

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7683003号  
(P7683003)

(45)発行日 令和7年5月26日(2025.5.26)

(24)登録日 令和7年5月16日(2025.5.16)

(51)国際特許分類

FI

G 0 6 F 16/908 (2019.01)

G 0 6 Q 30/0242 (2023.01)

H 0 4 N 21/482 (2011.01)

G 0 6 F 16/908

G 0 6 Q 30/0242

H 0 4 N 21/482

請求項の数 19 (全22頁)

|                   |                               |          |                                            |
|-------------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------------|
| (21)出願番号          | 特願2023-521922(P2023-521922)   | (73)特許権者 | 502208397                                  |
| (86)(22)出願日       | 令和3年10月13日(2021.10.13)        |          | グーグル エルエルシー                                |
| (65)公表番号          | 特表2023-545288(P2023-545288 A) |          | G o o g l e L L C                          |
| (43)公表日           | 令和5年10月27日(2023.10.27)        |          | アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 4 3 マウンテン ビュー アンフィシ |
| (86)国際出願番号        | PCT/US2021/054718             |          | アター パークウェイ 1 6 0 0                         |
| (87)国際公開番号        | WO2022/081665                 |          | 1 6 0 0 Amphitheatre P                     |
| (87)国際公開日         | 令和4年4月21日(2022.4.21)          |          | arkway 9 4 0 4 3 Mounta                    |
| 審査請求日             | 令和5年4月11日(2023.4.11)          |          | in View, CA U. S. A.                       |
| (31)優先権主張番号       | 63/091,245                    | (74)代理人  | 100108453                                  |
| (32)優先日           | 令和2年10月13日(2020.10.13)        |          | 弁理士 村山 靖彦                                  |
| (33)優先権主張国・地域又は機関 | 米国(US)                        | (74)代理人  | 100110364                                  |
|                   |                               |          | 弁理士 実広 信哉                                  |
|                   |                               | (74)代理人  | 100133400                                  |
|                   |                               |          | 弁理士 阿部 達彦                                  |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 関連コンテンツを識別するための方法、システムおよび媒体

(57)【特許請求の範囲】  
【請求項1】

コンピュータが実行する方法であって、  
コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信するステップであって、前記キャンペーンパラメータは少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLを含む、ステップと、  
前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページをパースして、前記複数のページに対応する複数の話題を識別し、前記少なくとも1つのキーワードと前記少なくとも1つのURLに関連する前記複数のページに対応する前記複数の話題とに基づいて、前記コンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを、埋め込み空間の中に生成するステップと、  
複数のコンテンツクリエイターのうちの異なる1つに関連する話題を各々が記述する複数のチャンネルベクトルを、前記埋め込み空間の中に生成するステップと、  
前記複数のチャンネルベクトルの各々に対する前記目標ベクトルの類似度を計算するステップと、  
前記複数のチャンネルベクトルの各々に対する前記目標ベクトルの前記類似度に基づいて前記複数のコンテンツクリエイターから1つまたは複数のコンテンツクリエイターを選択するステップと、  
選択された前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターを提示するための情報を出力するステップとを含む、  
コンピュータが実行する方法。

## 【請求項 2】

前記目標ベクトルは、前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページに対応する前記複数の話題および前記少なくとも1つのキーワードを組み合わせる、請求項1に記載のコンピュータが実行する方法。

## 【請求項 3】

重みが、前記複数の話題および前記少なくとも1つのキーワードの各々に適用され、前記複数の話題の合計の重みが、前記少なくとも1つのキーワードに適用された前記重みと一致する、請求項2に記載のコンピュータが実行する方法。

## 【請求項 4】

前記コンテンツキャンペーンに対する複数のクエリ埋め込みベクトルを生成するステップをさらに含み、前記複数のクエリ埋め込みベクトルの各々は、前記少なくとも1つのキーワードおよび前記少なくとも1つのURLの各々について生成され、前記目標ベクトルは、前記複数のクエリ埋め込みベクトルの平均である、請求項1に記載のコンピュータが実行する方法。

10

## 【請求項 5】

チャンネルに対する複数のチャンネル埋め込みベクトルを生成するステップをさらに含み、前記複数のチャンネル埋め込みベクトルの各々は、前記複数のコンテンツクリエイターのうちの異なる1つに関連する複数の話題の各々について生成され、前記チャンネルベクトルは、前記複数のチャンネル埋め込みベクトルの平均である、請求項1に記載のコンピュータが実行する方法。

20

## 【請求項 6】

前記複数のコンテンツクリエイターの各々に関連する前記複数のチャンネルベクトルに対する前記目標ベクトルの前記類似度は、前記目標ベクトルと前記複数のチャンネルベクトルの各々との間のコサイン類似度を計算することによって決定される、請求項1に記載のコンピュータが実行する方法。

## 【請求項 7】

前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターが、前記目標ベクトルとチャンネルベクトルとの間の前記コサイン類似度がしきい値より大きいことに基づいて、前記複数のコンテンツクリエイターから選択される、請求項6に記載のコンピュータが実行する方法。

## 【請求項 8】

前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページをパースして、前記複数のページに対応する複数の話題を識別するステップと、

30

前記複数の話題に対する前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターの視聴者の共通性を表す視聴者共通性スコアを決定するステップと、

前記視聴者共通性スコアに基づいて前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターを分類するステップとをさらに含む、請求項1に記載のコンピュータが実行する方法。

## 【請求項 9】

前記出力するステップは、ユーザデバイスにユーザインターフェースを提示させるための情報を出力するステップをさらに含み、前記ユーザインターフェースは、前記キャンペーンパラメータを、前記選択された1つまたは複数のコンテンツクリエイターとともに同時に提示し、前記キャンペーンパラメータの各々は、前記選択された1つまたは複数のコンテンツクリエイターを修正するために調整可能である、請求項1に記載のコンピュータが実行する方法。

40

## 【請求項 10】

システムであって、

コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信することであって、前記キャンペーンパラメータは、少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLを含む、ことと、

前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページをパースして、前記複数のページに対応する複数の話題を識別し、前記少なくとも1つのキーワードと前記少なくとも1つのURL

50

に関連する前記複数のページに対応する前記複数の話題とに基づいて、前記コンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを、埋め込み空間の中に生成することと、

複数のコンテンツクリエイターのうちの異なる1つに関連する話題を各々が記述する複数のチャンネルベクトルを、前記埋め込み空間の中に生成することと、

前記複数のチャンネルベクトルの各々に対する前記目標ベクトルの類似度を計算することと、

前記複数のチャンネルベクトルの各々に対する前記目標ベクトルの前記類似度に基づいて前記複数のコンテンツクリエイターから1つまたは複数のコンテンツクリエイターを選択することと、

選択された前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターを提示するための情報を出力することと

を行うハードウェアプロセッサを含む、システム。

【請求項11】

前記目標ベクトルは、前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページに対応する前記複数の話題および前記少なくとも1つのキーワードを組み合わせる、請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

重みが、前記複数の話題および前記少なくとも1つのキーワードの各々に適用され、前記複数の話題の合計の重みが、前記少なくとも1つのキーワードに適用された前記重みと一致する、請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記ハードウェアプロセッサは、さらに、前記コンテンツキャンペーンに対する複数のクエリ埋め込みベクトルを生成し、前記複数のクエリ埋め込みベクトルの各々は、前記少なくとも1つのキーワードおよび前記少なくとも1つのURLの各々について生成され、前記目標ベクトルは、前記複数のクエリ埋め込みベクトルの平均である、請求項10に記載のシステム。

【請求項14】

前記ハードウェアプロセッサは、さらに、チャンネルに対する複数のチャンネル埋め込みベクトルを生成し、前記複数のチャンネル埋め込みベクトルの各々は、前記複数のコンテンツクリエイターのうちの異なる1つに関連する複数の話題の各々について生成され、前記チャンネルベクトルは、前記複数のチャンネル埋め込みベクトルの平均である、請求項10に記載のシステム。

【請求項15】

前記複数のコンテンツクリエイターの各々に関連する前記複数のチャンネルベクトルに対する前記目標ベクトルの前記類似度は、前記目標ベクトルと前記複数のチャンネルベクトルの各々との間のコサイン類似度を計算することによって決定される、請求項10に記載のシステム。

【請求項16】

前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターが、前記目標ベクトルとチャンネルベクトルとの間の前記コサイン類似度がしきい値より大きいことに基づいて、前記複数のコンテンツクリエイターから選択される、請求項15に記載のシステム。

【請求項17】

前記ハードウェアプロセッサは、さらに、

前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページをパースして、前記複数のページに対応する複数の話題を識別することと、

前記複数の話題に対する前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターの視聴者の共通性を表す視聴者共通性スコアを決定することと、

前記視聴者共通性スコアに基づいて前記1つまたは複数のコンテンツクリエイターを分類することとを行う、請求項10に記載のシステム。

【請求項18】

前記出力することは、ユーザデバイスにユーザインターフェースを提示させるための情報を出力することをさらに含み、前記ユーザインターフェースは、前記キャンペーンパラメータを、前記選択された1つまたは複数のコンテンツクリエイータとともに同時に提示し、前記キャンペーンパラメータの各々は、前記選択された1つまたは複数のコンテンツクリエイータを修正するために調整可能である、請求項10に記載のシステム。

