

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5893737号
(P5893737)

(45) 発行日 平成28年3月23日 (2016. 3. 23)

(24) 登録日 平成28年3月4日 (2016. 3. 4)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 Q 30/02 (2012.01)

G 0 6 Q 30/02 1 5 0

G 0 6 Q 30/02 1 3 0

請求項の数 48 (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2014-526034 (P2014-526034)
 (86) (22) 出願日 平成24年7月20日 (2012. 7. 20)
 (65) 公表番号 特表2014-529789 (P2014-529789A)
 (43) 公表日 平成26年11月13日 (2014. 11. 13)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2012/047686
 (87) 国際公開番号 W02013/028294
 (87) 国際公開日 平成25年2月28日 (2013. 2. 28)
 審査請求日 平成26年2月18日 (2014. 2. 18)
 (31) 優先権主張番号 61/525, 649
 (32) 優先日 平成23年8月19日 (2011. 8. 19)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 13/248, 937
 (32) 優先日 平成23年9月29日 (2011. 9. 29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 507364838
 クアルコム, インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア 921
 21 サン ディエゴ モアハウス ドラ
 イヴ 5775
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100163522
 弁理士 黒田 晋平
 (72) 発明者 ブラッドレー・エー・スルツキー
 アメリカ合衆国・カリフォルニア・921
 21・サン・ディエゴ・モアハウス・ドラ
 イヴ・5775

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 製品およびサービスの双方向式販売促進のためのシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

製品またはサービスの販売を双方向式に促進するための方法であって、
 消費者の画像をキャプチャするステップと、
 前記画像のバイオメトリックスキャンを行うステップと、
 前記バイオメトリックスキャンから前記消費者の少なくとも1つのバイオメトリックを
 認識するステップと、
 前記消費者の前記少なくとも1つのバイオメトリックが前記消費者のブラウジング履歴
 、購入履歴、および選好データのうちの少なくとも1つに関連付けられているかどうかを
 決定するステップであり、前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、および前記選好データ
 が前記消費者に関連付けられている、前記決定するステップと、
 前記消費者の前記少なくとも1つのバイオメトリックが前記消費者のブラウジング履歴
 、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられている場合、
 ディスプレイデバイスに広告画像を表示するステップであり、前記消費者の少なくとも1
 つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張される、前記表示するステッ
 プと、
 前記消費者の前記少なくとも1つのバイオメトリックが前記消費者のブラウジング履歴
 、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられていない場合
 、ディスプレイデバイスに広告画像を表示するステップであり、前記消費者の少なくとも
 1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張され、該製品またはサービ

10

20

すが、前記少なくとも1つの消費者のバイオメトリックに基づいて推論された前記消費者の人口統計の特徴に対応した分類別の選好である、表示するステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記少なくとも1つのバイオメトリックが、顔の特徴、声紋の特徴、指紋の特徴、手形状の特徴、網膜の特徴、およびDNAの特徴のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

タッチスクリーンコマンド、音声コマンド、手ジェスチャーコマンド、およびポータブルコンピューティングデバイスから受信されたコマンドのうちの少なくとも1つを含むディスプレイを変更するためのコマンドを受信するステップ

10

をさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項4】

販売を開始すること、および前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝えるステップ

をさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記広告画像に表示された前記消費者の身体画像および顔の表情のうちの少なくとも1つを変更するステップ

をさらに含む請求項1に記載の方法。

20

【請求項6】

前記消費者の前記広告画像と対話する前記ディスプレイデバイスに仮想人物を表示するステップ

をさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記仮想人物が有名人を含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記仮想人物が、架空の人物、架空の生き物、または架空のアイテムを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

30

販売を開始すること、および前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝える前記ステップが、

前記製品またはサービスを購入するためのオプションを伝えるステップと、

前記製品またはサービスの記録をプロフィールに保存するためのオプションを伝えるステップと、

購入の前に前記製品またはサービスを前記消費者に使用可能にするために、メッセージをマーチャントに送るためのオプションを伝えるステップと

のうちの少なくとも1つをさらに含む

請求項4に記載の方法。

【請求項10】

40

前記ディスプレイデバイスに表示されている前記製品またはサービスの1つまたは複数の特徴を変更するためのオプションを伝えるステップ

をさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記製品またはサービスおよび前記消費者の画像を含むコンピュータ生成されたシーンのうちの1つまたは複数の要素を変更するためのオプションを伝えるステップ

をさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記広告画像に表示される前記製品またはサービスが、少なくとも前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、または前記選好データに基づいて選択される、請求項1に記載の方法

50

。

【請求項 13】

製品またはサービスの販売を双方向式に促進するためのコンピュータシステムであって、

、

プロセッサを含み、前記プロセッサが、

消費者の画像をキャプチャするステップと、

前記画像のバイOMETRICSキャンを行うステップと、

前記バイOMETRICSキャンから前記消費者の少なくとも1つのバイOMETRICSを認識するステップと、

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの少なくとも1つに関連付けられているかどうかを決定するステップであり、前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、および前記選好データが前記消費者に関連付けられている、前記決定するステップと、

10

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられている場合、ディスプレイデバイスに広告画像を表示するステップであり、前記消費者の少なくとも1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張される、前記表示するステップと、

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられていない場合、ディスプレイデバイスに広告画像を表示するステップであり、前記消費者の少なくとも1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張され、該製品またはサービスが、前記少なくとも1つの消費者のバイOMETRICSに基づいて推論された前記消費者の人口統計の特徴に対応した分類別の選好である、表示するステップと

20

を行うよう動作可能である

コンピュータシステム。

【請求項 14】

前記少なくとも1つのバイOMETRICSが、顔の特徴、声紋の特徴、指紋の特徴、手形状の特徴、網膜の特徴、およびDNAの特徴のうちの少なくとも1つを含む、請求項13に記載のシステム。

30

【請求項 15】

前記プロセッサがさらに、

タッチスクリーンコマンド、音声コマンド、手ジェスチャーコマンド、およびポータブルコンピューティングデバイスから受信されたコマンドのうちの少なくとも1つを含むディスプレイを変更するためのコマンドを受信するステップ

を行うよう動作可能である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 16】

前記プロセッサがさらに、

販売を開始し、前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝えるステップ

40

を行うよう動作可能である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 17】

前記プロセッサがさらに、

前記広告画像に表示された前記消費者の身体画像および顔の表情のうちの少なくとも1つを変更するステップ

を行うよう動作可能である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 18】

前記プロセッサがさらに、

前記消費者の前記広告画像と対話する前記ディスプレイデバイスに仮想人物を表示するステップ

50

を行うよう動作可能である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 19】

前記仮想人物が有名人を含む、請求項18に記載のシステム。

【請求項 20】

前記仮想人物が、架空の人物、架空の生き物、または架空のアイテムを含む、請求項18に記載のシステム。

【請求項 21】

販売を開始すること、および前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝えるステップを行うようさらに動作可能な前記プロセッサが、

前記製品またはサービスを購入するためのオプションを伝えるステップ、

前記製品またはサービスの記録をプロフィールに保存するためのオプションを伝えるステップ、または

購入の前に前記製品またはサービスを前記消費者に使用可能にするために、メッセージをマーチャントに送るためのオプションを伝えるステップ

を前記プロセッサが行うよう動作可能であるうちの少なくとも1つをさらに含む、

請求項16に記載のシステム。

【請求項 22】

前記プロセッサがさらに、

前記ディスプレイデバイスに表示されている前記製品またはサービスの1つまたは複数の特徴を変更するためのオプションを伝えるステップ

を行うよう動作可能である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 23】

前記プロセッサがさらに、

前記製品またはサービスおよび前記消費者の画像を含むコンピュータ生成されたシーンのうちの1つまたは複数の要素を変更するためのオプションを伝えるステップ

を行うよう動作可能である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 24】

前記広告画像に表示される前記製品またはサービスが、少なくとも前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、または前記選好データに基づいて選択される、請求項13に記載のシステム。

【請求項 25】

製品またはサービスの販売を双方向式に促進するためのコンピュータシステムであって、

消費者の画像をキャプチャするための手段と、

前記画像のバイOMETRICSキャンを行うための手段と、

前記バイOMETRICSキャンから前記消費者の少なくとも1つのバイOMETRICSを認識するための手段と、

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの少なくとも1つに関連付けられているかどうかを決定するための手段であり、前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、および前記選好データが前記消費者に関連付けられている、前記決定するための手段と、

ディスプレイデバイスに広告画像を表示するための手段であり、前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられている場合、前記消費者の少なくとも1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張され、前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられていない場合、前記消費者の少なくとも1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張され、該製品またはサービスが、前記少なくとも1つの消費者のバイOMETRICSに基づいて推論された前記消費

10

20

30

40

50

者の人口統計の特徴に対応した分類別の選好である、前記表示するための手段とを含むコンピュータシステム。

【請求項 26】

前記少なくとも1つのバイオメトリックが、顔の特徴、声紋の特徴、指紋の特徴、手形状の特徴、網膜の特徴、およびDNAの特徴のうちの少なくとも1つを含む、請求項25に記載のシステム。

【請求項 27】

タッチスクリーンコマンド、音声コマンド、手ジェスチャーコマンド、およびポータブルコンピューティングデバイスから受信されたコマンドのうちの少なくとも1つを含むディスプレイを変更するためのコマンドを受信するための手段

10

をさらに含む、請求項25に記載のシステム。

【請求項 28】

販売を開始し、前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝えるための手段

をさらに含む、請求項25に記載のシステム。

【請求項 29】

前記広告画像に表示された前記消費者の身体画像および顔の表情のうちの少なくとも1つを変更するための手段

をさらに含む、請求項25に記載のシステム。

20

【請求項 30】

前記消費者の前記広告画像と対話する前記ディスプレイデバイスに仮想人物を表示するための手段

をさらに含む、請求項25に記載のシステム。

【請求項 31】

前記仮想人物が有名人を含む、請求項30に記載のシステム。

【請求項 32】

前記仮想人物が、架空の人物、架空の生き物、または架空のアイテムを含む、請求項30に記載のシステム。

【請求項 33】

販売を開始すること、および前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝えるための前記手段が、

30

前記製品またはサービスを購入するためのオプションを伝えるための手段、

前記製品またはサービスの記録をプロファイルに保存するためのオプションを伝えるための手段、または

購入の前に前記製品またはサービスを前記消費者に使用可能にするために、メッセージをマーチャントに送るためのオプションを伝えるための手段

のうちの少なくとも1つをさらに含む

請求項28に記載のシステム。

【請求項 34】

前記ディスプレイデバイスに表示されている前記製品またはサービスの1つまたは複数の特徴を変更するためのオプションを伝えるための手段

40

をさらに含む、請求項25に記載のシステム。

【請求項 35】

前記製品またはサービスおよび前記消費者の画像を含むコンピュータ生成されたシーンのうちの1つまたは複数の要素を変更するためのオプションを伝えるための手段

さらに含む、請求項25に記載のシステム。

【請求項 36】

前記広告画像に表示される前記製品またはサービスが、少なくとも前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、または前記選好データに基づいて選択される、請求項25に記載のシステム。

50

【請求項 37】

コンピュータにより実行可能なコンピュータ可読プログラムコードを含むコンピュータプログラムであって、前記コンピュータ可読プログラムコードが、製品またはサービスの販売を双方向式に促進するための方法を実施するよう実行されるように適合され、前記方法が、

消費者の画像をキャプチャするステップと、

前記画像のバイOMETRICSキャンを行うステップと、

前記バイOMETRICSキャンから前記消費者の少なくとも1つのバイOMETRICSを認識するステップと、

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの少なくとも1つに関連付けられているかどうかを決定するステップであり、前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、および前記選好データが前記消費者に関連付けられている、前記決定するステップと、

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられている場合、ディスプレイデバイスに広告画像を表示するステップであり、前記消費者の少なくとも1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張される、前記表示するステップと、

前記消費者の前記少なくとも1つのバイOMETRICSが前記消費者のブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの前記少なくとも1つに関連付けられていない場合、ディスプレイデバイスに広告画像を表示するステップであり、前記消費者の少なくとも1つの画像を含む前記広告画像が、製品またはサービスで拡張され、該製品またはサービスが、前記少なくとも1つの消費者のバイOMETRICSに基づいて推論された前記消費者の人口統計の特徴に対応した分類別の選好である、表示するステップと

を含む、コンピュータプログラム。

【請求項 38】

前記少なくとも1つのバイOMETRICSが、顔の特徴、声紋の特徴、指紋の特徴、手形状の特徴、網膜の特徴、およびDNAの特徴のうちの少なくとも1つを含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 39】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードがさらに、

タッチスクリーンコマンド、音声コマンド、手ジェスチャーコマンド、およびポータブルコンピューティングデバイスから受信されたコマンドのうちの少なくとも1つを含むディスプレイを変更するためのコマンドを受信するステップ

をさらに含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 40】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードがさらに、

販売を開始し、前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝えるステップ

をさらに含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 41】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードがさらに、

前記広告画像に表示された前記消費者の身体画像および顔の表情のうちの少なくとも1つを変更するステップ

をさらに含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 42】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードがさらに、

前記消費者の前記広告画像と対話する前記ディスプレイデバイスに仮想人物を表示するステップ

をさらに含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

10

20

30

40

50

【請求項 4 3】

前記仮想人物が有名人を含む、請求項42に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 4】

前記仮想人物が、架空の人物、架空の生き物、または架空のアイテムを含む、請求項42に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 5】

