語)」、「viewer's device (視聴者のデバイス) = DVR or cellular telephone (セル電話機)」を含めることができる。制約には、オントロジ内の特定のインスタンスまたはクラスに関連する属性を含めることもできる。

#### 【0314】

さらなる実施形態では、制約を確率的とすることができる。これは、視聴者に関する情報が、既知ではないが、学習手法によって視聴者挙動から推論済みである状況を可能にする。学習は、視聴者の視聴習慣、クリック・スルーおよび購入習慣、ならびに類似物に適用することができる。例えば、確率的制約を、「(Probability that the viewer > 30 years old) > 75%」(「視聴者 > 30歳である確率) > 75%」)とすることができる。

#### 【0315】

IF X THEN Yフォーマットの「ハード」制約に加えてまたはその代わりに、条件が重みを提供する「ソフト」制約を使用することができる。返されるアイテム(1つまたは複数)は、最低の(または最高の)総重み(1つまたは複数)を有するアイテムである。例えば、補足コンテンツの2つのアイテムI1およびI2にマッピングされた中間ノードNを検討されたい。ノードNからアイテムI1へのマッピングは、3つのソフト制約「viewer's age > 30, weight (重み) = 1;」、「viewer's income < \$60,000, weight = 4;」、および「viewer's

s state (視聴者の州) = Arizona、weight = -3」を有する。ノードNからアイテムI2へのマッピングも、3つのソフト制約「viewer's age > 50、weight = 1;」、「viewer's income > \$100,000、weight = -2;」、「time of day (時刻) > 12:01 am AND time of day < 5:00 am、weight = -3」を有する。この2つのアイテムの間で選択するために、方法1500は、各制約の重みの合計を計算する。視聴者が、40歳であり、アリゾナ州にあり、毎年75000ドルを稼ぐことの知識の下で、アイテムI1へのマッピングの重みは、-2になるはずである。アイテムI2へのマッピングの重みは、11amには0になるはずである。3:00amには、アイテムI2へのマッピングの重みは、-9になるはずである。したがって、11:00amには、アイテムI1が、最低の重みを有し、取り出される。3:00amには、アイテムI2が最低の重みを有し、アイテムI1の代わりに取り出される。

10

## 【0316】

図29に、補足コンテンツのディスプレイでの視聴者駆動制約の使用を示す。例えば、メディア・ストリームの視聴者が、その視聴者のディスプレイ・デバイス2904上に現在描かれているメディア・ストリームのセグメント識別子に関連する補足コンテンツを見ることに関心を持っていることを示す信号を送信する(例えば、リモート・コントロール2900を介してセット・トップ・ボックス2902に)ことができる。この信号に従って、セット・トップ・ボックス2902は、メディア・ストリームの現在表示されているセグメントを識別するセグメント識別子と視聴者を識別する視聴者識別子との両方を読み取るができる。図示されているように、視聴者識別子は、データベース2908内で、この視聴者が「高い」レベルの収入を有することを示す情報にマッピングされている。

20

## 【0317】

図30に、補足コンテンツを選択するための視聴者駆動制約の使用の結果を示す。図29の例を継続し、セグメント識別子が、財布、セーター、およびサングラスに関連する補足コンテンツにマッピングされたと仮定する。さらに、セーターが、補足コンテンツの複数の異なるアイテム3000<sub>1</sub> ~ 3000<sub>n</sub>(以下では集合的に「アイテム3000」と称する)に関連付けられ(例えば、オントロジ内の包括的な「セーター」ノードを介して)、第1アイテム3000<sub>1</sub>は、低収入視聴者に表示すべきセーターに関連し、第2アイテム3000<sub>2</sub>は、中収入視聴者に表示すべきセーターに関連し、第3アイテム3000<sub>n</sub>は、高収入視聴者に表示すべきセーターに関連すると仮定する。視聴者の視聴者識別子は、その視聴者を高収入視聴者として識別したので、視聴者がセーターに関するさらなる情報を要求するときには、補足コンテンツの第3アイテム3000<sub>n</sub>(高収入視聴者に表示すべきセーターに関連する)が、取り出され、表示される。

30

## 【0318】

マッピングされた中間ノードの間の相互関係を記述するオントロジを維持する、図14および15を参照して本明細書で説明した手法は、高度なデータ・マイニングを実行する際に有利に使用することができる。素朴なデータ・マイニング手法では、補足コンテンツの特定のアイテムへの関心を表した(例えば、「クリック・スルー」することまたは商取引を完了することによって)視聴者の人数を計算することができる。しかし、そのような手法は、本フレームワーク内で入手できる大量の情報を欠いている。例えば、特定のタイプの物品を表すオントロジ・クラスに含まれるすべてのサブクラスおよびインスタンス内で示された関心を集計することによって、そのタイプの物品において示された関心を判定することができる。

40

## 【0319】

さらに、相関を計算することができる。オントロジが、可視物品の意味でメディア・ストリームのセグメントによって伝えられる情報を記述するだけでなく、セグメントに関連する概念にも関する中間ノードへのマッピングを可能にするクラスおよびインスタンスを含むことが望ましい。例えば、概念には、セグメントの「ムード」(例えば、アクション、カー・チェイス、ロマンス)、バックグラウンド・ミュージック、メディア・ストリ

50

ームのジャンル（例えば、ドラマ、ホラー、ユーモア）、および類似物を含めることができる。そのような概念が使用される実施形態では、データ・マイニング・プロセスが、物品、物品のタイプ、および概念と視聴者の人口統計とを相関させることができる。例えば、「カー・チェイス」および「アクション」というムード概念の間でクラス「スポーツ・カー」において示された関心を別々に集計することによって、視聴者が、包括的アクション・シーン内よりもチェイス・シーン中にしばしばスポーツ・カーへの関心を明示したかどうかを判定することができる。この情報を提供することによって、補足コンテンツのマッピングされたアイテムが広告を含む場合に、広告主は、彼らの製品がどのタイプのシーンで最も注目を集めるかを判定し、彼らの広告予算を適当に、特定の視聴者と人口統計的に類似する視聴者との両方にターゲティングすることができる。さらに、映画制作者および広告主は、このマイニングされた情報を使用して、特定のプロダクト・プレースメントの機会について請求しなければならない価格をよりよく判定することができる。

10

#### 【0320】

本発明のさらなる実施形態では、補足コンテンツのマッピングまたは提供を、メディア・ストリームを作成するか提供するもの同一の個人または実体によって実行することができる。そのような実施形態は、インターネットなどのネットワークを介するメディア・ストリームの配信（例えば、ユーザによってアップロードされたメディア・ストリームをホスティングするサービスを介する）に特によく適する。そのようなサービスに関連する本発明の諸態様の実施は、サービスが確固とした収入源を生成することを可能にし、この収入源は、サービスが、大量のマルチメディア・コンテンツに対処するのに必要な帯域幅およびストレージを提供することを可能にする。さらに、本発明は、コンテンツ作成者が、アクセス・プロバイダによって実現される収入を共有することによって、彼らが作成したコンテンツを貨幣化することを可能にする。

20

#### 【0321】

図16は、例えば、本発明による、補足コンテンツをメディア・ストリームに関連付ける方法1600の一実施形態を示す流れ図である。方法1600は、例えば、アクセス・プロバイダのユーザ（例えば、コンテンツ作成者またはアップローダ）によって実施することができる。方法1600は、ステップ1602で初期化され、ステップ1604に進み、ここで、メディア・ストリーム（例えば、ビデオ）が作成され（任意選択で、編集ステップおよび他の制作ステップを含む）、MPEGなどのデジタル・フォーマットでコン

30

#### 【0322】

ステップ1606で、補足コンテンツをメディア・ストリームにマッピングする。補足コンテンツは、テキスト、ビデオ材料、マルチメディア・プレゼンテーション、写真、ウェブ・リンク（URL）、および広告コピーを含む任意の形の追加コンテンツとすることができる。一実施形態で、補足コンテンツは、上で説明したように、例えばアクセス・プロバイダによって提供されるコンテンツのライブラリから選択される。もう一つの実施形態では、ユーザが、そのユーザ自身の補足コンテンツを提供する。例えば、図33に、図32に示されたメディア・ストリーム3200にマッピングできる補足コンテンツの例示的アイテム3300を示す。具体的に言うと、補足コンテンツのアイテム3300は、スノーボード・パンツの特定のブランドに関する広告/購入の機会である。

40

#### 【0323】

一実施形態で、補足コンテンツは、メディア・ストリームの時間セグメントに関してマッピングされる（例えば、メディア・ストリームの最初の1分を識別するセグメント識別子を、補足コンテンツの最初のアイテムにマッピングすることができ、メディア・ストリームの第2の1分を識別するセグメント識別子を、補足コンテンツの第2の異なるアイテムにマッピングすることができる）。例えば、図34に、メディア・ストリーム3200

50

が、補足コンテンツのマッピングを容易にするために時間セグメント3400<sub>1</sub>~3400<sub>n</sub>(以下では集合的に「セグメント3400」と称する)に論理的に分割されている、図32の例示的メディア・ストリーム3200を示す。もう1つの実施形態で、補足コンテンツのマッピングは、メディア・ストリーム・コーディング内に含まれるメタデータ(例えば、セグメント識別子、キュー・ポイント、および類似物)に関して行うことができる。

#### 【0324】

下でさらに詳細に説明するように、セグメント識別子にマッピングされる補足コンテンツは、メディア・ストリームと同時に表示され(例えば、同一ディスプレイの別々のフレーム内で)、または「保存され」、いくつかの実施形態ではメディア・ストリームを見るのに使用されるプラットフォームに加えてまたはその代わりに異なるプラットフォーム上で、後に表示されるいずれかになる。補足コンテンツがメディア・ストリームと同時に表示される場合に、補足コンテンツのアイテムは、メディア・ストリームの視聴者がアイテムを見る機会を有するようにするために、十分な時間期間の間、スクリーン上に現れる必要がある。補足コンテンツのアイテムは、それをクリックし、おそらくは関連するウェブ・ページへのブラウザを開くことによってそのアイテムに関連するさらなる情報を受け取る機能を提供することができる。そのような追加情報は、商業的機会をも含めることができる(例えば、補足コンテンツのクリックされたアイテム内で広告された製品の購入を可能にするために)。追加情報は、e-commerceウェブ・サイトもしくはウェブ・エンサイクロペディアなどの先在する情報、または特にこの目的で作成された情報(例えば、おそらくは物品の特定のセット、例えばユーザ自身によって作られた物品をショーケースに展示するために作成されたカスタムe-commerce店舗)のいずれかとすることができる。図35に、補足コンテンツのアイテム3500がメディア・ストリーム3200の少なくとも1つのセグメントと同時に表示されるように、補足コンテンツのアイテム3500がマッピングされる、図32の例示的メディア・ストリーム3200を示す。

#### 【0325】

ステップ1606は、これによって、ユーザが、メディア・ストリームのセグメントを識別するセグメント識別子から補足コンテンツの1つまたは複数のアイテムへのマッピングを作製することを可能にする。ある種の実施形態で、ユーザは、セグメント識別子と補足コンテンツの(潜在的に異なる)アイテムとの間の複数のマッピングを作成することができる。例えば、ユーザは、特定のメディア・ストリームSが、ウェブ・サイトW1での表示用のマッピングM1およびウェブ・サイトW2での表示用のマッピングM2を有するように、メディア・ストリームがホスティングされるウェブ・サイトに従って異なるマッピングを作成することができる。そのような複数のマッピングは、メディア・ストリームSを、例えばウェブ・サイト上ではなくブログ内に埋め込まれる場合に代替補足コンテンツと共に表示することを可能にする。その後、方法1700のステップ1708に関して、適当なマッピングM1またはM2が、メディア・ストリームのホスティング位置に従って視聴者への提供のために選択される。さらに、異なるマッピングを、異なるディスプレイ・デバイスでの表示のために提供することができる(例えば、マッピングM1は、コンピュータ上で見るユーザに表示され、マッピングM2は、電話機または携帯情報端末などのポータブル・デバイス上で見るユーザに表示され、マッピングM3は、テレビジョン・セット上で見るユーザに表示される)。

#### 【0326】

上で説明したように、人口統計およびデバイス・タイプを条件とするマッピングに加えて、マッピングは、ユーザ挙動、集約視聴者統計、またはランダム選択を条件とするものにもできる。例えば、複数のマッピング(または、特定のセグメント識別子にマッピングされる補足コンテンツの複数のアイテム)を設けることができ、ここで、どれを提示すべきかに関する選択は、(1)視聴者がメディア・ストリームを見た回数、(2)メディア・ストリームが見られた合計の回数、(3)視聴者がマッピング内の補足コンテ

10

20

30

40

50

ンツの以前に関連付けられたアイテムをクリックするか他の形でそのアイテムへの関心を示した否か、(4) 視聴者の平均視聴時間(一般的に、視聴者がクリップの最初の30秒だけを見るか?)、(5) 視聴者の明示されたまたは学習されたプリファレンス、および(6) ランダム選択のうちの少なくとも1つに依存する。

【0327】

さらなる実施形態で、ユーザは、補足コンテンツの複数のアイテムがメディア・ストリームと同時に表示されることを望む場合がある。ステップ1606は、(1) セグメント識別子と補足コンテンツのアイテムとの間の複数のマッピングの作成(後続マッピングを、最初のマッピングを作成したユーザ/コンテンツ作成者とは異なるユーザによって作成できる場合)、および/または(2) 補足コンテンツの複数のアイテム(例えば、補足コンテンツの1つの主アイテムおよび補足コンテンツの1つまたは複数の副アイテムを含む)への単一のセグメント識別子のマッピングを可能にすることによって、この機能性を使用可能にする。補足コンテンツの副アイテムは、例えば第2のユーザがオリジナル・ユーザ(例えば、コンテンツ作成者)による最初のマッピング内で行われた関連付けに対するコメントへの追加マッピングを作成できる場合に、補足コンテンツの主アイテムに対するコメントを可能にすることができる。補足コンテンツの副アイテムは、異なるユーザが異なるマッピングまたは関連付けの異なるセットを作成し、同一のメディア・ストリーム主題に対する異なる観点を提供することも可能にすることができる。

【0328】

そのような実施形態では、ステップ1606による補足コンテンツのマッピングは、マッピングされた補足コンテンツ内にルールを埋め込むことを含む。これらのルールは、補足コンテンツの後続表示(すなわち、メディア・ストリームの視聴中の)を、指定された判断基準(例えば、視聴者人口統計、時刻、または類似物)に従って最適化することを可能にする。一実施形態で、ルールは、補足コンテンツのアイテムに関してどの特定の情報を表示すべきかを規定する(例えば、「If X = TRUE, display the price of the depicted product rather than the name (X = 真の場合に、名前ではなく描かれた製品の価格を表示する)」。)もう1つの実施形態では、ルールは、補足コンテンツの複数の潜在的なアイテムのうちで表示すべきものを規定する(例えば、「If X = TRUE, display item A; otherwise, display item B (X = 真の場合に、アイテムAを表示し; そうでない場合に、アイテムBを表示する)」。)。

【0329】

方法1600のある種の実施形態は、さらに、ユーザが補足コンテンツの個々のアイテム(例えば、広告)を、一緒に表示されるアイテムのより大きいセットに配置することを可能にする。次に、ユーザは、補足コンテンツの各個々のアイテムをマッピングするのではなく、このセットを適当なセグメント識別子に有利にマッピングすることができる(例えば、眼鏡および1セットのイヤリングは、それらが身に着けられたときのお互いへの物理的近接を考えると、メディア・ストリームの同一セグメントの多くで描かれる可能性が高い)。

【0330】

一実施形態で、補足コンテンツは、上で説明したように、補足コンテンツのアイテムのライブラリ(例えば、アクセス・プロバイダおよび/または他のユーザによって提供される)から選択される。ライブラリからのアイテムの選択は、「ドラッグ・アンド・ドロップ」ツール、ボックスにチェック・マークを付けることによって、物品番号をタイプすることによって、および類似物の任意の組合せを使用して実行することができる。いくつかの実施形態で、ユーザは、物品のカテゴリ(例えば、「男物、皮ベルト、青」)を指定し、方法1600に、例えば指定されたカテゴリの最も人気のある物品、広告主が最高の照会手数料を支払う物品、または関心を持たれている他の判断基準に従って補足コンテンツの特定のアイテムを提案させることができる。

【0331】

補足コンテンツ（例えば、事前に承認された広告情報）の特定のライブラリには、物品のイメージ、物品に関する情報、物品に関する短い「コマーシャル」、物品を即座に購入するためのリンクのうちの1つまたは複数など、所与の物品に関する様々な情報を含めることができる。この情報は、既存のオンライン・マーチャンダイザおよびオンライン・アグリゲータとの「アフィリエイト」プログラムから入手でき、このライブラリには、さらに、カスタム広告を含めることができる。このライブラリ内に補足コンテンツのアイテムを含めることは、アクセス・プロバイダによって各広告主と折衝される「仲立手数料」の対象とすることができる。例えば、ある販売者のアフィリエイトは、顧客がその販売者のアフィリエイトのサイトによってその販売者のサイトに向けられたときに、顧客に売られたすべての物品の購入価格の×%もの額を受け取ることができる。

10

**【0332】**

本発明の実施形態は、第三者（全ユーザまたはユーザの許可されたグループ）が、所与のメディア・ストリームのセグメントを識別するセグメント識別子に補足コンテンツをマッピングし、シンジケーション様システムを提供することを可能にする。シンジケートの下に置かれたメディア・ストリームからの収入は、メディア・ストリームのオリジネータ（すなわち、コンテンツ作成者）と補足コンテンツをマッピングしたシンジケートとの間で分割することができる。この形で、メディア・ストリームの価値が高められる。というのは、価値を実現する仕事が、複数の異なる人の間で分配されるからである（例えば、コンテンツ作成者は、マッピングの作成に関心を持たない可能性があるが、他者は、それに非常に関心を持ちながら適切なメディア・ストリーム・コンテンツを欠いている）。

