

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2024年1月18日(18.01.2024)



(10) 国際公開番号
WO 2024/014264 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 30/015 (2023.01) *A01K 67/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/023355

(22) 国際出願日: 2023年6月23日(23.06.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2022-111425 2022年7月11日(11.07.2022) JP

(71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社(**UNICHARM CORPORATION**) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).

(72) 発明者: 矢野 光太郎(**YANO, Kotaro**); 〒1088575 東京都港区三田 3 - 5 - 2 7 住友不動産

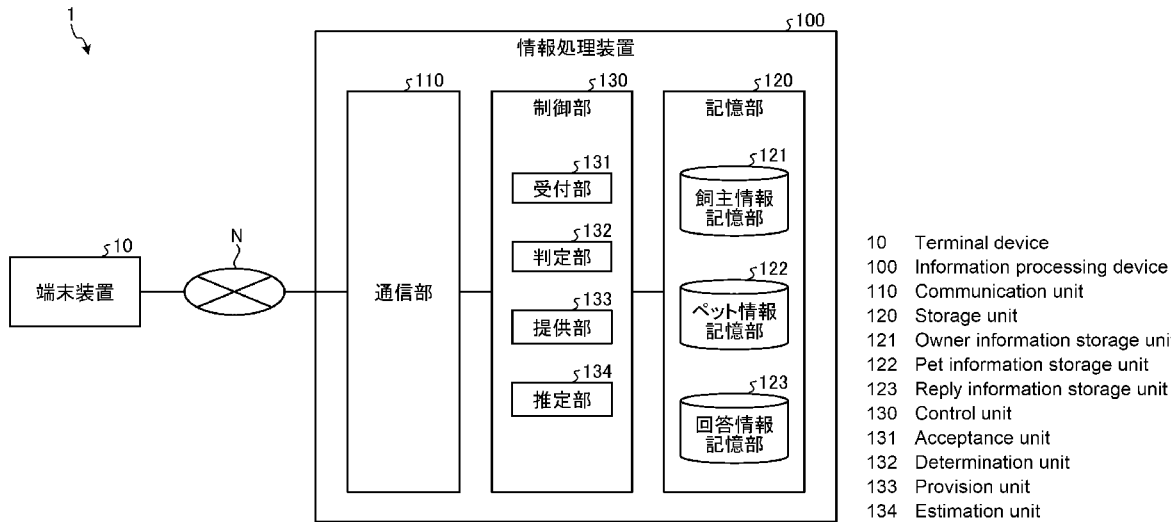
三田ツインビル西館 ユニ・チャーム株式会社内 Tokyo (JP). 池上 武(**IKEGAMI, Takeshi**); 〒1088575 東京都港区三田 3 - 5 - 2 7 住友不動産三田ツインビル西館 ユニ・チャーム株式会社内 Tokyo (JP). 福井 晃太郎(**FUKUI, Kotaro**); 〒1088575 東京都港区三田 3 - 5 - 2 7 住友不動産三田ツインビル西館 ユニ・チャーム株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人酒井国際特許事務所 (**SAKAI INTERNATIONAL PATENT OFFICE**); 〒1000013 東京都千代田区霞が関 3 丁目 8 番 1 号 虎の門三井ビルディング Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

(54) **Title:** INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM

(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) **Abstract:** An information processing device (100) according to the present application is characterized by comprising: an acceptance unit (131) that accepts, from an owner who keeps a pet, pet information regarding the pet and question information regarding a question from the owner; and a provision unit (133) that provides the owner with information regarding a product or a service corresponding to the pet information and the question information, as reply information for solving the question indicated by the question information.

(57) 要約: 本願に係る情報処理装置(100)は、ペットを飼育している飼主から当該ペットに関するペット情報と、当該飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける受付部(131)と、前記ペット情報と前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、前記質問情報が示す質問を解決するための回答情報として前記飼主に提供する提供部(133)とを備えることを特徴とする。

CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

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

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] 従来、ペットを飼育している飼主が登録したペットの名前や、種別や、検出されたペットの行動をSNS（Social Networking Service）形式でかかるSNSサービスを利用する利用者に提供する技術が知られている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2011-044787号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記従来技術では、飼主が登録したペットの名前や、種別や、検出されたペットの行動をSNS形式で利用者に提供しているに過ぎないため、飼主が所望する情報を得られるとは限らない。

[0005] 本願は、上記に鑑みてなされたものであって、飼主に対して適切な情報を提案することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本願に係る情報処理装置は、ペットを飼育している飼主から当該ペットに関するペット情報と、当該飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける受付部と、前記ペット情報と前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、前記質問情報が示す質問を解決するための回答情報として前記飼主に提供する提供部とを備えることを特徴とする。

発明の効果

[0007] 実施形態の一態様によれば、飼主に対して適切な情報を提案することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図1は、実施形態に係る情報処理装置が実行する提供処理の一例を示す図である。

[図2]図2は、実施形態に係る情報処理システムの構成の一例を示す図である。

[図3]図3は、実施形態に係る飼主情報記憶部の一例を示す図である。

[図4]図4は、実施形態に係るペット情報記憶部の一例を示す図である。

[図5]図5は、実施形態に係る回答情報記憶部の一例を示す図である。

[図6]図6は、実施形態に係る情報処理装置が実行する提供処理の流れの一例を示すフローチャートである。

[図7]図7は、実施形態に係る情報処理装置が実行する提供処理の流れの一例を示すフローチャートである。

[図8]図8は、ハードウェア構成の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0009] 本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

[0010] 態様1は、ペットを飼育している飼主から当該ペットに関するペット情報と、当該飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける受付部と、前記ペット情報と前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、前記質問情報が示す質問を解決するための回答情報として前記飼主に提供する提供部とを備えることを特徴とする。

[0011] このような態様1によれば、例えば、犬等のペットを飼育している飼主から、ペットに関するペット情報と、飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける。ここで、ペット情報とは、ペットの種別や、性別や、年齢等に関する情報である。また、質問情報は、ペットに関する悩みや、飼主自身に関する

る悩み等の質問を含む。

[0012] そして、態様１は、受付けたペット情報と質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、質問を解決するための回答情報として飼主に提供する。このように、態様１は、回答情報として飼主が所望する情報を飼主に提供することができるため、飼主に対して適切な情報を提案することができる。

[0013] 従来、ペットを飼育している飼主が登録したペットの名前や、種別や、検出されたペットの行動をSNS形式でかかるSNSサービスを利用する利用者に提供する技術が知られていた。しかしながら、従来技術では、飼主が登録したペットの名前や、種別や、検出されたペットの行動をSNS形式で利用者に提供しているに過ぎないため、飼主がペットに関する悩みを質問として投稿し、かかる質問に対する解決策となる提案が得られない場合があった。そこで、態様１は、受付けたペット情報と質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を回答情報として飼主に提供するため、飼主の悩みに対して適切な解決策を提案することができる。また、態様１は、飼主の悩みを解決しやすくすることができる。

[0014] 態様２は、態様１において、前記質問情報が示す質問に対する回答を示す回答情報を前記飼主とは異なる他の飼主から受付け、前記商品又はサービスに関する情報と、他の飼主から受付けられた回答情報とを前記飼主に提供することを特徴とする。

[0015] 態様２によれば、例えば、質問情報が示す質問に対する回答を示す回答情報を飼主とは異なる他の飼主から受付け、商品又はサービスに関する情報と、他の飼主から受付けられた回答情報とを飼主に提供する。このように、態様２は、回答情報として飼主が所望する情報を飼主に提供することができるため、飼主に対して適切な情報を提案することができる。

[0016] 態様３は、態様１又は２において、前記商品又はサービスに関する情報として、前記商品を使用する方法に関する情報又は前記サービスを利用する方法に関する情報を前記飼主に提供することを特徴とする。

- [0017] 態様3によれば、例えば、商品を使用する方法に関する情報又はサービスを利用する方法に関する情報として、商品を使用している動画像や、サービスを利用している動画像を飼主に提供してもよい。このように、態様3は、回答情報として、商品を使用する動画像や、サービスを利用する動画像を飼主に提供することで、商品又はサービスを購入するためのコンテンツへ遷移させることなく、商品又はサービスを利用することを飼主に理解させることを促すことができる。
- [0018] 態様4は、態様1～3のいずれかにおいて、前記飼主に関する飼主情報を前記飼主から受付けることを特徴とする。
- [0019] 態様4によれば、例えば、飼主の年齢や、飼主の性別や、飼主の居住に関する情報である居住情報や、飼主が飼育している数である飼育頭数等の飼主情報を飼主から受付ける。また、態様4は、飼主によって投稿された情報の履歴に関する情報である投稿履歴や、飼主によって閲覧された情報の履歴に関する情報である閲覧履歴等の飼主情報を飼主から受付ける。また、態様4は、飼主によって予め登録されたメールアドレスに送信されたメールを飼主が開封した履歴に関する情報であるメールの開封履歴等の飼主情報を飼主から受付ける。また、態様4は、飼主によって商品又はサービスが購入された履歴に関する情報である購入履歴等の飼主情報を飼主から受付ける。これにより、態様4は、飼主に関する各種情報を収集することができる。
- [0020] 態様5は、態様4において、前記飼主情報に基づいて推定された質問情報に応じた商品又はサービスに関する情報を前記回答情報として前記飼主に提供することを特徴とする。
- [0021] 態様5によれば、例えば、投稿履歴や、閲覧履歴や、メールの開封履歴や、購入履歴等に基づいて、飼主の悩み事となる質問情報を推定する。そして、態様5は、推定した質問情報が示す質問が所定の質問と対応すると判定した場合、質問を解決するための商品又はサービスに関する情報を回答情報として、質問情報が推定された飼主に提供する。このように、態様5は、質問情報が推定された飼主に対して適切な情報を提案することができる。

