

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-519759

(P2014-519759A)

(43) 公表日 平成26年8月14日(2014.8.14)

(51) Int.Cl.

**HO4N 21/435 (2011.01)**  
**HO4N 21/278 (2011.01)**  
**G11B 20/10 (2006.01)**  
**G11B 27/34 (2006.01)**  
**G11B 27/10 (2006.01)**

F 1

HO4N 21/435  
HO4N 21/278  
G11B 20/10  
G11B 27/34  
G11B 27/10

D

S  
N

テーマコード(参考)

5C164  
5D044  
5D077  
5D110

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 31 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2014-513644 (P2014-513644)  
(86) (22) 出願日 平成24年5月29日 (2012.5.29)  
(85) 翻訳文提出日 平成26年1月22日 (2014.1.22)  
(86) 國際出願番号 PCT/US2012/039872  
(87) 國際公開番号 WO2012/166739  
(87) 國際公開日 平成24年12月6日 (2012.12.6)  
(31) 優先権主張番号 61/492,745  
(32) 優先日 平成23年6月2日 (2011.6.2)  
(33) 優先権主張国 米国(US)  
(31) 優先権主張番号 13/174,612  
(32) 優先日 平成23年6月30日 (2011.6.30)  
(33) 優先権主張国 米国(US)

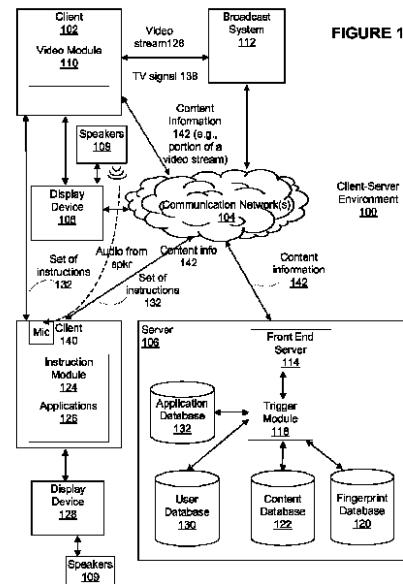
(71) 出願人 502208397  
グーグル インコーポレイテッド  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94  
043 マウンテン ビュー アンフィシ  
アター パークウェイ 1600  
(74) 代理人 100079108  
弁理士 稲葉 良幸  
(74) 代理人 100109346  
弁理士 大貫 敏史  
(72) 発明者 アリニ, ニック  
イギリス国, ボトリー エス0302アーチ  
ルジエイ, モントローズ クローズ 10

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】第1の装置で再生中のコンテンツに関連するコンテンツを第2の装置に表示する方法

## (57) 【要約】

コンテンツ情報を第1のクライアントから受信する。コンテンツ情報は、第1のクライアント装置で再生中のビデオストリームから導出される。コンテンツ情報はコンテンツ指紋と照合される。一致するコンテンツ指紋に関連付けられた命令セットが特定される。特定された命令セットは、実行のために、第1のクライアント装置のユーザに関連付けられた第2のクライアント装置に送信される。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

1つ又は複数のプロセッサ及び前記1つ又は複数のプロセッサにより実行される1つ又は複数のプログラムを記憶するメモリを有するサーバシステムにおいて、

第1のクライアントからコンテンツ情報を受信することであって、前記コンテンツ情報は、前記第1のクライアント装置で再生中のビデオストリームから導出される、受信すること、

前記コンテンツ情報をコンテンツ指紋と照合すること、

一致したコンテンツ指紋に基づいて命令セットを特定すること、及び

実行のために、前記第1のクライアント装置のユーザに関連付けられた第2のクライアント装置に前記特定された命令セットを送信すること、

を含む、方法。

**【請求項 2】**

前記コンテンツ情報は、コンテンツオーディオ情報、コンテンツビデオ情報、並びにコンテンツオーディオ情報及びコンテンツビデオ情報の両方からなる群から選択される情報を含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項 3】**

前記コンテンツオーディオ情報は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップを識別し、前記コンテンツビデオ情報は、前記ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する、請求項2に記載の方法。

**【請求項 4】**

前記コンテンツ指紋は、指紋オーディオ情報、指紋ビデオ情報、並びに指紋オーディオ情報及び指紋ビデオ情報の両方からなる群から選択される情報を含む、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記コンテンツ指紋は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップを識別する指紋オーディオ情報を含む、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記コンテンツ指紋は、ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する指紋ビデオ情報を含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記照合することは、前記コンテンツオーディオ情報の少なくとも一部を、前記指紋オーディオ情報の少なくとも一部と照合することを含む、請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記照合することは、前記コンテンツビデオ情報の少なくとも一部を、前記指紋ビデオ情報の少なくとも一部と照合することを含む、請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記命令セットは、前記第1のクライアントから受信される前記コンテンツ情報を関連するコンテンツを表示する命令を含む、請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 10】**

前記命令セット内の項目はユニフォームリソースロケータを含む、請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 11】**

前記特定される命令セットは、音楽アプリケーション、フィードリーダアプリケーション、クーポンアプリケーション、広告アプリケーション、及びウェブブラウザアプリケーションからなる群から選択される1つ又は複数のアプリケーションを実行する命令を含む、請求項1～10のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 12】**

10

20

30

40

50

前記情報セットに基づいて1つ又は複数のコンテンツファイルを特定すること、及び前記1つ又は複数のコンテンツファイルを前記第2のクライアント装置に送信することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

サーバシステムの1つ又は複数のプロセッサにより実行されるように構成された1つ又は複数のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ又は複数のプログラムは、前記1つ又は複数のプロセッサにより実行されて、請求項1～12のいずれか一項に記載の方法を実行する命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項14】

サーバシステムであって、  
1つ又は複数のプロセッサと、  
前記1つ又は複数のプロセッサにより実行される1つ又は複数のプログラムを記憶するメモリと、  
を備え、

前記システムは、請求項1～12のいずれか一項に記載の方法を実行する手段を含む、サーバシステム。

【請求項15】

1つ又は複数のプロセッサ及び前記1つ又は複数のプロセッサにより実行される1つ又は複数のプログラムを記憶するメモリを有する第2のクライアント装置において、

命令セットを、第1のクライアント装置により再生中の第1のメディアコンテンツを監視しているサーバから受信したか否かを判断することであって、前記命令セットは、前記第1のメディアコンテンツに関連する二次コンテンツを表示する命令を含む、判断すること、

前記命令セットの受信の判断に応答して、

前記命令セットに従って1つ又は複数の第1のアプリケーションを実行することであって、前記1つ又は複数のアプリケーションは前記二次コンテンツを表示する、実行すること、

前記命令セットの非受信の判断に応答して、

前記第1のメディアコンテンツについてのメタコンテンツを表示する1つ又は複数の第2のアプリケーションを実行すること、  
を含む、方法。

【請求項16】

前記命令セットは、前記サーバから1つ又は複数のコンテンツファイルを検索する命令を含む、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記1つ又は複数のコンテンツファイルを検索することをさらに含み、前記1つ又は複数のコンテンツファイルは、前記第1のメディアコンテンツに関連するコンテンツを含み、前記1つ又は複数のアプリケーションを実行することは、前記1つ又は複数のコンテンツファイルからの情報を表示することを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項18】

前記1つ又は複数のアプリケーションは、音楽アプリケーション、フィードリーダーアプリケーション、クーポンアプリケーション、広告アプリケーション、及びウェブブラウザアプリケーションからなる群から選択される、請求項1～17のいずれか一項に記載の方法。

【請求項19】

第2のクライアント装置の1つ又は複数のプロセッサにより実行されるように構成された1つ又は複数のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ又は複数のプログラムは、前記1つ又は複数のプロセッサにより実行されると、請求項15～18のいずれか一項に記載の方法を実行する、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項20】

10

20

30

40

50

第 2 のクライアント装置であって、

1 つ又は複数のプロセッサと、

前記 1 つ又は複数のプロセッサにより実行される 1 つ又は複数のプログラムを記憶するメモリと、

を含み、

第 2 のクライアント装置は、請求項 15 ~ 18 のいずれか一項に記載の方法を実行する手段を含む、第 2 のクライアント装置。

【請求項 21】

1 つ又は複数のプロセッサ及び前記 1 つ又は複数のプロセッサにより実行される 1 つ又は複数のプログラムを記憶するメモリを有するサーバシステムにおいて、

インターネット対応電子装置からコンテンツ情報を受信することであって、前記コンテンツ情報は、ディスプレイ装置に表示されているビデオストリームから導出される、受信すること、

前記コンテンツ情報をコンテンツ指紋と照合すること、

一致するコンテンツ指紋に基づいて命令セットを特定すること、及び

実行のために、前記特定された命令セットを第 2 の画面装置に送信すること、を含む、方法。

【請求項 22】

前記コンテンツ情報は、コンテンツオーディオ情報、コンテンツビデオ情報、並びにコンテンツオーディオ情報及びコンテンツビデオ情報の両方からなる群から選択される情報を含む、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 23】

前記コンテンツオーディオ情報は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップを識別し、前記コンテンツビデオ情報は、前記ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する、請求項 21 又は 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記コンテンツ指紋は、指紋オーディオ情報、指紋ビデオ情報、並びに指紋オーディオ情報及び指紋ビデオ情報の両方からなる群から選択される情報を含む、請求項 21 ~ 23 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 25】

前記コンテンツ指紋は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップを識別する指紋オーディオ情報を含む、請求項 21 ~ 24 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 26】

前記コンテンツ指紋は、ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する指紋ビデオ情報を含む、請求項 21 ~ 25 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 27】

前記照合することは、前記コンテンツオーディオ情報の少なくとも一部を、前記指紋オーディオ情報の少なくとも一部と照合することを含む、請求項 21 ~ 26 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 28】

前記照合することは、前記コンテンツビデオ情報の少なくとも一部を、前記指紋ビデオ情報の少なくとも一部と照合することを含む、請求項 21 ~ 27 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 29】

前記命令セットは、前記電子装置から受信される前記コンテンツ情報を関連するコンテンツを表示する命令を含む、請求項 21 ~ 28 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 30】

前記命令セット内の項目はユニフォームリソースロケータを含む、請求項 21 ~ 29 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 31】

10

20

30

40

50

前記特定される命令セットは、音楽アプリケーション、フィードリーダアプリケーション、クーポンアプリケーション、広告アプリケーション、及びウェブブラウザアプリケーションからなる群から選択される1つ又は複数のアプリケーションを実行する命令を含む、請求項21～30のいずれか一項に記載の方法。

【請求項32】

前記情報セットに基づいて1つ又は複数のコンテンツファイルを特定すること、及び前記1つ又は複数のコンテンツファイルを前記第2の画面装置に送信することをさらに含む、請求項21に記載の方法。

【請求項33】

前記第2の画面装置はモバイル電子装置であり、前記ディスプレイ装置はテレビ又はコンピュータディスプレイである、請求項21～32のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項34】

前記第2の画面装置及び前記電子装置は同じ装置である、請求項21に記載の方法。

【請求項35】

前記第2の画面装置に表示される場合、前記特定された命令セットが、広告主により指定されるか、又は前記広告主に関連付けられる広告関連コンテンツを表示するように、前記コンテンツ指紋及び前記特定された命令セットに前記広告主が関連付けられる、請求項21に記載の方法。

【請求項36】

サーバシステムの1つ又は複数のプロセッサにより実行されるように構成された1つ又は複数のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ又は複数のプログラムは、前記1つ又は複数のプロセッサにより実行されて、請求項21～35のいずれか一項に記載の方法を実行する命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

20

【請求項37】

サーバシステムであって、

1つ又は複数のプロセッサと、

前記1つ又は複数のプロセッサにより実行される1つ又は複数のプログラムを記憶するメモリと、  
を備え、

前記システムは、請求項21～35のいずれか一項に記載の方法を実行する手段を含む、サーバシステム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

