(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5402079号
(P5402079)
(45)発行日　平成26年1月29日(2014.1.29)　(24)登録日　平成25年11月8日(2013.11.8)

(51)Int.Cl.　F I
G06Q 50/10 (2012.01)　G06Q 50/10 100
G06Q 50/10 140

請求項の数 8 (全 15 頁)

(21)出願番号　特願2009-42225(P2009-42225)
(22)出願日　平成21年2月25日(2009.2.25)
(65)公開番号　特開2009-238213(P2009-238213A)
(43)公開日　平成21年10月15日(2009.10.15)
審査請求日　平成24年1月23日(2012.1.23)
(31)優先権主張番号　12/055,268
(32)優先日　平成20年3月25日(2008.3.25)
(33)優先権主張国　米国(US)

(73)特許権者　000005496
富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂九丁目７番３号
(74)代理人　100079049
弁理士　中島　淳
(74)代理人　100084995
弁理士　加藤　和詳
(72)発明者　アンソニー　ダニガン
アメリカ合衆国　９４３０４　カリフォルニア州　パロ　アルト　ヒルビュー　アベニュー　３４００　ビルディング　４　エフエックス　パロ　アルト　ラボラトリー　インク内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】対話システム及び対話システムのためのプログラム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
元コンテンツを記憶する記憶媒体から前記元コンテンツを読み出す読出手段と、
前記元コンテンツに関連するコンテンツをネットワークを介して他の情報提供装置から受信し、且つ、受信した前記関連コンテンツを前記元コンテンツの少なくとも一部と関連付ける処理手段と、
前記元コンテンツと前記関連コンテンツを含む少なくとも１つの対話型要素とをユーザに対して提示するためのグラフィカル・ユーザ・インタフェースを生成する表示手段と、
ユーザにより新しい前記元コンテンツに関するコンテンツを入力するための少なくとも１つの入力手段と、
前記読出手段における前記元コンテンツの存在が確認された場合に、前記入力手段から入力された前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツの前記他の情報提供装置への提供あるいは前記他の情報提供装置から受信した前記元コンテンツに関するコンテンツの前記表示手段での再生の少なくとも一方を可能とするように制御する制御手段と、
を備える対話システム。
【請求項２】
前記処理手段が、前記元コンテンツ及び前記元コンテンツに関連するコンテンツに対応するメタデータを用いて、前記受信した関連コンテンツを前記元コンテンツの少なくとも一部と関連付ける、請求項１に記載の対話システム。
【請求項３】

前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツが、前記元コンテンツに関するコメントを含む、請求項１または２に記載の対話システム。
【請求項４】
前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツが、前記元コンテンツの変更された一部分を含む、請求項１または２に記載の対話システム。
【請求項５】
前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツが、前記元コンテンツ及び前記元コンテンツに関連するコンテンツからのメタデータを用いて、前記元コンテンツに含まれる対応するセグメントと関連付けられる、請求項１～４のいずれか１項に記載の対話システム。
【請求項６】
他のユーザが利用する少なくとも第２の前記読出手段および第２の前記表示手段が前記ネットワークを介して配置されるとともに、前記制御手段は、前記制御手段の確認とともに前記読出手段で前記元コンテンツの存在が確認された場合に、前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツを前記第２の表示手段を通じて前記他のユーザに提示する、請求項５に記載の対話システム。
【請求項７】
前記他の情報提供装置が、前記処理手段に送信される前記関連コンテンツを記憶すると共に、前記入力手段から入力され前記ネットワークに送信された前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツを記憶する、記憶装置を含む、請求項６に記載の対話システム。
【請求項８】
コンピュータを、
元コンテンツを記憶する記憶媒体から前記元コンテンツを読み出す読出手段と、
前記元コンテンツに関連するコンテンツをネットワークを介して他の情報提供装置から受信し、且つ、受信した前記関連コンテンツを前記元コンテンツの少なくとも一部と関連付ける処理手段と、
前記元コンテンツと前記関連コンテンツを含む少なくとも１つの対話型要素とをユーザに対して提示するためのグラフィカル・ユーザ・インタフェースを生成する表示手段と、
ユーザにより新しい前記元コンテンツに関するコンテンツを入力するための少なくとも１つの入力手段と、
前記読出手段における前記元コンテンツの存在が確認された場合に、前記入力手段から入力された前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツの前記他の情報提供装置への提供あるいは前記他の情報提供装置から受信した前記元コンテンツに関するコンテンツの前記表示手段での再生の少なくとも一方を可能とするように制御する制御手段と、
として機能させるための対話システムのためのコンピュータプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ユーザ同士のインタラクション（対話）、及び、ユーザとデジタル・メディアとのインタラクションに関する。より詳細には、本発明は、ネットワークにおけるユーザ同士のインタラクションを可能にすると共に、元デジタル・メディアの観賞及び元デジタル・メディアとのインタラクションを可能にするシステム、方法、及びコンピュータ・プログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
多くのユーザが、自分の好きなテレビ番組、ミュージック・ビデオ、又は映画のセグメントをオンライン上の社交場に持ち込んでいる。このようなセグメントは、オンライン上の社交場に持ち込まれると、コメントされる若しくは他のコンテンツと「マッシュアップ（混合）」される。よく行われているこのようなアクティビティは、ほとんどの場合、コンテンツ所有者の権利を侵害している。