- [0022] 態様6は、態様4又は5において、前記飼主情報と、前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を前記回答情報として前記飼主に提供することを特徴とする。
- [0023] 態様6によれば、例えば、質問情報が示す質問が所定の質問と対応すると判定した場合、飼主情報と、質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を回答情報として、質問情報を投稿した飼主に提供する。このように、態様6は、質問情報を投稿した飼主に対して適切な情報を提案することができる。
- [0024] 態様7は、態様4～6のいずれかにおいて、前記飼主情報と、前記ペット情報と、前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を前記回答情報として前記飼主に提供することを特徴とする。
- [0025] 態様7によれば、例えば、質問情報が示す質問が所定の質問と対応すると判定した場合、飼主情報と、ペット情報と、質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を回答情報として、質問情報を投稿した飼主に提供する。このように、態様7は、質問情報を投稿した飼主に対して適切な情報を提案することができる。
- [0026] 態様8は、態様1～7のいずれかにおいて、前記商品又はサービスを提供する提供者に関する情報を前記飼主にさらに提供することを特徴とする。
- [0027] 態様8によれば、例えば、商品又はサービスを開発した開発者に関する情報を飼主に提供する。これにより、態様8は、商品又はサービスを開発した開発者に関する情報を飼主に提供することで、飼主が商品又はサービスをより身近に感じることができる。
- [0028] 態様9は、態様8において、前記提供者に関する情報として、前記商品又はサービスの設計に関する情報を前記飼主に提供することを特徴とする。
- [0029] 態様9によれば、例えば、商品又はサービスを開発した開発者の開発までのエピソードや、開発する際に困難であった点に関するエピソードや、開発者の商品又はサービスに対する思い等に関する情報を飼主に提供する。これにより、態様9は、飼主に対して、商品又はサービスが完成する過程を理解

させることを促すことができる。

[0030] 態様１０は、態様１～９のいずれかにおいて、前記質問情報として、前記ペットに関する質問を示す質問情報を前記飼主から受付けることを特徴とする。

[0031] 態様１０によれば、例えば、ペットに関する質問を示す質問情報を飼主から受付ける。これにより、態様１０は、各種質問情報を幅広く収集することができる。

[0032] 態様１１は、態様１～１０のいずれかにおいて、前記質問情報として、前記飼主に関する質問を示す質問情報を前記飼主から受付けることを特徴とする。

[0033] 態様１１によれば、例えば、飼主に関する質問を示す質問情報を飼主から受付ける。これにより、態様１１は、各種質問情報を幅広く収集することができる。

[0034] 以下に、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」と記載する）の一例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する。

[0035] [実施形態]

[１．情報処理装置が示す提供処理の一例]

図１を用いて、実施形態に係る情報処理装置１００が実行する提供処理の一例について説明する。図１は、実施形態に係る情報処理装置１００が実行する提供処理の一例を示す図である。

[0036] 図１の例では、情報処理装置１００が、予め登録された飼主によって受けられた質問に関する情報である質問と、かかる質問に対する回答を示す回答情報とを配置するＱ＆Ａサイトを提供しているものとする。回答情報は、予め登録された飼主とは異なる他の飼主から受けられた回答情報や、情報処理装置１００によって提供される回答情報等である。なお、Ｑ＆Ａサイト

は、ブラウザ又はアプリケーション等によって提供される。

[0037] 以下では、飼主が識別される識別子「UN（Nは任意の整数）」によって識別される飼主を飼主UNと表記する。また、飼主UNによって利用される端末装置を端末装置1Nと表記する場合がある。また、各飼主によって利用される端末装置を特に区別する必要がない場合には、端末装置を端末装置10と表記する場合がある。

[0038] まず、図1を用いて、飼主が自身に関する情報を登録する例を説明する。次に、情報処理装置100が飼主から受け付けられた質問を解決するための商品に関する情報を回答情報として提供する例を挙げて説明する。

[0039] まず、図1を用いて、飼主が自身に関する情報を登録する例を説明する。図1の例では、飼主U1は、Q&Aサイトに登録していないものとする。この場合、情報処理装置100は、飼主U1によって利用される端末装置11から、飼主U1の飼主情報と、飼主U1によって飼育されているペットP1のペット情報とを受け付ける（ステップS1）。

[0040] 図1の例では、端末装置11は、飼主U1の操作に応じて、Q&Aサイトにアクセスする。続いて、端末装置11は、飼主U1からの入力に応じて、情報処理装置100に対して、飼主情報と、ペット情報とを送信する。そして、情報処理装置100は、飼主情報と、ペット情報とを端末装置11から受け付ける。

[0041] より具体的な例を挙げると、情報処理装置100は、飼主情報として、飼主の年齢や、飼主の性別や、飼主の居住情報や、飼主の飼育頭数等を端末装置11から受け付ける。また、情報処理装置100は、ペット情報として、ペットの種別や、ペットの年齢や、ペットの性別や、ペットの去勢の有無に関する情報である去勢情報や、ペットの体の大きさに関する情報を示すボディコンディショニングスコアや、ペットの体重等を端末装置11から受け付ける。このようにして、飼主U1は、Q&Aサイトに登録するものとする。

[0042] 続いて、情報処理装置100は、コンテンツを端末装置11に提供する（ステップS2）。例えば、情報処理装置100は、コンテンツとして、Q&

Aサイトを端末装置11に提供する。

[0043] 次に、情報処理装置100が飼主から受け付けられた質問を解決するための商品に関する情報を回答情報として提供する例を挙げて説明する。なお、ここでいう商品は、ペットフードや、ペットが使用するトイレ又はペットのおしり等を拭くウェットティッシュ等であるトイレタリ商品等である。

[0044] 図1の例では、情報処理装置100は、ペット情報と、質問情報とを端末装置11から受け取る（ステップS3）。例えば、情報処理装置100は、ペット情報として、ペットP1が犬であり、犬種がトイプードルであり、性別がオスであり、年齢が2歳であるといった情報を端末装置11から受け取る。また、情報処理装置100は、質問情報として、「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」といった情報を端末装置11から受け取る。

[0045] 続いて、情報処理装置100は、飼主U2によって利用される端末装置12から、ペットP2のペット情報と、回答情報とを受け取る（ステップS4）。例えば、端末装置11から受け付けられた質問情報に基づくQ&Aサイトが、Q&Aサイトに既に登録していた飼主U2に閲覧可能な態様で提供されるものとする。この場合、情報処理装置100は、端末装置12から飼主U1の質問情報が示す質問に対する回答情報を受け取る。

[0046] より具体的な例を挙げると、情報処理装置100は、ペット情報として、ペットP2が犬であり、犬種がトイプードルであり、性別がオスであるといった情報を端末装置12から受け取る。また、情報処理装置100は、回答情報として、「以前、Yフードを食べていました。うちのAちゃんは今Zフードを食べていますよ」といった情報を端末装置12から受け取る。

[0047] そして、情報処理装置100は、飼主U1から受け付けられた質問情報が示す質問が所定の質問と対応するか否かを判定する（ステップS5）。ここで、所定の質問とは、予め設定された商品又はサービスと対応する質問であって、商品又はサービスに関する情報等を回答情報として提供可能であると推定され得る質問を含む概念である。

[0048] また、飼主からの質問が所定の質問に対応する場合とは、飼主からの質問に所定の質問が含まれる場合や、飼主からの質問が所定の質問と同一である場合や、飼主からの質問と所定の質問とが類似する場合等である。すなわち、飼主からの質問が所定の質問に対応する場合とは、飼主に対して所定の質問と対応する商品又はサービスに関する情報を回答情報しても問題ないと推定される程度に、飼主からの質問と所定の質問とが対応関係を有すると推定される場合を含む概念である。

[0049] 例えば、情報処理装置１００が有する所定の記憶部は、所定の質問に対応する回答情報を記憶しているものとする。この場合、情報処理装置１００は、端末装置１１から受け付けられた質問情報「ＸちゃんがＹフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」と所定の質問とが対応するか否かを判定する。

[0050] 例えば、情報処理装置１００は、端末装置１１から受け付けられた質問情報が示す質問が所定の質問と対応すると判定した場合、所定の質問に対応する回答情報を、かかる質問情報に対する回答と決定する。ここで、回答情報は、質問例に対する解決策を説明する説明文に関する情報や、質問例を解決するための商品又はサービスに関する情報を含む。

[0051] 一方、情報処理装置１００は、端末装置１１から受け付けられた質問情報が示す質問が所定の質問と対応しないと判定した場合、かかる質問情報に対する回答がないと決定する。

[0052] 続いて、情報処理装置１００は、質問を解決するための商品に関する情報又は飼主Ｕ２から受け付けた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として提供する（ステップＳ６）。例えば、情報処理装置１００は、質問情報が示す質問に対応する所定の質問を判定した場合、質問を解決するための商品に関する情報又は飼主Ｕ２から受け付けた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として提供する。

[0053] より具体的な例を挙げると、情報処理装置１００は、Ｑ＆Ａサイトに回答情報として、質問を解決するための商品に関する情報又は飼主Ｕ２から受け

けた回答情報の少なくともいずれかが配置されたQ & Aサイトを端末装置11に提供する。この場合、情報処理装置100は、質問を解決するための商品に関する情報として、商品を購入するためのコンテンツへ遷移させるURL (Uniform Resource Locator) に関する情報が配置されたQ & Aサイトを端末装置11に提供する。

[0054] 一方、情報処理装置100は、質問情報に対応する回答がないと判定した場合、飼主U2から受付けた回答情報を回答情報として提供する。より具体的な例を挙げると、情報処理装置100は、Q & Aサイトに回答情報として、飼主U2から受付けた回答情報が配置されたQ & Aサイトを端末装置11に提供する。

[0055] 従来、ペットに関する各種情報を飼主に提供する技術が知られていた。例えば、各飼主が飼育しているペットの行動を検出して記憶したり、SNS形式で各ペットの行動を他の飼主に提供したりする技術が知られていた。しかしながら、従来技術では、飼主が登録したペットの名前や、種別や、検出されたペットの行動をSNS形式で提供しているに過ぎないため、飼主がペットに関する悩みを質問として投稿し、かかる質問に対する解決策となる提案が得られない場合があった。そこで、情報処理装置100は、飼主からペット情報と、質問情報とを受付け、受付けたペット情報と質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、質問情報が示す質問を解決するための回答情報として飼主に提供する。

