

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6286123号
(P6286123)

(45) 発行日 平成30年2月28日 (2018. 2. 28)

(24) 登録日 平成30年2月9日 (2018. 2. 9)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 Q 30/02 (2012. 01)

G 0 6 Q 30/02 4 7 0

G 0 6 Q 30/06 (2012. 01)

G 0 6 Q 30/06

G 0 6 T 19/00 (2011. 01)

G 0 6 T 19/00 6 0 0

請求項の数 11 (全 31 頁)

(21) 出願番号 特願2012-285514 (P2012-285514)
 (22) 出願日 平成24年12月27日 (2012. 12. 27)
 (65) 公開番号 特開2014-127148 (P2014-127148A)
 (43) 公開日 平成26年7月7日 (2014. 7. 7)
 審査請求日 平成27年12月14日 (2015. 12. 14)

前置審査

(73) 特許権者 316009762
 サターン ライセンシング エルエルシー
 Saturn Licensing LLC
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、ニュー
 ヨーク市、マディソンアベニュー 25
 25 Madison Avenue N
 ew York, NY, USA
 (74) 代理人 100095957
 弁理士 亀谷 美明
 (72) 発明者 伊藤 彰彦
 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株
 式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、コンテンツ提供方法及びコンピュータプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている拡張現実コンテンツを表示するための所定のトリガ情報を認識するトリガ認識部と、

前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得部と、
 を備え、

前記コンテンツ取得部は、前記トリガ情報に関連する少なくとも1つの他のトリガ情報が前記所定のトリガ情報に存在する場合、前記トリガ情報に対応する前記拡張現実情報と前記少なくとも1つの他のトリガ情報とを含む前記コンテンツを取得する、情報処理装置。

【請求項 2】

前記コンテンツ取得部は、前記過去のコンテンツの取得状況として前記所定のトリガ情報の撮像に基づいて取得されたコンテンツの履歴を用いてコンテンツを取得する、請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記コンテンツ取得部は、前記所定のトリガ情報の撮像に基づくコンテンツに関連するコンテンツが既に取得されているか否かに応じて、取得するコンテンツを変化させる、請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記コンテンツ取得部は、過去に同一のトリガ情報が撮像されていたか否かに応じて、取得するコンテンツを変化させる、請求項 2 または 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記コンテンツ取得部は、同一のトリガ情報の過去の撮像回数に応じて、取得するコンテンツを変化させる、請求項 2 ～ 4 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された時点の状況として前記撮像画像が撮像された環境に関する情報を用いてコンテンツを取得する、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

10

【請求項 7】

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された環境に関する情報として前記撮像画像が撮像された日時の情報を用いてコンテンツを取得する、請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された環境に関する情報として前記撮像画像が撮像された場所の情報を用いてコンテンツを取得する、請求項 6 または 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された時点の状況として前記撮像画像を取得したユーザの属性を用いてコンテンツを取得する、請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の情報処理装置。

20

【請求項 10】

撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている拡張現実コンテンツを表示するための所定のトリガ情報を認識するトリガ認識ステップと、

前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識ステップで認識された前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、
を備え、

前記コンテンツ取得ステップでは、前記トリガ情報に関連する少なくとも 1 つの他のトリガ情報が前記所定のトリガ情報に存在する場合、前記トリガ情報に対応する前記拡張現実情報と前記少なくとも 1 つの他のトリガ情報とを含む前記コンテンツが取得される、プロセスによるコンテンツ提供方法。

30

【請求項 11】

コンピュータに、

撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている拡張現実コンテンツを表示するための所定のトリガ情報を認識するトリガ認識ステップと、

前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識ステップで認識された前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、
を実行させ、

40

前記コンテンツ取得ステップでは、前記トリガ情報に関連する少なくとも 1 つの他のトリガ情報が前記所定のトリガ情報に存在する場合、前記トリガ情報に対応する前記拡張現実情報と前記少なくとも 1 つの他のトリガ情報とを含む前記コンテンツが取得される、コンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理装置、コンテンツ提供方法及びコンピュータプログラムに関する。

50

【背景技術】

【0002】

近年、画像認識技術が高度化し、カメラからの入力画像に映る物体の位置や姿勢を画像特徴量のマッチングによって認識することが可能となっている。このような物体認識の応用例の1つは、拡張現実（AR：Augmented Reality）アプリケーションである（例えば特許文献1等参照）。ARアプリケーションでは、実世界に存在する建物、道路又はその他の物体を映した画像内で、様々な情報（例えば、広告情報、ナビゲーション情報又はゲームのための情報など）が物体に重畳して表示され得る。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

【0003】

【特許文献1】特開2012-155655号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ユーザがARアプリケーションを利用するには、実世界に存在する建物、道路又はその他の物体をカメラで映すという行動が必要になる。しかしカメラで映すという行動はユーザにとって負担であり、またARアプリケーションの利用により表示される情報が常に同じものであれば、ユーザはARアプリケーションを使うことを面倒に感じてしまい、ARアプリケーションを利用しなくなってしまう。

20

【0005】

そこで本開示は、ユーザにARアプリケーションの利用を促進させることが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、コンテンツ提供方法及びコンピュータプログラムを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示によれば、撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている所定のトリガ情報を認識するトリガ認識部と、前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得部と、を備える、情報処理装置が提供される。

30

【0007】

また本開示によれば、撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている所定のトリガ情報を認識するトリガ認識ステップと、前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、を備える、コンテンツ提供方法が提供される。

【0008】

また本開示によれば、コンピュータに、撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている所定のトリガ情報を認識するトリガ認識ステップと、前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、を実行させる、コンピュータプログラムが提供される。

40

【発明の効果】

【0009】

以上説明したように本開示によれば、ユーザにARアプリケーションの利用を促進させることが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、コンテンツ提供方法及びコンピュータプログラムを提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【0010】

50

【図 1】本開示の一実施形態に係る A R アプリケーションが用いられたシステムの概要を示す説明図である。

【図 2】本開示の一実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 の機能構成例を示す説明図である。

【図 3】本開示の一実施形態に係る携帯端末 2 0 0 の機能構成例を示す説明図である。

【図 4】本開示の一実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 及び携帯端末 2 0 0 の動作例を示す説明図である。

【図 5】A R コンテンツ情報管理データベース 1 0 6 で管理されるデータの例を示す説明図である。

【図 6】トリガ情報に関連付けられる、ユニット化された情報の例を示す説明図である。

【図 7】複数のトリガ情報をユニット化して管理する場合の例を示す説明図である。

10

【図 8】表示部 2 1 2 に表示される画面の例を示す説明図である。

【図 9】表示部 2 1 2 に表示される画面の例を示す説明図である。

【図 1 0】複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 1 1】複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 1 2】複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 1 3】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 1 4】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 1 5】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

20

【図 1 6】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 1 7】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 1 8】複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 1 9】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 2 0】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

30

【図 2 1】複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 2 2】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 2 3】同一のトリガで連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 2 4】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 2 5】異なる種類のトリガで連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

【図 2 6】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【図 2 7】異なる種類のトリガで連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。

40

【図 2 8】サーバ装置 1 0 0 による携帯端末 2 0 0 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 1 1】

以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0 0 1 2】

なお、説明は以下の順序で行うものとする。

< 1 . 本開示の一実施形態 >

50

[システムの概要]
[サーバ装置の機能構成例]
[携帯端末の機能構成例]
[サーバ装置及び携帯端末の動作例]
[携帯端末の表示画面例]

< 2 . まとめ >

【 0 0 1 3 】

< 1 . 本開示の一実施形態 >

[システムの概要]

まず、図面を参照しながら本開示の一実施形態に係る A R アプリケーションが用いられたシステムの概要を説明する。図 1 は、本開示の一実施形態に係る A R アプリケーションが用いられたシステムの概要を示す説明図である。以下、図 1 を用いて本開示の一実施形態に係る A R アプリケーションが用いられたシステムの概要について説明する。

10

【 0 0 1 4 】

図 1 には、スマートフォン（多機能携帯電話）、P C（P e r s o n a l C o m p u t e r）、ゲーム端末又は携帯型音楽プレーヤ、ウェアラブルディスプレイ等からなる携帯端末 2 0 0 で A R アプリケーションが実行される様子を模式的に示した図面が示されている。図 1 では、A R アプリケーションが実行されている携帯端末 2 0 0 が、A R コンテンツ A R を表示させるためのトリガ T G をカメラ等の撮像装置で撮像している状態が示されている。図 1 に示した例では、A R コンテンツを表示させるためのトリガ T G は、壁に貼られているポスターである。

20

【 0 0 1 5 】

携帯端末 2 0 0 が撮像した画像は、例えば図 1 には図示されていないサーバ装置に送られ、サーバ装置で画像解析される。サーバ装置での画像解析によってトリガ T G が認識されると、トリガ T G に対応する A R コンテンツ A R がサーバ装置から携帯端末 2 0 0 に提供される。

【 0 0 1 6 】

このように、通常の A R アプリケーションは、実世界に存在する物体が撮像されることにより、その物体に対応する様々な A R コンテンツを、撮像画像中の物体に重畳して表示するものである。しかし、単に撮像された物体に対応する A R コンテンツを表示させるだけでは、ユーザはどのような A R コンテンツが表示されるのかが容易に想像できてしまう。どのような A R コンテンツが表示されるのかが容易に想像できてしまうことは、ユーザによる A R アプリケーションの利用頻度の低下に繋がってしまう。

30

【 0 0 1 7 】

そこで本開示の一実施形態では、撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び撮像されるトリガ情報に対応した、A R コンテンツ情報が含まれるコンテンツを携帯端末 2 0 0 に提供する技術を開示して説明する。

【 0 0 1 8 】

以上、図 1 を用いて本開示の一実施形態に係る A R アプリケーションが用いられたシステムの概要について説明した。次に、本開示の一実施形態に係るサーバ装置の機能構成例について説明する。

40

【 0 0 1 9 】

[サーバ装置の機能構成例]

図 2 は、本開示の一実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 の機能構成例を示す説明図である。以下、図 2 を用いて本開示の一実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 の機能構成例について説明する。

【 0 0 2 0 】

図 2 に示したように、本開示の一実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 は、トリガ認識部 1 0 2 と、A R コンテンツ表示制御部 1 0 4 と、A R コンテンツ情報管理データベース（D B）1 0 6 と、データ制御部 1 0 8 と、E C G 表示制御部 1 1 0 と、E C G コンテンツ情

50

報管理データベース１１２と、関連付けエンジン部１１４と、ログ管理データベース１１６と、ポイント管理データベース１１８と、を含んで構成される。

【００２１】

なお、ＥＣＧとはElectronic Content Guideの略である。本実施形態では、ＥＣＧは、あるコンテンツに関連するコンテンツのことを言い、特に、携帯端末２００で撮像された画像に含まれるトリガ情報に関連するコンテンツのことを言う。

【００２２】

トリガ認識部１０２は、携帯端末２００で撮像された画像に、ＡＲコンテンツを表示させるためのトリガ情報が存在しているかどうか認識する。トリガ認識部１０２は、例えば
10 予め設定されたトリガ情報と一致するものが携帯端末２００で撮像された画像に含まれているかどうかで、トリガ情報の存在を認識する。トリガ認識部１０２は、様々な画像認識技術の中から適切なものを用いて、携帯端末２００で撮像された画像にトリガ情報が存在しているかどうかを認識し得る。

【００２３】

ＡＲコンテンツ表示制御部１０４は、トリガ認識部１０２が認識したトリガ情報に対応するＡＲコンテンツを、ＡＲコンテンツ情報管理データベース１０６から取得する。ＡＲ
20 コンテンツ表示制御部１０４は、ＡＲコンテンツ情報管理データベース１０６から取得したＡＲコンテンツを携帯端末２００に提供する。またＡＲコンテンツ表示制御部１０４は、トリガ認識部１０２が認識したトリガ情報に対応するトリガＩＤを携帯端末２００に提供
20 する。

