

(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  
2022年7月28日(28.07.2022)



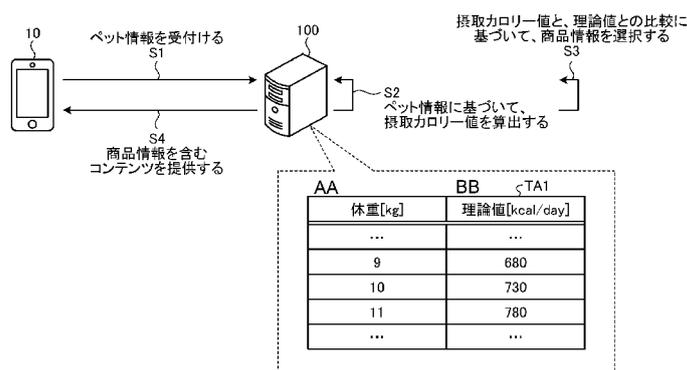
(10) 国際公開番号  
**WO 2022/158353 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*G06Q 30/02* (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/000752
- (22) 国際出願日: 2022年1月12日(12.01.2022)
- (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 2021-008312 2021年1月21日(21.01.2021) 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182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 大池 洋貴 (OIKE, Hiroki); 〒1088575 東京都港区三田3-5-27 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). 水谷 勝己 (MIZUTANI, Katsumi); 〒1088575 東京都港区三田3-5-27 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: 特許業務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, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,

(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

[図1]



- S1 Accept pet information  
S2 Calculate caloric intake value on the basis of pet information,  
S3 Select product information on the basis of comparison between caloric intake value and theoretical value  
S4 Provide contents including product information  
AA Body weight [kg]  
BB Theoretical value [kcal/day]

(57) Abstract: An information processing device (100) of the present application is characterized by comprising: a calculation unit (132) that calculates the caloric value of food consumed by a pet, on the basis of pet information of the pet that is kept by a user; and a provision unit (134) that provides product information, pertaining to a product, to the user on the basis of the caloric value and the pet information.

(57) 要約: 本願に係る情報処理装置(100)は、利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に基づいて、当該ペットが摂取した食物の熱量値を算出する算出部(132)と、前記熱量値と、前記ペット情報とに基づいて、商品に関する商品情報を前記利用者に提供する提供部(134)とを備えることを特徴とする。



WO 2022/158353 A1

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, 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：

- 一 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、ペットに関する属性情報を取得することで、適切な給与量を算出及びペットを飼育する利用者へ提案する技術が提案されている。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特開2009-72157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、上記の従来技術では、ペットに関する属性情報を取得することで、適切な給与量を算出及び利用者へ提案するに過ぎない。すなわち、利用者がペットの属性データを用いた提案を受けているに過ぎない。このため、利用者に対してより詳細なペットに関する情報を提供できる余地がある。

[0005] 本願は、上記に鑑みてなされたものであって、ペットにとって適切な商品を利用者に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、利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に基づいて、当該ペットが摂取した食物の熱量値を算出する算出部と、前記熱量値と、前記ペット情報とに基づいて、商品に関する商品情報を前記利用者へ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、ペットにとって適切な商品を利用者に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、実施形態に係るコンテンツの表示例を示す図である。

[図3]図3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4]図4は、実施形態に係る利用者情報記憶部の一例を示す図である。

[図5]図5は、実施形態に係るペット情報記憶部の一例を示す図である。

[図6]図6は、実施形態に係る理論値情報記憶部の一例を示す図である。

[図7]図7は、実施形態に係る商品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9]図9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] 利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に基づいて、当該ペットが摂取した食物の熱量値を算出する算出部と、前記熱量値と、前記ペット情報とに基づいて、商品に関する商品情報を前記利用者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。

[0011] このような情報処理装置によれば、例えば、利用者によって飼育される犬や猫に関するペット情報に基づいて、犬や猫が1日に摂取した食物に関する摂取カロリー値を算出する。そして、情報処理装置は、摂取カロリー値と、ペット情報とに基づいて、犬や猫の副食に関する商品情報を利用者に提供する。例えば、情報処理装置は、摂取カロリー値と、1日に摂取する必要があ

る摂取カロリーの理論値（以下では、単に理論値と表記する場合がある）との比較に基づいて、犬や猫の副食に関する商品情報を利用者に提供する。より具体的な例を挙げて説明すると、情報処理装置は、摂取カロリー値と、理論値との差に相当するカロリー値を示す副食を選択する。そして、情報処理装置は、選択した副食に関する商品情報を利用者に提供する。

[0012] これにより、情報処理装置は、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。例えば、利用者のペットが太り気味であるものとする。この場合、情報処理装置は、理論値よりも所定のカロリー分だけ低い摂取カロリー値を1日の摂取カロリーと設定する。このことから、情報処理装置は、ペットのカロリーを管理しつつ、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0013] 近年、ペットを室内で飼育することが一般化している。このため、ペットの肥満や、糖尿病等の疾患が問題視されている。このような場合にも、情報処理装置は、摂取カロリーと、ペット情報とに基づく商品情報を利用者に提供するため、ペットの健康を考慮した適切な商品を利用者に提案することができる。

[0014] また、情報処理装置は、前記利用者から前記ペット情報を受付けた時間に応じた商品情報を前記利用者に提供する。

[0015] このような情報処理装置によれば、利用者からペット情報を受付けた時間に応じた商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0016] また、情報処理装置は、前記ペット情報が示す前記ペットが食物を摂取した時間に応じた商品情報を前記利用者に提供する。

[0017] このような情報処理装置によれば、ペット情報が示すペットが食物を摂取した時間に応じた商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0018] また、情報処理装置は、前記熱量値と、所定の期間内に摂取した食物の総熱量の理論値との比較と、前記ペット情報とに基づいて、前記商品情報を前

記利用者に提供する。

- [0019] このような情報処理装置によれば、熱量値と、所定の期間内に摂取した食物の総熱量の理論値との比較と、ペット情報とに基づいて、商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。
- [0020] また、情報処理装置は、前記熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、前記ペットへの給餌の要否を判定し、当該判定結果に基づいて、前記商品情報を前記利用者に提供する。
- [0021] このような情報処理装置によれば、熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、ペットへの給餌の要否を判定し、判定結果に基づいて、商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。
- [0022] また、情報処理装置は、前記熱量値と、前記理論値との比較に基づいて、前記ペットに関する提案情報を前記利用者にさらに提供する。
- [0023] このような情報処理装置によれば、熱量値と、理論値との比較に基づいて、ペットに関する提案情報を利用者にさらに提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。
- [0024] また、情報処理装置は、前記熱量値が前記理論値以上である場合に、前記提案情報を前記利用者に提供する。
- [0025] このような情報処理装置によれば、熱量値が理論値以上である場合に、提案情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。
- [0026] また、情報処理装置は、前記提案情報として、ペットの散歩に関する提案を前記利用者に提供する。
- [0027] このような情報処理装置によれば、提案情報として、ペットの散歩に関する提案を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。
- [0028] また、情報処理装置は、前記ペット情報に基づいて、ペットに給餌する量

である給餌量を示す給餌情報を算出し、前記給餌情報に基づいて選択された前記商品情報を前記利用者に提供する。

[0029] このような情報処理装置によれば、ペット情報に基づいて、ペットに給餌する量である給餌量を示す給餌情報を算出し、給餌情報に基づいて選択された商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0030] また、情報処理装置は、前記ペット情報として、前記利用者によって所定のサービスにて投稿された投稿情報であって、前記給餌情報を含む投稿情報に基づいて、前記利用者に対して提供される特典として、前記商品情報を提供する。

[0031] このような情報処理装置によれば、ペット情報として、利用者によって所定のサービスにて投稿された投稿情報であって、給餌情報を含む投稿情報に基づいて、利用者に対して提供される特典として、商品情報を提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0032] また、情報処理装置は、前記投稿情報が示す投稿回数が所定の閾値上である場合に、前記特典として、前記商品情報が示す商品よりも品質の高い商品に関する商品情報を前記利用者に提供する。

