

(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  
2020年3月5日(05.03.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/045460 A1

(51) 国際特許分類:  
G16H 20/10 (2018.01) G16H 10/40 (2018.01)  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/033589

(22) 国際出願日: 2019年8月27日(27.08.2019)

(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 2018-159520 2018年8月28日(28.08.2018) JP

(71) 出願人: 株式会社ヘルスケアシステムズ  
(HEALTHCARE SYSTEMS CO., LTD.) [JP/JP];  
〒4640858 愛知県名古屋市千種区千種二  
丁目2番8号 Aichi (JP).

(72) 発明者: 瀧本 陽介 (TAKIMOTO Yosuke);  
〒4640858 愛知県名古屋市千種区千種二  
丁目2番8号 株式会社ヘルスケアシステ

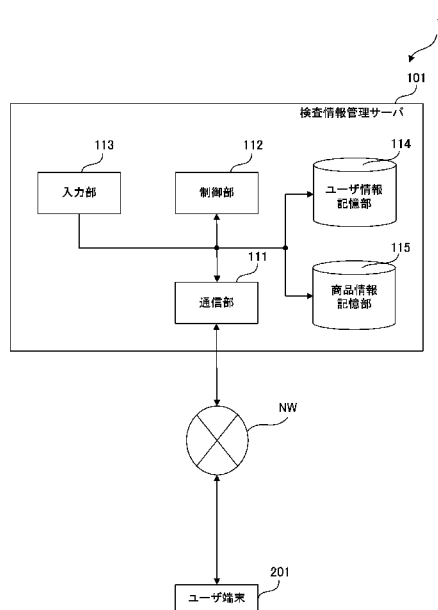
ムズ内 Aichi (JP). 萩原 啓太郎 (HAGIWARA Keitaro); 〒4640858 愛知県名古屋市千種区千種二丁目2番8号 株式会社ヘルスケアシステムズ内 Aichi (JP). 松本 美保 (MATSUMOTO Miho); 〒4640858 愛知県名古屋市千種区千種二丁目2番8号 株式会社ヘルスケアシステムズ内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 前川 直輝 (MAEKAWA Naoki);  
〒1050003 東京都港区西新橋2-19-  
2 安形ビル3階 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, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) Title: EXAMINATION INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM, EXAMINATION INFORMATION MANAGEMENT SERVER, EXAMINATION INFORMATION MANAGEMENT METHOD, AND EXAMINATION INFORMATION MANAGEMENT PROGRAM

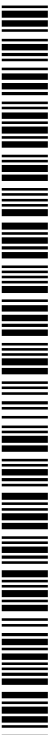
(54) 発明の名称: 検査情報管理システム、検査情報管理サーバ、検査情報管理方法、及び検査情報管理プログラム



101 Examination information management server  
111 Communication unit  
112 Control unit  
113 Input unit  
114 User information storage unit  
115 Product information storage unit  
201 User terminal

(57) Abstract: This examination information management system is provided with a user information storage unit 114 capable of storing user information associated with a user, and first and second examination result information, which is information relating to a biological state of the user, and a control unit 112 which generates recommendation information, which is information about a product to be recommended to the user, on the basis of the first examination result information and/or the user information, wherein the control unit 112 uses usage information about a product selected by the user from the recommendation information as a condition for generating the second examination result information.

(57) 要約: ユーザに紐づけられるユーザ情報と、ユーザの生体状態に関する情報である第1及び第2の検査結果情報と、を記憶可能なユーザ情報記憶部114と、第1の検査結果情報及び/又はユーザ情報により、ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成する制御部112と、を備え、制御部112は、ユーザによってリコメンド情報から選択された商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成する。



WO 2020/045460 A1

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,  
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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：

検査情報管理システム、検査情報管理サーバ、検査情報管理方法、及び検査情報管理プログラム

### 技術分野

[0001] 本開示は、生体状態の検査情報の管理を行う検査情報管理システム、検査情報管理サーバ、検査情報管理方法、及び検査情報管理プログラムに関する。

### 背景技術

[0002] 日常的な健康管理を行うためには、自宅で簡単な検査が行なえる在宅検査が有効であり、近年、在宅検査のための検査キットの配送サービスが行なわれている。また、市場においては、健康増進のための栄養食品、栄養補助食品（サプリメント）等の商品が販売されている。

[0003] 検査キットの更なる普及のため、サプリメントと、そのサプリメントの効果を検査するための検査キットとをパックでユーザに提供するための方法が提案されている（特許文献1）。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2006-234714号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] 上記特許文献1は、サプリメントの効果測定という検査キットの使用目的をユーザに提案し、ユーザの適切なサプリメント摂取を推奨することにより、検査キットの普及を図るものである。

[0006] しかしながら、サプリメントと検査キットがパックとして同時に提供されるため、サプリメントの効果測定のために複数の検査キットがパックされる

と、ユーザがパックを導入するための経済的負荷が高くなるおそれがある。経済的負荷が高くなりユーザがパックの導入を躊躇することとなると、それは、すなわち検査キットのさらなる普及を妨げる要因となり得る。

[0007] 本発明の実施形態は、このような問題点を解決するためになされたもので、その目的とするところは、ユーザが検査を継続する負荷を低減することができる検査情報管理システム、検査情報管理サーバ、検査情報管理方法、及び検査情報管理プログラムを提供することにある。

### 課題を解決するための手段

[0008] 上記した目的を達成するために、本発明の実施形態に係る検査情報管理システムは、ユーザに紐づけられるユーザ情報と、前記ユーザの生体状態に関する情報である第1及び第2の検査結果情報と、を記憶可能なユーザ情報記憶部と、前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成する制御部と、を備え、前記制御部は、前記ユーザによって前記リコメンド情報から選択された商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成する。