【００２４】

ここでＡＲコンテンツ表示制御部１０４は、携帯端末２００の位置情報、時間情報その他の条件情報を用いて、ＡＲコンテンツ情報管理データベース１０６から取得するＡＲ
コンテンツを決定する。またＡＲコンテンツ表示制御部１０４は、トリガ認識部１０２が認識したトリガ情報に対応するＡＲコンテンツを取得する際に、過去のコンテンツの取得状況に応じて、ＡＲコンテンツ情報管理データベース１０６から取得するＡＲコンテンツを
決定する。ＡＲコンテンツ表示制御部１０４がどのようなＡＲコンテンツを取得するかについては、後に詳述する。

【００２５】

またＡＲコンテンツ表示制御部１０４は、携帯端末２００を使用するユーザの属性（例えば、年齢や年代、性別、住所等）の情報を用いて、ＡＲコンテンツ情報管理データベース
30 １０６から取得するＡＲコンテンツを決定し得る。ＡＲコンテンツ表示制御部１０４は、携帯端末２００を使用するユーザの属性を用いてＡＲコンテンツ情報管理データベース１０６から取得するＡＲコンテンツを決定することで、携帯端末２００のユーザの属性に適合するＡＲコンテンツを携帯端末２００に提供することが出来る。

【００２６】

ＡＲコンテンツ情報管理データベース１０６は、携帯端末２００で撮像された画像に重
40 畳されるＡＲコンテンツに関する情報が管理されているデータベースである。

【００２７】

データ制御部１０８は、後述するＥＣＧ表示制御部１１０が、ＥＣＧコンテンツ情報管理
40 データベース１１２から取得するＥＣＧコンテンツに対するデータ制御を実行する。データ制御部１０８は、ログ管理データベース１１６で管理されるログを参照し、ＥＣＧコンテンツに対するデータ制御を実行する。データ制御部１０８が実行するデータ制御は、例えばＥＣＧコンテンツ情報管理データベース１１２から取得されたＥＣＧコンテンツに対するフィルタリングや、ＡＲアプリケーションに連動するＳＮＳサービスその他のサービスとの連携処理であってもよい。

【００２８】

ＥＣＧ表示制御部１１０は、トリガ認識部１０２が認識したトリガ情報に対応するＥＣ
50 ＧコンテンツをＥＣＧコンテンツ情報管理データベース１１２から取得し、携帯端末２０

0 に提供する。ECG 表示制御部 110 は、ECG コンテンツ情報管理データベース 112 から ECG コンテンツを取得する際に、AR コンテンツ表示制御部 104 が携帯端末 200 に提供したトリガ ID を用いる。また ECG 表示制御部 110 は、ECG コンテンツ情報管理データベース 112 から ECG コンテンツを取得する際に、携帯端末 200 の位置情報、日時情報その他の環境情報を用いてもよい。ECG 表示制御部 110 は、例えば、HTML の生成や、API によるデータの提供等によって、携帯端末 200 への ECG コンテンツの提供を行う。

【0029】

ECG 表示制御部 110 は、携帯端末 200 を使用するユーザの属性（例えば、年齢や年代、性別、住所等）の情報を用いて、ECG コンテンツ情報管理データベース 112 から取得する ECG コンテンツを決定し得る。ECG 表示制御部 110 は、携帯端末 200 を使用するユーザの属性を用いて ECG コンテンツ情報管理データベース 112 から取得する ECG コンテンツを決定することで、携帯端末 200 のユーザの属性に適合する ECG コンテンツを携帯端末 200 に提供することが出来る。

【0030】

ECG コンテンツ情報管理データベース 112 は、ECG コンテンツを管理するデータベースである。トリガ認識部 102 が認識したトリガ情報に対応する ECG コンテンツが、ECG コンテンツ情報管理データベース 112 から ECG 表示制御部 110 によって読み出され、携帯端末 200 に提供される。

【0031】

関連付けエンジン部 114 は、ECG コンテンツ情報管理データベース 112 に格納されている ECG コンテンツを関連付けて、ECG コンテンツをユニット化する。ユニット化された ECG コンテンツについては後に詳述する。ECG 表示制御部 110 は、ECG コンテンツ情報管理データベース 112 に格納されている、ユニット化された ECG コンテンツを取得し、携帯端末 200 に提供してもよい。

【0032】

ログ管理データベース 116 は、ECG 表示制御部 110 が携帯端末 200 に提供した ECG コンテンツの内容や、携帯端末 200 で選択された ECG コンテンツの内容のログを管理するデータベースである。ポイント管理データベース 118 は、AR アプリケーションで使用されるポイントに関するデータを管理するデータベースである。

【0033】

図 2 に示した AR コンテンツ表示制御部 104 及び ECG 表示制御部 110 は、本開示のコンテンツ取得部の一例として機能し得る。すなわち、AR コンテンツ表示制御部 104 及び ECG 表示制御部 110 は、携帯端末 200 で撮像された撮像画像が、携帯端末 200 で撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及びトリガ認識部 102 が認識したトリガ情報に対応した、AR コンテンツが含まれるコンテンツを取得するよう動作し得る。

【0034】

本開示の一実施形態に係るサーバ装置 100 は、図 2 に示したような構成を有することで、撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び撮像されるトリガ情報に対応した、AR コンテンツ情報が含まれるコンテンツを携帯端末 200 に提供することが出来る。

【0035】

以上、図 2 を用いて本開示の一実施形態に係るサーバ装置 100 の機能構成例について説明した。次に、本開示の一実施形態に係る携帯端末 200 の機能構成例について説明する。

【0036】

〔携帯端末の機能構成例〕

図 3 は、本開示の一実施形態に係る携帯端末 200 の機能構成例を示す説明図である。

10

20

30

40

50

以下、図3を用いて本開示の一実施形態に係る携帯端末200の機能構成例について説明する。

【0037】

図3に示したように、本開示の一実施形態に係る携帯端末200は、撮像部202と、データ通信部204と、位置情報取得部206と、表示制御部208と、操作部210と、表示部212と、を含んで構成される。

【0038】

撮像部202は、レンズや、CCD(Charge Coupled Device)又はCMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)その他の撮像素子を有するカメラモジュールである。撮像部202は、実空間を撮像することにより一連の入力画像を生成する。撮像部202により生成される入力画像は、ARアプリケーションの提供のために利用されることに加えて、ユーザ位置の推定及び入力画像に映る物体の位置の推定などの目的で利用され得る。撮像部202は、携帯端末200とは別体に構成され、ARアプリケーションの提供の際に携帯端末200と接続されるようにしてもよい。

10

【0039】

データ通信部204は、携帯端末200が他の装置(例えばサーバ装置100)と通信するための通信インタフェースである。データ通信部204は、撮像部202で撮像された画像をサーバ装置100に送信する。そしてデータ通信部204は、サーバ装置100から送信されるARコンテンツやECGコンテンツを受信し、表示制御部208に提供する。

20

【0040】

位置情報取得部206は、携帯端末200の位置を測定するモジュールである。位置情報取得部206は、例えば、GPS(Global Positioning System)信号を受信して携帯端末200の緯度、経度及び高度を測定するGPSモジュールであってよい。位置情報取得部206は、GPSモジュールの代わりに、無線アクセスポイントから受信される無線信号の強度に基づいて携帯端末200の位置を測定する測位モジュールであってもよい。位置情報取得部206が測位した携帯端末200の位置の情報は、データ通信部204によってサーバ装置100へ送信され得る。

30

【0041】

表示制御部208は、CPU(Central Processing Unit)又はDSP(Digital Signal Processor)などで構成され、表示部212への情報の表示を制御する。

【0042】

操作部210は、携帯端末200のユーザが携帯端末200を操作し又は携帯端末200へ情報を入力するために使用される。操作部210は、例えば、キーパッド、ボタン、スイッチ又はタッチパネルなどを含み得る。

【0043】

表示部212は、ARアプリケーションにより生成され実空間に重畳される仮想オブジェクトを表示する画面を有する表示モジュールである。表示部212の画面は、シースルー型であってもよく、非シースルー型であってもよい。また、表示部212は、携帯端末200とは別体に構成され、ARアプリケーションの提供の際に携帯端末200と接続されるようにしてもよい。

40

【0044】

以上、図3を用いて携帯端末200の機能構成例について説明した。次に、本開示の一実施形態に係るサーバ装置100及び携帯端末200の動作例について説明する。

【0045】

[サーバ装置及び携帯端末の動作例]

図4は、本開示の一実施形態に係るサーバ装置100及び携帯端末200の動作例を示

50

す説明図である。図 4 に示した流れ図は、携帯端末 200 で実空間の画像を撮像し、サーバ装置 100 で、その画像に重畳させる AR コンテンツ、及びトリガ情報に関連する ECG コンテンツを取得して携帯端末 200 に提供する際の動作例である。以下、図 4 を用いて本開示の一実施形態に係るサーバ装置 100 及び携帯端末 200 の動作例について説明する。

【0046】

まず携帯端末 200 は、AR コンテンツ及び ECG コンテンツをサーバ装置 100 から得るために、ユーザの操作に応じて AR コンテンツの表示の契機となるトリガ（マーカー）を撮像する（ステップ S101）。携帯端末 200 でのトリガ（マーカー）の撮像は撮像部 202 によって行われる。この AR コンテンツの表示の契機となるトリガ（マーカー）としては、例えばポスター、カタログ、パンフレット、雑誌記事、新聞記事、チラシ、カードゲームのカード、商品ラベル等であってもよい。

10

【0047】

上記ステップ S101 で、AR コンテンツの表示の契機となるトリガ（マーカー）を撮像すると、続いて携帯端末 200 は、上記ステップ S101 で撮像した画像をサーバ装置 100 に送信する（ステップ S102）。携帯端末 200 は、このステップ S102 の画像の送信時に、携帯端末 200 の位置情報、時間情報その他の条件情報をサーバ装置 100 に併せて送信しても良い。

【0048】

上記ステップ S102 で、携帯端末 200 が撮像した画像がサーバ装置 100 に送信されると、続いてサーバ装置 100 は、携帯端末 200 から渡された画像から、画像に含まれるトリガを認識する（ステップ S103）。このステップ S103 のトリガの認識は、トリガ認識部 102 が実行する。なお以下については、携帯端末 200 から渡された画像にトリガが含まれていることを前提に説明する。

20

【0049】

上記ステップ S103 で、携帯端末 200 から渡された画像からトリガを認識してトリガ情報を得ると、続いてサーバ装置 100 は、上記ステップ S103 で得たトリガ情報に、連動トリガが存在するかどうか判定する（ステップ S104）。ステップ S103 で得たトリガ情報に連動トリガが存在するかどうかの判定は、例えば、AR コンテンツ表示制御部 104 が AR コンテンツ情報管理データベース 106 を参照することで行われても良い。

30

【0050】

図 5 は、AR コンテンツ情報管理データベース 106 で管理されるデータの例を示す説明図である。例えば携帯端末 200 でトリガ A が撮像されたことをトリガ認識部 102 が認識すると、AR コンテンツ表示制御部 104 は、そのトリガ A に対応するデータを AR コンテンツ情報管理データベース 106 から取得する。

【0051】

図 5 には、AR コンテンツ情報管理データベース 106 で管理されるデータとして、トリガ ID、トリガのタイプ、トリガのカテゴリ、トリガのタイトル、トリガのジャンル、トリガの地域、トリガの期間が示されている。これらのデータは、後述の ECG コンテンツの取得及びフィルタリングの際に用いられる。

40

【0052】

図 5 に示したように、AR コンテンツ情報管理データベース 106 で管理されるデータには、地域や期間の情報が含まれていても良い。地域や期間の情報が管理されることで、例えば、トリガが特定の地域において、及び／または特定の期間内に携帯端末 200 で撮像された場合にのみ、サーバ装置 100 は、AR コンテンツを携帯端末 200 に提供するように制御し得る。