20

**【0333】**

一実施形態で、第三者シンジケートは、例えばメディア・ストリーム・コンテンツの貨幣化における彼らの成功に従って、または他の要因に従って、レーティングを与えられる。視聴者反応を監視することによって、統計を生成して、特定のシンジケートがこの「タイプ」のメディア・ストリームに関する彼らの関連付けマッピングへの高い視聴者関心を生成することを示すことができる。この文脈でのメディア・ストリーム「タイプ」は、例えば、コンテンツ・タグ（例えば、エルビス）、または初めて発行されるときメディア・ストリームを見る人の人口統計（例えば、主に10代女性によって見られるビデオ・クリップ）に基づくものとしてすることができる。したがって、市場は、メディア・ストリーム作成者/アップローダをシンジケートと結び付けることを可能にされる。本発明の実施形態は、さらに、メディア・ストリーム作成者が、例えばシンジケートによって提供されるマッピングが十分な結果を生成しない場合にそのマッピングが公の利用可能性から除去されるようになる、ある最小パフォーマンス・メトリックスをセットすることによって、その作成者のメディア・ストリームのシンジケーションを制御することを可能にする。一実施形態で、パフォーマンス・メトリックスは、絶対しきい値（例えば、「最初の1000回の視聴で少なくとも1000個の視聴者反応を生成しなければならない」）、または複数のシンジケート・マッピングに関するメディア・ストリームの相対メトリックス（例えば、「上位3つのシンジケート・マッピングだけが、48時間後に維持される」）を含む。新しいシンジケート・マッピングを、ランダムな基礎またはパーセンテージの基礎（例えば、視聴の90%が現在最高のパフォーマンスのマッピングを受け取り、10%が新しいシンジケート・マッピングを受け取る）のいずれかで相対メトリックスにおいて競争する試験期間の間に追加することができ、ある時間期間の後に、様々なシンジケート・マッピングのパフォーマンスが比較され、勝者が、新しい最高パフォーマンスのマッピングになる。

30

40

**【0334】**

一実施形態で、アクセス・プロバイダは、個々のシンジケートがシンジケーション・チームを形成し、そのシンジケーション・チームと一緒に働くことを可能にすることによって、有益な分業を容易にする。そのようなチームの1つの利益は、チーム事前承認プロセスの形の「事前スクリーニング」を提供することによって、補足コンテンツの最も説得力のあるアイテムを判定する標準的な視聴者駆動最適化プロセスにてこ入れするようにチー

50

ムを構成できることである。例えば、チームの、補足コンテンツのアイテムを提供することを望む各メンバに、補足コンテンツのアイテムを再検討のためにチームにサブミットするよう要求することができる。この承認プロセスでは、様々なチーム・メンバが、補足コンテンツのサブミットされたアイテムを変更することによって（潜在的に本明細書で前に説明した共有ワークスペースを介して）、または補足コンテンツの代替アイテムを提案することにさえよって、コメントを提供することができる（例えば、書かれたコメントを介してまたはvoice over internet protocolすなわちVoIPを介するなど、言葉によって）。チームは、補足コンテンツのサブミットされたアイテムをチームの代わりにサブミットできる前に、補足コンテンツのそのアイテムがチーム・メンバの間での受け入れの、あるしきい値に達することを要求することができる。例えば、チームは、補足コンテンツのアイテムが、チーム・メンバからあるパーセンテージの「Yes」票を受けられることを要求することができる（潜在的に、投票総数が少なくともチーム・メンバの最小パーセンテージであることを要求するなど、追加の判断基準を伴う）。そのようなルールは、再検討の十分な機会を保証するために、補足コンテンツのアイテムがあるセットされた時間期間にわたってチームに提示された後に限って、投票が締め切られることを要求することができる。このタイプのプロセスは、補足コンテンツのより高品質のアイテムがサブミットされることを保証するのを助け、また、提供される補足コンテンツのアイテムの個数を制限する傾向があり、これによって、「圧倒的な」自動化された最適化プロセスを避けるのを助ける。アクセス・プロバイダは、特定のタイプの挙動を奨励するために様々な種類のアクセス・ポイント「マルチプレイヤー」を提供することもできる（例えば、補足コンテンツのアイテムを所与のメディア・ストリームにマッピングする最初のユーザまたは共同制作者になること、補足コンテンツのアイテムに最適化プロセスに「勝たせる」ことなどについて「2倍のポイント」）。

#### 【0335】

アクセス・プロバイダは、あるいはメディア・ストリームの作成者さえもが、シンジケート・サブミッションに関するある種の要件または制限を課すことを可能にされるものとすることができる。例えば、コンテンツ作成者は、シンジケーション・チームがある種のガイドライン（例えば、最小投票要件）に従うか、ある種の特性を有する（例えば、10人を超えるメンバからなるチーム、ただし、少なくともXのアクセス・ポイントを保持するチームは、メディア・ストリームがあるレベルの人気に達したならば、補足コンテンツのアイテムをキューにサブミットすることを許可される）ことを要求することができる。一実施形態で、シンジケートは、標準サブミッション・ルールの免除を得ることと引き換えに料金を支払うことに合意することによって（または例えば、生成された収入からより少ないパーセンテージ手数料を受け取ることに合意することによって）そのような制限を「バイ・アラウンド」することを許可されるものとするすることができる。

#### 【0336】

チーム形成を容易にするために、アクセス・プロバイダは、チームを形成できる様々なタイプのチーム構造の選択を提供することができる。例えば、あるチーム構造は、完全な多数決原理によって支配され、すべての判断（例えば、補足コンテンツの特定のアイテムを投稿するか否か、手数料をどのように分配するかなど）が、コミュニティ投票に通じる。チーム構造のもう1つの例は、すべての判断を行う役員会または単一の個人によって率いられる構造によって制御されるものとすることができ、ほとんどのメンバは、検討のために補足コンテンツのアイテムをサブミットするのみで、投票を許可されないものとするすることができる。様々な構造を組み合わせることができる（例えば、手数料手順を変更する判断が多数決原理によって行われなければならないことを除いて、すべての判断を行うようにセットされた役員会）。

#### 【0337】

図39に、本発明による例示的なシンジケーション・チームの動力学を示す。具体的に言うと、図39は、シンジケーション・チーム・データを伝える例示的ディスプレイ3900を示す。例えば、ディスプレイ3900には、分析中のメディア・ストリーム（また

10

20

30

40

50

はそのセグメント)を表示する第1区域3902およびメディア・ストリームの現在表示されている(すなわち、ディスプレイ3900の第1区域3902に現在表示されている)セグメントに関連付けられた補足コンテンツのアイテムを表示する第2区域3904を含めることができる。さらに、ディスプレイ3900は、チーム・メンバがメディア・ストリームの現在表示されているセグメントとの関連付け用の補足コンテンツの代替アイテムを提案できる提案区域3906および提案区域3906内の提案にコメントするためのコメント区域3908を含む。

#### 【0338】

図示されているように、提案区域3906内の各提案は、補足コンテンツの提案されるアイテム(例えば、「It's the pants (これがそのパンツだ)」対「Go tta wear shades! (ゴグルしなきゃ!)」)と、補足コンテンツの提案されるアイテムの選択について投票したチーム・メンバの数を追跡する投票カウンタとを含む。上で説明したように、最多数の票を集めた補足コンテンツの提案されるアイテムが、通常、マッピングのために選択される。

#### 【0339】

さらに、ディスプレイ3900には、シンジケーション・チームのメンバごとに1つの、複数のアバタ3910または他のアイコンもしくは識別子を含めることができる。

#### 【0340】

アクセス・プロバイダが、チーム形成を奨励することを望む可能性がある。というのは、様々なチーム・メンバの展望および知識をプールすること(例えば、過半数の票によって補足コンテンツのアイテムを選択することによる)ならびに/あるいはある種のタイプのメディア・ストリームおよび/または補足コンテンツのアイテム(例えば、サッカーに関するビデオまたはファッション性の高い広告に関連する補足コンテンツのアイテム)に特化することが、最終的に、より説得力のあるマッピングを作る可能性があるからである。チームを形成するようにシンジケートに奨励するために、アクセス・プロバイダは、チームによってサブミットされた補足コンテンツのアイテムに、より高いパーセンテージの手数料を支払うことができる。さらに、アクセス・プロバイダは、チームが、最も人気のあるメディア・ストリームへのより高速のアクセスを得るために、チーム・メンバが稼いだ「アクセス・ポイント」(上で説明した)を統合することを可能にすることができる。ポイント統合手法では、アクセス・プロバイダが、メディア・ストリームの各カテゴリに関してより高いアクセス・ポイントしきい値をチームに課す可能性が高いが、このしきい値は、個々のシンジケートがチームを形成するのを思いとどまらせるほどには高くないはずである。例えば、アクセス・プロバイダは、サービスによって現在ホスティングされている上位100個の最も人気のあるメディア・ストリームの補足コンテンツのアイテムをサブミットする権利を得るために、個々のシンジケートが少なくともX個のアクセス「ポイント」を保持することを要求される可能性があり、5人以下のチームが、少なくとも3Xポイントを有しなればならず、6~20人のチームが10Xポイントを有しなればならず、20人を超えるチームが少なくとも20Xポイントを有しなればならないことを要求することができる。

#### 【0341】

一実施形態で、アクセス・プロバイダまたは第三者は、様々なユーザおよびチームが「アクセス・ポイント」を購入し、販売し、オークションにかけ、物々交換し、または他の形で他者と交換することのできる「市場」を作成する。例えば、比較的少数のメディア・ストリームを提供したコンテンツ作成者は、追加のメディア・ストリームまたは補足コンテンツのアイテムを提供する計画がない場合に、使いみちのないアクセス・ポイントを得る可能性がある。このコンテンツ作成者は、自分のアクセス・ポイントを、次のレベルのメディア・ストリーム・アクセスに達することを望むシンジケートのチームなどの他のユーザに売るか、オークションにかけることができる。オークションのホストは、そのような取引について料金を請求することができる。アクセス・プロバイダは、個々のユーザがアクセス・ポイントを保持することを奨励し、うまくいけばこれらのユーザがコミュニテ

10

20

30

40

50

ィに能動的に参加することを奨励するために、交換レートを課すこともできる。例えば、アクセス・プロバイダは、チームがコミュニティ全体を支配する可能性をより低くするために、あるユーザによって別の個人ユーザに売られたアクセス・ポイントが、取引によって半分に減らされる（すなわち、10個のアクセス・ポイントが、転送時に5個のアクセス・ポイントになる）ことを要求することができ、潜在的に、チームに転送されるポイントに異なる交換レート（例えば、10個のアクセス・ポイントが2個のアクセス・ポイントになる）を課すことができる。

#### 【0342】

メディア・ストリームが、シンジケーションのためにオープンされたならば、コンテンツ作成者または他者は、シンジケートによって提供される補足コンテンツのある種のアイテムを削除し、または阻止することを許可されるものとすることができる。これは、メディア・ストリームをシンジケートにオープンすることがコンテンツ作成者のメディア・ストリームに対するすべての制御を失わせるならば、より少数のコンテンツ作成者が、メディア・ストリームをシンジケートにオープンすることを望むと考えると、重要な特徴である。しかし、コンテンツ作成者が、シンジケートによって提案される補足コンテンツのアイテムに関してより安い手数料を受け取る（すなわち、コンテンツ作成者が主メディア・ストリームをシンジケートにオープンすることの金銭的誘因ならびにシンジケートが補足コンテンツのアイテムを提供することの誘因がある可能性が高い）と仮定すると、アクセス・プロバイダは、コンテンツ作成者がメディア・ストリームをシンジケーションにオープンしたならば、そのコンテンツ作成者が、その後、補足コンテンツのシンジケートの下に置かれたアイテムから受け取るものより高い手終了を受け取らなくなることを要求することができる。そうではなく、コンテンツ作成者は、シンジケートによって提案された補足コンテンツのどのアイテムが成功であったかを観察し、その後、より低い手数料が支払われる補足コンテンツのアイテムを、共同制作者との手数料の共有を伴わない事実上同一の補足コンテンツに置換することの誘因を有するはずである。

#### 【0343】

いくつかの実施形態で、ステップ1606は、補足コンテンツへの許可されるマッピングに関する制約（例えば、補足コンテンツの特定のアイテムを表示できる最短時間および最長時間、または商用対非商用の補足コンテンツ・マッピングの最小個数および最大個数）を伴って構成される。いくつかの実施形態で、同期化を制約することができ（おそらくはユーザの同意の下に）、M秒のギャップがユーザによって行われる同期化の間に存在しなければならなくなる。間に入るM秒は、アクセス・プロバイダによって自動的に選択される補足コンテンツによって自動的に埋められるものとすることができ、これらの間に入るアイテムからの収入は、潜在的に、ユーザと共有される。

#### 【0344】

ステップ1608で、ユーザは、メディア・ストリームおよび少なくとも1つのマッピング（そのメディア・ストリームを補足コンテンツに関連付ける）をアクセス・プロバイダにアップロードする。一実施形態で、ステップ1608は、ユーザが、そのユーザがコンテンツ作成者であり、アップロードされるメディア・ストリームの著作権の所有者でもあることを確認する声明に署名することを要求することを含む。一実施形態で、ユーザは、ある種のキーワードを用いてメディア・ストリームを記述する「タグ」を提供するオプション、メディア・ストリームをジャンル（例えば、コメディ）、長さ、作成者のタイプ（例えば、プロフェッショナル）による1つまたは複数のカテゴリに割り当てるオプション、および類似するオプションをも与えられる。

#### 【0345】

ステップ1608のいくつかの実施形態は、コンテンツ作成者が、彼らのメディア・ストリームを表示するメディア・プレイヤーのルック・アンド・フィールを定義することを可能にする。例えば、自然関連ビデオの作成者は、木目の再生ボタン、一時停止ボタン、および早送りボタンを特徴とする緑色の葉状のメディア・プレイヤー・モチーフを選択する可能性がある。ヒップホップ指向の作成者は、よりコンテンポラリーな「プリンプリン」プレ

10

20

30

40

50

イヤを選ぶ可能性がある。

【0346】

その後、方法1600は、ステップ1610で終了する。

【0347】

方法1600のいくつかの実施形態では、ユーザ/コンテンツ作成者のコンピューティング・デバイス上のローカル・アプリケーションが、方法1600を実施するのに使用される。他の実施形態では、ウェブベースのアプリケーションが、方法1600を実施するのに使用される。そのようなウェブベースの実施形態では、ステップ1608を2つの部分で実行することができ、ここで、メディア・ストリームのアップロードは、関連付けステップ1606の前に行われ、関連付けのアップロードは、別々のステップとしてステップ1608に続く。さらなる実施形態では、方法1600の一部が、ローカルに実行され、他の部分が、ネットワーク化されたコンピューティング・デバイス上でリモートに実行される。

10

【0348】

方法1600の実施形態は、海賊行為によって盗まれたコンテンツ(すなわち、著作権所有者以外の個人によってアップロードされた著作権付きコンテンツ)のアップロードを減らす機構を組み込まれる。例えば、アクセス・プロバイダが、所与のメディア・ストリームがある種の法律または規制に違反している可能性があることを通知される(例えば、著作権所有者によって)ときに、アクセス・プロバイダは、この状況から導出されるある種のプロセスを自動化することが必要または有用であることに気付く可能性がある。一実施形態で、アクセス・プロバイダが、あるメディア・ストリームをそのオフラインから除去する必要があることに気付く場合に、その除去を、そのメディア・ストリームを提供したユーザがそのアクセス・プロバイダによって提供されるサービスを使用することを一時的に禁止すること、そのメディア・ストリームを提供したユーザをアカウント管理者に報告すること、ならびに、そのメディア・ストリームを提供したユーザおよびすべての共同制作者とそれに寄与した者(例えば、補足コンテンツのマッピングの作成を支援することによって、または補足コンテンツを実際に提供することによって)とに除去について通知することのうちの1つまたは複数を含む、複数の関連するアクションをトリガすることができる。さらに、そのメディア・ストリームによって生成された財務情報(例えば、除去の点までの貨幣化)の要約を、生成し、様々な利害関係者に配送することができ、アクセス・プロバイダが現在保持する、そのメディア・ストリームを提供したユーザに支払うべきすべての資金を、保留にすることができる。

20

30

【0349】

一実施形態で、方法1600に従ってメディア・ストリームに関連付けられる補足コンテンツは、そのメディア・ストリームをエクスポートできるプラットフォーム(1つまたは複数)にかかわらず、そのメディア・ストリームに関連付けられたすべての貨幣化(例えば、クリック・スルー)がコンテンツ作成者に帰属するように、メディア・ストリームと共に埋め込まれる。例えば、図46に、ソーシャル・ネットワーキング・ウェブ・サイト4602、ウェブ・ログ(「ブログ」)4604、およびポータブル・メディア・プレイヤー4608を含む様々なプラットフォームにまたがる最初の注釈付きメディア・ストリーム4600の使用を示す。図示されているように、最初のメディア・ストリーム4600がエクスポートされるプラットフォーム4602、4604、または4606にかかわらず、それに関連付けられたすべての補足コンテンツが、関連付けられたままになる。

40

【0350】

図17は、補足コンテンツへの少なくとも1つのマッピングを伴うメディア・ストリームへのアクセスを提供するサービスを提供する方法1700の一実施形態を示す流れ図である。方法1700は、例えば、ユーザ/コンテンツ作成者によってアップロードされたメディア・コンテンツをホスティングするウェブ・サイトによって実施することができる。方法1700は、ステップ1702で開始され、ステップ1704に進み、ここで、メ