【請求項19】

コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信するステップであって、前記キャンペーンパラメータは少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLを含む、ステップと、

前記少なくとも1つのURLに関連する複数のページをパースして、前記複数のページに対応する複数の話題を識別し、前記少なくとも1つのキーワードと前記少なくとも1つのURLに関連する前記複数のページに対応する前記複数の話題とに基づいて、前記コンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを、埋め込み空間の中に生成するステップと、

複数のコンテンツクリエイータのうちの異なる1つに関連する話題を各々が記述する複数のチャンネルベクトルを、前記埋め込み空間の中に生成するステップと、

前記複数のチャンネルベクトルの各々に対する前記目標ベクトルの類似度を計算するステップと、

前記複数のチャンネルベクトルの各々に対する前記目標ベクトルの前記類似度に基づいて前記複数のコンテンツクリエイータから1つまたは複数のコンテンツクリエイータを選択するステップと、

選択された前記1つまたは複数のコンテンツクリエイータを提示するための情報を出力するステップと

を含む方法をコンピュータのプロセッサに実行させるプログラムを記憶したコンピュータ可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本出願は、その全体が参照により本明細書に組み込まれる、2020年10月13日に出願された米国仮特許出願第63/091,245号の利益を主張する。

【0002】

開示する主題は、関連コンテンツを識別するための方法、システムおよび媒体に関する。より詳細には、開示する主題は、ブランドコンテンツプロバイダのコンテンツキャンペーンに関連する共通性および話題性にマッチするコンテンツクリエイータまたはコンテンツのチャンネルを自動的に探索することに関する。

【背景技術】

【0003】

多くのメディアコンテンツ共有サービスは、数百万のユーザにメディアコンテンツ(たとえば、ビデオコンテンツ、オーディオコンテンツなど)を提供する。そのようなメディアコンテンツへのアクセスは、メディアコンテンツとともに提供される、広告などの他のコンテンツの機会を提示する。すなわち、広告主は、広告されている製品またはエンティティに関連し得る特定のメディアコンテンツまたは特定のメディアコンテンツのチャンネルを識別することを欲する場合がある。

【0004】

しかしながら、関連するメディアコンテンツまたは関連するメディアコンテンツのチャンネルを識別することは困難であり得る。たとえば、特定のメディアコンテンツのチャンネルが、特定の製品またはサービスに関心がありそうな視聴者を有するかどうかを決定することは困難であり得る。場合によっては、そのような決定は手動で行われ、それには、多大の時間およびリソースがかかる場合がある。別の例では、高レベルの分類法に起因して、そのような共通性セグメントが、現在、共通性分類法の中に存在しないとき、特定のメデ

10

20

30

40

50

ィアコンテンツのチャンネルが共通性セグメントに関連するかどうかを決定することは困難であり得る。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

それに応じて、関連コンテンツを識別するための新しい方法、システムおよび媒体を提供することが望ましい。

【課題を解決するための手段】

【0006】

関連コンテンツを識別するための方法、システムおよび媒体が提供される。

【0007】

開示する主題のいくつかの実施形態によれば、関連コンテンツを識別するための方法が提供され、方法は、コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信するステップであって、キャンペーンパラメータは少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLを含む、ステップと、少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLに基づいてコンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを生成するステップであって、目標ベクトルは、少なくとも1つのURLに関連する情報および少なくとも1つのキーワードに関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、ステップと、複数のコンテンツクリエイータの各々に関連する複数のチャンネルベクトルに対する目標ベクトルの類似度を決定するステップであって、複数のチャンネルベクトルの各々は、複数のコンテンツクリエイータの各々に関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、ステップと、複数のチャンネルベクトルの各々に対する目標ベクトルの類似度に基づいて複数のコンテンツクリエイータから1つまたは複数のコンテンツクリエイータを選択するステップと、コンテンツキャンペーンに参加するための選択に対して1つまたは複数のコンテンツクリエイータを提示させるステップとを含む。

【0008】

いくつかの実施形態では、方法は、ページ上に現れる複数のバッチカルを決定するために少なくとも1つのURLに関連する1つのページをパースするステップをさらに含む。

【0009】

いくつかの実施形態では、目標ベクトルは、少なくとも1つのURLおよび少なくとも1つのキーワードに対応する複数のバッチカルを組み合わせる。

【0010】

いくつかの実施形態では、重みが、複数のバッチカルの各々および少なくとも1つのキーワードに適用され、複数のバッチカルの合計の重みは、少なくとも1つのキーワードに適用された重みと一致する。

【0011】

いくつかの実施形態では、方法は、キャンペーンに対する複数のクエリ埋め込みベクトルを生成するステップをさらに含み、目標ベクトルは、複数のクエリ埋め込みベクトルの平均である。

【0012】

いくつかの実施形態では、方法は、チャンネルに対する複数のチャンネル埋め込みベクトルを生成するステップをさらに含み、チャンネルベクトルは、複数のチャンネル埋め込みベクトルの平均である。

【0013】

いくつかの実施形態では、複数のコンテンツクリエイータの各々に関連する複数のチャンネルベクトルに対する目標ベクトルの類似度は、目標ベクトルと複数のチャンネルベクトルの各々との間のコサイン類似度を計算することによって決定される。

【0014】

いくつかの実施形態では、1つまたは複数のコンテンツクリエイータが、目標ベクトルとチャンネルベクトルとの間のコサイン類似度がしきい値より大きいことに基づいて、複数の

10

20

30

40

50

コンテンツクリエイターから選択される。

【0015】

いくつかの実施形態では、方法は、ページ上に現れる複数のバッチカルを決定するために少なくとも1つのURLに関連するページをパースするステップと、1つまたは複数のコンテンツクリエイターに対する視聴者の一部を推定する視聴者共通性スコアを決定するステップであって、コンテンツクリエイターに対する視聴者共通性スコアは、少なくとも1つのURLに対応する複数のバッチカルに基づく、ステップと、視聴者共通性スコアに基づいて1つまたは複数のコンテンツクリエイターを分類するステップとをさらに含む。

【0016】

いくつかの実施形態では、方法は、ユーザインターフェースを提示させるステップをさらに含み、ユーザインターフェースは、キャンペーンパラメータを、コンテンツキャンペーンに参加するための選択に対する1つまたは複数のコンテンツクリエイターとともに同時に提示し、キャンペーンパラメータの各々は、コンテンツキャンペーンに参加するための候補として自動的に選択された1つまたは複数のコンテンツクリエイターを修正するために調整可能である。

【0017】

開示する主題のいくつかの実施形態によれば、関連コンテンツを識別するためのシステムが提供され、システムは、コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信することであって、キャンペーンパラメータは少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLを含む、ことと、少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLに基づいてコンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを生成することであって、目標ベクトルは、少なくとも1つのURLに関連する情報および少なくとも1つのキーワードに関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、ことと、複数のコンテンツクリエイターの各々に関連する複数のチャンネルベクトルに対する目標ベクトルの類似度を決定することであって、複数のチャンネルベクトルの各々は、複数のコンテンツクリエイターの各々に関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、ことと、複数のチャンネルベクトルの各々に対する目標ベクトルの類似度に基づいて複数のコンテンツクリエイターから1つまたは複数のコンテンツクリエイターを選択することと、コンテンツキャンペーンに参加するための選択に対して1つまたは複数のコンテンツクリエイターを提示させることを行うハードウェアプロセッサを含む。

【0018】

開示する主題のいくつかの実施形態によれば、プロセッサによって実行されると、関連コンテンツを識別するための方法をプロセッサに実行させるコンピュータ実行可能命令を含む非一時的コンピュータ可読媒体が提供され、方法は、コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信するステップであって、キャンペーンパラメータは少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLを含む、ステップと、少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLに基づいてコンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを生成するステップであって、目標ベクトルは、少なくとも1つのURLに関連する情報および少なくとも1つのキーワードに関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、ステップと、複数のコンテンツクリエイターの各々に関連する複数のチャンネルベクトルに対する目標ベクトルの類似度を決定するステップであって、複数のチャンネルベクトルの各々は、複数のコンテンツクリエイターの各々に関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、ステップと、複数のチャンネルベクトルの各々に対する目標ベクトルの類似度に基づいて複数のコンテンツクリエイターから1つまたは複数のコンテンツクリエイターを選択するステップと、コンテンツキャンペーンに参加するための選択に対して1つまたは複数のコンテンツクリエイターを提示させるステップとを含む。

【0019】

開示する主題のいくつかの実施形態によれば、関連コンテンツを識別するためのシステムが提供され、システムは、コンテンツキャンペーンを記述するキャンペーンパラメータを受信するための手段であって、キャンペーンパラメータは少なくとも1つのキーワード