[0056] このように、情報処理装置100は、飼主が所望する情報を飼主に提供することができるため、飼主に対して適切な情報を提案することができる。これにより、情報処理装置100は、飼主の悩みに対して適切な解決策を提案することができる。また、情報処理装置100は、飼主の悩みを解決しやすくすることができる。

[0057] [2. 情報処理システムの構成]

次に、図2を用いて、実施形態に係る情報処理システム1の構成について説明する。図2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。図2に示すように、情報処理システム1は、端末装置10と、情報処理装置100とを含む。端末装置10及び情報処理装置100は、ネットワークNを介して有線又は無線により通信可能に接続される。なお、図2に示す情報処理システム1には、複数台の端末装置10や、複数台の情報処理装置100が含まれてもよい。

[0058] 端末装置10は、ブラウザに表示されるウェブコンテンツやアプリケーション用のコンテンツ等のコンテンツにアクセスする利用者によって利用される情報処理装置である。例えば、端末装置10は、デスクトップ型PC (Personal Computer) や、ノート型PCや、タブレット端末や、携帯電話機や、PDA (Personal Digital Assistant) 等である。

[0059] 情報処理装置100は、インターネット等のネットワークNを介して、各種装置と通信可能な情報処理装置であり、例えば、サーバ装置又は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、ネットワークNを介して、他の各種装置と通信可能に接続される。

[0060] [3. 情報処理装置の構成]

次に、図2を用いて、実施形態に係る情報処理装置100の構成について説明する。図2に、実施形態に係る情報処理装置100の構成例を示す。図2に示すように、情報処理装置100は、通信部110と、記憶部120と、制御部130とを有する。

[0061] (通信部110について)

通信部110は、例えば、NIC (Network Interface Card) 等によって実現される。そして、通信部110は、ネットワークNと有線又は無線で接続され、他の各種装置との間で情報の送受信を行う。

[0062] (記憶部120について)

記憶部120は、例えば、RAM (Random Access Memory)、フラッシュメモリ (Flash Memory) 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。記憶部120は、飼主情報記憶部121と、ペット情報記憶部122と、回答情報記憶部123とを有す

る。また、記憶部 120 は、Q & A サイトへの飼主からのアクセス履歴等を記憶する。

[0063] (飼主情報記憶部 121 について)

飼主情報記憶部 121 は、飼主に関する各種情報を記憶する。ここで、図 3 に、実施形態に係る飼主情報記憶部 121 の一例を示す。図 3 に示した例では、飼主情報記憶部 121 は、「飼主 ID (Identifier)」、「飼主情報」といった項目を有する。例えば、「飼主情報」は、「年齢」、「性別」、「居住情報」、「飼育頭数」、「投稿履歴」、「閲覧履歴」、「メールの開封履歴」、「購入履歴」といった項目を有する。

[0064] 「飼主 ID」は、飼主を識別する識別子である。「年齢」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主の年齢に関する情報である。「性別」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主の性別に関する情報である。

[0065] 「居住情報」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主の居住に関する情報である。例えば、居住情報は、飼主の住所に関する情報や、賃貸や、集合住宅や、戸建て等の飼主の居住態様に関する情報等を含む。「飼育頭数」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主によって飼育されているペットの総数に関する情報である。

[0066] 「投稿履歴」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主によって投稿された情報の履歴に関する情報である。例えば、投稿履歴は、飼主によって投稿された質問情報や、回答情報等の履歴に関する情報を含む。ここで、投稿履歴は、投稿された情報と、投稿された日時に関する情報とが対応付けられて記憶される。

[0067] 「閲覧履歴」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主によって閲覧された情報の履歴に関する情報である。例えば、閲覧履歴は、飼主が閲覧した質問情報又は回答情報等の履歴に関する情報や、飼主が閲覧したウェブページ等のコンテンツの履歴に関する情報等を含む。ここで、閲覧履歴は、閲覧された情報と、閲覧された日時に関する情報とが対応付けられて記憶される。

[0068] 「メールの開封履歴」は、「飼主 ID」に対応付けられた飼主によって予

め登録されたメールアドレスに送信されたメールを飼主が開封した履歴に関する情報である。例えば、メールアドレスは、飼主がQ & Aサイトに自身の情報を登録する際に、登録されるものとする。この場合、飼主のメールアドレスに送信されるメールは、情報処理装置100を管理する事業者によって提供される。例えば、メールの開封履歴は、メールの内容や、メールを開封した回数等に関する情報を含む。

[0069] 「購入履歴」は、「飼主ID」に対応付けられた飼主によって商品又はサービスが購入された履歴に関する情報である。例えば、購入履歴は、これまでに飼主によって購入された商品又はサービスの履歴に関する情報を含む。ここで、購入履歴は、購入された商品又はサービスと、購入された日時に関する情報とが対応付けられて記憶される。

[0070] 例えば、図3では、飼主IDによって識別された「U1」は、年齢が「UA1」であり、性別が「US1」であり、居住情報が「UL1」であり、飼育頭数が「UN1」である。また、「U1」は、投稿履歴が「UP1」であり、閲覧履歴が「UR1」であり、メールの開封履歴が「UM1」であり、購入履歴が「UB1」である。

[0071] なお、図3に示した例では、年齢等を、「UA1」等の抽象的な符号で表現したが、年齢等は、数値や、文字列に関する情報や、年齢等を含むファイルのファイル形式等であってもよい。

[0072] (ペット情報記憶部122について)

ペット情報記憶部122は、ペットに関する各種情報を記憶する。ここで、図4に、実施形態に係るペット情報記憶部122の一例を示す。図4に示した例では、ペット情報記憶部122は、「ペットID」、「飼主ID」、「ペット情報」といった項目を含む。例えば、「ペット情報」は、「種別」、「年齢」、「性別」、「去勢情報」、「ボディコンディショニングスコア」、「体重」といった項目を含む。

[0073] 「ペットID」は、ペットを識別する識別子である。「飼主ID」は、「ペットID」に対応付けられた飼主を識別する識別子である。「種別」は、

「ペットＩＤ」に対応付けられたペットの種別に関する情報である。「年齢」は、「ペットＩＤ」に対応付けられたペットの年齢に関する情報である。

「性別」は、「ペットＩＤ」に対応付けられたペットの性別に関する情報である。

[0074] 「去勢情報」は、「ペットＩＤ」に対応付けられたペットの去勢に関する情報である。例えば、去勢情報は、ペットの去勢の有無に関する情報である。「ボディコンディショニングスコア」は、「ペットＩＤ」に対応付けられたペットの体の大きさに関する情報である。具体的には、ボディコンディショニングスコア（ＢＣＳ）は、ペットの体型をＢＣＳ１～ＢＣＳ５といった５段階評価によって分類された指標である。例えば、ＢＣＳ１は、「痩せ」である。ＢＣＳ２は、「やや痩せ」である。ＢＣＳ３は、「理想的」である。ＢＣＳ４は、「やや肥満」である。ＢＣＳ５は、「肥満」である。「体重」は、「ペットＩＤ」に対応付けられたペットの体重に関する情報である。

[0075] 例えば、図４では、ペットＩＤによって識別された「Ｐ１」は、飼主ＩＤが「Ｕ１」であり、種別が「ＰＴ１」であり、年齢が「ＰＡ１」であり、性別が「ＰＳ１」である。また、「Ｐ１」は、去勢情報が「ＰＣ１」であり、ボディコンディショニングスコアが「ＰＢ１」であり、体重が「ＰＷ１」である。

[0076] なお、図４に示した例では、種別等を、「ＰＴ１」等の抽象的な符号で表現したが、種別等は、数値、文字列に関する情報、種別等を含むファイルのファイル形式等であってもよい。

[0077] （回答情報記憶部１２３について）

回答情報記憶部１２３は、飼主に提供する回答情報を記憶する。ここで、図５に、実施形態に係る回答情報記憶部１２３の一例を示す。図５に示した例では、回答情報記憶部１２３は、「条件ＩＤ」、「質問例」、「判定条件」、「回答情報」といった項目を有する。

[0078] 「条件ＩＤ」は、判定条件を識別する識別子である。「質問例」は、「条件ＩＤ」に対応付けられた予め設定された質問情報である。例えば、質問例

は、情報処理装置 100 を管理する事業者によって設定される。また、質問例は、ペットに起因する質問や、飼主に起因する質問等を含む。

[0079] より具体的な例を挙げると、質問例は、ペットの種別や、ペットの年齢や、ペットの性別や、ペットの去勢情報や、ペットのボディコンディショニングスコアや、ペットの体重等の少なくとも 1 つに基づくペット情報の組合せ毎に異なる質問例が設定される。また、質問例は、飼主の年齢や、飼主の性別や、飼主の居住情報や、飼主の飼育頭数や、飼主の投稿履歴や、飼主の閲覧履歴や、飼主のメールの開封履歴や、飼主の購入履歴等の少なくとも 1 つに基づく飼主情報の組合せ毎に異なる質問例が設定される。

[0080] 「判定条件」は、「条件 1 D」に対応付けられた判定条件に関する情報である。例えば、判定条件は、受付けた質問情報が示す質問と質問例とが同一又は類似であるといった条件等である。また、判定条件は、受付けた質問情報が示す質問に含まれる文言が質問例に含まれるといった条件等である。また、判定条件は、情報処理装置 100 を管理する事業者によって設定される。

[0081] 「回答情報」は、「条件 1 D」に対応付けられた質問例に対する回答に関する各種情報である。例えば、回答情報は、質問例に対する解決策を説明する説明文に関する情報や、質問例を解決するための商品又はサービスに関する情報を含む。ここで、商品又はサービスに関する情報は、商品又はサービスを購入するためのコンテンツへ遷移させる URL に関する情報を含む。また、商品に関する情報は、商品の画像を含んでもよい。