【0053】

図 6 は、トリガ情報に関連付けられる、ユニット化された情報の例を示す説明図である。例えば図 6 のように、トリガ情報 A にはユニット化された AR 情報と ECG 情報とが関

50

連付けられているとする。トリガ情報 A に関連付けられているユニット化された A R 情報には、図 6 のように 3 つの A R 情報が含まれ得る。トリガの認識時の条件により、図 6 に示した 3 つの A R 情報の中からいずれかの A R 情報が選択され得る。

【 0 0 5 4 】

またトリガ情報 A に関連付けられているユニット化された E C G 情報には、図 6 のように 3 つのコンテンツ情報と、1 つのトリガ情報とが含まれ得る。トリガの認識時の条件により、図 6 に示した 3 つのコンテンツ情報の中から少なくともいずれかのコンテンツ情報が選択され得る。そして図 6 に示したように、コンテンツ情報はさらに別のコンテンツ情報やトリガ情報と関連付けられ得る。このような関連付けは、例えば図 2 に示した関連付けエンジン部 1 1 4 によって行われ得る。

10

【 0 0 5 5 】

また、図 6 に示したように、他のトリガ情報も関連するコンテンツ情報として扱われ得る。すなわち、トリガがいずれもポスターである場合、あるポスターから別のポスターを紹介するような E C G の提供が可能になる。

【 0 0 5 6 】

サーバ装置 1 0 0 は、あるトリガに関連する複数のトリガをユニット化して管理しても良い。図 7 は、複数のトリガをユニット化して管理する場合の例を示す説明図である。図 7 には、トリガ A に関連するトリガとしてトリガ B、C、D の情報がユニット化して管理され、トリガ B に関連するトリガとしてトリガ E、F、G の情報がユニット化して管理されている様子が図示されている。このような関連付けは、例えば図 2 に示した関連付けエンジン部 1 1 4 によって行われ得る。

20

【 0 0 5 7 】

上記ステップ S 1 0 4 の判定の結果、上記ステップ S 1 0 3 で得たトリガ情報に、連動トリガが存在すると判定すると、続いてサーバ装置 1 0 0 は、携帯端末 2 0 0 で A R アプリケーションを使用しているユーザには連動トリガの利用履歴が存在するかどうかを判定する（ステップ S 1 0 5）。連動トリガの利用履歴が存在するかどうかの判定は、例えば、A R コンテンツ表示制御部 1 0 4 がログ管理データベース 1 1 6 を参照することで行われても良い。

【 0 0 5 8 】

上記ステップ S 1 0 5 の判定の結果、携帯端末 2 0 0 で A R アプリケーションを使用しているユーザには連動トリガの利用履歴が存在していると判定すると、続いてサーバ装置 1 0 0 は、上記ステップ S 1 0 3 で認識したトリガ及び連動トリガの利用履歴に対応する A R コンテンツ、E C G コンテンツ及びポイント情報を携帯端末 2 0 0 に渡す（ステップ S 1 0 6）。サーバ装置 1 0 0 は、A R コンテンツの取得は A R コンテンツ表示制御部 1 0 4 で、E C G コンテンツ及びポイント情報の取得は E C G 表示制御部 1 1 0 で、それぞれ実行するよう動作する。

30

【 0 0 5 9 】

一方、上記ステップ S 1 0 4 の判定の結果、上記ステップ S 1 0 3 で得たトリガ情報に、連動トリガが存在しないと判定すると、または、上記ステップ S 1 0 5 の判定の結果、携帯端末 2 0 0 で A R アプリケーションを使用しているユーザには連動トリガの利用履歴が存在しないと判定すると、続いてサーバ装置 1 0 0 は、上記ステップ S 1 0 3 で認識したトリガに対応する A R コンテンツ、E C G コンテンツ及びポイント情報を携帯端末 2 0 0 に渡す（ステップ S 1 0 7）。

40

【 0 0 6 0 】

サーバ装置 1 0 0 は、携帯端末 2 0 0 に提供する E C G コンテンツを取得する際に、A R コンテンツ情報管理データベース 1 0 6 から取得したデータ、ユーザの過去のトリガの撮像履歴、E C G コンテンツの利用履歴を用いて、E C G コンテンツのフィルタリングを行い得る。

【 0 0 6 1 】

上記ステップ S 1 0 6 またはステップ S 1 0 7 でサーバ装置 1 0 0 が携帯端末 2 0 0 に

50

A Rコンテンツ、E C Gコンテンツ及びポイント情報を渡すと、携帯端末200は、サーバ装置100から渡されたA Rコンテンツ、E C Gコンテンツ及びポイント情報を表示部212に表示する(ステップS108)。携帯端末200のユーザは、携帯端末200が表示部212に表示したA Rコンテンツ、E C Gコンテンツ及びポイント情報を閲覧し、表示されたE C Gコンテンツを利用することができる。

【0062】

図8は、本開示の一実施形態に係る携帯端末200の表示部212に表示される画面の例を示す説明図である。図8には、A Rコンテンツを表示するためのトリガであるトリガT R 1と、トリガT R 1の撮像によって表示されるA RコンテンツA R 1と、トリガT R 1の撮像によって表示されるユニット化されたE C GコンテンツE C G 1と、が表示部212に表示されている状態が図示されている。図8に示した例では、トリガT R 1はポスターであり、A RコンテンツA R 1は人物である。A Rコンテンツとして表示される物には、例えばキャラクタ、人物、物体、動画像、静止画像、テキスト、等が含まれ得る。

【0063】

また図8には、E C GコンテンツE C G 1として4つのコンテンツ情報が表示されている例が示されている。各コンテンツ情報は、そのコンテンツの情報のジャンルを示すアイコン221と、そのコンテンツのサムネイル画像222と、で構成される。コンテンツの情報のジャンルには、例えばグルメ、レジャー、自然、特産物、人物、ショッピング、等が含まれ得る。

【0064】

携帯端末200は、E C GコンテンツE C G 1として表示しているコンテンツ情報をユーザに選択させることで、そのコンテンツ情報に対応するコンテンツを表示部212に表示させることができる。

【0065】

携帯端末200がトリガT R 1を撮像した時の条件が特定の条件に合致した場合に携帯端末200に表示されるE C Gコンテンツの例を示す。図9は、本開示の一実施形態に係る携帯端末200の表示部212に表示される画面の例を示す説明図である。図9には、A Rコンテンツを表示するためのトリガであるトリガT R 1と、トリガT R 1の撮像によって表示されるA RコンテンツA R 1と、トリガT R 1の撮像によって表示されるユニット化されたE C GコンテンツE C G 1と、が表示部212に表示されている状態が図示されている。

【0066】

そして図9には、E C GコンテンツE C G 1として4つのコンテンツ情報が表示されている例が示されている。また図9には特定の時間帯に携帯端末200がトリガT R 1を撮像したことにより、サムネイルに重畳されて表示される情報223a及び特定の場所で携帯端末200がトリガT R 1を撮像したことによりサムネイルに重畳されて表示される情報223bが示されている。

【0067】

このようにサーバ装置100は、携帯端末200でのトリガT R 1の撮像時の条件が特定の条件を満たした場合にのみ提供可能なE C Gコンテンツを、携帯端末200に提供することができる。

【0068】

携帯端末200は、A Rコンテンツ、E C Gコンテンツ及びポイント情報を表示部212に表示すると、続いてA Rコンテンツ及びE C Gコンテンツの閲覧・利用ログをサーバ装置100に渡す(ステップS109)。サーバ装置100は、携帯端末200から渡されたA Rコンテンツ及びE C Gコンテンツの閲覧・利用ログ、及び、A Rアプリケーションの使用により発生したポイント情報を記録する(ステップS110)。閲覧・利用ログについてはログ管理データベース116で管理され、ポイント情報についてはポイント管理データベース118で管理される。

【0069】

本開示の一実施形態に係るサーバ装置 100 及び携帯端末 200 は、図 4 に示したような動作を実行することで、撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況及び撮像されるトリガ情報に対応した AR コンテンツ情報が含まれるコンテンツの、サーバ装置 100 から携帯端末 200 への提供が可能になる。

【0070】

携帯端末 200 で AR コンテンツを表示させるためのトリガには、他のトリガとの連動性を持たせることが可能になる。複数のトリガ間で連動性を持たせることで、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 による同じトリガの撮像であっても、過去の撮像履歴に基づいて、携帯端末 200 へ提供する AR コンテンツを変化させることができる。

【0071】

図 10 は、複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図 10 には、トリガとして 5 つのポスターが図示されている。ポスター A、B、C は連動があり、ポスター C、E は連動があり、ポスター D はどのポスターとも連動していないことを、予め AR コンテンツ情報管理データベース 106 に登録しておく。

【0072】

ポスター A、B、C が連動している場合に、順不同に 3 つのポスターが撮像された時に連動条件を満たすと AR コンテンツ情報管理データベース 106 に登録されていてもよく、特定の順序で撮像された場合に限り連動条件を満たすと AR コンテンツ情報管理データベース 106 に登録されていてもよい。またサーバ装置 100 は、携帯端末 200 によるトリガの撮像が連動条件を満たした場合の特典として、AR コンテンツの追加、特別な ECG コンテンツの提供、ボーナスポイントの提供等を行い得る。

【0073】

ボーナスポイントの提供の例として、例えばポスター A、B、C が連動している場合で説明する。サーバ装置 100 は、1 枚撮像する度に 10 ポイントを携帯端末 200 に提供する場合に、2 枚目の撮像時にボーナスポイントとして通常の 10 ポイントに加えて 30 ポイントのボーナスポイントを携帯端末 200 に提供し得る。またサーバ装置 100 は、3 枚目の撮像時にボーナスポイントとして通常の 10 ポイントに加えて 50 ポイントのボーナスポイントを、携帯端末 200 に提供し得る。

【0074】

ボーナスポイントの提供の例として、例えばポスター A、B、C が連動している場合で説明する。ポスター A が掲示される場所とポスター B が掲示される場所との間の距離に応じて、サーバ装置 100 は、ボーナスポイントを携帯端末 200 に提供し得る。

【0075】

図 10 では、複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例として複数のポスターを示したが、位置的な連動性の他に時間的な連動性を持たせても良い。例えば、トリガとして雑誌に掲載される広告が用いられる場合を例示する。最初の広告は 10 月号に掲載され、次の広告は 11 月号に掲載される場合に、サーバ装置 100 は、この 2 つの広告を順に撮像した場合に、携帯端末 200 に特典を提供し得る。この場合に、携帯端末 200 が、10 月号に掲載される広告を 11 月号の発売日までに撮像して AR コンテンツを取得した場合に限り、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 での 11 月号に掲載される広告の撮像時に携帯端末 200 に特典を提供し得る。このように複数のトリガ間で時間的な連動性を持たせることで、携帯端末 200 のユーザに対して雑誌を継続して購入させて、その雑誌に掲載された広告を撮像するというモチベーションの向上効果が期待できる。

【0076】

複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の別の例を示す。図 11 は、複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図 11 には、トリガとしてポスター A、B が図示されている。携帯端末 200 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ A を提供し、ポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ B を提供する。

【0077】

携帯端末 200 のユーザが、それぞれ単独でポスター A、B の撮像によって AR サービスを利用した場合は、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に AR コンテンツとしてそれぞれキャラクタ A、B のみを提供する。しかし、携帯端末 200 がポスター A を撮像し、サーバ装置 100 が携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ A を提供した後に、携帯端末 200 がポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ B に加えてキャラクタ A も提供する。つまり、携帯端末 200 のユーザは、ポスター A の撮像によってサーバ装置 100 から提供されたキャラクタ A を、ポスター B の撮像時に連れて行けることが可能になる。

【0078】

なお、ポスター A、B の撮像順は順不同であってもよく、特定の順序に限定されても良い。例えば、ポスター A を撮像した後にポスター B を撮像した場合に限って、サーバ装置 100 は、ポスター B の撮像時に AR コンテンツとしてキャラクタ A 及びキャラクタ B を携帯端末 200 に提供しても良い。そして、ポスター B を撮像した後にポスター A を撮像した場合は、サーバ装置 100 は、ポスター A の撮像時にキャラクタ A のみを携帯端末 200 に提供しても良い。

