

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7308317号
(P7308317)

(45)発行日 令和5年7月13日(2023.7.13)

(24)登録日 令和5年7月5日(2023.7.5)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 50/10 (2012.01)

G 0 6 Q 50/10

G 0 6 Q 30/0601(2023.01)

G 0 6 Q 30/0601

請求項の数 9 (全22頁)

(21)出願番号	特願2022-33559(P2022-33559)	(73)特許権者	505300841
(22)出願日	令和4年3月4日(2022.3.4)		株式会社 Z O Z O
審査請求日	令和4年3月4日(2022.3.4)		千葉県千葉市稲毛区緑町一丁目 1 5 番 1 6 号
		(74)代理人	110002147
			弁理士法人酒井国際特許事務所
		(72)発明者	乾 卯太弘
			千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6
			株式会社 Z O Z O 内
		(72)発明者	家田 敢
			千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6
			株式会社 Z O Z O 内
		(72)発明者	安藤 文紀
			千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6
			株式会社 Z O Z O 内
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定のメイクをした投稿者の顔画像から、当該所定のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する生成部と、

所定の条件を満たす投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像から生成されたメイク情報を、当該利用者の顔画像に対して適用する適用部と、

前記適用部によりメイク情報が適用された顔画像と前記メイクに用いた物品であって投稿者の顔画像ごとに顔画像に紐づけて予め定められた物品の説明コンテンツであって前記利用者が当該物品を購入可能な情報を含む説明コンテンツとを示すコンテンツを前記利用者に提供する提供部と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記コンテンツは、前記利用者の操作により、前記物品の購入が可能な所定の電子商店街へアクセスさせる情報を含むコンテンツである

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記利用者が前記物品を前記所定の電子商店街で購入した場合には、前記利用者が選択した前記顔画像を投稿した投稿者に、前記利用者の当該購入に応じた報酬を付与すると決定する決定部

を更に有することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記適用部は、

所定の基準に基づいて優先的に選択又は表示された前記顔画像の中から選択された顔画像から生成された前記メイク情報を適用する

ことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記適用部は、

前記利用者の顔情報、身体情報又は前記物品の購入履歴の少なくともいずれかに基づいて決定された優先順位に基づいて、当該優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された前記顔画像の中から選択された顔画像から生成された前記メイク情報を適用する

10

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記適用部は、

前記顔画像に対するアクセス履歴、購入履歴又は評価履歴の少なくともいずれかに基づいて決定された優先順位に基づいて、当該優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された前記顔画像の中から選択された顔画像から生成された前記メイク情報を適用する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記適用部は、

前記物品の合計価格に基づいて決定された優先順位に基づいて、当該優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された前記顔画像の中から選択された顔画像から生成された前記メイク情報を適用する

20

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

コンピュータが実行する情報処理方法であって、

所定のメイクをした投稿者の顔画像から、当該所定のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する生成工程と、

所定の条件を満たす投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像から生成されたメイク情報を、当該利用者の顔画像に対して適用する適用工程と、

前記適用工程によりメイク情報が適用された顔画像と前記メイクに用いた物品であって投稿者の顔画像ごとに顔画像に紐づけて予め定められた物品の説明コンテンツであって前記利用者が当該物品を購入可能な情報を含む説明コンテンツとを示すコンテンツを前記利用者に提供する提供工程と、

30

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】

所定のメイクをした投稿者の顔画像から、当該所定のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する生成手順と、

所定の条件を満たす投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像から生成されたメイク情報を、当該利用者の顔画像に対して適用する適用手順と、

前記適用手順によりメイク情報が適用された顔画像と前記メイクに用いた物品であって投稿者の顔画像ごとに顔画像に紐づけて予め定められた物品の説明コンテンツであって前記利用者が当該物品を購入可能な情報を含む説明コンテンツとを示すコンテンツを前記利用者に提供する提供手順と、

40

をコンピュータに実行させることを特徴とする情報処理プログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】**【0002】**

50

化粧品（コスメ）の購入を検討する際に、モデル等の他者の顔に施されたメイクを見ても、自身に置き換えた場合のイメージがつかず、自身に似合うか否かが分からないといったことがよくある。

【 0 0 0 3 】

従来、他者の顔に施されたメイクが自身に似合うか否かを確認したいといった欲求に応えるための技術として、他者のメイクを参考にメイクアップの支援を行う技術が知られている。例えば、他者のメイク情報を、利用者の顔部品の領域に対応付けて提示する技術が知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

【 0 0 0 4 】

【文献】特許第 5 9 9 1 5 3 6 号公報

【非特許文献】

【 0 0 0 5 】

【文献】W. Jiang, S. Liu, C. Gao, J. Cao, R. He, J. Feng, S. Yan “PSGAN: Pose and Expression Robust Spatial-Aware CAN for Customizable Makeup Transfer”, [online], [令和 4 年 1 月 2 4 日検索], インターネット <https://openaccess.thecvf.com/content_CVPR_2020/html/Jiang_PSGAN_Pose_and_Expression_Robust_Spatial-Aware_GAN_for_Customizable_Makeup_CVPR_2020_paper.html>

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、従来の技術では、例えば、他者がメイクに用いた物品を試着機能で自身に似合うか否かを確認させた上で物品を販売する販売サイトへ送客させることや、成果報酬を用いたメイク投稿者による送客支援の活性化を促進させることができなかった。このため、他者のメイクを参考にする利用者のための更なるユーザビリティの向上の余地があった。

【 0 0 0 7 】

本願は、上記に鑑みてなされたものであって、他者のメイクを参考にする利用者のための更なるユーザビリティの向上を促進させることを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

本願に係る情報処理装置は、所定のメイクをした投稿者の顔画像から、当該所定のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する生成部と、所定の条件を満たす投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像から生成されたメイク情報を、当該利用者の顔画像に対して適用する適用部と、前記適用部によりメイク情報が適用された顔画像と前記メイクに用いた物品の説明コンテンツとを含むコンテンツを前記利用者に提供する提供部と、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

40

【 0 0 0 9 】

実施形態の一態様によれば、他者のメイクを参考にする利用者のための更なるユーザビリティの向上を促進させることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】図 1 は、実施形態に係る情報処理システムの構成例を示す図である。

【図 2】図 2 は、実施形態に係る情報処理の一例を示す図である。

【図 3】図 3 は、実施形態に係る顔画像の優先順位を高くする場合の情報処理を説明するための説明図である。

【図 4】図 4 は、実施形態に係る利用者端末の構成例を示す図である。

50

【図 5】図 5 は、実施形態に係る投稿者端末の構成例を示す図である。

【図 6】図 6 は、実施形態に係る情報処理装置の構成例を示す図である。

【図 7】図 7 は、実施形態に係る投稿者情報記憶部の一例を示す図である。

【図 8】図 8 は、実施形態に係るコスメ情報記憶部の一例を示す図である。

【図 9】図 9 は、実施形態に係る情報処理の一例を示すフローチャートである。

【図 10】図 10 は、情報処理装置の機能を実現するコンピュータの一例を示すハードウェア構成図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下に、本願に係る情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムを実施するための形態（以下、「実施形態」と呼ぶ）について図面を参照しつつ詳細に説明する。なお、この実施形態により本願に係る情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムが限定されるものではない。また、以下の各実施形態において同一の部位には同一の符号を付し、重複する説明は省略される。

【0012】

（実施形態）

〔1. 情報処理システムの構成〕

図 1 に示す情報処理システム 1 について説明する。図 1 に示すように、情報処理システム 1 は、利用者端末 10 と、投稿者端末 20 と、情報処理装置 100 とが含まれる。利用者端末 10 と、投稿者端末 20 と、情報処理装置 100 とは所定の通信網（ネットワーク N）を介して、有線または無線により通信可能に接続される。図 1 は、実施形態に係る情報処理システム 1 の構成例を示す図である。