【０００３】
多くの共同観賞環境では、キャッシュにおいても、オリジナルのビデオ・ファイルを何らかの方法でコピーし、処理し、保存することが必要とされる。２００６年において、YouTube(www.youtube.com)は、４５テラバイトのビデオを取り扱い、急速に伸びている。このサイトには、週に１２８０万人が訪れる。YouTubeには、男性も女性も（６０／４０の割合で）訪れる。２００７年６月１８日には、最も人気のある上位１０位のビデオに関し、３００万人より多くの人がコメントした。これらの観賞者のうち、０．５％の人がそのビデオに（独自コメントの形態で）新しいコンテンツを追加した。新しいビデオ・コンテンツを生成して前のビデオに「応答」した観賞者は、これよりも少ない。
【０００４】
最も観賞された６，７２５のYouTubeビデオのうち、６２１（即ち、９．２３％）が、著作権侵害が報告されたため削除された。YouTubeが毎日莫大な数のビデオを提供していることを考えると、今でもまだ大量のクリップが、著作権で保護されている資料から抜粋されていると見られる。この調査は、大多数のクリップを調べたのではなく、最も人気のあるクリップを調べただけである。このような著作権で保護されているクリップ及び静止画像は、映画討論ウェブサイト（例えば、http:／／www.trekweb.comやhttp:／／spoilerslost.blogspot.com）によって参照されることが多い。このようなサイトのユーザは、長時間かけてプログラムについて詳細に討論し、これらのクリップは、ユーザの論拠を示すのに用いられている。
【０００５】
最近の調査でインタビューした大学生の約９０％が、著作権で保護されている資料を含むインターネット・ビデオを、著作権所有者の許可なくユーザ投稿型ビデオ・サイトにアップロードしているが、このうち７４％が、このような資料の使用料を支払うことはもっともであると考えている。応答者の７６％が、公正使用の理論（ある状況下では、著作権で保護されている資料を無許可で使用してもよいとする理論）により、著作権で保護されている資料を使用することができると言ったが、この理論を正確に定義することができた学生は１人もいなかった。応答者の半分より多く（５２％）が自分で撮影したビデオと録音された音楽とを組み合わせ、４４％が動画スライド・ショーと家族及び友達の写真とをまとめ合わせ、２０％がテレビ番組又は映画から資料を抜粋していた。
【０００６】
コンテンツ所有者は、購入者を引き付けるため、プログラムの複数バージョンを発売する。ほとんどの場合、「特別版」のＤＶＤは通常版に付随して発売される。時が経つにつれ、人気のある映画の「特別版」の数は増え、時には、同じ映画の異なるバージョンが３つ又は４つになることもある。ＤＶＤの売上げが下降するにつれて、購入者に疲れが出てきたことが懸念される。
【０００７】
一般に、ＤＶＤは関連タイトルの広告を含む。このような広告は、メインのビデオ・プログラムの前に提示される。このような方法によって売上げ数量を引き出すことは難しい。たとえば、記録メディアの協働インデックスをフィルタリングし閲覧することに関する特許文献１、インタラクティブにカスタム・ビデオを生成することに関する特許文献２、非特許文献１なども参考にされたい。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００８】
【特許文献１】米国特許第７２５７７７４号明細書
【特許文献２】米国特許第６８０７３６１号明細書
【非特許文献】
【０００９】
【非特許文献１】ピー（Ｐｅａ）、「協働視覚化計画（The collaborative visualization project）」、ＡＣＭ通信(Communications of the ACM)、１９９３年５月、Vol. 3、Is

sue 5、頁６０～６３
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【００１０】
上記に鑑みて、ユーザが、互いとインタラクションすると同時に、著作権法を侵害しないビデオ又は音声セグメントを観賞するための、システム及び方法を開発することが望ましい。また、ユーザが観賞してインタラクションするビデオ又は音声セグメントに関連するコンテンツを関連付けて表示するシステム及び方法を開発することも望ましい。
【課題を解決するための手段】
【００１１】
本発明は、ユーザが、ネットワークにおいて互いとインタラクションすると同時に、各自合法的に所有している元メディア・クリップを観賞してこの元メディア・クリップとインタラクションするシステム、方法、及びコンピュータ・プログラムに関する。一実施形態では、インタラクティブ・ビデオ・プレーヤーは、元ビデオ・セグメントを再生すると同時に、ユーザがそのビデオ・セグメントに関連するコンテンツを観賞することができるようにする或いは新しいコンテンツを作成して他のユーザと共有することができるようにする少なくとも１つの対話型要素を表示する。更に、ユーザは、新しいコンテンツ（例えば、コメント、音声又はビデオ・クリップ）を作成することもでき、この新しいコンテンツは、そのビデオ・セグメントの特定セクションと関連付けてネットワーク上に保存することができ、これにより、他のユーザは、この新しく作成されたコンテンツを観賞してこのコンテンツとインタラクションすることができる。
【００１２】
本発明の第１の態様の対話システムは、元コンテンツを記憶する記憶媒体から前記元コンテンツを読み出す読出手段と、前記元コンテンツに関連するコンテンツをネットワークを介して他の情報提供装置から受信し、且つ、受信した前記関連コンテンツを前記元コンテンツの少なくとも一部と関連付ける処理手段と、前記元コンテンツと前記関連コンテンツを含む少なくとも１つの対話型要素とをユーザに対して提示するためのグラフィカル・ユーザ・インタフェースを生成する表示手段と、ユーザにより新しい前記元コンテンツに関するコンテンツを入力するための少なくとも１つの入力装置と、前記読出手段における前記元コンテンツの存在の確認に応じて、前記入力手段から入力された前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツの前記他の情報提供装置への提供あるいは前記他の情報提供装置から受信した前記元コンテンツの前記表示手段での再生の少なくとも一方を可能とするように制御する制御手段と、を備える。
【００１３】
本発明の第２の態様は、第１の態様の対話システムであって、前記処理手段が、前記元コンテンツ及び前記元コンテンツに関連するコンテンツに対応するメタデータを用いて、前記受信した関連コンテンツを前記元コンテンツの少なくとも一部と関連付ける。
【００１４】
本発明の第３の態様は、第１の態様の対話システムであって、前記新しいコンテンツが、前記元コンテンツに関するコメントを含む。
【００１５】
本発明の第４の態様は、第１の態様の対話システムであって、前記新しいコンテンツが、前記元コンテンツの変更された一部分を含む。
【００１６】
本発明の第５の態様は、第１の態様の対話システムであって、前記新しいコンテンツが、前記元コンテンツ及び前記元コンテンツに関連するコンテンツからのメタデータを用いて、前記元コンテンツに含まれる対応するセグメントと関連付けられる。
【００１７】
本発明の第６の態様は、第５の態様の対話システムであって、前記他のユーザが利用する少なくとも第２の前記読出手段および第２の前記表示手段が前記ネットワークを介して

配置されるとともに、前記制御手段は、前記制御手段の確認とともに前記読出手段で前記元コンテンツが確認されたことに応じて、前記新しいコンテンツを前記第２の表示手段を通じて前記他のユーザに提示する。

【００１８】

本発明の第７の態様は、第６の態様の対話システムであって、前記他の情報提供装置が、前記処理手段に送信される前記関連コンテンツを記憶すると共に、前記入力手段から入力され前記ネットワークに送信された前記新しいコンテンツを記憶する、記憶装置を含む。