販売を開始すること、および前記製品またはサービスの販売を維持することのうちの少なくとも1つのためのオプションを伝える前記ステップが、

前記製品またはサービスを購入するためのオプションを伝えるステップ、

前記製品またはサービスの記録をプロファイルに保存するためのオプションを伝えるステップ、または

購入の前に前記製品またはサービスを前記消費者に使用可能にするために、メッセージをマーチャントに送るためのオプションを伝えるステップ

のうちの少なくとも1つをさらに含む、

請求項40に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 6】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードが、

前記ディスプレイデバイスに表示されている前記製品またはサービスの1つまたは複数の特徴を変更するためのオプションを伝えるステップ

をさらに含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 7】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードが、

前記製品またはサービスおよび前記消費者の画像を含むコンピュータ生成されたシーンのうちの1つまたは複数の要素を変更するためのオプションを伝えるステップ

をさらに含む、請求項37に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 8】

前記広告画像に表示される前記製品またはサービスが、少なくとも前記ブラウジング履歴、前記購入履歴、または前記選好データに基づいて選択される、請求項37に記載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】

優先権および関連出願に関する陳述

本出願は、2011年8月19日に出願された、「SYSTEM AND METHOD FOR INTERACTIVE PROMOTION OF PRODUCTS AND SERVICES」という表題の米国特許仮出願第61/525,649号の米国特許法第119条(e)に基づく優先権を主張するものであり、上記出願の内容全体が参照により本明細書に組み込まれる。

【背景技術】

【0002】

製品メーカー、マーチャント、およびサービスベンダーは、大衆にそれらの製品およびサービスを広告するために、毎年、何十億ものドルを費やす。広告に関する1つの主な問題は、個人消費者ならびに幅広い範囲の人口統計にわたり得る消費者のグループの注意を引くまたは引きつけることが困難なことである。

【0003】

ビルボード、雑誌広告、新聞広告、オンライン双方向広告などは、一般的に、通常目を喜ばせる人間のモデルの画像を映す。しばしば、人間のモデルは、平均的なまたは通常の消費者のように見えるように服を着て、スタイルを整えられる。他の例では、人間のモデルは、有名人およびプロのスポーツ選手を含み得る。これらの有名人およびプロのスポーツ選手は、通常、一般社会、および広告されている製品およびサービスの潜在的消費者にとって関心がある。

【0004】

人間のモデルを使用することに関する問題は、これらのモデルを使用するための高い賃金、ならびに、人間のモデルがいくつか広告されている製品およびサービスの対象とされる幅広い範囲の人々(人口統計)の注意を引くまたは引きつけることができないという危険を含む。他の問題は、サービスを広告するためのコマーンスに写真またはビデオを入れることができるようになる前の写真またはビデオ撮影と、サービス提供との間のラグタイムを含む。

【0005】

従来の広告方法に関する別の問題は、それが提供されている製品およびサービスを広告するだけのための単一の機能を有するということである。広告は、通常、通常の消費者によって見過ごされまたはスキップされ得る単一機能ディスプレイである。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

したがって、従来の広告方法に関連する問題を克服し得るシステムおよび方法が必要である。具体的には、当技術分野では、通常の消費者を引きつけ、特定の個人消費者の選択に基づいてターゲット広告を提供する製品およびサービスの双方向式販売促進のためのシステムおよび方法が必要である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

20

製品またはサービスの販売を双方向式に促進するための方法およびシステムについて説明する。本方法およびシステムは、消費者の画像をビデオカメラでキャプチャするステップを含む。次に、スキャンからバイオメトリックが認識できたかどうかを決定するために、画像のバイオメトリックスキャンが行われ得る。通常、バイオメトリックスキャンは、顔認識スキャンを含む。スキャンからバイオメトリックが認識された場合、システムは、消費者に関連付けられたブラウジング履歴、購入履歴、および選好データのうちの少なくとも1つに関連付けられたバイオメトリックを含むデータベースにアクセスすることができる。次いで、システムは、消費者の1つまたは複数の画像によって拡張された製品またはサービスを含み、データベースに記憶されたデータと一致する広告画像を、ディスプレイデバイス上に表示することができる。システムは、販売を開始し、製品またはサービスの販売を維持するためのオプションを伝えることができる。オプションは、ビデオおよび/またはオーディオのメッセージで伝えることができる。

30

【0008】

図中、別段に規定されていない限り、同様の参照番号は、様々な図の全体を通じて、同様の部分を指す。「102A」または「102B」のような文字指定を伴う参照番号について、文字指定は、同じ図に存在する2つの同様の部分または要素を区別し得る。参照番号の文字指定は、参照番号が、すべての図において同じ参照番号を有するすべての部分を包含することが意図される場合には、省略されることがある。

【図面の簡単な説明】

【0009】

40

【図1】消費者の画像でシーンを拡張することができる双方向広告システムのためのディスプレイの図である。

【図2】通常の消費者を引きつけ、特定の消費者の選好に基づいてターゲット広告を提供する製品およびサービスの双方向式販売促進のためのシステムの主要要素の図である。

【図3】通信ネットワーク上で一緒に結合されている複数の双方向広告システムの図である。

【図4】図2に示される例示的な中央コントローラの主要構成要素の図である。

【図5】図2に示されるルールエンジンの一部であり得る複数のルールをリストしているテーブルである。

【図6】消費者の画像を含むためにコンピュータ生成されたシーンを拡張した双方向広告

50

システムの図である。

【図7】ベンディングマシン、店頭、またはビルボードの一部である双方向広告システムの図である。

【図8】単一の消費者の画像を含むために複数のコンピュータ生成されたシーンを拡張した双方向広告システムの図である。

【図9】データベースに記憶された消費者の選好に基づいて製品またはサービスあるいはその両方を表示する双方向広告システムの図である。

【図10】購入トランザクションを完了する、または潜在的な購入トランザクションを維持するための複数のオプションを表示する双方向広告システムの図である。

【図11】購入トランザクションを完了するためのオプションを表示する双方向広告システムの図である。

10

【図12】双方向広告システムを使用して購入トランザクションを完了する方法に関する指示を表示する双方向広告システムの図である。

【図13】購入確認画面および双方向広告システムに現在広告されている製品およびサービスを変更するためのオプションを表示する双方向広告システムを示す図である。

【図14】双方向広告システムが利用できる選好および以前の購入データに基づいて消費者に固有の新しい1組の製品カテゴリーを表示する双方向広告システムを示す図である。

【図15A】PCDとのトランザクションを管理するための方法を示すフローチャートである。

【図15B】PCDとのトランザクションを管理するための方法を示すフローチャートである。

20

【発明を実施するための形態】

【0010】

「例示的な」という言葉は、「例、実例、または例示として機能すること」を意味するために本明細書で使用される。「例示的な」ものとして本明細書で説明する何らかの態様は、必ずしも他の態様よりも好ましい、または有利であると解釈されるわけではない。

【0011】

本明細書では、「アプリケーション」という用語は、オブジェクトコード、スクリプト、バイトコード、マークアップ言語ファイル、およびパッチのような、実行可能なコンテンツを有するファイルも含み得る。加えて、本明細書で言及する「アプリケーション」は、開封される必要があり得るドキュメント、またはアクセスされる必要がある他のデータファイルなど、本質的に実行可能ではないファイルを含むこともある。

30

【0012】

「コンテンツ」という用語は、オブジェクトコード、スクリプト、バイトコード、マークアップ言語ファイル、およびパッチのような、実行可能なコンテンツを有するファイルも含み得る。加えて、本明細書で言及される「コンテンツ」は、開封される必要があり得るドキュメント、またはアクセスされる必要がある他のデータファイルのような、本質的に実行可能ではないファイルを含むこともある。

【0013】

本明細書で使用される場合、「コンポーネント」、「データベース」、「モジュール」、「システム」などの用語は、ハードウェア、ファームウェア、ハードウェアとソフトウェアの組合せ、ソフトウェア、実行中のソフトウェアを問わず、コンピュータ関連のエンティティを指すことが意図されている。たとえばコンポーネントは、プロセッサ上で作動しているプロセス、プロセッサ、オブジェクト、実行ファイル、実行スレッド、プログラムおよび/またはコンピュータであってよいが、これらであることに限定されない。例を挙げると、コンピューティングデバイス上で作動しているアプリケーションとコンピューティングデバイスの両方がコンポーネントであり得る。1つまたは複数のコンポーネントは、プロセスおよび/または実行スレッド内に存在してよく、1つのコンポーネントは、1つのコンピュータに局在してよく、かつ/または2つ以上のコンピュータに分散してよい。加えて、これらのコンポーネントは、様々なデータ構造を記憶している様々なコンピュー

40

50

タ可読媒体から実行することができる。コンポーネントは、1つまたは複数のデータパケット(たとえば、信号によって、ローカルシステム、分散システムにおいて別のコンポーネントと対話し、かつ/またはインターネットのようなネットワークにわたって他のシステムと対話する、1つのコンポーネントからのデータ)を有する信号に従うなどして、ローカルプロセスおよび/またはリモートプロセスにより通信することができる。

【0014】

本明細書では、「通信デバイス」、「ワイヤレスデバイス」、「ワイヤレス電話」、「ワイヤレス通信デバイス」、および「ワイヤレスハンドセット」という用語は交換可能に用いられる。第3世代(「3G」)ワイヤレス技術および第4世代(「4G」)が出現したことによって、利用可能な帯域が拡大されたので、より多様なワイヤレス機能を備えたより携帯が容易なコンピューティングデバイスが利用可能になっている。したがって、ポータブルコンピューティングデバイスには、セルラー電話、ページャ、PDA、スマートフォン、ナビゲーションデバイス、またはワイヤレス接続もしくはワイヤレスリンクを有するハンドヘルドコンピュータを含めてもよい。

【0015】

最初に図1を参照すると、この図は、消費者10A、10Bの画像11A、11Bでディスプレイ147に映される仮想シーン166を拡張することができる双方向広告システム101のためのディスプレイ147の図である(システム101のコアな要素については図2参照)。この図に示されるように、2人の消費者10A、10Bは、通りを歩いて行っている可能性がある。いくつかの要素が変更された状態でまさに消費者10A、10Bのように見える動画画像11A、11Bを含む仮想シーン166を店頭のディスプレイ147がどのように生成しているかについて、消費者10A、10Bは注目する可能性がある。

【0016】

動画画像11A、11Bがほぼ消費者10A、10Bのように見えるので、これらの画像11A、11Bは、おそらく消費者10A、10Bの注意を引く。しかしながら、画像11A、11Bと消費者10A、10Bとの間にいくつかの違いがあり得る。1つの違いは、消費者の画像11A、11Bが製品および/またはサービスと対話することができるように、画像11A、11Bが拡張されている可能性があることである。画像11A、11Bが消費者10A、10Bの動きを追跡するように、画像11A、11Bは動画を含むことができる。

【0017】

図1に示される例示的な実施形態では、画像11A、11Bは、衣類製品193を含むようにさらに拡張されている。具体的には、各画像11A、11Bは、消費者10A、10Bの各画像11A、11Bが双方向広告システム101によって広告されている衣類193を着用しているように見えるように拡張または変更されている。

【0018】

図1に示される例では、女性の消費者10Aは、売りに出されているブラウス193Aを着ている彼女の画像11Aが示される。同様に、男性の消費者10Bは、売りに出されているシャツ193Bを着ている彼の画像11Bが示される。消費者10A、10Bの画像11A、11Bを表示することに加えて、ディスプレイ147は、製品193を変更する、および/または消費者10A、10Bの画像11A、11Bを含む仮想シーン166を変更するためのオプションの様々なメニュー188を含むことができるユーザインターフェースを映すこともできる。図1の特定の、しかし例示的な実施形態では、メニュー188は、双方向広告システム101によって、売りに出されている衣類193の色、サイズ、テクスチャ、およびスタイルを変更するためのオプションを含み得る。当業者によって理解されるように、システム101は、衣類の製品193に限定されない。他の製品およびサービスは、限定はしないが、ファッションアクセサリ、食品、家庭用品、車両、休暇、および業界において提供される任意のサービスを含み得る(すなわち法的サービス、アカウントティングサービス、インターネット、電話、携帯電話など)。

【0019】

提供されている製品および/またはサービスを変更するためのオプションのメニュー188の表示に加えて、ディスプレイ147は、提供されている製品および/またはサービスを購入

10

20

30

40

50

するための複数のオプション189を映すこともできる。図1に示される例示的な実施形態では、提供されている製品および/またはサービスを購入するためのオプション189は、携帯電話のようなポータブルコンピューティングデバイス100Cでスキャンされ得る2次元(「2D」)のバーコードなど、機械可読コード189A、189Bを含み得る。

【0020】

2Dバーコードには、限定はしないが、以下のコード、すなわちたとえば、Aztec Code、3-DI、ArrayTag、Small Aztec Code、Chromatic Alphabet、Chromocode、Codablock、Code 1、Code 16K、Code 49、ColorCode、Compact Matrix Code、CP Code、CyberCode、d-to uch、DataGlyphs、Datamatrix、Datastrip Code、Dot Code A、EZcode、Grid Matrix Code、High Capacity Color Bar code、HueCode、INTACTA.CODE、InterCode、MaxiCode、mCode、MiniCode、Micro PDF417、MMCC、Nintendo e-Reader#Dot code、Optar、PaperDisk、PDF417、PDMark、QR Code、QuickMark Code、Semacode、SmartCode、Snowflake Code、ShotCode、SuperCode、Trillcode、UltraCode、UniCode、VeriCode、VSCode、WaterCodeを含めてもよい。