【0013】

利用者端末 10 は、他者の顔に施されたメイクが自身に似合うか否かを確認したいといった欲求を有する利用者によって利用される情報処理装置である。また、利用者端末 10 を利用する利用者は、例えば、コスメの購入を検討しているものである。利用者端末 10 は、実施形態における処理を実現可能であれば、どのような装置であってもよい。また、利用者端末 10 は、スマートフォンや、タブレット型端末や、ノート型 PC や、デスクトップ PC や、携帯電話機や、PDA 等の装置であってもよい。図 2 では、利用者端末 10 がスマートフォンである場合を示す。

【0014】

利用者端末 10 は、例えば、スマートフォンやタブレット等のスマートデバイスであり、3G～5G（Generation）やLTE（Long Term Evolution）等の無線通信網を介して任意のサーバ装置と通信を行うことができる携帯端末装置である。また、利用者端末 10 は、液晶ディスプレイ等の画面であって、タッチパネルの機能を有する画面を有し、利用者から指やスタイラス等によりタップ操作、スライド操作、スクロール操作等、コンテンツ等の表示データに対する各種の操作を受け付けてもよい。図 2 では、利用者端末 10 は利用者 U11 によって利用される。

【0015】

投稿者端末 20 は、メイクをした顔画像を提供する投稿者によって利用される情報処理装置である。また、投稿者端末 20 を利用する投稿者は、例えば、メイク前の素顔の状態からメイクを施すことによりメイクを完成させた顔画像を投稿するものである。投稿者端末 20 は、実施形態における処理を実現可能であれば、どのような装置であってもよい。また、投稿者端末 20 は、スマートフォンや、タブレット型端末や、ノート型 PC や、デスクトップ PC や、携帯電話機や、PDA 等の装置であってもよい。図 2 では、投稿者端末 20 がスマートフォンである場合を示す。

【0016】

投稿者端末 20 は、例えば、スマートフォンやタブレット等のスマートデバイスであり、3G～5G や LTE 等の無線通信網を介して任意のサーバ装置と通信を行うことができる携帯端末装置である。また、投稿者端末 20 は、液晶ディスプレイ等の画面であって、

10

20

30

40

50

タッチパネルの機能を有する画面を有し、投稿者から指やスタイラス等によりタップ操作、スライド操作、スクロール操作等、コンテンツ等の表示データに対する各種の操作を受け付けてもよい。図2では、投稿者端末20は投稿者P11及び投稿者P12によって利用される。なお、投稿者端末20₁及び投稿者端末20₂は、それぞれ投稿者P11及び投稿者P12の投稿者端末20である。

【0017】

情報処理装置100は、他者のメイクを参考にする利用者のための更なるユーザビリティの向上を促進させることを目的とした情報処理装置であり、実施形態における処理を実現可能であれば、どのような装置であってもよい。情報処理装置100は、例えば、サーバ装置やクラウドシステム等により実現される。例えば、情報処理装置100は、コスメを販売する所定の電子商店街を提供するサーバ装置やクラウドシステム等により実現される。

10

【0018】

〔2. 情報処理の一例〕

図2は、実施形態に係る情報処理システム1の情報処理の一例を示す図である。以下実施形態では、投稿者P11のメイクが自身に似合うか否かを確認したいといった利用者U11の欲求に応える場合の処理を一例として説明する。

【0019】

情報処理装置100は、例えばSNS (Social Networking Service) 上でフォロワー数が所定の閾値を超える所謂インフルエンサと呼ばれる有名人等の投稿者により投稿された顔画像の中から利用者U11が選択した顔画像の情報を取得する(ステップS101)。なお、利用者U11が選択可能な顔画像には、一の投稿者により投稿された複数の顔画像が含まれてもよい。図2では、投稿者P11が投稿した顔画像IM11や、投稿者P12が投稿した顔画像IM12等が含まれるものとする。以下、利用者U11が、コンテンツCT11の中から顔画像IM11を選択したものとして説明する。なお、コンテンツCT11に表示される顔画像はどのような基準に基づいて選択されてもよい。例えば、利用者U11がフォローしている投稿者により投稿された顔画像が優先的に選択されてもよい。また、コンテンツCT11は、投稿者の顔画像を管理する所定のサービス上のコンテンツである。

20

【0020】

顔画像IM11は、投稿者P11の所定のメイク後の顔画像である。なお、顔画像IM21は、顔画像IM11のメイクに対する投稿者P11のメイク前の顔画像である。顔画像IM21は、顔画像IM11とともに、コンテンツCT11に表示されてもよいし、顔画像IM11に対する操作(例えば、クリックやタップ)等により表示されてもよい。また、顔画像IM21は、利用者に対して表示されなくてもよい。これにより、投稿者は、素顔を利用者に対して出さなくてもよくなるため、投稿者のためのユーザビリティの向上を促進させることができる。また、顔画像IM12は、投稿者P12の所定のメイク後の顔画像である。なお、顔画像IM22は、顔画像IM12のメイクに対する投稿者P12のメイク前の顔画像である。顔画像IM22は、顔画像IM12とともに、コンテンツCT11に表示されてもよいし、顔画像IM12に対する操作等により表示されてもよい。また、顔画像IM22は、利用者に対して表示されなくてもよい。

30

40

【0021】

ここで、メイク情報を生成するための手法の一例として、例えば、非特許文献1に開示されたPSGAN (Pose and Expression Robust Spatial-Aware Generative Adversarial Network) と呼ばれる、顔画像からメイク情報のみを別の顔へ移動させる手法が挙げられる(非特許文献1)。この手法は、深層学習を用いた手法であり、表情やポーズに関わらず、メイク情報のみを別の顔へ移動させることができる。情報処理装置100は、PSGAN等の手法を用いて、利用者U11が選択した顔画像IM11に用いられた投稿者P11のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する(ステップS102)。そして、情報処理装置100は、PSGAN等

50

の手法を用いて、ステップ S 1 0 2 で生成したメイク情報を、利用者 U 1 1 の顔画像 I M 1 に対して適用する（ステップ S 1 0 3）。この際、顔画像 I M 1 はどのように取得されたものであってもよい。顔画像 I M 1 は、例えば、利用者 U 1 1 が予め登録し、外部の情報処理装置や自装置で記憶されたものであってもよいし、利用者端末 1 0 から送信されたものであってもよい。また、顔画像 I M 1 は、利用者 U 1 1 が適用対象に選択したものであってもよいし、自動で適用対象に選択されたものであってもよい。また、顔画像 I M 2 は、顔画像 I M 1 に対する適用後の顔画像である。

【 0 0 2 2 】

情報処理装置 1 0 0 は、ステップ S 1 0 3 で、メイク情報が適用された利用者 U 1 1 の顔画像 I M 2 と、メイクに用いたコスメ（物品に対応）の説明コンテンツを含むコンテンツを表示させるための情報を利用者端末 1 0 へ送信する（ステップ S 1 0 4）。そして、利用者端末 1 0 は、情報処理装置 1 0 0 から送信された情報に基づいて、コンテンツ C T 1 を表示させる。

10

【 0 0 2 3 】

ここで、コンテンツ C T 1 には、投稿者 P 1 1 が顔画像 I M 1 1 に関してメイクに用いたコスメの説明コンテンツが含まれる。例えば、コスメの商品名や価格等の情報が含まれる。図 2 では、リップとファンデーションの 2 つのコスメ（P R 1 及び P R 2）が含まれる場合を示したが、コスメの数は特に限定されないものとする。例えば、コンテンツ C T 1 には、顔画像 I M 2 1 のメイク前の状態から顔画像 I M 1 1 の所定のメイク後の状態に仕上げるために投稿者 P 1 1 が用いたコスメ一式の説明コンテンツが含まれてもよい。また、説明コンテンツには、メイクに用いたコスメ一式を購入可能な所定の電子商店街へアクセスするための操作を受け付ける操作受付情報 B 1 が含まれてもよい。操作受付情報 B 1 は、操作を受け付けると、例えば、コスメ一式を紹介した商品ページへアクセスさせてもよいし、コスメ一式をカートに入れた購入ページへアクセスさせてもよい。なお、操作受付情報 B 1 は、顔画像 I M 2 や説明コンテンツ中の他のコンテンツと一体であってもよく、顔画像 I M 2 や説明コンテンツ中の他のコンテンツに対する操作を受け付けると、商品ページや購入ページへアクセスさせてもよい。