50

ディア・ストリームおよびそのメディア・ストリームを補足コンテンツに関連付ける1つまたは複数のマッピングが、サービス・プロバイダによって受け取られる。

【0351】

いくつかの実施形態で、メディア・ストリームがアップロードされるときに、方法1700は、プログラム識別子（例えば、その特定のメディア・ストリームを識別する）とそのメディア・ストリームの各セグメントに関連付けられたセグメント識別子との両方を入手することを可能にされる。次に、方法1700は、シーン変化、「ムード」変化、ショット変化など、セグメント識別子に関連付けられた様々な形のメタデータをユーザ/コンテンツ作成者からさらに受け取ることができ、これらの入力を、ユーザまたはアクセス・プロバイダによる後の使用のために格納することを可能にされるものとする。 10

【0352】

任意選択のステップ1706（幻影で図示）では、必要な場合に、メディア・ストリームをソース・フォーマットからホスティング・サービスの好ましいフォーマットにトランスコーディングする。例えば、ホスティング・サービスは、すべてのメディア・ストリームをFlashフォーマット（米国カリフォルニア州サン・ノゼのAdobe, Inc.社によって供給されるビデオ・フォーマット）で格納することを好む場合があり、この場合に、方法1700は、ステップ1704で、アップロードされたMPEGビデオをFlashフォーマットにトランスコーディングする。 20

【0353】

ステップ1708で、方法1700は、メディア・ストリームを視聴者に使用可能にし、メディア・ストリーム、関連付けマッピング（1つまたは複数）、補足コンテンツ、および視聴プログラムを、オンデマンドで視聴者に送信する。一実施形態で、これは、メディア・ストリームの再生、一時停止、シーク、および停止と、オーディオ・トラックのボリュームの調整と、マッピングに従う関連付けられた補足コンテンツの表示とのための単純なユーザ・インターフェースを提供する単一のアプリケーション（例えば、Flashアプリケーション）内で実施されるメディア・ストリームおよび他の材料をウェブ・サイトにポストすることによって達成される。 30

【0354】

ある種の実施形態で、アクセス・プロバイダは、他のサイトのオペレータが特定のメディア・ストリームにリンクすることおよびそのメディア・ストリームを他のサイトに含めることを許可することができる。一実施形態で、これは、メディア・ストリームが、マッピングされた補足コンテンツを表示する機構と一緒にリンクされるのみになるように構成され、第三者ウェブ・サイトでのメディア・ストリームの視聴が、マッピングされた補足コンテンツの表示を含むことが保証される。一実施形態で、この実施形態の収入モデルは、視聴者購入または他の収入を生成するクリック・スルー・アクティビティに関する第三者ホストとオリジナル・アクセス・プロバイダとの間の収入の折衝された共有を含む。 30

【0355】

補足コンテンツへの複数のマッピングが、特定のメディア・ストリームについて使用可能である（例えば、メディア・ストリームが、他者がマッピングを作成するためにシンジケートの下に置かれた）場合に、多数のマッピングが作成済みである可能性があるが、通常は、1つのマッピングだけが、一時にメディア・ストリームと共に表示される。以前に述べたように、いくつかの実施形態は、視聴者デバイス・タイプ、人口統計などに従って特定のマッピングにタグ付けすることができる。そのような実施形態で、マッピングまたは使用可能なマッピングのサブセットは、そのような判断基準に基づいて、視聴者のデバイスによって提供されるデータに従って（例えば、HTTP要求ヘッダの一部として、IPアドレスから地理的アドレスへのマッピング、および類似物）、または視聴者によってセットされたマッピングのタイプのプリファレンスによって、選択される。これが単一のマッピングをもたらない場合には、方法1700は、ダウン選択の基礎で提示すべきマッピングを選択することができる。例えば、所与のメディア・ストリームが、シンジケー 40 50

トの下に置かれ、5つの異なるマッピングが作成されると仮定する。これらの5つのマッピングを、最初のN人の視聴者に等しく示すことができ、最も人気の低い（より少ないクリックを集めるまたはより少ない収入を生成する）マッピングは、最も人気のあるマッピングだけが示されるまで、各後続のN回の視聴でダウン選択される。視聴者選択を監視することによって、方法1700は、さらに、マッピング自体が人口統計ターゲティング情報を含まなかった場合であっても、特定の人口統計に示すためのよりよいマッピングを判定することができる。例えば、ユーザ反応が、所与のマッピングが10代に人気があることを暗示する場合があります、この場合に、方法1700は、そのマッピングを10代に提供するが、異なるマッピングを30代に示すことができる。

**【0356】**

ステップ1710で、信号を、特定のメディア・ストリームおよびマッピングを見ている、関連付けられた補足コンテンツのアイテム（例えば、広告）を選択する（例えば、クリックする）視聴者から受け取る。

**【0357】**

ステップ1712で、方法1700は、その視聴者に補足コンテンツ（例えば、関連付けられた補足コンテンツ内に描かれた物品の購入の達成を提供するように構成されたウェブ・ページ）を提供する。

**【0358】**

上で説明したように、ある種の実施形態で、補足コンテンツの提供が、視聴者が購入を行うかアクセス・プロバイダへの収入を引き出す他のアクティビティ（例えば、クリック・スルー・アクティビティ）を実行することをもたらすときに、アクセス・プロバイダは、それが受け取る収入の一部を、そのマッピングが収入を起こしたメディア・ストリームをポストしたユーザ/コンテンツ作成者に手数料として渡す。ポストしたユーザに支払われる手数料は、完了された特定の販売から計算されるパーセンテージとすることができる。

**【0359】**

ある種の実施形態で、アクセス・プロバイダは、特定のメディア・ストリームから生じるクリック・スルーの回数を単純に追跡し、その回数を、所与の時間期間中にそのアクセス・プロバイダによってホスティングされるすべてのメディア・ストリームにまたがって生成されたクリック・スルーの総数によって割り、その特定のメディア・ストリームに帰すべきクリック・スルーのパーセンテージを得る。次に、その期間の間にそのアクセス・プロバイダによる分配に使用可能である手数料のプール全体を、この計算されたパーセンテージ・シェアに従って、ポストするユーザ/コンテンツ作成者に割り当てることができる。アクセス・プロバイダは、特定のアクティビティを奨励するために、階級付きのまたは階層的な形の手数料を提供することを選択することができる。例えば、アクセス・プロバイダは、少なくとも所定のしきい値回数のクリックを引き付けた3つ以上のメディア・ストリームを所定の期間中に提供したポストするユーザ/コンテンツ作成者に、より高い手数料を支払うことができる。また、ポストするユーザ/コンテンツ作成者に現金の手数料を支払うことの代替案として、アクセス・プロバイダは、そのアクセス・プロバイダまたは第三者によって提供される様々な商品またはサービスと引き換えることができる、ある形の「クレジット」または「クーポン」を提供することができる。

**【0360】**

ある種の実施形態で、アクセス・プロバイダが、単に視聴者に提示される広告関連補足コンテンツの量を増やすことによって貨幣化を増やすことができるという素朴な信念に対抗するために、ユーザが補足コンテンツの非商業的アイテムを含めることの誘因を提供することを望む場合がある。これは、補足コンテンツの商業的アイテムに対するより高い比率の非商業的アイテムが、視聴者満足を高め、かつ/またはより多くの全体的貨幣化につながるからである可能性がある。例えば、アクセス・プロバイダは、ユーザが、特別な「ブランド付き」ページ、「ペーパービュー」ビデオを目玉にするページ、および類似物など、アクセス・プロバイダ・サイトの他の部分に視聴者を潜在的に向ける補足コンテン

10

20

30

40

50

ツのアイテムを展開することを望む場合がある。そのような展開を奨励するために、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツのそのようなナビゲーション指向のアイテムが視聴者によって見られるか、クリックされるかのいずれかになるたびに、ユーザに料金を支払うことを選択することができる。同様に、アクセス・プロバイダは、「コストパーアクション」すなわちC P Aモデルと称することができるものにおいて、そのようなリンクに回答する視聴者の後続挙動に支払をリンクすることができる（例えば、ペーパービュー・ビデオを見ることを選択する各視聴者に関してのみユーザに手数料を支払う）。

【0361】

アクセス・プロバイダは、コンテンツ作成者がイントラメディア・ストリーム・コンテンツ・タグ付け（すなわち、視聴者検索を改善するための所与のメディア・ストリーム内のコンテンツの様々なカテゴリの識別）を提供するための誘因を提供することを望む場合もある。この挙動を誘導するために、アクセス・プロバイダは、イントラメディア・ストリーム・タグ付けまたは他の形のタグ付けが、視聴者が実際にメディア・ストリームを突き止めることおよび／または見ることをもたらすたびに、料金または手数料を提供することができる。例えば、コンテンツ作成者が、「エッフェル塔」のイントラメディア・ストリーム・コンテンツ・タグを含め、検索を行う視聴者が、このコンテンツ・タグに係するサムネイルを提示され、かつ／またはこの視聴者が、関連付けられたメディア・ストリームをクリックし、見る場合に、そのコンテンツ作成者は、そのコンテンツ作成者のタグ付けが可能にした様々な態様のうちのいずれか1つまたはすべてについて小額の手数料または他の代償を受け取ることができる。

【0362】

アクセス・プロバイダが収入をわかち合うことを選択できるすべての事例において、支払を計算し、報告し、支払い、類似物を行うときに関するある種のしきい値レベルをセットすることが有用である場合がある。例えば、大量の非常に少ない金額を扱うことの管理コストおよび重荷を考えれば、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツの所与のアイテムがX人を超える視聴者によって見られる、あるいは所与のユーザが少なくとも10ドルを受け取る資格を与えられるなど、あるしきい値に達するまで、すべてのそのような情報を表示するが、支払いを行うのを控えると決断することができる。アクセス・プロバイダは、他者が詐欺のクリック・スルーを提供することによって支払いシステムを操作する能力を制限するために、そのようなしきい値を課すこともできる。例えば、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツのアイテムとの最初のY人の視聴者の対話について、比較的安いX%の手数料を支払い、多数の人がそのような改竄の企てに参加しなければ非常に困難であるはずの対話のしきい値を表す次のZ人の視聴者の対話について20X%を支払うと決断することができる。そのようなティアード・コミッション・システムは、ユーザが補足コンテンツの非常に説得力のあるアイテムを作成するための追加の誘因を提供するはずである。しかし、上で述べたように、アクセス・プロバイダは、より人気のあるメディア・ストリームにより低い手数料を提供することが、より人気の低いメディア・ストリーム用の補足コンテンツのアイテムを提供することに対するより大きいシンジケート強調を奨励することに関して有益である可能性がある」と判定する場合がある。

【0363】

一実施形態で、アクセス・プロバイダは、補足コンテンツのアイテムを作成する際に別のユーザによって利用された、および／または収入を生成した、補足コンテンツ・ライブラリ内のライブラリ・エントリまたはそのコンポーネントをポストしたユーザに手数料を提供することができる。これは、ライブラリへの投稿を奨励するはずである。あるしきい値をこの文脈で実施することもでき、その結果、投稿は、非常に高いレベルの収入を生成する場合に限って報酬を与えられるようになる。アクセス・プロバイダは、ユーザがライブラリにアクセスするのを思いとどまらせることは望まない可能性があるが、それと同時に、アクセス・プロバイダは、非常に説得力のある投稿を行うようにユーザを誘導することを望む可能性がある。

【0364】

特定のコンテキストで「コスト・パー・インプレッション」(CPM)モデルを選択することを望む広告主(すなわち、見られたが必ずしもクリックされない広告についてアクセス・プロバイダに支払う広告主)に、メディア・ストリームのより早期のセグメントにマッピングされた補足コンテンツのアイテムが、そのメディア・ストリームのより後のセグメントにマッピングされた補足コンテンツのアイテムより高い価格を付けられる、ティアード・プライシング・モデルを提供することができる。このモデルは、視聴者が、メディア・ストリームのより早期の秒または分に関連する補足コンテンツのアイテムの反応する可能性がより高い可能性があるという事実および/または多くの視聴者がメディア・ストリーム全体を見るのではない(したがって、補足コンテンツのより後にマッピングされたアイテムを実際には絶対に見ない可能性がある)という事実を考慮したものである。

10

## 【0365】

上で述べたように、収入共有モデルのすべてが、補足コンテンツの関連アイテムを提供する人の「チーム」にまたがって収入をわかち合うことを可能にされるものとすることができる。この形で、このプロセスの一態様(例えば、目玉にすべき製品の選択)に特化したユーザは、彼らの投稿を、別の態様(例えば、力のあるグラフィックスの作成)に特化したユーザに結合することができ、その結果、全体的な最終製品は、視聴者にとってより説得力のあるものになり、したがって、より多くの収入を生成するようになる。例えば、単一のメディア・ストリームにマッピングされた補足コンテンツの単一のアイテムに関して、Xというある集計手数料パーセンテージが、アクセス・プロバイダによって収入の機会への貢献者のすべてに支払われる場合がある。したがって、手数料Xの一部を、とりわけ、メディア・ストリームのアップロード、イントラメディア・ストリーム・コンテンツ・タグ付け、補足コンテンツのアイテム内に現れたある種のコンテンツ(例えば、補足コンテンツの混成アイテム内の特定のグラフィカル・イメージ)の投稿、補足コンテンツの特定のアイテムの提供、およびメディア・ストリームを見るように視聴者を向けるリンクのホスティングという収入生成プロセスの諸態様に寄与した個人またはグループに渡すことができる。そのような文脈で、メディア・ストリームを提供した個人またはグループは、潜在的に、そのようなメディア・ストリームに関連するほとんどまたはすべてのアクティビティに関して手数料を受け取るが、補足コンテンツの特定のアイテムを提供した個人またはグループは、補足コンテンツのそのアイテムから引き出された収入に関してのみ手数料を受け取る。これらの事例のすべてにおいて、収入は、アクセス・プロバイダ・サービスによって「チーム」アカウントに支払われるものとするすることができる。

20

30

## 【0366】

上で説明した収入追跡および支払いシステムを容易にするために、アカウント・プロバイダは、所与のアイテム(例えば、注釈付きメディア・ストリーム、補足コンテンツのアイテム、ライブラリ・エントリ)内に、そのようなアイテムの投稿者を識別する識別子を埋め込むことができる。したがって、所与の注釈付きメディア・ストリームに、潜在的に多数の投稿者の識別子を含めることができる。各投稿者識別子を、支払いを容易にするために、投稿者の社会保険番号、支払いの所望の機構、および類似物など、識別される投稿者に関する情報のファイルにリンクすることができる。

## 【0367】

上で説明したように、アクセス・プロバイダは、個人の様々なチームまたはグループが、注釈付きメディア・ストリームの様々な態様のいずれかの作成に参加することを可能にすることができる。チームの形成を奨励するために、アクセス・プロバイダは、各チームが、そのチームに生じる収入を様々なチーム・メンバの間でどのようにわかち合うかを穏当に判定するための機構を提供することができる。例えば、アクセス・プロバイダは、すべてのメンバがすべての収入を均等にわかち合うかどうか、または収入のある部分をチームの主要メンバ(例えば、補足コンテンツの特定のアイテム、メディア・ストリーム、もしくは類似物を投稿したメンバ、または年長、パフォーマンス、もしくは類似物のある種のしきい値に達したメンバ)に割り当て、残りを全体としてチームの中で分割するために提供するかどうかを判断することを可能にすることができる。

40

50

## 【0368】

－実施形態で、方法1700は、ステップ1710で受け取られた補足コンテンツのアイテムへの関心を示す信号およびステップ1712で提供されるすべての追加情報に回答するユーザの挙動（例えば、商取引の完了）を含む、視聴者の反応を追跡する。追跡されたデータを集約して、各メディア・ストリーム、各マッピング、および補足情報の各アイテムに関する統計を提供して、このシステムのユーザが人気のあるメディア・ストリームおよび成功したマッピングを判定することを可能にすることができる。この反応追跡情報は、1つまたは複数の判断基準（例えば、シンジケートが、成功のヒストリの後に限って「プロフェッショナル・レベル」統計へのアクセスを得る）に基づいて、1つまたは複数の利害関係者（例えば、コンテンツ作成者またはその物品がメディア・ストリーム内で描かれるすべての販売者）に提供することができる。マルチティア報告体制を実施し、追加データが、支払いまたはあるパフォーマンス・レベル（例えば、クリックまたは取引の量）の達成のいずれかを必要とするようにすることができる。逆に、ビデオ・プレイヤー自体での補足コンテンツの所与のマッピングまたは関連する個人に対する視聴者反応の表示を可能にすることが有用である可能性がある（おそらくは、アップロードのオプションでまたはプレイヤーの「プロフェッショナル」モードとして）。これは、視聴者に、彼らの「対等者」が関心を持つものに関する情報を与え、これによって、成功のマッピングをどのようにして生成するかに関するフィードバックを提供するはずである。

10

## 【0369】

その後、方法1700は、ステップ1714で終了する。

20

## 【0370】

本発明の利益の1つは、上で説明したように、以前には無関係の個人を、共通の経験への寄与（すなわち、所与のメディア・ストリームの創造的価値の改善）の期待および/または金を稼ぐことの期待によって一緒にすることができることである。アクセス・プロバイダは、より高品質の経験が、より多くの視聴者を引き付け、より関連する補足コンテンツが、特定のメディア・ストリーム（および/またはそれにマッピングされた補足コンテンツ）への視聴者反応を高めるという事実起因して、より説得力のある視聴者経験を作成することによって、財政的に利益を得る。そのようなコンテンツの作成者を後援するために、アクセス・プロバイダは、価値を付加するすべての個人に直接の金銭的誘因を提供することを望む可能性がある。