【0021】

2次元のバーコードの代わりに、1次元のバーコードが使用されてもよい。例示的な1次元バーコードは、限定はしないが、U.P.C.、Codabar、Code 25 - Non-interleaved 2 of 5、Code 25 - Interleaved 2 of 5、Code 39、Code 93、Code 128、Code 128A、Code 128 B、Code 128C、Code 11、CPC Binary、DUN 14、EAN 2、EAN 5、EAN 8、EAN 13、Facing Identification Mark、GS1-128(以前はUCC/EAN-128として知られた)、GS1 DataBar formerly Reduced Space Symbology(「RSS」)、HIBC(HIBCC Bar Code Standard)、ITF-14、Latent image bar code、Pharmacode、Plessey、PLANET、POSTNET、Intelligent Mail Barcode、MSI、PostBar、RM4SCC/KIX、JAN、およびTelepenを含み得る。

【0022】

当業者には理解されるように、スマートカードおよび無線周波数識別情報(「RF-ID」)カードに使用される近距離通信(「NFC」)などの非接触通信方法またはワイヤレス通信方法のような他の機械可読コードは、十分に本開示の範囲内である。オプション189は、たとえば図10~図12に示し、以下で説明するように、ディスプレイ147をオンラインショッピングカートに変換する「今すぐ購入」ボタン189Cを備え得る。

【0023】

基本的に、双方向広告システム101によって、消費者10は、ディスプレイ147に映されているほとんど何でも変更することができる。これは、消費者10がシステム101のディスプレイ147を、消費者10の画像11がディスプレイ147に映されている各製品および/またはサービス193のモデルであり、製品/サービス193のための消費者の個人カタログに変え得ることを意味する。システム101は、消費者10の正確な画像11を示すことができ、またはたとえば画像11に笑顔のような表情を追加するなど、消費者10の画像11の物理的特徴を拡張することができる。

【0024】

代わりに、システム101は、消費者10によって提供される任意の指示に応答して、画像11の重み、高さ、および年齢のうちの1つまたは複数を増加または減少させることができる。システムによって、消費者10は、製品および/またはサービスの任意の特徴を調整することもできる。たとえば、消費者10は、異なるサイズが選択されると、衣類がどのように消費者10の画像11に合うかを「見る」ために衣類のサイズを調整するなど、提供されている製品のサイズを調整することができる。

【0025】

システム101によって、消費者10は、比較のために同じまたは異なる製品またはサービスを含む1つまたは複数の追加の画面がディスプレイ147に表示されることを指定することができる。システム101によって、消費者10は、製品およびサービスの選好、ディスプレイ147に関連付けられた選好、出荷情報、および支払い情報のうちの1つまたは複数を入力することができるアカウントを作成することができる。システム101は、(後での閲覧のた

めにデータが取り出され得る)中央データベース214Bに保持される消費者のアカウントに対し、ディスプレイ147に表示されるものを保存する能力を提供することができる。

【0026】

さらに、システムは、消費者10が仮想世界のその人自身が他の仮想の、しかし「本物に見える」人々と対話しているのを見ることができるよう、消費者10の画像11と対話する有名人および/またはモデルのコンピュータ生成された画像を追加することができる。消費者10は、追加の仮想人物を選択することができ、および/またはシステム101は、消費者10の画像11に対する追加の仮想人物を選択することができる。消費者10は、ビーチシーン、スキー場シーン、スイミングシーンなど、彼の画像11が映される仮想シーン166を示唆することもできる。

10

【0027】

消費者10が利用できる製品およびサービスのカタログを提供することに加えて、双方向広告システム101は、消費者10によって望まれ得る製品および/またはサービスを示唆することもできる。双方向広告システム101によってなされる示唆は、双方向広告システム101との消費者の前の対話、および/または遠隔データベース214(図2参照)に記憶される選好に基づき得る。システム101は、その人が購入を行っているとき、より高価な製品および/またはサービスを、消費者10に売ることができる。

【0028】

消費者10が電話でQRコード(登録商標)をスキャンする消費者10によって、または、電話へのWIFI/Bluetooth(登録商標)接続を使用することによって、または近距離通信(「NFC」)装備電話を使用することによって、またはオンライン購入をするためにパーソナルコンピュータ(「PC」)のようなディスプレイ147を使用することによって、購入を行うことができる。購入が行われた後、電子レシートは、電子メールによって消費者10に送られ、消費者の電話に送られ、および/または中央データベース214のアカウントに記憶することができる。

20

【0029】

システム101の1つの一意の態様は、システム101のディスプレイ147が物理的に第2のマーチャントの構内にあり得る間、消費者10は、第1のマーチャントから仮想カタログを選択することができることである。

【0030】

30

システム101の別の一意の特徴は、消費者10の顔7を認識するために、顔認識技法を使用することができることである。システム101は、次いで、システム101によって追跡されるその人の個人のプロフィールに基づいて個別で固有のオファーが各消費者10になされ得るように、消費者10の顔7に関連付けられているユーザプロフィールを作成することができる。システム101は、顔認識技法に限定されず、当業者によって理解されるように、任意の他のタイプのバイオメトリック認識技法を使用することができる。たとえば、システム101は、消費者10に関係するプロフィールを作成するために、指紋認識技法ならびに音声認識技法を使用することができる。他のバイオメトリック認識技法は、限定はしないが、手形状認識、網膜スキャン、DNAスキャンなどを含む。

【0031】

40

図2は、通常の消費者10を引きつけ、特定の消費者の選好に基づいてターゲット広告を提供する製品およびサービスの双方向式販売促進のためのシステム101(双方向広告システム101)の主要要素の図である。双方向広告システム101は、中央コントローラ100Aを備えることができる。中央コントローラ100Aは、中央処理ユニット121、ならびに図4に関連して以下で説明するように汎用コンピュータの他の構成要素を備え得る。

【0032】

中央コントローラ100Aは、限定はしないが、ユーザインターフェースモジュール202、ルールエンジン233を含み得る製品/サービス推奨モジュール204、カメラ175、音声認識モジュール206、通信デバイス154A、メインバイオメトリック認識モジュール208、ローカルデータベース214A、マイクロフォンおよび/またはスピーカー159、ジェスチャー認識モジ

50

ジュール210、ならびにディスプレイ147など、いくつかの他の構成要素に結合され得る。

【0033】

ユーザインターフェースモジュール202は、ディスプレイ147に映されるメニュー188を制御し、表示する役目を果たすソフトウェアおよび/またはハードウェアを備え得る。以下で説明するように、メニュー188は、視覚的なものに限定されず、音声認識がシステム101によって使用され得る可聴式のものを含むことができる。以下で説明するように、消費者10の手または腕の動きがシステム101、およびより詳細には、ジェスチャー認識モジュール210によって追跡されるジェスチャーで駆動されるものなど、他の形のメニューが含まれる。ユーザインターフェースモジュール202は、システム101と対話している消費者10によって提供される入力を受信する役目を果たす。

10

【0034】

製品/サービス推奨モジュール204は、ソフトウェアおよび/またはハードウェアを備え得る。このモジュール204は、システム101によって認識され得る消費者10に関連付けられた任意のプロファイルおよび/または対話の履歴に基づいて消費者10によっておそらく好まれる様々な製品および/またはサービスを勧める役目を果たし得る。これを書いている時点で存在する1つの例示的な製品/サービス推奨モジュール204は、Qualcomm Incorporatedの子会社であるXiamによって製造されたものである。モジュール204は、システム101によって追跡される人口統計データに関連付けられたルールエンジン233Aを備え得る。ルールエンジン233Aは、図5に関連して以下でさらに詳しく説明されるルールを備え得る。

【0035】

20

カメラ175は、ビデオカメラを備え得る。カメラ175は、CCD(電荷結合デバイス)カメラまたはCMOS(相補型金属酸化物半導体)カメラを含み得る。カメラは、好ましくは毎秒少なくとも30フレーム以上をキャプチャする。これを書いている時点で販売されている1つの例示的なカメラ175は、MICROSOFT(TM)によって製造されているKINECT(TM)である。カメラ175は、内蔵ソフトウェアおよび/またはハードウェアを備えることもでき、あるいは、消費者10の画像がカメラ175のための視野内にあるとき、人間の身体部位を認識することができる外部のソフトウェアおよび/またはハードウェアに接続され得る。音声認識モジュール206は、ソフトウェアおよび/またはハードウェアを備え得る。このモジュール206は、システム101のディスプレイ147と対話する消費者10によって発行される可聴のコマンドを認識するために使用され得る。

30

【0036】

通信デバイス154Aは、システム101を消費者10によって動作され得るポータブルコンピューティングデバイス100Cとリンクするデバイスを備え得る。通信デバイス154Aは、システム101を通信ネットワーク142とリンクするデバイスも備え得る。この例示的なシナリオでは、通信デバイス154は、当業者によって理解されるように、モデムまたは高周波(「RF」)ワイヤレスカードを備え得る。

【0037】

システム101のポータブルコンピューティングデバイス(「PCD」)100Cおよび通信デバイス154Aは、通信リンク103を介して通信ネットワーク142に結合される。図2に示されるシステム要素の多くは、通信リンク103を介して通信ネットワーク142に結合されている。

40

【0038】

図2に示されるリンク103は、ワイヤードまたはワイヤレスの結合またはリンクを備えてもよい。ワイヤレスリンクには、限定はしないが、高周波(「RF」)リンク、赤外線リンク、音響リンク、および他のワイヤレス媒体が含まれる。通信ネットワーク142は、ワイドエリアネットワーク(「WAN」)、ローカルエリアネットワーク(「LAN」)、インターネット、公衆交換電話網(「PSTN」)、ページングネットワーク、またはこれらの組合せを含み得る。通信ネットワーク142は、ブロードキャストRFトランシーバタワー(図示せず)によって確立されてもよい。しかし、当業者には、通信ネットワーク142を確立するために、ブロードキャストRFトランシーバタワー以外の他のタイプの通信デバイスが本開示の範囲内に含まれることが認識されよう。

50

【 0 0 3 9 】

システム101のPCD100Cおよび通信デバイス154Aは、各要素がRFトランシーバタワー(図示せず)を介して通信ネットワーク142とのワイヤレス通信リンク103を確立することができるように、アンテナ872を有するように示される。代わりに、システム101の通信デバイス154Aは、ワイヤード接続により通信ネットワーク142に直接結合され得る。システム101は、システム101によりPCD100Cと直接通信することができ、または、通信ネットワーク142を使用してPCD100Cと間接的に通信することができる。

【 0 0 4 0 】

メインバイオメトリック認識モジュール208は、人体の1つまたは複数の特徴または特性を認識することができる。例示的な一実施形態によれば、メインバイオメトリック認識モジュール208は、当業者によって理解されるように、人間の顔の特徴を認識することができる。人間の顔の特徴を認識することに加えて、メインバイオメトリック認識モジュール208は、当業者によって理解されるように、指紋、手形状、および人間の他の類似の特徴を認識することができる。このようにして、バイオメトリックモジュール208は、その人の固有の顔によって各消費者10を一意に識別することができる。

【 0 0 4 1 】

バイオメトリックモジュール208は、ローカルデータベース214Aに消費者10のバイオメトリックの特徴のそのエントリを記録し、ログ記録することができる。このローカルデータベース214Aは、当業者には理解されるように構造化照会言語(SQL)データベースを備えてもよい。システム101の1つの興味深い態様によれば、システム101は、個々の消費者10のプロファイルを、それらの顔の特徴に基づいて作成することができる。このようにして、消費者10が、消費者10の名前など、2次的な一意の識別子を提供する必要なしに、消費者10のためのプロファイルが作成され得る。ローカルデータベース214Aは、消費者10の一意に識別された顔ごとに作成されたプロファイルに関連付けられている選好を維持することもできる。消費者10がその顔を名前と関連付けることを望む場合、ローカルデータベース214Aは、ある時点において、各記憶された顔に対応する名前に関連付けることができる。ローカルデータベース214Aは、一意の顔プロフィールに関連付けられた支払い方法の選好を維持し、追跡することもできる。ローカルデータベース214Aは、たとえばクレジットカード番号、預金口座番号、および代替の支払い口座(すなわちPaypal、BillMe Later、Googleの支払いなど)などの支払い情報を記憶することができる。

【 0 0 4 2 】

マイクロフォンおよび/またはスピーカー159は、当業者によって理解されるように、従来のハードウェアおよび/またはソフトウェア構成要素を備えることができる。ジェスチャー認識モジュール210は、当業者によって理解されるように、コマンドのリストを手のジェスチャーと関連付けることができるハードウェアおよび/またはソフトウェアを備えることができる。

【 0 0 4 3 】

ディスプレイ147は、たとえば液晶ディスプレイ(LCD)、プラズマディスプレイ、有機発光ダイオード(OLED)ディスプレイ、および陰極線管(CRT)ディスプレイなど、任意のタイプのディスプレイデバイスを備え得る。これを書いている時点で知られているシステム101に適切な1つの例示的なディスプレイ147は、Qualcomm Incorporatedの子会社であるMirasolによって製造されたものである。