20

【 0 0 2 4 】

情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 が、説明コンテンツに紐づくコスメを購入したか否かを判定する。例えば、情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 が操作受付情報 B 1 を操作してアクセスした所定の電子商店街で、コスメ P R 1 及びコスメ P R 2 を含むコスメ一式又は一部を購入したか否かを判定する。情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 が購入したと判定した場合には、画像 I M 2 のメイク情報に対応したメイクを用いた顔画像を投稿した投稿者である投稿者 P 1 1 に、利用者 U 1 1 の購入に応じた報酬を付与すると決定する。そして、情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 の購入に応じた報酬を投稿者 P 1 1 に付与するための処理を行う。なお、情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 の購入に応じた報酬を投稿者 P 1 1 が受け取るための情報を送信すると決定してもよい。この場合、情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 の購入に応じた報酬を投稿者 P 1 1 が受け取るための情報を送信する。また、情報処理装置 1 0 0 は、報酬を投稿者 P 1 1 の口座へ送金すると決定してもよい。この場合、情報処理装置 1 0 0 は、報酬を投稿者 P 1 1 の口座へ送金するための処理を行う。

30

40

【 0 0 2 5 】

（処理のバリエーション 1：メイク前の顔画像を用いた表示）

上記実施形態では、コンテンツ C T 1 1 に、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 1 2 等の所定のメイク後の顔画像が表示される場合を示したが、この例に限られない。例えば、コンテンツ C T 1 1 に、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像が表示され、メイク前の顔画像に対する操作により、メイク後の顔画像が表示されてもよい。そして、情報処理装置 1 0 0 は、利用者 U 1 1 がメイク前の顔画像に対応したメイク後の顔画像を見て選択することで、利用者の顔画像に適用するメイク情報を生成してもよい。

【 0 0 2 6 】

50

(処理のバリエーション 2 : メイク動画の表示)

上記実施形態では、コンテンツ C T 1 1 に、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 1 2 等の所定のメイク後の顔画像が表示され、メイク後の顔画像を操作することで、例えば、メイク前の顔画像が表示される場合を示したが、この例に限られない。例えば、メイク後の顔画像を操作することで、メイク前の状態からメイク後の状態に仕上げるために投稿者がしたメイクのメイク動画が表示されてもよい。なお、メイク動画には、例えば、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像と、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 1 2 等の所定のメイク後の顔画像とが含まれる。また、メイク動画は、メイク後の顔画像とともにコンテンツ C T 1 1 に表示されてもよい。

【 0 0 2 7 】

10

(処理のバリエーション 3 : メイク前の顔画像の限定)

上記実施形態では、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像が、投稿者の素顔の顔画像である場合を示したが、この例に限られない。例えば、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像は、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 1 2 等の所定のメイク前の顔画像であれば、リップやファンデーションのみ等のある程度のメイクが施された顔画像であってもよい。この場合、情報処理装置 1 0 0 は、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像に用いられたコスメのメイク情報が、利用者の顔画像に適用されないようなメイク情報を生成してもよいし、利用者の顔画像に適用されるようなメイク情報を生成してもよい。なお、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像は、メイク情報を生成する上で骨格の学習に用いられるため、素顔の顔画像でなくても、適切なメイク情報を生成することができる。このため、投稿者のメイク前の顔画像は、例えば投稿者の顔画像を管理する所定のサービス上で、一度のみ登録されればよい。また、顔画像 I M 2 1 や顔画像 I M 2 2 等のメイク前の顔画像に用いられたコスメの説明コンテンツは、コンテンツ C T 1 に含まれなくてもよいし、含まれてもよい。

20

【 0 0 2 8 】

(処理のバリエーション 4 : 物品情報の自動抽出)

上記実施形態において、投稿者 P 1 1 が顔画像 I M 1 1 に関してメイクに用いたコスメは、例えば、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 2 1 から画像解析により予め特定され、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 2 1 に紐づけて、外部の情報処理装置や自装置で記憶されたものであってもよい。また、例えば、投稿者 P 1 1 の所定の電子商店街でのコスメの購入履歴に基づいて特定され、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 2 1 に紐づけて記憶されたものであってもよいし、コスメの購入履歴に基づいて候補として表示された一覧から投稿者 P 1 1 が選択したことにより特定され、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 2 1 に紐づけて記憶されたものであってもよい。また、例えば、所定の電子商店街で売られていないコスメの登録を投稿者 P 1 1 から受け付けたことにより特定され、顔画像 I M 1 1 や顔画像 I M 2 1 に紐づけて記憶されたものであってもよい。

30

【 0 0 2 9 】

(処理のバリエーション 5 : メイクの順番を反映)

上記実施形態において、情報処理装置 1 0 0 は、投稿者 P 1 1 が顔画像 I M 1 1 に関してメイクをしたメイクの順番を特定することにより、メイクの順番を反映させたメイク情報を生成してもよい。この際、情報処理装置 1 0 0 は、例えば、投稿者 P 1 1 からのメイクの順番の入力を受け付けることにより、メイクの順番を特定してもよいし、顔画像 I M 1 1 に関するメイク動画がある場合には、メイク動画からメイクの順番を特定してもよい。また、情報処理装置 1 0 0 は、例えば、複数のメイク動画から学習することによりメイクの順番を特定してもよい。また、情報処理装置 1 0 0 は、メイク動画の場合には、コスメの種別毎にメイク情報を生成することができるため、適用可能な顔画像の選択を行ってもよい。また、メイクの順番を反映させた説明コンテンツが、コンテンツ C T 1 に含まれてもよい。これにより、情報処理装置 1 0 0 は、メイクの順番を含めた適切な提案を行うことができる。

40

【 0 0 3 0 】

50

(処理のバリエーション6：顔画像の優先表示1)

上記実施形態において、コンテンツC T 1に表示される顔画像はどのような基準に基づいて選択されてもよいし、どのような優先順位で表示されてもよい。例えば、利用者U 1 1がフォローしている投稿者により投稿された顔画像が優先的に選択されてもよいし、フォロー数が多い投稿者の顔画像ほど優先的に表示されてもよい。また、例えば、利用者U 1 1の顔情報や他の身体情報に基づいて優先的に選択又は表示されてもよい。

【0031】

ここで、顔情報の一例として、例えば、顔を構成するパーツの形やサイズや配置、顔の色や輪郭(形状)、瞳の色や大きさ等が挙げられる。また、顔の色には、例えば、素顔の顔色が含まれる。例えば、唇を除く計測箇所全体の平均色、額領域の平均色、左目下領域の平均色、右目下領域の平均色、左頬領域の平均色、右頬領域の平均色、鼻領域の平均色、上唇の平均色、下唇の平均色、顎領域の平均色等が含まれる。また、顔情報以外の他の身体情報の一例として、例えば、髪(髪型、髪質、髪の色、装飾品等)、肌(肌の色、肌質、しわ等)、体型(パーツのサイズ、全体のバランス)等が挙げられる。