30

## 【0371】

さらに、補足コンテンツは、視聴者からの明示的な関与または指示を一切必要とせずに、メディア・ストリームの視聴者に提供される。しかし、この補足コンテンツは、補足コンテンツを見ることに関心を持たない視聴者によって簡単に無視され得、したがって、補足コンテンツのマッピングは、視聴経験への不当な侵入をまったく生じない。しかし、視聴者対話が、所与の視聴者に提供される補足コンテンツをその視聴者のプリファレンスに合わせて調整することを可能にすることによって、視聴者経験の質を高めることができることに留意されたい。例えば、視聴者は、その視聴者が最も関心を持つ補足コンテンツのタイプ（例えば、ファッション、レシピ、音楽、映画の筋、ディレクターズ・カット・ビデオ、または類似物）を選択するか示すことができ、あるいは、そのような選択は、学習され得る。

40

## 【0372】

図18は、マッピングされた補足コンテンツと共にメディア・ストリームを視聴者に表示する方法1800の一実施形態を示す流れ図である。方法1800は、例えば、メディア・ストリームをホスティングし、オンデマンドで表示するサービス（例えば、ウェブ・サイト）によって実施することができる。

## 【0373】

方法1800は、ステップ1802で初期化され、ステップ1804に進み、ここで、メディア・ストリームを視聴者に表示する（例えば、視聴者の要求時に）。いくつかの実施形態で、方法1800は、視聴者が特定のアイテムを含むメディア・ストリームを検索

50

することを可能にする。例えば、視聴者は、キーワード検索を使用して、キーワード「Brady Bunch」の広告を目玉にしたすべてのメディア・ストリームを見つけることができる。一実施形態で、方法1800は、アクセス・プロバイダを提供するリモート・コンピュータに、視聴者のディスプレイ・デバイスのタイプおよび機能（例えば、スクリーン解像度、計算能力、ネットワーク帯域幅、または類似物）に関する情報を供給する。視聴者の人口統計または地理に関するさらなる情報を供給することができる（例えば、視聴者の位置）。特定のタイプのマッピングに関する視聴者が選択したプリファレンスに基づいて、さらなる情報を供給することができる（例えば、視聴者が、「ユーモア」補足コンテンツを好むこと、または値引きクーポンを含む補足コンテンツを好むこと）。

【0374】

10

ある種の実施形態で、メディア・ストリームが、フルスクリーン・モードまたは小さいスクリーンで見られるときに、表示は、視聴者が、後に見るためにメディア・ストリームにマッピングされた補足コンテンツに関する情報をウェブ・サイトに送ること、または視聴者がそこからメディア・ストリームを選択した画面に情報を単純に送り返すことを選択する（例えば、ボタンを押すことによって）ことを可能にする。

【0375】

ステップ1806で、メディア・ストリームにマッピングされた補足コンテンツを視聴者に表示する。一実施形態で、補足情報は、オーバーレイまたは他の侵入的インターフェース・デバイスとしてではなく、再生中のメディア・ストリームに隣接するフレームまたはディスプレイ位置で視聴者に表示される（視聴者が表示されるメディア・ストリームと補足コンテンツとの両方を同時に見られるように）。例示的ディスプレイ・デバイス1900が、それぞれ補足コンテンツを表示する様々なフォーマットを示す図19A~19Dに描かれている。ディスプレイ・デバイス1900は、メディア・ストリームを表示する主表示区域またはペイン1902を含み、このメディア・ストリームは、図19A~19Dの例示的ケースでは、学校のダンス・パーティのビデオである。少なくとも1つの補足ペイン1904<sub>1</sub>~1904<sub>n</sub>（以下では集合的に「補足ペイン1904」と称する）が、ビデオに関連付けられた補足コンテンツの同期化された表示のために設けられ、この補足コンテンツは、図19A~19Dの例示的ケースでは、現在は、おそらくはビデオの現在時刻に学校のダンス・パーティで現在再生されている音楽の、音楽CDの広告である。メディア・ストリーム・コントロール1906が、メディア・ストリームの再生、一時停止、およびシークという標準操作のために設けられ、表示されたメディア・ストリーム内の現在の時間位置が、メディア・ストリームの全長と一緒にカウンタ1908内に示される。

20

30

【0376】

図19に示されているように、補足コンテンツの表示は、関連付け情報に従って、メディア・ストリームの表示と同期化される。例えば、補足コンテンツの第1アイテムが、時刻 $t = 10$ から時刻 $t = 40$ までにまたがるセグメントを識別するセグメント識別子にマッピングされ、補足コンテンツの第2アイテムが、時刻 $t = 20$ から時刻 $t = 30$ までにまたがるセグメントを識別するセグメント識別子にマッピングされると仮定する。時刻 $t = 10$ には、補足コンテンツの第1アイテムが、視聴者に表示される。時刻 $t = 20$ には、補足コンテンツの第1アイテムと第2アイテムとの両方が表示される。時刻 $t = 30$ には、補足コンテンツの第1アイテムだけが表示され、時刻 $t = 40$ には、補足コンテンツの第1アイテムも第2アイテムも表示されない。補足コンテンツの表示をアクティブ化するために、特定の視聴者介入は不要である（すなわち、補足コンテンツは、視聴者によるメディア・ストリームの一時停止、シーク、および停止を考慮に入れて、ポストするユーザ/コンテンツ作成者によって確立された同期化に従って自動的に表示される）。ある種の実施形態で、補足コンテンツの複数のセットを同時に表示することができ（例えば、追加の補足ペインを追加することによって）、すべての表示される補足コンテンツが、メディア・ストリームに同様に同期化される。

40

【0377】

50

メディア・ストリーム・プレイヤーが、別のコンテンツ・ペイン（例えば、ウェブ・ページ、ブログ、または類似物）内で実施される場合に、含むペインに表示される他のコンテンツを、メディア・ストリームまたは関連付けられた補足コンテンツに従って選択することができる。例えば、含むペインに表示されるバナー広告を、メディア・ストリームに関連付けられたキーワードに基づいて、メディア・ストリームのターゲット人口統計に基づいて、メディア・ストリームにマッピングされた補足コンテンツに基づいて、ライブラリの階層内の補足コンテンツのアイテムの位置に基づいて、または特定の視聴者についてのマッピングを使用すべきかを判定するためにシステムによって収集された視聴者情（例えば、人口統計、地理情報、デバイス情報、または補足コンテンツとの以前の対話）に基づいて選択することができる。例えば、図45に、メディア・ストリーム4504に関連付けられた補足コンテンツ4502内のキーワードが、関連するバナー広告4506を生成するのに使用される、例示的ディスプレイ4500を示す。

10

## 【0378】

一実施形態で、あるメディア・ストリームが視聴のためにアクセスされるたびに、方法1800は、様々な関連データ（例えば、そのメディア・ストリームのマッピング（1つまたは複数）がプレースホルダを含むかどうか、補足コンテンツの様々な代替アイテム内に埋め込むことができるターミナ、視聴者がそこからそのメディア・ストリームにアクセスしているウェブ・サイトによって提供される人口統計情報など）を収集し、そのメディア・ストリームを表示する前またはそのメディア・ストリームの表示と共にほぼリアル・タイムでのいずれかで、表示すべき補足コンテンツの特定のアイテムを判定することができる。このデータが収集されたならば、方法1800は、そのメディア・ストリームをストリーミングし、次に、補足コンテンツのマッピングされたアイテムを単一のストリームまたはアプリケーションに同時にストリーミングすることができる。代替案では、方法1800は、補足コンテンツの異なる可能な組合せのすべて（例えば、プレースホルダにリンクされた補足コンテンツのすべての可能な組合せ）を自動的に判定し、組合せごとに別々のデータ・ストリームを作成することができる。そのように作成された各別々のデータ・ストリームを、メディア・ストリームと組み合わせるか、メディア・ストリームとは別々に維持することができる。この実施形態では、視聴者がメディア・ストリームにアクセスするときに、方法1800は、視聴者に提示される補足コンテンツ・マッピングの版（または、組み合わせられたマッピングおよびメディア・ストリームの版）を判定する。

20

30

## 【0379】

一実施形態で、マッピングは、メディア・ストリームからのデータとの直接接続またはそのデータへのアクセスをまったく伴わずに、視聴者に提示されるメディア・ストリームから完全に独立である。例えば、メディア・ストリームを、第1アクセス・プロバイダによって提供することができ、マッピングを提供する第2アクセス・プロバイダは、そのマッピングを、マッピングを要求するすべての第三者から使用可能にすることができる（例えば、第2アクセス・プロバイダがマッピングを選択するのに利用するメディア・ストリームの「識別子」を提供することによって）。メディア・ストリームとの同時性を保証するために、メディア・ストリームおよびマッピングが2つの別々のプレイヤー・デバイスを介して視聴者に提示されるかもしれない（例えば、「早送り」および「一時停止」などのコマンドが視聴者によってメディア・ストリーム・プレイヤーに与えられるときに、同一のコマンドが補足コンテンツを再生するプレイヤーに鏡映されるように、メディア・ストリームを再生しているプレイヤーにリンクされた、補足コンテンツを再生しているプレイヤーを用いて）この機能性は、補足コンテンツがメディア・ストリームと同期していることを可能にするが、メディア・ストリームをホスティングするサービスとは別のサービスによって補足コンテンツをホスティングすることを可能にする。これは、メディア・ストリーミングをホスティングするための帯域幅コストまたは他の要件が、マッピングをホスティングするための要件と異なる可能性があり、したがって、この2つの機能を分離することに利益がある可能性があるため、有利である可能性がある。

40

## 【0380】

50

ある種の実施形態で、アクセス・プロバイダは、他のウェブ・サイトのオペレータが、特定のメディア・ストリームにリンクし、そのメディア・ストリームを彼らの他のウェブ・サイトに含めることを許可することができる。一実施形態で、これは、メディア・ストリームが、補足コンテンツの関連付けられたアイテムを表示する機構と一緒にリンクされるのみになり、第三者ウェブ・サイトでのメディア・ストリームの視聴が、補足コンテンツのアイテムの表示を含むことが保証されるように構成される。そのようなコンテキストで、補足コンテンツとのすべての視聴者対話（例えば、視聴者が補足コンテンツの所与のアイテムをクリックすること）を、アクセス・プロバイダに戻して転送することができる。代替案では、視聴者対話は、潜在的に対話のレコードがアクセス・プロバイダと共有されるようにするために、第三者ウェブ・サイト上で可能にされる。この実施形態に関連する収入モデルは、視聴者購入または他の収入を生成するクリック・スルー・アクティビティに関する第三者ホストと主アクセス・プロバイダとの間の収入の折衝された共有を含むものとすることができる。

10

**【0381】**

補足コンテンツのアイテムが、メディア・ストリームにマッピングされたならば、方法1800は、そのメディア・ストリーム内で提示される特定のライブラリ・エントリおよび/またはそのコンポーネント（ならびに、そのライブラリ・エントリが現れるメディア・ストリームの時間セグメント）のログ・リスティングを作成することができる。そのメディア・ストリームが視聴者によってアクティブ化されるときに、方法1800は、これによって、その視聴者によって「クリック」された補足コンテンツのアイテムだけではなく、その視聴者に提示された補足コンテンツのアイテムのすべてを記録することができる。これは、視聴者が情報の提示に関して特定のアクションを行う（追加情報にアクセスするために補足コンテンツのアイテムをクリックするなど）状況を容易にすることに加えて、情報の提示に関して広告主または他の当事者に請求する際にアクセス・プロバイダを助ける。

20

**【0382】**

戻って図18を参照すると、ステップ1808で、方法1800は、関連付けられた補足コンテンツの特定のアイテムへの関心を示す信号を視聴者から受け取る。この信号は、要求の達成のためにアクセス・プロバイダ（または他の第三者）に渡され、ステップ1810で、シグナリングされた要求に関するさらなる情報が、ユーザに表示される（前に方法1700のステップ1710および1712に関してアクセス・プロバイダの観点から説明したように）。

30

**【0383】**

その後、方法1800は、ステップ1814で終了する。

**【0384】**

したがって、本明細書で説明される方法は、単純なメディア・ストリーム・アクセス・プロバイダを、追加のユーザ創造性を可能にし、視聴者側に誘導されるアクティビティについて、ポストするユーザ/コンテンツ作成者に報酬を与えるメディア・ストリーム・アクセス・プロバイダに変換するために実施することができる。アクセス・プロバイダおよび広告主または補足コンテンツの他のプロバイダは、そのようなシステムから収入を引き出すこともできる。

40

**【0385】**

しばしば、特定のメディア・ストリームが、「寿命」を有するが、「生き返る」こともできる場合がある。例えば、かわいい小犬のビデオは、非常に説得力があると同時に非常に忘れられやすい（かつ/または繰り返し視聴をサポートする）。したがって、アクセス・プロバイダのオペレータは、自動的にまたはポストするユーザの要求時に、セットされた時間期間の間だけメディア・ストリームを「棚に置き」、事前に決定される（すなわち、メディア・ストリームは自動的に公開される）かポストするユーザによるアクションのときのいずれかの後日に、サイトに再ポストすることができる。アクセス・プロバイダは、特定のメディア・ストリームの「視聴パターン」を監視し、ポストするユーザに、彼らが

50

ある期間の間メディア・ストリームを除去することを望むことを暗示する自動電子メールを送出することもできる。アクセス・プロバイダは、そのようなメディア・ストリームを、ある形の検索を利用して視聴者からそれでも使用可能にする（例えば、小犬のクリップが、特定のキーワード検索に回答して現れる）が、ある種の他の検索方法論に回答しては現れない（例えば、「最もよく見られている」リストには現れない）ものになることを可能にすることができる。これは、アクセス・プロバイダが、同一のメディア・ストリームをリストの最上部に現れさせることによって「古く」見えるのを避けるのに役立つ。これを行う1つの形は、「最もよく見られた」を「最も最近に見られた」の概念と組み合わせたアルゴリズムを使用することである。この手法は、例えば、「より新しい」がより少なく見られているNBAファイナルのビデオを優先して、6月にワールド・シリーズ関連ビデオを最もよく見られたカテゴリから除去することをもたらず（短い期間中に幅広く見られた場合であっても）。

10

## 【0386】

いくつかの実施形態で、アクセス・プロバイダは、広告主または補足コンテンツの他のプロバイダが、特定の関連付けに満足しない場合に、彼らの補足コンテンツのアイテムを「プルする」（すなわち、そのプレゼンテーションを除去するか阻止する）ことを可能にすることができる。例えば、自動車製造業者は、彼らのSUV広告が地球温暖化に関するビデオに関連付けられることを許可したがない可能性がある。これを可能にするために、補足コンテンツの特定のアイテムが関連付けられたすべてのメディア・ストリームを判定する検索機能を提供することができ、関連付けを除去する能力は、正当な権利を有するプロバイダだけがこの能力を有するようにするために、セキュリティ対応プロセス（例えば、パスワード・システム）に従属する。例えば、図41に、補足コンテンツの所与のアイテムに関連付けられたメディア・ストリームの検索を可能にするために広告主に提示できる例示的ディスプレイ4100を示す。図42に、図41のディスプレイ4100によって使用可能にされるものなどの検索の結果が提示される例示的ディスプレイ4200を示す。図43に、広告主が、所与のメディア・ストリームとの補足コンテンツのアイテムの関連付けを阻止することを可能にされる、例示的ディスプレイ4300を示す。

20

## 【0387】

補足コンテンツのライブラリを使用する実施形態では、ライブラリの一部を、特定のタイプのメディア・ストリームとの関連付けについてのみ適当としてマークすることができる。このマーキングは、性質において助言とすることができ、あるいは、マークされたコンテンツとの関連付けが許可されなくなるようにシステムによって強制することができる。コンテンツを、特定の視聴者人口統計を用いてマークすることもできる（例えば、特定の年齢範囲向けのまたは特定の年齢範囲に不適切なコンテンツが、そのような人口統計に提供されるマッピングのみに使用可能または使用不能になるように）。さらに、メディア・ストリームおよびそれに関連付けられた補足コンテンツの提示中に、視聴者による最初のフラグ立てのときまたはある絶対個数もしくはパーセンテージ数の視聴者が関連付けにフラグを立てるときのいずれかに、人間の再検討のために視聴者が潜在的に不適当なまたは望ましくない関連付けにフラグを立てる方法を提供することができる。

30

## 【0388】

ある種の実施形態で、補足コンテンツへの複数のマッピングが使用可能である場合に、回転法を使用して、視聴者に提示されるマッピングを選択することができる。例えば、メディア・ストリーム3602のセグメントに関連付けられたセグメント識別子への潜在的マッピングに関する類似する補足コンテンツの3つのアイテム3600<sub>1</sub> ~ 3600<sub>3</sub>（以下では集合的に「アイテム3600」と称する）を示す図36を参照すると、3つの異なるマッピングM1、M2、およびM3が、特定のメディア・ストリームについて使用可能である場合に、メディア・ストリームの第1の視聴者がマッピングM1を受け取り、メディア・ストリームの第2の視聴者がマッピングM2を受け取り、メディア・ストリームの第3の視聴者がマッピングM3を受け取り、それぞれが、これによって、受け取られるマッピングM1、M2、またはM3に従って、異なる同期化時刻に補足コンテンツの潜在

40

50

的に異なるアイテムを受け取るように、マッピングを回転することができる。このメディア・ストリームの第4の視聴者は、マッピングM1を受け取り、以下同様である。提供されるマッピングを狭め、各マッピングのN回の視聴の後に、最高の視聴者関心（例えば、補足コンテンツのアイテムのクリックの回数、結果として完了した商取引の回数または価値などによって測定される）を生じるマッピングが、このメディア・ストリームに関連する後続の提供に関する唯一のマッピングとして選択されるようにすることができる。例えば、図36に示された回転される補足コンテンツの各めいめいのアイテムのクリック・スルー・カウンタ3700<sub>1</sub>~3700<sub>3</sub>（以下では集合的に「クリック・スルー・カウンタ3700」と称する）を示す図37を参照すると、アイテム3600<sub>2</sub>が、3つのアイテム3600の中で、383回のクリック・スルーのうちで最多のクリック・スルーを生