【００１９】

本発明の第８の態様は、対話システムのためのコンピュータプログラムであって、コンピュータを、元コンテンツを記憶する記憶媒体から前記元コンテンツを読み出す読出手段と、前記元コンテンツに関連するコンテンツをネットワークを介して他の情報提供装置から受信し、且つ、受信した前記関連コンテンツを前記元コンテンツの少なくとも一部と関連付ける処理手段と、前記元コンテンツと前記関連コンテンツを含む少なくとも１つの対話型要素とをユーザに対して提示するためのグラフィカル・ユーザ・インタフェースを生成する表示手段と、ユーザにより新しい前記元コンテンツに関するコンテンツを入力するための少なくとも１つの入力装置と、前記読出手段における前記元コンテンツの存在の確認に応じて、前記入力手段から入力された前記新しい前記元コンテンツに関するコンテンツの前記他の情報提供装置への提供あるいは前記他の情報提供装置から受信した前記元コンテンツの前記表示手段での再生の少なくとも一方を可能とするように制御する制御手段と、として機能させる。

【００２０】

本発明に関する更なる態様について、一部は以下の説明で述べられ、一部は以下の説明から明らかであるか又は本発明を実施することにより分かるであろう。本発明の態様は、要素によって、並びに、様々な要素と以下の詳細な説明及び添付の特許請求の範囲で特に示された態様とを組み合わせることによって、実現及び達成され得る。

【００２１】

当然のことながら、上記の記述及び下記の記述はいずれも、単なる例示及び説明であって、いかなる形においても特許請求の範囲に記載の本発明又はその応用を制限することを意図しない。

【００２２】

本明細書中に組み込まれて本明細書の一部を構成する添付の図面は、本発明の実施形態を例示すると共に、以下の記述と併せて、本発明の技法の原理を説明及び図示する役割を果たす。

【発明の効果】

【００２３】

本発明によれば、ユーザが、互いとインタラクションすると同時に、著作権法を侵害しないビデオ又は音声セグメントを観賞することができる。また、ユーザが観賞してインタラクションするビデオ又は音声セグメントに関連するコンテンツを関連付けて表示することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

【図１】本発明の一態様による、元メディア・クリップを観賞すると同時に行うユーザ・インタラクションのためのシステムを示す。

【図２】本発明の一態様による、ビデオ・セグメントを表示するビデオ・プレーヤー及び対話型要素から成るグラフィカル・ユーザ・インタフェースを示す。

【図３】本発明の一態様による、ビデオ・プレーヤー及び更なる対話型要素から成るグラフィカル・ユーザ・インタフェースを示す。

【図４】本発明の一態様による、複数のユーザとインタラクションし、メディアを観賞してこのメディアとインタラクションする方法を示す。

【図５】本発明の一態様による、ユーザがビデオを観賞しながらコメントを投稿することによって他のユーザとインタラクションするための、グラフィカル・ユーザ・インタフェースを示す。
【図６】本発明のシステムが実施され得るコンピュータ・プラットフォームの例としての一実施形態を示す。
【発明を実施するための形態】
【００２５】
以下の詳細な説明では、添付の図面を参照するが、これらの図面において、同一の機能要素は同じ参照番号で示されている。添付の図面は、本発明の原理に従った具体的な実施形態及び実施例を、限定目的ではなく例示目的で示している。これらの実施例は、当業者が本発明を実施することができるように詳細に説明されており、当然のことながら、他の実施例を利用してもよく、本発明の範囲及び精神を逸脱しない限り、様々な要素の構造的変更及び／又は置換を行ってもよい。従って、以下の詳細な説明は、限定された意味で解釈されない。更に、説明されているような本発明の様々な実施形態は、汎用コンピュータで稼動するソフトウェアの形態で実施されてもよいし、専用ハードウェアの形態で実施されてもよいし、ソフトウェアとハードウェアとを組み合わせた形態で実施されてもよい。
【００２６】
本発明は、ユーザが、ネットワークにおいて互いにインタラクションすることができると同時に、各自合法的にそのコピーを所有している又は観る法的権利を持っている、元メディア・クリップを観賞してこの元メディア・クリップとインタラクションすることができるシステム及び方法に関する。一例としての実施形態では、インタラクティブ・ビデオ・プレーヤーは、ユーザが合法的にそのコピーを所有している或いは観る法的権利を持っているビデオ・コンテンツを再生することができ、一方で対話型要素も表示することができ、これをユーザが観賞する、コメントする、或いはインタラクションすることができる。本発明の一実施形態において、ユーザが観賞するこの対話型要素はコンテンツ自体には組み込まれないため、コンテンツは元のままである。
【００２７】
対話型要素は、そのビデオ・コンテンツに関連する他のコンテンツを含み、ユーザが、本発明のビデオ・プレーヤーの一実施形態を用いて同じビデオ・コンテンツを観賞している他のユーザとインタラクションすることができるようにする。更に、ユーザは、そのビデオ・コンテンツに関連する新しいコンテンツを作成することができ、次に、この新しいコンテンツは、そのビデオ・コンテンツと関連付けられて、本発明の実施形態に関わるビデオ・プレーヤーのユーザ・インタフェース上に他のユーザに対して表示され、これにより、他のユーザは、この新しく作成されたコンテンツを観賞してこのコンテンツとインタラクションすることができる。
【００２８】
このビデオ・プレーヤーが再生するメディア・クリップのコピーはユーザが所有している若しくはライセンスを持っているため、本発明のシステムは、著作権法を侵害することなく且つ追加のライセンス料を必要とすることなくユーザが行っているアクティビティをサポートする。従って、ユーザは、そのメディア・クリップの合法的コピーを所有していると共に、自分のメディア・ライブラリ又はコンピュータからそのメディア・クリップの自分用コピーを観賞している、他のユーザとインタラクションすることができる。
【００２９】
本発明のシステムの一実施形態によって、オンライン・コミュニティーは、デジタル多用途ディスク（ＤＶＤ）、ビデオ・コンパクト・ディスク（ＶＣＤ）、高解像度ＤＶＤ（ＨＤ－ＤＶＤ）、ブルーレイＤＶＤ、又は、各コンテンツ所有者の権利を尊重する方法で市販されているその他のあらゆるデジタル・ビデオとインタラクションすることができる。他の共同的なビデオ共有環境では、（キャッシュにおいても）オリジナルのビデオ・ファイルを何らかの方法でコピーし、処理し、保存することが必要とされるが、本明細書中で説明するこのシステムの実施形態では、ユーザがコメント、ハイパーリンク、ブックマ

