

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5732129号
(P5732129)

(45) 発行日 平成27年6月10日 (2015. 6. 10)

(24) 登録日 平成27年4月17日 (2015. 4. 17)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 3/048 (2013. 01)

H 0 4 N 7/173 (2011. 01)

G 0 9 G 5/36 (2006. 01)

G 0 9 G 5/14 (2006. 01)

G 0 9 G 5/00 (2006. 01)

G 0 6 F 3/048 6 5 6 A

H 0 4 N 7/173 6 3 0

G 0 9 G 5/36 5 2 0 F

G 0 9 G 5/14 E

G 0 9 G 5/00 5 1 0 X

請求項の数 14 (全 17 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2013-508220 (P2013-508220)
 (86) (22) 出願日 平成23年4月27日 (2011. 4. 27)
 (65) 公表番号 特表2013-531830 (P2013-531830A)
 (43) 公表日 平成25年8月8日 (2013. 8. 8)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2011/034162
 (87) 国際公開番号 W02011/139783
 (87) 国際公開日 平成23年11月10日 (2011. 11. 10)
 審査請求日 平成26年3月18日 (2014. 3. 18)
 (31) 優先権主張番号 12/770, 368
 (32) 優先日 平成22年4月29日 (2010. 4. 29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 500046438
 マイクロソフト コーポレーション
 アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
 2-6399 レッドモンド ワン マイ
 クロソフト ウェイ
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100096013
 弁理士 富田 博行
 (74) 代理人 100092967
 弁理士 星野 修
 (74) 代理人 100147991
 弁理士 鳥居 健一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 拡大表示ナビゲーション

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

クライアントデバイスであって、

表示のためにメディアコンテンツをレンダリングするように構成されるレンダリングシステムであって、前記メディアコンテンツは、前記メディアコンテンツのフルサイズフレームよりも小さい部分に分割される分割されたビデオコンテンツを含む、レンダリングシステムと、

少なくともメモリーと、表示ユーティリティを実施するプロセッサとを備え、前記表示ユーティリティは、

前記分割されたビデオコンテンツが拡大倍率レベルで表示される場合に、前記分割されたビデオコンテンツの表示解像度品質を維持する、前記分割されたビデオコンテンツの部分を表示するためのフォーカスウィンドウを生成し、

前記クライアントデバイスから離れた前記メディアコンテンツのソースに、前記メディアコンテンツの前記フルサイズフレームに対する相対的な前記フォーカスウィンドウの位置の指示を通信して、前記ソースが、前記メディアコンテンツの前記フルサイズフレームを送信するのではなく、前記フォーカスウィンドウにおける表示のために、前記フォーカスウィンドウの相対的な位置に対応する前記分割されたビデオコンテンツの前記部分を含む前記分割されたビデオコンテンツのすべての部分よりも少ないものを送信することを可能にし、

前記フォーカスウィンドウにおける表示のために、前記メディアコンテンツのソース

10

20

から、前記フォーカスウィンドウの前記相対的な位置に対応する前記分割されたビデオコンテンツの前記部分を受信し、

ナビゲーション入力にตอบสนองして、前記メディアコンテンツの異なる部分に前記フォーカスウィンドウを再配置すること及び前記フォーカスウィンドウを異なる倍率に拡大することのうちの少なくとも1つを行う

ように構成されるクライアントデバイス。

【請求項2】

前記フォーカスウィンドウに表示することができる前記分割されたビデオコンテンツの部分のみを受信するように構成されるメディアコンテンツ入力をさらに備える請求項1に記載のクライアントデバイス。

【請求項3】

前記メディアコンテンツの前記フルサイズのフレームの完全なデータを受信するのではなく、前記フォーカスウィンドウに表示される前記分割されたビデオコンテンツの部分及び前記フォーカスウィンドウに表示される前記部分に隣接する1つ又は複数のさらなる部分のみを受信するように構成されるメディアコンテンツ入力をさらに備える請求項1に記載のクライアントデバイス。

【請求項4】

前記メディアコンテンツの前記フルサイズのフレームではなく、前記分割されたビデオコンテンツの部分のみを表示するように構成される組み込まれたディスプレイをさらに備える請求項1に記載のクライアントデバイス。

【請求項5】

前記表示ユーティリティは、前記ナビゲーション入力にตอบสนองして、前記拡大倍率レベルの割合を制御するようにさらに構成される請求項1に記載のクライアントデバイス。

【請求項6】

前記表示ユーティリティは、拡大されない表示レベルで表示されるのと同じ画素数を表示することによって前記分割されたビデオコンテンツが前記拡大倍率レベルで表示される場合に、前記分割されたビデオコンテンツの表示解像度品質を維持するようにさらに構成される請求項1に記載のクライアントデバイス。

【請求項7】

動きをナビゲーション入力として検出するように構成される1つ又は複数のモーションセンサーをさらに備える請求項1に記載のクライアントデバイス。

【請求項8】

表示デバイス上にメディアコンテンツの部分を表示するためのフォーカスウィンドウを生成するステップであって、前記メディアコンテンツは、前記メディアコンテンツのフルサイズのフレームよりも小さい部分へと分割される分割されたビデオコンテンツを含み、前記メディアコンテンツの部分は前記分割された部分の少なくとも1つを含む、ステップと、

前記メディアコンテンツのメディアコンテンツソースに対する要求において、前記メディアコンテンツの前記フルサイズのフレームに対する相対的な前記フォーカスウィンドウの位置を指示するステップと、

前記メディアコンテンツソースから、前記フォーカスウィンドウにおける表示のために、前記フォーカスウィンドウの相対的な位置に対応する前記メディアコンテンツの前記部分を含む前記メディアコンテンツの前記フルサイズのフレームのすべての部分よりも少ないものを受信するステップと、

前記メディアコンテンツの前記部分が拡大倍率レベルで前記フォーカスウィンドウに表示される場合に前記フォーカスウィンドウにおける前記メディアコンテンツの前記部分の表示解像度品質を維持するステップと、

前記メディアコンテンツの異なる部分に前記フォーカスウィンドウを再配置すること及び前記表示解像度品質を維持しながら異なる倍率へ前記フォーカスウィンドウを拡大することのうちの少なくとも1つのためのナビゲーション入力を受信するステップと

10

20

30

40

50

を含むコンピューターにより実施される方法。

【請求項 9】

前記メディアコンテンツのフルサイズの画像の完全なデータの送信を受信するのではなく、前記フォーカスウィンドウに表示される前記メディアコンテンツの部分のみを受信するステップをさらに含む請求項 8 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 10】

前記フォーカスウィンドウに表示される前記メディアコンテンツの部分及び前記フォーカスウィンドウに表示される前記部分に隣接するさらなる部分のみを受信するステップをさらに含む請求項 8 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 11】

前記フォーカスウィンドウにおける前記メディアコンテンツの前記部分の表示解像度品質を維持するステップは、拡大されない表示レベルについて表示されるのと同じ画素数を表示するステップを含む請求項 8 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 12】

前記フォーカスウィンドウを再配置すること及び拡大することのうちの少なくとも 1 つのためのナビゲーション入力として、モーションセンサーにより動きを検出するステップをさらに含む請求項 8 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 13】

前記モーションセンサーが前記表示デバイスに内蔵される請求項 12 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 14】

前記フォーカスウィンドウに表示されている前記表示デバイスの表示解像度よりも高い解像度品質で前記フォーカスウィンドウに前記メディアコンテンツの前記部分を表示するステップをさらに含む請求項 8 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、拡大表示ナビゲーションに関する。