[0033] このような情報処理装置によれば、投稿情報が示す投稿回数が所定の閾値上である場合に、特典として、商品情報が示す商品よりも品質の高い商品に関する商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0034] また、情報処理装置は、前記ペット情報として、ペットの属性に関する属性情報と、ペットの摂食に関する接触情報とに基づいて、前記熱量値を算出する。

[0035] このような情報処理装置によれば、ペット情報として、ペットの属性に関する属性情報と、ペットの摂食に関する摂取情報とに基づいて、熱量値を算出するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0036] また、情報処理装置は、前記熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理

論値との比較に基づいて、副食の要否を判定し、当該判定結果に基づいて、前記商品情報を前記利用者に提供する。

[0037] このような情報処理装置によれば、熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、副食の要否を判定し、判定結果に基づいて、商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0038] また、情報処理装置は、前記熱量値が前記理論値以上である場合に、副食を減らす旨に関する通知を提供する。

[0039] このような情報処理装置によれば、熱量値が理論値以上である場合に、副食を減らす旨に関する通知を提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0040] また、情報処理装置は、前記熱量値が前記理論値以上である場合に、主食と、副食との組合せに関する情報を前記利用者に提供する。

[0041] このような情報処理装置によれば、熱量値が理論値以上である場合に、主食と、副食との組合せに関する情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0042] 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。

[0043] [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。図1の例では、ペットは犬であり、太り気味であるものとする。この場合、情報処理装置100は、表TA1を参照して、摂取カロリー値と、理論値との比較に基づいて、副食に関する商品

情報を提供する。なお、ペットは、飼育可能な如何なる動物であってもよく、例えば、ペットは、犬以外の猫であってもいい。

[0044] まず、図1に示すように、情報処理装置100は、利用者によって利用される端末装置10からペット情報を受付ける（ステップS1）。例えば、情報処理装置100は、ペット情報として、ペットの属性に関する属性情報と、ペットが撮取したものに關する撮取情報とを受付ける。

[0045] 例えば、属性情報は、ペットの名称や、ペットの種別や、年齢や、性別や、体重や、ボディコンディショニングスコア等である。例えば、撮取情報は、ペットが食べものや飲みものを撮取した日時や、食べたものや飲んだものや、食べた量や飲んだ量等である。

[0046] 例えば、情報処理装置100は、端末装置10にペット情報を入力させるためのコンテンツを提供することで、端末装置10からペット情報を受付ける。より具体的な例を挙げて説明すると、情報処理装置100は、ペット情報を入力させるためのコンテンツに含まれるペットの名称や、ペットの種別や、年齢や、性別や、体重や、ボディコンディショニングスコアといった項目に対して利用者の入力又は選択等の操作を受付けることで、端末装置10からペット情報のうち、属性情報を受付ける。

[0047] この場合、情報処理装置100は、ペットの種別や、年齢や、性別や、体重や、ボディコンディショニングスコアに基づいて、犬が痩せ型か肥満型かを判定する。例えば、犬の体型を5段階評価によって分類して判定する。例えば、評価1は、「痩せ」である。評価2は、「やや痩せ」である。評価3は、「標準」である。評価4は、「やや肥満」である。評価5は、「肥満」である。ここで、情報処理装置100は、犬が「やや肥満」であるものと判定されたものとする。

[0048] また、情報処理装置100は、ペット情報を入力させるためのコンテンツに含まれるペットが食べものを撮取した日時や、食べたものや、食べた量といった項目に対して利用者の操作を受付けることで、端末装置10からペット情報のうち、撮取情報を受付ける。

- [0049] 続いて、情報処理装置100は、ペット情報に基づいて、摂取カロリー値を算出する（ステップS2）。例えば、情報処理装置100は、ペット情報が示す摂取情報に基づいて、摂取カロリー値を算出する。より具体的な例を挙げて説明すると、情報処理装置100は、日時に対応付けられた食べたもの及び食べた量に基づいて、1日における摂取カロリー値を算出する。ここで、情報処理装置100は、1日における摂取カロリー値が「630 [kcal/day]」と算出するものとする。
- [0050] そして、情報処理装置100は、摂取カロリー値と、理論値との比較に基づいて、商品情報を選択する（ステップS3）。例えば、ペットの体重に基づいて算出された理論値が予め複数の体重の各々について算出されているものとする。この場合、情報処理装置100は、体重と、理論値とが対応付けられた記憶部を有する。ここで、理論値は、ペットの体重に基づいて、所定の算出方法を用いて算出される。
- [0051] 例えば、表TA1に示すように、体重が「9 [kg]」の場合、理論値が「680 [kcal/day]」である。また、体重が「10 [kg]」の場合、理論値が「730 [kcal/day]」である。また、体重が「11 [kg]」の場合、理論値が「780 [kcal/day]」である。なお、表TA1に示す理論値は、標準体型の犬に関する理論値である。
- [0052] ここで、利用者によって飼育される犬が「やや肥満」であるため、上記理論値よりも所定の値分低い値が適しているものとする。例えば、体重が「9 [kg]」の場合、太り気味の理論値が「630 [kcal/day]」である。また、体重が「10 [kg]」の場合、太り気味の理論値が「680 [kcal/day]」である。また、体重が「11 [kg]」の場合、太り気味の理論値が「730 [kcal/day]」である。このように、太り気味の理論値は、標準体型の犬に関する理論値よりも「50 [kcal/day]」分低い値である。以下では、太り気味の理論値を用いた処理を説明する。
- [0053] そして、情報処理装置100は、ペットの体重が「10 [kg]」であり

、摂取カロリー値が「630 [kcal/day]」である場合に、摂取カロリー値と、太り気味の理論値との差に相当するカロリー値「50 [kcal/day]」を示す副食を選択する。

[0054] 続いて、情報処理装置100は、商品情報を含むコンテンツを端末装置10に提供する（ステップS4）。例えば、情報処理装置100は、カロリー値「50 [kcal/day]」を示す副食に関する商品情報を含むコンテンツを端末装置10に提供する。

[0055] 従来技術では、ペットに関する属性情報を取得することで、適切な給与量を算出及び利用者へ提案するに過ぎない。このため、利用者に対してより詳細なペットに関する情報を提供できる余地がある。そこで、実施形態に係る情報処理装置100は、ペット情報に基づいて、ペットが摂取した食物の熱量値を算出する。そして、情報処理装置100は、熱量値と、ペット情報とに基づいて、商品情報を利用者に提供する。これにより、情報処理装置100は、従来の課題を解決する。このように、情報処理装置100は、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0056] [2. コンテンツの表示例]

次に、図2を用いて端末装置10に表示されるコンテンツの例を説明する。図2は、実施形態に係るコンテンツの表示例を示す図である。図2に示すコンテンツC1は、図1に示すステップS1において端末装置10に表示されるコンテンツである。また、図2に示すコンテンツC2は、図1に示すステップS4において端末装置10に表示されるコンテンツである。

[0057] まず、端末装置10は、コンテンツC1を表示する。図2の例では、コンテンツC1は、「カロリー計算」といったタイトルと、「日付」、「朝食の商品を選択」及び「摂取量を入力」、「夕食の商品を選択」及び「摂取量を入力」、「おやつの商品を選択」及び「摂取量を入力」といった入力項目を含む。

[0058] 例えば、端末装置10は、日付が「2020年9月13日」、朝食の商品が「デリシャスX」、摂取量が「50 [g]」と利用者から受付ける。また

、端末装置10は、夕食の商品が「バランスY」、摂取量が「60 [g]」と利用者から受付ける。また、端末装置10は、おやつの商品が「ワンワンZ」、摂取量が「30 [g]」と利用者から受付ける。このとき、各項目は、利用者によって文字列等を入力されてもよい。また、各項目は、プルダウンメニューから利用者によって選択されてもよい。

[0059] また、端末装置10は、受付けた摂取情報を含むペット情報を情報処理装置100に送信する。そして、情報処理装置100は、受付けた摂取情報に基づいて、摂取カロリー値を「300 [kcal]」と算出する（ステップS21）。なお、ステップS21は、図1に示すステップS2に対応する。

[0060] そして、情報処理装置100は、商品情報を含むコンテンツを端末装置10に提供する。この場合、端末装置10は、コンテンツC2を表示する。図2の例では、コンテンツC2は、「カロリー計算」といったタイトルと、算出された摂取カロリー値が示された領域AR1と、商品情報が配置された領域AR2とを含む。