技術分野

本願は、第1の装置で提示中のメディアコンテンツに関連する情報を第2の装置に提示するシステム及び方法を記載する。

【背景技術】

【0002】

背景

ビデオコンテンツは、閲覧者にビデオコンテンツに関連する情報を取得するように促す聴覚的メッセージ及び視覚的メッセージを含むことがある。例えば、テレビコマーシャルは、広告されている製品に関連付けられた製品のウェブサイトを開き、製品についてのクーポン又は情報を取得するようにユーザに促し得る。別の例では、テレビ番組又は映画の放送中、ウェブサイトを開き、そのテレビ番組又は映画に示されるか、又はそれらに関連付けられた人々、場所、又は物事についての詳細情報を閲覧するよう閲覧者に促すメッセージを表示し得る。促されずとも、多くのユーザは、見ているビデオコンテンツに関連する人物、場所、又は物事に関心を有する。通常、ビデオストリームに関連する情報を得るために、ユーザは、インターネット対応装置を使用してウェブサイトを開く必要がある。閲覧中のコンテンツに関連する情報をユーザに提供する既存の方法は、閲覧経験外の何

40

50

らかの行動をとるようにユーザに要求するため、不十分である。多くの閲覧者は、ビデオコンテンツについての追加情報を提供する聴覚的メッセージ及び視覚的メッセージを見逃すか、又は無視することもあり、多くの閲覧者にとって、ビデオコンテンツを見ている間に計算装置を操作することは不都合であり得る。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0003】

概要

上記欠点及び他の問題は、開示される本方法及び本装置により低減されるか、又はなくなる。本明細書に記載の方法及びシステムは、第1のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連するコンテンツを第2のクライアント装置に表示するシステム及び方法を開示する。そのような方法及びシステムは、ビデオコンテンツを見ているユーザに関連情報を提供する、放送者及びコンテンツプロバイダにとって効率的な方法を提供する。ビデオストリームが第1のクライアント装置で再生されている間、第1のクライアント装置は、ビデオストリームから導出されたコンテンツ情報をサーバシステムに送信する。サーバシステムは、コンテンツ情報をコンテンツ指紋と照合することにより、第1のクライアント装置で再生中のビデオストリームを識別する。次に、サーバシステムは、一致したコンテンツ指紋に基づいて命令セットを生成し、コンテンツを識別する。命令セットは、第1のクライアント装置で表示されているビデオストリームのコンテンツに関連するコンテンツを表示する命令を含む。命令セットは、実行のために第2のクライアント装置に送信され、関連するコンテンツが、表示のために第2のクライアント装置に送信される。第2のクライアント装置は、命令セットに従って1つ又は複数のアプリケーションを実行し、関連するコンテンツを表示する。

【0004】

いくつかの実施態様によれば、第1のクライアント装置で再生中のビデオストリームに関連するコンテンツを第2のクライアント装置に表示するシステム及び方法が提供される。コンテンツ情報は、サーバシステムにおいて第1のクライアントから受信される。コンテンツ情報は、第1のクライアント装置で再生中のビデオストリームから導出される。コンテンツ情報はコンテンツ指紋と照合される。コンテンツ指紋に基づいて命令セットが特定され、命令セットは、実行のために、第1のクライアント装置のユーザに関連付けられた第2のクライアント装置に送信される。

【0005】

いくつかの実施態様によれば、命令セットは第2のクライアント装置において受信される。命令セットは、第1のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連する情報を表示する命令を含む。1つ又は複数のアプリケーションが命令セットに従って実行される。1つ又は複数のアプリケーションは、第1のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連する情報を表示する。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】いくつかの実施態様による分散クライアント - サーバシステムを示すブロック図である。

【図2A】いくつかの実施態様による例示的なサーバシステムの構造を示すブロック図である。

【図2B】いくつかの実施態様による例示的なデータ構造を示す。

【図3A】いくつかの実施態様による例示的なクライアント装置の構造を示すブロック図である。

【図3B】いくつかの実施態様による例示的なクライアント装置の構造を示すブロック図である。

【図4】第1の装置で再生中のコンテンツに関連するコンテンツを第2の装置で表示するプロセスの全体図を示す流れ図である。

10

20

30

40

50

【図 5 A】いくつかの実施態様による例示的な画面ショットである。

【図 5 B】いくつかの実施態様による例示的な画面ショットである。

【図 5 C】いくつかの実施態様による例示的な画面ショットである。

【図 5 D】いくつかの実施態様による例示的な画面ショットである。

【図 6 A】第 1 のクライアント装置で表示されているコンテンツを識別し、関連するコンテンツを第 2 のクライアントで表示する命令セットを特定する処理を示すフローチャートである。

【図 6 B】第 1 のクライアント装置で表示されているコンテンツを識別し、関連するコンテンツを第 2 のクライアントで表示する命令セットを特定する処理を示すフローチャートである。

【図 7】第 1 のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連する情報を第 2 のクライアント装置で表示するプロセスを示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0007】

同様の参照番号は、図面全体を通して対応する部分を指す。

【0008】

実施態様の説明

本明細書に記載の方法及びシステムは、第 1 のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連するコンテンツを第 2 のクライアント装置に表示するシステム及び方法を開示する。そのような方法及びシステムは、ビデオコンテンツを見ているユーザに関連情報を提供する、放送者及びコンテンツプロバイダにとって効率的な方法を提供する。

【0009】

図 1 は分散システム 100 を示すブロック図であり、分散システム 100 は、クライアント装置 102、クライアント装置 140、通信ネットワーク 104、サーバシステム 106、デジタルディスプレイ 110、及び放送システム 112 を含む。サーバシステム 106 は、通信ネットワーク 104 によりクライアント装置 102、クライアント装置 140、及び放送システム 112 に結合される。

【0010】

放送システム 112 及びサーバシステム 106 の機能は、単一のサーバシステムに結合することができる。いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 は単一のサーバシステムとして実施され、その一方で、他の実施態様では、複数サーバの分散システムとして実施される。単に説明の便宜のために、サーバシステム 106 は、単一のサーバシステムで実施されるものとして後述される。いくつかの実施態様では、放送システム 112 は、単一のサーバシステムとして実施され、その一方で、他の実施態様では、複数サーバの分散システムとして実施される。単に説明の便宜のために、放送システム 108 は、単一のサーバシステムで実施されるものとして後述される。

【0011】

通信ネットワーク 104 は、イントラネット、エクストラネット、又はインターネット等の任意の有線又は無線ローカルエリアネットワーク (LAN) 及び / 又は広域ネットワーク (WAN) であることができる。通信ネットワーク 104 がクライアント装置 102 及びクライアント装置 104 とサーバシステム 106 との間に通信機能を提供することで十分である。いくつかの実施態様では、通信ネットワーク 104 は、ハイパーテキスト転送プロトコル (HTTP) を使用し、伝送制御プロトコル / インターネットプロトコル (TCP / IP) を使用して情報を転送する。HTTP では、クライアント装置 102 及び 140 は、通信ネットワーク 104 を介して利用可能な様々なリソースにアクセスすることができる。しかし、本明細書に記載される様々な実施態様はいかなる特定のプロトコルの使用にも限定されない。

【0012】

いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 はフロントエンドサーバ 114 を含み、フロントエンドサーバ 114 は、サーバシステム 106 とネットワーク 104 との通信

に役立つ。フロントエンドサーバ 114 は、クライアント 102 及び / 又はクライアント 140 からコンテンツ情報 142 を受信する。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報 142 はビデオストリーム又はその一部である。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報 142 は、クライアント 102 で再生中のビデオストリームから導出される（クライアント 102 で再生中のビデオストリームの一部及びその部分の 1 つ又は複数の指紋等）。いくつかの実施態様では、フロントエンドサーバ 114 は、命令セットをクライアント装置 140 に送信するように構成される。いくつかの実施態様では、フロントエンドサーバ 114 は、コンテンツファイル及び / 又はコンテンツファイルへのリンクを送信するよう構成される。この文脈では、「コンテンツファイル」という用語は、ビデオファイル、画像ファイル、音楽ファイル、ウェブページ、電子メールメッセージ、S M S メッセージ、コンテンツフィード、広告、クーポン、プレイリスト、又は X M L 文書を含むが、これらに限定されない任意のフォーマットの任意の文書又はコンテンツを意味する。いくつかの実施態様では、フロントエンドサーバ 114 は、1 つ又は複数のビデオストリームを送信又は受信するように構成される。

10

#### 【 0 0 1 3 】

いくつかの実施態様によれば、ビデオ又はビデオストリームは、動いているシーンを表す一連の画像又はフレームである。ビデオは画像と区別すべきである。ビデオは、1 秒当たりいくつかの画像又はフレームを表示する。例えば、ビデオは、1 秒当たり 30 の連続フレームを表示する。これとは対照的に、画像にはいかなる他の画像も関連付けられない。

20

#### 【 0 0 1 4 】

コンテンツフィード（又はチャネル）は、存在するか、最近追加されたか、又はフィードソースにおいて最近更新されたコンテンツ項目のリストを提供するリソース又はサービスである。コンテンツフィード内のコンテンツ項目は、項目自体に関連付けられたコンテンツ（コンテンツ項目が指定する実際のコンテンツ）、タイトル（見出しと呼ばれることがある）、及び / 又はコンテンツの説明、コンテンツのネットワーククロケーション又はロケータ（例えば、U R L ）、或いはそれらの任意の組み合わせを含み得る。例えば、コンテンツ項目がテキスト記事を識別する場合、コンテンツ項目は、タイトル（又は見出し）及びロケータと共に記事自体をインラインで含み得る。あるいは、コンテンツ項目はタイトル、説明、及びロケータを含み得るが、記事コンテンツを含まない。したがって、コンテンツ項目によっては、それらの項目に関連付けられたコンテンツを含むものもあれば、項目の完全なコンテンツではなく、関連付けられたコンテンツへのリンクを含むものもある。コンテンツ項目は、コンテンツについての追加情報を提供する追加のメタデータを含むこともできる。コンテンツの完全版は、ウェブページ、画像、デジタルオーディオ、デジタルビデオ、ポータブルドキュメントフォーマット（P D F ）文書等を含むが、これらに限定されない任意の機械可読データであり得る。

30

#### 【 0 0 1 5 】

いくつかの実施態様では、コンテンツフィードが、R S S 等のコンテンツシンジケーションフォーマットを使用して指定される。R S S は、「リッチサイトサマリー」、「R D F サイトサマリー」、又は「アラリーシンプルシンジケーション」を表す頭字語である。「R S S 」は、コンテンツフィード及びフィードに含まれるコンテンツ項目を指定する拡張可能マークアップ言語（X M L ）に基づく任意のフォーマットファミリを指し得る。いくつかの他の実施態様では、アトムシンジケーションフォーマット又はV C A L E N D A R カレンダフォーマット等の他のコンテンツシンジケーションフォーマットを使用して、コンテンツフィードを指定し得る。

40

#### 【 0 0 1 6 】

いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 は、ユーザデータを記憶するユーザデータベース 130 を含む。いくつかの実施態様では、ユーザデータベース 130 は分散データベースである。

#### 【 0 0 1 7 】

50

いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 はコンテンツデータベース 122 を含む。いくつかの実施態様では、コンテンツデータベース 122 は、広告、ビデオ、画像、音楽、ウェブページ、電子メールメッセージ、SMS メッセージ、コンテンツフィード、広告、クーポン、プレイリスト、XML 文書、又はそれらの任意の組み合わせを含む。いくつかの実施態様では、コンテンツデータベース 122 は、広告、ビデオ、画像、音楽、ウェブページ、電子メールメッセージ、SMS メッセージ、コンテンツフィード、広告、クーポン、プレイリスト、XML 文書へのリンクを含む。いくつかの実施態様では、コンテンツデータベース 122 は分散データベースである。

【0018】

いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 はトリガーモジュール 118 を含み、トリガーモジュール 118 は、コンテンツ情報 142 をクライアント 102 及び / 又はクライアント 140 から受信するモジュールと、コンテンツ情報を指紋データベース 120 内のコンテンツ指紋と照合するモジュールと、一致した指紋に基づいて命令セット 132 を特定するモジュールと、命令セット 132 を実行のためにクライアント 140 に送信するモジュールと、を含む。

【0019】

いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 は、コンテンツ指紋を記憶する指紋データベース 120 を含む。本明細書において使用される場合、コンテンツ指紋は、ビデオストリーム及び / 又はオーディオストリームの内容の任意のタイプの凝縮又はコンパクト表現又はシグネチャである。いくつかの実施態様では、指紋は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップ（数秒、数分、又は数時間等）を表し得る。あるいは、指紋は、ビデオストリーム又はオーディオストリームの単一のインスタンスを表すことができる（例えば、ビデオの単一のフレーム又はビデオのそのフレームに関連付けられたオーディオの指紋）。さらに、ビデオコンテンツは経時変化するため、そのビデオコンテンツの対応する指紋も経時変化する。いくつかの実施態様では、指紋データベース 120 は分散データベースである。