【 0 0 4 4 】

図2に示されるように、システム101は、消費者10によって持ち運ばれるポータブルコンピューティングデバイス100Cと直接通信することができる。ポータブルコンピューティングデバイスには、セルラー電話、ページャ、携帯情報端末(「PDA」)、タブレットパーソナルコンピュータ(「PC」)、スマートフォン、ナビゲーションデバイス、またはワイヤレス接続もしくはワイヤレスリンクを有するハンドヘルドコンピュータを含めてもよい。

【 0 0 4 5 】

ポータブルコンピューティングデバイス100Cは、ディスプレイ147に映される機械可読

10

20

30

40

50

コード189をスキャンすることができる。機械可読コード189の例示的な実施形態は、上記で説明したように、図1に示される。この機械可読コード189によって、ポータブルコンピューティングデバイス100Cは、通信ネットワーク142に結合されるリモートマーチャントコンピュータ/端末100Bに適切な製品および/またはサービス情報を中継することができる。

【0046】

双方向広告システム101は、通信ネットワーク142を介して中央データベース214Bと通信することができる。中央データベース214Bは、各ローカルデータベース214Aによって記憶されるデータに類似したデータを記憶することができる。しかしながら、中央データベース214Bは、複数の双方向広告システム101から収集されるデータを追跡し、記憶することができる。さらに、中央データベース214Bは、特定の消費者によってなされるオンライン購入ならびに店内購入に関連付けられたデータを追跡することもできる。中央データベース214Bは、システム101のルールエンジン233Aに類似したルールエンジン233Bも備え得る。このようにして、中央データベース214Bは、各双方向広告システム101に、中央データベース214Bによって維持される選好データに基づいて、製品および/またはサービスの推奨を提供し得る。

【0047】

リモートマーチャントコンピュータ/端末100Bは、以下で説明する図4に関して説明するものと類似の汎用コンピュータを備え得る。リモートマーチャントコンピュータ/端末100Bは、システム101またはポータブルコンピューティングデバイス100Cから要求を受信することができる。要求は、マーチャントが棚から製品193を取り出し、購入の前に製品193を見ることを望む特定の消費者10のために製品を取っておく旨の指示を含み得る。代わりに、要求は、消費者10が購入トランザクションを完了し、製品またはサービス193をピックアップする用意をする購入注文要求でもよい。

【0048】

双方向広告システム101は、支払いシステムモジュール173にも結合され得る。支払いシステムモジュール173は、従来の支払いシステム/ネットワークならびに代替の支払いシステム/ネットワークを備え得る。従来の支払いシステム/ネットワークには、限定はしないが、VISA(TM)クレジットカードネットワーク、MASTERCARD(TM)クレジットカードネットワーク、DISCOVER(TM)クレジットカードネットワーク、AMERICAN EXPRESS(TM)クレジットカードネットワーク、および他の同様のチャージカード専用ネットワークまたはデビットカード専用ネットワークのような例示的なネットワークなどがある。

【0049】

一方、支払いシステムモジュール173の代替の支払いシステム/ネットワークは、非従来型または代替支払い処理を処理し、管理する役目を果たし得る。たとえば、代替支払い処理には、PAYPAL(TM)、BILL ME LATER(TM)、Wii(TM)、APPLE(TM)、GREEN DOT(TM)のようなある種のオンライン金融機関または他のサービスプロバイダ、およびSPRINT(TM)およびVERIZON(TM)のような携帯電話通信事業者に関連する口座からの支払いの処理を含めてもよいが、それに限定されない。

【0050】

双方向広告システム101は、タグ177、または中央コントローラ100Aに選好を伝える何らかの他のインジケータをさらに備え得る。消費者10は、その人が参加したくない、または各双方向広告システム101によって追跡されたくないことを知らせるために、タグ177を着用することができる。タグ177は、たとえばポータブルコンピューティングデバイス100C上など、消費者10によって持ち運ばれているアイテムに搭載することもできる。このようにして、双方向広告システム101は、タグ177を検出すると、システム101によって表示されている任意の広告からこのタグ177を着用している消費者10を除外することができる。タグ177は、消費者10が関心があり得、双方向広告システム101に対して快く参加するであろう広告のタイプに関して選択的であるように、複数のプログラム可能なオプションを備え得る。タグ177は、中央コントローラ100Aによって容易に検出することができる視覚イ

10

20

30

40

50

ンジケータおよび/または高周波/NFC識別子を備え得る。いくつかの例示的な実施形態では、タグ177は主に、システム100の中央データベース214にない、また、システム100と対話したくない消費者のために使用され得る。

【0051】

図3は、通信ネットワーク142上で一緒に結合されている複数の双方向広告システム101A~101Nの図である。この図は、個々の双方向広告システム101がそれらの集散的なローカルデータベース214Aをどのようにして引き出すまたは一緒に統合することができるかについて示す。各双方向広告システム101は、一部分またはそれらの全ローカルデータベース214Aを中央データベース214Bにアップロードすることができる。中央データベース214Bは、各局部データベース214Aによって収集されたすべてのデータならびに追加データ、たと

10

【0052】

図4は、図2に示される双方向広告システム101のための例示的な中央コントローラ100Aの主要構成要素の図である。中央コントローラ100Aの例示的な動作環境は、従来のコンピュータの形態の汎用コンピューティングデバイスを含む。

【0053】

一般に、中央コントローラ100Aを形成するコンピュータは、中央処理ユニット121、システムメモリ122、およびシステムメモリ122を含む様々なシステム構成要素を処理ユニット121に結合するシステムバス123を含む。

20

【0054】

システムバス123は、メモリバスまたはメモリコントローラ、周辺バス、および様々なバスアーキテクチャのいずれをも使うローカルバスを含むいくつかのタイプのバス構造のどれでもよい。システムメモリは、読取り専用メモリ(「ROM」)124およびランダムアクセスメモリ(「RAM」)125を含む。スタートアップ中などに、コンピュータ内の要素の間で情報を転送するのを助ける基本ルーチンを含む基本入出力システム(「BIOS」)126は、ROM124内に格納され得る。

【0055】

コンピュータ100Aはまた、図示はしないが、ハードディスクから読み取りそれに書き込むためのハードディスクドライブ127Aと、取外し可能なUSBドライブ129から読み取りまたはそれに書き込むためのUSBポート128と、CD-ROM、DVD、または他の光学媒体のような取外し可能な光学ディスク131から読み取りまたはそれに書き込むための光学ディスクドライブ130とを含み得る。ハードディスクドライブ127A、USBドライブ129、および光学ディスクドライブ130は、それぞれハードディスクドライブインターフェース132、USBドライブインターフェース133、および光学ディスクドライブインターフェース134によってシステムバス123に接続されている。

30

【0056】

本明細書で説明する例示的な環境は、ハードディスク127A、取外し可能なUSBドライブ129、および取外し可能な光ディスク131を使用しているが、たとえばリモートストレージ、磁気カセット、フラッシュメモリカード、デジタルビデオディスク、ベルヌーイカートリッジ、RAM、ROMなど、コンピュータによってアクセス可能なデータを記憶することができる他のタイプのコンピュータ可読媒体が、システム101の範囲から逸脱することなく、例示的な動作環境において使用されてもよいことを、当業者であれば諒解されたい。図示したハードウェアのほかに他の形態のコンピュータ可読媒体のそのような使用は、たとえば図2のポータブルコンピューティングデバイス100Cなど、インターネット接続されるデバイスにおいて使用され得る。

40

【0057】

図4に示されるドライブおよびそれらの関連のコンピュータ可読媒体は、コンピュータ実行可能命令、データ構造、プログラムモジュール、およびコンピュータまたはクライアントデバイス100Aのための他のデータの揮発性記憶装置を提供する。いくつかのプログ

50

ラムモジュールは、限定はしないが、オペレーティングシステム135、バイオメトリック認識モジュール208、製品/サービス推奨モジュール204、および音声認識モジュール206を含めて、ハードディスク127、USBドライブ129、光ディスク131、ROM124またはRAM125に記憶され得る。プログラムモジュールは、特定のタスクを実行し、または特定の抽象データタイプを実装する、ルーチン、サブルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造などを含む。

【0058】

ユーザは、コマンドおよび情報を、たとえばキーボード140およびポインティングデバイス142などの入力デバイスを介してコンピュータに入力することができる。ポインティングデバイスは、マウス、トラックボール、および電子式タブレットに関連して使用され得る電子ペンを含み得る。他の入力デバイス(図示せず)は、ジョイスティック、ゲームパッド、サテライトディッシュ、スキャナなどを含み得る。これらおよび他の入力デバイスはしばしば、システムバス123に結合されたシリアルポートインターフェース146を介して処理プロセッサ121に接続されるが、パラレルポート、ゲームポートまたはユニバーサルシリアルバス(USB)など、他のインターフェースによって接続されてもよい。

【0059】

ディスプレイ147は、たとえばビデオアダプタ148など、インターフェースを介してシステムバス123に接続することもできる。上述したように、ディスプレイ147は、たとえば液晶ディスプレイ(LCD)、プラズマディスプレイ、有機発光ダイオード(OLED)ディスプレイ、および陰極線管(CRT)ディスプレイ、プロジェクタ、プロジェクションスクリーンなど、任意のタイプのディスプレイデバイスを備え得る。

【0060】

カメラ175は、たとえばアダプタ170など、インターフェースを介してシステムバス123に接続することもできる。カメラ175は、ビデオカメラを備え得る。カメラ175は、CCD(電荷結合デバイス)カメラまたはCMOS(相補型金属酸化物半導体)カメラとすることができる。モニタ147およびカメラ175に加えて、コンピュータを備えるクライアントデバイス100Aは、たとえばプリンタなど、他の周辺出力デバイス(図示せず)を含むことができる。

【0061】

コンピュータは、当業者によって理解されるように、オーディオプロセッサ113を介してシステムバス123に結合されるマイクロフォン111も含み得る。マイクロフォン111は、消費者10から受信される可聴コマンドを処理するために、音声認識モジュール206と組み合わせ使用され得る。

【0062】

中央コントローラ100Aを形成するコンピュータは、ウェブサーバなど、1つまたは複数のリモートコンピュータへの論理接続を使用して、ネットワーク接続された環境において動作し得る。リモートコンピュータ100Bは、別のパーソナルコンピュータ、サーバ、携帯電話、ルータ、ネットワーク化されたPC、ピアデバイス、または他の一般的なネットワークノードでもよい。ウェブサーバまたはリモートコンピュータ100Bは、一般的に、中央コントローラ100Aに関係して上記で説明した要素の多くまたはすべてを含むが、メモリ記憶デバイス127Bのみがこの図4に示されている。図4に示される論理接続は、ローカルエリアネットワーク(LAN)142およびワイドエリアネットワーク(WAN)142Bを含む。そのようなネットワーク環境は、オフィス、企業規模のコンピュータネットワーク、イントラネット、およびインターネットで珍しくない。

【0063】

LANネットワーキング環境において使用されるとき、中央コントローラ100Aを形成しているコンピュータは、ネットワークインターフェースまたはアダプタ153を介してローカルエリアネットワーク142Aにしばしば接続される。WANネットワーキング環境において使用されるとき、コンピュータは、一般的に、モデム154、またはたとえばインターネットなど、WAN142Bを介した通信を確立するための他の手段を含む。モデム154は、内臓でも外付けでもよく、シリアルポートインターフェース146を介してシステムバス123に接続され

10

20

30

40

50

る。ネットワーク接続された環境において、サーバ100Bに関連して示すプログラムモジュール、またはその部分は、リモートメモリ記憶デバイス127Aに格納することができる。示されるネットワーク接続は例示であり、コンピュータの間で通信リンクを確立する他の手段を使ってもよいことが諒解されよう。

【0064】

さらに、システム101が、ハンドヘルドデバイス、マルチプロセッサシステム、マルチプロセッサベースのまたはプログラム可能な家電製品、ネットワークパーソナルコンピュータ、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータなどを含む他のコンピュータシステム構成において実施され得ることを、当業者であれば諒解されよう。システム101は、分散コンピューティング環境において実施することもでき、この場合、通信ネットワークによってリンクされる遠隔処理デバイスによって、タスクが実行される。分散コンピューティング環境では、プログラムモジュールは、ローカルの記憶貯蔵デバイスと遠隔の記憶貯蔵デバイスの両方に位置し得る。

【0065】

図5は、図2に示されるルールエンジン233の一部であり得る複数のルールをリストしているテーブル500である。テーブル500は、限定はしないが、性別510、年齢層515、および民族520など、人口統計の特徴を追跡するために割り当てられ得る複数のカラムを有する。第1のカラム505は、バイオメトリック認識モジュール208がシステム101のカメラ175の視野内で歩いた消費者10の任意の特徴を認識するかどうかの状態を追跡することができる。顔認識モジュールが消費者の顔の特徴に基づいて、相対的な確度で消費者10の性別、年齢層および民族を決定することができることを、当業者であれば理解する。消費者10が、その人の顔を隠す、またはカメラ175が完全にその人の顔を見ることができないようにする場合、顔認識モジュールは、いくつかの特徴を決定できない場合がある。

【0066】

第1のルール(ルール#1)は、カメラ175またはバイオメトリック認識モジュール208によって認識される消費者10の特徴がないそのようなシナリオを概説する。そのような状況では、第1のルールは、消費者10を含み得る幅広い範囲の人口統計にわたって興味を引き得る一般的な製品および/またはサービスに消費者10を向けることを含み得る。