[0061] 例えば、領域AR1には、「本日の摂取カロリー 300 kcal」と、「XXXちゃんの推奨摂取カロリーは 300 kcal」と、「おやつを少し減らしてみるか、低カロリーのおやつを選んでみてね。」といった情報を含む。このように、領域AR1には、算出された摂取カロリー値と、1日に摂取可能な残りの摂取カロリー値とに関する情報を含む。また、領域AR1は、1日に摂取可能な残りの摂取カロリー値に応じたコメント等を含む。

[0062] 例えば、領域AR2には、「おすすめ商品」といった小見出しと、「国産素材を使用しているから安心！3つの食感から選べます！」と、商品の表示例と、「シリーズの商品詳細を見る」といったリンク情報と、「さらにワンポイントアドバイス！」といったボタンとを含む。例えば、「シリーズの商品詳細を見る」といったリンク情報は、利用者によって押下されることで、商品の詳細説明を含むコンテンツに遷移するための情報である。また、「さらにワンポイントアドバイス！」といったボタンは、利用者によって押下さ

れることで、商品を選択するためのアドバイス情報を含むコンテンツに遷移するためのボタンである。なお、商品を選択するためのアドバイス情報を含むコンテンツは、商品を選択するためのアドバイス情報以外にも、摂取カロリー値が低い商品情報等のその他の商品情報を含んでもよい。

[0063] このように、端末装置10は、摂取カロリー値に応じた適切な商品情報を表示することができる。これにより、端末装置10は、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0064] [3. 情報処理システムの構成]

次に、図3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3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3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3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。

[0065] 実施形態に係る端末装置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) や、スマートウォッチ等のウェアラブルデバイス等である。

[0066] 実施形態に係る情報処理装置100は、インターネット等の所定のネットワークNを介して、各種の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。

[0067] [4. 情報処理装置の構成]

また、図3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3は、実施形態に係る情報処理装置100の構成例を示す図である。図3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。

[0068] (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、端末装置10との間で情報の送受信を行う。

[0069] (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、利用者情報記憶部121と、ペット情報記憶部122と、理論値情報記憶部123と、商品情報記憶部124とを有する。

[0070] (利用者情報記憶部121について)

実施形態に係る利用者情報記憶部121は、利用者に関する各種情報を記憶する。ここで、図4に、実施形態に係る利用者情報記憶部121の一例を示す。図4に示した例では、利用者情報記憶部121は、「利用者ID (Identifier)」、「利用者情報」、「利用者の連絡先」、「ペットID」といった項目を含む。

[0071] 「利用者ID」は、利用者を識別する識別子である。「利用者情報」は、「利用者ID」に対応付けられた利用者に関する利用者情報である。例えば、利用者情報は、利用者の属性に関する属性情報や、利用者によって飼育されるペット数や、ペット用品の購入履歴等を含む。また、属性情報とは、利用者の性別や、年齢等に関する情報である。

[0072] 「利用者の連絡先」は、「利用者ID」に対応付けられた利用者の連絡先に関する情報である。例えば、連絡先に関する情報は、利用者の住所又は居所に関する情報や、利用者によって利用される電話番号や、利用者によって利用されるメールアドレス等である。「ペットID」は、「利用者ID」に

対応付けられた利用者によって飼育されるペットを識別する識別子である。

[0073] 例えば、図4では、利用者IDによって識別された「U1」は、利用者情報が「U11」であり、利用者の連絡先が「UA1」であり、ペットIDが「P1」である。なお、図4に示した例では、利用者情報等を、「U11」等の抽象的な符号で表現したが、利用者情報等は、利用者情報を含むファイルのファイル形式等であってもよい。

[0074] (ペット情報記憶部122について)

実施形態に係るペット情報記憶部122は、ペットに関する各種情報を記憶する。ここで、図5に、実施形態に係るペット情報記憶部122の一例を示す。図5に示した例では、ペット情報記憶部122は、「ペットID」、「利用者ID」、「ペット情報」といった項目を含む。

[0075] 例えば、「ペット情報」は、「ペット属性情報」と、「ペット摂取情報」とを含む。例えば、「ペット属性情報」は、「ペットの名称」と、「ペットの種別」と、「年齢」と、「性別」と、「体重」と、「ボディコンディショニングスコア」とを含む。例えば、「ペット摂取情報」は、「日時」と、「食べもの」と、「食べた量」と、「摂取カロリー値」とを含む。

[0076] 「ペットID」は、ペットを識別する識別子である。「利用者ID」は、「ペットID」に対応付けられた利用者を識別する識別子である。「ペットの名称」は、「ペットID」に対応付けられたペットの名称に関する情報である。「ペットの種別」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。

[0077] 「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。「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。「ボディコンディショニングスコア」は、「ペットID」に対応付けられたボディコンディショニングスコアに関する情報である。例えば、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、

BCS 1は、「痩せ」である。BCS 2は、「やや痩せ」である。BCS 3は、「理想的」である。BCS 4は、「やや肥満」である。BCS 5は、「肥満」である。

[0078] 「日時」は、「ペットID」に対応付けられたペットが食べものを摂取した日時に関する情報である。「食べもの」は、「ペットID」に対応付けられたペットが摂取した食べものに関する情報である。「食べた量」は、「ペットID」に対応付けられたペットが摂取した食べものの量に関する情報である。「摂取カロリー値」は、「ペットID」に対応付けられたペットが1日に摂取したカロリーの値に関する情報である。

[0079] 例えば、図5では、ペットIDによって識別された「P1」は、利用者IDが「U1」であり、ペットの名称が「PN1」であり、ペットの種別が「PT1」であり、ペットの種別が「PT1」であり、年齢が「PG1」であり、性別が「PS1」である。

[0080] また、「P1」は、体重が「PW1」であり、ボディコンディショニングスコアが「PB1」であり、日時が「DA1」であり、食べものが「FO1」であり、食べた量が「FA1」であり、摂取カロリー値が「FC1」である。

[0081] なお、図5に示した例では、ペットの名称等を、「PN1」等の抽象的な符号で表現したが、ペットの名称等は、ペットの名称を含むファイルのファイル形式等であってもよい。また、日時又は摂取カロリー値は、上記例の他に、数値等であってもよい。また、ペット摂取情報は、ペットが飲んだ飲みものに関する情報を含んでもよい。この場合、ペット摂取情報は、「飲みものを飲んだ日時」と、「飲みもの」と、「飲んだ量」とをさらに含んでもよい。

[0082] (理論値情報記憶部123について)

実施形態に係る理論値情報記憶部123は、ペットの体重に応じた摂取カロリーの理論値を記憶する。ここで、図6に、実施形態に係る理論値情報記憶部123の一例を示す。図6に示した例では、理論値情報記憶部123は

、「体重 [k g]」、「理論値 [k c a l / d a y]」といった項目を含む。

[0083] 「体重」は、ペットの体重に関する情報である。「理論値 [k c a l / d a y]」は、「体重」に対応付けられたペットが1日に摂取する必要があるカロリーに関する情報である。例えば、理論値は、ペットの体重に基づいて、所定の算出方法を用いて算出される。ここでいう算出方法は、1日に摂取する必要があるカロリーを算出する各種従来技術を採用可能である。例えば、図6では、体重が「9」であり、理論値が「680」である。

[0084] (商品情報記憶部124について)

実施形態に係る商品情報記憶部124は、商品に関する各種情報を記憶する。ここで、図7に、実施形態に係る商品情報記憶部124の一例を示す。図7に示した例では、商品情報記憶部124は、「商品ID」、「商品種別」、「商品情報」といった項目を有する。

[0085] 「商品ID」は、商品を識別する識別子である。「商品種別」は、「商品ID」に対応付けられた商品の種別に関する情報である。「商品情報」は、「商品ID」に対応付けられた商品に関する情報である。

[0086] 例えば、図7では、商品IDによって識別された「M1」は、商品種別が「MC1」であり、商品情報が「MA1」である。なお、図7に示した例では、商品種別等を、「MC1」等の抽象的な符号で表現したが、商品種別等は、商品種別を含むファイルのファイル形式等であってもよい。