【0020】

いくつかの実施態様では、サーバシステム 106 は、アプリケーションを記憶するアプリケーションデータベース 132 を含む。いくつかの実施態様では、アプリケーションデータベース 132 は分散データベースである。

【0021】

クライアント装置 102 はビデオモジュール 110 を含み、ビデオモジュール 110 は、ビデオストリーム 126 を放送システム 112 から受信し、クライアント 102 で再生中のコンテンツ情報を 142 をビデオストリーム 126 から抽出し、コンテンツ情報を 142 をサーバ 106 に送信する。

【0022】

クライアント装置 102 は、いくつかの実施態様では、通信ネットワーク 104 に接続し、ビデオストリームを受信し、情報をビデオストリームから抽出し、ビデオストリームをディスプレイ装置 108 に提示することができる任意の適するコンピュータ装置である。いくつかの実施態様では、クライアント装置 102 は、ビデオストリームを受信し提示する構成要素を含むセットトップボックスである。例えば、クライアント装置 102 は、ケーブル TV 及び / 又は衛星 TV を受信するセットトップボックス、デジタルビデオレコーダ（DVR）、デジタルメディア受信器、TV チューナ、コンピュータ、並びに / 或いは TV 信号を出力する任意の他の装置であることができる。いくつかの実施態様では、クライアント装置 102 は、ビデオストリームをディスプレイ装置 108 に表示する。いくつかの実施態様では、クライアント装置 102 は従来の TV ディスプレイは、インターネットに接続されず、電波放送、衛星、又はケーブル接続を介してデジタル及び / 又はアナログ TV コンテンツを表示する。

【0023】

いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置 108 は、ビデオコンテンツをユーザに提

10

20

30

40

50

示する任意のディスプレイであることができる。いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置108は、テレビのディスプレイ又はコンピュータモニタであり、クライアント102からオーディオ及びビデオ信号又は他のデジタルコンテンツを受信して表示するように構成される。いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置108は、中央演算処理装置を有する電子装置と、メモリと、クライアント102からオーディオ及びビデオ信号又は他のデジタルコンテンツを受信して表示するように構成されるディスプレイとを有する。例えば、ディスプレイ装置は、LCD画面、タブレット装置、携帯電話、プロジェクタ、又は他のタイプのビデオ表示システムであることができる。ディスプレイ108は、無線又は有線接続を介してクライアント102に結合することができる。

## 【0024】

いくつかの実施態様では、クライアント装置102は、TV信号138を介してビデオストリーム126を受信する。本明細書において使用される場合、TV信号は電気、光学、或いはTVチャネルに対応するオーディオ及び/又はビデオ構成要素を含む他のタイプのデータ伝送媒体である。いくつかの実施態様では、TV信号138は地上電波TV放送信号又はケーブルシステム若しくは衛星システムで配信/放送されるサインである。いくつかの実施態様では、TV信号138は、データとしてネットワーク接続を介して送信される。例えば、クライアント装置102は、ビデオストリームをインターネット接続から受信することができる。TV信号のオーディオ及びビデオ成分は、本明細書では、オーディオ信号及びビデオ信号と呼ばれることがある。いくつかの実施態様では、TV信号は、ディスプレイ装置108で表示中のTVチャネルに対応する。

10

20

30

40

50

## 【0025】

いくつかの実施態様では、TV信号は、TVチャネルでのオーディオトラックに対応する可聴音についての情報を搬送する。いくつかの実施態様では、可聴音は、ディスプレイ装置108に関連付けられたスピーカにより生成される。

## 【0026】

クライアント装置140は、コンピュータ、ラップトップコンピュータ、タブレット装置、ネットブック、インターネットキオスク、個人情報端末、携帯電話、ゲーム装置、又はサーバシステム106と通信可能な任意の他の装置等の、通信ネットワーク104に接続可能な任意の適するコンピュータ装置であり得る。クライアント装置140は通常、1つ又は複数のプロセッサと、ハードディスクドライブ又はフラッシュメモリ等の不揮発性メモリと、ディスプレイとを含む。クライアント装置140は、キーボード及びマウス等の入力装置を有することもできる(図3に示されるように)。いくつかの実施態様では、クライアント装置140はタッチスクリーンディスプレイを含む。

30

## 【0027】

いくつかの実施態様では、クライアント装置140はディスプレイ装置128に接続される。ディスプレイ装置128は、ビデオコンテンツをユーザに提示する任意のディスプレイであることができる。いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置128は、テレビのディスプレイ又はコンピュータモニタであり、オーディオ及びビデオ信号又は他のデジタルコンテンツをクライアント128から受信し表示するように構成される。いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置128は、中央演算処理装置と、メモリと、オーディオ及びビデオ信号又は他のデジタルコンテンツをクライアント140から受信し表示するように構成されたディスプレイとを有する電子装置である。いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置128はLCD画面、タブレット装置、携帯電話、プロジェクタ、又は他のタイプのビデオ表示システムである。いくつかの実施態様では、クライアント装置140はディスプレイ装置128に接続される。いくつかの実施態様では、ディスプレイ装置128は、TV信号又はビデオストリームのオーディオ成分に対応する可聴ストリームを生成可能なスピーカを含むか、又はそのようなスピーカに他の様式で接続される。

40

50

## 【0028】

いくつかの実施態様では、クライアント装置140は、無線又は有線接続103を介してクライアント装置102に接続される。そのような接続が存在するいくつかの実施態様

では、クライアント装置 140 は任意選択的に、クライアント装置 102 により提供される命令、情報、及び / 又はデジタルコンテンツ（まとめて第 2 の画面情報 105）に従って動作する。いくつかの実施態様では、クライアント装置 102 は、クライアント 140 に、ディスプレイ 108 でクライアント 102 により提示中のデジタルコンテンツと相補的又は関連するデジタルコンテンツをディスプレイ 128 及び / 又はスピーカ 129 に提示させる命令をクライアント装置 140 に発行する。

#### 【0029】

いくつかの実施態様では、クライアント装置 140 はマイクロホンを含み、マイクロホンにより、クライアント装置は、クライアント 102 がビデオコンテンツ 126 を再生する場合、クライアント 102 から音声（オーディオコンテンツ）を受信することができる。マイクロホンにより、クライアント装置 102 は、再生 / 閲覧される場合、ビデオコンテンツ 126 に関連付けられたオーディオコンテンツ / サウンドトラックを記憶することができる。本明細書においてクライアント 102 について説明した方法と同じように、クライアント装置 140 は、この情報をローカルに記憶し、次に、サーバ 106 に、記憶されているオーディオコンテンツの指紋、オーディオコンテンツ自体、オーディオコンテンツの部分 / スニペット、又はオーディオコンテンツの部分の指紋のうちの任意の 1 つ又は複数であるコンテンツ情報 142 を送信することができる。このようにして、サーバ 106 は、コンテンツが再生 / 閲覧中である電子装置が、旧式 TV セット等のインターネット非対応装置であり、インターネットに接続されず（一時的又は永久的に）、したがって、コンテンツ情報 142 を送信不可能な場合であっても、又はビデオコンテンツ 126 に関連する指紋メディア情報記録又は能力を有さない場合であっても、クライアント装置 140 により送信されたコンテンツ情報 142 からトリガーを検出することができる。そのような構成（すなわち、第 2 の画面装置 140 がコンテンツ情報 142 を記憶し、サーバ 106 に送信する構成）では、ユーザは、閲覧者がどこで TV を見ているかに関係なく、コンテンツ情報 142 に応答して引き起こされる第 2 画面コンテンツをサーバ 106 から受信することができる。

#### 【0030】

いくつかの実施態様では、クライアント装置 140 は、命令モジュール 124 及び 1 つ又は複数のアプリケーション 126 を含む。本明細書においてさらに詳細に考察するように、命令モジュール 124 は、サーバ 106 から受信される命令セット 132 に従って 1 つ又は複数のアプリケーションを実行する。

#### 【0031】

図 2A は、いくつかの実施態様によるサーバシステム 106 を示すブロック図である。サーバシステム 106 は通常、1 つ又は複数の処理ユニット（CPU）202 と、1 つ又は複数のネットワーク又は他の通信インターフェース 208 と、メモリ 206 と、これらの構成要素を相互接続する 1 つ又は複数の通信バス 204 とを含む。通信バス 204 は任意選択的に、システム構成要素を相互接続し、システム構成要素間の通信を制御する回路（チップセットと呼ばれることがある）を含む。メモリ 206 は、DRAM、SRAM、DDR RAM、又は他のランダムアクセス固体状態メモリ装置等の高速ランダムアクセスメモリを含むとともに、1 つ又は複数の磁気ディスク記憶装置、光ディスク記憶装置、フラッシュメモリ装置、又は他の不揮発性固体状態記憶装置等の不揮発性メモリを含み得る。メモリ 206 は任意選択的に、CPU 202 から離れて配置された 1 つ又は複数の記憶装置を含み得る。メモリ 206 は、メモリ 206 内の不揮発性及び揮発性メモリ装置を含め、コンピュータ可読記憶媒体を構成する。いくつかの実施態様では、メモリ 206 又はメモリ 206 のコンピュータ可読記憶媒体は、オペレーションシステム 216、ネットワーク通信モジュール 218、トリガーモジュール 118、コンテンツデータベース 122、指紋データベース 120、ユーザデータベース 124、及びアプリケーション 136 を含む以下のプログラム、モジュール、及びデータ構造、又はそれらのサブセットを記憶する。

#### 【0032】

10

20

30

40

50

オペレーティングシステム 216 は、様々な基本システムサービスを処理し、ハードウェア依存タスクを実行するための手順を含む。

【0033】

ネットワーク通信モジュール 218 は、1つ又は複数の通信ネットワークインターフェース 208（有線又は無線）及びインターネット、他の広域ネットワーク、ローカルエリアネットワーク、大都市圏ネットワーク等の1つ又は複数の通信ネットワークを介する他の装置との通信に役立つ。

【0034】

コンテンツデータベース 122 は、コンテンツファイル 228 及び / 又はコンテンツファイルへのリンク 230 を含む。いくつかの実施態様では、コンテンツデータベース 122 は、広告、ビデオ、画像、音楽、ウェブページ、電子メールメッセージ、SMS メッセージ、コンテンツフィード、広告、クーポン、プレイリスト、XML 文書、及びそれらの任意の組み合わせを記憶する。いくつかの実施態様では、コンテンツデータベース 122 は、広告、ビデオ、画像、音楽、ウェブページ、電子メールメッセージ、SMS メッセージ、コンテンツフィード、広告、クーポン、プレイリスト、XML 文書、及びそれらの任意の組み合わせへのリンクを含む。コンテンツファイル 228 については図 2B の考察においてより詳細に考察する。

【0035】

ユーザデータベース 124 は、一人又は複数のユーザのユーザデータ 240 を含む。いくつかの実施態様では、各ユーザ 240-1 のユーザデータはユーザ識別子 242 及び人口統計情報 244 を含む。ユーザ識別子 242 はユーザを識別する。例えば、ユーザ識別子 242 は、クライアント装置 102 に関連付けられた IP アドレス又はユーザを一意に識別する、ユーザにより選ばれるか、若しくはサーバにより割り当てられる英数字値であることができる。人口統計情報 214 は、各ユーザの特徴を含む。人口統計情報は、年齢、性別、収入、地理的位置、教育、富裕度、宗教、人種、エスニックグループ、配偶者の有無、世帯規模、雇用状況、及び支持政党からなる群の1つ又は複数を含み得であり得る。

【0036】

指紋データベース 120 は、1つ又は複数のコンテンツ指紋 232 を記憶する。指紋 232 は、名称 234、指紋オーディオ情報 236 及び / 又は指紋ビデオ情報 238、並びに関連付けられたファイルのリスト 239 を含む。名称 234 は各コンテンツ指紋 232 を識別する。例えば、名称 234 は、関連付けられたテレビ番組、映画、又は広告の名称を含むことができる。いくつかの実施態様では、指紋オーディオ情報 236 は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのオーディオコンテンツのクリップ（数秒、数分、又は数時間等）の指紋又は他の圧縮表現を含む。いくつかの実施態様では、指紋ビデオ情報 238 は、ビデオストリームのクリップ（数秒、数分、又は数時間等）の指紋を含む。指紋データベース 120 内の指紋 232 は定期的に更新される。