【0032】

上記実施形態において、利用者U 1 1と身体情報が近いほど、投稿者の顔画像が優先的に選択又は表示されるように優先順位を高くしてもよい。例えば、利用者U 1 1と顔や顔以外の身体情報が同一又は類似するほど、投稿者の顔画像の優先順位を高くしてもよい。また、例えば、利用者U 1 1と年齢や肌年齢や肌の悩みが同一又は類似するほど、投稿者の顔画像の優先順位を高くしてもよい。また、例えば、利用者U 1 1とメイクの悩みが同一又は類似するほど、投稿者の顔画像の優先順位を高くしてもよい。また、例えば、利用者U 1 1と髪型や髪色や髪の好みは同一又は類似するほど、投稿者の顔画像の優先順位を高くしてもよい。また、利用者U 1 1と身体情報が遠いほど、投稿者の顔画像が優先的に選択又は表示されなくなるように優先順位を低くしてもよい。例えば、利用者U 1 1と顔のパーツバランスが異なるほど、投稿者の顔画像の優先順位を低くしてもよい。また、例えば、利用者U 1 1と顔の輪郭が異なるほど、投稿者の顔画像の優先順位を低くしてもよい。また、例えば、利用者U 1 1と素顔の顔色が異なるほど、投稿者の顔画像の優先順位を低くしてもよい。

【0033】

また、顔画像に対する複数の利用者のアクセス履歴や購入履歴や評価履歴等の顔画像の人気度合いを示す指標に基づいて優先的に選択又は表示されてもよい。具体的には、複数の利用者が選択した顔画像のアクセス履歴、顔画像を選択することにより提供されたコンテンツを介した送客による複数の利用者の購入履歴、顔画像を選択することによるメイクの適用時の複数の利用者による評価履歴、購入後の複数の利用者による顔画像若しくは購入したコスメに対する評価履歴等に基づいて優先的に選択又は表示されてもよい。例えば、顔画像に対する複数の利用者のアクセス履歴や購入履歴や評価履歴等の顔画像の人気度合いを示す指標が高いほど、顔画像の優先順位を高くしてもよい。また、投稿者がメイクに用いたコスメ一式の合計価格に基づいて優先的に選択又は表示されてもよい。例えば、投稿者がメイクに用いたコスメ一式の合計価格が高いほど、顔画像の優先順位を高くしてもよいし、低くしてもよい。

【0034】

(処理のバリエーション7：顔画像の優先表示2)

上記実施形態において、利用者U 1 1のコスメの購入履歴に基づいて優先的に選択又は表示されてもよい。例えば、利用者U 1 1と手持ちのコスメが同一又は類似するほど、投稿者の顔画像の優先順位を高くしてもよい。例えば、利用者U 1 1の購入履歴にコスメP R 1、コスメP R 2、コスメP R 3が含まれる場合には、コスメP R 1、コスメP R 2、コスメP R 3のうち、より多くのコスメを購入履歴に含む投稿者の顔画像ほど、優先順位を高くしてもよい。例えば、コスメP R 1、コスメP R 2、コスメP R 3のうち、コスメP R 1のみを購入履歴に含む投稿者の顔画像よりも、コスメP R 2及びコスメP R 3を購入履歴に含む投稿者の顔画像の優先順位を高くしてもよい。また、例えば、利用者U 1 1

10

20

30

40

50

の手持ちのコスメと同一又は類似するほど、顔画像の優先順位を高くしてもよい。例えば、利用者U11の購入履歴にコスメPR1、コスメPR2、コスメPR3が含まれる場合には、コスメPR1、コスメPR2、コスメPR3のうち、より多くのコスメをメイクに用いた顔画像ほど、優先順位を高くしてもよい。

【0035】

図3は、利用者U11のコスメの購入履歴に基づいて、利用者U11の手持ちのコスメと同一又は類似するほど、顔画像の優先順位を高くする場合の情報処理を説明するための説明図である。顔画像IM11及び顔画像IM12は投稿者P11により投稿された顔画像であり、顔画像IM12は投稿者P12により投稿された顔画像である。また、顔画像IM11に関してメイクに用いたコスメは、コスメPR1、コスメPR2、コスメPR3であり、顔画像IM11に関してメイクに用いたコスメは、コスメPR1、コスメPR4、コスメPR5であり、顔画像IM12に関してメイクに用いたコスメは、コスメPR2、コスメPR6、コスメPR7、コスメPR8である。利用者U11の購入履歴にコスメPR1、コスメPR2、コスメPR3、コスメPR6が含まれる場合には、コスメPR1、コスメPR2、コスメPR3で共通する顔画像IM11の優先順位が上位になり、コスメPR2、コスメPR6で共通する顔画像IM11の優先順位が中位になり、コスメPR1で共通する顔画像IM12の優先順位が下位になる。

10

【0036】

(処理のバリエーション8：色情報の取得)

上記実施形態において、顔色等の肌の色は、例えば、利用者U11が装着することにより計測可能なZOZOGLOSS(登録商標)等の計測アイテムで計測されたものであってもよい。光の補正をして肌の色を正確に計測することで、情報処理装置100により生成されるメイク情報の精度を向上させることができる。

20

【0037】

(3. 利用者端末の構成)

次に、図4を用いて、実施形態に係る利用者端末10の構成について説明する。図4は、実施形態に係る利用者端末10の構成例を示す図である。図4に示すように、利用者端末10は、通信部11と、入力部12と、出力部13と、制御部14とを有する。

【0038】

(通信部11)

通信部11は、例えば、NIC(Network Interface Card)等によって実現される。そして、通信部11は、所定のネットワークNと有線又は無線で接続され、所定のネットワークNを介して、情報処理装置100等との間で情報の送取得を行う。

30

【0039】

(入力部12)

入力部12は、利用者からの各種操作を受け付ける。図2では、利用者U11からの各種操作を受け付ける。例えば、入力部12は、タッチパネル機能により表示面を介して利用者からの各種操作を受け付けてもよい。また、入力部12は、利用者端末10に設けられたボタンや、利用者端末10に接続されたキーボードやマウスからの各種操作を受け付けてもよい。

40

【0040】

(出力部13)

出力部13は、例えば液晶ディスプレイや有機EL(Electro-Luminescence)ディスプレイ等によって実現されるタブレット端末等の表示画面であり、各種情報を表示するための表示装置である。例えば、出力部13は、情報処理装置100から送信された情報を表示する。

【0041】

(制御部14)

制御部14は、例えば、コントローラ(controller)であり、CPU(Central Processing Unit)やMPU(Micro Processing Unit)等によって、利用者端末10内部

50

の記憶装置に記憶されている各種プログラムがＲＡＭ（Random Access Memory）を作業領域として実行されることにより実現される。例えば、この各種プログラムには、利用者端末１０にインストールされたアプリケーションのプログラムが含まれる。例えば、この各種プログラムには、情報処理装置１００から送信された顔画像を含むコンテンツを表示させるアプリケーションのプログラムが含まれる。また、制御部１４は、例えば、ＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）やＦＰＧＡ（Field Programmable Gate Array）等の集積回路により実現される。

【００４２】

図４に示すように、制御部１４は、受信部１４１と、送信部１４２とを有し、以下に説明する情報処理の作用を実現または実行する。

10

【００４３】

（受信部１４１）

受信部１４１は、情報処理装置１００等の他の情報処理装置から各種情報を受信する。例えば、受信部１４１は、利用者が選択した顔画像に用いられた投稿者のメイクと同様のメイクが適用された利用者の顔画像と、メイクに用いたコスメの説明コンテンツとを含むコンテンツを表示させるための情報を受信する。

【００４４】

（送信部１４２）

送信部１４２は、情報処理装置１００等の他の情報処理装置へ各種情報を送信する。例えば、送信部１４２は、投稿者のメイクが自身に似合うか否かを確認するために、利用者が選択した顔画像の情報を送信する。

20

【００４５】

〔４．投稿者端末の構成〕

次に、図５を用いて、実施形態に係る投稿者端末２０の構成について説明する。図５は、実施形態に係る投稿者端末２０の構成例を示す図である。図５に示すように、投稿者端末２０は、通信部２１と、入力部２２と、出力部２３と、制御部２４とを有する。

【００４６】

（通信部２１）

通信部２１は、例えば、ＮＩＣ等によって実現される。そして、通信部２１は、所定のネットワークＮと有線又は無線で接続され、所定のネットワークＮを介して、情報処理装置１００等との間で情報の送取得を行う。