[0087] (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 (Central 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に相当) 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。

[0088] 図3に示すように、制御部130は、受付部131と、算出部132と、選択部133と、提供部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または実行する。なお、制御部130の内部構成は、図3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3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。

[0089] (受付部131について)

受付部131は、各種情報を受付ける。例えば、受付部131は、端末装置10から利用者に関する利用者情報等を受付ける。より具体的な例を挙げて説明すると、受付部131は、利用者情報として、利用者の性別や、年齢や、利用者によって飼育されるペット数や、ペット用品の購入履歴等を受付ける。そして、受付部131は、かかる利用者情報を利用者情報記憶部121に記憶する。

[0090] 例えば、受付部131は、端末装置10からペット情報を受付ける。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。

[0091] 例えば、受付部131は、ペット情報として、属性情報と、摂取情報とを受付ける。例えば、受付部131は、属性情報として、ペットの名称や、ペットの種別や、年齢や、性別や、体重や、ボディコンディショニングスコア等を受付ける。

[0092] この場合、受付部131は、ペットの種別や、年齢や、性別や、体重や、ボディコンディショニングスコアに基づいて、ペットが痩せ型か肥満型かを判定する。例えば、受付部131は、ペットが「やや肥満」と判定する。

[0093] 例えば、受付部131は、摂取情報として、ペットが食べものを摂取した日時や、食べたものや、食べた量等を受付ける。そして、受付部131は、受付けた属性情報及び摂取情報をペット情報記憶部122に記憶する。

[0094] (算出部132について)

算出部132は、利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に

基づいて、ペットが摂取した食物の熱量値を算出する。例えば、算出部 1 3 2 は、ペット情報に基づいて、摂取カロリー値を算出する。そして、算出部 1 3 2 は、算出した摂取カロリー値をペット情報記憶部 1 2 2 に記憶する。

[0095] 例えば、算出部 1 3 2 は、ペット情報記憶部 1 2 2 に記憶される摂取情報に基づいて、摂取カロリー値を算出する。より具体的な例を挙げて説明すると、算出部 1 3 2 は、ペット情報記憶部 1 2 2 に記憶される日時「D A 1」に対応付けられた食べたもの「F O 1」及び食べた量「F A 1」に基づいて、日時「D A 1」に摂取した摂取カロリー値「F C 1」を算出する。

[0096] (選択部 1 3 3 について)

選択部 1 3 3 は、各種情報を選択する。例えば、選択部 1 3 3 は、ペット情報記憶部 1 2 2 に記憶される摂取カロリー値と、理論値情報記憶部 1 2 3 に記憶される理論値との比較に基づいて、商品情報記憶部 1 2 4 に記憶される商品情報のうちから、一の商品情報を選択する。

[0097] 例えば、利用者によって飼育される犬が太り気味であるため、理論値情報記憶部 1 2 3 に記憶される理論値よりも所定の値分低い値が適しているものとする。例えば、体重が「9 [k g]」の場合、太り気味の理論値が「6 3 0 [k c a l / d a y]」である。また、体重が「1 0 [k g]」の場合、太り気味の理論値が「6 8 0 [k c a l / d a y]」である。また、体重が「1 1 [k g]」の場合、太り気味の理論値が「7 3 0 [k c a l / d a y]」である。このように、太り気味の理論値は、理論値情報記憶部 1 2 3 に記憶される理論値よりも「5 0 [k c a l / d a y]」分低い値である。なお、太り気味の理論値と、理論値との差は、予め設定された値でもよい。また、太り気味の理論値と、理論値との差は、利用者によって設定されてもよい。

[0098] この場合、選択部 1 3 3 は、ペットの体重が「1 0 [k g]」であり、摂取カロリー値が「6 3 0 [k c a l / d a y]」であるとき、摂取カロリー値と、太り気味の理論値との差に相当するカロリー値「5 0 [k c a l / d a y]」を示す副食を選択する。

[0099] (提供部134について)

提供部134は、各種情報を提供する。具体的には、提供部134は、熱量値と、ペット情報とに基づいて、商品情報を利用者に提供する。例えば、提供部134は、選択部133によって選択されたカロリー値「50 [kcal/day]」を示す副食に関する商品情報を含むコンテンツを端末装置10に提供する。

[0100] [5. 処理手順]

次に、図8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8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。

[0101] 図8に示すように、受付部131は、ペット情報を受付ける(ステップS101)。具体的には、受付部131は、ペット情報を受付けていない場合(ステップS101; No)、ペット情報を受付けるまで待機する。

[0102] 一方、算出部132は、受付部131がペット情報を受付けた場合(ステップS101; Yes)、ペット情報に基づいて、摂取カロリー値を算出する(ステップS102)。そして、選択部133は、摂取カロリー値と、理論値との比較に基づいて、商品情報を選択する(ステップS103)。そして、提供部134は、商品情報を含むコンテンツを提供する(ステップS104)。

[0103] [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。

[0104] [6-1. 商品]

上記実施形態では、副食に関する商品情報を例に挙げて説明したが、これに限定されない。例えば、商品情報が示す商品は、主食や、ペットの年齢に応じて作成された主食及び副食や、ペットの種別用に作成された主食及び副食や、ペットの年齢と、ペットの種別との組合せに応じて作成された主食及

び副食等である。また、商品は、低脂肪又は低カロリーの商品や、栄養バランスが取れた商品や、ドライ又はソフトの商品等であってもよい。また、商品情報は、主食と、副食との組合せに関する情報であってもよい。

[0105] [6-2. 給餌の要否]

上記実施形態では、情報処理装置100の提供部134が熱量値と、ペット情報とに基づいて、商品情報を利用者に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されなくともよい。例えば、提供部134は、熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、ペットへの給餌の要否を判定し、判定結果に基づいて、商品情報を利用者に提供してもよい。

[0106] 例えば、体重が「10 [kg]」の場合、理論値が「730 [kcal/day]」であるものとする。この場合、提供部134は、ペットの体重が「10 [kg]」であり、摂取カロリー値が「680 [kcal/day]」であるときに、摂取カロリー値と、理論値との差が、「50 [kcal/day]」あるため、ペットへの副食の給餌が必要と判定する。そして、提供部134は、摂取カロリー値と、理論値との差に相当するカロリー値「50 [kcal/day]」を示す副食を商品情報として提供してもよい。

[0107] 他の例として、提供部134は、摂取カロリー値と、理論値との差が所定の閾値未満である場合に、低いカロリー値を示す商品に関する商品情報を提供してもよい。例えば、提供部134は、ペットの体重が「10 [kg]」であり、摂取カロリー値が「700 [kcal/day]」であり、且つ、摂取カロリー値と、理論値との差が所定の閾値未満である場合に、ペットへの副食の給餌が必要と判定する。このとき、提供部134は、低いカロリー値を示す副食を商品情報として提供してもよい。

[0108] 一方、提供部134は、ペットの体重が「10 [kg]」であり、摂取カロリー値が「730 [kcal/day]」である場合に、摂取カロリー値と、理論値との差がないため、ペットへの副食の給餌が不必要と判定する。このとき、提供部134は、副食に関する商品情報を提供しない。

[0109] また、提供部134は、ペットの体重が「10 [kg]」であり、摂取カ

ロリー値が「780 [kcal/day]」である場合に、摂取カロリー値が理論値よりも「50 [kcal/day]」大きいため、ペットへの副食の給餌が不必要と判定する。このとき、提供部134は、副食に関する商品情報を提供しない。

[0110] このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、ペットへの給餌の可否を判定し、判定結果に基づいて、商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0111] [6-3. 提供処理のバリエーション]

上記実施形態では、情報処理装置100の提供部134が1日において、摂取可能な残りのカロリーに相当する商品情報を利用者に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されなくともよい。例えば、提供部134は、1日に摂取した食物の総熱量の値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、翌日以降に利用される商品情報を利用者に提供してもよい。

[0112] 例えば、体重が「10 [kg]」の場合、理論値が「730 [kcal/day]」であるものとする。この場合、提供部134は、ペットの体重が「10 [kg]」であり、1日において摂取された摂取カロリーの総数が「750 [kcal/day]」であるときに、摂取カロリーの総数の方が理論値よりも「20 [kcal/day]」分大きいと判定する。そして、提供部134は、翌日以降に利用される商品情報として、低いカロリー値を示す副食を利用者に提供してもよい。