10

**【0389】**

回転される補足コンテンツの異なるめいめいのアイテム3802<sub>1</sub>~3802<sub>3</sub>（以下では集合的に「アイテム・カウンタ3802」と称する）のクリック・スルー・カウンタ3800<sub>1</sub>~3800<sub>3</sub>（以下では集合的に「クリック・スルー・カウンタ3800」と称する）を示す図38に示されているように、共同制作者がメディア・ストリーム3602への潜在的なマッピングのために補足コンテンツの様々なアイテムを提案する、類似するプロセスを実施することができる。この例示的な図では、第1の共同制作者は、スキー・ゴーグルに関連するアイテム3802<sub>1</sub>を提案しており、第2の共同制作者は、スキー

20

**【0390】**

代替案では、最低の視聴者関心を有するマッピングを、回転から除去することができ、残ったマッピングは、回転および除去の後続ラウンドの後に1つのマッピングだけが残るまで、回転される。回転および除去/選択は、メディア・ストリームの全視聴者について、または特定の人口統計だけについて実行することができる（例えば、男性視聴者用の1つのマッピングと、女性視聴者用の複数の使用可能なマッピングの中から選択するための

30

**【0391】**

複数のマッピングが、それぞれが補足コンテンツの異なるセットにマッピングされる特定のメディア・ストリームについて提供される場合に、ユーザが、メディア・ストリームの特定のセグメントに関する特定の関連付けの成功を比較することを望む場合がある。関連付けが、各マッピングにおいて同一の時刻に正確には同期されない場合に、比較動作は、正確な同期の欠如を調和させるために、補足コンテンツの特定のアイテムの提示の前後の、ある時間ウィンドウ内のユーザ関心を追跡することができる。

**【0392】**

伝統的なメディア・ストリーム・アクセス・プロバイダは、視聴者に、潜在的に興味深く面白いコンテンツへの鍵を提供するために、「最もよく見られた」、「最高レーティングの」、「最も多くコメントされた」、および類似物に関するメディア・ストリームのランキングを提供する。特定のメディア・ストリームに関連付けられた補足コンテンツへの視聴者関心に関するデータが入手可能である本発明の実施形態では、そのデータを使用して、メディア・ストリームのランキング・システムを提供することができる。「最も多くクリックされた」、「最も商業的に成功した」、および類似物などのランキングを提供することができ、新しいメディア・ストリーム・プロバイダ/コンテンツ作成者に、関連付けの成功したセットを構成するものに関するフィードバックおよびヒントが提供される。いくつかの実施形態で、そのようなランキングは、より微細な粒度を有する形（例えば、特定の人口統計に関する最も成功した商業的関連付け）で提供される。

40

50

## 【0393】

本明細書で説明するように、メディア・ストリームの所与の視聴者に表示すべき（おそらくは所与のコンテキストで）補足コンテンツの特定のアイテムの選択に関して、この選択を行うために、任意の個数の要因を参照することができる。例えば、この選択は、潜在的に「典型的」視聴者のプロフィールまたは視聴者のグループのプロフィールに集約された、視聴者のグループ（例えば、所与の地理的区域内の全視聴者）に関する情報に基づくものとして行うことができる。この手法は、各個々の視聴者に示すべき最適の補足コンテンツを判定するという計算的に重荷になる手法を必要とせずに、関連する補足コンテンツの提示を可能にするはずである。他の例には、視聴コンテキスト（例えば、時刻、位置）または他の媒体もしくはコンテキストでの視聴者の挙動（例えば、インターネット検索、視聴者のクレジット・カードレポートで表されるアクティビティを参照することを介して判定される小売店購入）に関する情報を参照することによって補足コンテンツの選択を決定することが含まれる。他の例には、メディア・ストリームの所与のセグメントの是遺体的なムードまたはトーン（例えば、センチメンタル、愛国的、ロマンチック、憂鬱な、希望が持てる、偏執的な）、セグメント内の特定の俳優または女優（すなわち、視聴者Xは、特に俳優Bと共にシーンに現れるときに、女優Aを見ることを好む）、音楽のタイプ（例えば、カントリー、クラシック、ロック、ヒップホップ）、アクションのタイプ（例えば、暴力、スポーツ、ダンス、キス、食べる）、プロダクト・プレースメントの優勢（例えば、視聴者Xは、「微妙な」プロダクト・プレースメントを一度もクリックしなかった）、視聴者関心がシグナリングされたセグメントの前のセグメントの特性（例えば、視聴者Xは、後悔のムードが続く暴力のセグメントによく反応する）、時刻（例えば、視聴者Xは、通常、この時刻にテレビを見ず、したがって、視聴者Xは、病気である可能性がある）、および第三者によって提供されるデータを参照した後に選択される補足コンテンツ（例えば、特定の視聴者郵便番号に関する気象データ）が含まれる。上にリストした様々な要因を、視聴者によるインターネットの使用から入手された従来のクリックストリーム・データ、人口統計データ（すなわち、郵便番号、GPS座標）、同一世帯の他の視聴者に関するデータ、および類似物と対にすることができる。

10

20

## 【0394】

補足コンテンツの選択を助ける自動化されたシステムに関して、そのシステムが、経時的により正確になるにつれて、そのシステムの統計モデルなどが、所与の視聴者にとって最も重要である可能性がある補足コンテンツのアイテムを絶対に完全には予測しなくなり続けるかもしれない。一実施形態で、ある視聴者にとって重要であると「予測される」補足コンテンツのアイテムのセットされた個数またはパーセンテージ（すなわち、おそらくは1%）について、このシステムは、ランダムに決定されるかほぼ確実にその視聴者にとって重要ではないと判定されるかのいずれかである補足コンテンツのアイテムを選択する。多数の視聴者経験を与えられれば、これらの「偶然の」オフリングのうちの少数が、視聴者によって選択される（すなわち、セレンディピティ）。一実施形態で、このシステムは、このセレンディピティに注目し、次に、補足コンテンツのその同一のアイテムを、類似する関心を有するすべての他の視聴者に供給し、この形で、以前には識別されなかった「ニッチ」関心をアンロックすることができる。

30

40

## 【0395】

一実施形態で、メディア・ストリームが表示されているときに必ず、視聴者ディスプレイ・デバイス（またはそれに接続された仲介デバイス）は、セグメントおよび/またはコンテンツ作成者もしくはアクセス・プロバイダによって提供される他の情報を参照することによって、メディア・ストリーム内で（あるいは、一緒に結合されているメディア・ストリームのセットにまたがって）周期的に先読みする。次に、視聴者がそのメディア・ストリームを通して早送りするときに必ず、それに関連付けられたすべての標準補足コンテンツが、その補足コンテンツの、高速ではるかによりよく読み取られる（例えば、長い時間期間に画面上にあるより大きいロゴを使用する）異なる版に置換される。これは、広告主にとって問題になり得る、視聴者が標準コマーシャル・フィードを通して早送りすると

50

いう問題と戦う。一実施形態で、補足コンテンツを過ぎて早送りすることの視聴者のヒストリが、再検討される。視聴者が、頻繁に補足コンテンツを通して早送りする傾向がある場合に、その視聴者に送られる補足コンテンツのすべてを、望まれる通りに置換することができる。

【0396】

一実施形態で、広告用の配信される信号（例えば、テレビジョン・コマーシャル）は、実際には第1ストリームおよび第2ストリームで送信される。広告が、普通に再生されることを可能にされる場合には、標準的な第1ストリームが再生される。広告が早送りされる場合には、置換の第2ストリームが再生される。言い換えると、早送り命令は、単に、第1ストリームと第2ストリームと間での両方向のカット・バックをトリガする。

10

【0397】

一実施形態で、視聴者は、早送りが自動的に開始されるが、自動的に停止はされなくなるようにするためにデフォルト・セッティングをセットすることを可能にされる。したがって、視聴者は、早送りを停止するために注意を払わなければならない。プリセット・デフォルトは、置換コンテンツをキャッシングし、使用可能にすることをより簡単にするはずである。

【0398】

一実施形態で、早送りが発生する実際の時間期間は、視聴者が、早送りするときによく見る（平均的な人が早送りされた広告の約21%の想起レートを有する理由である）ことを奨励するためにランダムに割り当てられる（パラメータのある範囲内で）。これは、重複するセグメントを追加することによって達成することができる。

20

【0399】

本発明のインフラストラクチャおよび手法は、事実上全世界を「ハイパーリンクし」、その中の物品を検索可能なオントロジ内に配置するのに使用することができる。一実施形態で、各重要な点（例えば、店または国立公園、動物園、もしくは博物館の特定のスポット内の特定の製品ディスプレイ）が、一意識別子を割り当てられるために「登録する」。次に、誰もが彼ら自身のウェブ・サイト、物品フィードを作成することを可能にするウェブ・サイトが作成される。次に、識別子が、継続的に送信され（例えば、超音波、Wi-Fi、または類似物を介して）、視聴者のポータブル・デバイスによって受信される。したがって、視聴者は、即座に情報を見ることができ、あるいは、後の再検討のために位置をブックマークすることができる（例えば、その視聴者のオンライン・アカウントに）。

30

【0400】

一実施形態で、視聴者のデバイスは、所望の情報を取り出すのに必要な信号を送信することができる。例えば、映画館は、聴衆が、上映されている映画に関連付けられた補足コンテンツをブックマークすることができるが、即座に見ることはできなくなるようにするために、信号を送信する（例えば、放送する）ことができる。

【0401】

多数の物品がRFID情報を用いてタグ付けされる世界を検討されたい。例えば、ある店の中のすべての物品を、データベース内でカタログ化することができる。次に、RFIDタグの「リーダー」の位置がわかっている（例えば、リーダーが、一体化されたGPS機能を含むセル電話機である）と仮定する。したがって、このデータベースは、特定の物品のタグが最後に読み取られたときのその物品の位置をログ記録することができる。言い換えると、リーダーの位置がわかり、この知識を使用して、物品の位置を判定することができる。逆に、物品の位置がわかっている場合があり、この知識を使用して、その物品を読み取っている視聴者の位置を確立することができる。一実施形態で、視聴者の位置（ならびに、位置の変化およびシーケンス）は、データベースがその位置データを含む特定の物品との視聴者の対話を追跡することによって追跡される。この位置データを、消費者挙動または類似物に関するその視聴者のプロフィールの一部として格納し、使用することができる。

40

【0402】

50

一実施形態で、リーダーが物品に問い合わせるときに、データベースは、そのデータベース内の全物品の位置のマップを更新する。次に、リーダーは、これらの位置に基づいて様々な照会を行うことができ、かつ/または、様々な形の情報を、そのリーダーに送信することができる。例えば、視聴者が、スーパーマーケット内の物品に問い合わせる場合に、データベースは、その物品の価格と、同一の物品を見つけるために行くべき視聴者の近くの店とを視聴者に知らせることができる。代替案では、視聴者は、インターネット上で物品を見つけ、その物品を突き止めることができる場所を判定するためにデータベースに照会することができる。

#### 【0403】

視聴者デバイスは、そのGPS座標を直接に送信し、この情報を、上で説明した位置判定方法を介してその区域内にあることがわかっている他の物品と比較することができる。このデータを、視聴者の消費者プリファレンス（例えば、過去のクリック・スルー、購入、検索アクティビティなどによって判定される）または特性（例えば、物理的測定値）など、視聴者に関する既知の他のデータと組み合わせることができ、この情報を使用して、視聴者を、物理的に視聴者の近くにある特定の物品に向けることができる。例えば、視聴者デバイスは、「左側10フィート（3.048m）にあるXLの青いドレス・シャツが気に入るかもしれません」という主張を有する画面を表示することができる。

#### 【0404】

一実施形態で、データベースにアクセスするのに使用される視聴者デバイスは、視聴者に関する情報を含む信号を送信することもでき、この情報は、店内のパーソナライズされたディスプレイをトリガするのに使用することができる。一実施形態で、視聴者デバイスは、視聴者のIDだけを含み、このIDは、データベース内に格納された視聴者のプロフィールとマッチする。例えば、このデータベースには、視聴者の収入レベルを含めることができ、販売者は、カスタマイズされた取引を主催することができる（例えば、「左にあるシャツを買う場合に、この画面を見せれば10%値引きします」）。

#### 【0405】

任意の特定の店または混んだ通り（例えば、タイムズ・スクエア）の人の数を考え、多数の人が同一コンテンツを同時に見ることができると考えると、各視聴者にその視聴者自身のコンテンツを与えることは、不可能である。逆に、ある視聴者が受け取るすべてのコンテンツがあまりに完全にパーソナライズされるならば、その視聴者にとって心を乱すものになる可能性がある。一実施形態で、ある視聴者の人口統計の要約および特定の区域内の全視聴者の他の特性の要約が、作成され、この要約は、最も多数の視聴者に最良の広告を選択するのに利用される。例えば、タイムズ・スクエアの広告掲示板は、朝の時間中に、その区域内のほとんどの人が、通勤する専門家である（例えば、保険サービスの広告をトリガすること、午後間に、その区域内のほとんどの人が、旅行者である（例えば、安いブロードウェイ・チケットの広告をトリガすること、および夕暮れ間に、その区域内のほとんどの人が、ニュー・ジャージーからの10代である（例えば、彼らの好みの音楽を目玉にする運動靴の広告をトリガすること）を検出することができる。

#### 【0406】

視聴者デバイスのRFID検出器を物品のグループ（例えば、店のディスプレイ内の物品のコレクション）に向けることが、RFIDタグの限定性の欠如のゆえに、データベース内で複数の物品をトリガさせ、視聴者は、関心を持っている物品を選択する必要が生じる場合がある。一実施形態で、視聴者は、物品のグループを問い合わせ、データベースが、アクセスされる。次に、データベースは、視聴者デバイスの近くの物品のリスト（例えば、単語または写真）を送信する。視聴者は、関心を持っている物品（1つまたは複数）を選択し、改訂された照会が、データベースに送り返され、この照会によって、より完全な情報が返される。

#### 【0407】

一実施形態で、データベースは、各物品のグラフィカル表現を含む、特定の位置内のRFIDによって識別されたすべての物品に関する情報を与えられる。次に、特定の位置（

10

20

30

40

50

例えば、スーパーマーケット)内で、その位置内の物品の相対位置に関して三角測量する(またはなんらかの他の形で判定する)ことのできるセンサが配置される。このデータは、その位置およびそこで見られる物品をシミュレートする仮想世界を作成するのに使用することができる。次に、視聴者のアバタが、仮想位置を「訪れる」ことができ、その位置内の広告は、その視聴者のためにカスタマイズされる。

**【0408】**

一実施形態で、物品は、特定の位置内で見つかるが、オンライン仮想位置は、実際の位置と異なるルック/フィールドを有する。言い換えると、仮想位置を、視聴者のプリファレンスに適するように再配置することができる。次に、視聴者が実際の位置を訪れるときに、視聴者デバイスに一体化されたGPS機能が、視聴者を物品の実際の位置に案内する。例えば、ある店を、ある物品を新たに仕入れる必要があるかどうかを知りたがっている配達員のために再配置することができる。

10

**【0409】**

一実施形態で、上で説明したデータを使用して、位置レイアウトおよび広告のシミュレーションを実行して、その区域内のありそうな視聴者が、ある種の物品、価格、広告ディスプレイ、および類似物にどのように反応するかを判定することができる。

**【0410】**

さらに、本発明の多数の実施形態を、テレビジョンを介してまたはインターネットを介して配信されるメディア・ストリームの文脈で説明したが、当業者は、本発明の概念を、映画上映およびビデオ・ゲームを含む他の形のメディア・ストリーム配信に適用できることを了解するであろう。例えば、上映される映画の各セグメントが、ある範囲の補足コンテンツにマッピングされる一意識別子にリンクされる。その映画を上映する映画館は、映画館全体にセグメント識別子情報を送信することができ(例えば、Wi-Fiまたは超音波を介して)、その結果、そのセグメント識別子を読み取ることのできるデバイスを有するすべての視聴者が、関心のあるセグメントを取り込めるようになる。この情報は、即座の補足コンテンツを提供することができ、あるいは、後の(例えば上映後の)再検討のためにブックマークされるものとすることができる。代替案では、セグメントごとの識別子送信が非実用的であるとわかった場合に、映画を識別する単一の超音波またはコードだけを送信することができ、その後、タイムコードを使用することができる。というのは、タイミングを「狂わせる」コマーシャル中断の可能性がないからである。

20

30

**【0411】**

一実施形態で、視聴者デバイスは、ドッキングでき(例えば、自動車内で)、送信をリモートに受信できるポータブル・デバイスである。例えば、視聴者デバイスを、セグメント識別子を読み取り、かつ/またはセル電話機が向けられているデバイスにセグメント識別子を送信させるのに必要なリーダーを含むセル電話機とすることができる。リモート・アクセスの文脈では、各送信器位置(例えば、博物館、国立公園、モール、および類似物の中)が、様々なパラメータ(例えば、戸外または屋内、景色がよいか否か、都市または田舎、伝えられる情報のタイプ(例えば、ヨセミテ公園の滝の景色のよい眺めまたはニュー・ジャージー・ターンパイクの脇の広告掲示板)、および関係のある広告コンテンツのパラメータ(色、サイズ、コンテンツ、手法など))と一緒に記述される。この記述は、視聴者の挙動、反応、および類似物に関する有用な情報を提供する。

40

**【0412】**

一実施形態で、送信器記述入力、他のソースから入手可能な追加情報と突き合わされる。例えば、所与の時刻および位置での全般的な気象条件を知ることが可能である場合がある。もう1つの例では、視聴者が、ハイウェイの広告掲示板に反応している場合があり、視聴者の自動車の速度(または全体的な交通速度)を知ることが有用であるはずである。というのは、これが、その広告掲示板が、ある速度でのみ有効であることを示唆する場合があるからである。