30

【００４７】

（入力部２２）

入力部２２は、投稿者からの各種操作を受け付ける。図２では、投稿者Ｐ１１及び投稿者Ｐ１２からの各種操作を受け付ける。例えば、入力部２２は、タッチパネル機能により表示面を介して投稿者からの各種操作を受け付けてもよい。また、入力部２２は、投稿者端末２０に設けられたボタンや、投稿者端末２０に接続されたキーボードやマウスからの各種操作を受け付けてもよい。

【００４８】

（出力部２３）

出力部２３は、例えば液晶ディスプレイや有機ＥＬディスプレイ等によって実現されるタブレット端末等の表示画面であり、各種情報を表示するための表示装置である。例えば、出力部２３は、情報処理装置１００から送信された情報を表示する。

40

【００４９】

（制御部２４）

制御部２４は、例えば、コントローラであり、ＣＰＵやＭＰＵ等によって、投稿者端末２０内部の記憶装置に記憶されている各種プログラムがＲＡＭを作業領域として実行されることにより実現される。例えば、この各種プログラムには、投稿者端末２０にインストールされたアプリケーションのプログラムが含まれる。例えば、この各種プログラムには、投稿者の操作に応じて投稿者の顔画像を送信するアプリケーションのプログラムが含ま

50

れる。また、制御部 1 4 は、例えば、A S I C や F P G A 等の集積回路により実現される。

【 0 0 5 0 】

図 5 に示すように、制御部 2 4 は、受信部 2 4 1 と、送信部 2 4 2 とを有し、以下に説明する情報処理の作用を実現または実行する。

【 0 0 5 1 】

(受信部 2 4 1)

受信部 2 4 1 は、情報処理装置 1 0 0 等の他の情報処理装置から各種情報を受信する。例えば、受信部 2 4 1 は、投稿者が提供した顔画像を見てメイクを自身の顔画像に適用した利用者が、適用されたメイクに対応したコスメを所定の電子商店街で購入した場合には、利用者の購入に応じて決定された投稿者が受け取ることができる報酬に関する情報を受信する。なお、受信部 2 4 1 は、利用者の購入に応じた報酬を投稿者が受け取るための情報を受信してもよい。

10

【 0 0 5 2 】

(送信部 2 4 2)

送信部 2 4 2 は、情報処理装置 1 0 0 等の他の情報処理装置へ各種情報を送信する。例えば、送信部 1 4 2 は、投稿者の操作に応じて投稿者の顔画像を送信する。

【 0 0 5 3 】

[5 . 情報処理装置の構成]

次に、図 6 を用いて、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 の構成について説明する。図 6 は、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 の構成例を示す図である。図 6 に示すように、情報処理装置 1 0 0 は、通信部 1 1 0 と、記憶部 1 2 0 と、制御部 1 3 0 とを有する。なお、情報処理装置 1 0 0 は、情報処理装置 1 0 0 の管理者から各種操作を受け付ける入力部 (例えば、キーボードやマウス等) や、各種情報を表示するための表示部 (例えば、液晶ディスプレイ等) を有してもよい。

20

【 0 0 5 4 】

(通信部 1 1 0)

通信部 1 1 0 は、例えば、N I C 等によって実現される。そして、通信部 1 1 0 は、ネットワーク N と有線又は無線で接続され、ネットワーク N を介して、利用者端末 1 0 等との間で情報の送取得を行う。

【 0 0 5 5 】

30

(記憶部 1 2 0)

記憶部 1 2 0 は、例えば、R A M、フラッシュメモリ等の半導体メモリ素子、または、ハードディスク、光ディスク等の記憶装置によって実現される。図 6 に示すように、記憶部 1 2 0 は、投稿者情報記憶部 1 2 1 と、コスメ情報記憶部 1 2 2 とを有する。

【 0 0 5 6 】

投稿者情報記憶部 1 2 1 は、投稿者の顔画像を記憶する。ここで、図 7 に、実施形態に係る投稿者情報記憶部 1 2 1 の一例を示す。図 7 に示すように、投稿者情報記憶部 1 2 1 は、「投稿者 I D」、「顔画像」といった項目を有する。

【 0 0 5 7 】

「投稿者 I D」は、投稿者を識別するための識別情報を示す。「顔画像」は、投稿者が初回利用時等に登録した投稿者の素顔の顔画像を示す。図 7 に示した例では、「顔画像」に「顔画像 # 1 1」や「顔画像 # 1 2」といった概念的な情報が格納される例を示したが、実際には、画像データ等が格納される。また、「顔画像」には、例えば、画像データが所在する U R L や、格納場所を示すファイルパス名等が格納されてもよい。

40

【 0 0 5 8 】

すなわち、図 7 では、投稿者「P 1 1」によって識別される投稿者の素顔の顔画像が「顔画像 # 1 1」である例を示す。

【 0 0 5 9 】

コスメ情報記憶部 1 2 2 は、投稿者がメイクに用いたコスメの情報を記憶する。図 8 に示すように、コスメ情報記憶部 1 2 2 は、「投稿者 I D」、「顔画像」、「コスメー式」

50

といった項目を有する。

【 0 0 6 0 】

「投稿者ID」は、投稿者を識別するための識別情報を示す。「顔画像」は、投稿者が投稿した顔画像を示す。図8に示した例では、「顔画像」に「顔画像#21」や「顔画像#22」といった概念的な情報が格納される例を示したが、実際には、画像データ等が格納される。また、「顔画像」には、例えば、画像データが所在するURLや、格納場所を示すファイルパス名等が格納されてもよい。「コスメー式」は、投稿者がメイクに用いたコスメー式を示す。

【 0 0 6 1 】

すなわち、図8では、投稿者「P11」によって識別される投稿者が投稿した顔画像が「顔画像#21」であり、投稿者がメイクに用いたコスメー式が「ブランド〇〇の商品A1（リップ）、ブランド××の商品A2（ファンデーション）、・・・」である例を示す。なお、括弧内はコスメの種別を示す。

10

【 0 0 6 2 】

（制御部130）

制御部130は、コントローラであり、例えば、CPUやMPU等によって、情報処理装置100内部の記憶装置に記憶されている各種プログラムがRAMを作業領域として実行されることにより実現される。また、制御部130は、コントローラであり、例えば、ASICやFPGA等の集積回路により実現される。

【 0 0 6 3 】

図6に示すように、制御部130は、取得部131と、生成部132と、適用部133と、提供部134と、決定部135とを有し、以下に説明する情報処理の作用を実現または実行する。なお、制御部130の内部構成は、図6に示した構成に限られず、後述する情報処理を行う構成であれば他の構成であってもよい。

20

【 0 0 6 4 】

（取得部131）

取得部131は、外部の情報処理装置から各種情報を取得する。取得部131は、利用者端末10等の他の情報処理装置から各種情報を取得する。

【 0 0 6 5 】

取得部131は、記憶部120から各種情報を取得する。また、取得部131は、取得した各種情報を記憶部120に格納する。

30

【 0 0 6 6 】

取得部131は、所定のサービス上で、投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像の情報を取得する。

【 0 0 6 7 】

取得部131は、利用者が選択した顔画像に関して投稿者がメイクに用いたコスメの情報を取得する。

【 0 0 6 8 】

（生成部132）

生成部132は、取得部131により取得された情報に基づいて、PSGAN等の手法を用いて、利用者が選択した顔画像に用いられた投稿者のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する。また、生成部132は、利用者が選択した顔画像に関して、投稿者がメイクをしたメイクの順番が特定された場合には、メイクの順番を反映させたメイク情報を生成してもよい。

40

【 0 0 6 9 】

生成部132は、後述の適用部133によりメイク情報が適用された顔画像と、取得部131により取得された情報に基づいて特定されたコスメの説明コンテンツを含むコンテンツを表示させるための情報を生成する。