[0113] 一方、提供部134は、ペットの体重が「10 [kg]」であり、1日において摂取された摂取カロリーの総数が「680 [kcal/day]」であるときに、理論値の方が摂取カロリーの総数よりも「50 [kcal/day]」分大きいと判定する。そして、提供部134は、翌日以降に利用される商品情報として、摂取カロリーの総数と、理論値との差に相当するカロリー値「50 [kcal/day]」を示す副食を利用者に提供してもよい。

。

[0114] このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、1日に摂取した食物の総熱量の値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、翌日以降に利用される商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0115] [6-4. 給餌量]

上記実施形態では、情報処理装置100の提供部134が熱量値と、ペット情報とに基づいて、商品情報を利用者に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されなくともよい。例えば、算出部132は、ペット情報に基づいて、ペットに給餌する量である給餌量を示す給餌情報を算出する。そして、提供部134は、給餌情報に基づいて選択された商品情報を利用者に提供してもよい。

[0116] 例えば、算出部132は、ペット情報に基づいて、ペットが摂取する適切な給餌量を算出する。そして、提供部134は、給餌量に基づいて選択された商品に関する商品情報を利用者に提供してもよい。

[0117] このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、算出された給餌情報に基づいて選択された商品情報を利用者に提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0118] [6-5. 提案情報]

上記実施形態では、情報処理装置100の提供部134が摂取カロリー値と、理論値との比較に基づいて、商品情報を利用者に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されなくともよい。例えば、提供部134は、摂取カロリー値と、理論値との比較に基づいて、ペットに関する提案情報を利用者にさらに提供してもよい。ここでいう提案情報とは、コメントや、推奨情報や、通知情報等である。

[0119] 例えば、提供部134は、摂取カロリー値が理論値以上でない場合に、「摂取カロリー値が足りないから、もう少し食べてもいいよ!」といったコメントを提案情報として提供してもよい。

[0120] 他の例として、提供部134は、摂取カロリー値が理論値以上である場合に、ペットの散歩に関する提案情報を提供してもよい。また、提供部134は、摂取カロリー値が理論値以上であり、副食の商品情報を提供した後に、ペットの散歩に関する提案情報を提供してもよい。また、提供部134は、摂取カロリー値が理論値未満であり、副食の在庫がない場合に、副食を販売している店舗へ買い物をするようなペットの散歩に関する提案情報を提供してもよい。

[0121] また、提供部134は、摂取カロリー値が理論値以上である場合に、主食又は副食を減らす旨に関する通知を提案情報として提供してもよい。また、提供部134は、1日の摂取カロリー値に対して副食が示す摂取カロリー値が所定の割合（例えば、20%）以上である場合、副食を減らす旨に関する通知を提案情報として提供してもよい。

[0122] このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、熱量値と、理論値との比較に基づいて、ペットに関する提案情報を利用者にさらに提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0123] [6-6. 投稿情報]

上記実施形態では、情報処理装置100の提供部134が熱量値と、ペット情報とに基づいて、商品情報を利用者に提供する例を挙げて説明したが、これに限定されなくともよい。例えば、提供部134は、ペット情報として、利用者によってSNS（Social Networking Service）サービスにて投稿された投稿情報であって、給餌情報を含む投稿情報に基づいて、利用者に対して提供される特典として、商品情報を提供してもよい。例えば、利用者によってペットに対して給餌された副食のコメントや、画像や、給餌している際の動画等がSNSサービスに投稿されたものとする。この場合、提供部134は、利用者に対して提供される特典として、投稿した利用者に対して商品情報を提供してもよい。

[0124] 例えば、提供部134は、投稿情報が示す投稿回数が所定の閾値上である

場合に、利用者に対して提供される特典として、商品情報が示す商品よりも品質の高い商品に関する商品情報を利用者へ提供してもよい。他の例として、提供部134は、特典として、商品を購入するときに利用可能なクーポンや、電子マネーや、現金の代わりに利用可能なポイント等を提供してもよい。

[0125] このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、ペット情報として、利用者によって所定のサービスにて投稿された投稿情報であって、給餌情報を含む投稿情報に基づいて、利用者に対して提供される特典として、商品情報を提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

[0126] [6-7. タイミング]

上記実施形態では、提供部134は、各種タイミングで商品情報を提供してもよい。例えば、提供部134は、利用者からペット情報を受付けた時間に応じた商品情報を利用者へ提供してもよい。例えば、提供部134は、ペット情報を受付けた時間（端末装置10からのアクセス時間に相当）が「13:00」である場合に、副食に関する商品情報を提供してもよい。

[0127] また、提供部134は、ペット情報を受付けた時間が「13:00」である場合に、副食と、夕食とに関する商品情報を提供してもよい。より具体的な例を挙げて説明すると、提供部134は、ペット情報を受付けた時間が「13:00」である場合に、「50 [kcal/day]」の副食と、「250 [kcal/day]」の夕食との組合せに関する商品情報を提供してもよい。

[0128] また、提供部134は、ペット情報を受付けた時間が「20:00」であり、1日に摂取する必要がある摂取カロリー値を既に摂取していた場合に、副食に関する商品情報を提供しない。

[0129] このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、利用者からペット情報を受付けた時間に応じた商品情報を利用者へ提供するため、ペットにとって適切な商品を利用者に提案することができる。

## [0130] [6-8. ペット情報]

ペット情報は、上記実施形態で示した情報以外も含んでもよい。例えば、ペット情報は、ペットの疾患履歴や、既往例等の疾患情報を含んでもよい。この場合、提供部134は、疾患情報に基づいて、商品情報を提供してもよい。例えば、提供部134は、ペットが糖尿病である場合に、糖尿病用の主食や、副食を提供してもよい。このように、実施形態に係る情報処理装置100の提供部134は、ペットの疾患情報に基づいて、適切な商品を提案することができる。

[0131] また、上記実施形態では、受付部131が利用者によって入力されたペット情報を受付ける例を挙げて説明したが、これに限定されなくともよい。例えば、図2に示す商品の種類といった項目では、利用者によって給餌された主食又は副食の商品に付与された所定のコードを端末装置10が有するカメラ機能によって読取ること、商品の種類を入力するように動作してよい。なお、所定のコードとは、バーコード等の一次元コードや、QR (Quick Response) コード (登録商標) 等の二次元コード等である。

## [0132] [6-9. 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。

[0133] 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。

[0134] また、上記してきた各処理は、矛盾しない範囲で適宜組み合わせて実行されてもよい。

[0135] 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、算出部は、算出手段や算出回路に読み替えることができる。

[0136] [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 9 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 9 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。

[0137] 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。

[0138] 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。

[0139] 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。

[0140] 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。

[0141] 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。

[0142] 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

- [0143]
- N ネットワーク
  - 1 情報処理システム
  - 10 端末装置
  - 100 情報処理装置
  - 110 通信部

- 1 2 0 記憶部
- 1 2 1 利用者情報記憶部
- 1 2 2 ペット情報記憶部
- 1 2 3 理論値情報記憶部
- 1 2 4 商品情報記憶部
- 1 3 0 制御部
- 1 3 1 受付部
- 1 3 2 算出部
- 1 3 3 選択部
- 1 3 4 提供部

## 請求の範囲

- [請求項1]           利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に基づいて、当該ペットが摂取した食物の熱量値を算出する算出部と、  
                  前記熱量値と、前記ペット情報とに基づいて、商品に関する商品情報を前記利用者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]           前記提供部は、  
                  前記利用者から前記ペット情報を受付けた時間に応じた商品情報を前記利用者に提供する  
                  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、  
                  前記ペット情報が示す前記ペットが食物を摂取した時間に応じた商品情報を前記利用者に提供する  
                  ことを特徴とする請求項1又は2に記載の情報処理装置。
- [請求項4]           前記提供部は、  
                  前記熱量値と、所定の期間内に摂取した食物の総熱量の理論値との比較と、前記ペット情報とに基づいて、前記商品情報を前記利用者に提供する  
                  ことを特徴とする請求項1～3のいずれか1つに記載の情報処理装置。
- [請求項5]           前記提供部は、  
                  前記熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、前記ペットへの給餌の可否を判定し、当該判定結果に基づいて、前記商品情報を前記利用者に提供する  
                  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、  
                  前記熱量値と、前記理論値との比較に基づいて、前記ペットに関する提案情報を前記利用者にさらに提供する