【0079】

図 12 は、複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図 12 には、トリガとしてポスター A、B が図示されている。携帯端末 200 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に通常ポイントとして 1 ポイントを提供し、ポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に通常ポイントとして 1 ポイントを提供する。

【0080】

携帯端末 200 のユーザが、それぞれ単独でポスター A、B の撮像によって AR サービスを利用した場合は、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に通常ポイントのみを提供する。しかし、携帯端末 200 がポスター A を撮像して、サーバ装置 100 が通常ポイントを提供した後に、携帯端末 200 がポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 に通常ポイントに加えてボーナスポイントを提供する。図 12 に示した例では、携帯端末 200 がポスター A を撮像した後にポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は、通常ポイントの 1 ポイントに加えてボーナスポイントとして 5 ポイントを提供する。

【0081】

なお、ポスター A、B の撮像順は順不同であってもよく、特定の順序に限定されても良い。例えば、ポスター A を撮像した後にポスター B を撮像した場合に限って、サーバ装置 100 は、ポスター B の撮像時にボーナスポイントとして 5 ポイントに提供しても良い。そして、ポスター B を撮像した後にポスター A を撮像した場合は、サーバ装置 100 は、ポスター A の撮像時に通常ポイントのみを携帯端末 200 に提供しても良い。

【0082】

図 13 及び図 14 は、サーバ装置 100 による携帯端末 200 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。図 13 及び図 14 は、ポスター A であるトリガ TR1 を初めて携帯端末 200 が撮像した場合に携帯端末 200 に表示される画面を、時系列で表した図が示されている。

【0083】

まず携帯端末 200 は、サーバ装置 100 からコンテンツを得るために、撮像部 202 でトリガ TR1 を撮像する。図 13 には、撮像部 202 で撮像された画像がリアルタイムで表示部 212 に表示されている様子が示されている。撮像部 202 で撮像された画像はサーバ装置 100 に送られ、サーバ装置 100 でトリガの認識が行われる。サーバ装置 100 は、携帯端末 200 がトリガ TR1 を撮像したことを認識すると、トリガ TR1 に対応する AR コンテンツ及び ECG コンテンツ、並びに携帯端末 200 のユーザのポイント情報を、携帯端末 200 に提供する。

【0084】

図 14 には、トリガ TR1 に対応した AR コンテンツ AR1 が表示部 212 に表示され

10

20

30

40

50

、さらにトリガＴＲ１に対応したＥＣＧコンテンツＥＣＧ１と、携帯端末２００のユーザのポイント情報２２４が表示部２１２に表示された状態が示されている。なお、図１４ではＡＲコンテンツＡＲ１の表示の後にＥＣＧコンテンツＥＣＧ１及びポイント情報２２４が表示されている様子が図示されているが、本開示に係る例に限定されない。ＡＲコンテンツＡＲ１と、ＥＣＧコンテンツＥＣＧ１及びポイント情報２２４とは、同時に表示部２１２に表示されてもよく、またＥＣＧコンテンツＥＣＧ１及びポイント情報２２４の表示部２１２への表示後に、ＡＲコンテンツＡＲ１が表示部２１２に表示されても良い。

【００８５】

図１５及び図１６は、サーバ装置１００による携帯端末２００へのコンテンツ提供例を示す説明図である。図１５及び図１６は、ポスターＢであるトリガＴＲ２を初めて携帯端末２００が撮像した場合に携帯端末２００に表示される画面を、時系列で表した図が示されている。なお、図１５及び図１６に示すのは、ポスターＢと連動しているポスターＡが未だ携帯端末２００で撮像されていない場合の例である。

10

【００８６】

ポスターＢであるトリガＴＲ２を初めて携帯端末２００が撮像した場合は、上述のポスターＡであるトリガＴＲ１を初めて携帯端末２００が撮像した場合と同様の処理が行われる。すなわち、図１５に示したように、サーバ装置１００からコンテンツを得るために携帯端末２００がトリガＴＲ２を撮像すると、サーバ装置１００は、携帯端末２００がトリガＴＲ２を撮像したことを認識し、トリガＴＲ２に対応するＡＲコンテンツ及びＥＣＧコンテンツ、並びに携帯端末２００のユーザのポイント情報を、携帯端末２００に提供する。

20

【００８７】

そして図１６に示したように、トリガＴＲ２に対応したＡＲコンテンツＡＲ２が表示部２１２に表示され、さらにトリガＴＲ２に対応したＥＣＧコンテンツＥＣＧ２と、携帯端末２００のユーザのポイント情報２２４が表示部２１２に表示される。

【００８８】

図１７は、サーバ装置１００による携帯端末２００へのコンテンツ提供例を示す説明図である。図１７に示したのは、ポスターＡとポスターＢとが連動しており、携帯端末２００がポスターＡを撮像してコンテンツの提供を受けた後に、携帯端末２００がポスターＢを撮像した場合の例である。

30

【００８９】

図１７に示したように、ポスターＡとポスターＢとが連動している場合は、ポスターＡを撮像してコンテンツの提供を受けた履歴がある携帯端末２００がポスターＢを撮像すると、サーバ装置１００は、ポスターＡの撮像時に携帯端末２００に提供したＡＲコンテンツＡＲ１と、トリガＴＲ２に対応するＡＲコンテンツＡＲ２とを、携帯端末２００に提供する。また図１７に示したように、ポスターＡとポスターＢとが連動している場合は、ポスターＡを撮像してコンテンツの提供を受けた履歴がある携帯端末２００がポスターＢを撮像すると、サーバ装置１００は、特別なＥＣＧコンテンツＥＣＧ２及びボーナスポイントを携帯端末２００に提供する。

【００９０】

このようにトリガに連動性を持たせることで、サーバ装置１００は、携帯端末２００でのトリガの撮像に応じて携帯端末２００に提供するコンテンツに変化を持たせることができる。サーバ装置１００から提供されるコンテンツに変化があることで、携帯端末２００のユーザに対し、トリガの撮像によってどのようなコンテンツが提供されるのかが楽しみになるので、トリガを撮像するモチベーションを上昇させることができるという効果が大きい期待できる。

40

【００９１】

図１８は、複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図１８には、トリガとしてポスターＡ、Ｂ、Ｃが図示されている。携帯端末２００がポスターＡを撮像すると、サーバ装置１００は携帯端末２００にＡＲコンテンツとしてキャラクタＡを

50

提供し、ポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に A R コンテンツとしてキャラクタ B を提供し、ポスター C を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に A R コンテンツとしてキャラクタ C を提供する。またサーバ装置 100 は、キャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C は全員同じ県の出身であるとして登録しておく。

【0092】

携帯端末 200 が、ポスター A を撮像してサーバ装置 100 からコンテンツの提供を受けた後にポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は、A R コンテンツとしてキャラクタ A 及びキャラクタ B を携帯端末 200 に提供する。そして、A R コンテンツとしてキャラクタ A 及びキャラクタ B の提供を受けた履歴がある状態で、携帯端末 200 がポスター C を撮像すると、サーバ装置 100 は、A R コンテンツとしてキャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C を携帯端末 200 に提供する。

10

【0093】

そしてサーバ装置 100 は、A R コンテンツとしてキャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C を携帯端末 200 に提供する際に、キャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C は全員同じ県の出身であるので、その県に関する特別なコンテンツや、ボーナスポイントを携帯端末 200 に提供し得る。

【0094】

図 19 及び図 20 は、サーバ装置 100 による携帯端末 200 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。図 19 及び図 20 は、ポスター C であるトリガ T R 3 を初めて携帯端末 200 が撮像した場合に携帯端末 200 に表示される画面を、時系列で表した図が示されている。なお以下の説明では、図 19 及び図 20 のように携帯端末 200 がポスター C であるトリガ T R 3 を撮像する前に、図 18 に示したように携帯端末 200 がポスター A 及びポスター B を撮像し、サーバ装置 100 からコンテンツの提供を受けているものとする。

20

【0095】

携帯端末 200 は、サーバ装置 100 からコンテンツを得るために、撮像部 202 でトリガ T R 3 を撮像する。図 19 には、撮像部 202 で撮像された画像がリアルタイムで表示部 212 に表示されている様子が示されている。撮像部 202 で撮像された画像はサーバ装置 100 に送られ、サーバ装置 100 でトリガの認識が行われる。サーバ装置 100 は、携帯端末 200 がトリガ T R 3 を撮像したことを認識すると、トリガ T R 3 に対応する A R コンテンツ及び E C G コンテンツ、並びに携帯端末 200 のユーザのポイント情報を、携帯端末 200 に提供する。

30

【0096】

またサーバ装置 100 は、トリガ T R 3 に対応するこれらコンテンツ等の提供に加え、携帯端末 200 へのコンテンツの提供履歴から、A R コンテンツとしてキャラクタ A 及びキャラクタ B を提供する。図 20 には、A R コンテンツとしてキャラクタ A に対応する A R コンテンツ A R 1、キャラクタ B に対応する A R コンテンツ A R 2 及びキャラクタ C に対応する A R コンテンツ A R 3 が表示部 212 に表示されている状態が図示されている。

【0097】

またキャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C は全員同じ県の出身であるので、サーバ装置 100 は、その県に関する特別なコンテンツや、ボーナスポイントを携帯端末 200 に提供する。図 20 には、キャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C の出身県に関する E C G コンテンツ E C G 3、及びキャラクタ A、キャラクタ B 及びキャラクタ C を集めたことによるボーナスポイントが付与されたことがポイント情報 224 として表示部 212 に表示されている状態が図示されている。

40

【0098】

また図 20 には、同じ県出身のキャラクタを 3 人集めたことにより、サーバ装置 100 からボーナスポイントが提供されたことを示すボーナスポイント情報 225 が表示部 212 に表示されている状態が図示されている。

【0099】

50

このように、トリガにキャラクタの特徴という連動性を持たせることで、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 でのトリガの撮像に応じて携帯端末 200 に提供するコンテンツに変化を持たせることができる。特に、図 19 及び図 20 に示したように、特定の条件を満たす AR コンテンツの取得によって特典を提供することで、サーバ装置 100 は携帯端末 200 のユーザに対し、トリガを撮像するモチベーションを上昇させることができるという効果が大いに期待できる。

【0100】

キャラクタの特徴によるトリガの連動については様々なパターンが考えられる。例えば、AR コンテンツとしてそれぞれ異なるキャラクタに対応する 10 枚のポスターの内、携帯端末 200 が特定の 5 枚を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に特典を提供するように動作し得る。サーバ装置 100 は、携帯端末 200 が 10 枚全てのポスターを撮像しなければ特典を提供しないように動作することもできるが、ユーザに全てのポスターを撮像させるといのは、ユーザにトリガを撮像するモチベーションを低下させることにも繋がりがねない。従ってサーバ装置 100 は、携帯端末 200 が 10 枚全てのポスターを撮像しなくとも、携帯端末 200 の特典を提供するよう動作し得る。キャラクタの特徴によるトリガの連動については、他にも、同一グループに所属する人物、同じ作品に登場するキャラクタ、同じ動物をモチーフとしたキャラクタ、同じ年齢の人物、などの様々なパターンが提供され得る。

【0101】

図 21 は、複数のトリガ間で連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図 21 には、トリガとしてポスター A、B が図示されている。携帯端末 200 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ A を提供し、ポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ B を提供する。

【0102】

また図 21 には、携帯端末 200 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 100 は、ポスター A とは別のトリガであるポスター B の情報を ECG コンテンツとして提供する様子が図示されている。このようにサーバ装置 100 は、携帯端末 200 によるトリガの撮像に応じて提供するコンテンツに、別のトリガに関する情報を含めて提供することが出来る。なおサーバ装置 100 は、位置情報取得部 206 が取得した情報を用いて、携帯端末 200 によるトリガの撮像位置を得ることが出来る。