【0037】

トリガーモジュール 118 は、コンテンツ情報 142 をクライアント 102 から受信し、命令セット 132 を生成し、命令セット 132 をクライアント 140 に送信する。トリガーモジュール 118 は、命令生成モジュール 220 及び指紋照合モジュール 222 を含む。いくつかの実施態様では、トリガーモジュール 118 は指紋生成モジュール 221 も含み、指紋生成モジュール 221 は、コンテンツ情報 142 又はサーバにより保存される他のメディアコンテンツから指紋を生成する。

【0038】

指紋照合モジュール 222 は、コンテンツ情報 142（又は指紋生成モジュールにより生成されるコンテンツ情報 142 の指紋）の少なくとも一部を、指紋データベース 120 内の指紋 232 と照合する。一致した指紋 242 は、命令生成モジュール 220 に送信される。指紋照合モジュール 222 は、クライアント 102 から受信されるコンテンツ情報 142 を含む。コンテンツ情報 142 は、オーディオ情報 224、ビデオ情報 226、及

10

20

30

40

50

びユーザ識別子 229 を含む。ユーザ識別子 229 は、クライアント 102 に関連付けられたユーザを識別する。例えば、ユーザ識別子 229 は、クライアント装置 102 に関連付けられた IP アドレス又はユーザを一意に識別する、ユーザにより選ばれるか、若しくはサーバにより割り当てられる英数字値であることができる。いくつかの実施態様では、コンテンツオーディオ情報 224 は、クライアント装置 102 で再生されたビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップ(数秒、数分、又は数時間等)を含む。いくつかの実施態様では、コンテンツビデオ情報 226 は、クライアント装置 102 で再生されたビデオストリームのクリップ(数秒、数分、又は数時間等)を含む。

#### 【0039】

命令生成モジュール 220 は、一致した指紋 242 に基づいて命令セット 132 を生成する。いくつかの実施態様では、命令生成モジュール 220 は、一致した指紋 242 に関連付けられた情報及びユーザ識別子 229 に対応するユーザデータ 240 に基づいて、命令セット 132 を生成する。いくつかの実施態様では、命令生成モジュール 220 は、一致した指紋 242 に関連付けられた 1つ又は複数のアプリケーション 136 を特定し、クライアント装置 140 に送信する。いくつかの実施態様では、命令生成モジュール 220 は、一致した指紋 242 に基づいて 1つ又は複数のコンテンツファイル 228 を特定し、特定されたコンテンツファイル 228 をクライアント 140 に送信する。

#### 【0040】

いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、クライアント装置 140 で 1つ又は複数のアプリケーションを実行し、且つ/又は表示する命令を含む。例えば、クライアント装置 140 により実行される場合、命令セット 132 は、クライアント装置 140 に、最小化されたアプリケーション若しくはバックグラウンドプロセスとして実行されるアプリケーションを表示させ得、又は命令セット 132 は、クライアント装置 140 にアプリケーションを実行させ得る。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、クライアント 140 に、1つ又は複数のコンテンツファイル 228 をサーバシステム 106 からダウンロードさせる命令を含む。

#### 【0041】

アプリケーション 136 は、クライアント装置 140 で実行することができる 1つ又は複数のアプリケーションを含む。いくつかの実施態様では、アプリケーションは、メディアアプリケーション、フィードリーダアプリケーション、ブラウザアプリケーション、広告アプリケーション、クーポン帳アプリケーション、及びカスタムアプリケーションを含む。

#### 【0042】

上記識別された各要素は、上述したメモリ装置のうちの 1つ又は複数に記憶し得、各モジュール又はプログラムは、上記機能を実行する命令セットに対応する。命令セットは、1つ又は複数のプロセッサ(例えば、CPU 202)により実行することができる。上記識別されたモジュール又はプログラム(すなわち、トリガーモジュール 118)は、別個のソフトウェアプログラム、プロシージャ、又はモジュールとして実施する必要はなく、したがって、これらのモジュールの様々なサブセットは、様々な実施態様において結合し、又は他の様式で再構成し得る。いくつかの実施態様では、メモリ 206 は、上記識別されたモジュール及びデータ構造のサブセットを記憶し得る。さらに、メモリ 206 は、上述されていない追加のモジュール及びデータ構造を記憶し得る。

#### 【0043】

図 2A はサーバシステムを示すが、図 2A は、本明細書に記載される実施態様の構造概略としてよりも、サーバセット内に存在し得る様々な特徴の機能的説明として意図される。実際に、且つ当業者に認識されるように、別個に示されるアイテムを結合することができ、いくつかのアイテムを分離することができる。例えば、図 2A において別個に示されるいくつかのアイテム(例えば、オペレーティングシステム 216 及びネットワーク通信モジュール 218)は、単一のサーバで実施することができ、単一のアイテムを 1つ又は複数のサーバで実施することができる。サーバシステム 106 の実施に使用されるサーバ

10

20

30

40

50

の実際の数及び特徴がサーバにどのように割り振られるかは、実施態様毎に異なり、部分的に、システムがピーク使用期間中並びに平均使用期間中に処理しなければならないデータトラフィック量に依存し得る。

#### 【0044】

図2Bは、いくつかの実施態様によるコンテンツデータベース122に記憶されるコンテンツファイルデータ構造228を示す。各コンテンツファイル228はメタデータ246及びコンテンツ254を含む。各コンテンツファイル228のメタデータ246は、コンテンツファイル識別子(ファイルID)248、コンテンツファイルタイプ250、ターゲット人口統計252、1つ又は複数の関連付けられた指紋253、メトリック255、及び任意選択的に追加情報を含む。いくつかの実施態様では、ファイルID248は各コンテンツファイル228を一意に識別する。他の実施態様では、ファイルID406は、ディレクトリ(例えば、ファイルディレクタ)又はコンテンツデータベース122内の文書の他の集まり内の各コンテンツファイル228を一意に識別する。ファイルタイプ250はコンテンツファイル228のタイプを識別する。例えば、コンテンツデータベース122内の各コンテンツファイル228のファイルタイプ250は、各コンテンツファイル228がビデオファイル、画像ファイル、音楽ファイル、ウェブページ、電子メールメッセージ、SMSメッセージ、コンテンツフィード、広告、クーポン、プレイリスト、及びXML文書であることを示す。関連付けられた指紋253は、各コンテンツファイル228に関連付けられた指紋データベース120内の1つ又は複数の指紋を識別する。各コンテンツファイルの関連付けられた指紋は、文書の放送者又は制作者により決定される。ターゲット人口統計252データは、文書プロバイダの、コンテンツファイル228のターゲット人口統計を提示する。ターゲット人口統計データは、文書プロバイダがファイルのターゲットとしたい特定の人口統計特徴を有するユーザの母集団を表す。特徴は、年齢、性別、収入、地理的位置、教育、富裕度、宗教、人種、エスニックグループ、配偶者の有無、世帯規模、雇用状況、及び支持政党のうちの1つ又は複数であり得る。ターゲット人口統計データは、絶対項で表現してもよく(例えば、「18歳～25歳の女性」)、又はいくつかの実施態様では、確率で表現してもよい(例えば、「男性84%、女性16%、0歳～10歳5%、11歳～20歳15%、20歳～45歳80%」)。メトリック255は、ファイル228の重要性の測定値を提供する。いくつかの実施態様では、メトリック255は、文書の制作者又は所有者により設定される。いくつかの実施態様では、メトリック255は、人気、閲覧数、又はビッドを表す。いくつかの実施態様では、複数の当事者がファイルにコンテンツ指紋を関連付け、各当事者が、コンテンツ指紋に対応するコンテンツが検出される場合にファイルを表示させるビッドを配置する。いくつかの実施態様では、メトリック255はクリックスルーレートを含む。例えば、ウェブページにコンテンツ指紋を関連付け得る。

#### 【0045】

図3Aは、いくつかの実施態様によるクライアント装置102を示すブロック図である。クライアント装置102は通常、1つ又は複数の処理ユニット(CPU)302と、1つ又は複数のネットワーク又は他の通信インターフェース308と、メモリ306と、これらの構成要素を相互接続する1つ又は複数の通信バス304とを含む。通信バス304は任意選択的に、システム構成要素を相互接続し、システム構成要素間の通信を制御する回路(チップセットと呼ばれることがある)を含む。クライアント装置102は、ディスプレイ装置313並びにキーボード及び/又はマウス(又は他のポインティングデバイス)314を含むユーザインターフェースを含むこともできる。メモリ306は、DRAM、SRAM、DDR RAM、又は他のランダムアクセス固体状態メモリ装置等の高速ランダムアクセスメモリを含むとともに、1つ又は複数の磁気ディスク記憶装置、光ディスク記憶装置、フラッシュメモリ装置、又は他の不揮発性固体状態記憶装置等の不揮発性メモリを含み得る。メモリ306は任意選択的に、CPU302から離れて配置された1つ又は複数の記憶装置を含み得る。メモリ306又は代替としてメモリ306内の不揮発性メモリ装置は、コンピュータ可読記憶媒体を構成する。いくつかの実施態様では、メモリ30

10

20

30

40

50

6 又はメモリ 306 のコンピュータ可読記憶媒体は、オペレーションシステム 316、ネットワーク通信モジュール 318、ビデオモジュール 126、及びデータ 320 を含む以下のプログラム、モジュール、及びデータ構造、又はそれらのサブセットを記憶する。

【0046】

クライアント装置 102 は、ビデオストリームを受信し出力するビデオ入／出力 330 を含む。いくつかの実施態様では、ビデオ入／出力 330 は、無線送信器、衛星送信器、及びケーブル線からビデオストリームを受信するように構成される。いくつかの実施態様では、ビデオ入／出力 330 はセットトップボックスに接続される。いくつかの実施態様では、ビデオ入／出力 330 は衛星パラボラアンテナに接続される。いくつかの実施態様では、ビデオ入／出力 330 はアンテナに接続される。

10

【0047】

いくつかの実施態様では、クライアント装置 102 は、ビデオストリーム又は TV 信号を受信するテレビチューナ 332 を含む。

【0048】

オペレーティングシステム 316 は、様々な基本システムサービスを処理し、ハードウェア依存タスクを実行するための手順を含む。

【0049】

ネットワーク通信モジュール 318 は、1つ又は複数の通信ネットワークインターフェース 304（有線又は無線）及びインターネット、他の広域ネットワーク、ローカルエリアネットワーク、大都市圏ネットワーク等の1つ又は複数の通信ネットワークを介する他の装置との通信に役立つ。

20

【0050】

データ 320 はビデオストリーム 126 を含む。

【0051】

ビデオモジュール 126 は、コンテンツ情報 142 をビデオストリーム 126 から導出する。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報 142 は、オーディオ情報 224、ビデオ情報 226、ユーザ識別子 229、又はそれらの任意の組み合わせを含む。ユーザ識別子 229 は、クライアント装置 102 のユーザを識別する。例えば、ユーザ識別子 229 は、クライアント装置 102 に関連付けられた IP アドレス又はユーザを一意に識別する、ユーザにより選ばれるか、若しくはサーバにより割り当てられる英数字値ができる。いくつかの実施態様では、オーディオ情報 224 は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップ（数秒、数分、又は数時間等）を含む。いくつかの実施態様では、ビデオ情報 226 は、ビデオストリームのクリップ（数秒、数分、又は数時間等）を含み得る。いくつかの実施態様では、ビデオ情報 226 及びオーディオ情報 224 は、クライアント 102 で再生中又は再生されたビデオストリーム 126 から導出される。ビデオモジュール 126 は、各ビデオストリーム 346 のいくつかのコンテンツ情報 142 のセットを生成し得る。

30

【0052】

上記識別された各要素は、上述したメモリ装置のうちの1つ又は複数に記憶し得、各モジュール又はプログラムは、上記機能を実行する命令セットに対応する。命令セットは、1つ又は複数のプロセッサ（例えば、CPU 302）により実行することができる。上記識別されたモジュール又はプログラム（すなわち、命令セット）は、別個のソフトウェアプログラム、プロシージャ、又はモジュールとして実施する必要はなく、したがって、これらのモジュールの様々なサブセットは、様々な実施態様において結合し、又は他の様式で再構成し得る。いくつかの実施態様では、メモリ 306 は、上記識別されたモジュール及びデータ構造のサブセットを記憶し得る。さらに、メモリ 306 は、上述されていない追加のモジュール及びデータ構造を記憶し得る。