**【0413】**

もう1つの実施形態で、本発明の概念は、コンピュータ・ゲームまたはビデオ・ゲーム

50

のコンテキストで適用される。特定のゲーム内の関連する各位置および物品には、通常使用されるセグメント識別子への一意識別子を割り当てることができる。データベースには、セグメント分類データ（例えば、環境のタイプ、ゲームのタイプ、使用されるフォント、使用されるイメージなど）に類似する、位置または物品（または位置および物品の組合せ）に関する情報が格納される。さらに、ゲーム内の補足コンテンツ・スペースの近くのアバタ（すなわち、ゲーマーのコンピュータ実施形態）も、報告される。次に、上で説明したものと同一の手法が、ゲーム環境内で適用される（例えば、その位置に集まっている視聴者の人口統計混合物およびプリファレンスを与えられて、その位置に供給すべき「最適の」補足コンテンツを判定する）。補足コンテンツには、広告掲示板、背景に埋め込まれるライブ・ビデオ、アバタがクリックできる通りまたは店のウィンドウ内に置かれた物品（例えば、ビデオ・ゲーム内でアバタが運転する特定の自動車）、および類似物を含めることができる。この手法を使用することの利益は、ビデオと同一すなわち、（１）補足コンテンツをゲーム内に埋め込む必要がなく（中央で「ホスティング」されるのではないゲームについて）、（２）補足コンテンツを個々の視聴者／プレイヤー向けにターゲティングすることができ、（３）サービスが、補足コンテンツのインフラストラクチャ全体を提供し、（４）ターゲティングが、他の媒体との視聴者／プレイヤーの対話によって生成されるデータ（例えば、視聴者がビデオ・コンテキスト内の広告に関して「クリックした」もの）を活用できることである。

10

## 【 0 4 1 4 】

さらに、上で説明したように、本発明の概念を、データ・マイニングのために有利に適用することができる。例えば、セグメント識別子、視聴者人口統計、過去の視聴者反応、および類似物によって取り込まれる独自の統計は、メディア・ストリームとの視聴者の直接対話には関係しない任意の個数の目的のためのデータ・マイニングをサポートすることができる。言い換えると、セグメント識別子にマッピングされたデータベースは、所与のセグメントの多数の異なる態様を様々な数値情報に変換する潜在能力を有する。同様に、視聴者対話を数値情報に変換することができる。この基礎から、統計モデリングを利用して、所与のメディア・ストリームが所与のグループから生成する可能性が高い反応（または、逆に、その所与のグループが肯定的に反応する可能性が最も高いコンテンツのタイプ）を予測することができる。

20

## 【 0 4 1 5 】

一実施形態で、プロキシ・メディア・ストリームの複数のテンプレートが作成され、ここで、プロキシ・メディア・ストリームは、異なるタイプのメディア・ストリームをシミュレートする。これは、物品またはそれに関係する補足コンテンツを配置しなければならないメディア・ストリームのタイプを判定する際に、広告主を助けることができる。これらの統計を入手したならば、実際のメディア・ストリームを、視聴の前に検査することもできる。この形で、入札システムを配置して、広告スペースおよび類似物をオークションにかけることができる。

30

## 【 0 4 1 6 】

図 4 7 および 4 8 に、本発明の諸態様のもう 1 つの応用例を示す。具体的に言うと、図 4 7 に示されているように、ホーム・シアター視聴デバイス 4 7 0 0 でメディア・ストリームを見る視聴者は、メディア・ストリームを一時停止することを選択し、そのメディア・ストリームの現在のセグメントを識別するセグメント識別子を、アクセス・プロバイダ 4 7 0 2 のその視聴者のアカウントに送信することができる。図 4 8 に示されているように、この視聴者は、後に、そのメディア・ストリームを受け取り（潜在的に、ポータブル・メディア・プレイヤーなどの新しいディスプレイ・デバイス 4 8 0 0 を介して）、視聴者がそのメディア・ストリームを一時停止したセグメントで再開することを要求することができる。アクセス・プロバイダ 4 7 0 2 は、その視聴者のアカウントに格納されたセグメント識別子を読み取って、メディア・ストリームの要求されたセグメント（１つまたは複数）を取り出し、要求されたセグメント（１つまたは複数）をその視聴者に配信する。

40

## 【 0 4 1 7 】

50

図13は、汎用コンピューティング・デバイス1300を使用して実施されるメディア・ストリーム注釈付け方法の高水準ブロック図である。一実施形態で、汎用コンピューティング・デバイス1300は、プロセッサ1302、メモリ1304、注釈付けモジュール1305、ならびに、ディスプレイ、キーボード、マウス、モデム、および類似物などの様々な入出力(I/O)デバイス1306を含む。一実施形態で、少なくとも1つのI/Oデバイスは、ストレージ・デバイスである(例えば、ディスク・ドライブ、光ディスク・ドライブ、フロッピ・ディスク・ドライブ)。注釈付けモジュール1305を、通信チャンネルを介してプロセッサに結合される物理デバイスまたは物理サブシステムとして実施できることを理解されたい。

【0418】

代替案では、注釈付け取消モジュール1305を、1つまたは複数のソフトウェア・アプリケーション(または、例えば特定用途向け集積回路ASICを使用するなど、ソフトウェアおよびハードウェアの組合せさえ)によって表すことができ、ここで、ソフトウェアは、記憶媒体(例えば、I/Oデバイス1306)からロードされ、汎用コンピューティング・デバイス1300のメモリ1304内でプロセッサ1302によって操作される。したがって、一実施形態で、前の図に関して本明細書で説明した、メタデータをメディア・ストリームにマッピングする注釈付けモジュール1305を、コンピュータ可読媒体またはコンピュータ可読担体(例えば、RAM、磁気または光のドライブまたはディスクット、および類似物)に格納することができる。

【0419】

したがって、本発明は、マルチメディア配信および広告の分野での重要な前進を表す。本発明の実施形態は、コンテンツ作成者、広告主、および他の当事者が、テレビジョン番組、コマーシャル、インフォマーシャル、予告編、ショッピング・チャンネル・セグメント、音楽ビデオ、ムービー、VHSまたはDVDのレコーディング、ビデオ・オンデマンド・コンテンツ、ビデオ・ゲーム(例えば、対話型テレビジョン・ゲーム、パーソナル・コンピュータ・ゲーム、オンライン・ゲーム、ハンドヘルド・ゲーム、およびコンソールベースのゲーム)、オンライン・ホスティングされるビデオ、および類似物などのメディア・ストリームを、そのメディア・ストリームに現れる物品(例えば、商業的物品、俳優、歌など)に関連する補足コンテンツを用いてマークアップすることを可能にする。したがって、情報および広告コンテンツ(プロダクト・プレースメントなど)を、技術的展望から計算的に単純化され、視聴者の展望から実質的に控え目な形で実施することができる。

【0420】

明示的に指定されてはいないが、本明細書で説明した方法の1つまたは複数のステップに、特定の応用例に必要な格納ステップ、表示ステップ、および/または出力ステップが含まれる場合がある。言い換えると、これらの方法で述べたすべてのデータ、レコード、フィールド、および/または中間結果を、特定の応用例の必要に応じて別のデバイスに格納し、表示し、かつ/または出力することができる。さらに、判定動作を物語るか判断を含む、添付図面のステップまたはブロックは、必ずしも、判定動作の両方の分岐が実践されることを必要としない。言い換えると、判定動作の分岐の一方を、任意選択のステップとみなすことができる。

【0421】

様々な実施形態を上で説明したが、これらが、限定ではなく例としてのみ提示されたことを理解されたい。したがって、好ましい実施形態の広がりおよび範囲は、上で説明した例示的实施形態のいずれによっても限定されてはならず、添付の特許請求の範囲およびその同等物に従ってのみ定義されなければならない。

【図面の簡単な説明】

【0422】

【図1】本発明によるテレビジョン価値連鎖の一実施形態を示す概略図である。

【図2】コーディングされたメディア・ストリームを作る方法の一実施形態を示す流れ図である。

10

20

30

40

50

【図3】本発明による、メディア・ストリームに現れる物品上のタグを検出し、読み取る方法の一実施形態を示す流れ図である。

【図4】コーディングされたメディア・ストリームを作る方法のもう1つの実施形態を示す流れ図である。

【図5】コーディングされたメディア・ストリームを作る方法のもう1つの実施形態を示す流れ図である。

【図6】本発明による、メディア・ストリームに注釈を付ける方法の一実施形態を示す流れ図である。

【図7】本発明による、メディア・ストリームに注釈を付ける方法のもう1つの実施形態を示す流れ図である。

10

【図8】本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法の一実施形態を示す流れ図である。

【図9】本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法の第2の実施形態を示す流れ図である。

【図10】メディア・ストリームの一部に現れる物品に関する取り出された情報を提示する例示的ディスプレイを示す概略図である。

【図11】本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法の第3の実施形態を示す流れ図である。

【図12】本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法の第4の実施形態を示す流れ図である。

20

【図13】汎用コンピューティング・デバイスを使用して実施されるメディア・ストリーム注釈付け方法を示す高水準ブロック図である。

【図14】本発明による、メディア・ストリームに注釈を付ける方法のもう1つの実施形態を示す流れ図である。

【図15】本発明による、注釈付きメディア・ストリームを視聴者に提供する方法の第5の実施形態を示す流れ図である。

【図16】本発明による、補足コンテンツをメディア・ストリームに関連付ける方法の一実施形態を示す流れ図である。

【図17】補足コンテンツへの少なくとも1つのマッピングを伴うメディア・ストリームをホスティングするサービスを提供する方法の一実施形態を示す流れ図である。

30

【図18】マッピングされた補足コンテンツと共にメディア・ストリームを視聴者に表示する方法の一実施形態を示す流れ図である。

【図19A】例示的ディスプレイ・デバイスを示す図である。

【図19B】例示的ディスプレイ・デバイスを示す図である。

【図19C】例示的ディスプレイ・デバイスを示す図である。

【図19D】例示的ディスプレイ・デバイスを示す図である。

【図20】複数のセグメントに論理的に分割された例示的メディア・ストリームを示す図である。

【図21】図20のメディア・ストリームのセグメントを識別するセグメント識別子が補足コンテンツのアイテムにマッピングされる、例示的マッピングを示す図である。

40

【図22】図20に示されたメディア・ストリームのセグメントが補足情報に関連付けられる、例示的マッピングを示す図である。

【図23】複数の物品がタグ付けされる、例示的撮影位置を示す図である。

【図24】一体化されたRFIDセンサ・システムを有するイメージ取込デバイスを示す図である。

【図25】メディア・ストリーム・セグメントを識別する各セグメント識別子に関連するアクティブ・タグを識別する例示的タグ・ログを示す図である。

【図26】リモート・コントロールを介して提供されるユーザ信号と相互作用する例示的セット・トップ・ボックスを示す図である。

【図27】セグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツが取り出され、ディスブ

50

レイ・デバイスを介して視聴者に表示された後の図26のシステムを示す図である。

【図28】視聴者が、補足コンテンツがマッピングされる単一の物品への関心を示した後の図26のシステムを示す図である。

【図29】補足コンテンツのディスプレイでの視聴者駆動制約の使用を示す図である。

【図30】補足コンテンツを選択するための視聴者駆動制約の使用の結果を示す図である。

【図31】視聴者が、後の時刻に見るために現在のセグメントのセグメント識別子にマッピングされた補足コンテンツを「ブックマークする」ことを望むことを視聴者信号が示す、例示的システムを示す図である。

【図32】コンピューティング・デバイスにロードされた例示的メディア・ストリームを示す図である。

10

【図33】図32に示されたメディア・ストリームにマッピングできる補足コンテンツの例示的アイテムを示す図である。

【図34】メディア・ストリームが、補足コンテンツのマッピングを容易にするために時間セグメントに論理的に分割されている、図32の例示的メディア・ストリームを示す図である。

【図35】補足コンテンツのアイテムがメディア・ストリームの少なくとも1つのセグメントと同時に表示されるように、補足コンテンツのアイテムがマッピングされる、図32の例示的メディア・ストリームを示す図である。

【図36】メディア・ストリームのセグメントに関連付けられたセグメント識別子への潜在的マッピングに関する類似する補足コンテンツの3つのアイテムを示す図である。

20

【図37】図36に示された回転される補足コンテンツの各めいめいのアイテムのクリック・スルー・カウンタを示す図である。

【図38】回転される補足コンテンツの異なるめいめいのアイテムのクリック・スルー・カウンタを示す図である。

【図39】本発明による例示的なシンジケーション・チームの動力学を示す図である。

【図40】コンテンツ作成者への提示のための例示的初期ディスプレイを示す図である。

【図41】補足コンテンツの所与のアイテムに関連付けられたメディア・ストリームの検索を可能にするために広告主に提示できる例示的ディスプレイを示す図である。

【図42】図41のディスプレイによって使用可能にされるものなどの検索の結果が提示される例示的ディスプレイを示す図である。

30

【図43】広告主が、所与のメディア・ストリームとの補足コンテンツのアイテムの関連付けを阻止することを可能にされる、例示的ディスプレイを示す図である。

【図44】メディア・ストリームに現れる所与の物品に関連する補足コンテンツのアイテムを提供する能力が様々な販売者に競売で売られる例示的シナリオを示す図である。

【図45】メディア・ストリームに関連付けられた補足コンテンツが、関連するバナー広告を生成するのに使用される、例示的ディスプレイを示す図である。

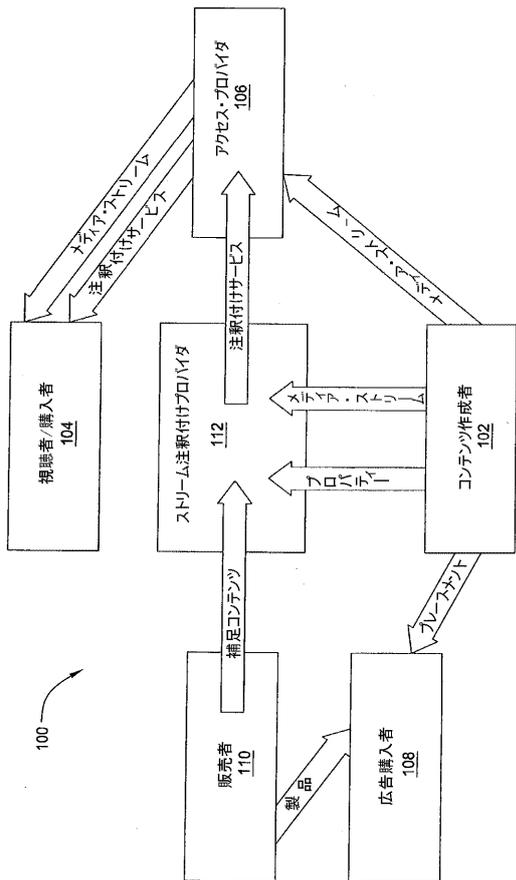
【図46】ソーシャル・ネットワーキング・ウェブ・サイト、ウェブ・ログ、およびポータブル・メディア・プレイヤーを含む様々なプラットフォームにまたがる最初の注釈付きメディア・ストリームの使用を示す図である。