[0082] 例えば、図 5 では、条件 1 D によって識別された「C O 1」は、質問例が「C Q 1」であり、判定条件が「C D 1」であり、回答情報が「C A 1」である。なお、図 5 に示した例では、質問例を、「C Q 1」等の抽象的な符号で表現したが、質問例は、数値や、文字列に関する情報や、判定条件を含むファイルのファイル形式等であってもよい。

[0083] (制御部 130 について)

制御部 130 は、コントローラ (Controller) であり、例えば、CPU (C

entral Processing Unit) やMPU (Micro Processing Unit) 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（情報処理プログラムの一例）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 (Application Specific Integrated Circuit) やFPGA (Field Programmable Gate Array) 等の集積回路により実現される。

[0084] 図2に示すように、制御部130は、受付部131と、判定部132と、提供部133と、推定部134とを有し、以下に説明する情報処理の機能や作用を実現又は実行する。なお、制御部130の内部構成は、図2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。また、制御部130が有する各処理部の接続関係は、図2に示した接続関係に限られず、他の接続関係であってもよい。

[0085] (受付部131について)

受付部131は、各種要求を受付ける。具体的には、受付部131は、飼主によって利用される端末装置10から、飼主の飼主情報と、飼主によって飼育されているペットのペット情報とを受付ける。例えば、受付部131は、飼主情報として、飼主の年齢や、飼主の性別や、飼主の居住に関する情報である居住情報や、飼主が飼育している数である飼育頭数等を端末装置10から受付ける。そして、受付部131は、受付けた飼主情報を飼主情報記憶部121に記憶する。

[0086] また、受付部131は、ペット情報として、ペットの種別や、ペットの年齢や、ペットの性別や、ペットの去勢情報や、ペットのボディコンディショニングスコアや、ペットの体重等を端末装置10から受付ける。そして、受付部131は、受付けたペット情報をペット情報記憶部122に記憶する。

[0087] また、受付部131は、端末装置10から、ペット情報と、質問情報とを受付ける。ここで、受付部131は、質問情報として、ペットに関する質問を示す質問情報や、飼主に関する質問を示す質問情報等を端末装置10から受付ける。例えば、受付部131は、ペット情報として、ペットが犬であり

、犬種がトイプードルであり、性別がオスであり、年齢が2歳であるといった情報を端末装置10から受付ける。また、受付部131は、質問情報として、「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」といった情報を端末装置10から受付ける。

[0088] また、受付部131は、飼主によって利用される端末装置10から、ペット情報と、他の飼主から投稿された質問に対する回答情報とを受付ける。例えば、他の飼主から受け付けられた質問情報に基づくQ & Aサイトが、Q & Aサイトに既に登録していた飼主に閲覧可能な態様で提供されるものとする。この場合、受付部131は、他の飼主の質問情報が示す質問に対する回答情報を端末装置10から受付ける。

[0089] より具体的な例を挙げると、受付部131は、ペット情報として、ペットが犬であり、犬種がトイプードルであり、性別がオスであるといった情報を端末装置10から受付ける。また、受付部131は、回答情報として、「以前、Yフードを食べていました。うちのAちゃんは今Zフードを食べていますよ」といった情報を端末装置10から受付ける。

[0090] また、受付部131は、飼主情報として、飼主の投稿履歴や、閲覧履歴や、メールの開封履歴や、購入履歴等を所定の期間（例えば、1日）毎に端末装置10や記憶部120等から受付ける。そして、受付部131は、受け付けた飼主情報を飼主情報記憶部121に記憶する。

[0091] （判定部132について）

判定部132は、回答情報記憶部123に記憶される判定条件に基づいて、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応するか否かを判定する。例えば、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」であるものとする。この場合、判定部132は、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」と、回答情報記憶部123に記憶される質問例とが対応するか否かを判定する。ここで、受付部131によって受け付けられた質

問情報が示す質問「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」と、回答情報記憶部123に記憶される質問例「CQ2」とが対応するものとする。

[0092] 図5の例では、判定部132は、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例「CQ2」と対応すると判定した場合、質問例「CQ2」に対応する回答情報「CA2」を、かかる質問情報に対する回答と決定する。

[0093] 一方、判定部132は、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が、回答情報記憶部123に記憶される各質問例と対応しないと判定した場合、かかる質問情報に対する回答がないと決定する。

[0094] (提供部133について)

提供部133は、各種情報を提供する。具体的には、提供部133は、コンテンツを端末装置10に提供する。例えば、提供部133は、コンテンツとして、Q&Aサイトを端末装置10に提供する。

[0095] また、提供部133は、ペット情報と質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、質問情報が示す質問を解決するための回答情報として飼主に提供する。また、提供部133は、商品又はサービスに関する情報と、受付部131によって他の飼主から受け付けられた回答情報とを飼主に提供する。

[0096] 例えば、提供部133は、質問を解決するための商品に関する情報又は他の飼主から受け付けた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として、質問情報を投稿した飼主によって利用される端末装置10に提供する。図5の例では、提供部133は、判定部132が、質問情報が示す質問が質問例「CQ2」と対応すると判定した場合、質問を解決するための商品に関する情報である回答情報「CA2」又は受付部131によって他の飼主から受け付けられた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として端末装置10に提供する。

[0097] より具体的な例を挙げると、提供部133は、Q&Aサイトに回答情報と

して、回答情報「C A 2」又は他の飼主から受付けた回答情報の少なくともいずれかが配置されたQ & Aサイトを端末装置10に提供する。この場合、提供部133は、回答情報「C A 2」として、商品を購入するためのコンテンツへ遷移させるURLに関する情報が配置されたQ & Aサイトを端末装置10に提供する。また、提供部133は、回答情報「C A 2」として商品の画像を端末装置10に提供してもよい。

[0098] 一方、提供部133は、質問情報に対応する回答がないと判定した場合、他の飼主から受付けた回答情報を回答情報として端末装置10に提供する。より具体的な例を挙げると、提供部133は、Q & Aサイトに回答情報として、他の飼主から受付けた回答情報が配置されたQ & Aサイトを端末装置10に提供する。

[0099] (推定部134について)

推定部134は、飼主情報に基づいて質問情報を推定する。例えば、推定部134は、飼主情報記憶部121に記憶された投稿履歴や、閲覧履歴や、メールの開封履歴や、購入履歴等に基づいて、飼主の悩み事となる質問情報を推定する。より具体的な例を挙げると、飼主の閲覧履歴に、ペットのトイレタリ商品に関するコンテンツを所定の回数以上閲覧しているといった情報が含まれているものとする。この場合、推定部134は、飼主の閲覧履歴に基づいて、飼主の質問情報がトイレタリ商品に関する質問情報であると推定する。

[0100] 他の例として、飼主の閲覧履歴に、他の飼主の投稿情報を所定の回数以上閲覧しているといった情報が含まれているものとする。この場合、推定部134は、飼主の閲覧履歴に基づいて、飼主の質問情報が他の飼主によって投稿された質問情報と類似であると推定する。

[0101] このような場合、判定部132は、推定部134によって推定された質問情報に基づいて、推定された質問情報が示す質問が質問例と対応するか否かを判定する。例えば、判定部132は、推定部134によって推定された質問情報が示す質問が質問例と対応すると判定した場合、かかる質問例に対応

する回答情報を、かかる質問情報に対する回答と決定する。そして、提供部 133 は、判定部 132 が、質問情報が示す質問が質問例と対応すると判定した場合、質問を解決するための商品又はサービスに関する情報又は受付部 131 によって他の飼主から受け付けられた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として、質問情報が推定された飼主によって利用される端末装置 10 に提供する。

[0102] [4. 処理手順 (1)]

次に、図 6 を用いて、実施形態に係る情報処理装置 100 が実行する提供処理の手順について説明する。図 6 は、実施形態に係る情報処理装置 100 が実行する提供処理の流れの一例を示すフローチャートである。

[0103] 図 6 に示すように、受付部 131 は、所定のタイミングが経過するまで待機する (ステップ S101)。ここで、所定のタイミングは、例えば、飼主が Q & A サイトに飼主の飼主情報を登録する要求を送信した場合等である。

[0104] 受付部 131 は、所定のタイミングが経過していない場合 (ステップ S101; No)、所定のタイミングが経過するまで待機する。一方、受付部 131 は、所定のタイミングが経過した場合 (ステップ S101; Yes)、飼主情報と、ペット情報とを端末装置 10 から受け付ける (ステップ S102)。続いて、提供部 133 は、コンテンツを端末装置 10 に提供する (ステップ S103)。例えば、提供部 133 は、コンテンツとして、Q & A コンテンツを端末装置 10 に提供する。

[0105] [5. 処理手順 (2)]

次に、図 7 を用いて、実施形態に係る情報処理装置 100 が実行する提供処理の手順について説明する。図 7 は、実施形態に係る情報処理装置 100 が実行する提供処理の流れの一例を示すフローチャートである。

[0106] 図 7 に示すように、受付部 131 は、ペット情報と質問情報とを第 1 飼主によって利用される端末装置 11 から受け付ける (ステップ S201)。続いて、受付部 131 は、ペット情報と回答情報とを第 2 飼主によって利用される端末装置 12 から受け付ける (ステップ S202)。そして、判定部 132

は、質問が所定の質問と対応するか否かを判定する（ステップS203）。

[0107] 具体的には、提供部133は、判定部132が、質問が所定の質問と対応すると判定した場合（ステップS203；Yes）、質問を解決するための商品に関する情報及び第2飼主から受付けた回答情報を回答情報として端末装置11に提供する（ステップS204）。

[0108] 一方、提供部133は、判定部132が、質問が所定の質問と対応しないと判定した場合（ステップS203；No）、第2飼主から受付けた回答情報を回答情報として端末装置11に提供する（ステップS205）。

[0109] [6. 変形例]

上述した情報処理装置100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、情報処理装置100の他の実施形態について説明する。