[0009] また、前記第1の検査結果情報は、第1の検査キットにより前記ユーザから採取される第1の検体の検査結果を含み、前記第2の検査結果情報は、第2の検査キットにより前記ユーザから採取される第2の検体の検査結果を含み、前記制御部は、前記ユーザが前記リコメンド情報から選択した商品の使用情報に基づき、前記第2の検査キットの発送情報を生成してもよい。

[0010] また、前記第1の検査結果情報及び前記第2の検査結果情報は、前記ユーザから送信される情報による検査結果であってもよい。

[0011] また、複数の商品情報を記憶する商品情報記憶部を備え、前記商品情報記憶部に記憶される前記複数の商品情報は、それぞれエン트리可能数に関する情報を含み、前記ユーザが、前記リコメンド情報から商品を選択することに応じて、当該商品に対応するエン트리可能数に関する情報を変更してもよい。

- [0012] また、前記制御部は、前記エン트리可能数に関する情報がエン트리可能条件を満たさないと判別した場合、当該エン트리可能数に対応する商品を含めずにリコmend情報を生成してもよい。
- [0013] また、前記制御部は、前記ユーザがリコmend情報から選択した商品の供給元に対して第2の検査に関する対価の支払いを請求する請求情報を生成してもよい。
- [0014] また、前記制御部は、前記第2の検査キットの発送情報を生成する場合に前記請求情報を生成してもよい。
- [0015] また、前記ユーザ情報記憶部は、前記ユーザが回答する第1の検査結果情報に関連するアンケート情報記憶し、前記制御部は、前記アンケート情報を用いて応じて前記リコmend情報を生成してもよい。
- [0016] また、前記制御部は、前記第1の検査結果情報を用いて前記リコmend情報を生成してもよい。
- [0017] また、ユーザが使用するユーザ端末に対し、前記制御部が生成する前記リコmend情報を送信し、前記ユーザが選択する商品の情報を前記ユーザ端末から受信してもよい。
- [0018] また、前記制御部は、前記ユーザが選択した商品の情報を用いて商品オーダー情報を生成し、前記ユーザが選択した商品の供給元である企業の企業端末に送信してもよい。
- [0019] また、前記ユーザ端末から受信する前記商品の使用情報は、前記商品の写真及び／又は前記商品を特定するコードを含むものであってもよい。
- [0020] また、前記商品は、食品、栄養補助食品、化粧品類、美容に関するサービス、及び健康に関するサービスのうち少なくとも1つを含むものであってもよい。
- [0021] また、上記した目的を達成するために、本発明の実施形態に係る検査情報管理サーバは、ユーザに紐づけられるユーザ情報と、前記ユーザの生体状態に関する情報である第1及び第2の検査結果情報と、を記憶可能なユーザ情報記憶部と、前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前

記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成する制御部と、を備え、前記制御部は、前記ユーザによってリコメンド情報から選択された商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成する。

[0022] また、上記した目的を達成するために、本発明の実施形態に係る検査情報管理方法は、ユーザ情報記憶部が、ユーザに紐づけられるユーザ情報と、ユーザの生体状態に関する情報である第1の検査結果情報と、を記憶するステップと、制御部が、前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成するステップと、前記制御部が、前記ユーザがリコメンド情報から選択した商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成するステップと、を備える。

[0023] また、上記した目的を達成するために、本発明の実施形態に係る検査情報管理プログラムは、ユーザに紐づけられるユーザ情報と、ユーザの生体状態に関する情報である第1の検査結果情報と、を記憶するステップと、前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成するステップと、前記ユーザがリコメンド情報から選択した商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成するステップと、をコンピュータに実行させる。

### 発明の効果

[0024] 上記手段を用いる本発明の実施形態によれば、ユーザが検査を継続する負荷を低減することができる。

### 図面の簡単な説明

[0025] [図1]本発明の第1の実施形態に係る検査情報管理システムを示すシステム構成図である。

[図2]ユーザがマイページログインを行う際の端末装置の画面を示す概略図である。

[図3]ユーザが検査キットの検査依頼を行う際の端末装置の画面を示す概略図

である。

[図4]ユーザがアンケートの入力を行う際の端末装置の画面を示す概略図である。

[図5]ユーザに検査キットの測定結果を表示する際の端末装置の画面を示す概略図である。

[図6]ユーザに商品の使用状況を示すためのカレンダーを表示する際の端末装置の画面を示す概略図である。

[図7]本発明の第1の実施形態に係る検査情報管理システムの動作手順を示すフローチャートである。

[図8]本発明の第2の実施形態に係る検査情報管理システムを示すシステム構成図である。

[図9]本発明の第2の実施形態に係る検査情報管理システムの動作手順を示すフローチャートである。

[図10]本発明の第3の実施形態に係る検査情報管理システムの動作手順を示すフローチャートである。

### 発明を実施するための形態

[0026] 以下、本発明の実施形態を図面に基づき説明する。

[0027] (第1の実施形態)

#### <構成>

図1は、本発明の第1の実施形態に係る検査情報管理サーバ101を含む検査情報管理システム1を示すシステム構成図である。検査情報管理システム1は、サービス事業者（以下、事業者という）が運営する、検査キットの管理や、キャンペーンに係る商品の管理をユーザに提供するサービスを行うためのシステムである。当該サービスは、具体的には、第1の検査キットを購入したユーザに対して、事業者がリコメンドする商品のキャンペーンにユーザがエントリーし、条件を満たすことにより、ユーザが第2の検査キットを入手することができるものである。

[0028] 事業者は、検査キットを供給する事業者である。また、商品供給者は、例

例えば食品メーカーや化粧品メーカーであり、ユーザの生体に影響を与える商品を供給する者である。ユーザの生体に影響を与える商品は、例えば、サプリメント（栄養補助食品）、飲食物、化粧品類等である。