【背景技術】

【0002】

[0001]テレビ、パーソナルメディアプレーヤー、携帯電話、ポータブルメディアデバイス、コンピューターデバイスなどの様々なメディアデバイスは、すべて、様々なプライベートネットワーク及びパブリックネットワークからのほか独自の市場からの、映画、テレビ番組、写真、データフィード、及び/又は音楽を取得、再生又はレンダリングする能力を持つことができる。メディアデバイスは、通信だけでなく、個人情報やビジネス情報、ドキュメント、画像、及び他の種類のデータなどの異なる種類の情報を格納するためにますます使用されるようになってきている。表示画面を有するほとんどすべてのメディアデバイス上で見ることができるより多くのビデオコンテンツ、ミュージックビデオ、画像を見つけることがますます一般的になっている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかし、多くのメディアデバイスは、大きなディスプレイ上での表示を意図した高品質のビデオコンテンツ、ミュージックビデオ、画像を表示したりレンダリングしたりする場合において、今でもなお能力が制限されている。これらの制限は、高品質のメディアコンテンツがすべての様々なメディアデバイスで表示されることを妨げ得るし、高品質のメディアがそれらのデバイスに合わせて縮小されることを必要とする。例えば、ポータブルメディアデバイスに組み込まれる 1 インチサイズの表示画面に表示する場合、フルハイビジョンの (full high-definition) 動画は元のすべての詳細情報を表示できないことがある。

。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0004】**

[0002]この概要は、詳細な説明で以下にさらに説明される拡大表示ナビゲーションの簡略化した概念を紹介するために設けられる。この概要は、特許請求された主題の不可欠な特徴を特定することを意図しておらず、特許請求された主題の範囲を決定する際に使用されることも意図していない。

【0005】

[0003]拡大表示ナビゲーションが説明される。実施例において、クライアントデバイスは、レンダリングシステムでメディアコンテンツをレンダリングする。フォーカスウィンドウは、メディアコンテンツが拡大倍率レベル（zoom magnification level）で表示される場合にメディアコンテンツの表示解像度の品質を維持する当該フォーカスウィンドウにメディアコンテンツの部分（セクション）を表示するために生成される。ナビゲーション入力に応答して、フォーカスウィンドウはメディアコンテンツの異なる部分に再配置することができ、及び／又はフォーカスウィンドウは異なる倍率（magnification level）に拡大することができる。

10

【0006】

[0004]他の実施例において、統合された（組み込まれた）ディスプレイは、メディアコンテンツのフルサイズの画像ではなく、メディアコンテンツの部分を表示することができる。例えば、メディアコンテンツは、フォーカスウィンドウに表示される部分のみをクライアントデバイスが受信して表示できるように、メディアコンテンツの全体の画像より小さなブロック又は部分に分割することができる。他の実施例において、クライアントデバイスは、フォーカスウィンドウに表示されるメディアコンテンツの部分のほか、フォーカスウィンドウに表示される部分に隣接するメディアコンテンツのさらなる部分を受信することができる。

20

【0007】

[0005]拡大表示ナビゲーションの実施例は、以下の図面を参照して説明される。同様の特徴及びコンポーネントを参照するために同じ番号が図面を通して使用される。

【図面の簡単な説明】**【0008】**

【図1】 拡大表示ナビゲーションの実施例を実施することができる例示的なシステムを示す。

30

【図2】 1つ又は複数の実施例による拡大表示ナビゲーションの実施例を示す。

【図3】 1つ又は複数の実施例による拡大表示ナビゲーションの実施例を示す。

【図4】 ユビキタス環境におけるシームレスなユーザーエクスペリエンスのために拡大表示ナビゲーションの様々な実施例を実施することができる複数のデバイスをもつシステムの例を示す。

【図5】 1つ又は複数の実施例による拡大表示ナビゲーションの例示的な方法を示す。

【図6】 拡大表示ナビゲーションの実施例を実施することができる例示的な装置の様々なコンポーネントを示す。

40

【発明を実施するための形態】**【0009】**

[0006]拡大表示ナビゲーションの実施例では、フォーカスウィンドウがメディアコンテンツを表示するために表示画面上に生成される。フォーカスウィンドウは、メディアコンテンツの表示解像度品質を劣化させずに拡大倍率レベル（zoomed magnification level）でメディアコンテンツの部分（セクション）を表示することができる。例えば、メディアコンテンツが表示画面よりも高い解像度を有する場合、それは表示のために縮小する必要があり得る。フォーカスウィンドウに表示されるフォーカスウィンドウコンテンツの表示解像度の品質は、より小さな倍率（拡大縮小係数、scaling factor）を適用すること及び／又は元の形式からの画像の同じ部分を表示するために使用されるのと同じ画素数を使用することによって、維持されてもよい。また、フォーカスウィンドウは、ナビゲーション

50

入力に応答して、メディアコンテンツの異なる部分に、拡大もしくは縮小及び／又は再配置することができる。これにより、ユーザーは、表示するには小さすぎるフルサイズの画像ではなく、より大きなサイズで画像の部分を見ることができ、より大きな画像内で動き回る様子をユーザーに与える。

【 0 0 1 0 】

[0007]メディアコンテンツは、メディアコンテンツソースからクライアントデバイスへのデータ送信を最適化するために、小さな部分に分割することができる。これにより、クライアントデバイスは、メディアコンテンツのフルサイズ画像のための完全なデータを送信するのではなく、フォーカスウィンドウに表示される部分のみを受信することができる。これにより、クライアントデバイスは、フォーカスウィンドウに表示される部分のみを受信し、オプションとして、表示されるメディアコンテンツの部分に隣接するさらなる部分を受信することができる。

10

【 0 0 1 1 】

[0008]拡大表示ナビゲーションのための記載されるシステム及び方法の特徴や概念は、任意の数の異なる環境、システム、及び／又は種々の構成で実施することができるが、拡大表示ナビゲーションの実施例は、以下の例示的なシステム及び環境のコンテキストで説明される。

【 0 0 1 2 】

[0009]図 1 は、拡大表示ナビゲーションの様々な実施例を実施することができる例示的なシステム 100 を示す。例示的なシステム 100 は、メディアコンテンツを受信するように実施することができる任意のタイプのメディアデバイス 104 として構成することができるクライアントデバイス 102 を含む。様々なメディアデバイス 104 のいくつかは、有線及び／又は無線デバイスを含んでもよく、ユーザーのデバイス及び／又はポータブルデバイスと呼んでもよい。例示的なシステム 100 はまた、通信ネットワーク 110 を介して任意の数のさまざまなメディアデバイス 104 にメディアコンテンツ及びデータを通信し、又は提供する、コンテンツ配信部 106 及び／又は他のメディアコンテンツソース 108 を含む。

20

【 0 0 1 3 】

[0010]通信ネットワーク 110 は、コンテンツ配信部 106、他のメディアコンテンツソース 108、任意の数の様々なメディアデバイス 104 間でのメディアコンテンツの配信及びデータ通信を容易にする、ブロードキャストネットワーク、IP ベースのネットワーク 112、及び／又は無線ネットワーク 114 を含むように実施することができる。通信ネットワーク 110 はまた、任意の種類のネットワークトポロジー及び／又は通信プロトコルを使用するメディアコンテンツ配信システムの一部として実施することができ、2 つ以上のネットワークの組み合わせとして表現したり、実施したりすることができる。通信ネットワーク 110 はまた、任意の種類の無線デバイス又は携帯電話（例えば、セルラー、VoIP、Wi-Fi など）についてモバイルデータ通信及び／又は音声通信を容易にするために、携帯電話プロバイダー及び／又はインターネットサービスプロバイダーなどの通信サービスプロバイダーによって管理される携帯電話事業者のネットワークを含むことができる。