40

【0053】

図 3A はクライアント装置を示すが、図 3A は、本明細書に記載される実施態様の構造概略としてよりも、クライアント装置に存在し得る様々な特徴の機能的説明として意図さ

50

れる。実際に、且つ当業者に認識されるように、別個に示されるアイテムを結合することができ、いくつかのアイテムを分離することができる。

【0054】

図3Bは、いくつかの実施態様によるクライアント装置140を示すブロック図である。クライアント装置140は通常、1つ又は複数の処理ユニット(CPU)340と、1つ又は複数のネットワーク又は他の通信インタフェース345と、メモリ346と、これらの構成要素を相互接続する1つ又は複数の通信バス341とを含む。通信バス341は任意選択的に、システム構成要素を相互接続し、システム構成要素間の通信を制御する回路(チップセットと呼ばれることがある)を含む。クライアント装置140は、ディスプレイ装置343並びにキーボード及び/又はマウス(又は他のポインティングデバイス)344を含むユーザインタフェースを含むこともできる。メモリ346は、DRAM、SRAM、DDR RAM、又は他のランダムアクセス固体状態メモリ装置等の高速ランダムアクセスメモリを含むとともに、1つ又は複数の磁気ディスク記憶装置、光ディスク記憶装置、フラッシュメモリ装置、又は他の不揮発性固体状態記憶装置等の不揮発性メモリを含み得る。メモリ346は任意選択的に、CPU340から離れて配置された1つ又は複数の記憶装置を含み得る。メモリ346又は代替としてメモリ346内の不揮発性メモリ装置は、コンピュータ可読記憶媒体を構成する。いくつかの実施態様では、メモリ346又はメモリ346のコンピュータ可読記憶媒体は、オペレーションシステム347、ネットワーク通信モジュール348、グラフィックスモジュール349、命令モジュール124、及びアプリケーション355を含む以下のプログラム、モジュール、及びデータ構造、又はそれらのサブセットを記憶する。

10

20

30

40

【0055】

オペレーティングシステム347は、様々な基本システムサービスを処理し、ハードウェア依存タスクを実行するための手順を含む。

【0056】

ネットワーク通信モジュール348は、1つ又は複数の通信ネットワークインタフェース345(有線又は無線)及びインターネット、他の広域ネットワーク、ローカルエリアネットワーク、大都市圏ネットワーク等の1つ又は複数の通信ネットワークを介する他の装置との通信に役立つ。

【0057】

命令モジュール124は、命令セット132並びに任意選択的にコンテンツファイル228及び/又はコンテンツファイルへのリンク230を受信する。命令モジュール124は命令セット132を実行する。いくつかの実施態様では、命令モジュール124は、命令セット132に従ってアプリケーション355を実行する。例えば、いくつかの実施態様では、命令モジュール124はウェブブラウザ355-1を実行し、ウェブブラウザ355-1は、命令セット132に従ってウェブページを表示する。いくつかの実施態様では、命令モジュール124は、1つ又は複数のコンテンツファイル228のコンテンツを表示する。例えば、いくつかの実施態様では、命令モジュール124は広告を表示し得る。いくつかの実施態様では、命令モジュール124は、リンク230において参照された1つ又は複数のコンテンツファイルを検索する。

【0058】

クライアント装置140は1つ又は複数のアプリケーション355を含む。いくつかの実施態様では、アプリケーション355は、ブラウザアプリケーション355-1、メディアアプリケーション355-2、クーポン帳アプリケーション355-3、フィードリーダアプリケーション355-4、広告アプリケーション355-5、及びカスタムアプリケーション355-6を含む。ブラウザアプリケーション355-1はウェブページを表示する。メディアアプリケーション355-2は、ビデオ及び音楽を再生し、画像を表示し、プレイリスト356を管理する。フィードリーダアプリケーション355-4は、コンテンツフィード358を表示する。クーポン帳アプリケーション355-3は、クーポン357を記憶し検索する。広告アプリケーション355-5は広告を表示する。カス

50

タムアプリケーション 355-6 は、モバイル装置で容易に閲覧可能なフォーマットで、ウェブサイトからの情報を表示する。パワリケーション 328 は、上述されたアプリケーションに限定されない。

#### 【0059】

上記識別された各要素は、上述したメモリ装置のうちの1つ又は複数に記憶し得、各モジュール又はプログラムは、上記機能を実行する命令セットに対応する。命令セットは、1つ又は複数のプロセッサ（例えば、CPU340）により実行することができる。上記識別されたモジュール又はプログラム（すなわち、命令セット）は、別個のソフトウェアプログラム、プロシージャ、又はモジュールとして実施する必要はなく、したがって、これらのモジュールの様々なサブセットは、様々な実施態様において結合し、又は他の様式で再構成し得る。いくつかの実施態様では、メモリ306 は、上記識別されたモジュール及びデータ構造のサブセットを記憶し得る。さらに、メモリ306 は、上述されていない追加のモジュール及びデータ構造を記憶し得る。

10

#### 【0060】

図3B はクライアント装置を示すが、図3B は、本明細書に記載される実施態様の構造概略としてよりも、クライアント装置内に存在し得る様々な特徴の機能的説明として意図される。実際に、且つ当業者に認識されるように、別個に示されるアイテムを結合することができ、いくつかのアイテムを分離することができる。

20

#### 【0061】

図4 は、いくつかの実施態様による、第1の装置で再生されたコンテンツに関連するコンテンツを第2の装置に表示するプロセス400 を示す流れ図である。図4 は、図6A 及び図6B での考察においてより詳細に考察される方法600 の全体図を提供する。放送システム112 はビデオストリームをクライアント102 に送信する（401）。ビデオストリームは、クライアント装置102 により受信され表示される（402）。ビデオストリームが表示されている間、ビデオストリームからのコンテンツ情報が特定され、サーバ106 に送信される（406）。本願の他のどこかに記載のように、いくつかの実施態様では、ビデオストリームからのコンテンツ情報は、ビデオストリームのオーディオ及び／又はビデオ成分の1つ又は複数のクリップ（数秒、数分、又は数時間等）或いはビデオストリームのオーディオ及び／又はビデオ成分の1つ又は複数のクリップからクライアント装置102 により生成される指紋又は他のシグネチャを含む。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報は、サーバに記憶されたコンテンツトリガーと容易に比較できるようにフォーマットされる。サーバ106 は、コンテンツ情報を受信し、コンテンツ情報をコンテンツ指紋／トリガーと照合する（408）。

30

#### 【0062】

いくつかの実施態様では、コンテンツ指紋／トリガーは、実行時間前に、第三者ユーザによりアップロードされたメディアコンテンツ（例えば、オーディオ及び／又はビデオクリップ或いはビデオフレーム）からサーバにより生成される（例えば、指紋生成モジュール121 を使用して）。いくつかの実施態様では、第三者ユーザは、サーバ106 がクライアント装置102 から照合するコンテンツ情報を受信する場合（すなわち、クライアント装置102 が、関連付けられたコンテンツトリガーを含むビデオストリームを処理／表示している場合）、第三者ユーザが任意のクライアント装置102（又はいくつかの実施態様では、特定の装置及び／又はユーザ特徴を有するクライアント装置102）へのダウンロードが意図される関連付けられた実行可能命令及び／又はコンテンツ項目を指定し、且つ／又はサーバ106 にアップロードする。

40

#### 【0063】

一致する指紋／トリガーに関連付けられた（例えば、第三者ユーザにより）命令セット（例えば、クライアント装置140 で実行可能なアプリケーション）が特定される（412）。いくつかの実施態様では、1つ又は複数のコンテンツファイル（例えば、メディアコンテンツ、広告、又は一致したコンテンツ指紋に基づいて特定される（413）。命令セット及び任意選択的に1つ又は複数のコンテンツファイルはクライアント140 に送信

50

される。いくつかの実施態様では、命令セット 132 及び 1つ又は複数のコンテンツファイルは、クライアント 140 に直接、通信ネットワーク 104 へのクライアントの接続を介して、又はクライアント 10 とクライアント 102との接続 103 を介して間接的に送信することができる。クライアント装置 140 は、命令セット及び任意選択的に 1つ又は複数のコンテンツファイルを受信する(416)。1つ又は複数のアプリケーションは、命令セットに従ってクライアント装置 140 において実行される(418)。いくつかの実施態様では、1つ又は複数のコンテンツファイルは、クライアント 102 により表示中のビデオストリーム 126 と時間調整して、クライアント 140 に関連付けられたディスプレイ装置 128 で表示される。このようにして、広告主、放送者、又はコンテンツ発案者等の第三者は、ユーザが一次ディスプレイ装置 108 で一次メディアコンテンツを閲覧している間、第三者により指定されるコンテンツトリガーに関連付けられた一次コンテンツの特定の閲覧時点で、二次ディスプレイ装置 128 でユーザに表示され、且つ / 又は二次ディスプレイ装置で実行される二次コンテンツ(例えば、コンテンツファイル又はアプリケーション)を指定することが可能である。

10

## 【0064】

図 5A、図 5B、図 5C、及び図 5D は、いくつかの実施態様による例示的な画面ショットを示す。図 5A、図 5B、図 5C、及び図 5D のそれぞれは、第 1 のクライアント 102 及び第 2 のクライアント 140 の画面例を示す。第 1 のクライアント 102 はビデオコンテンツを再生し、その間、第 2 のクライアント 140 は、第 1 のクライアント 102 で再生中のビデオコンテンツに関連するコンテンツを表示する。図 5A、図 5B、図 5C、図 5D、及び図 5E の図は、限定的な性質のものではなく、例示として見られるべきである。いくつかの実施態様では、例示的な画面ショットは、サーバ 106 がクライアント指紋を、サーバに記憶されたコンテンツ指紋と照合することに応答して、サーバ 106 により第 2 のクライアント装置 140 にダウンロードされる命令 / アプリケーションにより生成される。いくつかの実施態様では、例示的な画面ショットは、サーバ 106 がクライアント指紋をサーバに記憶されたコンテンツ指紋と照合することに応答して特定のコンテンツ項目を表示する、サーバ 106 からの命令に応答して、第 2 のクライアント装置 140 に記憶される命令 / アプリケーション(ブラウザ又は他の事前構成されるアプリケーション等)により生成される。

20

## 【0065】

30

図 5A は、第 1 のクライアント装置 102 及び第 2 のクライアント装置 140 の画面例を示す。第 1 のクライアント 102 はテレビ番組 502 を表示し、第 2 のクライアント 140 は、テレビ番組 502 に関連するフィーダリーダーアプリケーション 506、コンテンツフィード 508、及びコンテンツフィード項目 510 を表示する。テレビ番組 502 が第 1 のクライアント 102 で再生されている間、第 1 のクライアント 102 は、テレビ番組 502 から導出されるコンテンツ情報をサーバシステム 106 に送信する。サーバシステム 106 は、コンテンツ情報をコンテンツ指紋と照合して、テレビ番組 502 を識別する。コンテンツ情報に一致するコンテンツ指紋を識別した後、サーバ 106 は、テレビ番組 502 に関連するコンテンツを表示する命令及び命令セットを実行のために第 2 のクライアント装置 140 に送信する命令を含む命令セットを生成する。第 2 のクライアント装置 140 は、フィードリーダーアプリケーション 506 を実行するか、又は呼び出し、テレビ番組 502 に関連するコンテンツ項目 510 を検索することを含む命令セットを実行する。実行されると、フィードリーダーアプリケーション 506 は、テレビ番組 502 に関連する 1つ又は複数のコンテンツ項目 510 を含むコンテンツフィード 508 を表示する。例えば、テレビ番組 502 はスポーツチーム X についての番組であり得、コンテンツフィード 508 は、スポーツチーム X に関連するコンテンツ項目 510 を含む。テレビ番組 502 がクライアント装置 102 で再生されている間、フィードリーダーアプリケーション 506 がクライアント装置 140 で実行されるか、又は呼び出される。