[0110] [6-1. ペット]

上記実施形態では、ペットが犬である例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、ペットは飼育可能なペットであれば、如何なるペットでもよい。例えば、ペットは、猫や、フェレットや、うさぎや、鳥や、蛇等の爬虫類や、昆虫等であってもよい。

[0111] また、ペットは、飼主によって飼育されているペットである例を挙げて説明したが、これに限定されない。具体的には、ペットは、飼主によって飼育されていないペットであってもよい。例えば、ペットは、ブリーダによって飼育されたペットであってもよい。

[0112] また、図1の例では、飼主U1がペットP1を飼育しているものとして、飼主が1匹のペットを飼育する例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、飼主が飼育しているペットの数は、2匹以上であってもよい。

[0113] [6-2. 商品又はサービス]

上記実施形態では、商品又はサービスとして、ペットフードや、トイレタリ商品を例に挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、商品又はサービスは、広告に関する広告情報を含んでもよい。

[0114] より具体的な例を挙げると、商品又はサービスは、所定のサーバから受付けたペットの種別に応じた玩具や、キャットタワー等の遊具や、ペット用の洋服や、リード等に関する広告情報を含んでもよい。また、商品又はサービスは、獣医師等の専門医や、ペット専門のカウンセラー等に関する広告情報を含んでもよい。ここで、広告情報は、質問例と対応付けられて回答情報記憶部 123 に記憶されてもよい。

[0115] また、商品又はサービスは、飼主に対して対応案を推奨する推奨情報をさらに含んでもよい。例えば、商品又はサービスは、「病気の可能性があるかもしれないので獣医師等の専門医に相談した方がよいかもしれません」といった推奨情報を含んでもよい。

[0116] [6-3. 商品の使用]

上記実施形態では、提供部 133 が、商品又はサービスに関する情報と、受付部 131 によって他の飼主から受け付けられた回答情報とを飼主に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、提供部 133 は、商品又はサービスに関する情報として、商品を使用する方法に関する情報又はサービスを利用する方法に関する情報を飼主に提供してもよい。

[0117] より具体的な例を挙げると、提供部 133 は、商品を使用する方法に関する情報又はサービスを利用する方法に関する情報として、商品を使用している動画画像や、サービスを利用している動画画像を飼主によって利用される端末装置 10 に提供してもよい。

[0118] これにより、提供部 133 は、適切な情報を端末装置 10 に提供することができる。このように、提供部 133 は、回答情報として、商品を使用する動画画像や、サービスを利用する動画画像を端末装置 10 に提供することで、商品又はサービスを購入するためのコンテンツへ遷移させることなく、商品又はサービスを利用することを飼主に理解させることを促すことができる。

[0119] [6-4. 飼主情報と、質問情報とに基づく情報]

上記実施形態では、提供部 133 が、商品又はサービスに関する情報と、受付部 131 によって他の飼主から受け付けられた回答情報とを飼主に提供す

る例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、提供部 133 は、飼主情報と、質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を回答情報として飼主に提供してもよい。

[0120] 例えば、受付部 131 は、飼主情報と質問情報とを飼主によって利用される端末装置 10 から受付ける。例えば、受付部 131 は、飼主情報として、飼主の投稿履歴や、閲覧履歴や、メールの開封履歴や、購入履歴等を端末装置 10 から受付ける。また、受付部 131 は、質問情報として、「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」といった情報を端末装置 10 から受付ける。

[0121] 続いて、判定部 132 は、受付部 131 によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応するか否かを判定する。例えば、判定部 132 は、受付部 131 によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応すると判定した場合、質問例に対応する回答情報を、かかる質問情報に対する回答と決定する。一方、判定部 132 は、受付部 131 によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応しないと判定した場合、かかる質問情報に対する回答がないと決定する。

[0122] そして、提供部 133 は、判定部 132 が、質問情報が示す質問が質問例と対応すると判定した場合、質問を解決するための商品に関する情報又は受付部 131 によって予め他の飼主から受け付けられた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として端末装置 10 に提供する。

[0123] より具体的な例を挙げると、提供部 133 は、Q & A サイトに回答情報として、質問を解決するための商品に関する情報又は他の飼主から受けた回答情報の少なくともいずれかが配置された Q & A サイトを端末装置 10 に提供する。この場合、提供部 133 は、質問を解決するための商品に関する情報として、商品を購入するためのコンテンツへ遷移させる URL に関する情報が配置された Q & A サイトを端末装置 10 に提供する。

[0124] このように、提供部 133 は、回答情報として飼主が所望する情報を端末装置 10 に提供することができるため、飼主に対して適切な情報を提案する

ことができる。

[0125] また、提供部 133 は、商品又はサービスに関する情報を回答情報として提供した後に、さらに、商品又はサービスに関する情報を回答情報として端末装置 10 に提供してもよい。例えば、受付部 131 は、提供部 133 が商品又はサービスに関する情報を回答情報として提供した後に、飼主情報を端末装置 10 から受付けてもよい。この場合、受付部 131 は、飼主情報として、飼主の投稿履歴や、閲覧履歴や、メールの開封履歴や、購入履歴等を端末装置 10 から受け取る。

[0126] 続いて、推定部 134 は、飼主情報に基づいて、質問情報が示す質問が解決したか否かを推定してもよい。例えば、飼主から受け付けられた質問情報が示す質問がペットのトイレに関する質問であるものとする。また、飼主の閲覧履歴に、ペットのトイレタリ商品に関するコンテンツを所定の回数以上閲覧しているといった情報が含まれているものとする。この場合、推定部 134 は、質問情報と、飼主の閲覧履歴とに基づいて、質問情報が示す質問が解決していないと推定してもよい。そして、提供部 133 は、回答情報記憶部 123 に記憶される回答情報に基づいて、異なる商品又はサービスに関する情報を回答情報として端末装置 10 に提供してもよい。

[0127] このように、推定部 134 は、提供部 133 によって提供された商品又はサービスによって飼主の質問が解決したか否かを、飼主の閲覧履歴等の飼主情報に応じて、好適に推定することができる。そして、提供部 133 は、推定部 134 によって質問が解決していないと推定された場合、新たな商品又はサービスに関する情報を端末装置 10 に提供する。これにより、提供部 133 は、飼主の悩み等に対して、好適な商品又はサービスに関する情報を提案することができる。また、推定部 134 は、飼主が商品又はサービスを購入した後に、実際に飼主の悩み等を解決することができたのか否かをモニタリングすることができる。また、提供部 133 は、飼主の悩みが解決されない場合や、同種の悩みを抱えたままの場合、飼主に対して異なる解決策を提案することができる。

[0128] [6-5. 飼主情報と、ペット情報と、質問情報とに基づく情報]

上記実施形態では、提供部133が、商品又はサービスに関する情報と、受付部131によって他の飼主から受け付けられた回答情報とを飼主に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、提供部133は、飼主情報と、ペット情報と、質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を回答情報として飼主に提供してもよい。

[0129] 例えば、受付部131は、飼主情報と、ペット情報と、質問情報とを飼主によって利用される端末装置10から受け付ける。例えば、受付部131は、飼主情報として、飼主の投稿履歴や、閲覧履歴や、メールの開封履歴や、購入履歴等を端末装置10から受け付ける。また、受付部131は、ペット情報として、ペットが犬であり、犬種がトイプードルであり、性別がオスであり、年齢が2歳であるといった情報を端末装置10から受け付ける。また、受付部131は、質問情報として、「XちゃんがYフードを食べ飽きてしまっていて、困っています」といった情報を端末装置10から受け付ける。

[0130] 続いて、判定部132は、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応するか否かを判定する。例えば、判定部132は、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応すると判定した場合、質問例に対応する回答情報を、かかる質問情報に対する回答と決定する。一方、判定部132は、受付部131によって受け付けられた質問情報が示す質問が質問例と対応しないと判定した場合、かかる質問情報に対する回答がないと決定する。

[0131] そして、提供部133は、判定部132が、質問情報が示す質問が質問例と対応すると判定した場合、質問を解決するための商品に関する情報又は受付部131によって予め他の飼主から受け付けられた回答情報の少なくともいずれかを回答情報として端末装置10に提供する。

[0132] より具体的な例を挙げると、提供部133は、Q & Aサイトに回答情報として、質問を解決するための商品に関する情報又は他の飼主から受け付けた回答情報の少なくともいずれかが配置されたQ & Aサイトを端末装置10に提

供する。この場合、提供部 133 は、質問を解決するための商品に関する情報として、商品を購入するためのコンテンツへ遷移させる URL に関する情報が配置された Q & A サイトを端末装置 10 に提供する。

[0133] このように、提供部 133 は、回答情報として飼主が所望する情報を端末装置 10 に提供することができるため、飼主に対して適切な情報を提案することができる。

[0134] [6-6. 提供者に関する情報]

上記実施形態では、提供部 133 が、商品又はサービスに関する情報と、受付部 131 によって他の飼主から受け付けられた回答情報とを飼主に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、提供部 133 は、商品又はサービスを提供する提供者に関する情報を飼主にさらに提供してもよい。

[0135] 具体的には、提供部 133 は、提供者に関する情報として、商品又はサービスの設計に関する情報を飼主によって利用される端末装置 10 に提供してもよい。より具体的な例を挙げると、提供部 133 は、商品又はサービスを開発した開発者の開発までのエピソードや、開発する際に困難であった点に関するエピソードや、開発者の商品又はサービスに対する思い等に関する情報を端末装置 10 に提供してもよい。

[0136] このように、提供部 133 は、飼主に対して適切な情報を提案することができる。これにより、提供部 133 は、商品又はサービスのストーリーテリングマーケティングや、ナラティブマーケティングを実現することが可能となる。

[0137] [6-7. メタバース]

上記実施形態では、提供部 133 が Q & A サイトを飼主に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、提供部 133 は、仮想空間上で Q & A に関する情報を閲覧可能な態様で飼主に提供してもよい。また、提供部 133 は、仮想空間上で商品や、商品の説明や、商品の使用方法に関する情報を閲覧可能な態様で飼主に提供してもよい。また、提供部 133 は