ことを特徴とする請求項4又は5に記載の情報処理装置。

[請求項7]

前記提供部は、

前記熱量値が前記理論値以上である場合に、前記提案情報を前記利用者に提供する

ことを特徴とする請求項6に記載の情報処理装置。

[請求項8]

前記提供部は、

前記提案情報として、ペットの散歩に関する提案を前記利用者に提供する

ことを特徴とする請求項6又は7に記載の情報処理装置。

[請求項9]

前記算出部は、

前記ペット情報に基づいて、ペットに給餌する量である給餌量を示す給餌情報を算出し、

前記提供部は、

前記給餌情報に基づいて選択された前記商品情報を前記利用者に提供する

ことを特徴とする請求項1～8のいずれか1つに記載の情報処理装置。

[請求項10]

前記提供部は、

前記ペット情報として、前記利用者によって所定のサービスにて投稿された投稿情報であって、前記給餌情報を含む投稿情報に基づいて、前記利用者に対して提供される特典として、前記商品情報を提供する

ことを特徴とする請求項9に記載の情報処理装置。

[請求項11]

前記提供部は、

前記投稿情報が示す投稿回数が所定の閾値上である場合に、前記特典として、前記商品情報が示す商品よりも品質の高い商品に関する商品情報を前記利用者に提供する

ことを特徴とする請求項10に記載の情報処理装置。

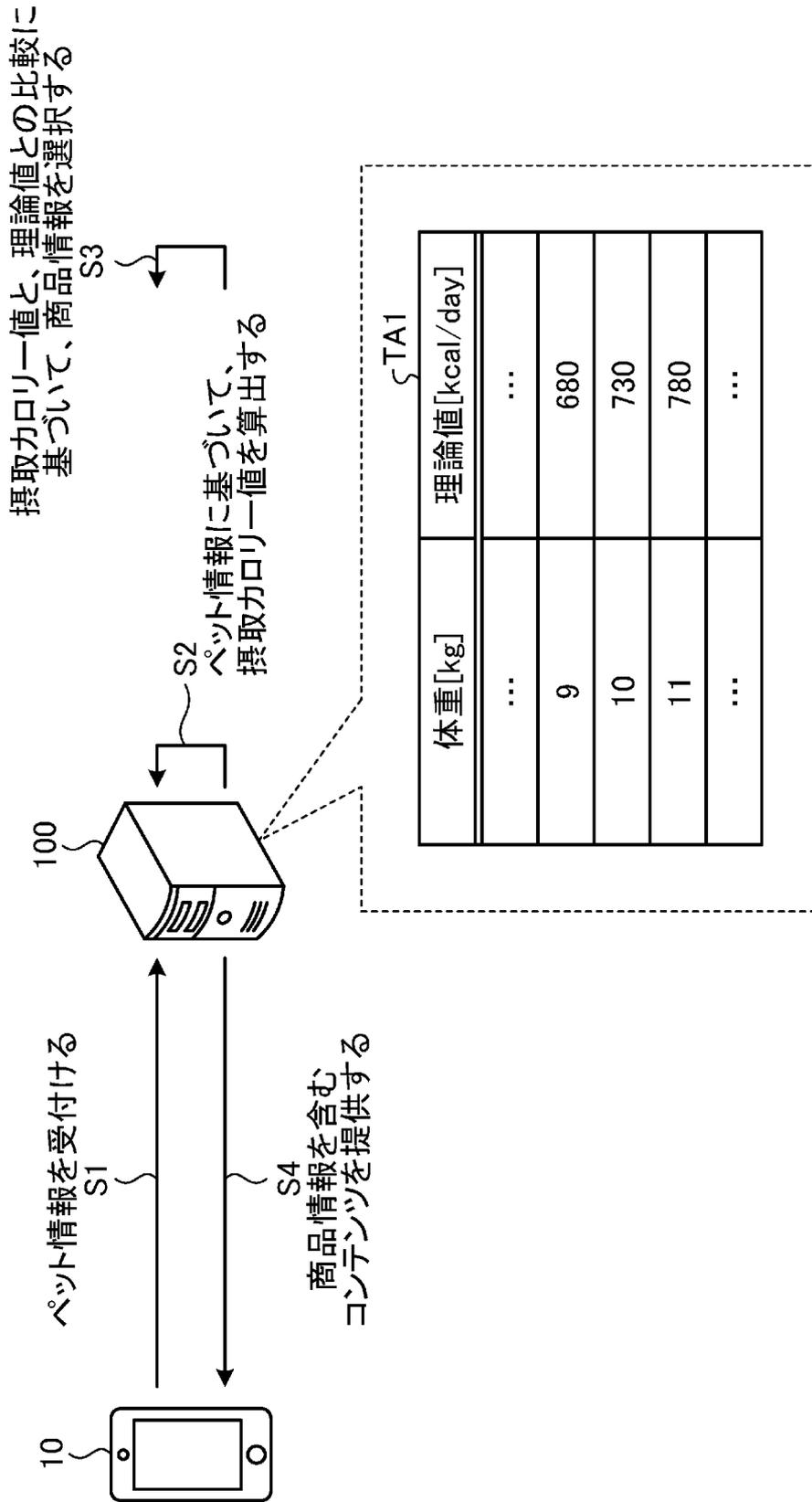
- [請求項12] 前記算出部は、  
前記ペット情報として、ペットの属性に関する属性情報と、ペットの摂食に関する摂取情報とに基づいて、前記熱量値を算出することを特徴とする請求項1～11のいずれか1つに記載の情報処理装置。
- [請求項13] 前記提供部は、  
前記熱量値と、1日に摂取した食物の総熱量の理論値との比較に基づいて、副食の要否を判定し、当該判定結果に基づいて、前記商品情報を前記利用者に提供する  
ことを特徴とする請求項1～12のいずれか1つに記載の情報処理装置。
- [請求項14] 前記提供部は、  
前記熱量値が前記理論値以上である場合に、副食を減らす旨に関する通知を提供する  
ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理装置。
- [請求項15] 前記提供部は、  
前記熱量値が前記理論値以上である場合に、主食と、副食との組合せに関する情報を前記利用者に提供する  
ことを特徴とする請求項13又は14に記載の情報処理装置。
- [請求項16] コンピュータが実行する情報処理方法であって、  
利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に基づいて、当該ペットが摂取した食物の熱量値を算出する算出工程と、  
前記熱量値と、前記ペット情報とに基づいて、商品に関する商品情報を前記利用者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17] 利用者によって飼育されるペットに関するペット情報に基づいて、当該ペットが摂取した食物の熱量値を算出する算出手順と、  
前記熱量値と、前記ペット情報とに基づいて、商品に関する商品情報