40

## 【0066】

50

図 5B では、第 1 のクライアント 102 はテレビ番組 502 を表示し、第 2 のクライア

ント140はメディアアプリケーション512を表示する。テレビ番組502が認識される場合、メディアアプリケーション512は機能を実行する。例えば、第1のクライアント102のテレビ番組502が特定の曲を示す場合、第2のクライアント140のメディアアプリケーション512は、曲をユーザのプレイリストに追加するようにユーザに促す。テレビ番組502がクライアント装置102で再生されている間、メディアアプリケーション512はクライアント装置140で実行されるか、又は呼び出される。

#### 【0067】

図5Cにおいて、第1のクライアント102はテレビ番組502を表示し、第2のクライアント140はウェブブラウザ516及びウェブページ508を表示する。ウェブページ508は、テレビ番組502に関連するコンテンツを含む。例えば、テレビ番組502はピザを示し得、ウェブページ508はピザの広告を表示し得る。テレビ番組502がクライアント装置102で再生されている間、ウェブブラウザ516はクライアント装置140において実行されるか、又は呼び出される。

10

#### 【0068】

図5Dでは、第1のクライアント102はテレビ番組502を表示し、第2のクライアント140はクーポンアプリケーション518を表示する。クーポンアプリケーション518は、テレビ番組502に関連するクーポンを表示する。例えば、テレビ番組402は、ピザコマーシャルを含み得、クーポンアプリケーション518はピザのクーポンを表示し得る。テレビ番組502が第1のクライアント装置102で再生されている間、クーポンアプリケーション518は第2のクライアント装置140において実行されるか、又は呼び出される。

20

#### 【0069】

図6A及び図6Bは、第1のクライアント装置で再生されたコンテンツに関連する情報を第2のクライアント装置に表示する方法600を示す。そのような方法は、ビデオコンテンツが再生されている間、ビデオコンテンツに関連する情報を提供する、放送者及びコンテンツプロバイダにとって効率的な方法を提供する。

20

#### 【0070】

方法600は、1つ又は複数のプロセッサ及びメモリを有するサーバシステム106で実行される。コンテンツ情報142はサーバシステム106により受信される(602)。コンテンツ情報は、第1のクライアント装置102で再生中のビデオストリームから導出される(602)。例えば、ビデオストリームは、第1のクライアント装置102で再生中のテレビ番組、コマーシャル、又は映画に対応し得る。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報142はオーディオストリームから導出される。例えば、コンテンツ情報142は、第1のクライアント装置102で再生中の曲から導出し得る。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報142はビデオストリーム又はオーディオストリームである。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報142は、コンテンツオーディオ情報224、コンテンツビデオ情報226、又はコンテンツオーディオ情報224及びコンテンツビデオ情報226の両方からなる群から選択される情報を含む(604)。いくつかの実施態様では、コンテンツオーディオ情報224は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップ(数秒、数分、又は数時間等)を含む(605)。いくつかの実施態様では、コンテンツビデオ情報226は、ビデオストリームのクリップ(数秒、数分、又は数時間等)を含む(605)。いくつかの実施態様では、コンテンツビデオ情報226は、ビデオストリームの所定数の連続ビデオフレームを含む。いくつかの実施態様では、サーバシステム106のフロントエンドサーバ114は、コンテンツ情報142を受信し、コンテンツ情報142をトリガーモジュール118に送信する。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報142はクライアント装置102から受信される。いくつかの実施態様では、コンテンツ情報142は、第1のクライアント装置102に関連付けられたユーザのユーザ識別子229を含む。

30

40

#### 【0071】

コンテンツ情報142はコンテンツ指紋232と照合される(606)。トリガーモジ

50

ユール 118 の指紋照合モジュール 222 は、コンテンツ情報 142 を、指紋データベース 120 に記憶されているコンテンツ指紋 232 と照合する。コンテンツ情報 142 をコンテンツ指紋 232 と照合することにより、サーバ 106 は、第 1 のクライアント 102 で再生中のビデオストリーム又はオーディオストリームを識別する。例えば、コンテンツ情報 142 をコンテンツ指紋 232 と照合することにより、サーバ 106 は、特定のテレビショーや、コマーシャル、曲、又は映画が第 1 のクライアント 102 で再生中であることを認識することが可能である。いくつかの実施態様では、コンテンツ指紋 232 は、指紋オーディオ情報 236、指紋ビデオ情報 238、並びに指紋オーディオ情報 236 及び指紋ビデオ情報 238 の両方からなる群から選択される情報を含む (608)。いくつかの実施態様では、コンテンツ指紋 232 は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップ (数秒、数分、又は数時間等) を識別する指紋オーディオ情報 236 を含む (610)。いくつかの実施態様では、コンテンツ指紋 232 は、ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する指紋ビデオ情報 238 を含む (612)。いくつかの実施態様では、コンテンツ指紋 232 は、ビデオストリームのクリップ (数秒、数分、又は数時間等) を識別する指紋ビデオ情報 238 を含む。いくつかの実施態様では、照合することは、コンテンツビデオ情報 226 の少なくとも一部を指紋ビデオ情報 238 の少なくとも一部と照合することを含む (614)。いくつかの実施態様では、照合することは、コンテンツオーディオ情報 224 の少なくとも一部を指紋オーディオ情報 236 の少なくとも一部と照合することを含む (616)。いくつかの実施態様では、照合することは、コンテンツビデオ情報 226 を指紋ビデオ情報 238 と照合すること及びコンテンツオーディオ情報 224 と照合することの両方を含む。

10

20

30

40

50

#### 【0072】

命令セット 132 が、一致したコンテンツ指紋 242 に基づいて特定される (618)。一致する指紋 242 を識別した後、命令生成モジュール 220 は、第 2 のクライアント 140 で実行すべき命令セット 132 を生成する。第 2 のクライアント装置 140 は、例えば、モバイル装置又はタブレット装置であり得る。命令セット 132 は、一致した指紋 242 に関する情報をに基づいて特定される。いくつかの実施態様では、一致した指紋 242 は、一致した指紋 242 に対応するコンテンツに関するコンテンツを含む、コンテンツデータベース 122 に記憶された関連付けられた文書のリスト 239 を含む。コンテンツプロバイダ又は放送者は、ファイルをコンテンツ指紋に関する、コンテンツ指紋に一致するコンテンツが検出される場合にファイルを表示させ得る。例えば、テレビ番組のコンテンツ所有者は、テレビ番組についての情報を有するウェブページを、そのテレビ番組に対応するコンテンツ指紋に関する得る。テレビ番組に対応するコンテンツ情報が受信され、対応するコンテンツ指紋に一致する場合、命令生成モジュール 220 は、テレビ番組についての情報を示すウェブページを表示する命令セット 132 を生成する。

#### 【0073】

いくつかの実施態様では、特定することは、一致したコンテンツ指紋に基づいて 1 つ又は複数のコンテンツファイルを特定することを含む (626)。1 つ又は複数のコンテンツファイルは、一致したコンテンツ指紋に対応するコンテンツに関する情報を含む。一致したコンテンツ指紋は、関連付けられたファイルのリスト 239 を含む。命令モジュール 220 は、関連付けられたファイルのリスト 239 により指定される 1 つ又は複数のファイルの少なくともサブセットを選択する。いくつかの実施態様では、命令生成モジュール 220 は、ファイルに関するメトリック 255 に基づいて、一致した指紋 242 に関するコンテンツファイルのサブセットを選択する。例えば、命令モジュール 220 は、最高の人気、クリックスルーレート、ビッド、又は閲覧数を有するファイルを選択し得る。

#### 【0074】

いくつかの実施態様では、命令生成モジュール 220 は、1 つ又は複数のコンテンツファイルのターゲット人口統計と、コンテンツ情報 142 に含まれるユーザ識別子 229 に

対応するユーザの人口統計情報 244 に基づいて、一致した指紋 242 に関連付けられたコンテンツファイルのうちの 1 つ又は複数を選択する。いくつかの実施態様では、ユーザの人口統計情報 244 に一致するターゲット人口統計 252 を有するコンテンツファイルが選択される。例えば、各コンテンツファイル 228 のターゲット人口統計が、カリフォルニア州の 18 歳～25 歳の男性であり、各ユーザがカリフォルニア州の 23 歳の男性である場合、ユーザ毎に各ファイルが選ばれる。

#### 【0075】

いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、第 1 のクライアントから受信するコンテンツ情報に関連するコンテンツを表示する命令を含む (619)。例えば、命令 132 は、第 1 のクライアント装置で再生されたテレビ番組に関連する広告を表示する命令を含み得る。いくつかの実施態様では、命令生成モジュール 220 は、一致した指紋 242 に関連付けられたファイルからの情報を表示する命令セット 132 を生成する。例えば、命令 132 は、曲ファイルの名称を表示する命令を含み得る。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、一致した指紋 242 に関連付けられた 1 つ又は複数のコンテンツファイルを表示する命令を含む。例えば、命令 132 は、ウェブページを表示する命令を含み得る。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、一致した指紋 242 に関連付けられた 1 つ又は複数のコンテンツファイルを再生する命令を含む。例えば、命令 132 は、曲又はビデオを再生する命令を含み得る。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、1 つ又は複数のコンテンツファイルをダウンロードする命令を含む。

10

#### 【0076】

いくつかの実施態様では、命令セット 132 はユニフォームリソースロケータを含む (620)。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、ユニフォームリソースロケータにおいて指定された文書をダウンロードする命令を含む。ユニフォームリソースロケータは、コンテンツデータベース 122 に記憶されたコンテンツファイルにリンクし得る。

20

#### 【0077】

いくつかの実施態様では、特定される命令セット 132 は、音楽アプリケーション、フィードリーダアプリケーション、ブラウザアプリケーション、クーポンアプリケーション、広告アプリケーション、及びカスタムアプリケーションからなる群から選択される 1 つ又は複数のアプリケーションを実行する命令を含む (622)。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、クライアント装置 140 で実行中であるが、現在表示されていない 1 つ又は複数のアプリケーションをもたらす。いくつかの実施態様では、命令セット 132 は、サーバ 106 からアプリケーション 136 をダウンロードし実行する命令を含む。いくつかの実施態様では、特定される命令セット 132 は、1 つ又は複数のアプリケーションを使用して 1 つ又は複数のコンテンツファイルを表示又は再生する命令を含む。

30

#### 【0078】

命令セット 132 は、第 1 のクライアント装置 102 のユーザに関連付けられた第 2 のクライアント装置 140 に送信される (624)。例えば、第 2 のクライアント装置 140 はタブレット装置であり得、第 1 のクライアント装置はテレビであり得る。命令セット 232 が生成された後、フロントエンドサーバ 114 は、実行のために、命令セット 232 をクライアント装置 140 に送信する。いくつかの実施態様では、1 つ又は複数の特定されたコンテンツファイルは第 2 のクライアント装置 140 に送信される (626)。いくつかの実施態様では、1 つ又は複数のアプリケーションは第 2 のクライアント装置 140 に送信される。

40

#### 【0079】

図 7 は、第 1 のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連する情報を第 2 のクライアント装置に表示する方法 700 を示す。方法 700 は、1 つ又は複数のプロセッサ及びメモリを有する第 2 のクライアント装置 140 において実行される。命令セット 132 が、第 2 のクライアント装置において受信される (702)。命令セット 132 は、第 1 のクライアント装置 102 で再生中のコンテンツに関連するコンテンツを表示する命令を含む (702)。例えば、命令セット 132 は、第 1 のクライアント装置 102 で再生中の

50

映画についての情報を含むウェブページを表示する命令を含み得る。いくつかの実施態様では、命令セット132は、第2のクライアント140から離れて配置されたサーバ106から、1つ又は複数のコンテンツファイルを検索する命令を含む(704)。いくつかの実施態様では、1つ又は複数のコンテンツファイル228は、第2のクライアント140から離れて配置されたサーバ(例えば、サーバ106)から検索される(706)。1つ又は複数のコンテンツファイルは、第1のクライアント装置102で再生中のコンテンツに関連する、コンテンツデータベース122に記憶されたコンテンツファイルを含む。例えば、第1のクライアント装置はピザのコマーシャルを表示し得、1つ又は複数のコンテンツファイルはピザのクーポンを含み得る。いくつかの実施態様では、1つ又は複数のコンテンツファイル228は、命令セット132と共に受信される。いくつかの実施態様では、命令セット132は、第2のクライアント140から離れて配置されたサーバ106から、1つ又は複数のアプリケーションを検索する命令を含む。