[0029] 商品供給者は、事業者が提供するサービスに参加し、ユーザへのリコメンド対象となる商品を供給する。商品供給者は、サービスに参加し、事業者に対して費用の支払いを行う。事業者は、商品供給者から支払われる費用により、ユーザに第2の検査キットを無償又は廉価に提供することができる。

[0030] 図1に示すように、本実施形態に係る検査情報管理システム1は、インターネット、VPN (Virtual Private Network) 等のネットワークNWを介して、ユーザ側が使用する端末装置であるユーザ端末201と、事業者の検査情報管理サーバ101とが接続されて構成されている。なお、説明の簡略化のため図1では一人のユーザを想定してユーザ端末201のみを示しているが、検査情報管理サーバ101はネットワークNWを介して複数のユーザと接続可能である。なお、本実施形態では、検査情報管理サーバ101と、ユーザ端末201がネットワークNWを介して情報の送受信を行っているが、各端末を有することなく、電話や、郵送、FAX等を用いて情報の送受信を行っても構わない。

[0031] 検査キットは、例えば、エクオール検査、インドキシル検査、食塩摂取量検査、カラダのサビつき検査、腸内環境検査等を、生体の尿や、血液、毛髪、爪、皮膚、唾液、汗、精液等、生体から採取した検体を使用することで生体状態を検査することができるキットである。検査キットは、個々に検査IDが付与されており、検査IDごとに、検査キットの流通経路を管理することができる。例えば、ある検査IDが付された検査キットは店舗で購入されたものであり、また別の検査IDが付された検査キットは、eコマースサイト経由で購入されたものであることをトレースできる。

[0032] 検査情報管理サーバ101は、通信部111と、制御部112と、入力部113と、ユーザ情報記憶部114と、商品情報記憶部115と、を備える。

- [0033] 通信部 111 は、ネットワーク NW を介してユーザ端末 201 と通信を行う通信インタフェースである。通信部 111 は、例えば、ユーザ端末 201 から送信されるユーザの住所や性別等の個人情報を含む基礎情報（ユーザ情報）を受信する。また、通信部 111 は、ユーザ端末 201 に、検査結果情報及びリコメンド情報を送信する。
- [0034] 制御部 112 は、検査キットの発送情報や、入力された検査結果をユーザに提供するための検査結果情報、ユーザにリコメンドする商品を商品情報記憶部 115 から抽出し、当該商品に係るキャンペーンの情報をリコメンド情報として生成する。また、制御部 112 は、商品使用情報から商品の使用条件を満たしているか否かを判別する。
- [0035] 入力部 113 は、キーボードやタッチパネル等の入力装置である。入力部 113 は、検査情報管理サーバ 101 とは物理的に独立したパーソナルコンピュータ（以下、PC という）や、スマートフォン、タブレット PC、及び携帯電話のような携帯端末であっても構わない。
- [0036] ユーザ情報記憶部 114 は、通信部 111 が受信した、又は、入力部 113 から入力された、基礎情報や、検査 ID、アンケート情報等のユーザの個人に紐づけられる情報（ユーザ情報）を記憶する。また、入力部 113 から入力される、検査キットの検査結果を、ユーザの基礎情報、検査 ID と紐づけて記憶する。また、ユーザ情報記憶部 114 は、通信部 111 が受信した商品使用情報を記憶する。ユーザ情報記憶部 114 は、検査情報管理サーバ 101 とは物理的に独立した記憶装置であっても構わない。
- [0037] 商品情報記憶部 115 は、通信部 111 が受信した、又は、入力部 113 から入力されたユーザにリコメンドするための商品の情報であり、商品供給者が当該サービスにキャンペーンとしてエントリーする商品の情報を商品情報として記憶する。商品情報は、商品の属性（サプリメント、飲食物、化粧品類等）、商品の名称、商品のチャレンジ期間（推奨使用期間）、商品の使用頻度、エントリー数等の情報を含むものである。商品供給者は、キャンペーンの応募者の上限を定めることができ、例えば応募者の上限が 100 人の場合

、エントリ数を100枠と設定して記憶する。商品情報記憶部115は、検査情報管理サーバ101とは物理的に独立した記憶装置であっても構わない。

[0038] ユーザ端末201は、例えばPCや、スマートフォン、タブレットPC、及び携帯電話のような携帯端末であり、少なくともweb情報を表示可能な端末である。ユーザ端末201は、端末にインストールされた専用のアプリケーションソフトウェアによって検査情報管理サーバ101にアクセスしてもよい。また、検査情報管理サーバ101が提供する動作環境（API（アプリケーションプログラミングインタフェース）、プラットフォーム等）を利用して検査情報管理サーバ101にアクセスしてもよい。

[0039] <ユーザ端末画面>

次に、本発明の実施形態に係るユーザ端末201に表示される表示画面について、図2から図6を参照しながら説明する。

[0040] 図2は、ユーザが、事業者にアクセスするためのマイページへのログイン又はマイページへの新規登録を行う際のユーザ端末201を示す端末装置501の画面502を示す概略図である。ユーザは、ユーザIDおよびパスワードを入力することで、マイページにログインすることができる。マイページでは、検査キットの検査依頼やアンケートの入力、検査結果の表示や、キャンペーンへのエントリを行うことができる。ユーザがマイページへ新規登録を行う場合には、ユーザID、ユーザのメールアドレス、ユーザが希望するパスワード、氏名、性別、生年月日、住所、電話番号等の入力を行う。入力された情報は、基礎情報として、ユーザ端末201から、検査情報管理サーバ101へ送信される。

[0041] 図3は、マイページにおいて、ユーザが検査キットの検査依頼を行う際のユーザ端末201を示す端末装置501の画面502を示す概略図である。ユーザは、購入した第1の検査キットに割り当てられた検査IDを、入力画面で入力し送信ボタンを押すことで、検査情報管理サーバ101に、当該第1の検査キットの検査IDが送信される。