30

40

【 0 0 1 4 】

[0011]コンテンツ配信部 106 は、任意の数の様々なメディア・デバイス 104 にメディアコンテンツ及び／又は他のデータを通信するか又は配信するように実施される、1 つまたは複数のメディアコンテンツサーバー 116 を含んでもよい。この例示的なシステム 100 では、コンテンツ配信部 106 は、メディアコンテンツメタデータ 122 などの様々なメディアコンテンツ 120 及び／又はデータを格納したり維持したりする記憶媒体 118 を含む。記憶媒体 118 は、任意の種類のメモリー及び／又は適切な電子データ記憶装置として実施することができる。

【 0 0 1 5 】

[0012]メディアコンテンツ 120 は、任意の種類のメディアコンテンツソース又はデー

50

タソースから受信される、任意の種類の音声、動画、及び／又は画像データを含んでもよい。本明細書を通して記載されるとき、メディアコンテンツは、音楽（例えば、曲のデジタル音楽ファイル）、テレビ番組、映画、オンデマンドメディア、インタラクティブゲーム、ネットワークベースのアプリケーション、並びに任意の他の音声、動画、及び／又は画像データ（例えば、番組ガイドデータ、ユーザーインターフェースデータ、広告コンテンツ、クローズドキャプションデータ、コンテンツメタデータ、検索結果及び／又はお勧めなどを含む）を含んでもよい。メディアコンテンツ 120 は、最高品質の表示形式（例えば、最高品質、高解像度の表示形式、ハイパー解像度表示形式、又は I M A X エクスペリエンス表示形式）から、低品質の表示形式（例えば、低品質、標準画質の表示形式）、及びこれら 2 つの間に連続する任意の他の品質の表示形式などの、メディアコンテンツの様々な表示形式を含んでもよい。

10

【0016】

[0013]メディアコンテンツメタデータ 122 は、メディアコンテンツ 120 を記述及び／又は分類する、メディアコンテンツ 120 に関連付けられる任意の種類の識別基準、記述的情報、及び／又は属性を含んでもよい。例えば、メタデータは、メディアコンテンツ識別子、タイトル、主題記述、製造日、芸術的情報、音楽コンピレーション、及び特定のメディアコンテンツに関する任意の他の種類の記述的情報を含んでもよい。さらに、メタデータは、映像コンテンツなどのメディアコンテンツを、広告、映画、お笑い番組、スポーツイベント、ニュース番組、ホームコメディ、トークショー、アクション／アドベンチャー番組であるとして記述するジャンル、又は任意の数の他のカテゴリ記述を特徴付けることができる。

20

【0017】

[0014]コンテンツ配信部 106 はまた、メディアコンテンツサービス 124 を含むことができる。様々な実施例において、コンテンツ配信部 106 は、メディアコンテンツ 120 を視聴のためにダウンロードして表示することを任意の様々なメディアデバイス 104 が要求することができる、登録による（subscription-based）サービスとして実施されてもよい。メディアコンテンツサービス 124 は、様々なメディアデバイス 104 に対してメディアコンテンツ配信を管理するように実施される。たとえば、メディアコンテンツサービス 124 は、メディアデバイス 104 からのメディアコンテンツ 120 の要求を受信し、メディアデバイス 104 にメディアコンテンツを通信又は提供することができる。

30

【0018】

[0015]この例示的なシステム 100 において、メディアデバイス 104 は、音声、動画、及び／又は画像の任意の形式のメディアコンテンツを受信するように実施することができる、テレビクライアントデバイス 126（例えば、テレビセットトップボックス、デジタルビデオレコーダー（DVR）など）、コンピューター装置 128、ゲームシステム 130、電化製品、電子デバイスのうちの任意の 1 つ又は組み合わせとして、及び／又は他の任意の種類のメディアデバイスやユーザーデバイスとして、実施することができる。さまざまなメディアデバイス 104 はまた、音声、動画、及び／又は画像データの任意の形式のメディアコンテンツを受信することができる、携帯電話 132（例えば、セルラー、VoIP、Wi-Fi など）、携帯型コンピューターデバイス 134、ポータブルメディアデバイス 136（例えば、パーソナルメディアプレーヤー、ポータブルメディアプレーヤーなど）、及び／又は任意の他の無線デバイスのうちの任意の 1 つ又は組み合わせなどの、無線データを受信及び／又は通信するように実施される、無線デバイスを含んでもよい。クライアントシステムは、任意の形式の音声、動画、及び／又は画像のメディアコンテンツ及びメディア資産を、一緒にレンダリングしたり再生したりする、それぞれのメディアデバイス及び表示装置 138 を含むことができる。表示装置 138 は、任意の種類のテレビ、高解像度テレビ（HDTV）、LCD、又は同様の表示システムとして実施することができる。

40

【0019】

[0016]様々なメディアデバイス 104 のいずれも、クライアントデバイス 102 として

50

構成することができ、１つ又は複数のプロセッサ、通信コンポーネント、メモリーコンポーネント、信号処理回路や制御回路、及びメディアコンテンツレンダリングシステムによって実施できる。さらに、メディアデバイス１０４はいずれも、図６に示した例示的な装置を参照してさらに説明されるように、任意の数及び組み合わせの異なるコンポーネントで実施することができる。メディアデバイス１０４はまた、メディアデバイス１０４が、ユーザー、ソフトウェア、及び／又はデバイスの組み合わせを含む論理デバイスを記述するように、デバイス进行操作するユーザー（つまり、人）及び／又はエンティティに関連付けることができる。

【００２０】

[0017]この例示的なシステム１００において、クライアントデバイス１０２は、表示ユーティリティ１４０、レンダリングシステム１４２、フォーカスウィンドウ１４４を含む。表示ユーティリティ１４０は、任意のタイプの表示装置上にメディアコンテンツを表示するためのフォーカスウィンドウ１４４を実装する。表示ユーティリティ１４０は、コンピュータ実行可能命令として実装することができ、本明細書に記載される様々な実施例及び／又は機能を実現するために１つ又は複数のプロセッサによって実行することができる。

【００２１】

[0018]フォーカスウィンドウ１４４は、全体のメディア画像やメディア画像の部分についてのフルスクリーン表示や部分画面表示として、メディア画像などのメディアコンテンツを表示するために実施することができる。代替的に又はさらに、フォーカスウィンドウ１４４は、拡大倍率レベルでメディアコンテンツを表示するために実施することができ、拡大倍率レベルでメディアコンテンツの異なる部分を表示するようにナビゲート又は再配置することができる。実施例において、フォーカスウィンドウ１４４は、メディアコンテンツの表示解像度品質を劣化させずに拡大倍率レベルでメディアコンテンツの異なる部分を表示するように実施される。フォーカスウィンドウ１４４は、表示装置の又は組み込まれたディスプレイの、表示画面全体を利用することができる。代替的に又は加えて、フォーカスウィンドウ１４４が表示画面の一部を利用することができる一方、表示画面の残りの部分はフルサイズのメディア画像を表示する。フォーカスウィンドウ１４４が表示画面の一部のみを利用する場合、フォーカスウィンドウ１４４は表示画面に対する所定のサイズに設定することができる。フォーカスウィンドウ１４４のサイズはまた、エンドユーザーによって調節可能であってもよい。