ーク、又はその他のコラボレーションを行う対象となる、ビデオ再生フォーマットにより本来表示される情報のみにアクセスする。例えば、ＤＶＤは、含まれるＭＰＥＧファイルがＤＶＤプレーヤーで再生されるようにプレーヤー規格に合わせて作成される。このようなプレーヤーに対する再生技術に関する指示の内容としては、少なくともビデオ再生の開始及び停止又はビデオ・ファイルにおける識別可能時点まで復帰といった機能に十分な情報を含んでいる。

【００３０】

市販されているビデオは全て、１セットの一意識別子を有している。例えば、ＤＶＤは、データ・パケットの前にあるいくつかの異なるヘッダー・ファイルにおいて詳しく記述されている。各ＤＶＤに対するヘッダー情報は全てが完全なわけではないが、全てのＤＶＤに対して、そのディスクを識別するのに十分な情報が示される。場合によっては、そのディスクを識別するのに、コピー防止情報ファイル(Copy Protection Information File)を用いることさえ可能である。このようなヘッダー・ファイルは、非常に小さくて常に既知の位置にあるので、この方法によるディスクの識別には、ほんのわずかな時間しかかからない。コンパクトディスク・データベース（ＣＤＤＢ）は、同様の方法を用いて音楽ＣＤを識別する。同様に、ダウンロードされたビデオ・ファイルは、合法的に購入された場合、記述的ヘッダーを含む。

【００３１】

ＤＶＤ、ＶＣＤ、ＨＤ－ＤＶＤ、及びブルーレイ・ディスクは全て、小さな標準化された提示アプリケーションを含む。このようなファイルをマイニングすることによって、より多くの情報（例えば、チャプター情報やキャプション）を得ることができる。

【００３２】

本発明の一実施形態によれば、これらの情報を全て組み合わせることによって、ビデオ・プログラムの有用な記述が生成される。通常、この記述には、プログラムの名称、プログラムのバージョン、プログラムのタイムコード、プログラムに対する１つ以上のキャプション・トラック及び全てのチャプター情報が含まれる。同じプログラムのバージョン間の差は、ビデオ・コンテンツの記述の粒度（処理の細分化の単位）によって調整することができる。他のビデオ・コメント・システムとは異なり、本明細書中で説明するこのシステムは、ビデオ・プログラムを認識して、多数のソースから新しいコンテンツをマージすることができる。例えば、様々な時間に様々なユーザが作成したコメント・トラックのリストを、観賞者に自動的に提示することができる。

【００３３】

本明細書中で説明するこの実施形態によれば、複数のソースからの新しいコンテンツを、実際のコンテンツではなくオリジナルのコンテンツの記述と関連付けることが可能である。この新しいコンテンツは、音声コメントの形態を採ってもよいし、文字コメントの形態を採ってもよい。また、この新しいコンテンツは、ブログの形態を採ってもよいし、「ビデオwiki」の形態を取ってもよい。この新しいコンテンツは、バージョンに関係なく、オリジナル・コンテンツの所有者だけが、基本となるビデオと共に観賞することができるようにする。ビデオの１セグメントを観賞するには、ユーザがそのオリジナル・プログラムを利用可能でなくてはならない。

【００３４】

図１は、元メディア・クリップを観賞すると同時に行うユーザ・インタラクションのためのシステムの一実施形態を示しており、図４は、同様に、複数のユーザとインタラクションし、元メディア・クリップを観賞してこの元メディア・クリップとインタラクションする方法の一実施形態を示している。コンピュータ１０４（処理手段）を有するユーザ１０２は、まず、観賞する元メディアの１セグメントをディスプレイ１０６（表示手段）上で選択する（ステップ４０２）。この元メディアとしては、例えば、ディスク・ドライブ１１０を用いてコンピュータ１０４にロードされるＤＶＤ１０８がある。元メディアの選択されたセグメントがコンピュータにロードされると、このコンピュータ１０４で稼動するコンピュータ・プログラムが、上述したメタデータを用いてＤＶＤ１０８を識別し、次

に、ネットワーク１１２と通信してこの元メディアに関連する様々なコンテンツを受信する（ステップ４０４）。一実施形態では、ネットワーク１１２は、元メディアに関連するコンテンツを記憶するデータベース１１４（記憶手段）を含む。元メディアに関連するコンテンツは、この実施形態では、同様のコンピュータ・プログラム製品を稼動するコンピュータ１２２、１２４、１２６をそれぞれ有する複数の他のユーザ１１６、１１８、１２０によって作成される。次に、この関連コンテンツは、その元メディアと共にユーザ１０２に提示され、これにより、ユーザ１０２は、これらの関連コンテンツ及び元メディアを観賞する（ステップ４０６）と共に、他のユーザ１１６、１１８、１２０とインタラクションすることができる。本明細書中で説明するこの実施形態では、ユーザ１０２は、入力装置（例えば、ウェブカメラ１２８）を用いて、その元メディアに関連する新しいコンテンツ（例えば、ビデオ・コメントや置換シーン）を作成してもよい（ステップ４０８）。次に、この新しいコンテンツは、このユーザのコンピュータ１０４に保存されてからネットワーク１１２に送信され、データベース１１４に記憶されて他のユーザ１１６、１１８、１２０に配信され得る（ステップ４１０）。

【００３５】

一実施形態では、コンピュータ１０４は、元メディア及び関連コンテンツを、図２に示されているように、グラフィカル・ユーザ・インタフェース（ＧＵＩ）１３０として表示する。この実施形態において、ＧＵＩ１３０は、元メディアに関連するコンテンツを表示する複数の対話型要素１３４に囲まれたビデオ・プレーヤー１３２である。この図２におけるＧＵＩの例では、第１の対話型要素１３４はビデオ・プレーヤー１３２の左に位置し、元メディアのいくつかのセグメントに関連付けられたコメント１３６を含む。この図２において、第２の対話型要素１３４はビデオ・プレーヤー１３２の下に位置し、各シーンの概要１３８を含む。