[0042] 図4は、マイページにおいて、ユーザがアンケートの入力を行う際のユーザ端末201を示す端末装置501の画面502を示す概略図である。アンケートは、例えば、ユーザのライフスタイルや、過去の検査結果、嗜好等について問うものであり、例えば「大豆食品を週にどれくらい食べていますか。」のような質問や、「乳製品は好きですか。」のような質問である。アンケートは、アンケート情報として検査情報管理サーバ101に送信される。

[0043] 図5は、マイページにおいて、ユーザに検査キットの測定結果を表示する際のユーザ端末201を示す端末装置501の画面502を示す概略図である。図5では、第1の検査キットの第1の検査結果が、例えば「Bランク：やや好調」のような形で検査結果情報として表示される。また、当該ユーザにリコメンドされる商品が表示される。例えば、キャンペーンAは、商品Aがリコメンドされるものであり、ユーザが当該キャンペーンに参加を希望する場合には「参加する」ボタンを押すことができる。

[0044] 図6は、マイページにおいて、ユーザに商品の使用状況を示すためのカレンダーを表示する際のユーザ端末201を示す端末装置501の画面502を示す概略図である。例えば、図6は、キャンペーンに応募したユーザが、2017年3月23日から25日まで、連続して商品を使用していることを示している。

[0045] <処理の流れ>

次に、本発明の実施形態に係る検査情報管理システム1の動作について、図7に示すフローチャートを参照しながら説明する。

[0046] 図7は、検査キットに関する管理手順を示すフローチャートである。図7のフローチャートは、検査情報管理サーバ101、ユーザ端末201の各動作の関連状態を示している。

[0047] ステップS101において、ユーザは、初回の検査（第1の検査）を行うための検査キット（以下第1の検査キット）を購入する。具体的には、ユーザは、店舗にて第1の検査キットを購入することができる。また、ユーザは、ユーザ端末201から購入を希望する第1の検査キットを選択し、オーダ

ーを行って第1の検査キットを購入してもよい。なお、ユーザは、ユーザ端末201以外の端末装置を用いてeコマースサイトを通じて第1の検査キットのオーダーを行っても構わないし、FAXを用いてオーダーを行っても構わない。

[0048] ステップS102において、ユーザは、事業者に対してマイページ登録を行う。具体的には、ユーザは、ユーザ端末201の図2で示す画面から新規登録を行い、ユーザ個人の基礎情報を入力する。ユーザ端末201は、入力された基礎情報を、検査情報管理サーバ101に送信する。基礎情報は、例えば、ユーザID、ユーザのメールアドレス、ユーザが希望するパスワード、氏名、性別、生年月日、住所、電話番号等の個人に紐づけられる情報である。なお、ユーザは、ユーザ端末201を用いずに、基礎情報を、郵送やFAX等により事業者へ送信しても構わない。なお、マイページ登録は、必ずしも検査キットを購入する毎に行う必要はなく、異なる種類の検査キットを初めて購入した場合であっても、ユーザが過去に登録を行っていたら当該ステップはスキップしても構わない。

[0049] ステップS103において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した基礎情報を記憶する。郵送やFAX等により事業者へ送信された場合には、送信された基礎情報を入力部113から入力し、記憶する。

[0050] ステップS104において、ユーザは、第1の検査キットに記載されている検査ID及び、アンケート情報を事業者へ登録する。具体的には、ユーザは、ユーザ端末201から、図3で示す画面で、検査IDを入力する。引き続き、図4で示す画面で、アンケートの入力を行う。ユーザ端末201は、入力された検査ID及びアンケート情報を、検査情報管理サーバ101に送信する。なお、ユーザは、ユーザ端末201を用いずに、検査ID及びアンケート情報を、郵送やFAX等により事業者へ送信しても構わない。

[0051] ステップS105において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した検査ID及びアンケート情報を記憶する。郵送やFAX等により事業者へ送信された場合には、ユーザ情報記憶部114は、入力部113から

入力された検査ID及びアンケート情報を記憶する。

- [0052] ステップS106において、ユーザは、第1の検査キットを使用し第1の検体を採取する。そして、ユーザは採取した第1の検体を事業者に送付する。第1の検体は、初回すなわち第1の時点でユーザ生体から採取したものである。ユーザは、第1の検体が例えば尿である場合に、尿を採取した瓶や、尿を濾紙にしみこませ乾燥させたものを郵送や宅配便にて事業者に送付することができる。
- [0053] ステップS107において、事業者は、ステップS106でユーザから送付された第1の検体の検査を行う。ユーザ情報記憶部114は、入力部113から入力される第1の検体の検査結果をユーザの基礎情報、検査IDと紐づけて記憶する。
- [0054] ステップS108において、制御部112は、入力された検査結果をユーザに提供する第1の検査結果情報として生成し、ユーザ情報記憶部114に記憶する。第1の検査結果情報は、第1の検査により第1の時点でのユーザの生体状態を示す情報である。
- [0055] ステップS109において、制御部112は、ユーザが購入した第1の検査キットの種類、ユーザの基礎情報、アンケート情報、第1の検査結果情報をもとに、ユーザにリコメンドする商品を商品情報記憶部115から抽出し、当該商品に係るキャンペーンの情報をリコメンド情報として生成する。制御部112は、第1の検査の情報である検査IDから、検査キットの種類を特定することができる。例えば、制御部112は、腸内状態を検査する種類の検査キットを購入したユーザであって、乳製品が好きというアンケート情報がある場合、腸内環境へ効果を及ぼすヨーグルト商品等をリコメンド商品として抽出し、当該リコメンド商品のキャンペーンをリコメンド情報として生成する。また、制御部112は、第1の検査結果情報が悪い生体状態を示す場合より効果の高い商品のリコメンドを行い、第1の検査結果情報が良い場合リコメンドを行わないという判定を行っても構わない。なお、第1の検査の情報は、検査キットの種類を示す情報であっても構わない。