【0067】

テーブル500の第2の行の第2のルール(ルール#2)は、いくつかの特徴がバイオメトリック認識モジュール208によって認識されるシナリオを概説する。第2のルールは、それが適用される前に必要とされ得るいくつかの条件を要求し得る。たとえば、第2のルール(ルール#2)は、消費者10の性別が男性であり、約10歳と約15歳との間の年齢層を有し、民族がラテンアメリカ系であること、およびこの消費者10について個別の選好は知られておらず、代わりに推論された/分類別の選好が使用され得ることを要求し得る。テーブル500にリストされた他のルールは、ルールエンジン233によって同様に従われ得る。

【0068】

テーブル500の1つの興味深い態様は、特定の消費者10の選好525、530を追跡することもできることである。一意のおよび個別のオファーが、ルールにリストされた人口統計データとの組合せで、各消費者の好き嫌いに基づいて、各消費者10に提示されるように、ルールは、消費者10の既知の選好との組合せで適用され得る。システム101は、消費者がディスプレイ147と対話している間に、好き嫌いについての質問に答えるにつれて、各消費者の選好を追跡することができる。消費者の選好のいくつかは、このテーブル500に記憶され得る。

【0069】

さらに、システム101は、消費者10ごとに認識される人口統計に基づいて、製品および/またはサービスの人気の購入および人気の閲覧を追跡することができる。システム101は、テーブル500、ならびにローカルおよび中央データベース214A、214Bに記憶されたその幅広い範囲のデータのその評価に基づいて、ディスプレイ147に映すべき製品および/またはサービスに関する決定を行うことができる。

【 0 0 7 0 】

図6は、2人の消費者10A、10Bの画像11A、11Bを含むためにコンピュータ生成されたシーン166を拡張した双方向広告システム101の図である。図6に示されるこの例示的な実施形態では、双方向広告システム101は、消費者10A、10Bごとに、身体画像の拡張または変更も行っている。具体的には、第1の消費者10Aについて、システム101は、第1の消費者10Aの「本当の」サイズに対して画像11Aのサイズまたは「太さ」を低減している。同様に、システム101は、第2の消費者10Bの「本当の」サイズに対して画像11Bのサイズまたは「太さ」を増加している。両方のコンピュータ生成されたシーン166A、166Bにおいて、システム101は、システム101によって表示されている製品193を消費者が楽しんでいることを示すために笑顔の顔の表情を含むように、各消費者10の各画像11をさらに拡張している。これらの拡張は、システム101が消費者10の身体画像および顔の表情について「強化する」ことができるものの単なる例である。システム101は、消費者10によって選択され得る消費者10の身体画像および/または顔の表情を変更するためのオプションを表示することもできる。

10

【 0 0 7 1 】

図6の例示的な実施形態では、コンピュータ生成されたシーン166Aにはサーフボード製品193Cが示されている。第1の消費者10Aの画像11Aは、晴れた日にビーチおよび海でサーフボード製品193Cを楽しんでいることが示されている。一方、コンピュータ生成されたシーン166Bにはスキー製品193Dが示されている。第2の消費者10Bの画像11Bは、冬の日に山の斜面でスキー製品193Dを楽しんでいることが示されている。

20

【 0 0 7 2 】

システム101は、当業者によって理解されるように、本明細書の図に示される例示的なコンピュータ生成されたシーン166に限定されない。任意の数の異なるタイプの風景および画像を、システム101によって生成し、消費者10に示すことができる。システム101は、製品193、コンピュータ生成されたシーン166、ならびにディスプレイ147のコンピュータ生成されたシーン166に映されている消費者の画像11の身体画像および顔の表情を変更するために、消費者10によって選択可能であり得る様々なオプションを表示することができる。

【 0 0 7 3 】

図7は、図7に705としてまとめて示されているペンディングマシン、店頭、またはビルボードの一部である双方向広告システム101の図である。この例示的な実施形態によれば、この双方向広告システム101のために、単一のカメラ175が設けられ得る。一方、単一の消費者10Aの2つの画像11A1、11A2がシステム101によって生成されている。図6と同様に、第1のコンピュータ生成されたシーン166Aは、ビーチでサーフボード製品193Cを楽しんでいる消費者10Aの画像11A1を含む。第2のコンピュータ生成されたシーン166Bは、スキー場でスキー製品193Dを楽しんでいる消費者10の画像11A2を含む。

30

【 0 0 7 4 】

第2のコンピュータ生成されたシーン166Bは、消費者10がスキー製品193Dを楽しんでいる間に画像11A2と対話している仮想人物710をさらに含む。仮想人物710は、消費者10によって示される選好に基づいて、有名人(すなわち映画スター、スポーツ選手、ミュージックスター、舞台スターなど)、動物、架空の人物、または他の生物もしくは無生物の画像を備え得る。代わりに、システム101は、システム101によって検出される消費者10の人口統計に基づいて、仮想人物を選択することができる。システム101は、どの仮想人物710がシステム101によって生成されるかを変更するために、消費者10によって選択され得るオプションを提供することもできる。

40

【 0 0 7 5 】

図7に示されるように、双方向広告システム101は、消費者10Aと通信するためのスピーカー159およびマイクロフォン111のサブシステムも備え得る。たとえば、システム101は、消費者10Aがシステム101と対話することができる方法を指示するために、スピーカー159を使用することができる。システム101は、消費者10Aに、その人がどのようにシステム1

50

01にコマンドを発行することができるかについて説明することができる。

【0076】

図7に示される例示的な実施形態では、消費者10Aがさらなるコマンドのためにスクリーン147にタッチすることができることを消費者10Aに述べることを示すために、スピーカー159が示されており、または、消費者10Aは、システム101にその人のコマンドを発行するためにマイクロフォン111に話することができる。さらに、システム101は、消費者10Aがさらにシステム101と対話するために手のジェスチャーコマンドを使用することができることを伝えることができる。

【0077】

代わりに、システム101は、たとえば携帯電話など、ポータブルコンピューティングデバイス100Bを使用することによって、消費者10Aがシステム101と対話するためのオプションを提供することもできる。消費者10Aは、ポータブルコンピューティングデバイス100Bを使用することを選択した場合、機械可読コード189Cでスキャンすることができる。代わりに、その人は、たとえばシステム101によって提供される特定の電話番号に対してコードをテキストリングするなど、ポータブルコンピューティングデバイス100Bにコードを入力することができ、コードは、通信ネットワーク142を介してシステム101に中継される。

【0078】

図8は、単一の消費者10Aの画像を含むために複数のコンピュータ生成されたシーン166A、166Bを拡張した双方向広告システム101の図である。双方向広告システム101は、システム101によって広告されている製品193の特徴を変更するために消費者10Aによって選択され得るメニューオプション188A、188Bを表示している。前述のように、システム101は、コンピュータ生成されたシーン166の任意の態様を変更するために、追加の選択可能なメニューオプション188を提供することができる。すなわち、消費者10Aは、製品および/またはサービス193、コンピュータ生成されたシーン166の風景、コンピュータ生成されたシーン166の一部の仮想人物710、ならびにコンピュータ生成されたシーン166に映されている画像11A1、11A2の身体画像および顔の表情を変更することができ得る。

【0079】

図8に示される例示的な実施形態では、消費者10Aは、システム101と対話するためにディスプレイ147のタッチスクリーンを使用することを選択している。しかしながら、上述したように、消費者10Aは、システム101のディスプレイ147を変更するために、その人の対話中いつでも、システム101によってサポートされる他のタイプのユーザインターフェースに切り替えることができる。たとえば、消費者10Aは、ディスプレイ147のタッチスクリーンコマンドを使用することを決定した後、音声コマンドを使用することによって、その人のポータブルコンピューティングデバイス100Bを使用することによって、手のジェスチャーコマンドを使用することによって、および当業者によって理解されるように、それらの任意の組合せによって、システム101とさらに対話することを選択することができる。消費者10Bによって選択されるオプションのすべては、システム101によって追跡され、ローカルデータベース214Aならびに中央データベース214Bに、消費者10Aに関連付けられた選好/プロファイルデータとして記憶され得る。

【0080】

図9は、ローカルデータベース214Aまたは中央データベース214Bに記憶された消費者の選好に基づいて製品またはサービス193(あるいはその両方)を表示する双方向広告システム101の図である。図9に示される例示的な実施形態では、システム101は、ローカルデータベース214Aまたは中央データベース214Bに記憶された選好データ/プロファイルデータに基づく製品193のための異なるオプションを消費者10Aに提供するテキストベースのメッセージ902をディスプレイ147上に表示することができる。前述のように、双方向広告システム101は、テキストベースのメッセージ902が表示されているのと同時に、スピーカー159で合成音声も生成しながら、テキストベースのメッセージ902を表示することができる。代わりに、システム101は、スピーカー159で合成音声を提供するのみで、テキストベースのメッセージ902をまったく表示しない場合がある。ディスプレイ147についてのメッセー

ジを通信する様々な組合せは、システム101によって使用することができ、特定の消費者10のための選好データ/プロフィールデータによって決定され得る。

【0081】

図9の具体的な例では、システム101は、早い時点で、異なる双方向広告システム101(バス停にあるシステム)で、消費者10Aが2つの異なるタイプのサーフボード製品193を見ていたことに気づいた旨のメッセージ902を伝える。システム101は、消費者10Aが同じカテゴリー内のより多くの製品193を見たいかどうか、または、消費者10Aが異なるサブカテゴリー内の他の製品を見たいかどうかを質問する。消費者10Aは、(すなわち音声コマンドを使用して、タッチスクリーンを使用して、その人のポータブルコンピューティングデバイス100Bを使用してなど)示唆されたユーザインターフェース方法のうちの1つに従うことによって、その人の所望のオプションを表すことができる。

10

【0082】

図10は、購入トランザクションを完了する、または潜在的な購入トランザクションを維持するための複数のオプションを表示する双方向広告システム101の図である。図10は、消費者10Aがもっとサーフボード製品193を見ることを望むかどうかの質問に対して図9の消費者10Aが「No」の答えを選択したことに応答して生成されたテキストベースのメッセージ1002を示す。テキストベースのメッセージ1002は、消費者10Aが表示されているサーフボード製品193Cを今すぐ購入したいかどうか、または、消費者10Aがローカルデータベース214Aまたは中央データベース214B(または両方)に記憶されているその人のプロフィールにこの特定の製品193Cを保存することを望むかどうかを質問する。

20

【0083】

図10のテキストベースのメッセージ1002は、消費者10Aが購入前に実際の製品193Cを吟味するまたは試してみることができるよう、マーチャントのストアの従業員がストアに製品193Cを保持するように、消費者10Aがコマンドを発行することを望むかどうかにも質問する。前述のように、システム101は、このテキストベースのメッセージ1002を読む合成音声も生成することもできる。代わりに、システム101は、テキストベースのメッセージ1002を表示するのを見合わせ、スピーカー159で合成音声も生成することもできる。

【0084】

図11は、購入トランザクションを完了するためのオプションを表示する双方向広告システム101の図である。図11のこの例示的な実施形態によれば、システム101は、消費者10Aが図10に表示された「今すぐボードを購入する」オプションを選択したことに応答して、テキストベースのメッセージ1102を生成している。テキストベースのメッセージ1102は、消費者10Aに対する個別の一意のオファーをさらに含む。示される例示的な実施形態によれば、この個別の一意のオファーは、製品193Cの最終的な購入価格から引かれる追加の割引である。消費者10Aに提供される20%のこの追加の割引は、ローカルデータベース214Aまたは中央データベース214Bに記憶されたロイヤリティデータに基づいて生成され得る。追加の割引は、ルールエンジン233によって実行されるルールの一部でもよい。

30

【0085】

テキストベースのメッセージ1102は、消費者10Aがどのように製品193Cを購入することができるかの支払いオプションもリストする。1つのオプションは、ローカルデータベース214Aまたは中央データベース214B(または両方)に記憶され得る登録した支払い口座に請求するための消費者108の能力を含む。別のオプションは、消費者10Aが製品193Cの購入を完了するためにその人のポータブルコンピューティングデバイス100Bを使用する能力を有することを含む。さらなるオプションは、消費者10Aがシステム101のディスプレイ147を使用して新しい支払い口座を開設する能力を含む。

40

【0086】

図12は、双方向広告システム101を使用して購入トランザクションを完了する方法に関する指示を表示する双方向広告システム101の図である。この例示的な実施形態によれば、テキストベースのメッセージ1202は、ディスプレイ147に映され、消費者10Aが図11に示

50

される「登録した私の口座に請求する」オプションを選択することに応答して生成される。テキストベースのメッセージ1202は、製品193Cの購入に対する支払いを許可するために消費者10Aが選択するためのオプションをさらに含む。当業者によって理解されるように、様々な許可オプションがシステム101によって提供され得る。パブリックビューイング環境(すなわち通りの店頭のディスプレイ147)において、システム101は、通行人によって閲覧可能であり得るディスプレイ147によって、または通行人によって聞くことができるスピーカー159によってセキュリティが損なわれないように、制限された1組の許可オプションを提供することができる。