【００３６】

図３は、ポップアップ・ウィンドウ１４０によって表される更なる対話型要素１３４を有する、ＧＵＩ１３０の別の実施形態を示している。このポップアップ・ウィンドウ１４０は、コメント１３６中のハイパーリンク１４２と関連付けられており、元メディアに関連する更なるコンテンツを表示する。この特定の実施形態では、ポップアップ・ウィンドウ１４０は、その元メディアに関連するフィルムについて（例えば、様々な手段による且つ様々な販売業者を介するそのフィルムの購入選択権について）学ぶ機会をユーザ１０２に提供する。

【００３７】

一実施形態では、先に簡単に説明したように、ユーザが自作置換ビデオ・シーン（ユーザ生成ビデオ（ＵＧＶ：ｕｓｅｒ　ｇｅｎｅｒａｔｅｄ　ｖｉｄｅｏ）とも言う）の提供を望むこともある。この場合、ネットワーク・データベース１１４がこの共有可能なＵＧＶ資料を遠隔で記憶し、ビデオ・プレーヤー１３２がオリジナルのコンテンツと新しいコンテンツとを自動的に切り替える。その元ビデオに対する基本的権利を持っているユーザ１０２は、ビデオ・スニペットへのアクセスを有料サービスとして提供することができ、その後販売可能である。

【００３８】

上述した実施形態において想定されるように、ビデオ・プレーヤー１３２がビデオ・プログラムをスタートさせると、ユーザ・インタラクションが始まる。システムが追加コンテンツを提供するには、有効なビデオ・プログラムの存在が不可欠となる。別の実施形態では、その元メディアに対する権利を持っているユーザ１０２が、自分のビデオ・プログラムのストリーミング・バージョンを、システムにこのプログラムの有効コピーを提示したユーザに提供することを望む場合もある。これにより、ユーザは、観賞する度に、又は、２つ以上のプログラムをリンクさせている場合に、ビデオディスクを再挿入する必要がなくなる。

【００３９】

別の実施形態では、本発明のシステムによって、元コンテンツを所有するユーザは、例

えば特別版のＤＶＤを購入する際に要求されるような、メインのビデオ・プログラムの再購入（「ダブル・ディッピング」）なしに、他のユーザに追加資料を販売することができる。図３のポップアップ・ウィンドウ１４０に示されているように、このシステムによれば、ユーザ同士のインタラクションに基づいて推薦することによって、追加タイトルを販売することもできる。このシステムによって容易となった購入は全て、所定のビデオ・プログラムとのインタラクションのコンテキスト内で行われるため、販売情報はより追跡しやすい。

【００４０】

また、このシステムによれば、同じくオリジナル・プログラムに価値を付加する、多数の無料サービスも可能となる。ユーザは、リアルタイムのインタラクション及びより伝統的な討論グループ又はファンが生成するコメントが可能となる、「ファン・ネットワーク」に登録することができる。最後に、ユーザ・インタラクションの多くは、他のコンテンツ（例えば、テーマが同様の映画）につながる。このシステムによれば、図３のポップアップ・ウィンドウ１４０に説明されているように、このコンテンツを即座に購入することができる。

【００４１】

図５は、ユーザが、コメント・セクション１４６にコメント１４４を投稿することによって他のユーザとインタラクションすると同時に、ビデオ・プレーヤー１３２でビデオ１４８を観賞するための、一例としてのグラフィカル・ユーザ・インタフェース１３０を示している。ユーザは、ビデオ１４８のあらゆる選択シーンにおいて、コメント・ボックス１５０にコメントを入力することができ、次に、この入力されたコメントは、このコメントが入力されたビデオのシーンのサムネイル画像１５２と共に、コメント・セクション１４６に表示される（１４４）。次に、同じＧＵＩ１３０を観賞している他のユーザが、他のユーザが投稿したこのコメント１４４を見て自分のコメントを投稿することによって、このビデオ１４８に関する討論が始まり得る。

なお、ユーザによる元コンテンツに関するコンテンツの入力あるいは表示は元コンテンツがディスクドライブ等で確認されたことに基づいてインタラクティブに利用できるようにできるが、その制御は、他のネットワークサービスで用いられている認証方式と同様に、ユーザが利用しているコンピュータ１０４側で全て行うこともできるし、その一部あるいは全部をネットワーク上のサーバー上で制御することもできる。また、サーバーを介さずに直接他のユーザの端末に対してピアトゥーピアで新たなコンテンツを交換することも可能である。

【００４２】

図６は、本発明の手法の一実施形態が実施され得る、コンピュータ／サーバ・システム６００の一実施形態を示すブロック図である。このシステム６００は、コンピュータ／サーバ・プラットフォーム６０１、周辺装置６０２、及びネットワーク資源６０３を含む。

【００４３】

コンピュータ・プラットフォーム６０１は、その様々な部分の間にわたって情報をやりとりするデータ・バス６０４又はその他の通信機構と、このバス６０４につながれて情報を処理したりその他の計算及び制御タスクを行ったりするプロセッサ（ＣＰＵ）６０５とを含み得る。また、このコンピュータ・プラットフォーム６０１は、バス６０４につながれて、様々な情報及びプロセッサ６０５によって実行される命令を記憶する、揮発性記憶装置６０６（例えば、ランダム・アクセス・メモリ（ＲＡＭ）、又はその他の動的記憶装置）も含む。この揮発性記憶装置６０６は、プロセッサ６０５が命令を実行する間、一時的数値変数又はその他の中間情報を記憶するのに用いられてもよい。更に、コンピュータ・プラットフォーム６０１は、バス６０４につながれて、静的情報及びプロセッサ６０５（例えば、基本入出力システム（ＢＩＯＳ））に対する命令並びに様々なシステム構成パラメータを記憶する、読出し専用メモリ（ＲＯＭ若しくはＥＰＲＯＭ）６０７又はその他の静的記憶装置も含み得る。永続性記憶装置６０８（例えば、磁気ディスク、光ディスク、又は固体フラッシュ・メモリ素子）が設けられてバス６０４につながれており、情報及