【００２２】

[0019]図２は、１つ又は複数の実施例による拡大表示ナビゲーションの例２００を示す。（例えば、クライアント・デバイスに関連付けられる、又はクライアントデバイスとして実施される）表示装置２０２は、フルスクリーン表示用にフォーマットされる画像２０６又はビデオフレームなどのメディアコンテンツを表示できる表示画面２０４を含む。クライアントデバイスは、大型ディスプレイ、高解像度のテレビでの高解像度の表示用にフォーマットされた画像２０６に対応する画像データを受信することができる。あるいは、画像２０６は、クライアントデバイスによって受信される画像データの拡大縮小されない表示についての縮小されたバージョンであってもよい。ユーザーが画像２０６のより小さい部分２１０を詳細に表示することを望む場合、フォーカスウィンドウ２０８は、画像２０６の表示解像度の品質を維持しながら、拡大倍率レベルで画像２０６のより小さい部分２１０を表示するために生成することができる。

【００２３】

[0020]実施例において、フォーカスウィンドウ２０８に表示される小さな部分２１０の表示解像度品質は、画像２０６に対応する元の画像データからの画素を拡大縮小することによって維持することができる。代替的に又は加えて、より小さい部分２１０の表示解像度の品質は、非拡大（non-zoomed）表示レベル（例えば、１００％ズーム、又は拡大縮小されない表示レベル）で画像２０６の対応する部分２１０を表示するために使用されるのと同じ画素数を使用して維持することができる。ユーザーは、例えば２００％ズームなど

10

20

30

40

50

、拡大の割合を制御するなどして、倍率を制御できる。任意の適切な割合又はレベルのズームを、クライアントデバイスが受信する画像データに関連付けられる非拡大表示レベルとは異なる倍率でフォーカスウィンドウ 208 内のより小さい部分 210 を表示するために利用することができる。フォーカスウィンドウ 208 は、図 1 を参照して説明するような、クライアントデバイスの表示ユーティリティによって生成されるフォーカスウィンドウ 144 の実施例である。

【0024】

[0021]別の例において、画像 206 はサッカー場の広角の表示であってもよく、フォーカスウィンドウ 208 はより接近した表示のためにサッカー場の特定の部分を拡大するために生成することができる。フォーカスウィンドウ 208 は、ナビゲーション入力にตอบสนองして、フルサイズの画像 206 の異なる位置又は部分にスクロールしたり再配置したりすることができる。たとえば、フォーカスウィンドウ 208 をナビゲートすることにより、ユーザーは、フィールド全体やすべての選手の全体画像を見るのではなく、サッカー場の 1 人又は複数の選択された選手による動作を見たり、選手が動き回るときに選択された選手を追ったりするためにズームインことができる。

【0025】

[0022]図 3 は、1 つ又は複数の実施例による拡大表示ナビゲーションのさらなる例 300 を示す。クライアントデバイス 302 は、フルサイズの画像 308 又はビデオフレームの部分 306 を表示することができるにすぎない表示画面 304 を含む。たとえば、ユーザーが見ることができる表示画面 304 は実際のビデオフレームよりも小さいかもしれず、及び/又は動画の解像度は、クライアントデバイスにおける表示画面 304 によりサポートされるものよりもはるかに高いかもしれない。

【0026】

[0023]フルサイズの高解像度画像 308 は小さな表示画面 304 での表示に適していないかもしれず、フルサイズの画像 308 の表示はユーザーが画像の任意の詳細を表示するには小さすぎるかもしれない。例えば、携帯電話やポータブルメディアデバイスなどの小型のクライアントデバイス 302 は、1080 表示形式を有するワイドフォーマット (wide format) 画像を表示することができない可能性がある。同様に、テレビは、表示形式が凝縮するには大きすぎるか、又はテレビ画面などのフラットスクリーンではない曲面のためにフォーマットされているために大型の (large-scale) IMAX エクスペリエンスを表示することができない可能性がある。また、高解像度大画面テレビは、ハイパー解像度又は、ハイビジョンよりも高解像度の動画を表示することができないかもしれない。

【0027】

[0024]例 300 において、フォーカスウィンドウ 310 は、画像 308 の部分 306 の拡大縮小のために、及び画像 308 の周りでナビゲート及び/又はスクロールするために、表示画面 304 全体に表示するように実施することができる。これにより、ユーザーは、表示するには小さすぎるフルサイズの画像ではなくより大きなサイズで画像 308 の部分 306 を見ることができ、ユーザーに大きな画像内でデバイスを移動させるように見せる。代替的に、フォーカスウィンドウ 310 に表示される画像 308 の部分 306 は、より小型の動画やより大きな画像の所定の表示を含んでもよい。このようにフォーカスウィンドウ 310 のみを表示すると、フルサイズの画像 308 に対するウィンドウ表示のように見える。また、画像 308 は画像の元の表示解像度で表示することができ、ユーザーは、実際の画像におけるフォーカスウィンドウ 310 のズーム及び位置を制御することができる。このウィンドウ表示により、ユーザーは、大きな画像の周りで自分の頭及び/又は目を動かしているかのように、大きな画像を見ることができる。

【0028】

[0025]実施例において、クライアントデバイス 302 は、フルサイズのメディアコンテンツフレームの完全なデータではなく、メディアコンテンツの 1 つ又は複数の部分に対応した画像データを受信することができる。例えば、図 1 を参照して説明するような、メディアコンテンツ配信部 106 において又は別のメディアコンテンツソース 108 において

など、画像 308 のデータは、より小さなブロック又は部分に分割することができる。クライアントデバイス 302 は、メディアコンテンツソースに、メディアコンテンツのどの部分をフォーカスウィンドウ 310 に表示するべきかを通知することができ、コンテンツ配信部は、要求された部分のみを選択して送信することができる。クライアントデバイス 302 は、次いで、メディアコンテンツのフルサイズの画像 308 の完全なデータではなく、フォーカスウィンドウ 310 又は表示画面 304 に表示されるべきものに対応するこれらの部分のみを受信することができる。フルサイズの画像 308 ではなくメディアコンテンツの要求された部分のみに対応する画像データを送信することで、ネットワーク帯域幅を向上させることができ、クライアントデバイスは、通常はクライアントデバイスの小さな表示画面 304 上に表示できないメディアコンテンツを表示することができる。

10

【0029】

[0026]例えば、携帯電話は、携帯電話がフルサイズの画像として表示することができない HD 動画の部分を表示するように実施することができる。代替的に又は加えて、携帯電話は、フルサイズの画像 308 の完全なデータではなく、フォーカスウィンドウ 310 に表示するためのメディアコンテンツの部分 306 及び表示される部分 306 に隣接する画像データのさらなる部分 312 のデータを受信することができる。メディアコンテンツのいくつかの合成をクライアントデバイスにおいて実行することができるので、さらなる部分 312 の受信により、より大きな画像 308 の周りでのフォーカスウィンドウ 310 のスクロールを改善することができる。

【0030】

20

[0027]クライアントデバイスがメディアコンテンツソースからなどのメディアコンテンツを要求する場合、クライアントデバイスは、画像 308 又はビデオフレームに対するフォーカスウィンドウ 310 の位置を示すことができる。図示される例 300 において、クライアントデバイス 302 は、メディアコンテンツソースがフォーカスウィンドウ 310 に表示されるべき画像 308 の部分及び / 又は隣接する部分 312 のみを送信するように、画像 308 に対するフォーカスウィンドウ 310 の位置を示すことができる。フォーカスウィンドウ 310 が画像 308 上の別の場所に移動されたりスクロールされたりする場合、クライアントデバイスは、フォーカスウィンドウ 310 のダイナミックでシームレスなナビゲーションのために、対応する部分を要求することができる。代替的に又は加えて、クライアントデバイスではなく、図 1 に記載されるようなメディアコンテンツ配信部 106 が、クライアントデバイスの拡大縮小される (scaled) ディスプレイ上での表示により適した部分を選択することができる。