- [0056] ステップS 1 1 0において、制御部 1 1 2は、リコメンド情報に含まれるキャンペーンが、キャンペーンのエントリ数に残数があるか否かを判別する。残数がある（Y）場合、ステップS 1 1 1へ処理を進める。残数がない（N）場合、ステップS 1 0 9へ処理を進め、当該キャンペーンに係る商品は除外して再度リコメンドする商品を抽出し、当該商品のキャンペーンを含むリコメンド情報を生成する。
- [0057] ステップS 1 1 1において、制御部 1 1 2は、通信部 1 1 1及びネットワークNWを介して、生成された第1の検査結果情報及びリコメンド情報を、ユーザ端末2 0 1に送信する。なお、事業者は、第1の検査結果情報及びリコメンド情報を、ユーザを特定する基礎情報に基づいて、郵送やF A X等により通知を行っても構わない。
- [0058] ステップS 1 1 2において、ユーザは、リコメンドされた商品に関連するキャンペーンを選択し、キャンペーンへのエントリを行う。具体的には、ユーザは、ユーザ端末2 0 1から、図5で示す画面で、各商品のキャンペーンに対応する「参加する」ボタンを押すことにより、キャンペーンへのエントリを行う。ユーザ端末2 0 1は、選択された商品の情報をキャンペーンエントリ情報としてネットワークNWを介して検査情報管理サーバ1 0 1に送信する。なお、ユーザは、キャンペーンエントリ情報を、郵送やF A X等により事業者に送信しても構わない。
- [0059] ステップS 1 1 3において、通信部 1 1 1はキャンペーンエントリ情報を受信する。制御部 1 1 2は、キャンペーンエントリ情報に基づいて、キャンペーンへのエントリを行ったキャンペーンの情報（キャンペーン管理情報）をユーザ情報としてユーザ情報記憶部 1 1 4に記憶する。その際、制御部 1 1 2は、商品情報記憶部 1 1 5に記憶された商品情報のエントリ数を1枠、減算する。
- [0060] ステップS 1 1 4において、ユーザは、キャンペーンへのエントリを行った対象の商品を購入する。ユーザは商品を店舗で購入してもよいし、eコマースサイトを通じて購入しても構わない。また、ユーザは、商品を提供する

商品供給者から直接郵送等により購入しても構わないし、事業者や、他の仲介業者を介して購入しても構わない。

[0061] ステップS 1 1 5において、ユーザは、商品の使用を開始し、商品の使用状況の情報を事業者に送信する。具体的には、ユーザは、ユーザ端末2 0 1から、商品を商品供給者が推奨するタイミングで使用していることを示す商品使用情報を入力し、ネットワークNWを介して検査情報管理サーバ1 0 1に送信する。より具体的には、ユーザは、商品を使用する際に、商品自体の写真や、商品を特定するために付されるコード（例えばQRコード（登録商標））等を撮影し、当該写真と撮影日の情報を紐づけて商品使用情報としてユーザ端末2 0 1から検査情報管理サーバ1 0 1に送信する。また、ユーザが、商品を使用するタイミングで専用のアプリケーションソフトを起動し、ユーザが使用状況を入力することで、商品使用情報をユーザ端末2 0 1から検査情報管理サーバ1 0 1に送信しても構わない。また、ユーザが、商品を使用するタイミングで専用のアプリケーションソフトを起動するだけで、商品使用情報をユーザ端末2 0 1から検査情報管理サーバ1 0 1に送信しても構わない。なお、商品使用情報は、例えば、図6で示すユーザ端末2 0 1の画面により、使用状況を確認することができる。当該画面に表示する情報は、検査情報管理サーバ1 0 1に記憶された情報を参照しても構わない。なお、ステップS 1 1 5は、ユーザが商品を使用する毎に繰り返されるものである。

[0062] ステップS 1 1 6において、ユーザ情報記憶部1 1 4は、通信部1 1 1が受信した商品使用情報を記憶する。

[0063] ステップS 1 1 7において、制御部1 1 2は、商品使用情報から商品の使用条件を満たしているか否かを判別する。使用条件を満たしていないと判別した場合にはステップS 1 1 6へ処理を戻す。使用条件を満たしていると判別した場合には、ステップS 1 1 8へ処理を進める。使用条件とは、使用された商品がキャンペーンに該当する商品であるか否か、ユーザが商品を使用する期間がその定められた期間を満たしたか否か、ユーザが商品を使用する

頻度がその商品の推奨の頻度であるか否か等を判別する条件である。例えば、商品の推奨使用期間が2週間、推奨頻度が1日1回である場合、1週間連続して毎日1回、商品使用情報が送信されている場合には条件を満たしたものと判別する。また、ユーザが、キャンペーンに係る商品と異なる商品を使用している場合、使用条件を満たしていないものと判別する。

[0064] ステップS118において、制御部112は、基礎情報に基づいて、プレゼント検査キット（以下第2の検査キット）の発送情報を生成する。事業者は、第2の検査キットの発送情報に基づいて、ユーザに第2の検査キットを発送する。第2の検査キットの発送は、人が発送情報を確認して手作業で発送を行ってもよいし、検査情報管理サーバ101とネットワークNWを介して接続された自動発送システムによって、自動的に発送を行ってもよい。なお、第2の検査キットの発送情報は、ステップS118において、制御部112が使用条件を満たしたと判別したことをユーザに通知し、ユーザが図6で示す「プレゼント検査発送」ボタンを押すことを条件として生成してもよい。