び命令を記憶する。

【００４４】

コンピュータ・プラットフォーム６０１は、バス６０４を介して、ディスプレイ６０９（例えば、ブラウン管（ＣＲＴ）、プラズマ・ディスプレイ、又は液晶ディスプレイ（ＬＣＤ））につながれて、システム管理者又はこのコンピュータ・プラットフォーム６０１のユーザに情報を表示してもよい。英数字キー及びその他のキーを含む（キーボードなどの）入力装置６１０が、バス６０４につながれており、選択された情報及びコマンドをプロセッサ６０５に伝達する。別のタイプのユーザ入力装置として、カーソル制御装置６１１（例えば、マウス、トラックボール、又はカーソル方向キー）があり、この装置は、選択された方向情報及びコマンドをプロセッサ６０５に伝達すると共に、ディスプレイ６０９上におけるカーソル移動を制御する。一般的に、この入力装置は、２つの軸（即ち、第１の軸（例えば、ｘ）及び第２の軸（例えば、ｙ））において自由度２を有し、これにより、平面において位置を特定することができる。

【００４５】

外部記憶装置６１２をコンピュータ・プラットフォーム６０１にバス６０４を介して接続し、コンピュータ・プラットフォーム６０１に追加の若しくはリムーバブルの記憶容量を提供してもよい。コンピュータ・システム６００の一実施形態では、このリムーバブル外部記憶装置６１２を用いて、他のコンピュータ・システムとデータを交換しやすくし得る。

【００４６】

本発明は、本明細書中に説明した技法を実施するための、コンピュータ・システム６００の使用法に関する。一実施形態において、本発明のシステムは、コンピュータ・プラットフォーム６０１のような装置に備えられ得る。本発明の一実施形態によれば、本明細書中に説明した技法は、コンピュータ・システム６００が、プロセッサ６０５に応答して、揮発性メモリ６０６に収容されている１つ以上の命令のうちの１つ以上のシーケンスを実行することにより行われる。このような命令は、別のコンピュータ可読媒体（例えば、永続性記憶装置６０８）から揮発性メモリ６０６に読み込まれてもよい。このように揮発性メモリ６０６に収容されている命令のシーケンスを実行することにより、プロセッサ６０５は、本明細書中に説明した処理ステップを行う。別の実施形態では、ソフトウェア命令の代わりに又はソフトウェア命令と組み合わせて配線回路を用いて、本発明を実施してもよい。従って、本発明の実施形態は、ハードウェア回路とソフトウェアとのいずれの特定の組み合わせにも限定されない。

【００４７】

本明細書中で用いる「コンピュータ可読媒体」という語は、実行するための命令をプロセッサ６０５に提供することに関与するあらゆる媒体を指す。このコンピュータ可読媒体は、本明細書中に説明したあらゆる方法及び／又は技法を実施するための命令を保持し得る機械可読媒体の一例にすぎない。このような媒体は、多数の形態を採ってよく、例えば、不揮発性媒体、揮発性媒体、及び伝送媒体が挙げられるが、これらに限定されない。不揮発性媒体としては、光ディスク又は磁気ディスク（例えば、永続性記憶装置６０８）が挙げられる。揮発性媒体としては、動的メモリ（例えば、揮発性記憶装置６０６）が挙げられる。伝送媒体としては、同軸ケーブル、銅線、及び光ファイバー（例えば、データ・バス６０４を構成するワイヤ）が挙げられる。また、伝送媒体は、電波及び赤外線データ通信中に発生するような、音波又は光波の形態を採ってもよい。

【００４８】

コンピュータ可読媒体の一般的な形態としては、例えば、フロッピー（登録商標）・ディスク、フレキシブル・ディスク、ハード・ディスク、磁気テープ、その他あらゆる磁気媒体、ＣＤ－ＲＯＭ、その他あらゆる光媒体、パンチカード、紙テープ、孔パターンを備えたその他あらゆる物理的媒体、ＲＡＭ、ＰＲＯＭ、ＥＰＲＯＭ、フラッシュＥＰＲＯＭ、フラッシュ・ドライブ、メモリ・カード、その他あらゆるメモリ・チップ若しくはカートリッジ、これから説明する搬送波、又は、コンピュータが読み取ることのできるその他

あらゆる媒体が挙げられる。

【００４９】

実行する１つ以上の命令のうちの１つ以上のシーケンスをプロセッサ６０５に搬送するのに、様々な形態のコンピュータ可読媒体を用いてもよい。例えば、命令は、まず、リモート・コンピュータから磁気ディスクに搬送され得る。或いは、リモート・コンピュータが、その動的メモリに命令をロードし、モデムを用い電話回線を介してこの命令を送信してもよい。コンピュータ・システム６００内のモデムは、この電話回線上のデータを受信し、赤外線送信機を用いてこのデータを赤外線信号に変換することができる。赤外線検出器が、赤外線信号で搬送されたこのデータを受信し、適切な回路が、このデータをデータ・バス６０４上に置くことができる。バス６０４は、このデータを揮発性記憶装置６０６に搬送し、プロセッサ６０５は、この揮発性記憶装置６０６から命令を読み出して実行する。揮発性メモリ６０６によって受信されたこの命令は、任意で、プロセッサ６０５が実行する前或いは実行した後に、永続性記憶装置６０８に記憶されてもよい。また、この命令は、当業界では周知の様々なネットワーク・データ通信プロトコルを用い、インターネットを介してコンピュータ・プラットフォーム６０１にダウンロードされてもよい。

【００５０】

コンピュータ・プラットフォーム６０１は、データ・バス６０４につながれたネットワーク・インタフェース・カード６１３のような通信インタフェースも含む。この通信インタフェース６１３は、ローカル・ネットワーク６１５に接続されたネットワーク・リンク６１４につなぐ双方向データ通信をもたらす。例えば、この通信インタフェース６１３は、対応するタイプの電話回線へのデータ通信接続をもたらす、総合デジタル通信網サービス（ＩＳＤＮ）カード又はモデムであってよい。また、別の例として、この通信インタフェース６１３は、互換ＬＡＮへのデータ通信接続をもたらす、ローカル・エリア・ネットワーク・インタフェース・カード（ＬＡＮＮＩＣ）であってもよい。ネットワークの実施には、更に、周知の８０２．１１ａ、８０２．１１ｂ、８０２．１１ｇ、及びブルートゥース(Bluetooth)のような、無線リンクを用いてもよい。このような実施例のいずれにおいても、通信インタフェース６１３は、様々なタイプの情報を表すデジタル・データ・ストリームを搬送する、電気信号、電磁信号、又は光信号を送受信する。