報を前記利用者に提供する提供手順と

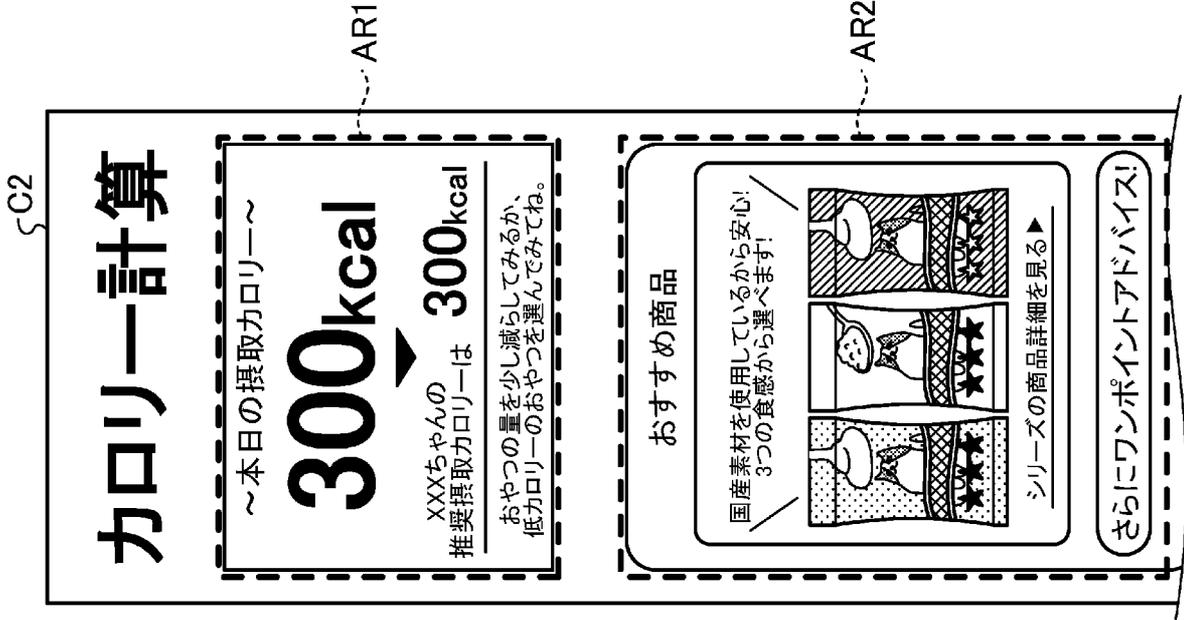
をコンピュータに実行させることを特徴とする情報処理プログラム

。

[図1]



[図2]



ζC1

# カロリー計算

🐾 日付

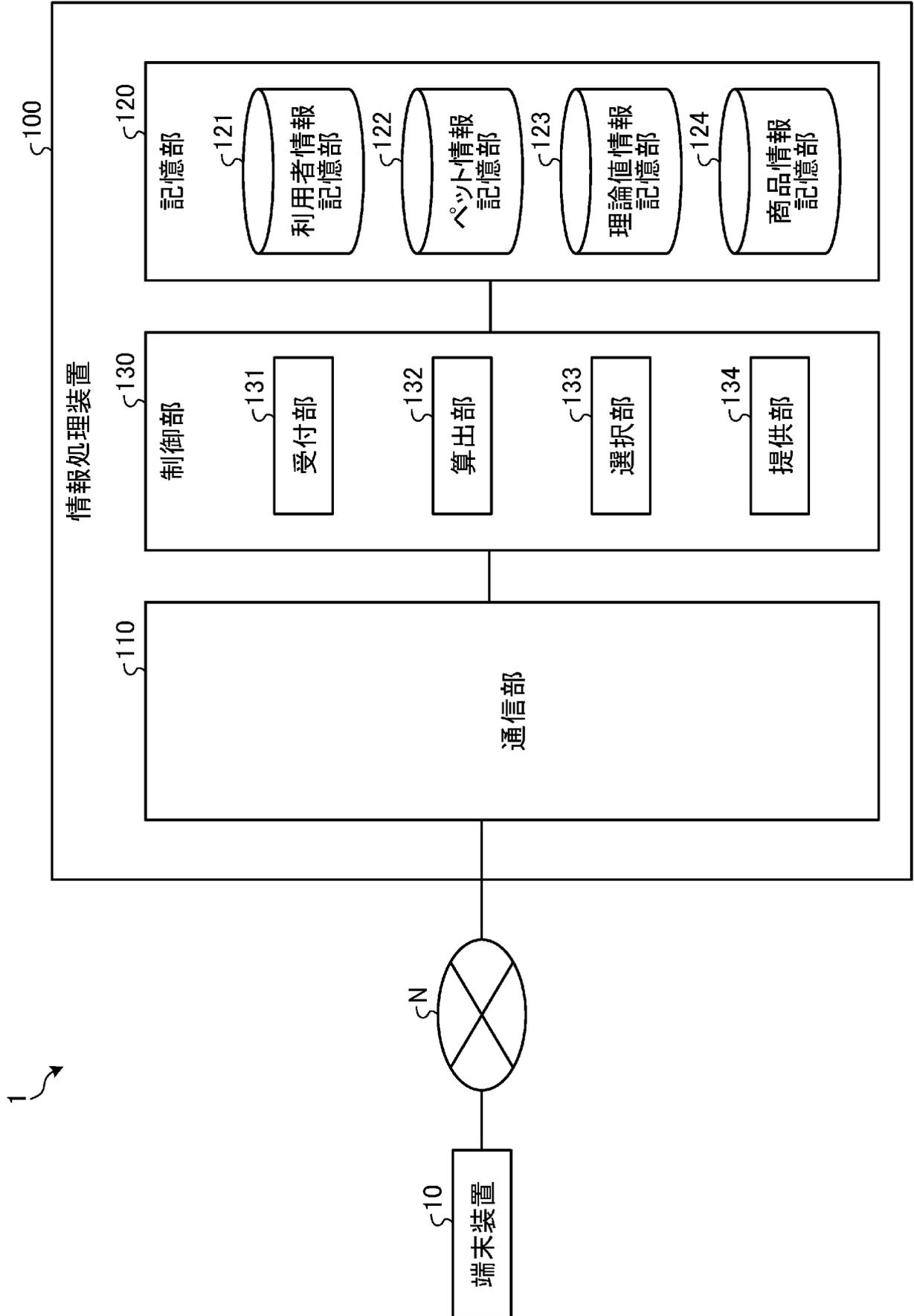
🐾 朝食の商品を選択  ▼ 摂取量を入力  g

🐾 夕食の商品を選択  ▼ 摂取量を入力  g

🐾 おやつの商品を選択  ▼ 摂取量を入力  g

摂取カロリー値を算出する  
S21

[図3]



[図4]

121  
↙

利用者ID	利用者情報	利用者の連絡先	ペットID		...
U1	UI1	UA1	P1	...	...
			P2	...	
			P3	...	
			...	...	
...	...	...	...	...	...

[図5]

122

ペット ID	利用者 ID	ペット情報							ペット摂取情報				...
		ペット属性情報				...			日時	食べた もの	食べた 量	摂取 カロリー値	
		ペットの 名称	ペットの 種別	年齢	性別	体重	ボディ コンディション スコア	...	DA1	FO1	FA1	FC1	...
P1	U1	PN1	PT1	PG1	PS1	PW1	PB1	...	DA2	FO2	FA2	FC2	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	DA3	FO3	FA3	FC3	...
									...	...	...	...	...

[図6]

123  
↙

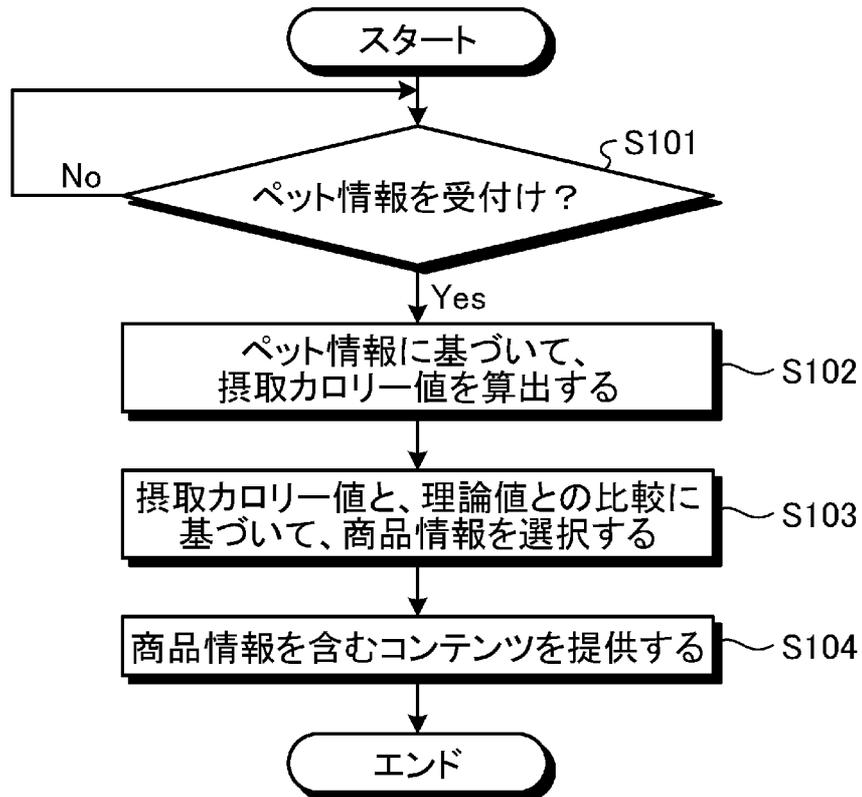
体重[kg]	理論値[kcal/day]	...
...	...	...
9	680	...
10	730	...
11	780	...
...	...	...