10

20

30

40

50

および少なくとも1つのURLを含む、手段と、少なくとも1つのキーワードおよび少なくとも1つのURLに基づいてコンテンツキャンペーンを記述する目標ベクトルを生成するための手段であって、目標ベクトルは、少なくとも1つのURLに関連する情報および少なくとも1つのキーワードに関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、手段と、複数のコンテンツクリエイタの各々に関連する複数のチャンネルベクトルに対する目標ベクトルの類似度を決定するための手段であって、複数のチャンネルベクトルの各々は、複数のコンテンツクリエイタの各々に関連する情報を埋め込み空間にマッピングする、手段と、複数のチャンネルベクトルの各々に対する目標ベクトルの類似度に基づいて複数のコンテンツクリエイタから1つまたは複数のコンテンツクリエイタを選択するための手段と、コンテンツキャンペーンに参加するための選択に対して1つまたは複数のコンテンツクリエイタを提示させるための手段とを含む。

10

#### 【0020】

開示する主題の様々な目的、特徴および利点は、同様の参照番号が同様の要素を識別する以下の図面とともに考察するとき、開示する主題の以下の発明を実施するための形態を参照してより十分に理解され得る。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0021】

【図1】開示する主題のいくつかの実施形態による、関連コンテンツを識別するための例示的なプロセスを示す図である。

【図2】開示する主題のいくつかの実施形態による、関連コンテンツを識別するために本明細書で説明するメカニズムの実装に適切な例示的なシステムの概略図である。

20

【図3】開示する主題のいくつかの実施形態による、図2のサーバおよび/またはユーザデバイスにおいて使用され得るハードウェアの詳細な例を示す図である。

【図4】開示する主題のいくつかの実施形態による、キャンペーンパラメータを受信するための例示的なユーザインターフェースの一例を示す図である。

【図5】開示する主題のいくつかの実施形態による、キャンペーンパラメータを受信するための例示的なユーザインターフェースの別の例を示す図である。

【図6】開示する主題のいくつかの実施形態による、キャンペーンパラメータを受信することに基づいて、キャンペーンにマッチするコンテンツクリエイタまたはチャンネルを提示するための例示的なユーザインターフェースの一例を示す図である。

30

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0022】

様々な実施形態によれば、関連コンテンツを識別するためのメカニズム(それは方法、システムおよび媒体を含むことができる)が提供される。

#### 【0023】

ブランドコンテンツプロバイダ(たとえば、ブランド広告主)などのコンテンツプロバイダは、コンテンツキャンペーンを1つまたは複数のコンテンツクリエイタとマッチさせることを望む場合がある。たとえば、1つまたは複数のユニフォームリソースロケータ(URL)、1つまたは複数のキーワード、および/またはコンテンツキャンペーンのための予算が与えられると、本明細書で説明するメカニズムは、コンテンツキャンペーンにおけるコンテンツアイテムの視聴を最大化しながら、ブランドコンテンツプロバイダに関連する共通性および話題性にマッチするコンテンツクリエイタまたはコンテンツのチャンネルのセットを生成するために、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードをコンテンツキャンペーンの記述子として自動的に摂取することができる。たとえば、ブランドコンテンツプロバイダは、コンテンツキャンペーンに参加するために、マッチングコンテンツクリエイタのうちの1つまたは複数を選択することができる。

40

#### 【0024】

いくつかの実施形態では、本明細書で説明するメカニズムは、コンテンツキャンペーンに対する適切なマッチであるコンテンツクリエイタまたはメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。いくつかの実施形態では、メカニズムは、広告されている製品

50

もしくはサービスに関連する話題もしくはジャンル、目標視聴者層、広告が提示されるビデオの最小ビデオ品質、および/または任意の他の適切なパラメータを含むコンテンツキャンペーンに関連する任意の適切な入力パラメータを示すコンテンツキャンペーンに関連する任意の適切な入力パラメータを受信することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、入力パラメータは、コンテンツキャンペーンに対応するエンティティに関連するか、または場合によっては、コンテンツキャンペーンに対する目標視聴者を記述するユニフォームリソースロケータ(URL)を含むことができる。別の例として、いくつかの実施形態では、入力パラメータは、コンテンツキャンペーンに関連する製品もしくはサービスを記述するか、または場合によっては、コンテンツキャンペーンに対する目標視聴者を記述する1つまたは複数のキーワードを含むことができる。

10

#### 【0025】

いくつかの実施形態では、メカニズムは、任意の適切な方法でコンテンツキャンペーンに対する適切なマッチであるコンテンツクリエイターまたはコンテンツのチャンネルを識別することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、メカニズムは、コンテンツキャンペーンの話題に関連するチャンネルを識別することができる。より特定の例として、いくつかの実施形態では、メカニズムは、異なる話題の、コンテンツキャンペーンに対する関連性を表すベクトルを、任意の適切な埋め込み空間の中に生成することができる。この特定の例をさらに継続すると、いくつかの実施形態では、メカニズムは、異なる話題の、各チャンネルに対する関連性を表す異なるメディアコンテンツのチャンネルに対するベクトルを埋め込み空間の中に生成することができる。この特定の例をまたさらに継続すると、いくつかの実施形態では、メカニズムは、次いで、コンテンツキャンペーンに関連するベクトルとメディアコンテンツチャンネルに関連する1つまたは複数のベクトルとの間の任意の適切な類似度メトリック(たとえば、コサイン類似度、ユークリッド距離、および/または任意の他の適切な類似度メトリック)を計算することによって、コンテンツキャンペーンに最も類似する複数の話題に各々が関連するメディアコンテンツチャンネルを識別することができる。

20

#### 【0026】

いくつかの実施形態では、メカニズムは、さらに、チャンネルの視聴者の共通性に基づくなど、任意の他の適切な基準に基づいて、コンテンツキャンペーンに対する適切なマッチであるコンテンツクリエイターまたはメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、メカニズムは、比較的高い視聴者共通性を有するメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。いくつかの実施形態では、コンテンツキャンペーンに対する話題に基づいて特に関連があり、比較的高い共通性を有する視聴者を有するメディアコンテンツのチャンネルを識別することによって、メカニズムは、(たとえば、コンテンツキャンペーンに関連する話題に興味があり、チャンネルに関連するコンテンツを見る可能性があり、それゆえ、チャンネルに関連する、広告などのコンテンツアイテムを見る可能性がある視聴者を有することによって)比較的高い広告値を有するコンテンツクリエイターまたはメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。

30

#### 【0027】

いくつかの実施形態では、メカニズムは、話題および共通性に加えて任意の基準に基づいてコンテンツクリエイターまたはチャンネルをフィルタ処理することができることに留意されたい。たとえば、いくつかの実施形態では、メカニズムは、コンテンツクリエイターまたはチャンネルの視聴者が、コンテンツキャンペーンに対して規定された目標視聴者層にどれほどうまくマッチするかに基づいて、コンテンツクリエイターまたはチャンネルをフィルタ処理することができる。別の例として、いくつかの実施形態では、メカニズムは、コンテンツキャンペーンに関連する入力パラメータにおいて規定される最小ビデオ品質基準に基づいて、コンテンツクリエイターまたはチャンネルをフィルタ処理することができる。

40

#### 【0028】

いくつかの実施形態では、メカニズムは、コンテンツキャンペーンに対して適切であると識別されたコンテンツクリエイターまたはチャンネルを、コンテンツキャンペーンのクリエ

50



ータに提示することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、識別されたチャンネルが、図1に関連して以下で説明するように、任意の適切にランク付けられた順序で提示され得る。いくつかの実施形態では、識別されたチャンネルは、コンテンツキャンペーンのクリエイターによる選択に対してユーザインターフェースの中に提示され得る。

#### 【0029】

本明細書で説明する実施形態は、一般に、コンテンツキャンペーンを記述する受信されたパラメータに基づいて、コンテンツクリエイターをコンテンツキャンペーンに参加するための候補として自動的に選択することを説明するが、これは、例に過ぎないことに留意されたい。旅行検索の実装形態では、所望のロケーションまたは休暇体験、1つまたは複数のキーワード、および/または休暇に対する予算を記述する1つまたは複数のユニフォームリソースロケータ(URL)が与えられると、本明細書で説明するメカニズムは、所望の休暇に関連する共通性および話題性にマッチする、提案される休暇の結果のセットを生成するために、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードを所望の休暇の記述子として自動的に摂取することができる。

#### 【0030】

関連コンテンツを識別するためのこれらのおよび他の特徴が、図1～図6に関連してさらに説明される。

#### 【0031】

図1を参照すると、関連コンテンツを識別するための例示的なプロセスの例100が、開示する主題のいくつかの実施形態に従って示される。いくつかの実施形態では、プロセス100のブロックが、メディアコンテンツアイテムをホストしてメディアコンテンツアイテムをユーザデバイスにストリーミング配信するサーバなど、任意の適切なデバイスによって実行され得る。いくつかのそのような実施形態では、サーバは、特定のコンテンツキャンペーンに対して適切な1つまたは複数のメディアコンテンツのチャンネルを識別するために、プロセス100のブロックを実行することができる。