【００５１】

ネットワーク・リンク６１４は、一般的に、１つ以上のネットワークを介して、他のネットワーク資源へのデータ通信をもたらす。例えば、このネットワーク・リンク６１４は、ローカル・ネットワーク６１５を介して、ホスト・コンピュータ６１６又はネットワーク記憶装置／サーバ６２２に接続し得る。更に又は或いは、このネットワーク・リンク６１４は、ゲートウェイ／ファイアウォール６１７を介して、広域若しくはグローバル・ネットワーク（例えば、インターネット）６１８に接続し得る。従って、コンピュータ・プラットフォーム６０１は、インターネット６１８上のいずれかの位置にあるネットワーク資源（例えば、遠隔ネットワーク記憶装置／サーバ６１９）にもアクセスすることができる。一方、コンピュータ・プラットフォーム６０１も、ローカル・エリア・ネットワーク６１５及び／又はインターネット６１８上のいずれかの位置にあるクライアントによってもアクセスされ得る。ネットワーク・クライアント６２０及び６２１自体は、コンピュータ・プラットフォーム６０１に類似したコンピュータ・プラットフォームに基づいて実施され得る。

【００５２】

ローカル・ネットワーク６１５及びインターネット６１８はいずれも、デジタル・データ・ストリームを搬送する電気信号、電磁信号、又は光信号を用いる。様々なネットワークを介する信号、並びに、コンピュータ・プラットフォーム６０１とデジタル・データをやりとりするネットワーク・リンク６１４上の及び通信インタフェース６１３を介する信号は、情報を輸送する搬送波の例としての形態である。

【００５３】

コンピュータ・プラットフォーム６０１は、インターネット６１８及びＬＡＮ６１５並

びにネットワーク・リンク６１４及び通信インタフェース６１３を含む様々なネットワークを介して、プログラム・コードを含むメッセージやデータを送受信することができる。インターネットの例において、コンピュータ・プラットフォーム６０１は、ネットワーク・サーバとして機能する場合、インターネット６１８、ゲートウェイ／ファイアウォール６１７、ローカル・エリア・ネットワーク６１５、及び通信インタフェース６１３を介して、クライアント６２０及び／又は６２１で稼動するアプリケーション・プログラムに対して要求されたコード若しくはデータを送信する。同様にして、コンピュータ・プラットフォーム６０１は、他のネットワーク資源からコードを受信する。

【００５４】

この受信コードは、受信されたら、プロセッサ６０５によって実行されてもよいし、且つ／或いは、後で実行するために、永続性記憶装置６０８若しくは揮発性記憶装置６０６又はその他の不揮発性記憶装置に記憶されてもよい。このように、コンピュータ・プラットフォーム６０１は、搬送波の形態でアプリケーション・コードを取得し得る。

【００５５】

最後に、当然のことながら、本明細書中に説明した処理及び技法は、本質的にはいずれの特定装置にも関連せず、あらゆる適切な構成要素の組み合わせによって実施され得る。更に、本明細書中に説明した教示に従って、様々なタイプの汎用装置を用いてもよい。また、本明細書中に説明した方法ステップを行うように特殊化された装置を構成することも有益であろう。本発明を特定の例に関して説明してきたが、これらの例は、全ての点において限定ではなく例示を意図している。当業者には当然のことながら、本発明を実施するには、ハードウェア、ソフトウェア、及びファームウェアの多数の異なる組み合わせが適している。例えば、本明細書中に説明したソフトウェアは、多種多様なプログラミング若しくはスクリプト言語（例えば、アセンブラ、Ｃ／Ｃ＋＋、パール、シェル、ＰＨＰ、Java（登録商標）など）で実施され得る。

【００５６】

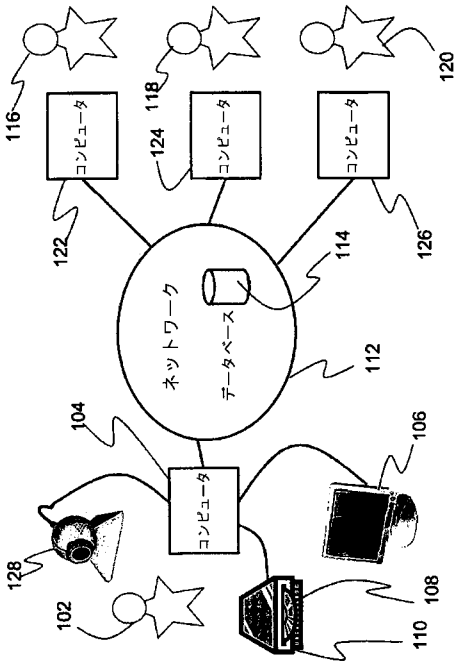
本発明の様々な一般的な実施形態についてある程度詳細に上述してきたが、当業者は、本明細書及び特許請求の範囲に示す本発明の内容の精神又は範囲から逸脱しない限り、ここに開示した実施形態に多数の変更を加えることができる。本明細書中に直接的に又は間接的に示した手法では、様々なステップ及び動作が１つの可能な動作順序で説明されているが、ステップ及び動作は本発明の精神及び範囲から必ずしも逸脱せずに再構成、置換、又は削除され得る、ということが当業者には認められるであろう。また、元メディアを観賞してこの元メディアとインタラクションするためのこのシステムには、ここに説明した実施形態の様々な態様及び／又は構成要素を単独で或いはあらゆる組み合わせで用いてもよい。上記説明に含まれている或いは添付の図面に示されている事項は全て、限定目的ではなく単なる例示目的であると解釈されることが意図されている。