【0087】

図12に示される例示的な実施形態では、消費者10Aは、システム101によって登録した口座の音声認証のために、マイクロフォン111にパスワードを述べるオプションが提供される。提供されている別のオプションによって、消費者10Aは、システム101によって登録した口座に関連付けられたパスワードを送信するためにポータブルコンピューティングデバイス100Bを使用することが可能である。設けられている別のオプションによって、消費者10Aは、システム101によって登録した口座とのトランザクションを認証するために、指紋などのバイオメトリックを使用することが可能である。様々な他の認証方法は、当業者によって理解されるように、本開示の範囲内である。一例として、消費者10Aは、「空中」に指でその人の署名をすることができ、システム101は、指を追跡し、指の動きに基づいて署名を認証することができる。

【0088】

図13は、購入確認画面および双方向広告システム101に現在広告されている製品およびサービスを変更するためのオプションを表示する双方向広告システム101を示す図である。図13に示される例示的な実施形態では、図12に示されるように、消費者10Aが製品193Cを購入するためのトランザクションを認証することに応答して、テキストベースのメッセージ1302が生成されている。図12で選択された支払い口座に基づいて、支払いがシステム101によって受領されたことを、テキストベースのメッセージ1302が確認する。

【0089】

テキストベースのメッセージ1302は、双方向広告システム101を使用して、追加の製品/サービス193を検索するためのオプションを消費者10Aにさらに提供する。システム101は、消費者10Aまたは同じもしくは類似の購入を行った他の消費者による選好データおよび/または以前の選択に基づいて、消費者10Aが見た他の製品/サービス193を示唆することができる。選好データおよび/または以前の選択は、ローカルデータベース214Aまたは中央データベース214B(または両方)に記憶され得る。このようにして、双方向広告システム101は、双方向広告システム101の加入者である様々な異なるタイプのマーチャントからその人が製品および/またはサービス193を見ることができるよう、消費者10Aのためのオンラインカタログになる。

【0090】

図14は、双方向広告システム101が利用できる選好および以前の購入データに基づいて消費者10Aに固有の新しい1組の製品カテゴリーを表示する双方向広告システム101を示す図である。この例示的な実施形態では、図13に示されるディスプレイ147に提供される「自動車カタログ」オプションを消費者10Aが選択することに応答して、テキストベースのメッセージ1402が生成され得る。

【0091】

テキストベースのメッセージ1402は、ルールエンジン233および/またはローカルデータベース214Aもしくは中央データベース214B(または両方)に記憶された選好データ/プロフィールデータを使用して、システム101によって選択された自動車製品193Eに関する情報を含み得る。テキストベースのメッセージ1402は、表示された自動車製品193Eの色を変更するためのオプション、ならびに、天気、ドライブ環境などを変えるなど、シーン166を変更するためのオプションをさらに表示することができる。

【0092】

10

20

30

40

50

図14に示される例示的な実施形態では、消費者10Aの画像11Aは、新車製品193Eを運転していることが示される。消費者10Aの画像11Aは、笑顔を含み、自動車製品193Eを運転する満足感に関連付けられた顔の表情602Aを含むようにさらに拡張される。別の例示的な実施形態として、消費者10Aの画像11Aは、システムが消費者10Aの様々な動きを追跡することによって消費者が画像11Aの動きを制御することができる「ドライブ」ゲームに発展し得る。たとえば、消費者は、その人が自動車製品193Eのステアリングホイールを保持していることを装い得、システム101が消費者の手のこの動きを追跡し、動きを自動車製品193Eを操縦するためのコマンドと解釈することができる。

【0093】

図15A～図15Bは、製品および/またはサービス193を双方向式に販売促進するための方法1500を示すフローチャートである。方法1500の第1のステップは、図15Aに示されるように、ブロック1503である。ブロック1503において、システム101および特に中央コントローラ100は、カメラ175でキャプチャされる消費者10の顔の画像をスキャンするステップを含み得る1つまたは複数のバイオメトリックスキャンを行うことができる。

【0094】

次に、決定ブロック1506で、システム101は、スキャンされたバイオメトリックスのいずれかが認識されたかどうかを決定する。決定ブロック1506への照会が否定である場合、サブルーチン1509への「No」の分岐に進む。

【0095】

決定ブロック1506への照会が肯定である場合、ブロック1512への「YES」の分岐に進む。サブルーチン1509において、システム101は、人口統計の幅広い範囲または幅広いクラスに訴えることができる一般的な製品/サービス193を含むディスプレイを生成することができる。サブルーチン1509は、図5に示されるように、ルールエンジン233によるルールのうちの1つの実行を含むことができる。

【0096】

ブロック1512において、システム101および特に中央コントローラ100Aは、ローカルデータベース214Aまたは中央データベース214B(または両方)に記憶されるデータにアクセスすることができる。このデータは、ステップ1506において認識されるバイオメトリックスに関係し得、購入履歴、選好、およびプロファイルデータを含み得る。前述のように、消費者10の名前は、データベース214で提供されてもよく、または提供されなくてもよい。消費者10の名前を使用する代わりに、システム101は、たとえば顔または指紋などのバイオメトリックスをいくつかのプロファイルまたは使用履歴と関連付けることができる。

【0097】

ブロック1512のこの段階で、例示的な操作として、システム101は、消費者10Aが男性であること、または約30歳から40歳の間の男性であるということしか「わかって」いない可能性がある。消費者10Aの特定の顔が以前システム101によって「閲覧」されており、消費者10Aがブラウジングまたは購入履歴またはユーザ入力の選好を生成したことをシステム101は知っている可能性がある。システム101は、この段階で、ブロック1512において、消費者10Aについて何も「知らない」(すなわち、推論する)、またはシステムは、消費者の性別、年齢、民族、および識別のうちの1つまたは複数、ならびに他の類似の分類特性を推論することができる。

【0098】

以下で説明するように、システム101が(1)何も知らない、(2)消費者10Aの識別を「知っている」、または(3)消費者10Aの性別、年齢および民族のうちの1つまたは複数、ならびに他の分類特性を「知っている」かどうかに応じて、システム101は、異なるルールを有し得る。消費者10Aのシステム101からの推奨は、その年のシーズン、その日の時刻、外の温度、天気、すなわち雨が降っているかなどに応じて変わり得る。たとえば、システム101は、次のようにルールを有することができる。季節が夏の間、温度が華氏100度以上である場合、水着の消費者10Aを、温度が約90度～99度の間にある場合、ショーツの消費者10Aを、および温度が華氏90度未満である場合、ジーンズの消費者10Aを示す。同様に、別の

10

20

30

40

50

ルールは、季節が冬の間、スキーの服装およびスキーの消費者10Aを示し、ゲレンデ上の彼を表示する。

【0099】

次に、ブロック1515で、システム101は、認識されたバイオメトリクス1つに関する、利用可能なデータの量に基づいて、図5に示されたものなど、適切なルールを適用することができる。このブロック1515において、ルールエンジン233は、図5に関連して上で説明されている1つまたは複数のルールを実行中であり得る。

【0100】

ブロック1518において、ルールエンジン233は、その1つまたは複数のルールを実行した後、システム101は、図6～図14に示されるように、ユーザ画像11および/または異なる周囲によって拡張される広告画像を表示することができる。次に、ブロック1521で、システム101は、追加のおよび/または異なる情報および/または画像をディスプレイ147上に表示するための1つまたは複数のオプションを提供することができる。これらのオプションは、一般に、当業者によって理解されるように、テキストベースまたはオーディオベース(または両方)とすることができるメニュー188を備えることができる。前述のように、システム101によって、消費者10は、たとえば製品/サービス193、風景、コンピュータ生成されたシーン166内にいる仮想人物710を変更する能力、ならびに消費者10の画像11を拡張する能力を提供することなど、ディスプレイ147のすべての側面を制御することができる。

【0101】

ブロック1524で、システム101Aは、追加のおよび/または異なる情報および/または画像をディスプレイ147上に表示するための1つまたは複数のコマンドの選択を受信する。ブロック1527において、システム101は、1つまたは複数の製品/サービス193の販売を開始または保持するためのメニュー188の形態で、オプションを表示することができる。たとえば、図10は、消費者10が、販売を開始する、または販売のためのオプションを保持することができる例示的なオプションを示す。

【0102】

次いで、方法1500Aは、図15Aから図15Bのブロック1530に進む。図15Bは、図15Aに示される方法1500Aに関する継続フロー図を示す。

【0103】

ブロック1530が、図15Bに示される第1のステップである。ブロック1530において、システム101は、製品/サービス193の販売を開始または保持するための1つまたは複数のオプションの選択を受信し得る。決定ブロック1533において、システム101は、消費者10が製品/サービス193の購入のための販売を完了することを決めたかどうかを決定する。決定ブロック1533は、一般に、上記の図10に対応する。

【0104】

決定ブロック1533への照会が否定である場合、「No」の分岐がブロック1536に至る。決定ブロック1533への照会が肯定である場合、「Yes」の分岐がブロック1539に至る。

【0105】

ブロック1536において、システム101は、図2に示されるものなど、店頭のコピュータ100Bにメッセージを送り得る。このメッセージは、購入を完了する前に消費者10によって閲覧するための製品193を引き出すための要求を備え得る。代わりに、このメッセージは、消費者10に関連付けられたデータベース214内のプロファイルに保存される製品/サービス193を記載する記録の要求を含み得る。

【0106】

ブロック1539において、システム101は、消費者10から支払いを受領するための複数のオプションを表示することができる。このブロック1539は、一般に、図11に対応し、複数の支払いオプションがテキストメッセージ1102に表示される。次に、ブロック1542で、システム101は、支払いのためのオプションの選択を受信することができる。ブロック1545において、システム101は、製品/サービス193の販売を完了するための1つまたは複数の認証パラメータを受信することができる。ブロック1542は、一般に、図12のテキストベース

のメッセージ1202の一部である認証表示に対応し得る。

【0107】

次に、ブロック1548で、システム101は、ブロック1539および1542において選択される支払いオプションに対応する支払いシステム173と通信することができる。システム101は、支払いが承認された場合、支払いシステム173から支払いの確認を受信することができる。そして、ブロック1551で、システム101は、許可された支払い口座に対して請求された総計およびメッセージを表示することができる。このブロック1551は、一般に、図13に対応し、製品/サービス193の購入のために請求された支払い口座を示す確認を含むテキストベースのメッセージ1302が表示される。次いで、方法1500は図15Aの第1のブロック1503に戻ることができる。

10

【0108】

本発明が説明通りに機能するように、本明細書で説明したプロセスまたはプロセスの流れの特定のステップが他のステップよりも前に行われるのは当然である。しかしながら、ステップの順序または手順によって本発明の機能が変わることがない場合、本発明は説明したステップの順序に限定されない。つまり、本開示の範囲および趣旨から逸脱することなく、あるステップを他のステップの前に実行しても、後に実行してもよく、または他のステップと並行して(実質的に同時に)実行してもよいことを認識されたい。いくつかの場合には、特定のステップが、本発明から逸脱することなく、省略されてもよく、または実行されなくてもよい。さらに、「その後」、「次いで」、「次に」などの語は、ステップの順序を限定することを意図していない。これらの語は、単に例示的な方法の説明を通じて読者を導くために使用されている。

20

【0109】

加えて、プログラミングの当業者は、たとえば本明細書のフローチャートおよび関連する説明に基づいて、コンピュータコードを書くか、または適切なハードウェアおよび/もしくは回路を特定し、開示された発明を容易に実施することができる。

【0110】

したがって、特定の1組のプログラムコード命令または詳細なハードウェアデバイスの開示が、本発明をどのように製作し使用すべきかについて適切に理解するうえで必要であるとはみなされない。特許請求されるコンピュータで実施される処理の発明性のある機能は、上の説明において、かつ、様々な処理の流れを示し得る図面とともに、より詳細に説明される。

30

【0111】

1つまたは複数の例示的な態様では、説明された機能は、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはそれらの任意の組合せで実装され得る。ソフトウェアで実装される場合、機能は、1つまたは複数の命令またはコードとしてコンピュータ可読媒体上に記憶されるか、またはコンピュータ可読媒体上で送信され得る。コンピュータ可読媒体は、ある場所から別の場所へのコンピュータプログラムの転送を可能にする任意の媒体を含む、コンピュータ記憶媒体とコンピュータ通信媒体の両方を含む。記憶媒体は、コンピュータによってアクセスされ得る任意の利用可能な媒体であってよい。限定ではなく例として、そのようなコンピュータ可読媒体は、RAM、ROM、EEPROM、CD-ROMもしくは他の光ディスク記憶装置、磁気ディスク記憶装置もしくは他の磁気記憶デバイス、または、命令もしくはデータ構造の形式で所望のプログラムコードを搬送もしくは記憶するために使用され得るとともに、コンピュータによってアクセスされ得る任意の他の媒体を備えることができる。

40

【0112】

また、任意の接続をコンピュータ可読媒体と呼ぶのが妥当である。たとえば、ソフトウェアが、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、ツイストペア、デジタル加入者回線(DSL)、または赤外線、無線、およびマイクロ波などのワイヤレス技術を使用して、ウェブサイト、サーバ、または他のリモートソースから送信される場合、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、ツイストペア、DSL、または赤外線、無線、およびマイクロ波などのワイヤレ

50

ス技術は、媒体の定義に含まれる。

【 0 1 1 3 】

本明細書で使用される場合、ディスク(disk)およびディスク(disc)は、コンパクトディスク(CD)、レーザディスク、光ディスク、デジタル多用途ディスク(DVD)、フレキシブルディスク、およびブルーレイディスクを含み、ディスク(disk)は、通常、磁気的にデータを再生し、ディスク(disc)は、レーザで光学的にデータを再生する。上記の組合せもコンピュータ可読媒体の範囲内に含めるべきである。