40

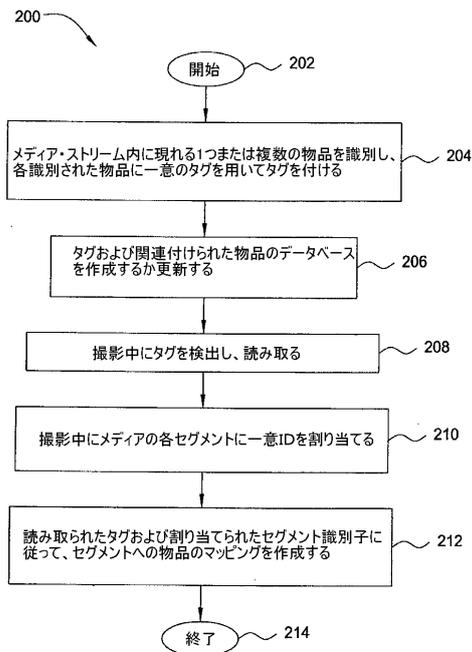
【図47】本発明の諸態様のもう1つの応用例を示す図である。

【図48】本発明の諸態様のもう1つの応用例を示す図である。

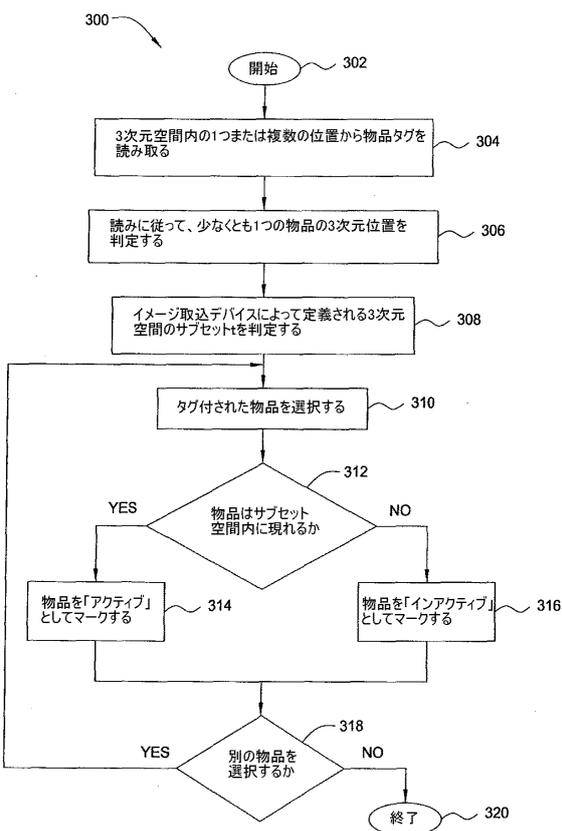
【図1】



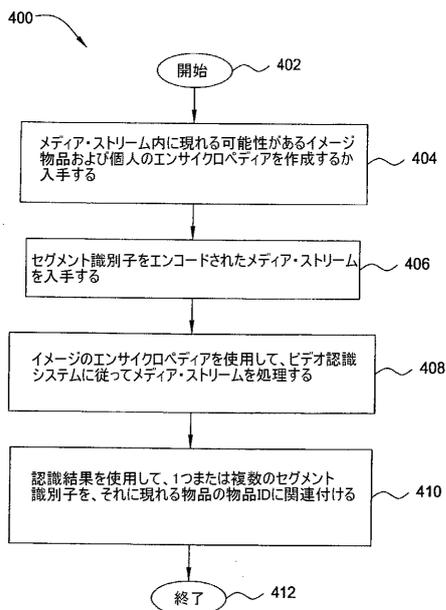
【図2】



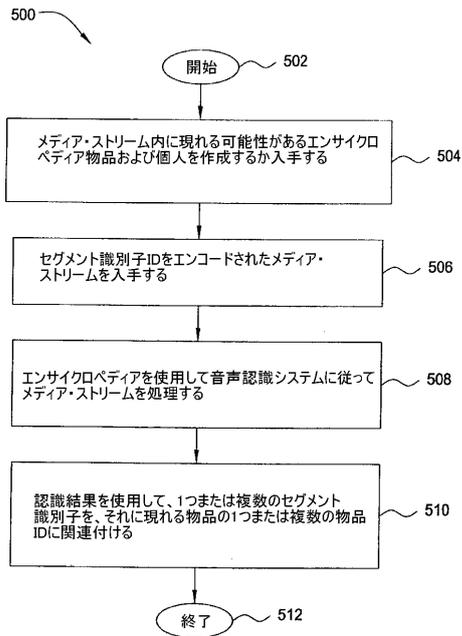
【図3】



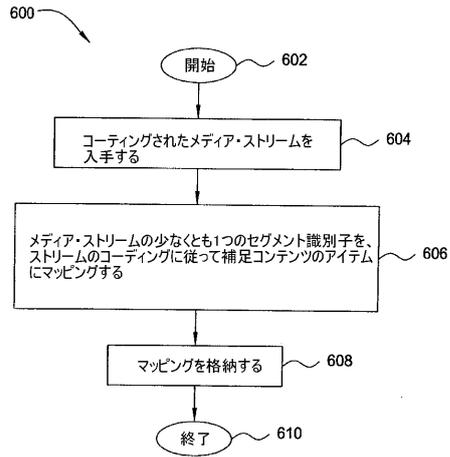
【図4】



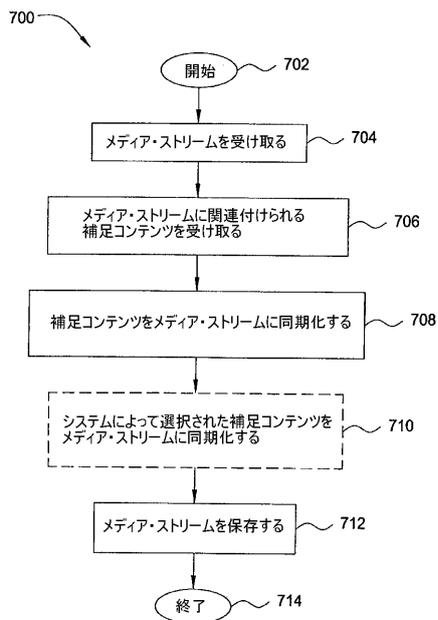
【図5】



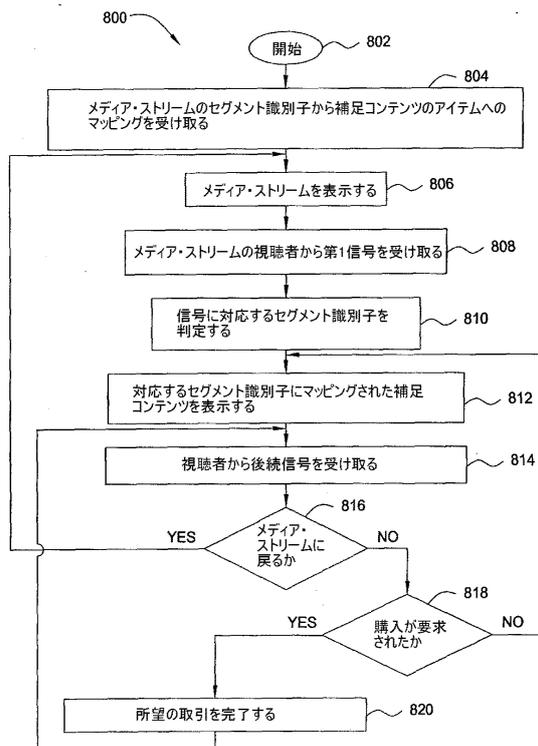
【図6】



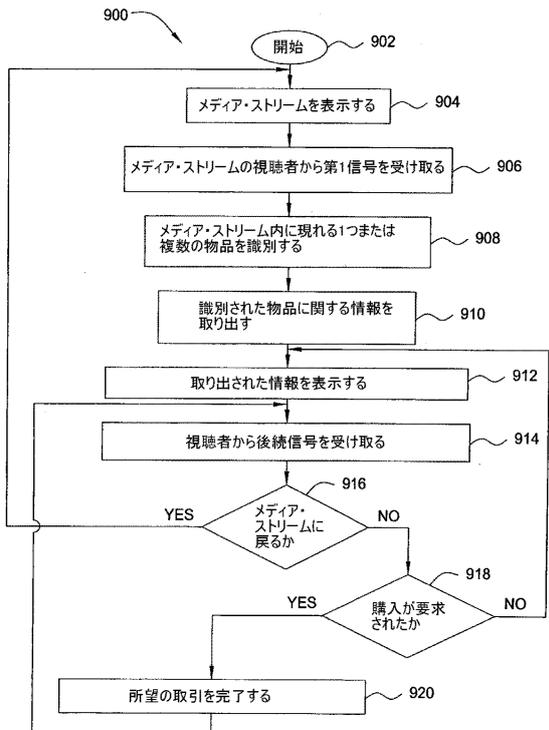
【図7】



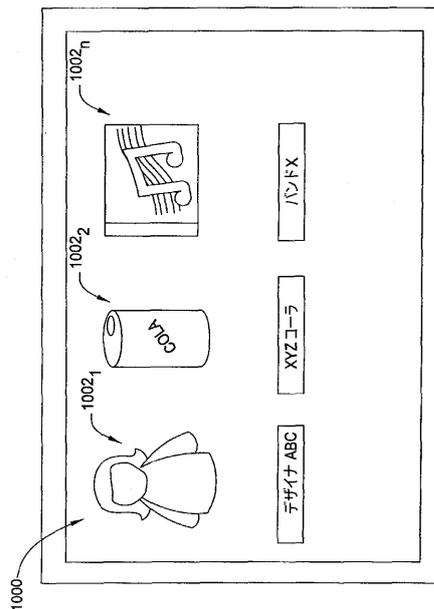
【図8】



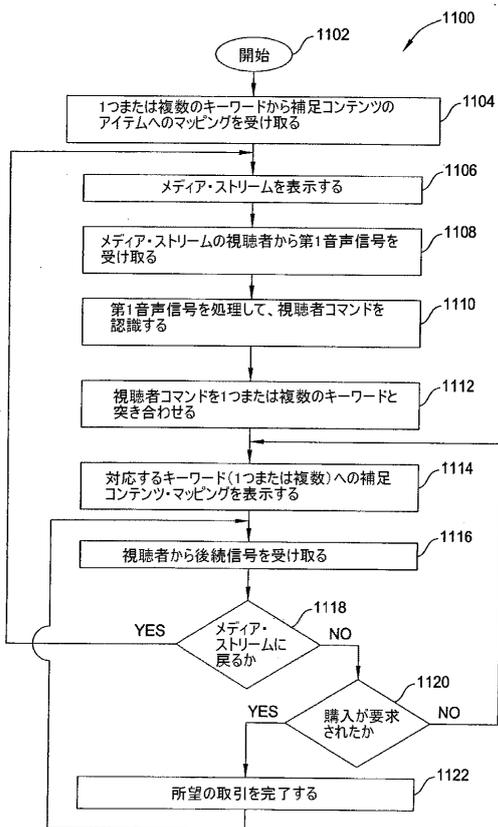
【図9】



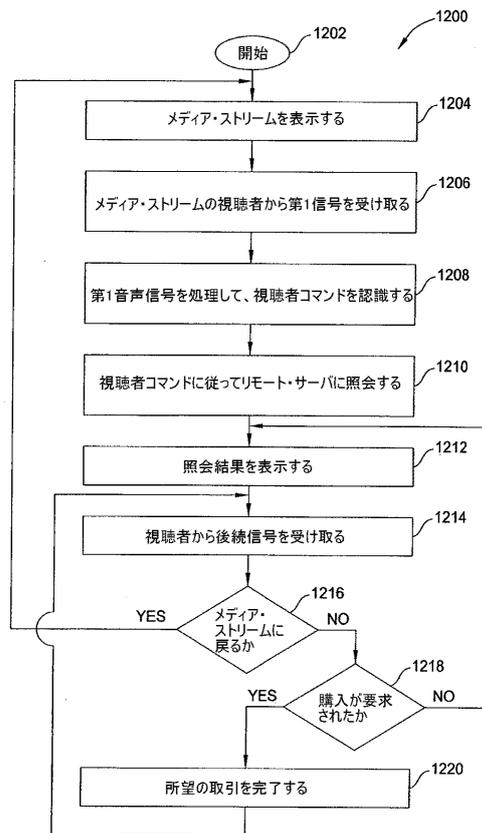
【図10】



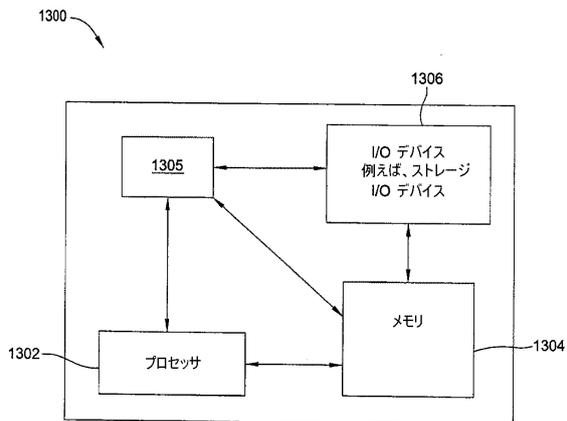
【図11】



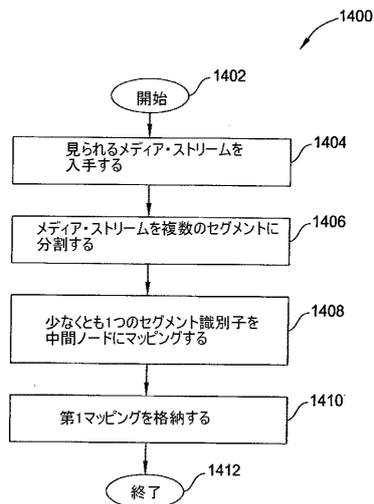
【図12】



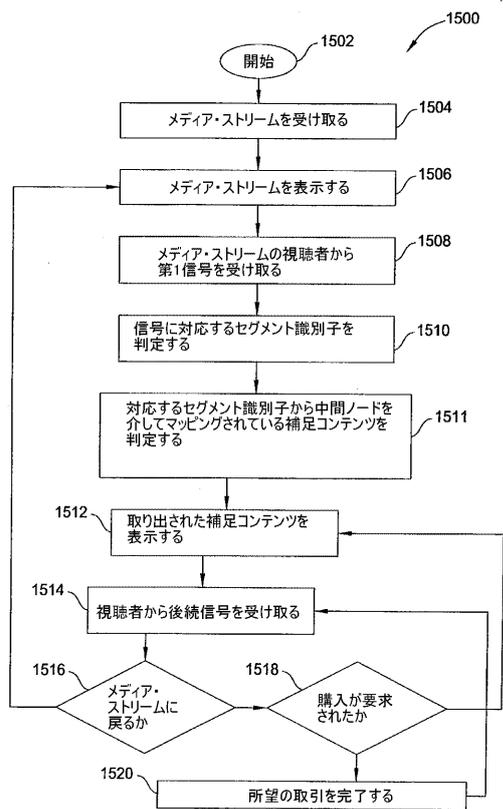
【図13】



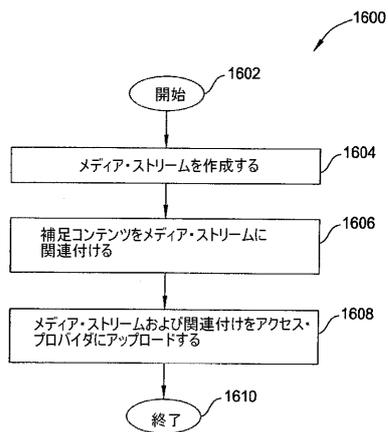
【図14】



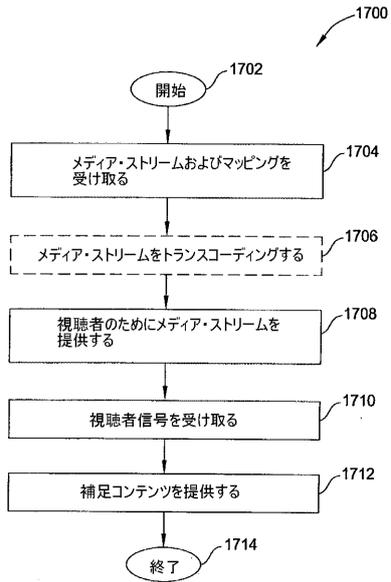
【図15】



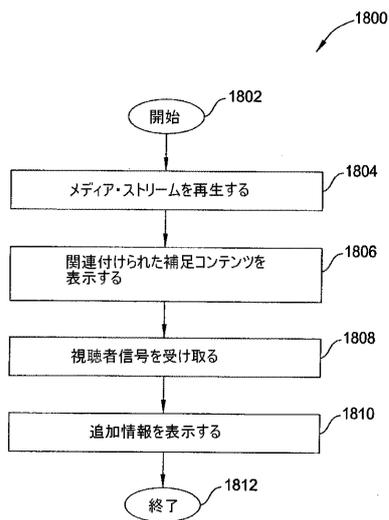
【図16】



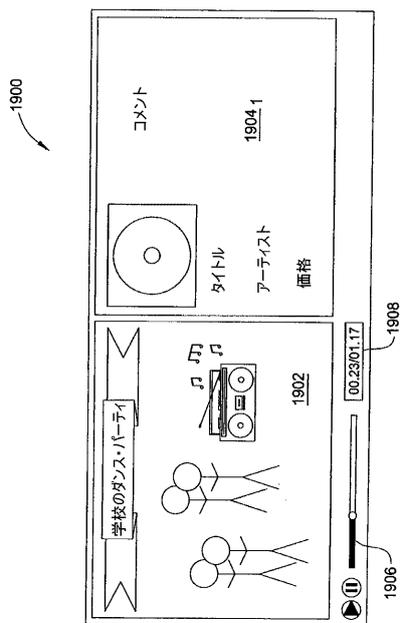
【図17】



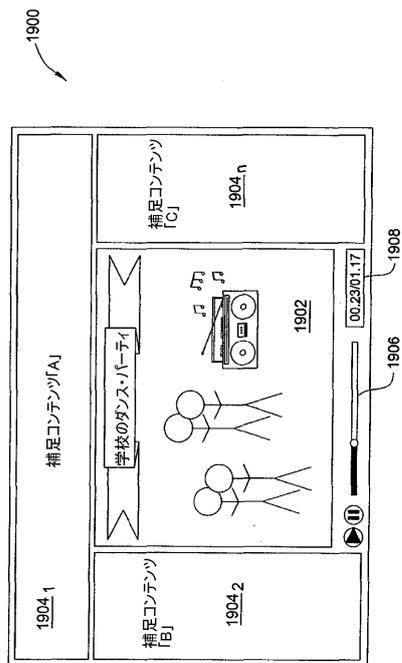
【図18】



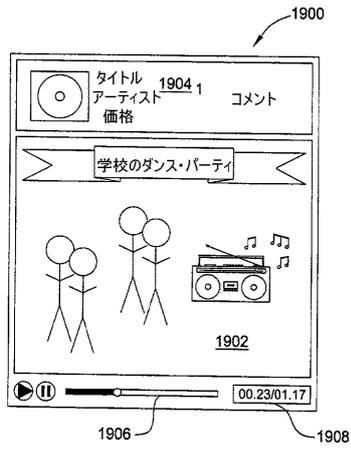
【図19A】



【図19B】



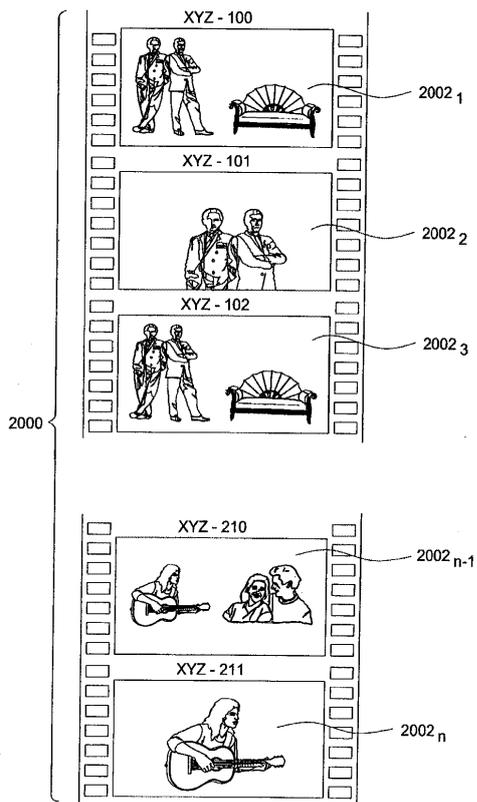
【図19C】



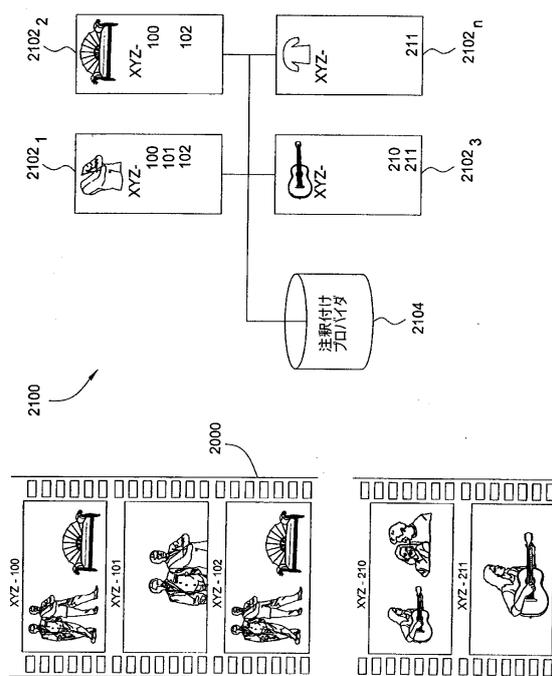
【図19D】



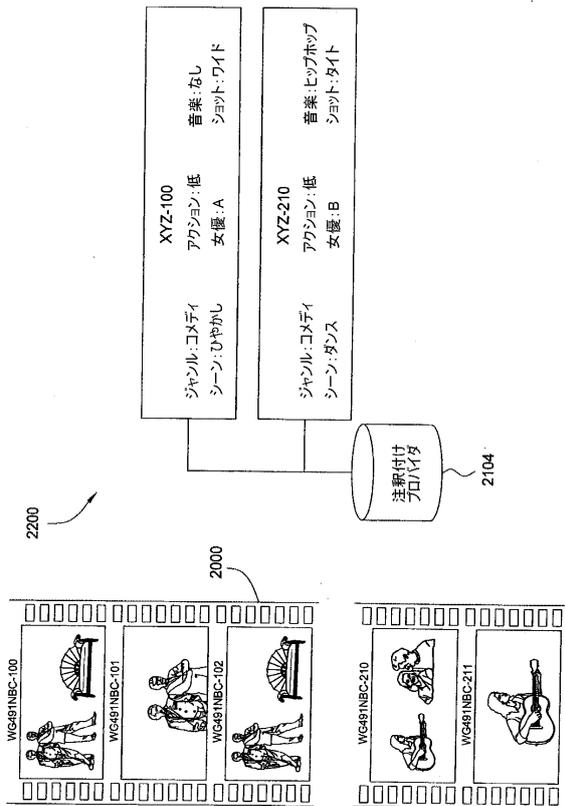
【図20】



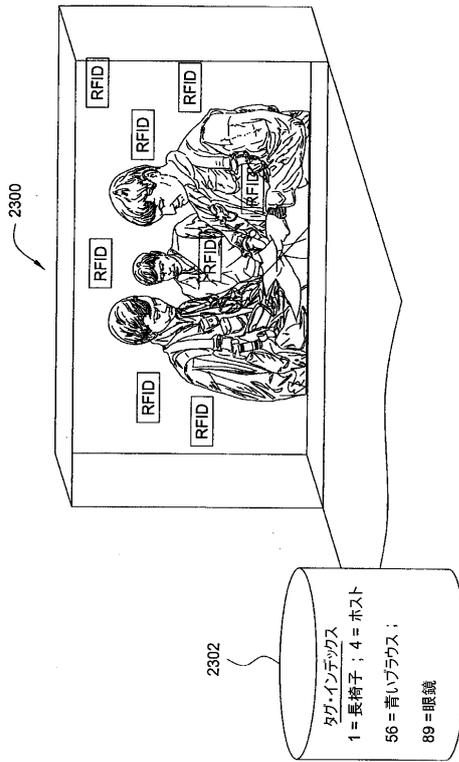
【図21】



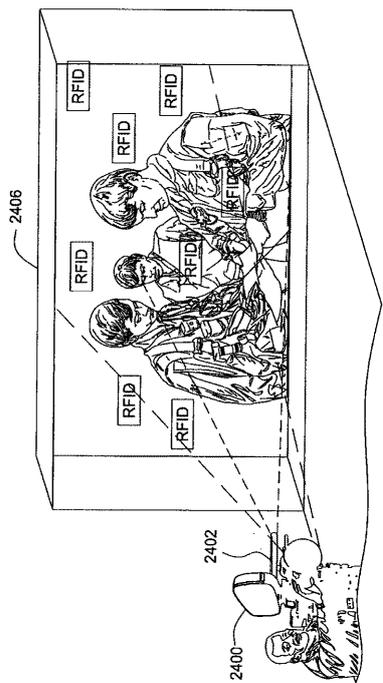
【図22】



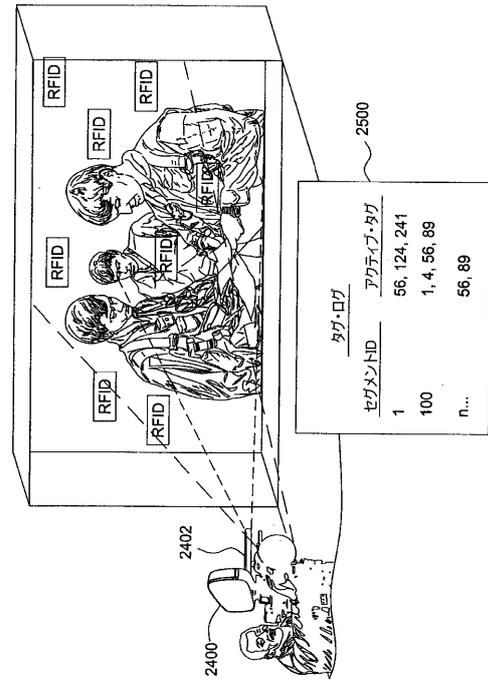
【図23】



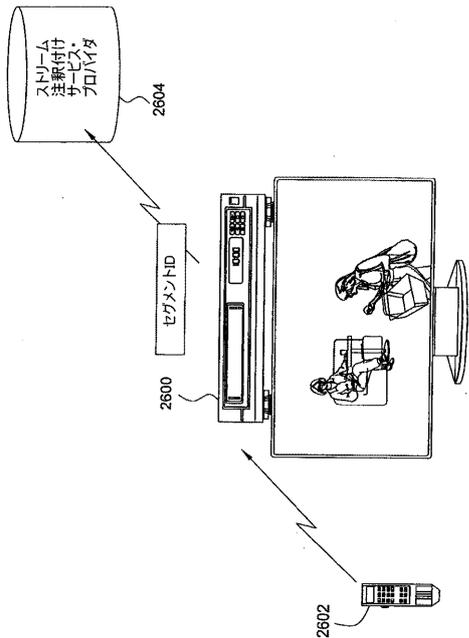
【図24】



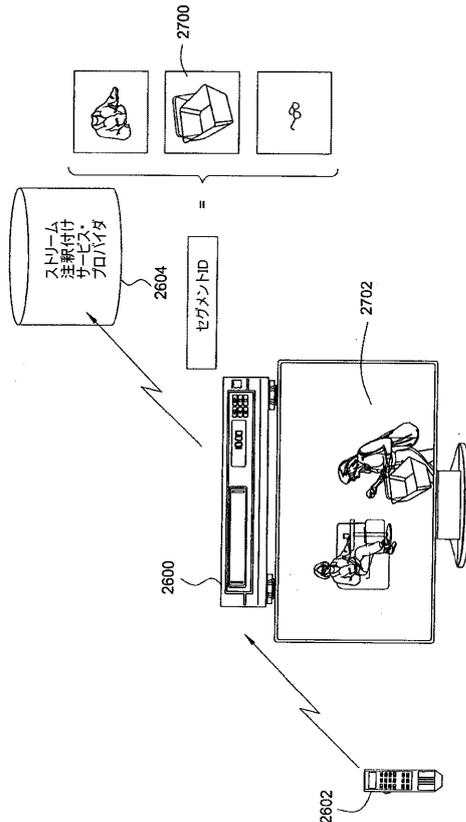
【図25】



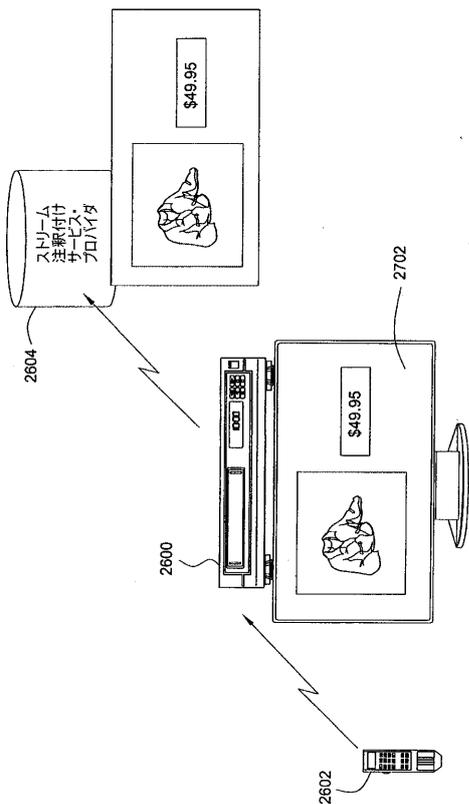
【図26】



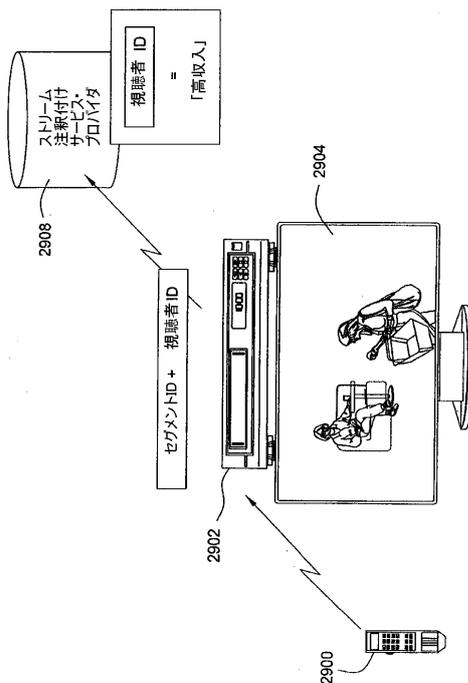
【図27】



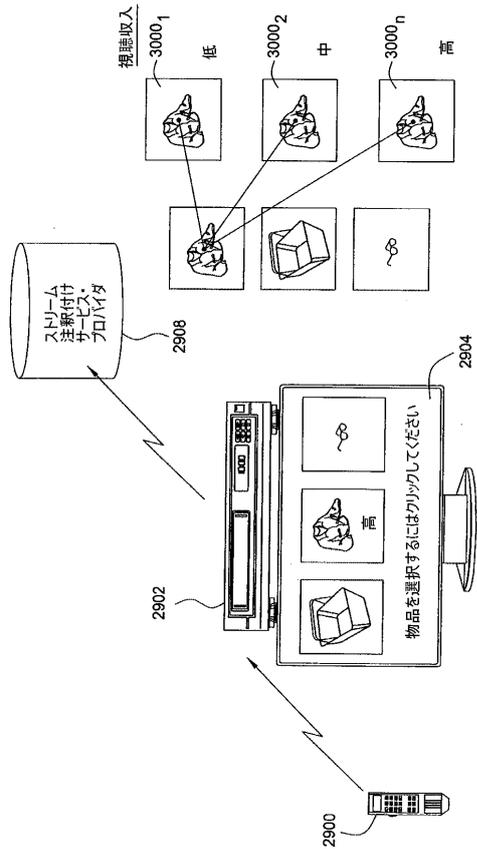
【図28】