10

#### 【0080】

1つ又は複数のアプリケーションが、命令セット132に従って実行される(708)。1つ又は複数のアプリケーションは、第1のクライアント装置で再生中のコンテンツに関連するコンテンツを表示する(708)。例えば、ウェブブラウザは、第1のクライアント装置で再生中のテレビ番組についての情報を含むウェブページを表示し得、又はフィードリーダアプリケーションは、第1の装置で再生中のテレビ番組に関連する記事を表示し得る。命令セット132と互換性を有する任意のアプリケーションを実行し得る。いくつかの実施態様では、命令セット132は、メディアアプリケーション、フィードリーダアプリケーション、ウェブブラウザアプリケーション、クーポン帳、広告アプリケーション、及びカスタムアプリケーションからなる群から選択される1つ又は複数のアプリケーションを実行する命令を含む(710)。いくつかの実施態様では、実行することは、1つ又は複数のコンテンツファイルからの情報を表示することを含む(712)。例えば、ウェブブラウザはウェブページを表示し得、又はメディアアプリケーションは、曲ファイルのタイトル及びアーティストを表示し得る。1つ又は複数のアプリケーションは、命令モジュール124により実行される。

20

#### 【0081】

本明細書に記載の各方法は、コンピュータ可読記憶媒体に記憶され、1つ又は複数のサーバ(例えば、サーバシステム106)の1つ又は複数のプロセッサにより実行される命令により支配し得る。図6A、図6B、及び図7に示される各動作は、コンピュータメモリ又はコンピュータ可読記憶媒体に記憶される命令に対応し得る。

30

#### 【0082】

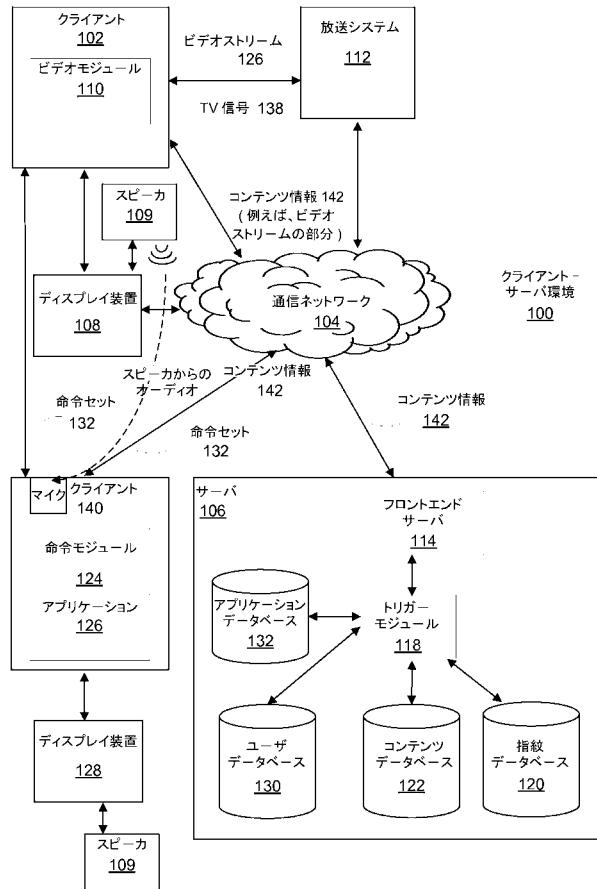
説明のための上記説明は、特定の実施態様を参照して説明された。しかし、上記例示的な考察は、網羅的であること、すなわち、開示された厳密な形態に方法及びシステムを限定することを意図しない。多くの変更及び変形が上記教示に鑑みて可能である。実施態様は、方法及びシステムの原理並びにそれらの実際の適用を最良に説明するために選ばれ説明され、それにより、当業者は、意図される特定の使用に合うように様々な変形を用いて概念及び様々な実施態様を最良に利用することができる。

40

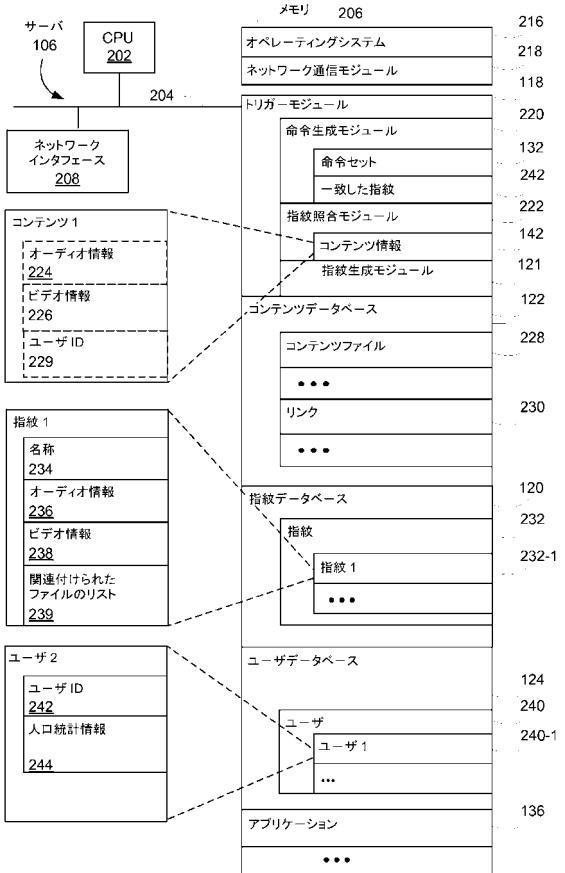
#### 【0083】

さらに、上記説明では、本説明の完全な理解を提供するために、多くの特定の詳細が記載される。しかし、これらの特定の詳細なしで本明細書に記載の方法を実施し得ることが当業者には明白だろう。他の場合、当業者に周知の方法、手順、構成要素、及びネットワークは、本明細書に提示される概念の側面を曖昧にしないように、詳細に説明されていない。