【 0 0 7 0 】

（適用部133）

50

適用部 133 は、生成部 132 により生成されたメイク情報を、適用対象に選択された利用者の顔画像に適用することにより、利用者端末 10 に表示させる顔画像を生成する。

【0071】

適用部 133 は、利用者の顔情報や身体情報やコスメの購入履歴等に基づいて決定された優先順位に基づいて、優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用することにより、利用者端末 10 に表示させる顔画像を生成する。

【0072】

適用部 133 は、顔画像に対するアクセス履歴や購入履歴や評価履歴等の顔画像の人気度合いを示す指標に基づいて決定された優先順位に基づいて、優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用することにより、利用者端末 10 に表示させる顔画像を生成する。

10

【0073】

適用部 133 は、投稿者がメイクに用いたコスメの合計価格に基づいて決定された優先順位に基づいて、優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用することにより、利用者端末 10 に表示させる顔画像を生成する。

【0074】

(提供部 134)

提供部 134 は、生成部 132 により生成された、コンテンツを表示させるための情報を利用者端末 10 へ送信する。利用者端末 10 は、提供部 134 により送信された情報を受信すると、生成部 132 により生成された情報に対応したコンテンツを表示させる。

20

【0075】

(決定部 135)

決定部 135 は、提供部 134 により提供されたコンテンツに紐づくコスメを利用者が購入したか否かを判定し、購入したと判定した場合には、利用者が選択した顔画像を投稿した投稿者に、利用者の購入に応じた報酬を付与すると決定する。そして、提供部 134 は、利用者の購入に応じた報酬を投稿者に付与するための処理を行う。また、決定部 135 は、利用者の購入に応じた報酬を投稿者が受け取るための情報を送信すると決定してもよい。この場合、提供部 134 は、利用者の購入に応じた報酬を投稿者が受け取るための情報を送信する。また、決定部 135 は、報酬を投稿者の口座へ送金すると決定してもよい。この場合、提供部 134 は、報酬を投稿者の口座へ送金するための処理を行う。

30

【0076】

〔6. 情報処理のフロー〕

次に、図 9 を用いて、実施形態に係る情報処理システム 1 による情報処理の手順について説明する。図 9 は、実施形態に係る情報処理システム 1 による情報処理の手順を示すフローチャートである。

【0077】

図 9 に示すように、情報処理装置 100 は、所定のサービス上で、投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像の情報を取得する(ステップ S201)。

40

【0078】

情報処理装置 100 は、取得した情報に基づいて、利用者が選択した顔画像に用いられた投稿者のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する(ステップ S202)。

【0079】

情報処理装置 100 は、生成したメイク情報を、適用対象に選択された利用者の顔画像に適用することにより、利用者に提供する顔画像を生成する(ステップ S203)。

【0080】

情報処理装置 100 は、生成した顔画像と投稿者がメイクに用いたコスメの説明コンテンツとを含むコンテンツを表示させるための情報を送信する(ステップ S204)。

50

【 0 0 8 1 】

〔 7 . 変形例 〕

上述した実施形態に係る情報処理システム 1 は、上記実施形態以外にも種々の異なる形態にて実施されてよい。そこで、以下では、情報処理システム 1 の他の実施形態について説明する。

【 0 0 8 2 】

上記実施形態では、メイク情報が適用された適用後の利用者の顔画像が、利用者端末 10 に表示される場合を示したが、この例に限られない。例えば、利用者とオンライン上で通信を行う他者の端末装置に表示されてもよい。例えば、利用者がオンライン上で会議に参加するために、利用者が投稿者の顔画像を選択すると、選択した顔画像に関するメイクが、オンライン上で会議に参加する利用者の顔に疑似的に適用されて、利用者が選択した顔画像に関するメイクが適用された顔画像が、他者の端末装置に表示されてもよい。そして、利用者が投稿者のメイクを用いて会議に参加すると、利用時間や利用頻度等の利用状況に応じて利用者に課金してもよい。そして、利用者に課金した課金額の一部を報酬として投稿者に付与するための処理を行ってもよい。これにより、オンライン上ではメイクされた顔が他者に表示されるため、利用者は素顔のまま会議に参加することができる。

10

【 0 0 8 3 】

この場合、適用部 133 は、生成部 132 により生成されたメイク情報を、撮像中の利用者の顔画像にリアルタイムに適用することにより、他者の端末装置に表示させる顔画像をリアルタイムに生成する。生成部 132 は、適用部 133 により生成された顔画像を用いて、利用者の顔画像にメイク情報が適用された顔画像を、他者の端末装置に表示させるための情報をリアルタイムに生成する。提供部 134 は、生成部 132 により生成された情報を送信することで、適用部 133 によりメイク情報が適用された顔画像をオンライン上でリアルタイムに利用者と通信を行う他者へ配信する。決定部 135 は、適用部 133 により生成された顔画像がオンライン上で利用された利用状況（例えば、利用時間や利用頻度）に応じて、利用者が選択した顔画像を投稿した投稿者に付与する報酬を決定する。換言すると、決定部 135 は、利用者の顔画像にメイク情報が適用された顔画像の利用状況に応じて、メイク情報の生成元となる顔画像を投稿した投稿者に付与する報酬を決定する。なお、適用等は、利用者のクラウド上で行われてもよく、この場合には、提供部 134 は、例えばメイク情報の利用権のみを提供してもよい。そして、利用者は、提供された利用権を行使することで、利用者の顔画像にメイク情報が適用された顔画像を、他者の端末装置に表示させてもよい。

20

30

【 0 0 8 4 】

〔 8 . 効果 〕

上述してきたように、実施形態に係る情報処理装置 100 は、生成部 132 と、適用部 133 と、提供部 134 とを有する。生成部 132 は、所定のメイクをした投稿者の顔画像から、所定のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する。適用部 133 は、所定の条件を満たす投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像から生成されたメイク情報を、利用者の顔画像に対して適用する。提供部 134 は、適用部 133 によりメイク情報が適用された顔画像とメイクに用いた物品の説明コンテンツとを示すコンテンツを利用者に提供する。

40

【 0 0 8 5 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、他者のメイクが自身に似合うか否かを即時的に確認したいといった利用者の欲求に適切に応えることができる。

【 0 0 8 6 】

また、コンテンツは、利用者の操作により、物品の購入が可能な所定の電子商店街へアクセスさせる情報を含むコンテンツである。

【 0 0 8 7 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、他者がメイクに用いた物品の購入が可能な所定の電子商店街への送客を適切に行うことができる。

50

【 0 0 8 8 】

また、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 は、利用者が物品を所定の電子商店街で購入した場合には、利用者が選択した顔画像を投稿した投稿者に、利用者の購入に応じた報酬を付与すると決定する決定部 1 3 5 を更に有する。

【 0 0 8 9 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 は、投稿者に対して顔画像の投稿の動機付けを適切に行うことができる。

【 0 0 9 0 】

また、適用部 1 3 3 は、所定の基準に基づいて優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用する。

10

【 0 0 9 1 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 は、所定の基準に基づいて利用者に対して適切な情報を提供することができるため、利用者の欲求により適切に応えることができる。

【 0 0 9 2 】

また、適用部 1 3 3 は、利用者の顔情報、身体情報又は物品の購入履歴の少なくともいずれかに基づいて決定された優先順位に基づいて、優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用する。

【 0 0 9 3 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 は、顔情報や身体情報や物品の購入履歴等に基づいて利用者に対して適切な情報を提供することができるため、利用者の欲求により適切に応えることができる。

20

【 0 0 9 4 】

また、適用部 1 3 3 は、顔画像に対するアクセス履歴、購入履歴又は評価履歴の少なくともいずれかに基づいて決定された優先順位に基づいて、優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用する。

【 0 0 9 5 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 は、顔画像に対するアクセス履歴や購入履歴や評価履歴等に基づいて利用者に対して適切な情報を提供することができるため、利用者の欲求により適切に応えることができる。