、仮想空間上で飼主のペットが商品を使用している例に関する情報を飼主に提供してもよい。また、提供部 133 は、仮想空間上で他の飼主が商品を使用している例に関する情報を飼主に提供してもよい。

[0138] ここで、仮想空間は、メタバース等である。例えば、仮想空間は、一の事業者によって提供されるプラットフォームによって実現されるメタバース（クローズドメタバース）や、複数の事業者の各々によって提供される複数のプラットフォームで相互運用されるメタバース（オープンメタバース）等である。

[0139] このような場合、飼主は、端末装置 10 として、飼主が装着する眼鏡型のウェアラブルデバイスと、飼主のジェスチャー等を検知するセンサ型のウェアラブルデバイスとの組合せによって構成される情報処理装置を利用する。例えば、このような端末装置 10 が提供する仮想空間は、仮想現実（VR：Virtual Reality）や、拡張現実（AR：Augmented Reality）や、複合現実（MR：Mixed Reality）等の XR 技術によって実現可能である。例えば、飼主は、仮想空間上でアバターを作成し、端末装置 10 を操作することで、仮想空間上のアバターを動かすことができる。また、飼主は、ペットのアバターを作成してもよい。

[0140] [6-8. 提供タイミング]

さらに、提供部 133 は、受付部 131 によって他の飼主から回答情報が受け付けられた後に、商品又はサービスに関する情報を、質問情報が示す質問を解決するための回答情報として飼主に提供してもよい。また、提供部 133 は、受付部 131 によって他の飼主から回答情報が受け付けられる前であり、且つ、所定の期間が経過した後に、商品又はサービスに関する情報を、質問情報が示す質問を解決するための回答情報として飼主に提供してもよい。

[0141] [6-9. 質問情報]

さらに、判定部 132 は、自然言語処理等の従来技術を用いて、質問情報を解析してもよい。例えば、判定部 132 は、質問情報のうち、質問の特徴となる文言（特徴量）を抽出し、抽出した文言が回答情報記憶部 123 に記

憶される質問例に含まれるか否かを判定してもよい。この場合、判定部 1 3 2 は、抽出した文言が質問例に含まれると判定した場合、質問例に対応する回答情報を、質問情報に対する回答と決定する。一方、判定部 1 3 2 は、抽出した文言が各質問例に含まれないと判定した場合、質問情報に対する回答がないと決定する。

[0142] また、判定部 1 3 2 は、質問情報のうち、質問の特徴となる文言に基づいて質問情報をクラスタリングしてもよい。これにより、判定部 1 3 2 は、クラスタリングした質問情報に基づいて、回答情報記憶部 1 2 3 に記憶される質問例を更新してもよい。また、判定部 1 3 2 は、クラスタリングした質問情報のうち、一のクラスタに属する複数の質問情報のいずれかを質問例として回答情報記憶部 1 2 3 に記憶してもよい。なお、このような場合、更新された質問例や、回答情報記憶部 1 2 3 に記憶した一のクラスタに属する複数の質問情報のいずれか等に対応する回答情報は、情報処理装置 1 0 0 を管理する事業者によって設定されてもよい。

[0143] [6 - 1 0 . その他]

上記した各処理のうち、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は、手動的に行われてもよい。また、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は、公知の方法で自動的に行われてもよい。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るものではない。

[0144] 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なくともよい。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ない。また、各構成要素は、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・統合して構成してもよい。

[0145] また、上記してきた各処理は、矛盾しない範囲で適宜組合せて実行されて

もよい。

[0146] また、上述してきた「部 (section、module、unit)」は、「手段」や「回路」などに読み替えることができる。例えば、受付部は、受付手段や受付回路に読み替えることができる。

[0147] [7. ハードウェア構成]

また、上述した実施形態に係る端末装置 10 や、情報処理装置 100 は、例えば、図 8 に示すような構成のコンピュータ 1000 によって実現される。図 8 は、ハードウェア構成の一例を示す図である。コンピュータ 1000 は、出力装置 1010、入力装置 1020 と接続され、演算装置 1030、キャッシュ 1040、メモリ 1050、出力 I/F (Interface) 1060、入力 I/F 1070、ネットワーク I/F 1080 がバス 1090 により接続される。

[0148] 演算装置 1030 は、キャッシュ 1040 やメモリ 1050 に格納されたプログラムや入力装置 1020 から読み出したプログラム等に基づいて動作し、各種の処理を実行する。キャッシュ 1040 は、RAM 等、演算装置 1030 が各種の演算に用いるデータを一次的に記憶するキャッシュである。また、メモリ 1050 は、演算装置 1030 が各種の演算に用いるデータや、各種のデータベースが登録される記憶装置であり、ROM (Read Only Memory)、HDD (Hard Disk Drive)、フラッシュメモリ等により実現されるメモリである。

[0149] 出力 I/F 1060 は、モニタやプリンタといった各種の情報を出力する出力装置 1010 に対し、出力対象となる情報を送信するためのインタフェースであり、例えば、USB (Universal Serial Bus) や DVI (Digital Visual Interface)、HDMI (登録商標) (High Definition Multimedia Interface) といった規格のコネクタにより実現されてよい。一方、入力 I/F 1070 は、マウス、キーボード、およびスキャナ等といった各種の入力装置 1020 から情報を受信するためのインタフェースであり、例えば、USB 等により実現される。

- [0150] 例えば、入力装置１０２０は、ＣＤ（Compact Disc）、ＤＶＤ（Digital Versatile Disc）、ＰＤ（Phase change rewritable Disk）等の光学記録媒体、ＭＯ（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から情報を読み出す装置により実現されてもよい。また、入力装置１０２０は、ＵＳＢメモリ等の外付け記憶媒体により実現されてもよい。
- [0151] ネットワークＩＦ１０８０は、ネットワークＮを介して他の機器からデータを受信して演算装置１０３０へ送り、また、ネットワークＮを介して演算装置１０３０が生成したデータを他の機器へ送信する機能を有する。
- [0152] ここで、演算装置１０３０は、出力ＩＦ１０６０や入力ＩＦ１０７０を介して、出力装置１０１０や入力装置１０２０の制御を行うこととなる。例えば、演算装置１０３０は、入力装置１０２０やメモリ１０５０からプログラムをキャッシュ１０４０上にロードし、ロードしたプログラムを実行する。例えば、コンピュータ１０００が情報処理装置１００として機能する場合、コンピュータ１０００の演算装置１０３０は、キャッシュ１０４０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１３０の機能を実現することとなる。
- [0153] 以上、本願の実施形態を図面に基づいて詳細に説明した。しかしながら、これらは例示であり、本願の実施形態は、発明の開示の欄に記載の態様を始めとして、所謂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実施することが可能である。

符号の説明

- [0154]
- N ネットワーク
 - 1 情報処理システム
 - 10、11、12 端末装置
 - 100 情報処理装置
 - 110 通信部
 - 120 記憶部

- 1 2 1 飼主情報記憶部
- 1 2 2 ペット情報記憶部
- 1 2 3 回答情報記憶部
- 1 3 0 制御部
- 1 3 1 受付部
- 1 3 2 判定部
- 1 3 3 提供部
- 1 3 4 推定部

請求の範囲

- [請求項1] ペットを飼育している飼主から当該ペットに関するペット情報と、当該飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける受付部と、
前記ペット情報と前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、前記質問情報が示す質問を解決するための回答情報として前記飼主に提供する提供部と
を備えることを特徴とする情報処理装置。
- [請求項2] 前記受付部は、
前記質問情報が示す質問に対する回答を示す回答情報を前記飼主とは異なる他の飼主から受け、
前記提供部は、
前記商品又はサービスに関する情報と、前記受付部によって他の飼主から受けられた回答情報とを前記飼主に提供する
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] 前記提供部は、
前記商品又はサービスに関する情報として、前記商品を使用する方法に関する情報又は前記サービスを利用する方法に関する情報を前記飼主に提供する
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4] 前記受付部は、
前記飼主に関する飼主情報を前記飼主から受け、
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5] 前記提供部は、
前記飼主情報に基づいて推定された質問情報に応じた商品又はサービスに関する情報を前記回答情報として前記飼主に提供する
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6] 前記提供部は、
前記飼主情報と、前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する

る情報を前記回答情報として前記飼主に提供する

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]

前記提供部は、

前記飼主情報と、前記ペット情報と、前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を前記回答情報として前記飼主に提供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8]

前記提供部は、

前記商品又はサービスを提供する提供者に関する情報を前記飼主にさらに提供する

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9]

前記提供部は、

前記提供者に関する情報として、前記商品又はサービスの設計に関する情報を前記飼主に提供する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

[請求項10]

前記受付部は、

前記質問情報として、前記ペットに関する質問を示す質問情報を前記飼主から受付ける

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11]

前記受付部は、

前記質問情報として、前記飼主に関する質問を示す質問情報を前記飼主から受付ける

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12]

コンピュータが実行する情報処理方法であって、

ペットを飼育している飼主から当該ペットに関するペット情報と、当該飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける受付工程と、

前記ペット情報と前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、前記質問情報が示す質問を解決するための回答情報として前記飼主に提供する提供工程と

を含むことを特徴とする情報処理方法。

[請求項13]