【 0 1 1 4 】

双方向広告システム101の代替の実施形態は、本開示が関係する当業者にとって明らかになる。たとえば、双方向広告システム101は、家で、およびインターネットを介して買い物をする消費者10のためのラップトップコンピュータまたはパーソナルコンピュータを備え得る。ディスプレイ147は、ラップトップまたはデスクトップコンピュータ100用のコンピュータスクリーンを備え得る。このようにして、システム101は、消費者10が家を離れなくても、オンラインの製品の販売を促進することができる。

【 0 1 1 5 】

双方向広告システム101によって、消費者10は、広告の自分自身の仮想世界を作り出すことができる。たとえば、消費者10は、ディスプレイデバイス147に表示されている製品/サービス193に関して映画のテーマ、劇場のテーマまたはビデオゲームを選択することを選ぶことができる。消費者10は、表示されている製品/サービス193と対話するために人気の映画またはビデオゲームのキャラクタになることを選ぶことができる。

【 0 1 1 6 】

さらに、システム101は、仮想人物710に消費者10の画像11と確実に対話させることができる。たとえば、男性の消費者10の場合、消費者10の画像11と確実に対話する仮想人物710として、システム101は、有名人の女性を映すことができる。この確実な対話は、消費者10の画像11がディスプレイデバイス147に映される仮想人物710との「実世界」の対話を有するように見えるように、オーディオ、テキストおよび/またはビデオを含み得る。

【 0 1 1 7 】

したがって、選択された態様について詳細に図示し説明したが、以下の特許請求の範囲によって定義されるような本発明の趣旨および範囲から逸脱することなく、各態様において様々な置換および改変を実施できることが理解されよう。

【 符号の説明 】

【 0 1 1 8 】

- 100A 中央コントローラ
- 100A クライアントデバイス
- 100B リモートマーチャントコンピュータ/端末
- 100C ポータブルコンピューティングデバイス
- 101 双方向広告システム
- 103 通信リンク
- 111 マイクロフォン
- 113 オーディオプロセッサ
- 121 中央処理ユニット
- 122 システムメモリ
- 123 システムバス
- 124 読取り専用メモリ(「ROM」)
- 125 ランダムアクセスメモリ(「RAM」)
- 126 基本入出力システム(「BIOS」)
- 127A ハードディスクドライブ
- 127B メモリ記憶デバイス
- 128 USBポート
- 129 取外し可能なUSBドライブ

10

20

30

40

50

130	光学ディスクドライブ	
131	取外し可能な光学ディスク	
132	ハードディスクドライブインターフェース	
133	USBドライブインターフェース	
134	光学ディスクドライブインターフェース	
135	オペレーティングシステム	
140	キーボード	
142A	ローカルエリアネットワーク(LAN)	
142B	ワイドエリアネットワーク(WAN)	
146	シリアルポートインターフェース	10
147	ディスプレイ	
148	ビデオアダプタ	
153	ネットワークインターフェースまたはアダプタ	
154	モデム	
154A	通信デバイス	
159	マイクロフォンおよび/またはスピーカー	
166	仮想シーン	
173	支払いシステムモジュール	
175	カメラ	
177	タグ	20
188	メニュー	
189	オプション	
189A	機械可読コード	
189B	機械可読コード	
202	ユーザインターフェースモジュール	
204	製品/サービス推奨モジュール	
206	音声認識モジュール	
208	メインバイオメトリック認識モジュール	
210	ジェスチャー認識モジュール	
214A	ローカルデータベース	30
214B	中央データベース	
233	ルールエンジン	
233A	ルールエンジン	
872	アンテナ	
902	テキストベースのメッセージ	
1002	テキストベースのメッセージ	
1102	テキストベースのメッセージ	
1202	テキストベースのメッセージ	

【 図 1 】

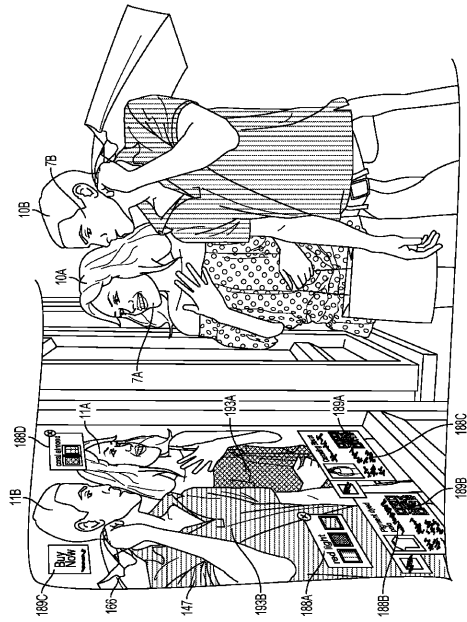
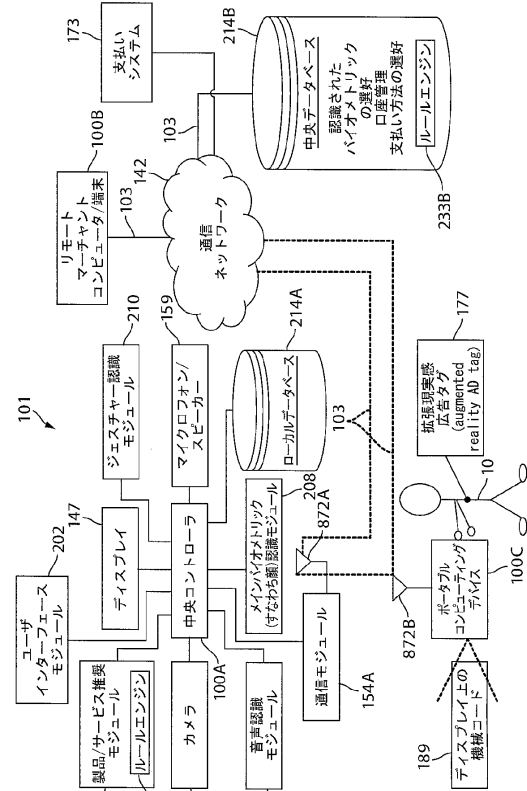
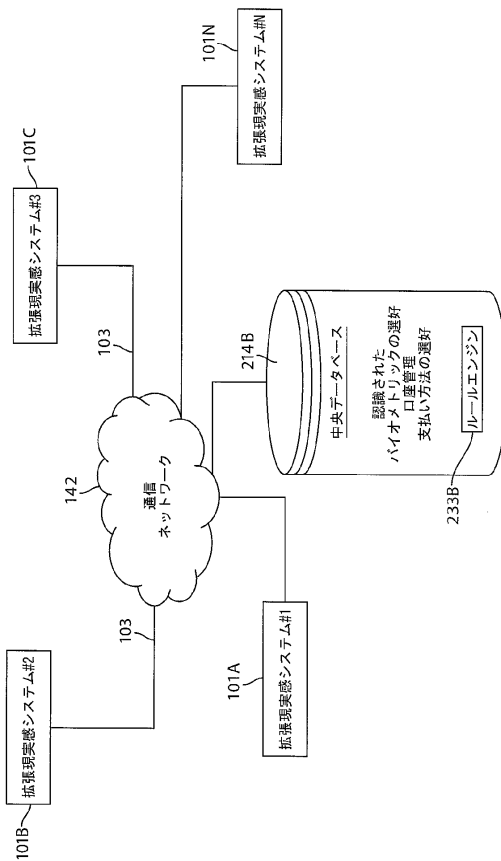


FIG. 1

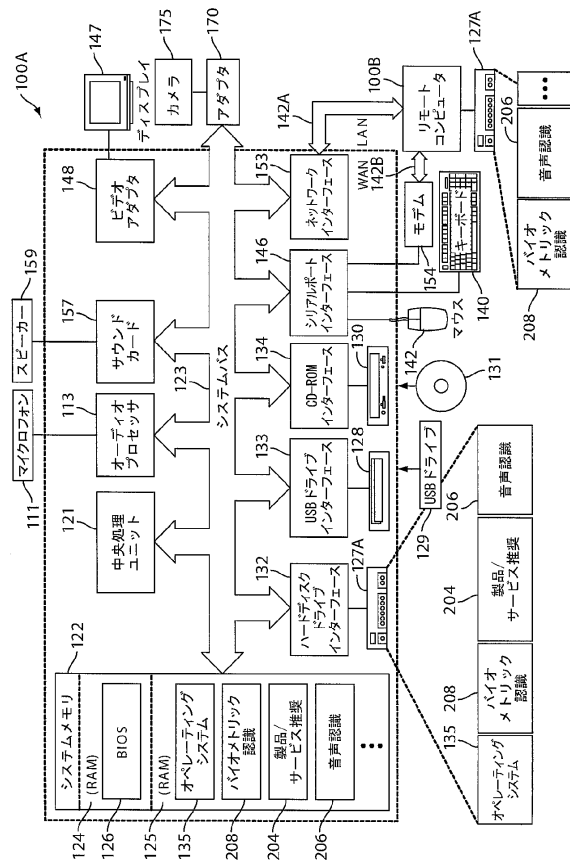
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【図 5】

製品/サービスカテゴリ	対象の住意の検索を認識したか?	性別	年齢層	民族	消費者を認識したか?	既知の嗜好#1	既知の嗜好#2
ルール#1	NO	N/A	N/A	N/A	NO	なし(デフォルトのルールを使用)	既知の嗜好#2
ルール#2	YES	男性	10-15	ラテンアメリカ	NO	夏季の間ショーツ	なし(デフォルトのルールを使用)
ルール#3	YES	男性	16-25	白人	NO	夏季の間ショーツ	夏季の間タンシャツ
ルール#4	YES	女性	30-40	NO	NO	カーキ	半袖シャツ
ルール#5	YES	女性	30-40	インド	NO	軽量パンツ	長袖シャツ
ルール#6	YES	男性	30-40	白人	(顔#123を認識)	有名ブランド#1ジーンズ	有名ブランド#2半袖シャツ
ルール#N	●	●	●	●	●	●	●

【図 6】

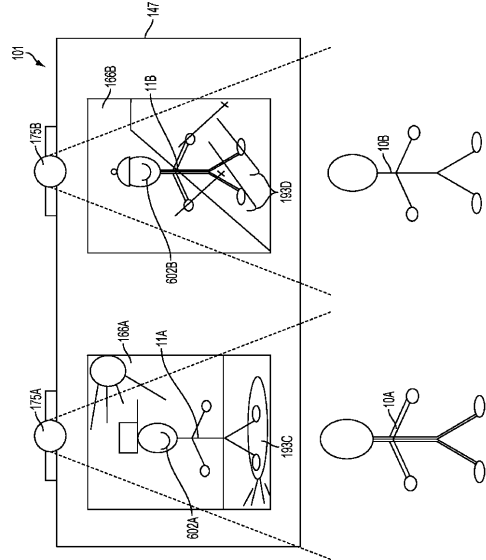
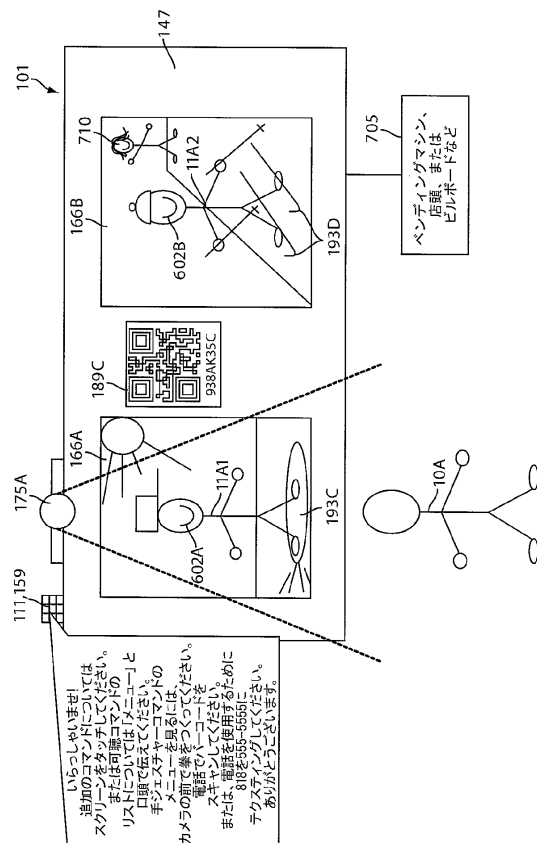
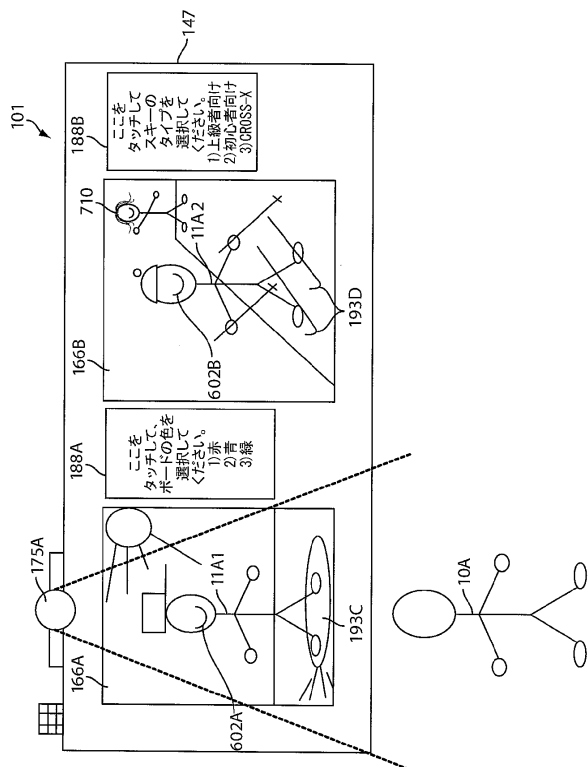