30

【0031】

[0028]実施例において、フォーカスウィンドウ 310 は、より大きな画像上で拡大鏡を移動させるようにして、ナビゲーション入力に応答して、画像 308 に対して別の場所へと移動することができる。ナビゲーション入力は、スクロールボタン、マウス、タッチパッド、ジョイスティック、ゲームコントローラー、又はリモートコントローラーなどの任意の適切な入力を含んでもよい。ナビゲーション入力はまた、リモコンで実施されるか又はクライアントデバイス 302 に内蔵されるモーションセンサーを含んでもよい。クライアントデバイス 302 に組み込まれるモーションセンサーによって、ユーザーは、クライアントデバイス自体を動かすことによりフォーカスウィンドウ 310 をスクロールすることができる。例えば、ユーザーは、クライアントデバイスを右に移動させるか傾けることにより、フォーカスウィンドウ 310 を右にスクロールすることができ、モーションセンサーが動きを検出する。他の動きを、他の方向にフォーカスウィンドウ 310 を移動するために実施することができる。さらに、ユーザーは、それぞれ前方又は後方に (例えば、画像の中へと又は外へと) クライアントデバイスを動かすか又は傾けることにより、フォーカスウィンドウ 310 を拡大又は縮小することができる。スクロールとズームは、モーションセンサーによって検出された動きに基づいて、任意の組み合わせで行うことができる。モーションセンサーは、このように 1 つ以上のナビゲーション入力として入力デバイス又はクライアントデバイスの動きを検出し、それに応じてフォーカスウィンドウ 310

40

50

をスクロール及び／又はズームすることができる。

【 0 0 3 2 】

[0029]代替的に又は加えて、ユーザーの追跡を、ユーザーの動きに基づいてフォーカスウィンドウ 3 1 0 をナビゲートするために実施することができる。たとえば、フォーカスウィンドウ 3 1 0 は、頭、手などのユーザーの特徴がそれぞれ左、右、上又は下に移動することを認識することによって、左、右、上又は下にスクロールすることができる。また、フォーカスウィンドウ 3 1 0 は、ユーザーの特徴が表示画面やユーザー追跡装置に近づいたり離れたりするよう移動することを認識することによって、拡大又は縮小（ズームイン又はズームアウト）することができる。また、フォーカスウィンドウ 3 1 0 は、マッピング表示を備える小さなピクチャーインピクチャー（PIP）ウィンドウを介して、所定のフォーカスウィンドウの位置にジャンプすることができる。所定のフォーカスウィンドウの位置は、図 1 に記載するようなコンテンツ配信部 1 0 6 又は他のメディアコンテンツソース 1 0 8 によって示されてもよい。

10

【 0 0 3 3 】

[0030]マルチキャストセッション（例えば、マルチキャストライブストリーム）などの実施例において、コンテンツ配信部 1 0 6 は、例えば、フルハイパー解像度ビデオシーケンスを送信することができ、次いでフォーカスウィンドウ 3 1 0 を構成するビデオシーケンスの構成は、クライアントデバイス 3 0 2 によって実行することができる。あるいは、ユニキャストセッション（例えば、VOD）などについて、ハイパー解像度ビデオシーケンスはより小さなコンポーネントに分割することができ、コンテンツ配信部 1 0 6 は、クライアントデバイス 3 0 2 においてフォーカスウィンドウ 3 1 0 によってキャプチャーされるコンポーネントだけを送信することができる。最適化はまた、高速スクロールのために、周辺の又は隣接するセクション 3 1 2 を送信することを含んでもよい。隣接するセクション 3 1 2 の構成はまた、クライアントデバイス 3 0 2 において実行することができる。

20

【 0 0 3 4 】

[0031]様々な実施例において、フォーカスウィンドウ 3 1 0 は大画面のエクスペリエンスの効果より多くのものをもたらす。たとえば、IMAX 動画は、通常、大きな曲面のためにフォーマットされたメディアコンテンツであり、IMAX エクスペリエンスの一部は視聴者が自分の頭を回すと視点が変わって表示についての知覚が変化することである。例えば、表示画面上に表示されたオブジェクトは、動いているかのように見えてもよい。この IMAX エクスペリエンスは、通常、テレビや携帯電話などの小さな画面や表示装置では利用できない。しかし、拡大表示ナビゲーションは、大きな画像の小さな部分を拡大して大きな画像の周囲でスクロールすることにより、動きの効果の一部又は少なくとも改善された効果をもたらすことができる。

30

【 0 0 3 5 】

[0032]図 4 は、図 1 を参照して説明するようなクライアントデバイス 1 0 2 を含む例示的なシステム 4 0 0 を示す。パーソナルコンピューター（PC）、テレビ装置、及び／又はモバイルデバイス上でアプリケーションを実行するとき、例示的なシステム 4 0 0 は、シームレスなユーザーエクスペリエンスのためのユビキタス環境を可能にする。サービスやアプリケーションは、アプリケーションを利用したり、ビデオゲームをプレイしたり、ビデオを見たりしながらあるデバイスから次のものへと移行するときの共通のユーザーエクスペリエンスのために 3 つの環境すべてにおいて実質的に同様に実行される。

40

【 0 0 3 6 】

[0033]例示的なシステム 4 0 0 において、複数のデバイスは、中央計算装置を介して相互接続される。中央計算装置は、複数のデバイスに対してローカルであってもよいし、複数のデバイスから離れて配置することもできる。1 つの実施例において、中央計算装置は、ネットワーク、インターネット又は他のデータ通信リンクを介して複数のデバイスに接続される 1 つ又は複数のサーバーコンピューターのクラウドとしてもよい。1 つの実施例において、この相互接続アーキテクチャーは、複数のデバイスのユーザーに対して共通の

50

シームレスなエクスペリエンスを提供するために、複数のデバイスにわたって配信される機能を可能にする。複数のデバイスの各々は異なる物理的要件及び能力を有してもよく、中央計算装置は、デバイスに合わせて調整され、なおかつすべてのデバイスに対して共通の、デバイスへのエクスペリエンスの提供を可能にするプラットフォームを使用する。1つの実施例において、対象デバイスのクラスが作成され、エクスペリエンスがデバイスの一般的なクラスに合わせて調整される。デバイスのクラスは、物理的特徴、使用の種類、又はデバイスの他の共通の特徴によって定義されてもよい。

【0037】

[0034]様々な実施例において、クライアントデバイス102は、コンピューター402、モバイルデバイス404、テレビ406の使用のためなどの様々な異なる構成をとってもよい。これらの構成の各々は、一般に異なる構成や能力を有し得るデバイスを含み、したがって、クライアントデバイス102は、異なるデバイスクラスのうちの1つ又は複数に従って構成することができる。例えば、クライアントデバイス102は、パーソナルコンピューター、デスクトップコンピューター、マルチスクリーンコンピューター、ラップトップコンピューター、ネットブックなどを含むデバイスのコンピューター402クラスとして実施されてもよい。

【0038】

[0035]クライアントデバイス102はまた、携帯電話、携帯音楽プレーヤー、ポータブルゲーム機、タブレットコンピューター、マルチスクリーンコンピューターなどのモバイルデバイスを含むデバイスのモバイル404クラスとして実施することができる。クライアントデバイス102はまた、一時的な視聴環境において一般的に大画面を有するか又はこれに接続されるデバイスを含むデバイスのテレビ406クラスとして実施されてもよい。これらのデバイスは、テレビ、セットトップボックス、ゲーム機などを含む。本明細書に記載される技術は、クライアントデバイス102のこれらの様々な構成によりサポートすることができ、本明細書に記載される拡大表示ナビゲーションの具体例に限定されるものではない。