【0103】

また図 21 には、ポスター A を撮像してポスター B の情報を取得した携帯端末 200 が、ポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 がボーナスポイントを加算の様子が図示されている。ここでのボーナスポイントは、例えばポスター A の掲示場所とポスター B の掲示場所との間の距離に応じたものであり得る。つまりサーバ装置 100 は、ポスター A の掲示場所とポスター B の掲示場所との間の距離が長ければ長いほど多くのボーナスポイントを携帯端末 200 に提供し得る。

【0104】

ポスター A を撮像してポスター B の情報を取得した携帯端末 200 がポスター B を撮像すると、サーバ装置 100 は、その携帯端末 200 を使用するユーザの情報を、ポスター B に対応するトリガや、AR システムと連携する他のサービスに記録してもよい。そしてサーバ装置 100 は、同じようにポスター A を撮像してからポスター B を撮像したユーザの情報を携帯端末 200 に提供し得る。

【0105】

図 22 は、サーバ装置 100 による携帯端末 200 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。携帯端末 200 がトリガ TR1 を撮像すると、サーバ装置 100 は、トリガ TR1 に対応する AR コンテンツ AR1 と、トリガ TR1 に対応する ECG コンテンツ ECG1 を携帯端末 200 に提供する。図 22 に示した例では、サーバ装置 100 は、トリガ TR1 に対応する ECG コンテンツ ECG1 として、トリガ TR1 とは別のトリガであるポ

スター B の情報（掲示場所や掲示期間等）を提供する。

【0106】

携帯端末 200 のユーザが、操作部 210 を操作して表示部 212 に表示されたポスター B の情報を選択すると、図 22 に示したように、携帯端末 200 はポスター B に関する詳細情報 226 を表示部 212 に表示する。携帯端末 200 のユーザは、表示部 212 に表示されたポスター B に関する詳細情報 226 を閲覧することで、携帯端末 200 を持ってポスター B の掲示場所へ移動することが出来る。

【0107】

そして携帯端末 200 のユーザがポスター B の掲示場所まで移動し、携帯端末 200 でポスター B を撮像する。するとサーバ装置 100 は、ポスター B に対応する AR コンテンツに加えてポスター A に対応する AR コンテンツを携帯端末 200 に提供する。またサーバ装置 100 は、携帯端末 200 がポスター A 及びポスター B を撮像したことに伴って、特別なコンテンツを含んだ ECG コンテンツを提供する。またサーバ装置 100 は、携帯端末 200 がポスター A 及びポスター B を撮像したことに伴って、ボーナスポイントを付与する。

【0108】

図 22 に示したように、携帯端末 200 の表示部 212 には、特別なコンテンツを含んだ ECG コンテンツ ECG 2 と、ボーナスポイントが付与されたポイント情報 224 と、サーバ装置 100 からボーナスポイントが提供されたことを示すボーナスポイント情報 225 とが表示される。また図 22 に示したように、携帯端末 200 の表示部 212 には、同じようにポスター A を撮像してからポスター B を撮像したユーザの情報を示すユーザ情報 227 が表示される。

【0109】

このように、トリガに連動性を持たせることで、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 でのトリガの撮像に応じて携帯端末 200 に提供するコンテンツに変化を持たせることができる。特に、図 22 に示したように、場所の移動を伴った AR コンテンツの取得によって特典を提供することで、サーバ装置 100 は携帯端末 200 のユーザに対し、トリガを撮像するモチベーションを上昇させることができるという効果が大きい期待できる。

【0110】

ここまでは、異なるトリガに連動性を持たせた場合を例示したが、同一のトリガに連動性を持たせるようにしても良い。例えば、同じポスターであっても、撮像場所や撮像時間、また撮像回数に応じて、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に対して異なるコンテンツを提供するよう動作し得る。

【0111】

図 23 は、同一のトリガで連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図 23 には、トリガとしてポスター A が図示されている。携帯端末 200 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に AR コンテンツとしてキャラクタ A を提供するとする。

【0112】

そして図 23 には、ポスター A が異なる場所で掲示されており、異なる場所で掲示されているポスター A を携帯端末 200 が撮像する度に、サーバ装置 100 は携帯端末 200 に特典を追加して提供する様子が図示されている。このように、同じトリガであっても、撮像場所や撮像回数に応じて携帯端末 200 に特典を追加して提供することで、サーバ装置 100 は携帯端末 200 のユーザに対し、トリガを撮像するモチベーションを上昇させることができるという効果が大きい期待できる。

【0113】

図 24 は、サーバ装置 100 による携帯端末 200 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。携帯端末 200 がポスター A であるトリガ TR1 を撮像すると、サーバ装置 100 は、トリガ TR1 に対応する AR コンテンツ AR1 と、トリガ TR1 に対応する ECG コンテンツ ECG1 を携帯端末 200 に提供する。

【 0 1 1 4 】

携帯端末 2 0 0 のユーザは、異なる場所で再びポスター A を発見したので、携帯端末 2 0 0 を用いてポスター A であるトリガ T R 1 を撮像する。サーバ装置 1 0 0 は、携帯端末 2 0 0 による 2 度目のトリガ T R 1 の撮像であることをログ管理データベース 1 1 6 から取得し、携帯端末 2 0 0 に特典を追加してコンテンツを提供する。図 2 4 には、特典としてアイテム I T 1 が付加された A R コンテンツ A R 1 が、サーバ装置 1 0 0 から携帯端末 2 0 0 に提供された状態が示されている。また図 2 4 には、特典として、特別な情報やボーナスポイントが、サーバ装置 1 0 0 から携帯端末 2 0 0 に提供された状態が示されている。

10

【 0 1 1 5 】

携帯端末 2 0 0 のユーザは、異なる場所で三度ポスター A を発見したので、携帯端末 2 0 0 を用いてポスター A であるトリガ T R 1 を撮像する。サーバ装置 1 0 0 は、携帯端末 2 0 0 による 3 度目のトリガ T R 1 の撮像であることをログ管理データベース 1 1 6 から取得し、携帯端末 2 0 0 に特典を追加してコンテンツを提供する。図 2 4 には、特典としてアイテム I T 1 及びアイテム I T 2 が付加された A R コンテンツ A R 1 が、サーバ装置 1 0 0 から携帯端末 2 0 0 に提供された状態が示されている。また図 2 4 には、特典として、さらに特別な情報やボーナスポイントが、サーバ装置 1 0 0 から携帯端末 2 0 0 に提供された状態が示されている。

20

【 0 1 1 6 】

このように、同一のトリガを複数回利用することで、携帯端末 2 0 0 は、リッチ化された A R コンテンツの取得、ボーナスポイントの獲得、特別な E C G コンテンツの取得が可能になる。なお、同一のトリガを利用する場合に、サーバ装置 1 0 0 はトリガの利用判定に条件を付加してもよい。例えばサーバ装置 1 0 0 は、トリガの撮像によるコンテンツの提供は、場所を問わず 1 日 1 回までに制限してもよく、同一場所でのトリガの撮像は最初の 1 回のみをカウントするようにしてもよい。

【 0 1 1 7 】

図 2 2 に示したのは、他のトリガの情報として別のポスターの情報をサーバ装置 1 0 0 が提供した場合の例であるが、本開示は係る例に限定されない。例えばサーバ装置 1 0 0 は、他のトリガの情報として、携帯端末 2 0 0 が撮像したものとは異なる種類のトリガを提供しても良い。より具体的には、例えば、携帯端末 2 0 0 がポスターを撮像すると、サーバ装置 1 0 0 は、他のトリガの情報として、そのポスターに関する商品の情報を E C G コンテンツとして携帯端末 2 0 0 に提供しても良い。

30

【 0 1 1 8 】

図 2 5 は、異なる種類のトリガで連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図 2 5 には、トリガとしてポスター A が図示されている。携帯端末 2 0 0 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 1 0 0 は携帯端末 2 0 0 に A R コンテンツとしてキャラクタ A を提供するとする。また携帯端末 2 0 0 がポスター A を撮像すると、サーバ装置 1 0 0 は、ポスター A に関する商品 X の情報を携帯端末 2 0 0 に提供する。サーバ装置 1 0 0 は、商品 X の情報を携帯端末 2 0 0 に提供する際に、その商品 X が購入できる店の情報や、その商品 X は安く購入できるクーポンを、併せて携帯端末 2 0 0 に提供してもよい。

40

【 0 1 1 9 】

ポスター A と商品 X との関係性は様々なパターンが考えられ得る。例えば、ポスター A は商品 X が販売されている地域やお店のものであってもよく、ポスター A は商品 X そのものの広告であってもよい。またサーバ装置 1 0 0 は、特定のエリア内でポスター A を撮像した場合に限って、商品 X の情報を携帯端末 2 0 0 に提供してもよい。

【 0 1 2 0 】

そして携帯端末 2 0 0 のユーザが実際に商品 X を購入して、商品 X を携帯端末 2 0 0 で撮像すると、サーバ装置 1 0 0 は、携帯端末 2 0 0 に A R コンテンツとして商品 X に関係

50

するキャラクタXを提供する。またサーバ装置100は、ポスターA及び商品Xの撮像に伴って、特別なECGコンテンツやボーナスポイントを携帯端末200に提供してもよい。

【0121】

このように、他のトリガの情報として、ポスターに関係する商品の情報をECGコンテンツとして携帯端末200に提供することで、サーバ装置100は携帯端末200のユーザに対し、商品の購入及び商品の撮像のモチベーションを向上させる効果が大いに期待できる。

【0122】

図26は、サーバ装置100による携帯端末200へのコンテンツ提供例を示す説明図である。携帯端末200がポスターAであるトリガTR1を撮像すると、サーバ装置100は、トリガTR1に対応するARコンテンツAR1と、トリガTR1に対応するECGコンテンツECG1を携帯端末200に提供する。またサーバ装置100は、ECGコンテンツECG1に、ポスターAに関係する商品Xの情報を含めて携帯端末200に提供する。

10

【0123】

携帯端末200のユーザが、操作部210を操作して表示部212に表示された商品Xの情報を選択すると、図26に示したように、携帯端末200は商品Xに関する詳細情報226を表示部212に表示する。携帯端末200のユーザは、表示部212に表示された商品Xに関する詳細情報226を閲覧することで、携帯端末200を持って商品Xが購入できる場所に移動することが出来る。

20

【0124】

図26には、商品Xに関する詳細情報226として、商品Xを購入して商品Xのラベルを撮像すると特別な動画を見ることが出来る旨と、商品Xを特定の店舗で購入すると20%安く購入できる旨が記されていることが図示されている。

【0125】

そして携帯端末200のユーザが商品Xを購入して、携帯端末200で商品XのラベルであるトリガTR4を撮像すると、サーバ装置100は、商品Xに対応するARコンテンツAR4を携帯端末200に提供する。またサーバ装置100は、トリガTR1とトリガTR4とが撮像されたことに伴い、特別なコンテンツが含まれたECGコンテンツECG4を携帯端末200に提供する。またサーバ装置100は、トリガTR1とトリガTR4とが撮像されたことに伴いボーナスポイントを携帯端末200に付与する。表示部212には、ボーナスポイントが付加されたことを示すポイント情報224が表示されている。

30

【0126】

図25及び図26に示した例は、携帯端末200がポスターAを撮像してから商品Xを撮像するパターンであるが、携帯端末200が商品Xを撮像してからポスターAを撮像した場合にも、サーバ装置100は同様に携帯端末200に特典を付与してコンテンツを提供しても良い。

【0127】

このようにサーバ装置100は、ポスターと商品とに連動性を持たせることが出来るが、本開示は係る例に限定されない。例えば、携帯端末200がポスターを撮像すると、サーバ装置100は、他のトリガの情報として、そのポスターに関係するゲームカードの情報をECGコンテンツとして携帯端末200に提供しても良い。