FIG. 6

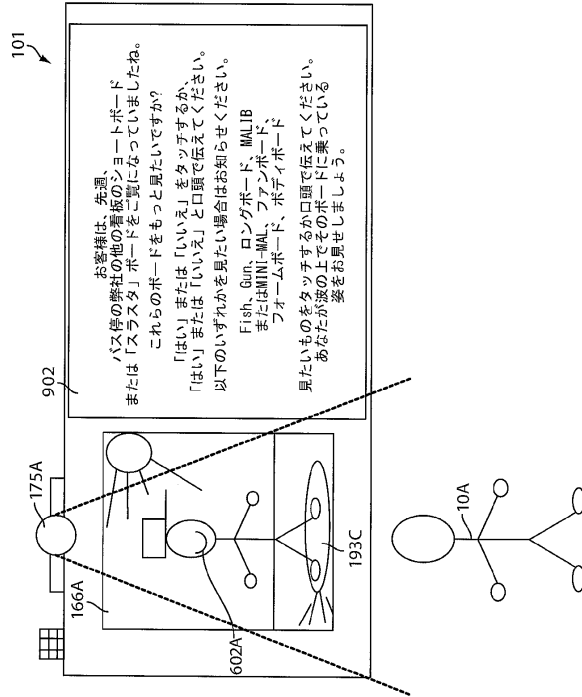
【図 7】



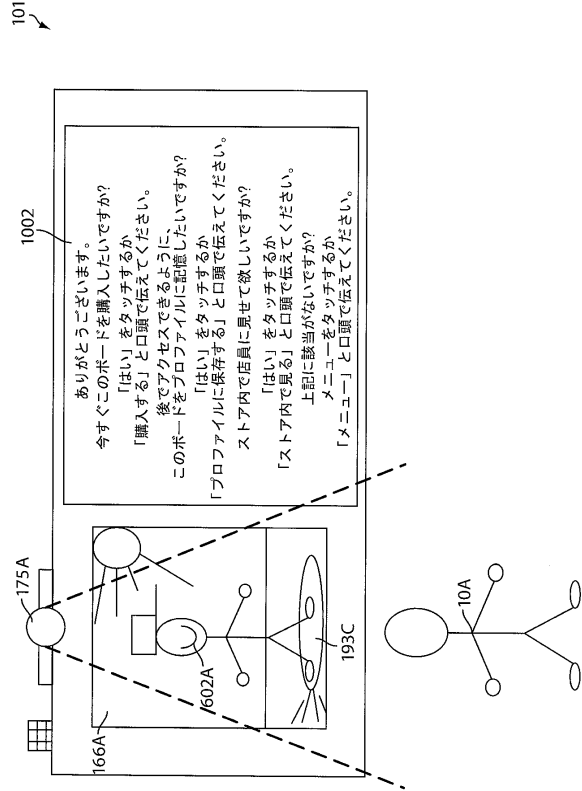
【図 8】



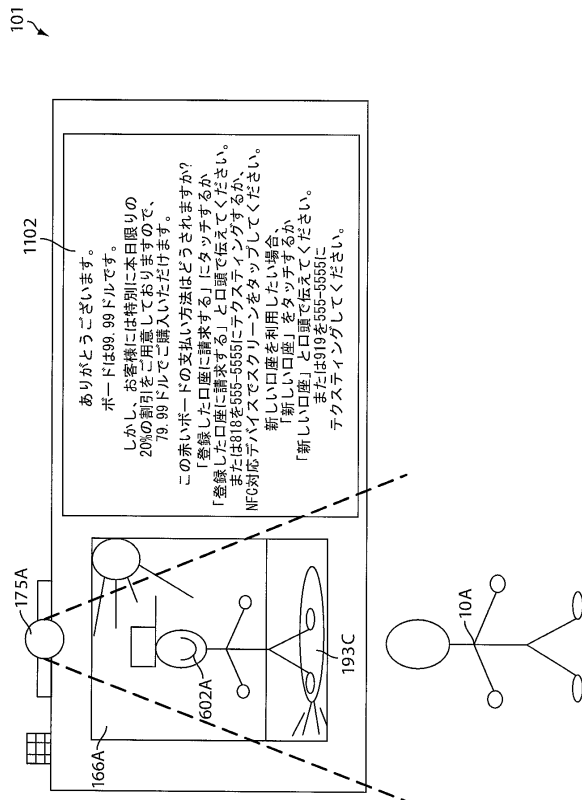
【図 9】



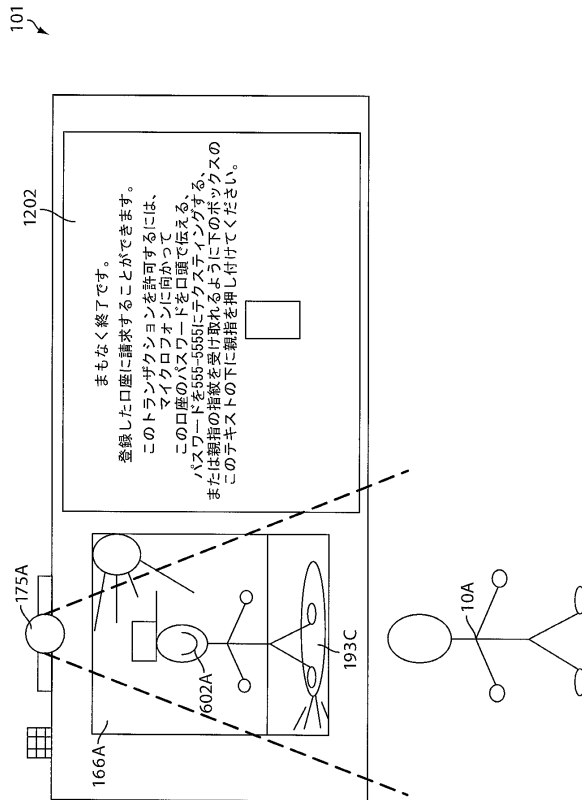
【図 10】



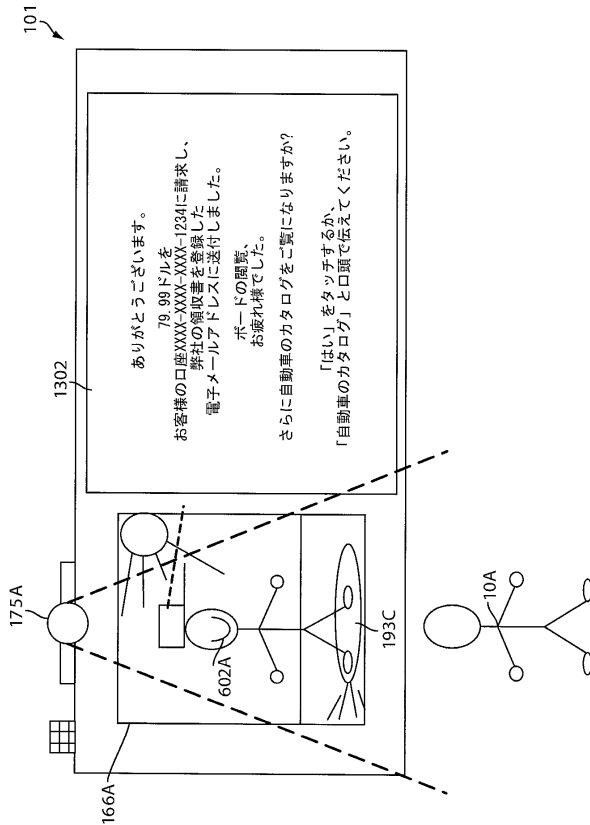
【図 11】



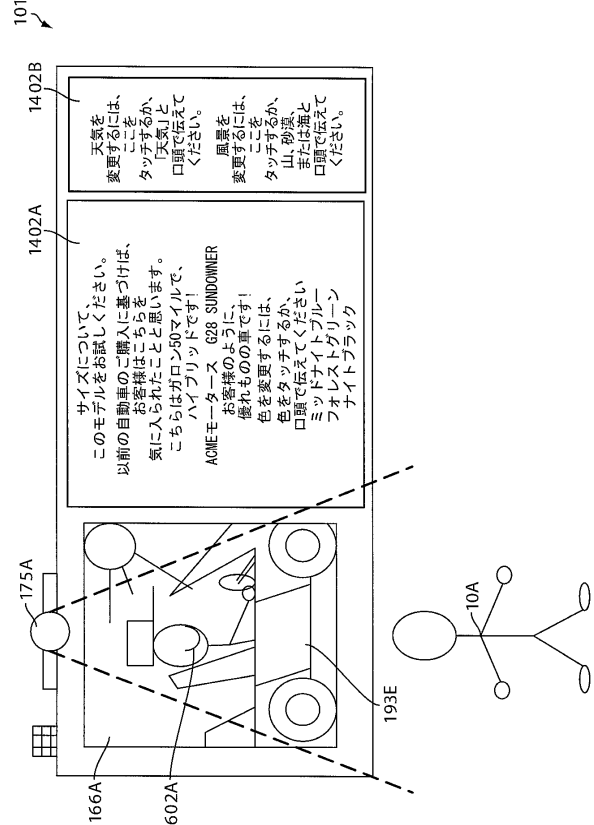
【図 12】



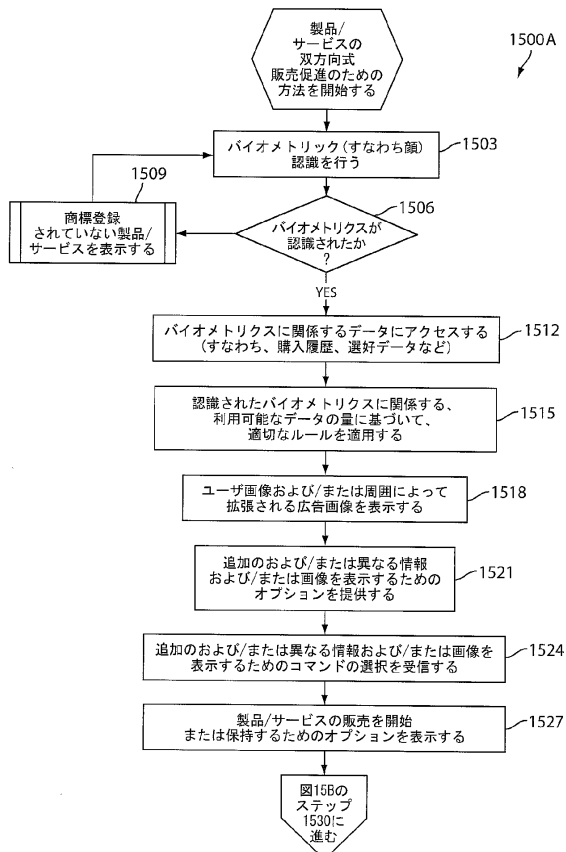
【図 13】



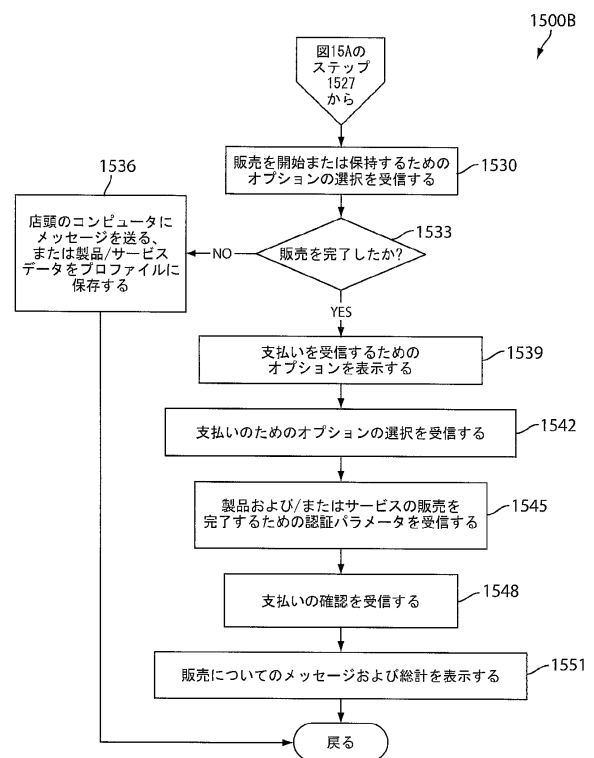
【図 14】



【図 15A】



【図 15B】



フロントページの続き

(72)発明者 フランク・ティー・ヤング
アメリカ合衆国・カリフォルニア・９２１２１・サン・ディエゴ・モアハウス・ドライブ・５７７
５

審査官 青柳 光代

(56)参考文献 特開２０１０－０４９４１５（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２００８／００４０２７７（ＵＳ，Ａ１）
特開２００２－１４０５７８（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－２０３３４７（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－３０３２２８（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２６７６１１（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２５１１７０（ＪＰ，Ａ）
特表２０１２－５０９５１９（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－５６７２１（ＪＰ，Ａ）

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