30

【 0 0 9 6 】

また、適用部 1 3 3 は、物品の合計価格に基づいて決定された優先順位に基づいて、優先順位が高いほど優先的に選択又は表示された顔画像の中から選択された顔画像から生成されたメイク情報を適用する。

【 0 0 9 7 】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 1 0 0 は、物品の合計価格に基づいて利用者に対して適切な情報を提供することができるため、利用者の欲求により適切に応えることができる。

【 0 0 9 8 】

〔 9 . ハードウェア構成 〕

40

また、上述してきた実施形態に係る利用者端末 1 0、投稿者端末 2 0 及び情報処理装置 1 0 0 は、例えば、図 1 0 に示すような構成のコンピュータ 1 0 0 0 によって実現される。図 1 0 は、利用者端末 1 0、投稿者端末 2 0 及び情報処理装置 1 0 0 の機能を実現するコンピュータの一例を示すハードウェア構成図である。コンピュータ 1 0 0 0 は、CPU 1 1 0 0、RAM 1 2 0 0、ROM 1 3 0 0、HDD 1 4 0 0、通信インターフェイス(I/F) 1 5 0 0、入出力インターフェイス(I/F) 1 6 0 0、及びメディアインターフェイス(I/F) 1 7 0 0 を有する。

【 0 0 9 9 】

CPU 1 1 0 0 は、ROM 1 3 0 0 または HDD 1 4 0 0 に格納されたプログラムに基づいて動作し、各部の制御を行う。ROM 1 3 0 0 は、コンピュータ 1 0 0 0 の起動時に

50

C P U 1 1 0 0 によって実行されるブートプログラムや、コンピュータ 1 0 0 0 のハードウェアに依存するプログラム等を格納する。

【 0 1 0 0 】

H D D 1 4 0 0 は、C P U 1 1 0 0 によって実行されるプログラム、及び、かかるプログラムによって使用されるデータ等を格納する。通信インターフェイス 1 5 0 0 は、所定の通信網を介して他の機器からデータを取得して C P U 1 1 0 0 へ送り、C P U 1 1 0 0 が生成したデータを所定の通信網を介して他の機器へ送信する。

【 0 1 0 1 】

C P U 1 1 0 0 は、入出力インターフェイス 1 6 0 0 を介して、ディスプレイやプリンタ等の出力装置、及び、キーボードやマウス等の入力装置を制御する。C P U 1 1 0 0 は、入出力インターフェイス 1 6 0 0 を介して、入力装置からデータを取得する。また、C P U 1 1 0 0 は、生成したデータを、入出力インターフェイス 1 6 0 0 を介して出力装置へ出力する。

【 0 1 0 2 】

メディアインターフェイス 1 7 0 0 は、記録媒体 1 8 0 0 に格納されたプログラムまたはデータを読み取り、R A M 1 2 0 0 を介して C P U 1 1 0 0 に提供する。C P U 1 1 0 0 は、かかるプログラムを、メディアインターフェイス 1 7 0 0 を介して記録媒体 1 8 0 0 から R A M 1 2 0 0 上にロードし、ロードしたプログラムを実行する。記録媒体 1 8 0 0 は、例えば D V D (Digital Versatile Disc)、P D (Phase change rewritable Disk) 等の光学記録媒体、M O (Magneto-Optical disk) 等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、または半導体メモリ等である。

【 0 1 0 3 】

例えば、コンピュータ 1 0 0 0 が実施形態に係る利用者端末 1 0、投稿者端末 2 0 及び情報処理装置 1 0 0 として機能する場合、コンピュータ 1 0 0 0 の C P U 1 1 0 0 は、R A M 1 2 0 0 上にロードされたプログラムを実行することにより、制御部 1 4、2 4 及び 1 3 0 の機能を実現する。コンピュータ 1 0 0 0 の C P U 1 1 0 0 は、これらのプログラムを記録媒体 1 8 0 0 から読み取って実行するが、他の例として、他の装置から所定の通信網を介してこれらのプログラムを取得してもよい。

【 0 1 0 4 】

〔 1 0 . その他 〕

また、上記実施形態において説明した各処理のうち、自動的に行われるものとして説明した処理の全部または一部を手動的に行うこともでき、あるいは、手動的に行われるものとして説明した処理の全部または一部を公知の方法で自動的に行うこともできる。この他、上記文書中や図面中で示した処理手順、具体的名称、各種のデータやパラメータを含む情報については、特記する場合を除いて任意に変更することができる。例えば、各図に示した各種情報は、図示した情報に限られない。

【 0 1 0 5 】

また、図示した各装置の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。すなわち、各装置の分散・統合の具体的形態は図示のものに限られず、その全部または一部を、各種の負荷や使用状況などに応じて、任意の単位で機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。

【 0 1 0 6 】

また、上述してきた実施形態は、処理内容を矛盾させない範囲で適宜組み合わせることが可能である。

【 0 1 0 7 】

以上、本願の実施形態のいくつかを図面に基づいて詳細に説明したが、これらは例示であり、発明の開示の欄に記載の態様を始めとして、当業者の知識に基づいて種々の変形、改良を施した他の形態で本発明を実施することが可能である。

【 0 1 0 8 】

また、上述してきた「部 (section、module、unit) 」は、「手段」や「回路」などに

10

20

30

40

50

読み替えることができる。例えば、取得部は、取得手段や取得回路に読み替えることができる。

【符号の説明】

【0109】

1	情報処理システム	
10	利用者端末	
11	通信部	
12	入力部	
13	出力部	
14	制御部	10
20	投稿者端末	
21	通信部	
22	入力部	
23	出力部	
24	制御部	
100	情報処理装置	
110	通信部	
120	記憶部	
121	投稿者情報記憶部	
122	コスメ情報記憶部	20
130	制御部	
131	取得部	
132	生成部	
133	適用部	
134	提供部	
135	決定部	
141	受信部	
142	送信部	
241	受信部	
242	送信部	30
N	ネットワーク	