#### 【0032】

プロセス100は、102において、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードを含むキャンペーンに対するキャンペーンパラメータを受信することによって開始することができる。いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でキャンペーンパラメータを受信することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、ユーザデバイス上に提示されるユーザインターフェースを介してユーザデバイス(たとえば、キャンペーンに関連する広告スロットを購入するビジネスまたはエンティティに関連するユーザのユーザデバイス)からキャンペーンパラメータを受信することができる。別の例では、いくつかの実施形態では、プロセス100は、コンテンツプロバイダが、たとえば、コンテンツ管理システムによって提供されるオンラインインターフェースを介して、またはコンテンツプロバイダのクライアントデバイスにおいてローカルにインストールされて実行されるアカウント管理アプリケーションとしてのいずれかで、ユーザインターフェースがコンテンツプロバイダに提示され得るコンテンツ管理システムによって提供されるツールを使用して、1つまたは複数のコンテンツアイテムに関連するコンテンツキャンペーンを生成することを可能にすることができる。この例を継続すると、コンテンツプロバイダは、コンテンツキャンペーンを規定するコンテンツパラメータを、ユーザインターフェースを使用して提供することができる。

#### 【0033】

コンテンツキャンペーンのクリエイターは、キーワードの形でコンテンツキャンペーンに対する目標視聴者を記述することができないことに留意されたい。その上、「レタス」または「高繊維食」など、コンテンツキャンペーンのクリエイターによって提供されたキーワードは、知られている視聴者セグメントにマッチしない場合がある。そのため、プロセス100は、コンテンツキャンペーンのクリエイターが、コンテンツキャンペーンの目標視聴者が興味を持つと思われるコンテンツを有するページに関連するURL、ブランドコンテンツプロバイダの製品またはサービスに関連するURLなど、コンテンツキャンペーンを記述す

る任意の適切なキャンペーンパラメータを提供することを可能にすることができる。

【0034】

図4および図5を参照すると、キャンペーンパラメータを受信するための例示的なユーザインターフェースの例400および500が、開示する主題のいくつかの実施形態に従って示される。図示のように、いくつかの実施形態では、ユーザインターフェース400およびユーザインターフェース500は、キャンペーンパラメータを受信するための任意の適切な入力要素を含むことができる。たとえば、図4に示すように、ユーザインターフェース400は、402においてURL、404においてコンテンツキャンペーンに関連する1つまたは複数のキーワード、および/または406において1つまたは複数の目標視聴者層基準(たとえば、提示される広告の視聴者の目標年齢範囲、ブランドコンテンツプロバイダが到達することを望む視聴者の性別、ブランドコンテンツプロバイダが到達することを望む視聴者の国、および/または任意の他の適切な視聴者層基準)を受信するための入力要素を含むことができる。別の例では、図5に示すように、ユーザインターフェース500は、502において目標視聴者ロケーション、504においてコンテンツキャンペーンを記述する1つまたは複数のキーワード、および506においてブランドコンテンツプロバイダのウェブサイトからのまたはコンテンツキャンペーンを記述するページからの1つまたは複数のURLを受信するための入力要素を含むことができる。いくつかの実施形態では、広告または他のコンテンツアイテムが挿入されるビデオの目標ビデオ品質、キャンペーンに関連する特定の広告またはコンテンツアイテムを提示するユーザデバイスの目標デバイスタイプ、コストまたは値付けの情報(たとえば、キャンペーンに関連して費やされる最大量、および/または任意の他の適切なコストまたは値付けの情報)、および/または任意の他の適切なキャンペーンパラメータなど、任意の他の適切なパラメータが含まれ得る。

【0035】

任意の適切な情報が、キャンペーンの記述子として受信され得ることに留意されたい。たとえば、402において受信されるURLは、ブランドコンテンツプロバイダのウェブサイトからのページに対応するURLを含むことができる。別の例では、402において受信されるURLは、キャンペーンに関連するページに対応するURLを含むことができる。より特定の例では、図4および図5に示すように、402におけるURL「www.website.com/crafts」および506におけるURL「http://greatist.com/health/surprising-high-fiber-foos」は、コンテンツキャンペーンに対する目標視聴者がそのようなページのコンテンツに興味があると思われることを記述するために提供され得る。この例を継続すると、402において受信されたURLおよび506において受信されたURLは、キャンペーンを記述する追加のキーワード(たとえば、404におけるキーワード「編物」、「かぎ針編み」および「工芸」、504におけるキーワード「レタス」および「高繊維食」など)、またはキャンペーンの目標視聴者を記述する追加の情報(たとえば、406における視聴者層情報「任意の年齢」、502における視聴者ロケーション情報「USA」)で補足され得る。

【0036】

コンテンツクリエイターによって提供されるコンテンツクリエイターおよび/またはコンテンツのチャンネルにマッチするための探索に直接使用され得る目標視聴者層およびチャンネル品質に加えて、プロセス100は、(たとえば、図4および図5に示すユーザインターフェースを使用して)受信されたキーワードおよび/またはURLによって記述されるパラメータを含めるために、コンテンツクリエイターおよび/またはコンテンツクリエイターによって提供されるコンテンツのチャンネルにマッチするために探索を拡張することができることに留意されたい。

【0037】

図1に戻って参照すると、いくつかの実施形態では、104において、プロセス100は、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードに基づいてコンテンツキャンペーンに対する目標ベクトルを生成することができる。いくつかの実施形態では、目標ベクトルは、広告される製品もしくはサービスに関連する1つまたは複数の話題など、コンテンツキャンペーンについての任意の適切な情報、および/または任意の他の適切な情報を示す

ことができる。いくつかの実施形態では、目標ベクトルは、任意の適切なサイズのベクトルであり得、URLおよびキーワードに関連する情報を埋め込み空間にマッピングする任意の適切な埋め込み空間の中に生成される。

#### 【0038】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式で目標ベクトルを生成することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、本明細書でバッチカルと呼ばれる、受信されたURLに関連する1つまたは複数のページを識別することができる。より特定の例として、受信されたURLが「www.website.com/crafts」である実例では、図4に示すように、プロセス100は、「www.website.com」、「www.website.com/art」、および/または任意の他の適切なページなどの関連するページを識別することができる。この例をさらに継続すると、いくつかの実施形態では、プロセス100は、ページに含まれるワードの識別、ページに含まれる画像の識別、ページに含まれるビデオの識別、および/または任意の他の適切な情報などの任意の適切な情報に基づいてページの各々に関連する1つまたは複数の話題をパース、または場合によっては識別することができる。この例をまたさらに継続すると、いくつかの実施形態では、プロセス100は、URLおよび関連するページに関連する話題に基づいて、および任意の適切な方式で102において上記で説明したキャンペーンパラメータの中に含まれる1つまたは複数のキーワードに基づいて目標ベクトルを生成することができる。より特定の例として、いくつかの実施形態では、プロセス100は、上位N個(たとえば、上位5個、上位10個、および/または任意の他の適切な数)の話題またはキーワードを識別することができ、上位N個の話題またはキーワードの各々の関連性の度合いを表すベクトルを生成することができる。特定の例として、URLが「www.website.com/crafts」であり、キーワードが「編物」および「芸術」である実例では、プロセス100は、上位N個のキーワードを「工芸」、「編物」、「芸術」、「装飾」として識別することができ、[1.0, 1.0, 1.0, 0.3]など、URLおよびキーワードに対する各話題の関連性を示す、各話題に対する強度を割り当てることができる。

#### 【0039】

より特定の例では、プロセス100は、ページ上に現れるバッチカルを決定するために、受信されたURLを入力として摂取し、関連するページのテキストをパースするURLプロセッサを含むことができる。例示的なバッチカルの例は、0.8のバッチカル重みを有する「芸術および娯楽/テレビおよびビデオ/オンラインビデオ」、および0.2のバッチカル重みを有する「家庭および庭園/家事/清掃サービス」を含むことができる。この例を継続すると、プロセス100は、受信されたキーワードを入力として摂取するキーワードプロセッサを含むことができ、キーワードは、決定されたバッチカルと組み合わせられ得る。いくつかの実例では、キーワードは、受信されたURLからのバッチカルに対して等しい重みを与えられ得る。たとえば、URLが、2つのバッチカルの重み0.8および0.2を有し、3つのキーワードも受信されている場合、バッチカルは、それぞれ、0.2(または、0.25を乗じた0.8)および0.05(または、0.25を乗じた0.2)の重みでカウントされ得、3つのキーワードの各々は、0.25の重みでカウントされ得る。

#### 【0040】

いくつかの実施形態では、複数のクエリ埋め込みベクトルは、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードに基づいてコンテンツキャンペーンに対して生成され得ることに留意されたい。たとえば、複数のURLを受信することに応答して、クエリ埋め込みベクトルが、1つまたは複数の受信されたキーワードと組み合わせて受信されたURLの各々に対して生成され得る。この例を継続すると、目標ベクトルは、複数のクエリ埋め込みベクトルの平均であり得る。

#### 【0041】

いくつかの実施形態では、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードに基づいてコンテンツキャンペーンに対する複数のクエリ埋め込みベクトルを、および/または1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードに基づいてコンテンツキャンペーンに対する目標ベクトルを生成することに応答して、プロセス100は、受信されたURLと