40

【0128】

図27は、異なる種類のトリガで連動性を持たせた場合の例を示す説明図である。図27には、トリガとしてポスターAが図示されている。携帯端末200がポスターAを撮像すると、サーバ装置100は携帯端末200にARコンテンツとしてキャラクタAを提供するとする。また携帯端末200がポスターAを撮像すると、サーバ装置100は、ポスターAに関係するゲームカードZの情報をECGコンテンツとして携帯端末200に提供する。携帯端末200がゲームカードZを撮像すると、ゲームカードZの撮像画像がトリ

50

が情報としてサーバ装置 100 で用いられ得る。

【0129】

携帯端末 200 は、ポスター A を撮像し、ゲームカード Z の情報をサーバ装置 100 から取得することで、そのゲームカード Z を携帯端末 200 で撮像した際に、アイテムが装備されていたり、姿が変化していたりする等によってゲームカード Z のキャラクタを強化させることが出来る。なおサーバ装置 100 は、特定のエリア内でポスター A を撮像した場合に限って、ゲームカード Z の情報を携帯端末 200 に提供してもよい。

【0130】

図 28 は、サーバ装置 100 による携帯端末 200 へのコンテンツ提供例を示す説明図である。携帯端末 200 がポスター A であるトリガ TR1 を撮像すると、サーバ装置 100 は、トリガ TR1 に対応する AR コンテンツ AR1 と、トリガ TR1 に対応する ECG コンテンツ ECG1 を携帯端末 200 に提供する。図 28 には、AR コンテンツ AR1 として、ゲームカードのキャラクタが装備できる剣が示されている。またサーバ装置 100 は、ECG コンテンツ ECG1 に、ポスター A に関係するゲームカード Z の情報を含めて携帯端末 200 に提供する。

10

【0131】

携帯端末 200 のユーザが、操作部 210 を操作して表示部 212 に表示されたゲームカード Z の情報を選択すると、図 28 に示したように、携帯端末 200 はゲームカード Z に関する詳細情報 226 を表示部 212 に表示する。

【0132】

20

図 28 には、ゲームカード Z に関する詳細情報 226 として、ゲームカード Z のキャラクタにポスター A の撮像によってサーバ装置 100 から取得した剣 (AR コンテンツ AR1) を装備させると、ゲームカード Z のキャラクタが強くなる旨が記されていることが図示されている。

【0133】

そして携帯端末 200 のユーザがゲームカード Z を入手し、携帯端末 200 でゲームカード Z であるトリガ TR5 を撮像すると、サーバ装置 100 は、ゲームカード Z に対応する AR コンテンツ AR5 を携帯端末 200 に提供する。この際、サーバ装置 100 は、トリガ TR1 とトリガ TR5 とが撮像されたことに伴い、剣 (AR コンテンツ AR1) が装備された AR コンテンツ AR5 を携帯端末 200 に提供する。

30

【0134】

またサーバ装置 100 は、トリガ TR1 とトリガ TR5 とが撮像されたことに伴い、特別なコンテンツが含まれた ECG コンテンツ ECG5 を携帯端末 200 に提供する。図 28 には、特別なコンテンツとして限定武器の情報が提供されたことが示されている。またサーバ装置 100 は、トリガ TR1 とトリガ TR5 とが撮像されたことに伴いボーナスポイントを携帯端末 200 に付与する。表示部 212 には、ボーナスポイントが付加されたことを示すポイント情報 224 が表示されている。

【0135】

このように、他のトリガの情報として、ポスターに関係するゲームカードの情報を ECG コンテンツとして携帯端末 200 に提供することで、サーバ装置 100 は携帯端末 200 のユーザに対し、ゲームカードの購入及びゲームカードの撮像のモチベーションを向上させる効果が大いに期待できる。

40

【0136】

上述したように同一の又は異なるトリガに連動性を持たせた場合に、サーバ装置 100 は、最初のトリガの撮像から所定の時間内に次のトリガを撮像しないと、連動による効果が発揮されないようにしても良い。この所定の時間は、相対的な時間であってもよく、絶対的な時間であっても良い。最初のトリガの撮像から所定の時間が経過してから次のトリガの撮像が行われた場合は、サーバ装置 100 は、そのトリガの撮像は連動による効果が発揮されずに、そのトリガが単体で撮像されたのと同じ効果を提供しても良い。

【0137】

50

また、上述したように同一の又は異なるトリガに連動性を持たせた場合に、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 でのトリガの撮像順によって異なる効果を携帯端末 200 に提供しても良い。例えば、あるユーザがポスター A ポスター B ポスター C の順に撮像し、別のユーザがポスター E ポスター D ポスター C の順に撮像した場合に、サーバ装置 100 は、撮像順によってそれぞれ異なる A R コンテンツが表示されるように動作し得る。

【0138】

ここまでの説明で参照した図面に示されている画面は一例に過ぎないことは言うまでもないことであり、本開示においては、アプリケーションで用意される画面は、ここまでの説明で参照した図面に示されているものに限定されるものではない。アプリケーションで用意される画面は、本開示の技術的思想を逸脱しない範囲において変更されることが許容されることは言うまでも無く、また本開示の技術的思想を逸脱しない範囲であれば、そのように変更されたものも本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

10

【0139】

上記実施形態では、サーバ装置 100 と携帯端末 200 との間のデータのやり取りによって、A R コンテンツ及び E C G コンテンツの取得が制御されていたが、本開示は係る例に限定されない。例えば、上述の説明におけるサーバ装置 100 の構成が携帯端末 200 に備えられていても良い。

【0140】

上記実施形態では、サーバ装置 100 から携帯端末 200 へ A R コンテンツ及び E C G コンテンツを提供する際に、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 で撮像されたトリガに基づいて、提供するコンテンツを決定していたが、本開示は係る例に限定されない。例えば、サーバ装置 100 は、携帯端末 200 で撮像されたトリガに基づいて携帯端末 200 に提供する A R コンテンツを決定し、さらに、決定した A R コンテンツの内容に基づいて携帯端末 200 に提供する E C G コンテンツを決定しても良い。

20

【0141】

< 2 . まとめ >

以上説明したように本開示の一実施形態によれば、携帯端末 200 において撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び携帯端末 200 で撮像されるトリガ情報に対応した、A R コンテンツ情報が含まれるコンテンツを携帯端末 200 に提供することが出来るサーバ装置 100 が提供される。

30

【0142】

本開示の一実施形態に係るサーバ装置 100 は、携帯端末 200 からトリガ情報を取得すると、そのトリガ情報に対応した A R コンテンツを携帯端末 200 に提供する。この A R コンテンツの提供の際に、過去に関連する A R コンテンツを提供したかどうか、また過去にどのような E C G コンテンツが携帯端末 200 で選択されていたかに応じ、サーバ装置 100 は、提供する A R コンテンツを変化させる。

【0143】

本開示の一実施形態に係るサーバ装置 100 は、このようにコンテンツの提供を制御することで、携帯端末 200 で同じトリガ（マーカー）が撮像されても、過去のコンテンツの選択状況や提供状況に応じて異なる A R コンテンツが提供できる。過去のコンテンツの選択状況や提供状況に応じて異なる A R コンテンツが提供されることで、携帯端末 200 のユーザは、A R アプリケーションの利用を促進するという効果が大きいと期待できる。

40

【0144】

本明細書の各装置が実行する処理における各ステップは、必ずしもシーケンス図またはフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に処理する必要はない。例えば、各装置が実行する処理における各ステップは、フローチャートとして記載した順序と異なる順序で処理されても、並列的に処理されてもよい。

【0145】

また、各装置に内蔵される C P U、R O M および R A M などのハードウェアを、上述し

50

た各装置の構成と同等の機能を発揮させるためのコンピュータプログラムも作成可能である。また、該コンピュータプログラムを記憶させた記憶媒体も提供されることが可能である。また、機能ブロック図で示したそれぞれの機能ブロックをハードウェアで構成することで、一連の処理をハードウェアで実現することもできる。

【 0 1 4 6 】

以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本開示はかかる例に限定されない。本開示の属する技術の分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

10

【 0 1 4 7 】

例えば上記実施形態では、同一の携帯端末 2 0 0 により複数のトリガを撮像することで連動トリガの利用が成立する例を説明したが、本開示は係る例に限定されない。例えば、同一ユーザが異なる携帯端末を使用する場合であっても、サーバ装置 1 0 0 は、A R アプリケーションの利用時にユーザ I D を入力させるなどして同一のユーザであることを把握することが出来る。そして同一のユーザであることを把握した場合は、サーバ装置 1 0 0 は、異なる携帯端末を使用して複数のトリガが撮像された場合でも、連動トリガの利用が成立するよう動作し得る。

【 0 1 4 8 】

なお、本技術は以下のような構成も取ることができる。

20

(1)

撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている所定のトリガ情報を認識するトリガ認識部と、

前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得部と、
を備える、情報処理装置。

(2)

前記コンテンツ取得部は、前記過去のコンテンツの取得状況として前記所定のトリガ情報の撮像に基づいて取得されたコンテンツの履歴を用いてコンテンツを取得する、前記 (1) に記載の情報処理装置。

30

(3)

前記コンテンツ取得部は、前記所定のトリガ情報の撮像に基づくコンテンツに関連するコンテンツが既に取得されているか否かに応じて、取得するコンテンツを変化させる、(2) に記載の情報処理装置。

(4)

前記コンテンツ取得部は、過去に同一のトリガ情報が撮像されていたか否かに応じて、取得するコンテンツを変化させる、前記 (2) または (3) に記載の情報処理装置。

(5)

前記コンテンツ取得部は、同一のトリガ情報の過去の撮像回数に応じて、取得するコンテンツを変化させる、前記 (2) ~ (4) のいずれかに記載の情報処理装置。

40

(6)

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された時点の状況として前記撮像画像が撮像された環境に関する情報を用いてコンテンツを取得する、前記 (1) ~ (5) のいずれかに記載の情報処理装置。

(7)

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された環境に関する情報として前記撮像画像が撮像された日時の情報を用いてコンテンツを取得する、前記 (6) に記載の情報処理装置。

(8)

50

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された環境に関する情報として前記撮像画像が撮像された場所の情報を用いてコンテンツを取得する、前記(6)または(7)に記載の情報処理装置。

(9)

前記コンテンツ取得部は、前記撮像画像が撮像された時点の状況として前記撮像画像を取得したユーザの属性を用いてコンテンツを取得する、前記(1)～(8)のいずれかに記載の情報処理装置。

(10)

撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている所定のトリガ情報を認識するトリガ認識ステップと、

10

前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、
を備える、コンテンツ提供方法。

(11)

コンピュータに、

撮像画像を取得し、該撮像画像に含まれている所定のトリガ情報を認識するトリガ認識ステップと、

前記撮像画像が撮像された時点の状況又は過去のコンテンツの取得状況、及び前記トリガ認識部が認識した前記所定のトリガ情報に対応した、拡張現実情報が含まれるコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、
を実行させる、コンピュータプログラム。

20

【符号の説明】

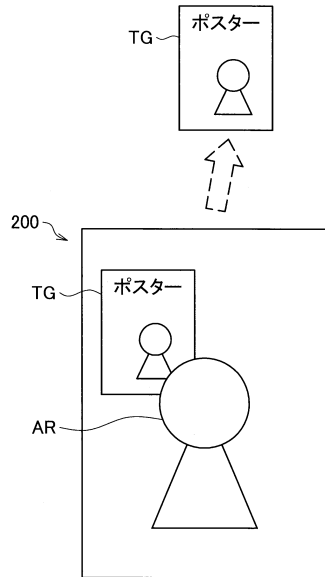
【0149】

- 100 サーバ装置
- 102 トリガ認識部
- 104 ARコンテンツ表示制御部
- 106 ARコンテンツ情報管理データベース
- 108 データ制御部
- 110 ECG表示制御部
- 112 ECGコンテンツ情報管理データベース
- 114 関連付けエンジン部
- 116 ログ管理データベース
- 118 ポイント管理データベース
- 200 携帯端末
- 202 撮像部
- 204 データ通信部
- 206 位置情報取得部
- 208 表示制御部
- 210 操作部
- 212 表示部