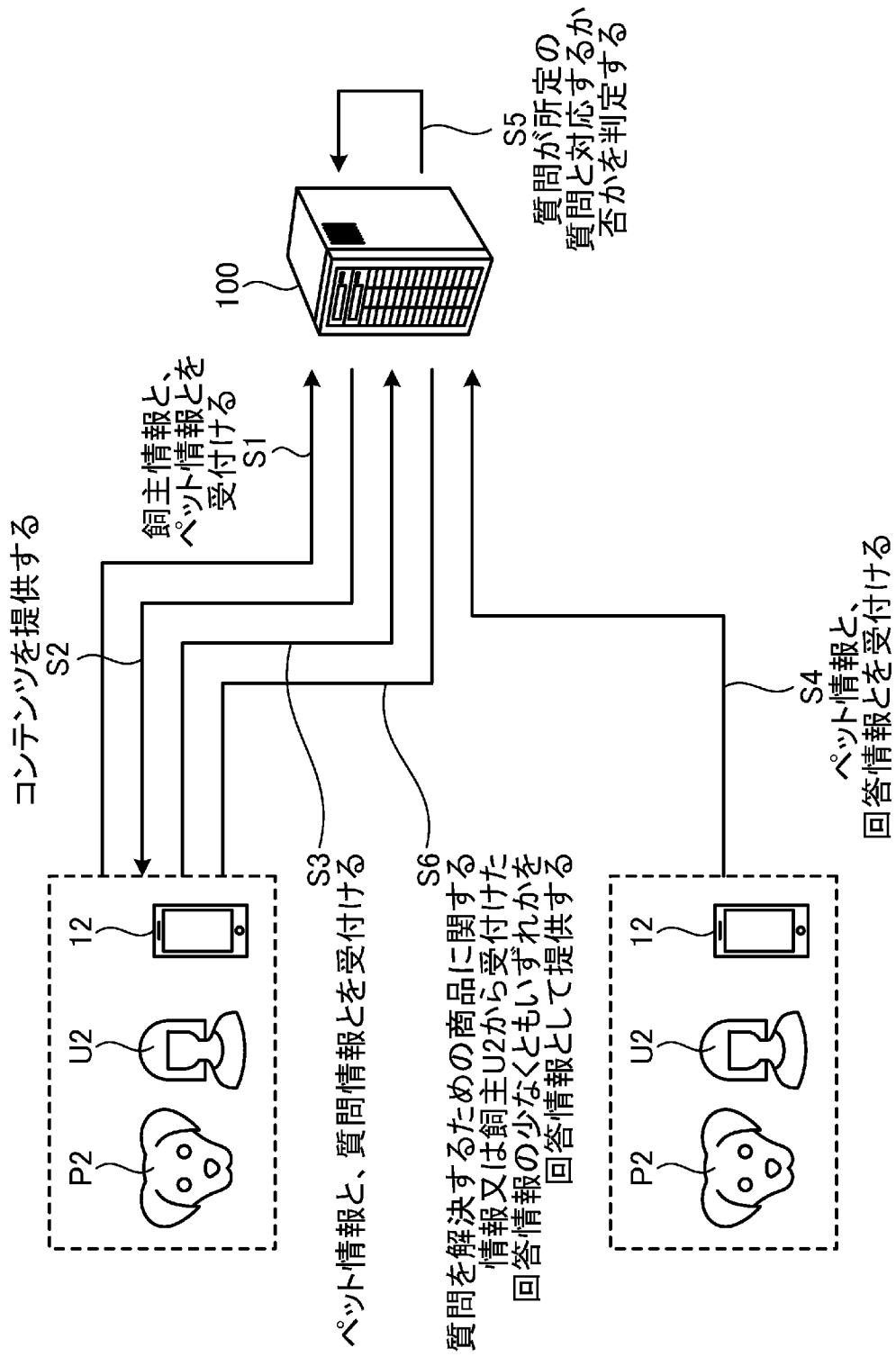
ペットを飼育している飼主から当該ペットに関するペット情報と、当該飼主からの質問に関する質問情報とを受付ける受付手順と、

前記ペット情報と前記質問情報とに応じた商品又はサービスに関する情報を、前記質問情報が示す質問を解決するための回答情報として前記飼主に提供する提供手順と

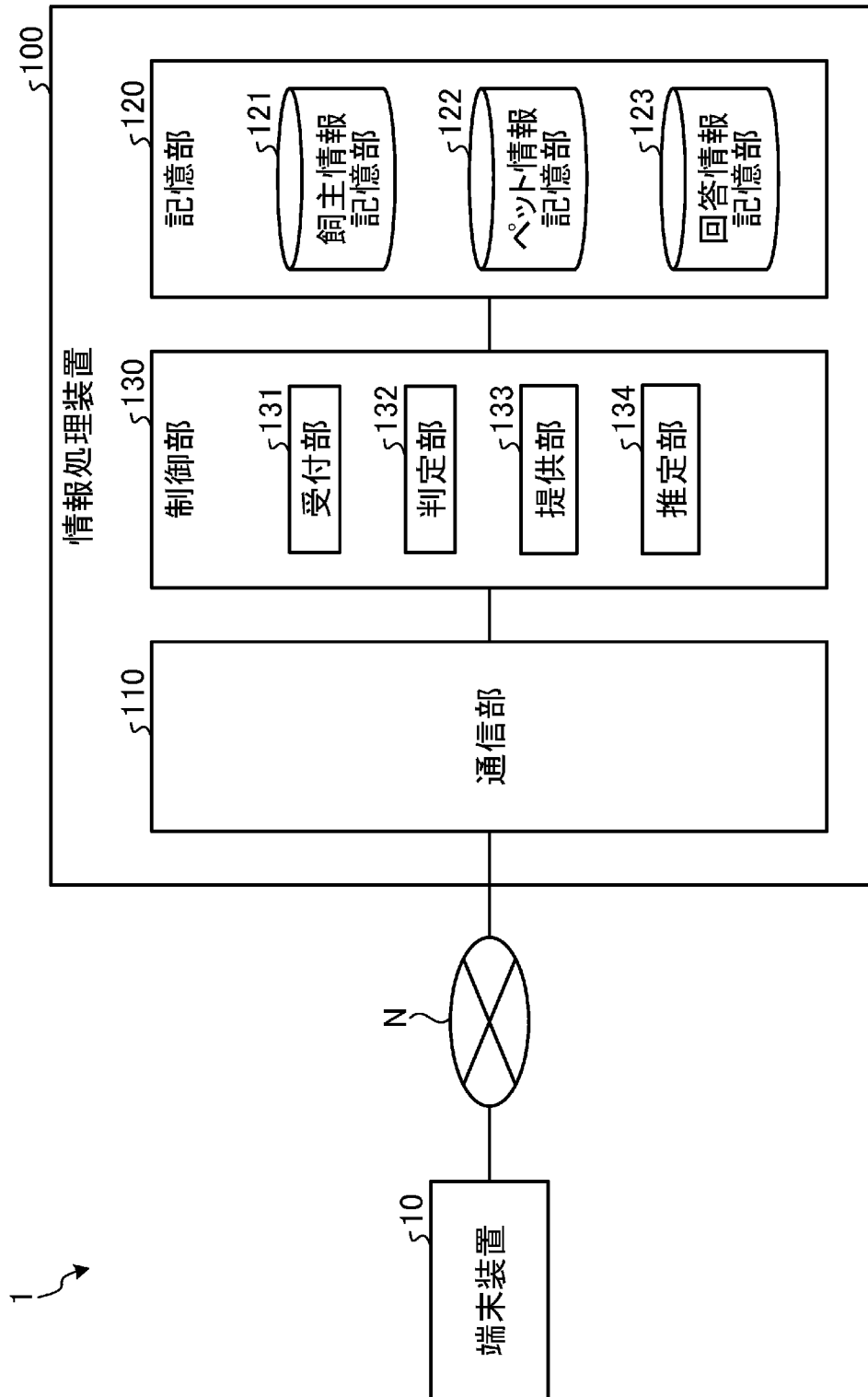
をコンピュータに実行させることを特徴とする情報処理プログラム

。

[図1]



[図2]



[図3]

[illegible]

[図4]

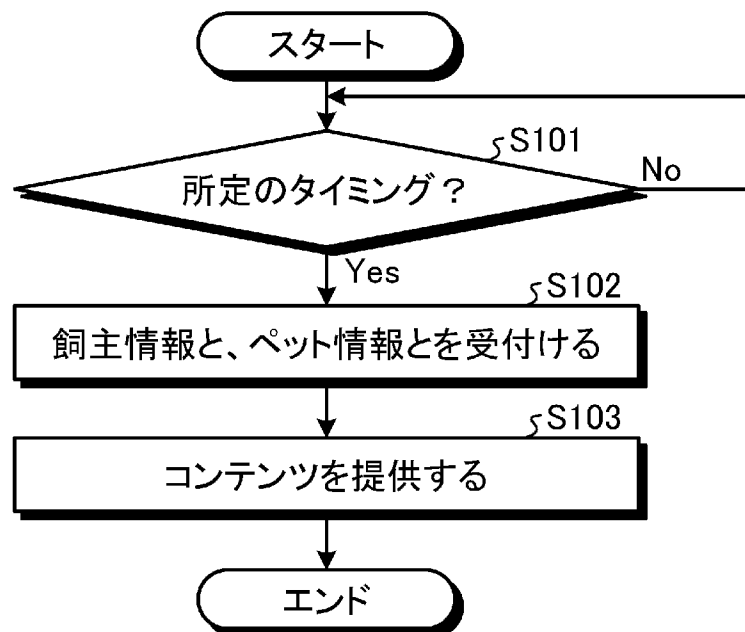
ペットID	飼主ID	ペット情報							...
		種別	年齢	性別	去勢情報	ボディ コンディショニング スコア	体重	...	
P1	U1	PT1	PA1	PS1	PC1	PB1	PW1	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

[図5]