[図7]

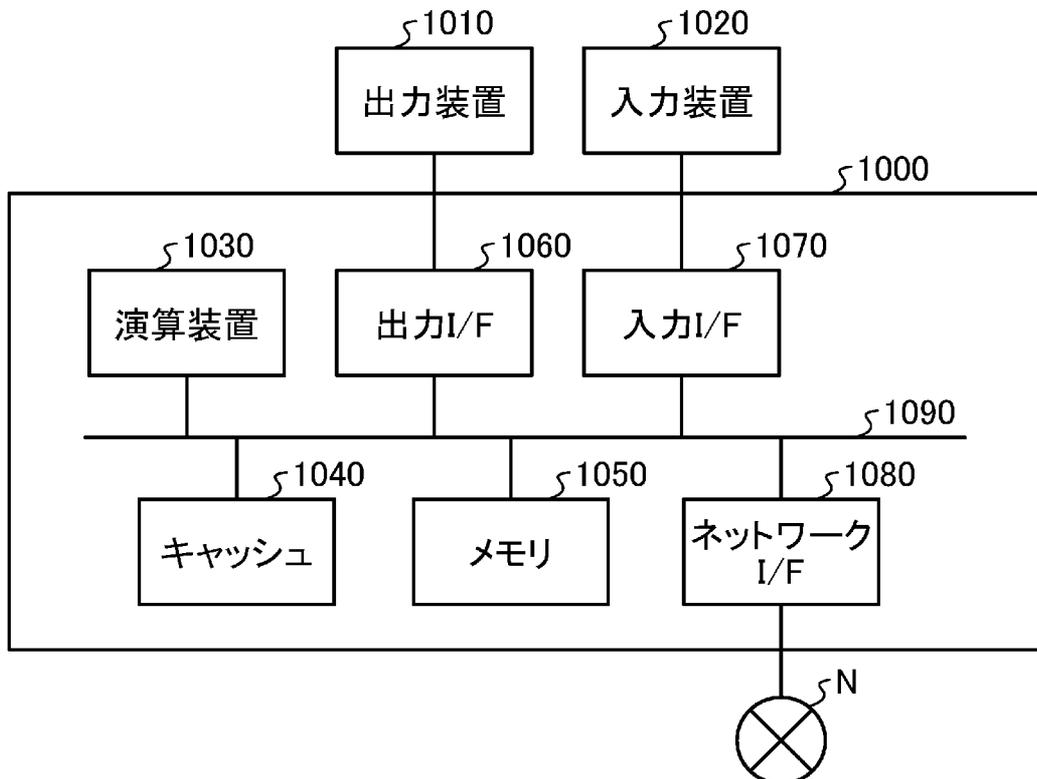
124  
↙

商品ID	商品種別	商品情報	...
M1	MC1	MA1	...
M2		MA2	
M3		MA3	
M4		MA4	
M5	MC2	MA5	
M6		MA6	
M7		MA7	
M8		MA8	
...	...	...	...

[図8]



[図9]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/000752

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
G06Q 30/02(2012.01)i FI: G06Q30/02 398; G06Q30/02 354		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q30/02		
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 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2188099 B1 (AHQLAB CO., LTD.) 07 December 2020 (2020-12-07) paragraphs [0002], [0009], [0023], [0026]-[0027], [0029]-[0035]	1, 4, 16-17
Y		2-3, 5-10, 12-15
A		11
Y	JP 2019-102 A (HAMAYA, Kazunami) 10 January 2019 (2019-01-10) paragraphs [0047], [0051], [0053]	2-3, 5-10, 12-15
Y	WO 2016/185742 A1 (SONY CORP) 24 November 2016 (2016-11-24) paragraphs [0019], [0023], [0065], [0068], [0117]	6-10, 12-15
A	JP 2009-118758 A (KAO CORP) 04 June 2009 (2009-06-04) entire text, all drawings	1-17
A	JP 2010-514414 A (MARS, INCORPORATED) 06 May 2010 (2010-05-06) entire text, all drawings	1-17
A	JP 2017-527264 A (NESTEC SA) 21 September 2017 (2017-09-21) entire text, all drawings	1-17
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 <b>09 March 2022</b>		Date of mailing of the international search report <b>22 March 2022</b>
Name and mailing address of the ISA/JP <b>Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan</b>		Authorized officer  Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/JP2022/000752**

<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2006-025605 A (HILL'S-COLGATE (JAPAN) LTD) 02 February 2006 (2006-02-02) entire text, all drawings	1-17
A	KR 10-2020-0090537 A (AEND) 29 July 2020 (2020-07-29) entire text, all drawings	1-17

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/JP2022/000752**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
KR	10-2188099	B1	07 December 2020	(Family: none)	
JP	2019-102	A	10 January 2019	(Family: none)	
WO	2016/185742	A1	24 November 2016	(Family: none)	
JP	2009-118758	A	04 June 2009	(Family: none)	
JP	2010-514414	A	06 May 2010	US 2008/0149039 A1 entire text, all drawings	
				WO 2008/079815 A2	
JP	2017-527264	A	21 September 2017	US 2016/0012748 A1 entire text, all drawings	
				WO 2016/005911 A1	
JP	2006-025605	A	02 February 2006	(Family: none)	
KR	10-2020-0090537	A	29 July 2020	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06Q 30/02(2012.01)i FI: G06Q30/02 398; G06Q30/02 354		
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）） G06Q30/02 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 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2022年 日本国実用新案登録公報 1996-2022年 日本国登録実用新案公報 1994-2022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	KR 10-2188099 B1 (AHQLAB CO., LTD.) 07.12.2020 (2020-12-07) 段落[0002], [0009], [0023], [0026]-[0027], [0029]-[0035]	1,4,16-17
Y		2-3,5-10,12-15
A		11
Y	JP 2019-102 A (浜谷 千波) 10.01.2019 (2019-01-10) 段落[0047], [0051], [0053]	2-3,5-10,12-15
Y	WO 2016/185742 A1 (ソニー株式会社) 24.11.2016 (2016-11-24) 段落[0019], [0023], [0065], [0068], [0117]	6-10,12-15
A	JP 2009-118758 A (花王株式会社) 04.06.2009 (2009-06-04) 全文,全図	1-17
A	JP 2010-514414 A (マース インコーポレーテッド) 06.05.2010 (2010-05-06) 全文,全図	1-17
A	JP 2017-527264 A (ネステク ソシエテ アノニム) 21.09.2017 (2017-09-21) 全文,全図	1-17
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 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	“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	
“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの		
“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		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
09.03.2022	22.03.2022	
名称及びあて先	権限のある職員（特許庁審査官）	
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	緑川 隆 5R 4806  電話番号 03-3581-1101 内線 3502	

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
A	JP 2006-025605 A (日本ヒルズ・コルゲート株式会社) 02.02.2006 (2006 - 02 - 02) 全文, 全図	1-17
A	KR 10-2020-0090537 A (AEND) 29.07.2020 (2020 - 07 - 29) 全文, 全図	1-17

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/JP2022/000752

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
KR 10-2188099 B1	07.12.2020	(ファミリーなし)	
JP 2019-102 A	10.01.2019	(ファミリーなし)	
WO 2016/185742 A1	24.11.2016	(ファミリーなし)	
JP 2009-118758 A	04.06.2009	(ファミリーなし)	
JP 2010-514414 A	06.05.2010	US 2008/0149039 A1 全文,全図	
		WO 2008/079815 A2	
JP 2017-527264 A	21.09.2017	US 2016/0012748 A1 全文,全図	
		WO 2016/005911 A1	
JP 2006-025605 A	02.02.2006	(ファミリーなし)	
KR 10-2020-0090537 A	29.07.2020	(ファミリーなし)	