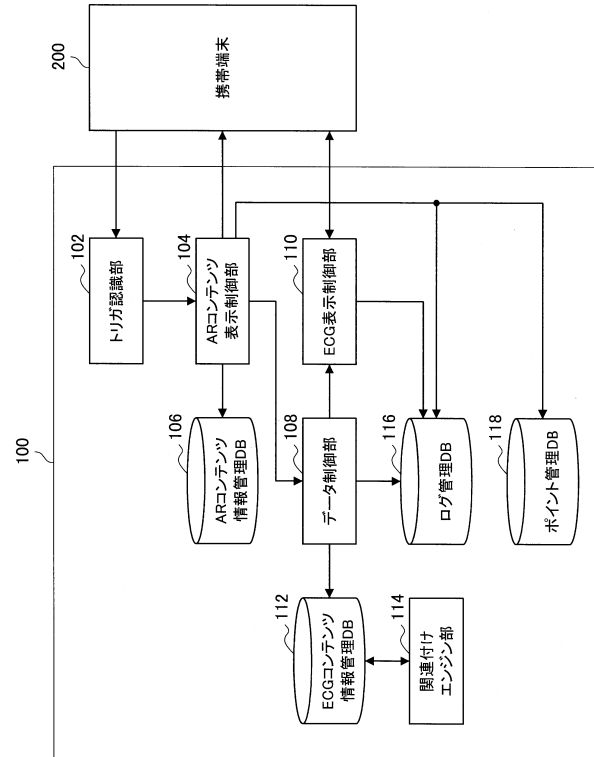
30

40

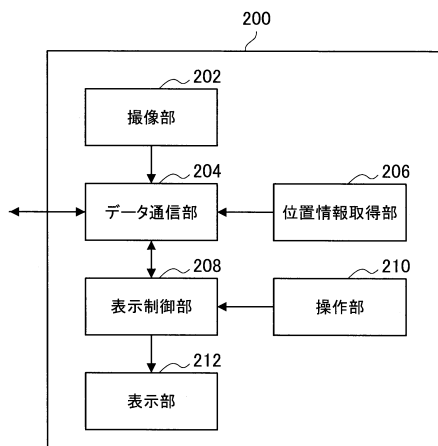
【図 1】



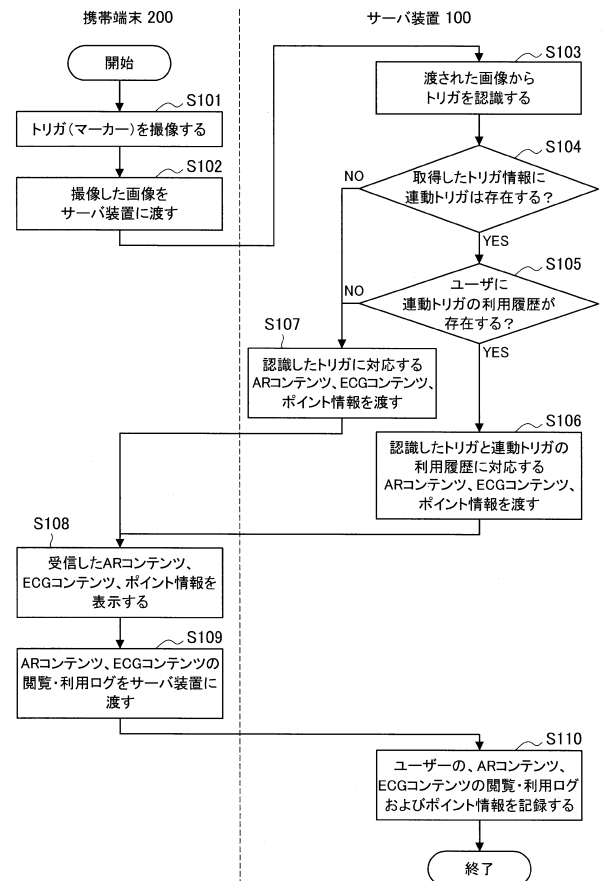
【図 2】



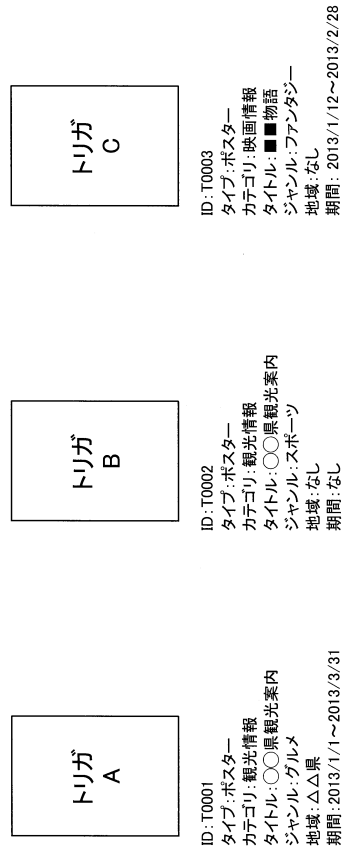
【図 3】



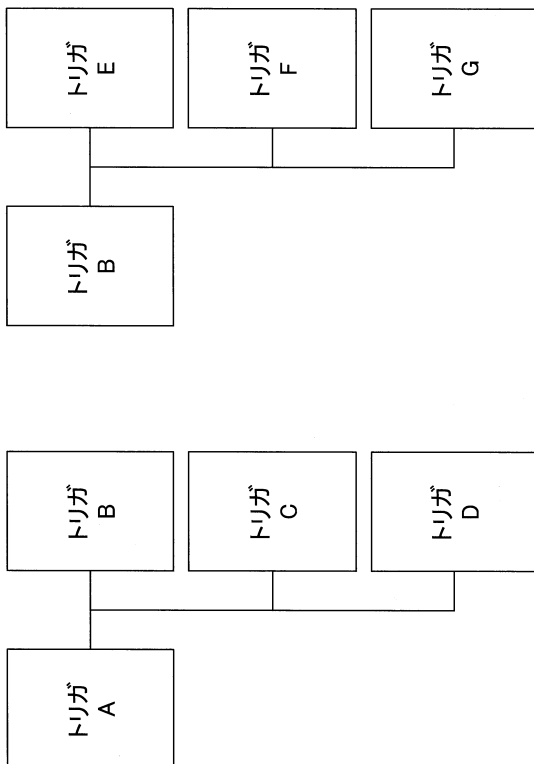
【図 4】



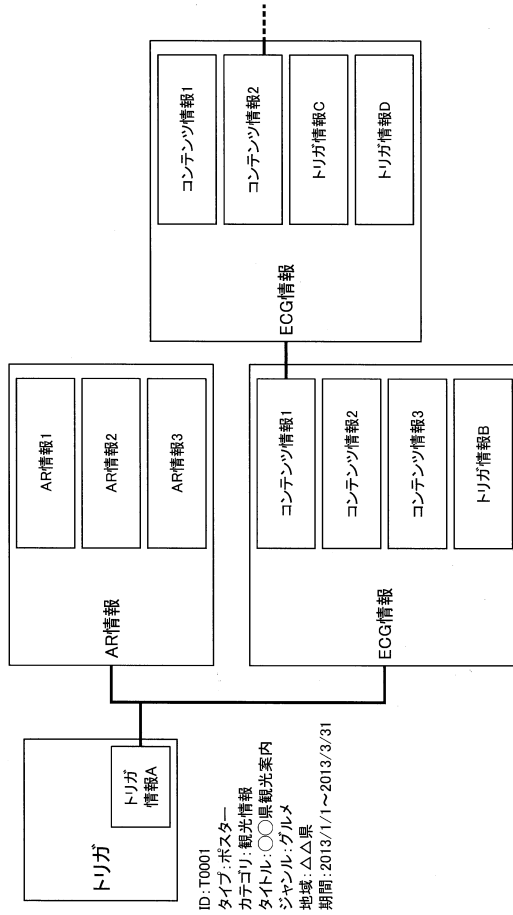
【図 5】



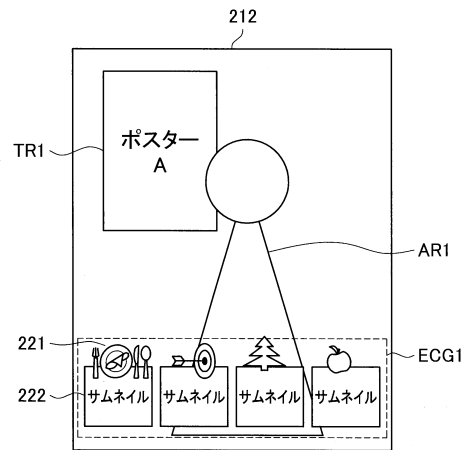
【図 7】



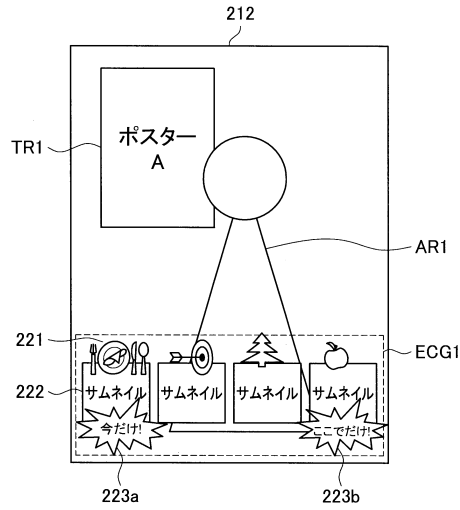
【図 6】



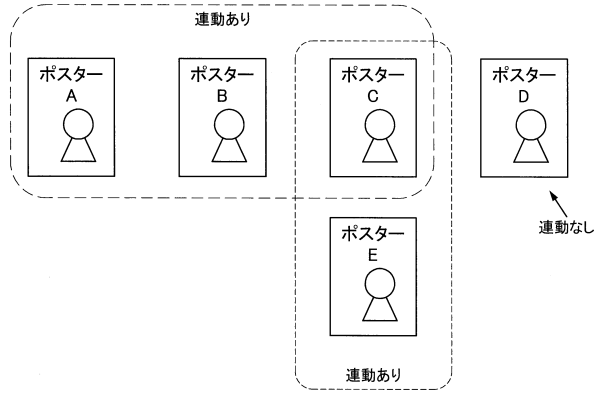
【図 8】



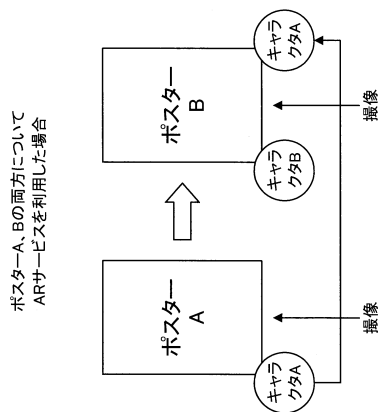
【図 9】



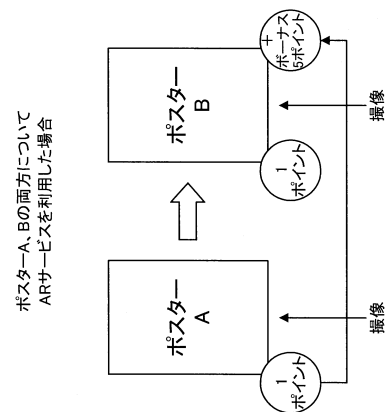
【図 10】



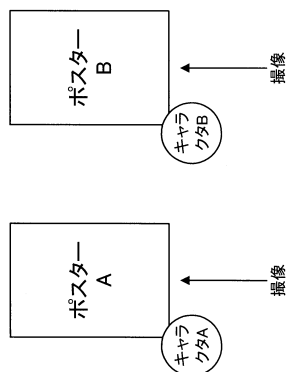
【図 11】



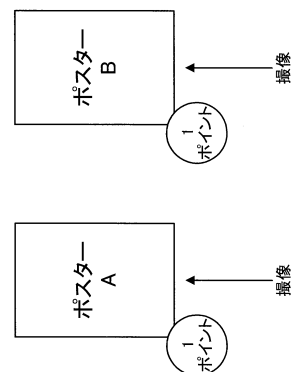
【図 12】



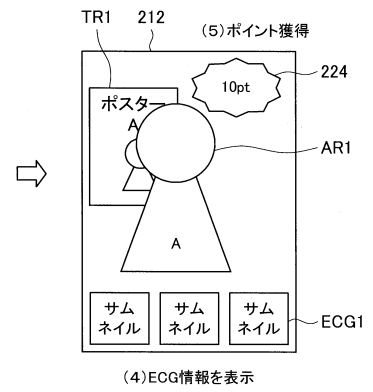
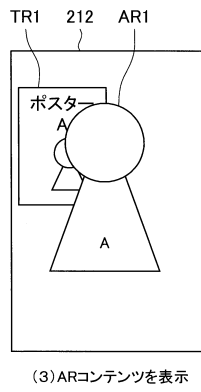
それぞれ単独で
ARサービスを利用した場合