、1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードに基づくコンテンツキャンペーンに対する複数のクエリ埋め込みベクトル、および/または1つまたは複数のURLおよび1つまたは複数のキーワードに基づくコンテンツキャンペーンに対する目標ベクトルに局所的にマッチするビデオチャンネルを識別するチャンネルとの間の関連性を決定することができる。

#### 【0042】

いくつかの実施形態では、106において、プロセス100は、1つまたは複数の潜在的ビデオチャンネルに関連する話題を識別することができる。いくつかの実施形態では、各潜在的ビデオチャンネルは、コンテンツキャンペーンに包含するための推奨に対する候補であるビデオチャンネルであり得る。たとえば、各チャンネルは、1つまたは複数の話題に関連することができる。別の例では、プロセス100は、ビデオチャンネルとの関連に対するしきい値より大きい関連性スコアを有する上位N個の話題を識別することができる。

10

#### 【0043】

いくつかの実施形態では、108において、プロセス100は、潜在的ビデオチャンネルの各々に対する話題のチャンネルベクトルを生成することができる。いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でベクトルを生成することができる。たとえば、104に関連して上記で説明したものと同様に、プロセス100は、チャンネルに関連する上位N個の話題の、チャンネルに対する関連性を示す、各チャンネルに対するベクトルを生成することができる。より特定の例として、「編物」の話題に関連する第1のチャンネルに対して、プロセス100は、「工芸」、「編物」、「芸術」、「装飾」など、異なる話題の、チャンネルに対する関連性を示すベクトルを生成することができる。特定の例として、ベクトルは、[0.8, 1.0, 0.3, 0.1]、および/または任意の他の適切なベクトルであり得る。

20

#### 【0044】

いくつかの実施形態では、複数のチャンネル埋め込みベクトルが、潜在的ビデオチャンネルの各話題に対して生成され得ることに留意されたい。この例を継続すると、チャンネルベクトルは、複数のチャンネル埋め込みベクトルの平均であり得る。

#### 【0045】

代替的に、いくつかの実施形態では、プロセス100は、潜在的ビデオチャンネルのクラスタのグループを識別することができる。いくつかの実施形態では、各潜在的ビデオチャンネルは、コンテンツキャンペーンに包含するための推奨に対する候補であるビデオチャンネルであり得る。いくつかの実施形態では、各クラスタは、潜在的ビデオチャンネルの任意の適切な数(たとえば、1、2、10、20、および/または任意の他の適切な数)を含むことができる。

30

#### 【0046】

この例を継続すると、プロセス100は、任意の適切な方式で潜在的ビデオチャンネルのクラスタのグループを識別することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、クラスタの中に含まれるビデオチャンネルに関連する話題に基づいて、各々が1つまたは複数の潜在的ビデオチャンネルを含む、1つまたは複数のクラスタを識別することができ、クラスタの話題は、102および104に関連して上記で説明したURLおよび/またはキーワードに関連する1つまたは複数の話題に関連して識別される。より特定の例として、「www.website.com/crafts」の例示的なURLを継続すると、プロセス100は、「編物」の話題に関連する第1のクラスタと、「かぎ針編み」の話題に関連する第2のクラスタと、「アクセサリ」の話題に関連する第3のクラスタとを識別することができる。いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でクラスタを識別することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、ビデオチャンネルは、ビデオチャンネルに関連する話題に基づいてクラスタにグループ化され得、プロセス100は、関連するクラスタの任意の適切な数(たとえば、1、2、5、および/または任意の他の適切な数)を識別することができる。次いで、プロセス100は、クラスタのグループの中に含まれる潜在的ビデオチャンネルの各クラスタに対するベクトルを生成することができる。いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でベクトルを生成することができる。たとえば、104に

40

50

関連して上記で説明したものと同様に、プロセス100は、クラスタに関連する上位N個の話題の、クラスタに対する関連性を示す、各クラスタに対するベクトルを生成することができる。より特定の例として、「編物」の話題に関連する第1のクラスタに対して、プロセス100は、「工芸」、「編物」、「芸術」、「装飾」など、異なる話題の、クラスタに対する関連性を示すベクトルを生成することができる。特定の例として、ベクトルは、[0.8, 1.0, 0.3, 0.1]、および/または任意の他の適切なベクトルであり得る。いくつかの実施形態では、複数のチャンネル埋め込みベクトルが、クラスタのグループの中の潜在的ビデオチャンネルの各クラスタに対して生成され得ることに留意されたい。この例を継続すると、チャンネルベクトルは、複数のチャンネル埋め込みベクトルの平均であり得る。

【0047】

図1に戻って参照すると、いくつかの実施形態では、110において、プロセス100は、各チャンネルに対するチャンネルベクトルおよびコンテンツキャンペーンに関連する目標ベクトルに基づいて、各候補チャンネルのコンテンツキャンペーンに対する類似度スコアを生成することができる。いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式で類似度スコアを生成することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、コサイン類似度スコアなど、チャンネルに関連するベクトルと目標ベクトルとの間の任意の適切なタイプの類似度を計算することができる。特定の例では、URLと他のキャンペーンパラメータおよびコンテンツのチャンネルとの間の関連性を決定するために、プロセス100は、埋め込み空間の中に適切なベクトルを生成して、一対の埋め込みベクトルの間のコサイン類似度を決定することができる。

【0048】

いくつかの実施形態では、クラスタおよび目標ベクトルに関連するベクトルは、それぞれ、類似度スコアを計算する前に、任意の適切な方式で正規化され得ることに留意されたい。

【0049】

いくつかの実施形態では、112において、プロセス100は、類似度スコアに基づいてチャンネルのサブセットを選択することができ、キャンペーンパラメータに基づいてチャンネルをフィルタ処理することができる。いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でチャンネルのサブセットを選択することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、最高の類似度スコアで上位N個のチャンネル(たとえば、上位3つ、上位10%、および/または任意の他の適切な数のチャンネル)を選択することができる。別の例では、いくつかの実施形態では、プロセス100は、特定のしきい値より大きい類似度スコアを有するチャンネルを選択することができる。

【0050】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でチャンネルをフィルタ処理することができる。

【0051】

たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、102において受信されたキャンペーンパラメータの中に含まれない視聴者層グループに関連するチャンネルをフィルタで除去することができる。チャンネルが、特定の視聴者層グループからのその視聴者のすべてを有する可能性は低いことに留意されたい。そのため、いくつかの実例では、プロセス100は、102において受信されたキャンペーンパラメータからの目標視聴者層グループを有するチャンネルのセットからチャンネルを、チャンネルに対する上位N個の視聴者層グループのうちの1つとして選択することができる。代替的に、いくつかの実例では、プロセス100は、その視聴者のしきいのパーセンテージが、102において受信されたキャンペーンパラメータからの目標視聴者層グループの中に入るチャンネルのセットからチャンネルを選択することができる。

【0052】

別の例として、いくつかの実施形態では、プロセス100は、102において受信されたキャンペーンパラメータの中で指定される最小ビデオ品質規格を満たさないチャンネルをフィ

10

20

30

40

50

ルタで除去することができる。

【0053】

また別の例として、いくつかの実施形態では、プロセス100は、102において受信されたキャンペーンパラメータの中で指定される視聴者ロケーションの外にあるロケーションに関連するチャンネルをフィルタで除去することができる。チャンネルは、特定の視聴者ロケーションからのその視聴者のすべてを有する可能性は低いことに留意されたい。そのため、いくつかの実施形態では、プロセス100は、102において受信されたキャンペーンパラメータからの目標視聴者ロケーションを有するチャンネルのセットからチャンネルを、チャンネルに対する上位N個の視聴者ロケーションのうちの1つとして選択することができる。代替的に、いくつかの実例では、プロセス100は、その視聴者のしきいのパーセンテージが、102において受信されたキャンペーンパラメータからの目標視聴者ロケーション中に入るチャンネルのセットからチャンネルを選択することができる。

10

【0054】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、さらに、チャンネルの視聴者の共通性に基づくなど、任意の他の適切な基準に基づいて、コンテンツキャンペーンに対する適切なマッチであるコンテンツクリエイターまたはメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、比較的高い視聴者共通性を有するメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。いくつかの実施形態では、コンテンツキャンペーンに対する話題に基づいて特に関連があり、比較的高い共通性を有する視聴者を有するメディアコンテンツのチャンネルを識別することによって、プロセス100は、(たとえば、コンテンツキャンペーンに関連する話題に興味があり、チャンネルに関連するコンテンツを見る可能性があり、それゆえ、チャンネルに関連する、広告などのコンテンツアイテムを見る可能性がある視聴者を有することによって)比較的高い広告値を有するコンテンツクリエイターまたはメディアコンテンツのチャンネルを識別することができる。

20

【0055】

図1に戻って参照すると、いくつかの実施形態では、114において、チャンネルのサブセットの中の各チャンネルに対して、プロセス100は、チャンネルの視聴者の、キャンペーンパラメータの中で提供されるURLに関連する話題に対する共通性を計算することができる。いくつかの実施形態では、共通性は、チャンネルに関連するビデオの視聴者がそのチャンネルに類似する他のチャンネルに関連する他のビデオを視聴する尤度、チャンネルに関連するビデオの視聴者がそのチャンネルに関連する外部ウェブサイトナビゲートする尤度、チャンネルに関連するビデオの視聴者がそのチャンネルのビデオの中に含まれる広告と関わるかまたは対話する尤度、チャンネルに関連するビデオの視聴者がビデオと関わる(たとえば、承認する、共有する、コメントするなど)尤度、および/または任意の他の適切な情報など、任意の適切な情報を示すことができる。