【0039】

[0036]クラウド408は、メディアコンテンツサービス412のためのプラットフォーム410を含み及び/又はこれを表す。プラットフォーム410は、クラウド408のハードウェア（例えば、サーバー）リソース及びソフトウェアリソースの基本的な機能を抽象化する。メディアコンテンツサービス412は、コンピューター処理がクライアントデバイス102から離れたサーバー上で実行される間に利用できるアプリケーション及び/又はデータを含むことができる。メディアコンテンツサービス412は、インターネットを介して及び/又はセルラーネットワークやWi-Fiネットワークなどの加入者ネットワークを介して、サービスとして提供することができる。

【0040】

[0037]プラットフォーム410は、クライアントデバイス102を他のコンピューティングデバイスと接続するためのリソースや機能を抽象化する。プラットフォーム410はまた、プラットフォーム410を介して実施されるメディアコンテンツサービス412の引き起こされる需要に対応するスケール（scale）のレベルを提供するために、リソースのスケールリングを抽象化する働きをすることができる。したがって、相互接続されたデバイスの実施例において、表示ユーティリティ140の機能の実施は、システム400全体にわたって分散させることができる。例えば、表示ユーティリティ140は、クライアントデバイス102において部分的に実施されるほか、クラウド408の機能を抽象化するプラットフォーム410を介して実施されてもよい。

【0041】

[0038]拡大表示ナビゲーションの1つ又は複数の実施例による例示的な方法500が図5を参照して説明される。一般的に、本明細書に記載される任意の機能、方法、手順、コンポーネント、及びモジュールは、ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェア（例えば、固定論理回路）、手動処理、又はそれらの任意の組み合わせを使用して実施できる。

ソフトウェアの実施例は、コンピュータプロセッサによって実行されると指定されたタスクを実行するプログラムコードを表す。例示的な方法は、ソフトウェア、アプリケーション、ルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造、プロシージャ、モジュール、関数などを含むことができる、コンピュータ実行可能命令の一般的なコンテキストで説明することができる。プログラムコードは、コンピュータプロセッサに対してローカル及び／又はリモートの、１つ又は複数のコンピュータ読み取り可能なメモリーデバイスに格納することができる。方法はまた、複数のコンピュータ装置によって分散コンピューティング環境で実施することができる。さらに、本明細書で説明する機能は、プラットフォームに依存せず、さまざまなプロセッサを有するさまざまなコンピューティングプラットフォーム上で実施することができる。

10

【 0 0 4 2 】

[0039]図 5 は、拡大表示ナビゲーションの例示的な方法 5 0 0 を示す。方法のブロックが記述される順序は、限定的なものとして解釈されることを意図されておらず、任意の数の記載される方法ブロックは、方法又は代替的な方法を実施するために任意の順序で組み合わせることができる。

【 0 0 4 3 】

[0040]ブロック 5 0 2 において、フォーカスウィンドウが、当該フォーカスウィンドウにおいて、表示装置上にメディアコンテンツの部分（セクション）を表示するために生成される。たとえば、フォーカスウィンドウ 2 0 8 は、フルサイズのメディアコンテンツフレーム又は画像 2 0 6（図 2）の部分を表示するための、表示画面 2 0 4 より小さいウィンドウとして表示することができる。代わりに、フォーカスウィンドウ 3 1 0 は、表示画面全体 3 0 4 を包含し、フルサイズのメディアコンテンツ画像（図 3）ではなく、フルサイズのメディアコンテンツ画像 3 0 8 の部分 3 0 6 のみを表示することができる。

20

【 0 0 4 4 】

[0041]ブロック 5 0 4 において、フォーカスウィンドウに表示されるメディアコンテンツの表示解像度の品質は、メディアコンテンツが拡大倍率レベルで表示されるときに維持される。例えば、拡大倍率レベルでのフォーカスウィンドウ 3 1 0 内のメディアコンテンツの部分 3 0 6 の表示は、スケーリングのために画像データからの画素を使用して、又は非拡大表示レベルに使用されるのと同じ画素数を使用して、表示することができる。例えば、メディアコンテンツが高解像度（HD）の動画として受信されるが、クライアントデバイス 3 0 2 がフル HD ビデオフレームを表示できない場合には、フォーカスウィンドウ 3 1 0 は、フル HD ビデオフレームよりも小さい HD メディアコンテンツの部分 3 0 6 を表示することができる。

30

【 0 0 4 5 】

[0042]ブロック 5 0 6 において、ナビゲーション入力（フォーカスウィンドウを再配置したり拡大したりするために受信される。たとえば、ナビゲーション入力は、リモコン、ジョイスティック、ゲームコントローラー、キーボードなどの任意の適切な入力装置を介した入力を含んでもよい。さらに、ナビゲーション入力は、動きをナビゲーション入力として検出するモーションセンサーを介して受信することができる。例えば、モーションセンサーは、クライアントデバイスと統合されて、クライアントデバイス自体の動きをナビゲーション入力として検出してもよい。実施例において、ナビゲーション入力は、ユーザー又はデバイスの動きをナビゲーション入力として検出するユーザー追跡を含んでもよい。

40

【 0 0 4 6 】

[0043]ブロック 5 0 8 において、ナビゲーション入力に応答して、表示解像度の品質を維持しながら、フォーカスウィンドウが異なる倍率へと拡大又は縮小される。例えば、フォーカスウィンドウは、フルサイズのメディアコンテンツフレームや画像の小さな部分のみを表示するためにズームインすることができ、及び／又は、より大きな部分又は画像全体を表示するためにズームアウト縮小することができる。フォーカスウィンドウをズームインしたりズームアウトしたりするときに表示解像度の品質を維持することができる。

50

【 0 0 4 7 】

[0044]ブロック 5 1 0 において、フォーカスウィンドウは、ナビゲーション入力にตอบสนองして、メディアコンテンツの異なる部分へと再配置される。たとえば、表示画面 2 0 4 より小さいフォーカスウィンドウ 2 0 8 は、ナビゲーション入力にตอบสนองして、表示画面 2 0 4 及び / 又は表示画面 2 0 4 に表示される画像 2 0 6 を動き回ることができる。さらに、表示画面全体 3 0 4 を覆うフォーカスウィンドウ 3 1 0 は、メディアコンテンツフレーム又はフルサイズの画像 3 0 8 の異なる部分又は領域に対して移動することができる。これにより、ユーザーは、任意の所与の時点で、任意の拡大表示レベルで、画像 3 0 8 のどの部分を表示するかを制御することができる。

【 0 0 4 8 】

[0045]ブロック 5 1 2 において、フォーカスウィンドウに表示される部分のみが受信される。例えば、クライアントデバイスは、メディアコンテンツのフルサイズ画像の完全なデータの送信するのではなく、フォーカスウィンドウに表示されるメディアコンテンツの部分のデータのみを受信することができる。さらなる実施例において、クライアントデバイスはまた、フォーカスウィンドウに表示される部分に隣接する画像データのさらなる部分を受信することができる。