[0065] ステップS119において、ユーザは、第2の検査を行うための第2の検査キットを使用し第2の検体を採取する。そして、ユーザは採取した第2の検体を事業者に送付する。第2の検体は、2回目すなわち初回から所定期間経過後の第2の時点でユーザの生体から採取したものである。所定期間は、例えば、商品の推奨使用期間である。ユーザは、第2の検体が例えば尿である場合に、尿を採取した瓶や、尿を濾紙にしみこませ乾燥させたものを郵送や宅配便にて事業者に送付することができる。

[0066] ステップS120において、事業者は、ステップS119でユーザから送付された第2の検体の検査を行う。ユーザ情報記憶部114は、入力部113から入力される第2の検体の検査結果をユーザの基礎情報、検査IDと紐づけて記憶する。

[0067] ステップS121において、制御部112は、入力された第2の検査結果をユーザに提供する第2の検査結果情報として生成し、ユーザ情報記憶部1

14に記憶する。第2の検査結果情報は、第2の検査により第2の時点でのユーザの生体状態を示す情報である。

[0068] ステップS122において、制御部112は、通信部111及びネットワークNWを介して、生成された第2の検査結果情報を、ユーザ端末201に送信する。なお、第2の検査結果情報は、ユーザを特定する基礎情報に基づいて、郵送やFAX等により通知を行っても構わない。また、第2の検査結果情報と併せて第1の検査結果情報等を通知しても構わないし、それ以外の情報を併せて通知しても構わない。

[0069] 以上のように、本実施形態における検査情報管理システム1では、ユーザが購入する第1の検査キットの情報、ユーザの基礎情報、アンケート情報、第1の検体の検査結果をもとに、ユーザにリコメンドする商品を商品情報記憶部115から抽出し、当該商品に係るキャンペーンの情報をリコメンド情報として生成し、ユーザに通知する。ユーザは、リコメンド情報から選択したキャンペーンにエントリーし、商品の使用条件を満たすことで、第2の検査を受け、第2の検査結果情報を得ることができる。また、事業者から第2の検査キットを受け取ることができる。第2の検査に係る料金は、当該商品の供給元の商品供給者が予め、又は後日事業者を支払う。そのため、ユーザは第2の検査を無料又は廉価にて受けることができ、ユーザが検査を継続する負担を低減することができる。なお、第2の検査に係る料金は、検査の費用のみならず、検査キット自体の価格を含んでいてもよい。

[0070] また、商品情報記憶部115に記憶される前記複数の商品情報は、それぞれエントリー可能数、すなわちエントリーの上限数の情報を含んでいる。ユーザが、リコメンド情報から商品に係るキャンペーンをエントリーすることに応じて商品に対応するエントリー可能数を、減算していき、エントリー可能数がゼロとなった場合には、他のユーザ等に対して当該商品に係るキャンペーンをリコメンド情報として生成しないようにすることができる。そのため商品供給者は、限定されたキャンペーンの数、すなわち第2の検査キットに係る費用負担を予め決められた予算の中で、キャンペーンに参加することができる。

なお、エントリー可能数の管理は、キャンペーンをエントリーすることに応じてエントリー数を加算していき、上限のエントリー数に達した場合にリコメンド情報を生成しないようにしても構わない。

[0071] また、本実施形態における検査情報管理システム1は、ユーザが回答する第1の検査キットに関連したアンケート情報に応じてリコメンド情報を生成することで、ユーザのライフスタイル等にマッチした商品をリコメンドすることができる。

[0072] また、本実施形態における検査情報管理システム1は、第1の検査キットの検査結果を用いてリコメンド情報を生成することで、第1の検査結果からわかるユーザの健康状態にマッチした商品をリコメンドすることができる。

[0073] また、本実施形態における検査情報管理システム1は、ユーザが選択する商品のユーザの使用状態に基づいて、第2の検査キットの発送を行うか否かを判別することもできる。ユーザが、商品を推奨された条件で使用している場合に、第2の検査キットを発送することとすることで、ユーザが商品を継続的に使用する動機付けとすることができる。また、商品の効果があると思われるユーザの第2の検査キットの検体を得ることができ、商品の効果測定を有効に行うことができる。

[0074] 本実施形態における商品は、サプリメントのような栄養補助食品であってもよいし、石鹸、シャンプーや歯磨き、化粧用油、洗顔料や、洗顔フォーム、化粧品等の化粧品類であってもよい。さらには、当該商品は、美容や健康に関するサービスであってもよい。

[0075] なお、本実施形態における検査情報管理システム1では、ユーザが商品の使用条件を満たし、第2の検査キットを受け取り可能となることに応じて、商品の供給元に第2の検査キットの対価としての料金の支払いを請求してもよい。

[0076] (第2の実施形態)

本発明の第2の実施形態について説明する。第2の実施形態は、商品を提供する企業の企業端末と検査情報管理サーバ101がネットワークを介して

接続されているシステムである。第2の実施形態における検査情報管理システム2は、第1の実施形態における検査情報管理システム1と基本構成はほぼ同じである。そのため、同一の構成の説明については省略し、異なる構成について説明する。また、ユーザ端末201の表示画面についても基本的には第1の実施形態と同じである。そのため、表示画面の説明についても省略する。

[0077] <構成>

図8は、本発明の第2の実施形態に係る検査情報管理サーバ101を含む検査情報管理システム2を示すシステム構成図である。図8に示すように、第2の実施形態に係る検査情報管理システム2は、インターネット、VPN (Virtual Private Network) 等のネットワークNWを介して、ユーザ側が使用する端末装置であるユーザ端末201と、企業側が使用する企業端末A301、企業端末B302と、サービス事業者の検査情報管理サーバ101とが接続されて構成されている。企業端末を所有する企業は、例えば食品メーカーや化粧品メーカーであり、ユーザの生体に影響を与える商品を供給する事業者である。本実施形態では企業端末Aと企業端末Bとは異なる企業が所有しているものとするが、同一企業が複数の企業端末を所有しても構わない。また、説明の簡略化のため図8では一人のユーザを想定してユーザ端末201のみを示しているが、検査情報管理サーバ101はネットワークNWを介して複数のユーザと接続可能である。