30

【0056】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式で視聴者の共通性を決定することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、そのチャンネルに関連するビデオを視聴したユーザの視聴履歴に基づいて、チャンネルの視聴者の共通性を決定することができる。いくつかの実施形態では、視聴履歴は、ユーザが視聴したチャンネルに関連するビデオのパーセンテージ、ユーザが関わった(たとえば、コメントした、承認した、共有したなど)チャンネルに関連するビデオのパーセンテージ、および/または任意の他の適切な視聴履歴情報を示すことができる。別の例として、いくつかの実施形態では、プロセス100は、そのチャンネルに対するユーザのサブスクリプションの数に基づいて、チャンネルの視聴者の共通性を決定することができる。

40

【0057】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式で複数の話題クラスタにわたって共通性を組み合わせることによって、各チャンネルの合計の共通性を計算することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス100は、

【0058】

50

【数 1】

$$\Pr\left(\bigcup_i A_i\right) = \Pr\left(\left(\bigcap_i A_i^C\right)^C\right) = 1 - \prod_i (1 - \Pr(A_i))$$

【0059】

を使用して複数の話題クラスタにわたって合計の共通性を計算することができ、  
 上式で、 $A_i$ は $i$ 番目のクラスタに対する視聴者共通性である。いくつかの実施形態では、  
 プロセス100は、クラスタの中のチャンネルに対する共通性の相関およびクラスタにわたる共  
 通性の独立性を仮定することによって、複数のクラスタにわたる合計の共通性を計算する  
 ことができることに留意されたい。すなわち、プロセス100は、異なるクラスタに対する  
 共通性の間の独立性を仮定し、上記で説明した式を使用して任意のクラスタに対する共通  
 性を有する組み合わせられた確率を計算することによって、異なるクラスタにわたる視聴者  
 の合計の共通性を推定することができる。

10

【0060】

いくつかの実施形態では、116において、プロセス100は、計算された共通性に基づい  
 てランク付けられたチャンネルのリストを提示することができる。いくつかの実施形態では  
 、プロセス100は、任意の適切な方式で、たとえば、最高の共通性から最低の共通性まで  
 、共通性に基づいてチャンネルのリストをランク付けることができる。いくつかの実施形態  
 では、プロセス100は、たとえば、所定のしきい値を超える共通性を有するチャンネルのサ  
 ブセットを識別することによって、および/または上位 $N$ 個のチャンネルを識別することによ  
 って、共通性に基づいて選択されたチャンネルのサブセットを提示することができる。

20

【0061】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、計算された共通性の任意の適切な組合せ、  
 ならびにチャンネルに対する加入者の数、チャンネルのビデオの合計の視聴の数、および/ま  
 たは任意の他の適切な情報などの任意の他の適切な情報に基づいてチャンネルをランク付け  
 ることができることに留意されたい。いくつかの実施形態では、共通性、およびチャンネルに  
 関連して提示される広告の予測される視聴を示す任意の適切なメトリックに基づいてチャ  
 ネルをランク付けることによって、チャンネルランクは、広告が視聴される尤度と広告の値  
 の両方を示すことによってそのような広告の値を示すことができる。

30

【0062】

いくつかの実施形態では、プロセス100は、任意の適切な方式でチャンネルのランク付け  
 られたリストを提示することができる。たとえば、いくつかの実施形態では、プロセス10  
 0は、ランク付けられたリストの中の各チャンネルの表示を含むユーザインターフェースを  
 提示することができる。いくつかの実施形態では、チャンネルの表示は、チャンネルの名前、  
 チャンネルに現在含まれるビデオの数、チャンネルのクリエイタの名前、チャンネルに対する加  
 入者の数、チャンネルに関連するビデオの合計の視聴の数、所定の時間期間の中(たとえば、  
 先週の中、先月の中、および/または任意の他の適切な時間期間)のチャンネルに関連するビ  
 デオの視聴の数、および/または任意の他の適切な情報など、チャンネルについての任意の適  
 切な情報を含むことができる。

40

【0063】

いくつかの実施形態では、ユーザインターフェースは、ユーザインターフェースのユー  
 ザが、コンテンツキャンペーンに包含するための1つまたは複数のチャンネルを選択するこ  
 とを可能にする、任意の適切な選択可能入力を含むことができることに留意されたい。

【0064】

図6を参照すると、受信されたキャンペーンパラメータに基づいて、マッチしたコンテ  
 ンツクリエイタまたはマッチするコンテンツのチャンネルを提示するための例示的なユーザ  
 インターフェースの一例が、開示する主題のいくつかの実施形態に従って示される。図示  
 のように、いくつかの実施形態では、ユーザインターフェース600は、図5から受信され

50

たキャンペーンパラメータを含むことができる。図6にも示すように、各マッチするコンテンツクリエイターまたはチャンネルは、カテゴリ(たとえば、「美およびファッション」、「ゲーミング」など)、ロケーション(たとえば、「USA」)、加入者の数、特定の時間期間にわたって提供されるコンテンツアイテム(たとえば、最後の30日にわたって掲載されたビデオ)の数、コンテンツアイテムの平均視聴の数、および1つまたは複数のマッチングスコア(たとえば、視聴者マッチングスコア、視聴者国スコア、視聴者層スコアなど)などの任意の適切な情報を提供され得る。いくつかの実施形態では、ビデオ、ビデオプレビュー、または任意の他の適切なビデオ表現などのコンテンツアイテムが、各マッチングコンテンツクリエイターまたはチャンネルとともに提示され得る。この例を継続すると、ブランドコンテンツプロバイダは、チャンネルがコンテンツキャンペーンに対して適切であるかどうかを決定するために、1つまたは複数のビデオ、またはチャンネルに関連する他のコンテンツアイテムを選択することができる。

#### 【0065】

いくつかの実施形態では、異なるコンテンツクリエイターまたはチャンネルは、目標の最適化パラメータに基づいて選択され得る。たとえば、図6に示すように、目標の最適化パラメータは、目標の予算、目標の視聴の数、および目標の最適化(たとえば、利用可能な予算、最大の視聴、または均衡)を含むことができる。この例を継続すると、目標の利用可能な予算の最適化を選択することに応答して、プロセス100は、所与の予算を満足するために実現可能な最大数のマッチングクリエイターまたはチャンネルを自動的に選択するように構成され得る。代替的に、目標の最大の視聴の最適化を選択することに応答して、プロセス100は、所望の視聴の数を満足するために実現可能な最大数のマッチングクリエイターまたはチャンネルを自動的に選択するように構成され得る。プロセス100は、たとえば、所与の予算が所望の視聴の数を達成するのに十分でないことが推定される場合、コンテンツキャンペーンのクリエイターに警告の通知を送信することができることに留意されたい。

#### 【0066】

いくつかの実施形態では、目標の最適化を均衡させることを選択することに応答して、プロセス100は、所与の予算を用いて予期される視聴に最適に到達するために、マッチングクリエイターまたはチャンネルの自動的選択を均衡させることができる。これは、たとえば、トップコンテンツクリエイター、ミッドコンテンツクリエイター、および意欲的コンテンツクリエイターなど、異なるタイプのコンテンツクリエイターを(たとえば、加入者の数もしくはは視聴者サイズに基づいて、特定のバーチカルの中の視聴あたりコストに基づいて、チャンネルあたりスポンサー付きビデオに基づいて、視聴者層マッチに基づいて)選択することを含むことができる。より特定の例では、目標の最適化を均衡させることを選択すると、プロセス100は、少数のトップコンテンツクリエイター(または、高度に定評のあるコンテンツクリエイター)および少数の意欲的コンテンツクリエイターを、大部分のミッドコンテンツクリエイターとともに選択するためにガウス分布を使用することができる。

#### 【0067】

いくつかの実施形態では、コンテンツクリエイターまたはチャンネルのうちの1つ(たとえば、図6におけるマッチングチャンネルのうちの1つ)を選択することに応答して、ブランドコンテンツプロバイダは、コンテンツキャンペーンに対するコンテンツクリエイターと連絡を取る、彼らを雇うこと、および/または管理することができる。

#### 【0068】

図2を参照すると、開示する主題のいくつかの実施形態に従って使用され得る関連コンテンツを識別するためのハードウェアの例200が示される。図示のように、ハードウェア200は、サーバ202、通信ネットワーク204、および/またはユーザデバイス208および210などの1つまたは複数のユーザデバイス206を含むことができる。

#### 【0069】

いくつかの実施形態では、サーバ202は、特定のコンテンツキャンペーンに対して適切なビデオコンテンツの特定のチャンネルを識別するための任意の適切なサーバであり得る。たとえば、いくつかの実施形態では、図1に示し、図1に関して上記で説明したように、サ