【 0 0 4 9 】

[0046]図 6 は、拡大表示ナビゲーションの実施例を実施するための、図 1 - 5 を参照して説明したような任意の種類のポータブルデバイス及び / 又はコンピューティングデバイスとして実施することができる例示的なデバイス 6 0 0 の様々なコンポーネントを示す。実施例において、デバイス 6 0 0 は、有線及び / 又は無線デバイスの任意の 1 つ又は組み合わせとして、任意の形式のテレビクライアントデバイス（例えば、テレビセットトップボックス、デジタルビデオレコーダー（DVR）など）、消費者デバイス、コンピューターデバイス、サーバーデバイス、携帯コンピューターデバイス、ユーザーデバイス、通信デバイス、動画処理及び / 又はレンダリングデバイス、電化製品、ゲーム機、電子デバイス、及び / 又は他の任意のタイプのデバイスとして、実施することができる。デバイス 6 0 0 はまた、ユーザー、ソフトウェア、ファームウェア、及び / 又はデバイスの組み合わせを含む論理デバイスをデバイスが説明するように、デバイスを操作するユーザー（つまり、人）及び / 又はエンティティに関連付けることができる。

【 0 0 5 0 】

[0047]デバイス 6 0 0 は、デバイスのデータ 6 0 4（例えば、受信されるデータ、受信されているデータ、放送を予定されるデータ、データのデータパケットなど）の有線及び / 又は無線通信を可能にする通信デバイス 6 0 2 を含む。デバイスデータ 6 0 4 又は他のデバイスコンテンツは、デバイスのコンフィギュレーション設定、デバイスに格納されるメディアコンテンツ、及び / 又はデバイスのユーザーに関連付けられた情報を含んでもよい。デバイス 6 0 0 に格納されるメディアコンテンツは、任意の種類の音声、動画、及び / 又は画像データを含んでもよい。デバイス 6 0 0 は 1 つ又は複数のデータ入力 6 0 6 を含み、それを介して、ユーザーが選択可能な入力、メッセージ、音楽、テレビメディアコンテンツ、記録された動画コンテンツ、並びに任意のコンテンツソース及び / 又はデータソースから受信される任意の他の種類の、音声、動画、及び / 又は画像データなどの、任意の種類のデータ、メディアコンテンツ、及び / 又は入力を受信することができる。

【 0 0 5 1 】

[0048]デバイス 6 0 0 はまた、シリアル及び / 又はパラレルインターフェース、無線インターフェース、任意の種類のネットワークインターフェース、モデムの任意の 1 つ又は複数として、任意の他の種類の通信インターフェースとして、実施することができる、通信インターフェース 6 0 8 を含む。通信インターフェース 6 0 8 は、デバイス 6 0 0 と、他の電子デバイス、コンピューティングデバイス及び通信デバイスがデバイス 6 0 0 とデータを通信する通信ネットワークとの間の接続及び / 又は通信リンクを提供する。

【 0 0 5 2 】

[0049]デバイス 6 0 0 は、デバイス 6 0 0 の動作を制御するために、及び拡大表示ナビ

10

20

30

40

50

ゲーシヨンの実施例を実現するために、様々なコンピューター実行可能命令を処理する、1つ又は複数のプロセッサ610（例えば、マイクロプロセッサ、コントローラーなどのいずれか）を含む。代替的に又はさらに、デバイス600は、一般的に612において特定される、処理回路及び制御回路と接続して実施されるハードウェア、ファームウェア又は固定論理回路の任意の1つ又は組み合わせで実施することができる。図示していないが、デバイス600は、デバイス内のさまざまなコンポーネントを結合するシステムバスやデータ転送システムを含んでもよい。システムバスは、メモリーバスもしくはメモリーコントローラー、周辺バス、ユニバーサルシリアルバス、及び/又は様々なバスアーキテクチャーの任意のものを利用するプロセッサ又はローカルバスなどの、異なるバス構造のうちの任意の1つ又は組み合わせを含んでもよい。

10

【0053】

[0050]デバイス600はまた、1つ又は複数のメモリーコンポーネントなどのコンピューター読み取り可能な記憶媒体614を含み、その例は、ランダムアクセスメモリー（RAM）、不揮発性メモリー（例えば、読み取り専用メモリー（ROM）、フラッシュメモリー、EPROM、EEPROMなどのうちの任意の1つ又は複数）、及びディスクストレージデバイスを含む。ディスクストレージデバイスは、ハードディスクドライブ、記録可能及び/又は書き換え可能なコンパクトディスク（CD）、任意の種類のデジタルバーサタイルディスク（DVD）などの任意の種類の磁気又は光学記憶デバイスとして実施することができる。デバイス600はまた、大容量記憶媒体装置616を含んでもよい。

【0054】

20

[0051]コンピューター読み取り可能な記憶媒体614は、デバイスデータ604のほか、様々なデバイスアプリケーション618、デバイス600の動作状況（operational aspects）に関連する任意の他の種類の情報及び/又はデータ、を格納するためのデータストレージ機構を提供する。たとえば、オペレーティングシステム620は、コンピューター読み取り可能な記憶媒体614によりコンピューターアプリケーションとして保持されて、プロセッサ610上で実行されてもよい。デバイスアプリケーション618は、デバيسマネージャー（例えば、制御アプリケーション、ソフトウェアアプリケーション、信号処理及び制御モジュール、特定のデバイスに固有のコード、特定のデバイスのハードウェア抽象化レイヤーなど）を含んでもよい。

【0055】

30

[0052]デバイスアプリケーション618はまた、任意のシステムコンポーネント又は拡大表示ナビゲーションの実施例を実現するためのモジュールを含む。この例において、デバイスアプリケーション618は、デバイス600が拡大表示ナビゲーションデバイスやシステムとして実施される場合に、フォーカスウィンドウ622、表示ユーティリティ624を含んでもよい。フォーカスウィンドウ622及び表示ユーティリティ624は、ソフトウェアモジュール及び/又はコンピューターアプリケーションとして示される。代替的に又はさらに、フォーカスウィンドウ622及び/又は表示ユーティリティ624は、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はそれらの任意の組み合わせとして実施することができる。

【0056】

40

[0053]デバイス600はまた、音声データを生成して音声システム628に提供し、及び/又は表示データを生成して表示システム630に提供する音声及び/又は動画レンダリングシステム626を含む。音声システム628及び/又は表示システム630は、音声データ、表示データ、画像データを処理し、表示し、及び/又はレンダリングする、任意のデバイスを含み得る。表示データ及び音声信号は、RF（無線周波数）リンク、S-ビデオリンク、コンポジットビデオリンク、コンポーネントビデオリンク、DVI（デジタルビデオインターフェース）、アナログ音声接続、又は他の同様の通信リンクを介して、デバイス600から音声デバイス及び/又は表示デバイスに通信することができる。実施例において、音声システム628及び/又は表示システム630は、デバイス600の外部コンポーネントとして実施される。代替的に、音声システム628及び/又は表示シ