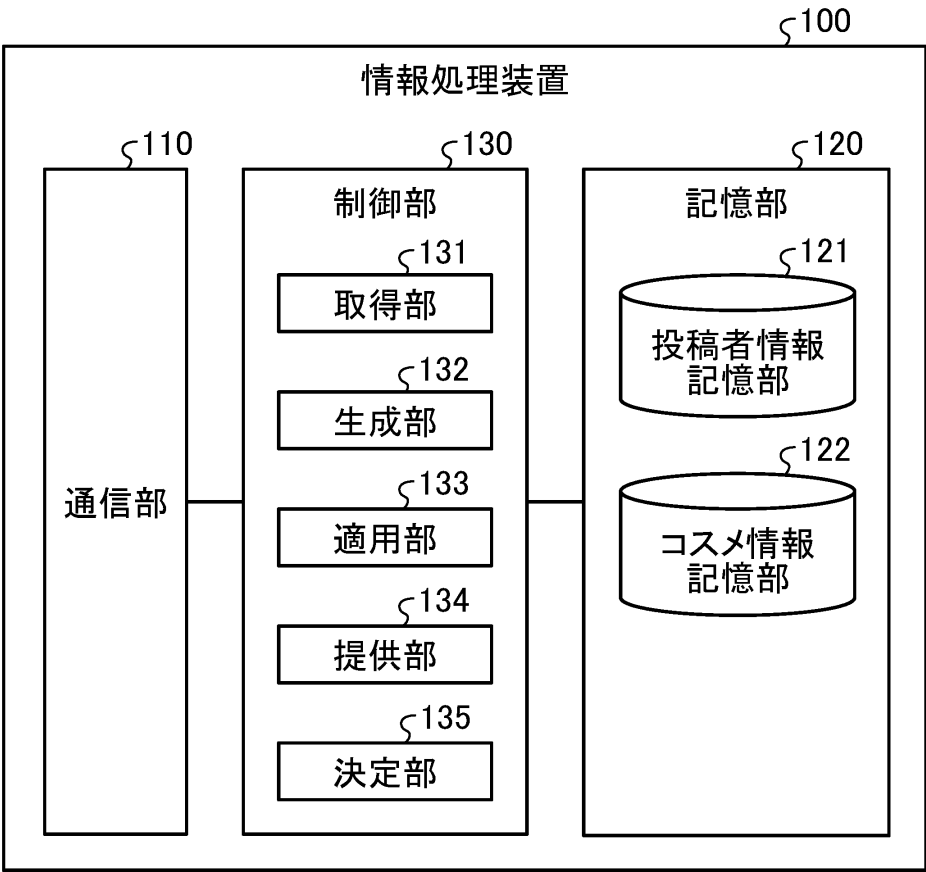
【要約】

【課題】他者のメイクを参考にする利用者のための更なるユーザビリティの向上を促進させること。

【解決手段】本願に係る情報処理装置は、生成部と、適用部と、提供部とを備える。生成部は、所定のメイクをした投稿者の顔画像から、所定のメイクと同様のメイクを顔画像に適用した顔画像を生成するためのメイク情報を生成する。適用部は、所定の条件を満たす投稿者により投稿された顔画像の中から利用者が選択した顔画像から生成されたメイク情報を、利用者の顔画像に対して適用する。提供部は、適用部によりメイク情報が適用された顔画像とメイクに用いた物品の説明コンテンツとを示すコンテンツを利用者に提供する。

【選択図】図 6

10



20

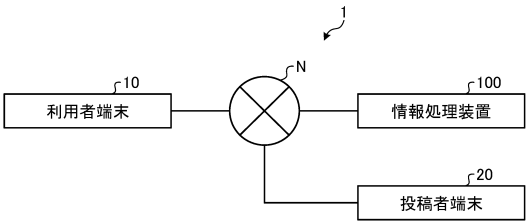
30

40

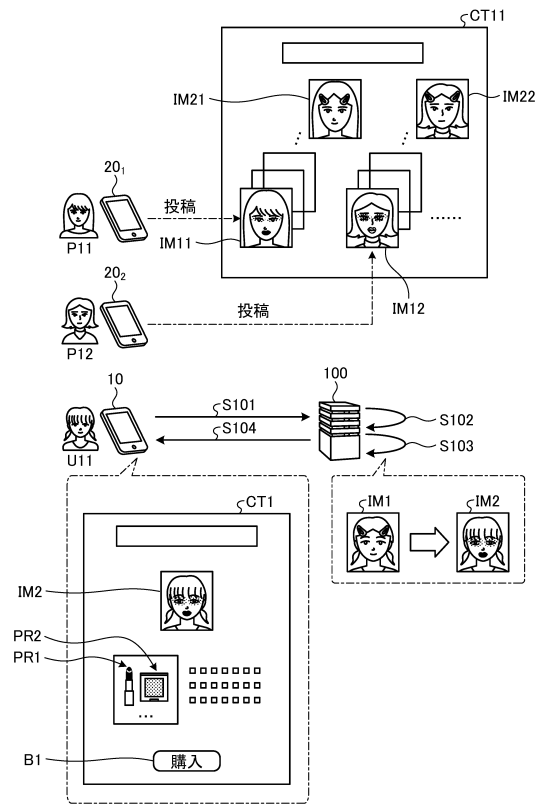
50

【図面】

【図 1】



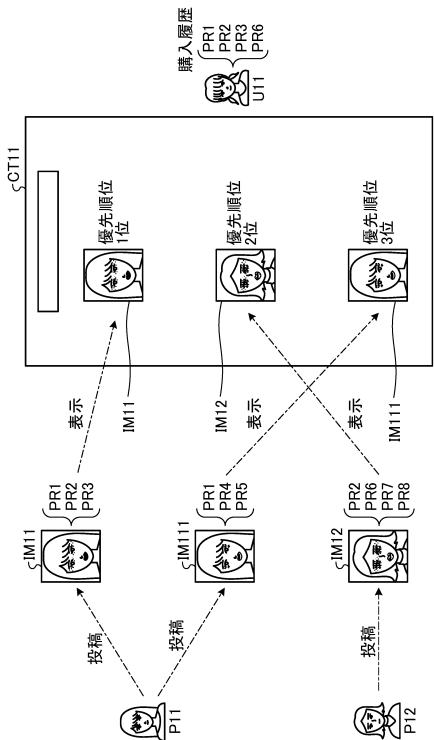
【図 2】



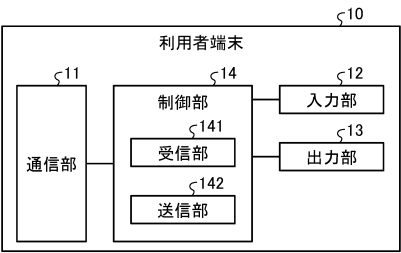
10

20

【図 3】



【図 4】

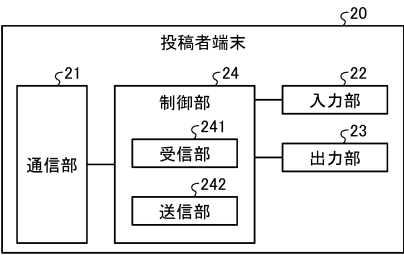


30

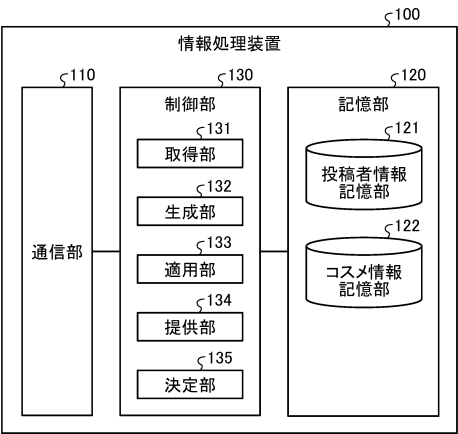
40

50

【図 5】



【図 6】



10

【図 7】

投稿者ID		
投稿者ID	顔画像	...
P11	顔画像#11	...
P12	顔画像#22	...
...	...	...

【図 8】

投稿者ID		コスケー式	...
P11	顔画像#21	ブランド〇〇の商品A1(リップ)、 ブランド××の商品A2(ファンデーション)、 ...	...
P12	顔画像#22	...	...
...	...	...	...

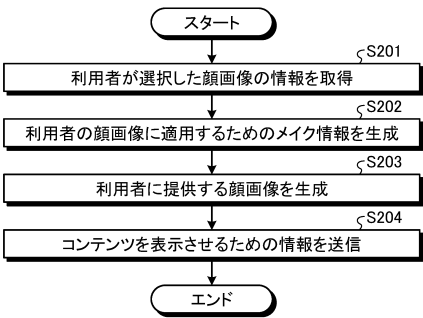
20

30

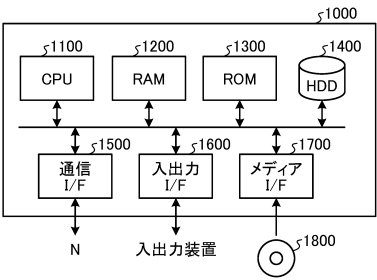
40

50

【 図 9 】



【 図 1 0 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 吉岡 駿矢
千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6 株式会社 Z O Z O 内
- (72)発明者 保利 美幸
千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6 株式会社 Z O Z O 内
- 審査官 速水 雄太
- (56)参考文献 再公表特許第 2 0 1 8 / 0 0 8 1 3 8 (J P , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 2 1 / 0 3 0 7 4 9 2 (U S , A 1)
再公表特許第 2 0 1 8 / 0 1 2 1 3 6 (J P , A 1)
特開 2 0 1 4 - 1 4 9 6 9 7 (J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 2 0 / 0 0 1 5 5 7 5 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 1 6 / 0 3 2 8 7 7 2 (U S , A 1)
中国特許出願公開第 1 1 2 8 1 9 7 1 8 (C N , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 9 9 / 0 0