10

20

30

40

50



サーバ202は、コンテンツキャンペーンのクリエイターから任意の適切な情報(たとえば、ウェブサイトURL、1つまたは複数のキーワード、目標視聴者層情報、および/または任意の他の適切な情報)を受信することができ、コンテンツキャンペーンに関連する1つまたは複数のコンテンツのチャンネルを識別することができる。

#### 【0070】

いくつかの実施形態では、通信ネットワーク204は、1つまたは複数のワイヤードおよび/またはワイヤレスネットワークの任意の適切な組合せであり得る。たとえば、通信ネットワーク204は、インターネット、イントラネット、広域ネットワーク(WAN)、ローカルエリアネットワーク(LAN)、ワイヤレスネットワーク、デジタル加入者線(DSL)ネットワーク、フレームリレーネットワーク、非同期転送モード(ATM)ネットワーク、仮想プライベートネットワーク(VPN)、および/または任意の他の適切な通信ネットワークのうちの任意の1つまたは複数を含むことができる。ユーザデバイス206は、1つまたは複数の通信リンクを介してサーバ202にリンクされ得る通信ネットワーク204に、1つまたは複数の通信リンクによって接続され得る。通信リンクは、ネットワークリンク、ダイヤルアップリンク、ワイヤレスリンク、ハードワイヤリンク、任意の他の適切な通信リンク、またはそのようなリンクの任意の適切な組合せなど、ユーザデバイス206およびサーバ202の間の通信データに対して適切な任意の通信リンクであり得る。

#### 【0071】

ユーザデバイス206は、コンテンツキャンペーンに対するパラメータを受信および送信するため、メディアコンテンツアイテムを提示するため、広告を提示するため、および/または任意の他の適切な目的のために適切な任意の1つまたは複数のユーザデバイスを含むことができる。たとえば、いくつかの実施形態では、ユーザデバイス206は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、携帯電話、タブレットコンピュータ、および/または任意の他の適切なタイプのユーザデバイスを含むことができる。

#### 【0072】

サーバ202は1つのデバイスとして示されているが、いくつかの実施形態では、サーバ202によって実行される機能は、任意の適切な数のデバイスを使用して実行され得る。たとえば、いくつかの実施形態では、複数のデバイスが、サーバ202によって実行される機能を実装するために使用され得る。

#### 【0073】

図が複雑になりすぎるのを避けるために、2つのユーザデバイス208および210が図2に示されるが、いくつかの実施形態では、任意の適切な数のユーザデバイス、および/または任意の適切なタイプのユーザデバイスが使用され得る。

#### 【0074】

いくつかの実施形態では、サーバ202およびユーザデバイス206は、任意の適切なハードウェアを使用して実装され得る。たとえば、いくつかの実施形態では、サーバ202およびユーザデバイス206は、任意の適切な汎用コンピュータまたは専用コンピュータを使用して実装され得る。たとえば、携帯電話が、専用コンピュータを使用して実装され得る。任意のそのような汎用コンピュータまたは専用コンピュータは、任意の適切なハードウェアを含むことができる。たとえば、図3の例示的なハードウェア300に示すように、そのようなハードウェアは、ハードウェアプロセッサ302、メモリおよび/または記憶装置304、入力デバイスコントローラ306、入力デバイス308、ディスプレイ/オーディオドライバ310、ディスプレイおよびオーディオ出力回路312、通信インターフェース314、アンテナ316、およびバス318を含むことができる。

#### 【0075】

いくつかの実施形態では、ハードウェアプロセッサ302は、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、デジタル信号プロセッサ、専用論理回路、および/または汎用コンピュータまたは専用コンピュータの機能を制御するための任意の他の適切な回路など、任意の適切なハードウェアプロセッサを含むことができる。いくつかの実施形態では、ハードウェアプロセッサ302は、サーバ202などのサーバのメモリおよび/または記憶装置の中に記

10

20

30

40

50

憶されたサーバプログラムによって制御され得る。いくつかの実施形態では、ハードウェアプロセッサ302は、ユーザデバイス306のメモリおよび/または記憶装置304の中に記憶されたコンピュータプログラムによって制御され得る。

【0076】

いくつかの実施形態では、メモリおよび/または記憶装置304は、プログラム、データ、および/または任意の他の適切な情報を記憶するための任意の適切なメモリおよび/または記憶装置であり得る。たとえば、メモリおよび/またはストレージ304は、ランダムアクセスメモリ、リードオンリーメモリ、フラッシュメモリ、ハードディスク記憶装置、光媒体、および/または任意の他の適切なメモリを含むことができる。

【0077】

いくつかの実施形態では、入力デバイスコントローラ306は、1つまたは複数の入力デバイス308を制御して、そこから入力を受信するための任意の適切な回路であり得る。たとえば、入力デバイスコントローラ306は、タッチスクリーンから、キーボードから、1つまたは複数のボタンから、音声認識回路から、マイクロフォンから、カメラから、光センサから、加速度計から、温度センサから、近接場センサから、圧力センサから、エンコーダから入力を受信する回路、および/または任意の他のタイプの入力デバイスであり得る。

【0078】

いくつかの実施形態では、ディスプレイ/オーディオドライバ310は、1つまたは複数のディスプレイ/オーディオ出力デバイス312を制御して、そこへの出力を駆動するための任意の適切な回路であり得る。たとえば、ディスプレイ/オーディオドライバ310は、タッチスクリーン、フラットパネルディスプレイ、陰極線管ディスプレイ、プロジェクタ、1つまたは複数のスピーカー、ならびに/または任意の他の適切なディスプレイおよび/もしくはプレゼンテーションデバイスを駆動するための回路であり得る。

【0079】

通信インターフェース314は、1つまたは複数の通信ネットワーク(たとえば、コンピュータネットワーク204)とインターフェースするための任意の適切な回路であり得る。たとえば、インターフェース314は、ネットワークインターフェースカード回路、ワイヤレス通信回路、および/または任意の他の適切なタイプの通信ネットワーク回路を含むことができる。

【0080】

いくつかの実施形態では、アンテナ316は、通信ネットワーク(たとえば、通信ネットワーク204)とワイヤレスに通信するための任意の適切な1つまたは複数のアンテナであり得る。いくつかの実施形態では、アンテナ316は省略され得る。

【0081】

いくつかの実施形態では、バス318は、2つ以上の構成要素302、304、306、310および314の間で通信するための任意の適切なメカニズムであり得る。

【0082】

いくつかの実施形態によれば、任意の他の適切な構成要素が、ハードウェア300の中に含まれ得る。

【0083】

いくつかの実施形態では、図1のプロセスの上記で説明したブロックの少なくとも一部は、図に示し、図に関して説明した順序およびシーケンスに限定されない任意の順序またはシーケンスで遂行または実行され得る。同じく、図1の上記のブロックのいくつかは、レイテンシおよび処理時間を低減するために、必要に応じて実質的に同時にまたは並列に遂行または実行され得る。追加または代替として、図1のプロセスの上記で説明したブロックのいくつかは、省略され得る。

【0084】

いくつかの実施形態では、任意の適切なコンピュータ可読媒体が、本明細書の機能および/またはプロセスを実行するための命令を記憶するために使用され得る。たとえば、いく

10

20

30

40

50

つかの実施形態では、コンピュータ可読媒体は、一時的または非一時的であり得る。たとえば、非一時的コンピュータ可読媒体は、非一時的形態の磁気媒体(ハードディスク、フロッピーディスクおよび/または任意の他の適切な磁気媒体など)、非一時的形態の光媒体(コンパクトディスク、デジタルビデオディスク、ブルーレイディスクおよび/または任意の他の適切な光媒体など)、非一時的形態の半導体媒体(フラッシュメモリ、電氣的プログラマブルリードオンリーメモリ(EPROM)、電氣的消去可能プログラマブルリードオンリーメモリ(EEPROM)、および/または任意の他の適切な半導体媒体など)、送信の間に任意の永続性の外観が一過性でないかまたは欠如することがない任意の適切な媒体、および/または任意の適切な有形媒体などの媒体を含むことができる。別の例として、一時的コンピュータ可読媒体は、送信の間に任意の永続性の外観が一過性であるかまたは欠如する、ワイヤ、

10

【0085】

本明細書で説明するシステムが、ユーザについての個人情報を収集するか、または個人情報を使用する状況では、ユーザは、プログラムまたは機能(feature)がユーザ情報(たとえば、ユーザのソーシャルネットワーク、ソーシャルアクションもしくはアクティビティ、職業、ユーザの嗜好、またはユーザの現在の地理的位置についての情報)を収集するかどうかを管理する機会を提供され得る。加えて、いくつかのデータは、データが記憶されるかまたは使用される前に1つまたは複数の方法で処理されてよく、それにより、個人情報が除去される。たとえば、ユーザのアイデンティティは、個人的に識別可能な情報がユーザに対して特定できないように処理され得るか、またはユーザの地理的位置は、ユーザの特定の地理的位置が特定できないように、位置情報が取得される場所に(都市、郵便番号、または州レベルなどに)一般化され得る。したがって、ユーザは、情報がどのように、ユーザについて収集されるかおよびコンテンツサーバによって使用されるかに対する管理を有し得る。