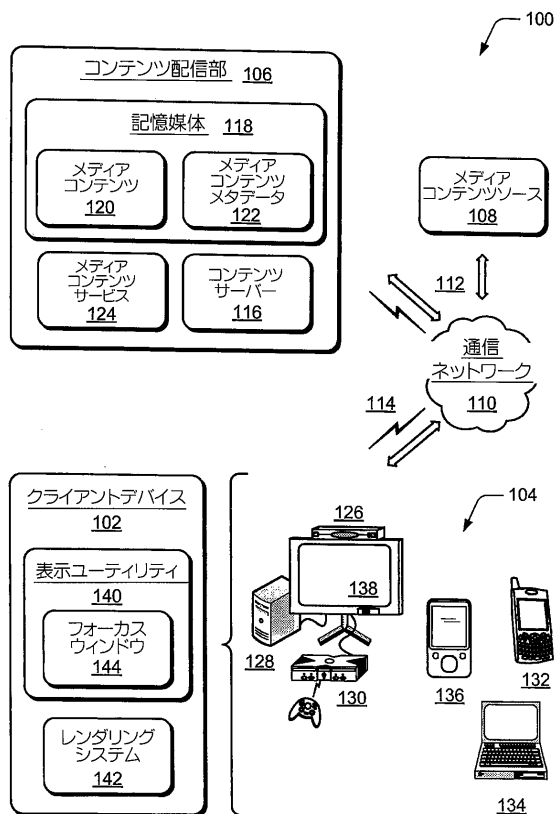
50

ステム 630 は、例示的なデバイス 600 の統合されたコンポーネントとして実施される。

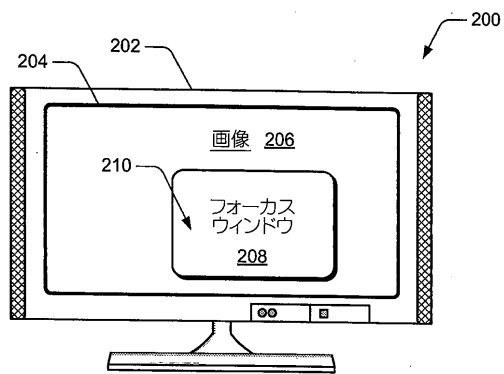
【0057】

[0054] 拡大表示ナビゲーションの実施例が、特徴及び／又は方法に特有の言葉で記載されたが、添付の特許請求の範囲の主題が記載された特定の特徴又は方法に必ずしも限定されないことが理解されるべきである。そのようなものではなく、特定の特徴及び方法は、拡大表示ナビゲーションの実施例として開示されている。

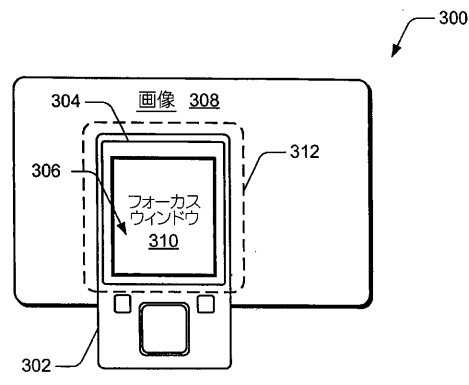
【図 1】



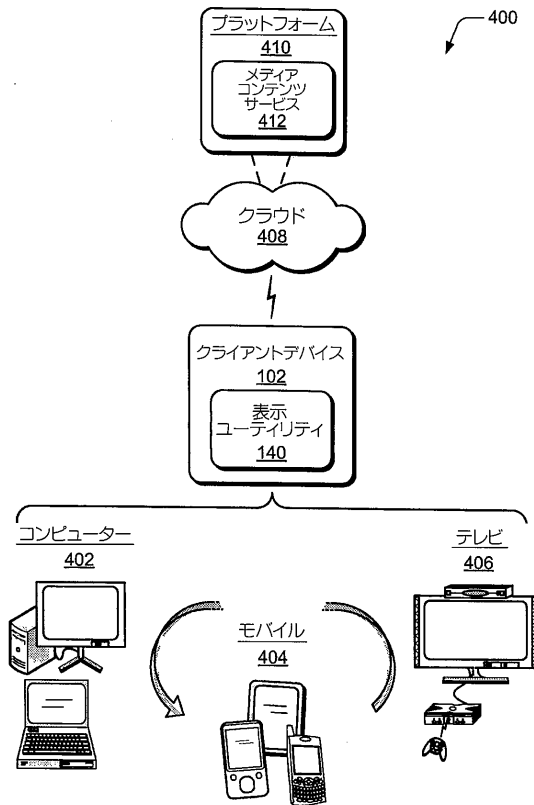
【図 2】



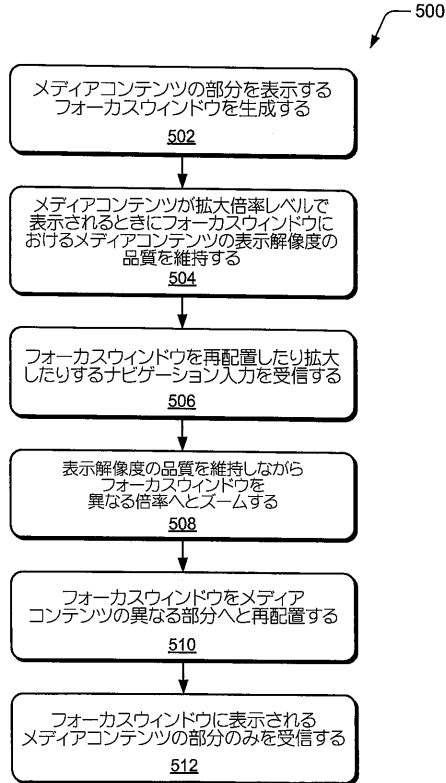
【図 3】



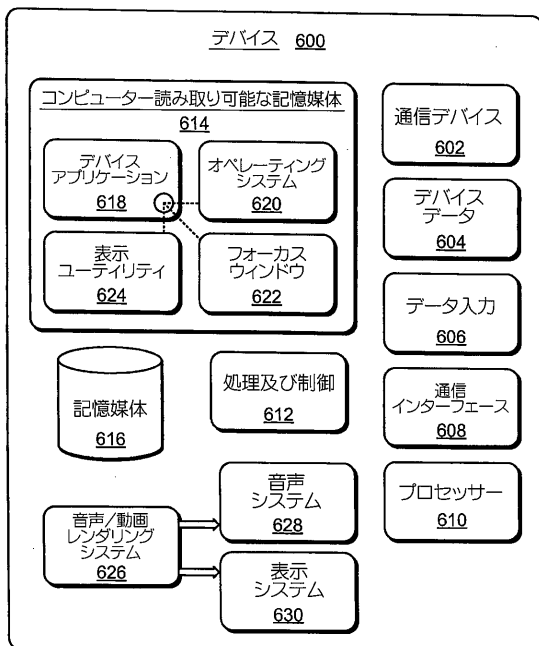
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I		
G 0 6 F	3/14	(2006.01)	G 0 9 G	5/00 5 5 5 D
			G 0 9 G	5/00 5 5 0 C
			G 0 9 G	5/36 5 2 0 P
			G 0 6 F	3/048 6 5 5 A
			G 0 6 F	3/14 3 6 0 A
			G 0 6 F	3/14 3 5 0 A

(72)発明者 タカハシ, エドゥアルド・エス・シー
 アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェ
 イ, マイクロソフト コーポレーション, エルシーエイ - インターナショナル・パテント

審査官 山崎 慎一

(56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 0 5 / 0 0 4 1 8 5 8 (U S , A 1)
 米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 1 3 5 7 8 4 (U S , A 1)
 特表 2 0 0 2 - 5 0 1 2 2 6 (J P , A)
 特開 2 0 0 2 - 7 0 2 7 (J P , A)
 特開平 6 - 4 2 0 8 (J P , A)
 特開 2 0 0 9 - 5 3 9 9 5 (J P , A)
 特開 2 0 0 9 - 1 8 8 7 9 2 (J P , A)
 米国特許出願公開第 2 0 0 2 / 0 0 9 2 0 2 9 (U S , A 1)
 米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 0 5 6 8 9 9 (U S , A 1)
 特開 2 0 0 5 - 4 0 8 1 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
 G 0 6 F 3 / 0 4 8
 G 0 6 F 3 / 1 4
 G 0 9 G 5 / 0 0
 G 0 9 G 5 / 1 4
 G 0 9 G 5 / 3 6
 H 0 4 N 7 / 1 7 3