それぞれ単独で
ARサービスを利用した場合



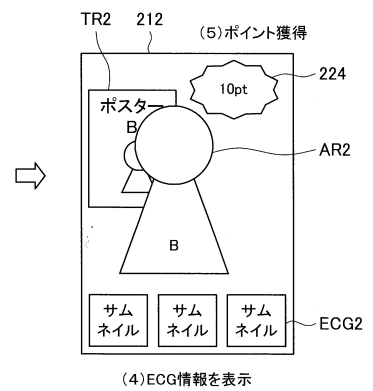
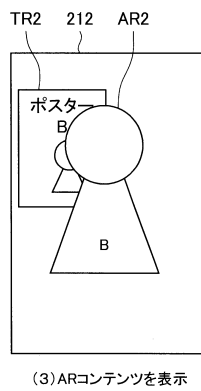
【 図 1 4 】



(3) ARコンテンツを表示

(4) ECG情報を表示

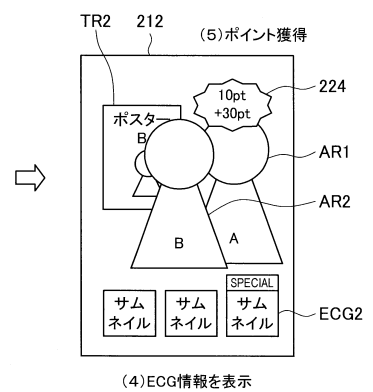
【 図 1 6 】



(3) ARコンテンツを表示

(4) ECG情報を表示

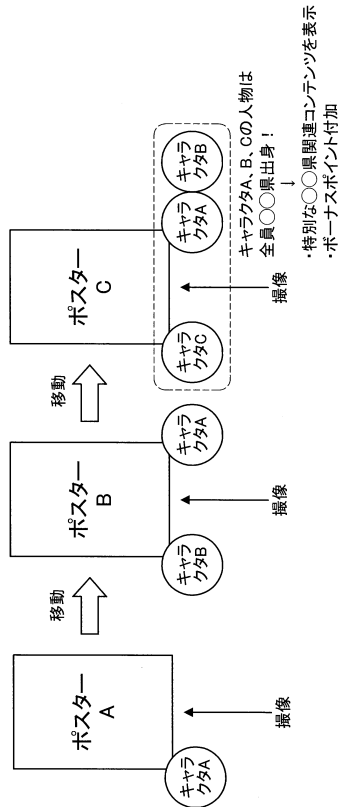
(3) ARコンテンツを表示



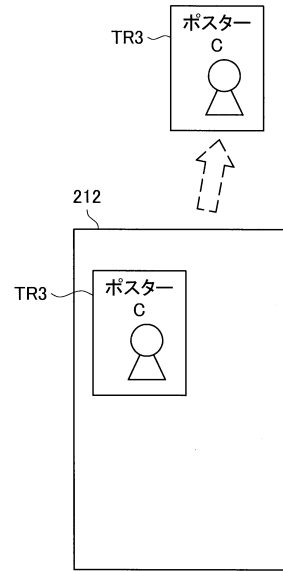
(3) ARコンテンツを表示

(4) ECG情報を表示

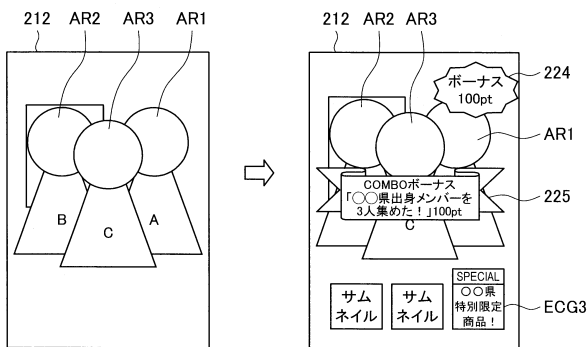
【図18】



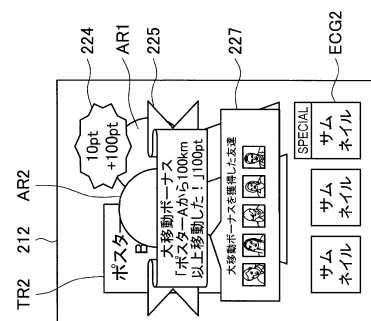
【図19】



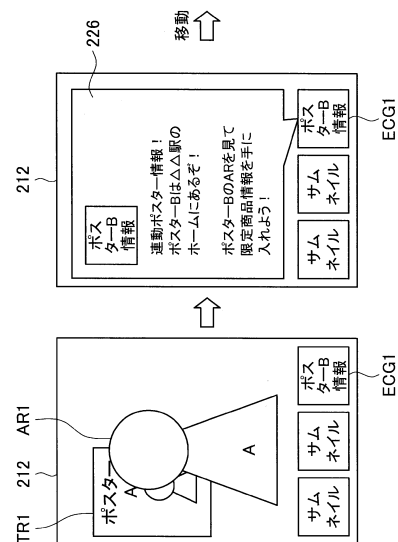
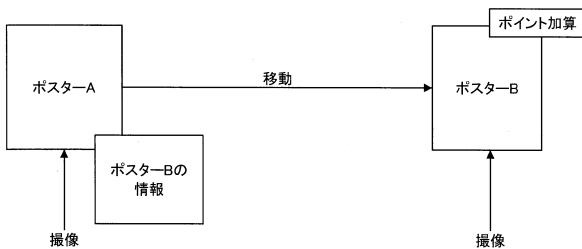
【図20】



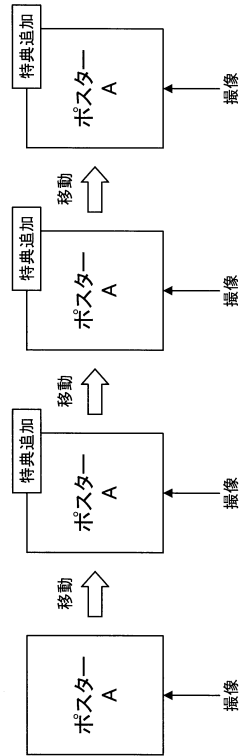
【図22】



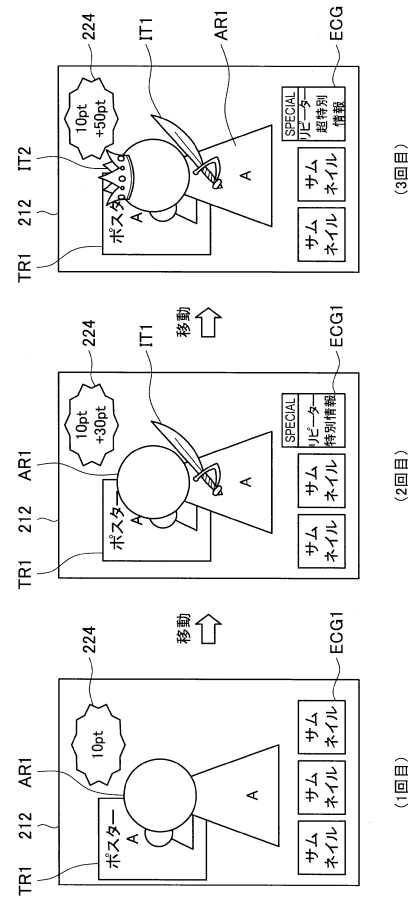
【図21】



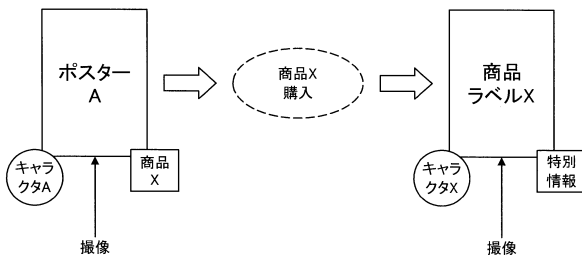
【図 23】



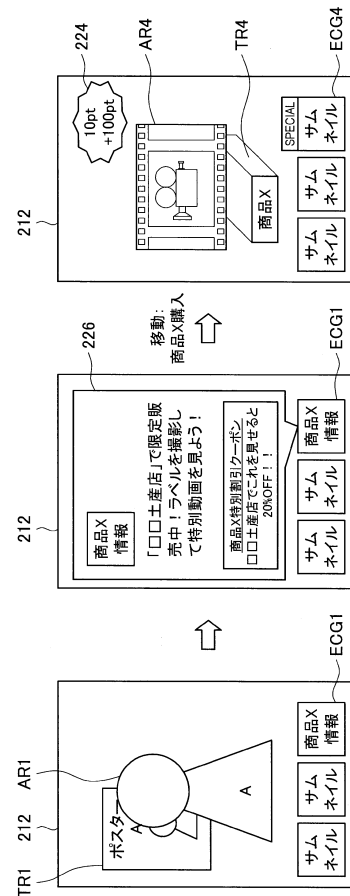
【図 24】



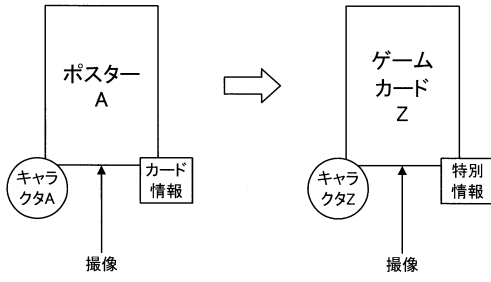
【図 25】



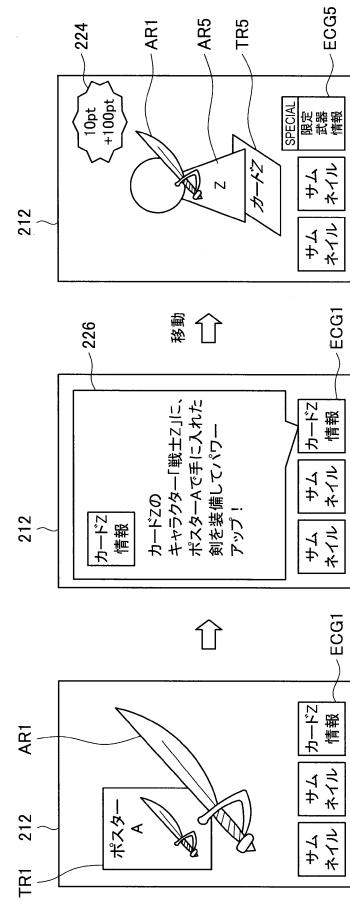
【図 26】



【図 27】



【図 28】



フロントページの続き

(72)発明者 丸山 哲央
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内

審査官 大野 朋也

(56)参考文献 特開2012-215989(JP, A)
特開2010-039095(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00
G06T 19/00