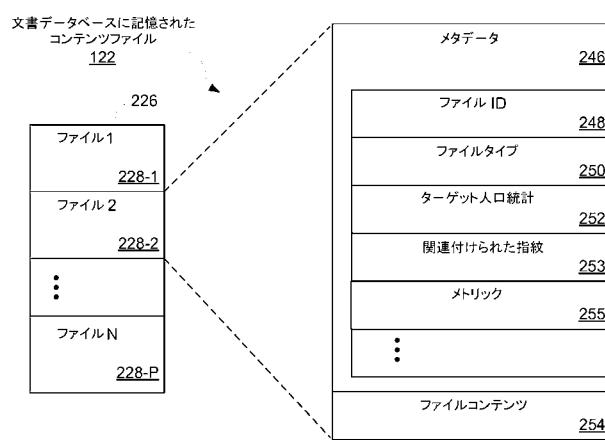
【図1】



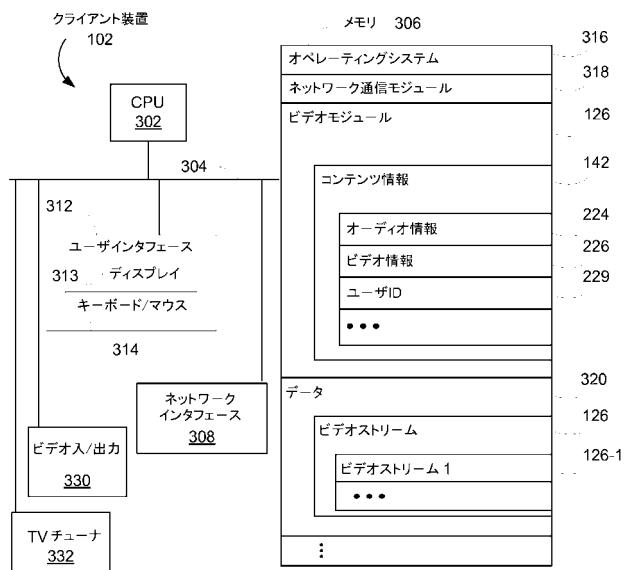
【図2 A】



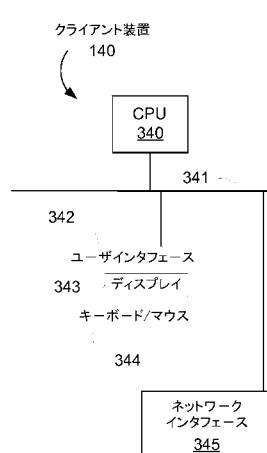
【図2 B】



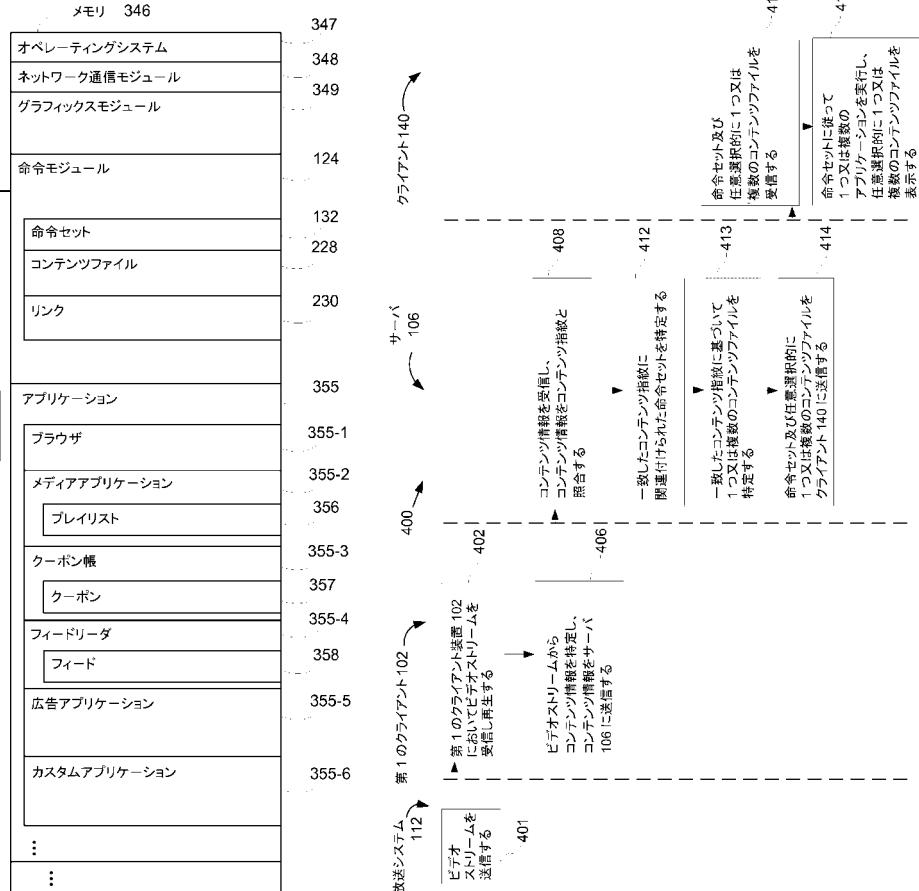
【図3 A】



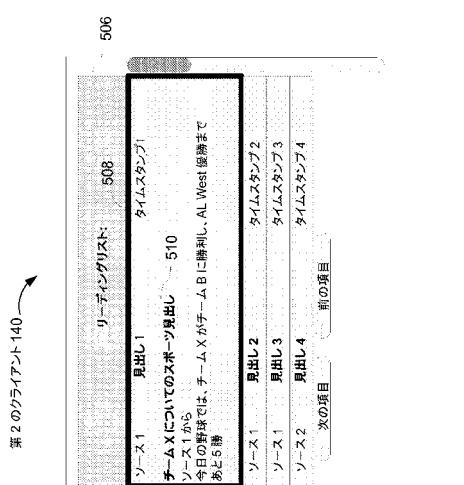
【 図 3 B 】



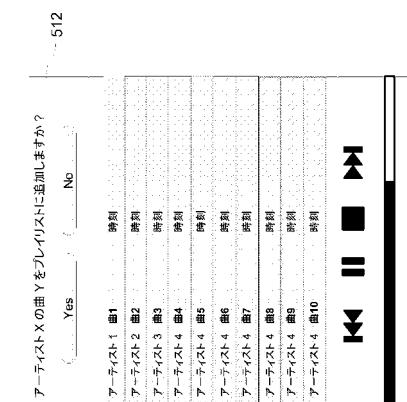
【 図 4 】



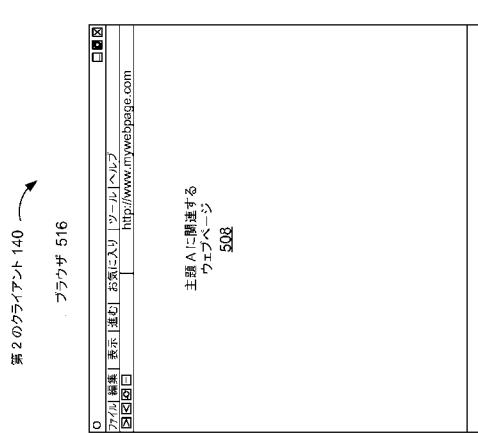
【 図 5 A 】



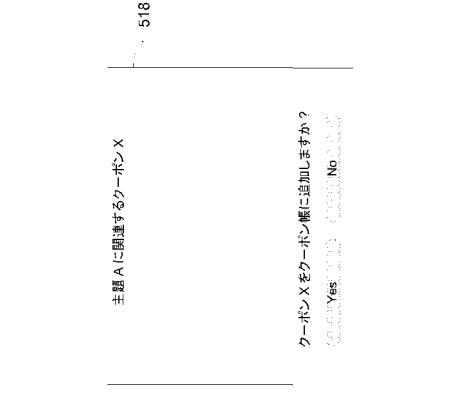
【 図 5 B 】



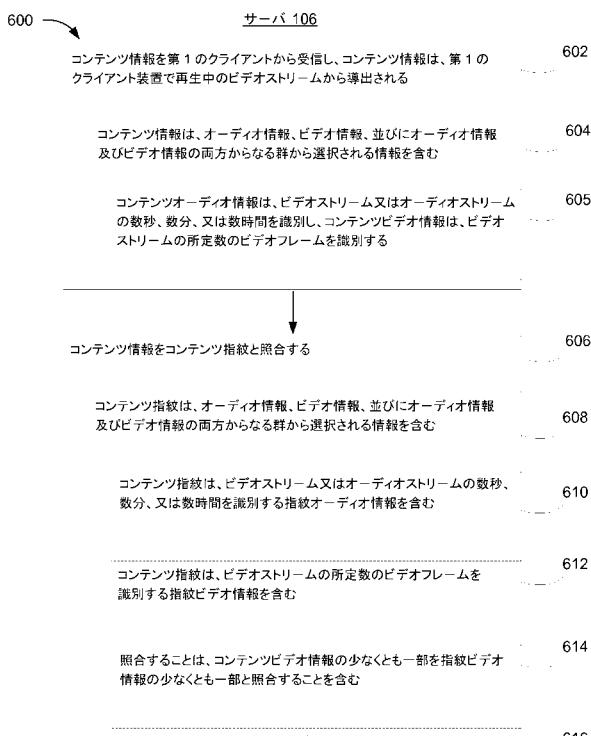
【図 5 C】



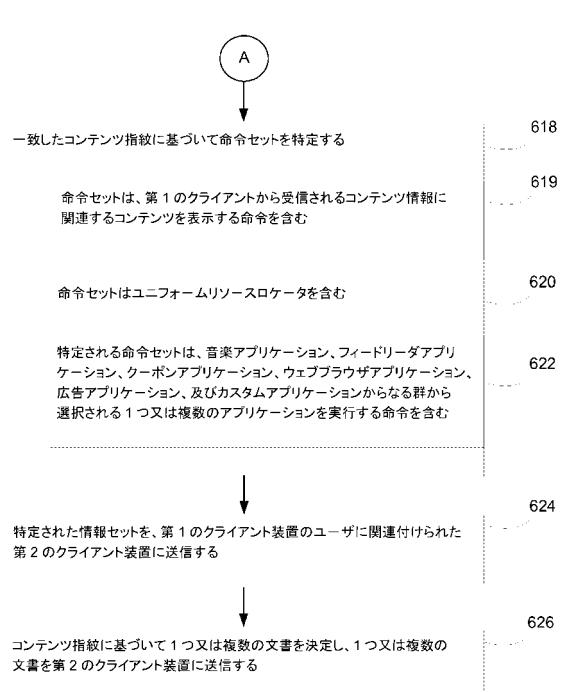
【図 5 D】



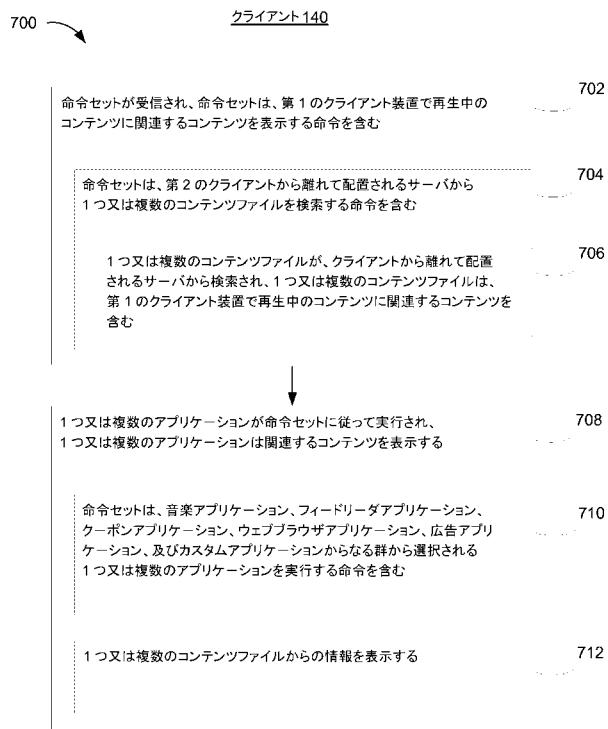
【図 6 A】



【図 6 B】



## 【図7】



## 【手続補正書】

【提出日】平成26年1月30日(2014.1.30)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

1つ又は複数のプロセッサ及び前記1つ又は複数のプロセッサにより実行される1つ又は複数のプログラムを記憶するメモリを有するサーバシステムにおいて、

第1の電子装置で再生中のメディアコンテンツ項目から導出されるコンテンツ情報を受信すること、

前記受信したコンテンツ情報を、前記サーバシステムに記憶されたコンテンツ指紋と照合すること、

一致したコンテンツ指紋に基づいて、1つ又は複数のアプリケーションを第2の電子装置で実行する命令セットを特定すること、及び

前記特定された命令セットを前記第2の電子装置に送信して、前記第2の電子装置が、前記第1の電子装置で再生中の前記メディアコンテンツ項目と同時に、前記1つ又は複数のアプリケーションを実行できるようにすること、

を含む、方法。

## 【請求項2】

前記コンテンツ情報は、コンテンツオーディオ情報、コンテンツビデオ情報、並びにコンテンツオーディオ情報及びコンテンツビデオ情報の両方からなる群から選択される情報を含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項 3】**

前記コンテンツオーディオ情報は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップを識別し、前記コンテンツビデオ情報は、前記ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 4】**

前記コンテンツ指紋は、指紋オーディオ情報、指紋ビデオ情報、並びに指紋オーディオ情報及び指紋ビデオ情報の両方からなる群から選択される情報を含む、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記コンテンツ指紋は、ビデオストリーム又はオーディオストリームのクリップを識別する指紋オーディオ情報を含む、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記コンテンツ指紋は、ビデオストリームの所定数のビデオフレームを識別する指紋ビデオ情報を含む、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記照合することは、前記コンテンツオーディオ情報の少なくとも一部を、前記指紋オーディオ情報の少なくとも一部と照合することを含む、請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記照合することは、前記コンテンツビデオ情報の少なくとも一部を、前記指紋ビデオ情報の少なくとも一部と照合することを含む、請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記命令セットは、前記第 1 のクライアントから受信される前記コンテンツ情報に関するコンテンツを表示する命令を含む、請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 10】**

前記命令セットは、音楽アプリケーション、フィードリーダアプリケーション、クーポンアプリケーション、広告アプリケーション、及びウェブブラウザアプリケーションからなる群から選択される 1 つ又は複数のアプリケーションを実行する命令を含む、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 11】**

前記サーバシステムにおいて、前記命令セットに基づいて 1 つ又は複数のコンテンツファイルを特定すること、及び前記 1 つ又は複数のコンテンツファイルを前記第 2 の電子装置に送信することをさらに含み、それにより、前記第 2 の電子装置が、前記第 1 の電子装置で再生中の前記メディアコンテンツ項目と同時に、前記 1 つ又は複数のコンテンツファイルを表示できるようにする、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 12】**

前記サーバシステムは、前記第 1 の電子装置とは別個のインターネット対応電子装置から前記コンテンツ情報を受信し、前記第 1 の電子装置及び前記インターネット対応装置は、互いの近傍に配置される、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 13】**

前記第 1 の電子装置及び前記第 2 の電子装置は、互いの近傍に配置され、それにより、一人のユーザが、前記メディアコンテンツ項目及び前記 1 つ又は複数のアプリケーションと同時に対話できるようにする、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 14】**

サーバシステムの 1 つ又は複数のプロセッサにより実行されるように構成された 1 つ又は複数のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ又は複数のプログラムは、前記 1 つ又は複数のプロセッサにより実行されて、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の方法を実行する命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

**【請求項 15】**

サーバシステムであって、  
1 つ又は複数のプロセッサと、

前記 1 つ又は複数のプロセッサにより実行される 1 つ又は複数のプログラムを記憶するメモリと、  
を備え、

前記システムは、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の方法を実行する手段を含む、  
サーバシステム。

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. <b>PCT/US2012/039872</b>
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<b>H04N 21/4402(2011.01); H04N 21/43(2011.01); H04N 21/23(2011.01)</b>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04N 21/4402; H04N 7/10; H04N 7/173; H04N 7/16; H04N 7/26		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: server, content, client, fingerprint, instructions and similar terms.		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2008-0066126 A1 (EDWARD WALTER et al.) 13 March 2008 See abstract, paragraphs [0010]–[0067], claims 1–10 and figures 1–7.	1–37
A	US 2009-0007216 A1 (KU BERNARD et al.) 01 January 2009 See abstract, paragraphs [0010]–[0047], claims 1–7 and figures 1–7.	1–37
A	US 2009-0113472 A1 (SHETH NIRAL et al.) 30 April 2009 See abstract, paragraphs [0010]–[0055], claims 1–8 and figures 1–7.	1–37
A	US 2010-0202761 A1 (BHOGL KULVIR S. et al.) 12 August 2010 See abstract, paragraphs [0021]–[0032], claims 1–8 and figures 1–6.	1–37
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
<p>* Special categories of cited documents:      "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance      "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date      "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified)      "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means      "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention      "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone      "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art      "&amp;" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search  02 JANUARY 2013 (02.01.2013)	Date of mailing of the international search report  <b>03 JANUARY 2013 (03.01.2013)</b>	
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City, 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer  Kim Eung Kwon Telephone No. 82-42-481-8510	
		

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/US2012/039872**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008-0066126 A1	13.03.2008	US 2010-0287586 A1 US 7788695 B2 US 8341681 B2 WO 2008-054562 A2 WO 2008-054562 A3 WO 2008-054562 A3 WO 2008-054562 A9	11.11.2010 31.08.2010 25.12.2012 08.05.2008 28.08.2008 08.05.2008 17.07.2008
US 2009-0007216 A1	01.01.2009	None	
US 2009-0113472 A1	30.04.2009	None	
US 2010-0202761 A1	12.08.2010	None	

## フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>G 1 1 B 27/02 (2006.01)</b>	G 1 1 B 27/10	A
	G 1 1 B 27/02	B

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA

(72) 発明者 オサリバン, デビー

イギリス国, ロンドン エスタブリュー 12 オーピージー, バラム, スカラーズ ロード 54

F ターム(参考) 5C164 SD01P TB22S UB10P

5D044 AB05 AB07 CC04 DE49 HL11

5D077 AA21 BA15 HA07 HC12

5D110 AA12 AA27 AA29 BB24 BB29 CA16 CK06 DA02 DA04 DA11

EA07 EA17