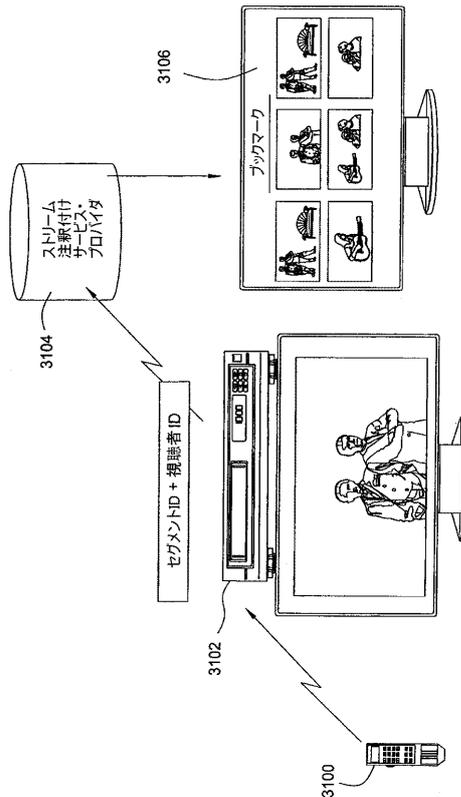
【図29】



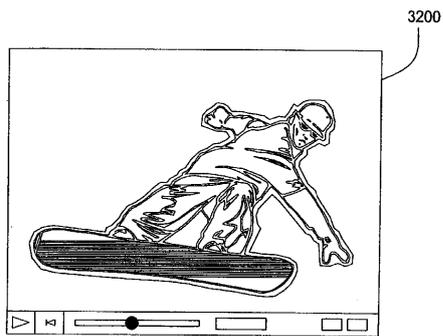
【図30】



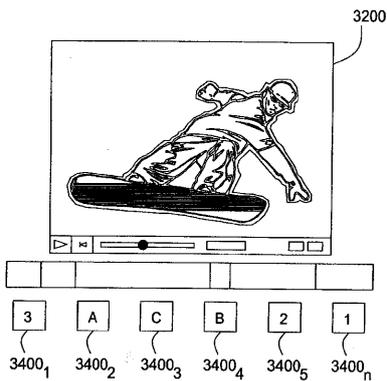
【図31】



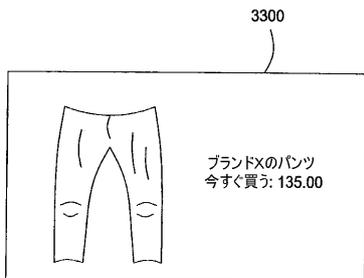
【図32】



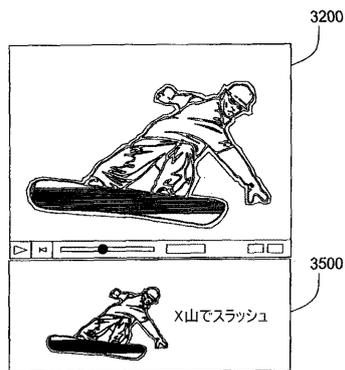
【図34】



【図33】



【図35】





【 図 4 0 】

4000

**補足コンテンツの追加 任意選択**

詳しく.....

あなたの子货到に補足コンテンツを追加したいですか

YES  NO

他者があなたの子货到に補足コンテンツを追加することを許可したいですか

YES  NO

詳しく.....

【 図 4 1 】

4100

補足コンテンツ検索

キーワード  検索  レーティング

UPC  リリースによるソート      グリッド表示

【 図 4 2 】

4200

**Supplemental Content Search**

Keywords  Audience  Rating

UPC  Sort by relevance  Grid View

On the set of the He Said, She Said video shoot



Item 1

【 図 4 3 】

**Supplemental Content Search**

Keywords  Audience  Rating

UPC  Sort by relevance  Grid View

On the set of the He Said, She Said video shoot

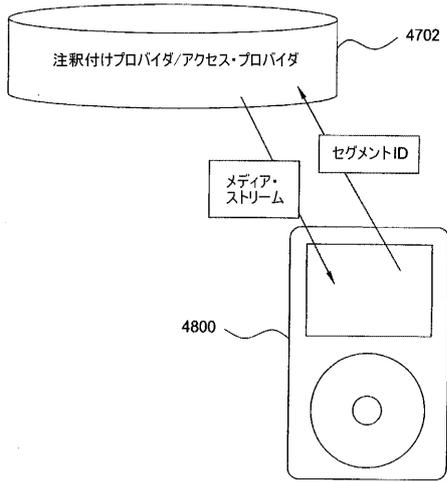


BLOCKED!!

Mark for BLACKOUT  Yes  No



【図48】



## フロントページの続き

- (31)優先権主張番号 60/747,379  
(32)優先日 平成18年5月16日(2006.5.16)  
(33)優先権主張国 米国(US)
- (31)優先権主張番号 60/804,091  
(32)優先日 平成18年6月6日(2006.6.6)  
(33)優先権主張国 米国(US)
- (31)優先権主張番号 60/866,803  
(32)優先日 平成18年11月21日(2006.11.21)  
(33)優先権主張国 米国(US)
- (31)優先権主張番号 60/871,705  
(32)優先日 平成18年12月22日(2006.12.22)  
(33)優先権主張国 米国(US)
- (74)代理人 100101498  
弁理士 越智 隆夫
- (74)代理人 100128657  
弁理士 三山 勝巳
- (72)発明者 マッキンタイア, ジョン ピー.  
アメリカ合衆国 9 4 3 0 4 カリフォルニア, パロ アルト, クラーク ウェイ 1 1 0 6
- (72)発明者 ストリンガー - カルヴァート, デヴィット ダブリュ. ジェー.  
アメリカ合衆国 9 5 0 5 1 カリフォルニア, サンタクララ, バーギン プレイス 1 4 3 6

## 合議体

審判長 清水 正一  
審判官 渡邊 聡  
審判官 渡辺 努

- (56)参考文献 特開2003 - 22346 (JP, A)  
特開2004 - 304792 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04N7/173