【符号の説明】

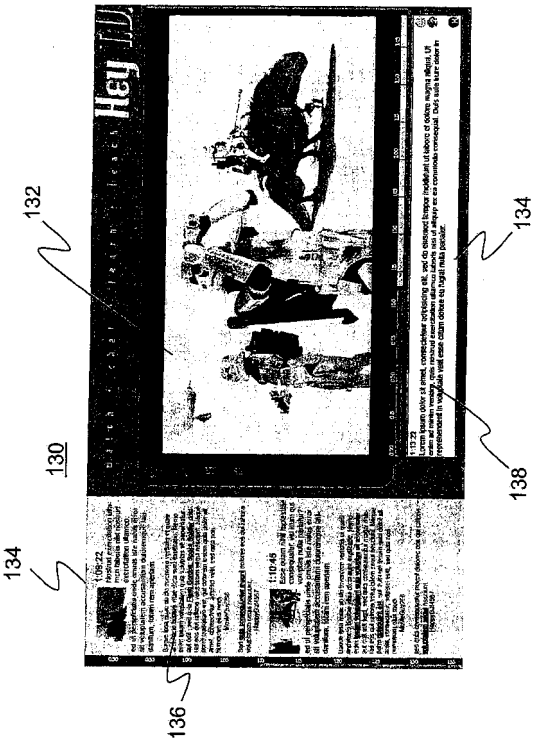
【００５７】

１０６　ディスプレイ
１０８　ＤＶＤ
１１０　ディスク・ドライブ
１２８　ウェブカメラ
１３０　ＧＵＩ
１３２　ビデオ・プレーヤー
１３４　対話型要素

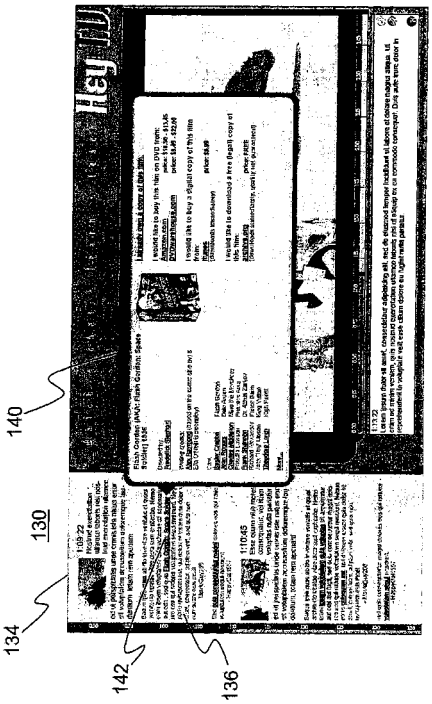
【図１】


コンピュータ
コンピュータ
コンピュータ
ネットワーク
データベース
コンピュータ
116
118
120
122
124
126
114
112
104
106
128
102
108
110

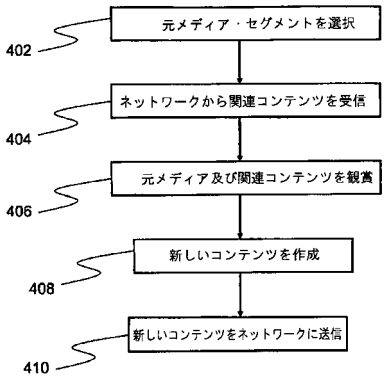
【図２】


132
134
130
138
134
136

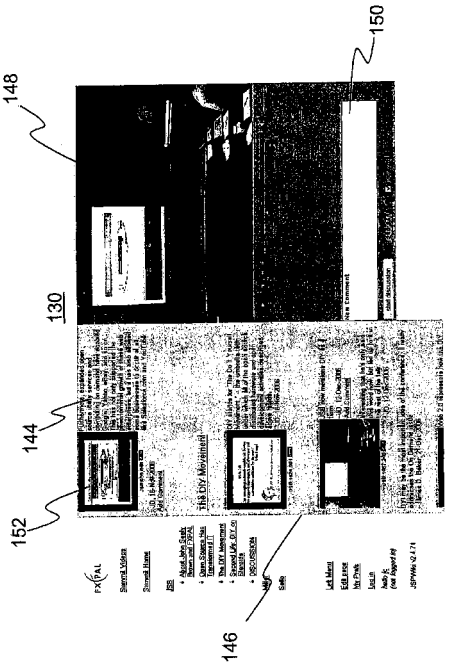
【図３】


140
130
134
142
136

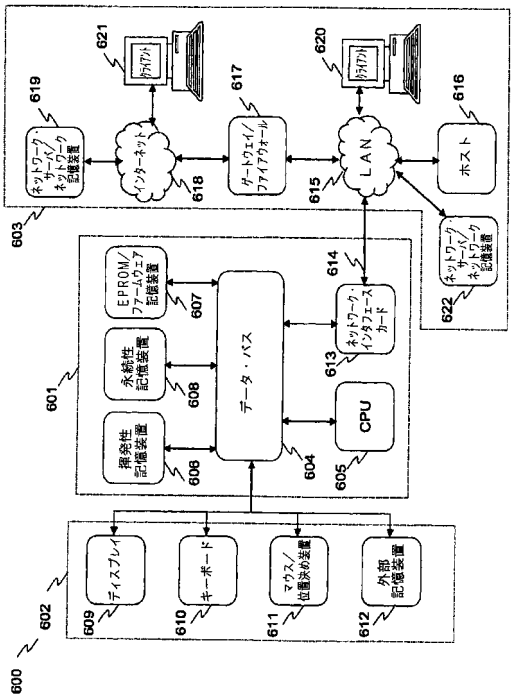
【図４】


元メディア・セグメントを選択
402
ネットワークから関連コンテンツを受信
404
元メディア及び関連コンテンツを観賞
406
新しいコンテンツを作成
408
新しいコンテンツをネットワークに送信
410

【図５】


148
150
130
144
152
146

【図６】


621
620
619
617
616
618
615
603
614
622
601
607
613
608
604
606
605
602
609
610
611
612
600
ネットワーク・サーバ/ネットワーク記憶装置
インターネット
ゲートウェイ/ファイアウォール
LAN
ホスト
EPROM/ファームウェア記憶装置
永続性記憶装置
揮発性記憶装置
データ・バス
ネットワーク・インタフェース・カード
CPU
ディスプレイ
キーボード
マウス/位置決め装置
外部記憶装置

フロントページの続き

(72)発明者　ジョン　ジェイ．ドゥハーティ
アメリカ合衆国　９４３０４　カリフォルニア州　パロ　アルト　ヒルビュー　アベニュー　３４００　ビルディング　４　エフエックス　パロ　アルト　ラボラトリー　インク内

審査官　貝塚　涼

(56)参考文献　米国特許出願公開第２００８／０３１７４３９（ＵＳ，Ａ１）
特開２０００－２５９４５９（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－３３２９９０（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－０３６８３０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００　－　５０／３４