[0078] 企業端末A301、企業端末B302は、ユーザ端末201と同様に、例えばPCや、スマートフォン、タブレットPC、及び携帯電話のような携帯端末であり、少なくともweb情報を表示可能な端末である。ユーザ端末201、企業端末A301、企業端末B302は、それぞれの端末にインストールされた専用のアプリケーションソフトウェアによって検査情報管理サーバ101にアクセスしてもよい。また、検査情報管理サーバ101が提供する動作環境 (API (アプリケーションプログラミングインタフェース)、プラットフォーム等) を利用して検査情報管理サーバ101にアクセスして

もよい。

[0079] <処理の流れ>

次に、本発明の実施形態に係る検査情報管理システム2の動作について、図9に示すフローチャートを参照しながら説明する。なお、基本的な動作については、図7で示す第1の実施形態に係るフローチャートとほぼ同じであるため、異なる動作について説明する。

[0080] 図9は、検査キットに関する管理手順を示すフローチャートである。図9のフローチャートは、検査情報管理サーバ101、ユーザ端末201、企業端末A301、企業端末B302の各動作の関連状態を示している。

[0081] ステップS201において、企業Aは、事業者が提供する検査キットサービスにおいてユーザにリコメンドするための商品Aの登録（エントリ）を行う。具体的には、企業Aは、企業端末A301から商品Aの商品情報を検査情報管理サーバ101に送信し、送信された商品情報は、商品情報記憶部115に記憶される。ステップS202において、企業Bは、事業者が提供する検査キットサービスにおいてユーザにリコメンドするための商品Bの登録（エントリ）を行う。具体的には、企業Bは、企業端末B302から商品Bの商品情報を検査情報管理サーバ101に送信し、送信された商品情報は、商品情報記憶部115に記憶される。ステップS201及びステップS202は、当該フローチャートの実行に際して、必ず要するものではなく、1度登録を行えば当該ステップをスキップしても構わない。なお、事業者は、企業A又は企業Bから提供のあった商品情報を入力部113からオペレータが入力しても構わない。

[0082] ステップS203からステップS213までは、図7で示す第1の実施形態に係るフローチャートのステップS101からステップS111に相当するため、説明を省略する。

[0083] ステップS214において、ユーザは、リコメンドされた商品に関連するキャンペーンを選択し、キャンペーンへのエントリを行い、同時に商品のオーダーを行う。ユーザ端末201は、キャンペーンエントリ情報と、商品の

オーダー情報であるユーザオーダー情報を、ネットワークNWを介して検査情報管理サーバ101に送信する。

[0084] ステップS215において、通信部111はキャンペーンエントリ情報を受信する。制御部112は、キャンペーンエントリ情報に基づいて、キャンペーンへのエントリを行ったキャンペーンの情報をユーザ情報としてユーザ情報記憶部114に記憶する。その際、制御部112は、商品情報記憶部115に記憶された商品情報のエントリ数を1枠、減算する。

[0085] ステップS216において、制御部112は、ユーザ端末装置201から送信されたユーザオーダー情報に基づいて、企業にオーダーするための商品オーダー情報を生成する。商品オーダー情報には、ユーザを特定する基礎情報が含まれる。ステップS214で、商品Aが選択されている場合、制御部112は商品Aの係る商品オーダー情報を生成する。制御部112は、通信部111、ネットワークNWを介して企業端末A301に商品オーダー情報を送信する。

[0086] ステップS217において、企業Aは、送信された商品オーダー情報に基づいて、商品Aをユーザへ発送する。なお、企業Aは、事業者や、他の仲介業者を介してユーザに商品Aを発送しても構わない。なお、例えば消費期限が短いもの等では複数回にわたって企業がユーザに商品を発送しても構わない。

[0087] ステップS218からステップS225までは、図7で示す第1の実施形態に係るフローチャートのステップS115からステップS122に相当するため、説明を省略する。

[0088] なお、制御部112は、商品オーダー情報及び第2の検査キットの発送情報に基づいて、商品Aの提供企業である企業Aに対して第2の検査に関する費用請求を行うための第2の検査課金情報を生成しても構わない。その際、通信部111、ネットワークNWを介して企業端末A301に生成された第2の検査課金情報を送信する。企業Aは、受信した第2の検査課金情報に基づき、事業者に対して第2の検査に関する費用の支払いを行っても構わない。

。

[0089] 以上説明したように、ユーザ端末201と、企業端末A301、企業端末B302と、検査情報管理サーバ101とがネットワークNWを介して接続されているため、検査キットサービスの提供を、運用の人的負荷を低減しながら行うことができる。

[0090] (第3の実施形態)

第1の実施形態および第2の実施形態では、ユーザの生体状態は、検体の採取を行った検査キットの検査結果として示したが、本発明の実施形態においては、検査キットは必ずしも必要はなく、検査希望ユーザから送信される情報による検査結果であっても良い。第3の実施形態では、第1の実施形態および第2の実施形態における検査キットを用いて採取した検体の代わりに検査希望ユーザから送信される情報により検査結果を示すシステムについて説明する。なお、第3の実施形態における検査情報管理システムは、第1の実施形態における検査情報管理システム1と基本構成はほぼ同じである。そのため、同一の構成の説明については省略し、異なる構成について説明する。また、ユーザ端末201の表示画面についても基本的には第1の実施形態と同じである。そのため、表示画面の説明についても省略する。