20

【0086】

それに応じて、関連コンテンツを識別する方法、システムおよび媒体が提供される。

【0087】

本発明は、前述の例示的な実施形態の中で説明され、図示されたが、本開示は、単なる例として作製されており、本発明の実装形態の詳細における多くの変化形態が、本発明の趣旨および範囲を逸脱することなく作成され得、本発明の趣旨および範囲は、以下の特許請求の範囲によってのみ制限されることを理解されたい。開示する実施形態の機能は、様々な方法で組み合わせられて再配置され得る。

30

【符号の説明】

【0088】

- 200 ハードウェア
- 202 サーバ
- 204 通信ネットワーク
- 206 ユーザデバイス
- 208 ユーザデバイス
- 210 ユーザデバイス
- 300 ハードウェア
- 302 ハードウェアプロセッサ
- 304 メモリおよび/または記憶装置
- 306 入力デバイスコントローラ
- 308 入力デバイス
- 310 ディスプレイ/オーディオドライバ
- 312 ディスプレイおよびオーディオ出力回路
- 314 通信インターフェース
- 316 アンテナ

40

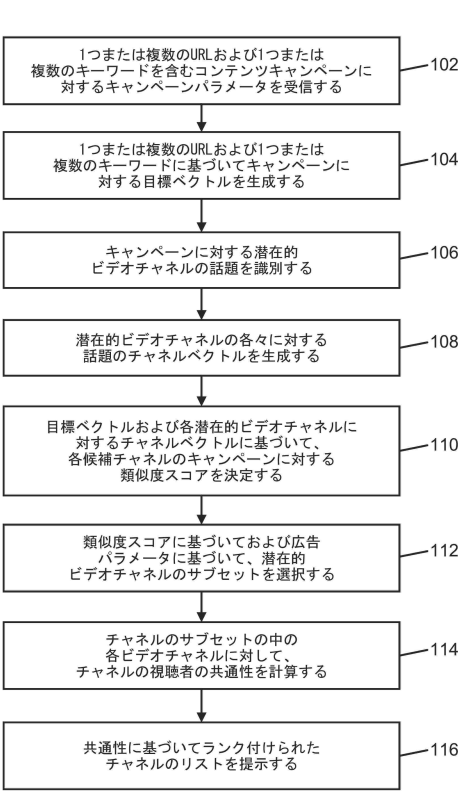
50

- 318 バス
- 400 ユーザインターフェース
- 402 URL
- 404 キーワード
- 406 目標視聴者層基準
- 500 ユーザインターフェース
- 502 目標視聴者ロケーション
- 504 キーワード
- 506 URL
- 600 ユーザインターフェース

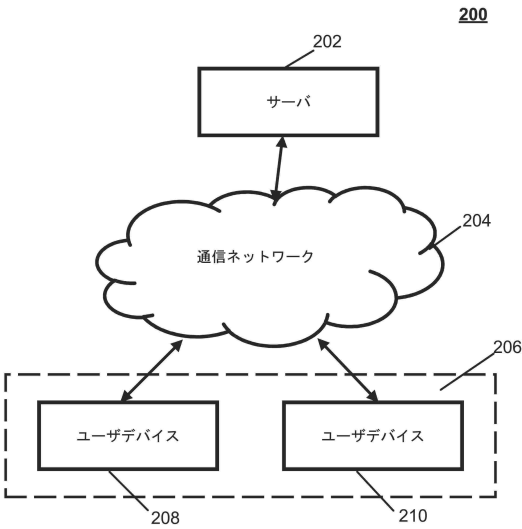
10

【図面】

【図 1】



【図 2】



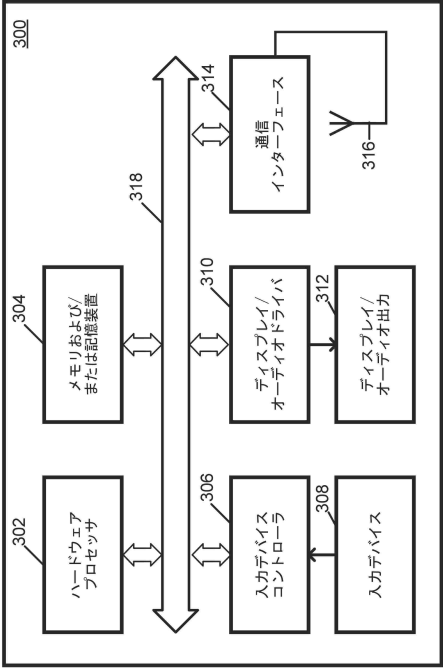
20

30

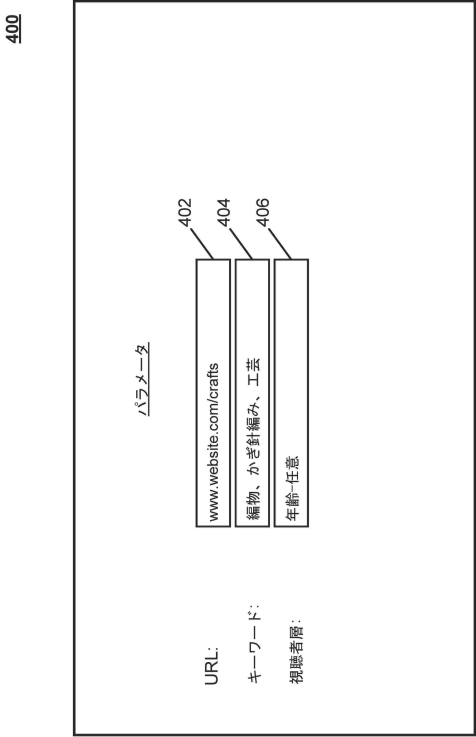
40

50

【図 3】



【図 4】



【図 5】

Figure 5 is a screenshot of a web interface 500. It features several input fields and filters: '視聴者ロケーション' (Viewer Location) 502 with a dropdown arrow, '国: USA' (Country: USA) 504 with a close button, 'キーワード' (Keyword) with a dropdown arrow, 'レタス' (Lettuce) with a close button, '高繊維食' (High-fiber food) with a close button, and 'URLs' 506 with a dropdown arrow. Below these is a checkbox for '話題性マッチングを閉じる' (Close topic matching) which is checked. At the bottom is a button labeled 'アムフィーリングラッキー' (Am Feeling Lucky).

【図 6】

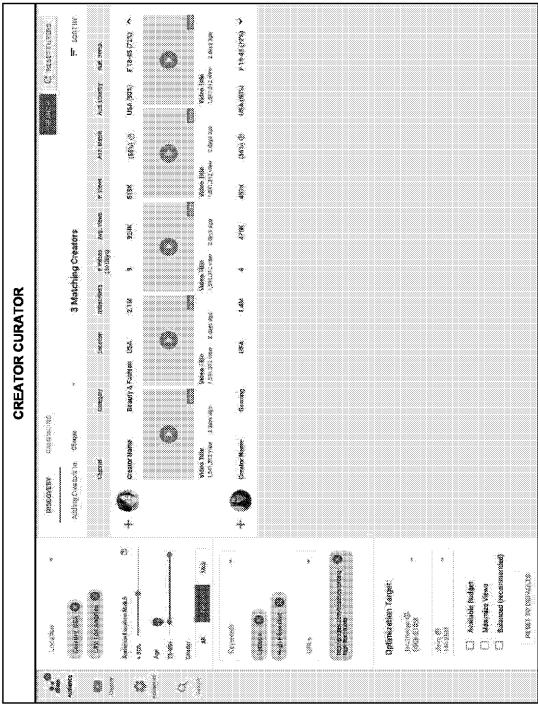


FIG. 6

10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- (72)発明者   ブライアン・マルフォード  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・９４０４３・マウンテン・ビュー・アンフィシアター・パーク  
ウェイ・１６００
- (72)発明者   ティー・ジェイ・ガフニー  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・９４０４３・マウンテン・ビュー・アンフィシアター・パーク  
ウェイ・１６００
- (72)発明者   マイケル・デ・リダー  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・９４０４３・マウンテン・ビュー・アンフィシアター・パーク  
ウェイ・１６００
- (72)発明者   ブリーチ・ブドウツェーリ・サンダー  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・９４０４３・マウンテン・ビュー・アンフィシアター・パーク  
ウェイ・１６００
- (72)発明者   コルビー・レンジャー  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・９４０４３・マウンテン・ビュー・アンフィシアター・パーク  
ウェイ・１６００
- 審査官   酒井 恭信
- (56)参考文献   特開２０１８－０８４９８３（ＪＰ，Ａ）  
特開２００５－０４９９２７（ＪＰ，Ａ）  
特開２００４－１９２３６４（ＪＰ，Ａ）  
特開２００２－２０７８９６（ＪＰ，Ａ）  
米国特許出願公開第２０１８／０３６５７０９（ＵＳ，Ａ１）
- (58)調査した分野（Int.Cl.，ＤＢ名）  
Ｇ０６Ｆ  １６／００   －   １６／９５８  
Ｇ０６Ｑ  ３０／０２４１－   ３０／０２７３  
Ｈ０４Ｎ  ２１／４７    －   ２１／４８８