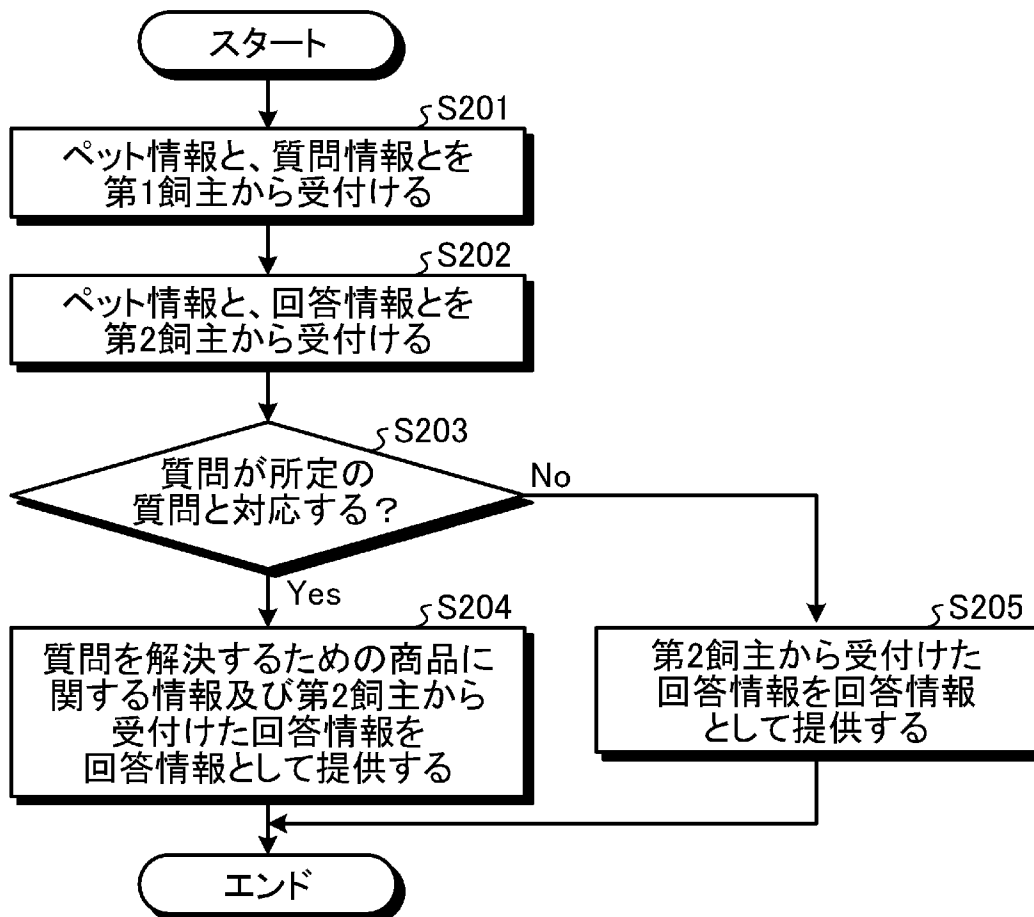
123
↙

条件ID	質問例	判定条件	回答情報	...
CO1	CQ1	CD1	CA1	...
CO2	CQ2	CD2	CA2	...
CO3	CQ3	CD3	CA3	...
...	...	...	...	...

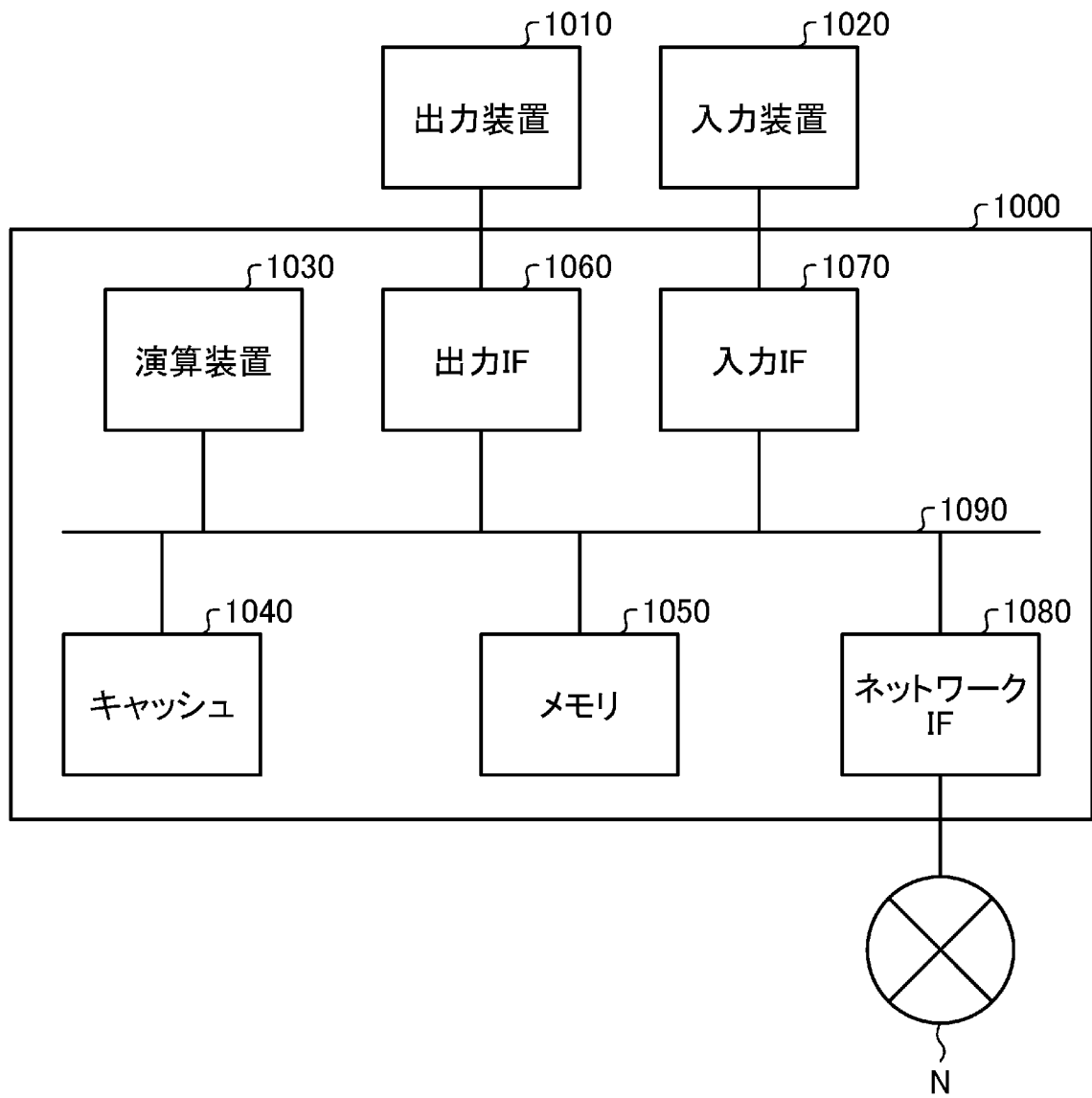
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/023355

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G06Q 30/015**(2023.01)i; **A01K 67/00**(2006.01)i

FI: G06Q30/015; A01K67/00 F

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q10/00-99/00; A01K67/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/0212574 A1 (OLIVIER, Pierre D.) 13 November 2003 (2003-11-13) paragraphs [0020], [0022], [0024], [0026], [0048]-[0050], [0052]	1, 3-4, 8-13
Y	paragraphs [0020], [0022], [0024], [0026], [0048]-[0050], [0052]	2, 5-7
Y	JP 2022-86636 A (UNI-CHARM CO., LTD.) 09 June 2022 (2022-06-09) paragraphs [0095]-[0106]	2
Y	JP 2020-190771 A (UNI-CHARM CO., LTD.) 26 November 2020 (2020-11-26) paragraphs [0012], [0013], [0209]	5
Y	JP 2022-519069 A (SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S. A.) 18 March 2022 (2022-03-18) paragraphs [0062], [0063]	6-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
 “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

01 August 2023

Date of mailing of the international search report

15 August 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2023/023355

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
US	2003/0212574	A1	13 November 2003	(Family: none)	
JP	2022-86636	A	09 June 2022	(Family: none)	
JP	2020-190771	A	26 November 2020	CN 111951911	A
JP	2022-519069	A	18 March 2022	US 2020/0250733	A1
				paragraphs [0066], [0067]	
				WO 2020/157678	A1
				EP 3909009	A1
				CN 113366525	A

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06Q 30/015(2023.01)i; A01K 67/00(2006.01)i FI: G06Q30/015; A01K67/00 F										
B. 調査を行った分野										
調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） G06Q10/00-99/00; A01K67/00										
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2023年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2023年	日本国実用新案登録公報	1996-2023年	日本国登録実用新案公報	1994-2023年
日本国実用新案公報	1922-1996年									
日本国公開実用新案公報	1971-2023年									
日本国実用新案登録公報	1996-2023年									
日本国登録実用新案公報	1994-2023年									
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）										
C. 関連すると認められる文献										
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号								
X	US 2003/0212574 A1 (OLIVIER Pierre D) 13.11.2003 (2003 - 11 - 13) 段落[0020], [0022], [0024], [0026], [0048]-[0050], [0052]	1,3-4,8-13								
Y	段落[0020], [0022], [0024], [0026], [0048]-[0050], [0052]	2,5-7								
Y	JP 2022-86636 A (ユニ・チャーム株式会社) 09.06.2022 (2022 - 06 - 09) 段落[0095]-[0106]	2								
Y	JP 2020-190771 A (ユニ・チャーム株式会社) 26.11.2020 (2020 - 11 - 26) 段落[0012]-[0013], [0209]	5								
Y	JP 2022-519069 A (ソシエテ・デ・プロデュイ・ネスレ・エス・アー) 18.03.2022 (2022 - 03 - 18) 段落[0062]-[0063]	6-7								
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。										
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献										
国際調査を完了した日 01.08.2023		国際調査報告の発送日 15.08.2023								
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 宮地 匡人 5L 3796 電話番号 03-3581-1101 内線 3562								

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/023355

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
US	2003/0212574	A1	13.11.2003	(ファミリーなし)			
JP	2022-86636	A	09.06.2022	(ファミリーなし)			
JP	2020-190771	A	26.11.2020	CN	111951911	A	
JP	2022-519069	A	18.03.2022	US	2020/0250733	A1	
				段落[0066]-[0067]			
				WO	2020/157678	A1	
				EP	3909009	A1	
				CN	113366525	A	