[0091] 事業者は、検査サービスを提供する事業者である。事業者は、検査用のアプリケーションソフトウェアの提供や、Webによる検査サービスの受付を行う。

[0092] 商品供給者は、事業者が提供するサービスに参加し、ユーザへのリコメンド対象となる商品を供給する。商品供給者は、サービスに参加し、事業者に対して費用の支払いを行う。事業者は、商品供給者から支払われる費用により、ユーザに第2の検査を無償又は廉価に提供することができる。

[0093] 事業者が提供する検査サービスは、例えば、「肌」の状態の検査や、「聴覚」の状態の検査、また、「認知症」等の反応力の検査等、生体から採取した検体を用いることなく、情報として採取することで、検査結果とすることができるものを含む。具体的には、「肌」の状態を撮影し、その画像情報か

ら検査結果を導き出すことができる。また、「聴覚」では、ユーザ端末201から、周波数を変え、また音量を変化させた音を出力し、ユーザがその音に反応できたか否かを入力情報として採取し、その情報から検査結果とすることができる。また「認知症」検査では、ユーザが、ユーザ端末201の画面の表示の変化を視認し、それに対応する操作を行い、表示の変化と操作のタイムラグを反応情報として採取し、その情報から検査結果とすることができるものである。

[0094] <処理の流れ>

次に、本発明の実施形態に係る検査情報管理システムの動作について、図10に示すフローチャートを参照しながら説明する。

[0095] 図10は、検査に関する管理手順を示すフローチャートである。図10のフローチャートは、検査情報管理サーバ101、ユーザ端末201の各動作の関連状態を示している。

[0096] ステップS301において、ユーザは、ユーザ端末201に事業者が提供する検査アプリケーションソフトウェア（以下検査アプリ）をインストールし、当該検査アプリを用いてマイページ登録を行う。具体的には、ユーザは、ユーザ端末201の図2で示す画面から新規登録を行い、ユーザ個人の基礎情報を入力する。ユーザ端末201は、入力された基礎情報を、検査情報管理サーバ101に送信する。基礎情報は、例えば、ユーザID、ユーザのメールアドレス、ユーザが希望するパスワード、氏名、性別、生年月日、住所、電話番号等の個人に紐づけられる情報である。なお、ユーザは、検査アプリを用いることなく、ユーザ端末201から事業者のWebサイトにアクセスしてマイページ登録を行っても構わない。

[0097] ステップS302において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した基礎情報を記憶する。

[0098] ステップS303において、ユーザは、ユーザは、ユーザ端末201にインストールされた検査アプリから初回の検査（第1の検査）の検査項目を選択する（第1の検査の選択）。例えば、肌の状態を検査したい場合には「肌

」の検査項目を選択し、聴覚の状態を検査したい場合には「聴覚」の検査項目を選択する。なお、検査項目に応じて検査の価格が表示され、ユーザが選択した検査に応じて、事業者は当該価格をユーザに請求しても構わない。ユーザ端末201は、選択された検査項目の情報を検査情報管理サーバ101に送信する。

[0099] ステップS304において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した選択された検査項目の情報を記憶する。

[0100] ステップS305において、ユーザは、図4で示す画面で、アンケートの入力を行う。ユーザ端末201は、入力された検査ID及びアンケート情報を、検査情報管理サーバ101に送信する。

[0101] ステップS306において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信したアンケート情報を記憶する。

[0102] ステップS307において、ユーザは、初回すなわち第1の検査を行うための情報を入力する。具体的には、例えば、「肌」の検査項目を選択している場合には、肌の写真をユーザ端末201の付属するカメラで撮影し、画像を情報として入力する。また、「聴覚」の検査項目を選択している場合には、ユーザ端末201から出力された音をユーザが聞き取り、音が聞こえる場合にはボタンを押すことによって、情報として入力することができる。ユーザ端末201は、入力された情報（入力情報）を検査情報管理サーバ101に送信する。

[0103] ステップS308において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した入力情報を記憶する。事業者は、入力情報に基づいて検査を行い検査結果とする。なお、検査情報管理サーバ101又は他のコンピュータが、入力情報に基づいて自動的に検査結果を出力しても構わない。

[0104] ステップS309において、制御部112は、ステップS308で検査を行った検査結果をユーザに提供する第1の検査結果情報として生成し、ユーザ情報記憶部114に記憶する。第1の検査結果情報は、第1の検査により第1の時点でのユーザの生体状態を示す情報である。

- [0105] ステップS310において、制御部112は、ユーザが選択した第1の検査の種類、ユーザの基礎情報、アンケート情報、第1の検査結果情報をもとに、ユーザにリコメンドする商品を商品情報記憶部115から抽出し、当該商品に係るキャンペーンの情報をリコメンド情報として生成する。例えば、制御部112は、「肌」の検査項目を選択したユーザであって、乳製品が好きというアンケート情報がある場合、肌状態へ効果を及ぼすヨーグルト商品等をリコメンド商品として抽出し、当該リコメンド商品のキャンペーンをリコメンド情報として生成する。
- [0106] ステップS311において、制御部112は、リコメンド情報に含まれるキャンペーンが、キャンペーンのエントリ数に残数があるか否かを判別する。残数がある（Y）場合、ステップS312へ処理を進める。残数がない（N）場合、ステップS310へ処理を進め、当該キャンペーンに係る商品は除外して再度リコメンドする商品を抽出し、当該商品のキャンペーンを含むリコメンド情報を生成する。
- [0107] ステップS312において、制御部112は、通信部111及びネットワークNWを介して、生成された第1の検査結果情報及びリコメンド情報を、ユーザ端末201に送信する。
- [0108] ステップS313において、ユーザは、リコメンドされた商品に関連するキャンペーンを選択し、キャンペーンへのエントリを行う。具体的には、ユーザは、ユーザ端末201から、図5に相当する画面で、各商品のキャンペーンに対応する「参加する」ボタンを押すことにより、キャンペーンへのエントリを行う。ユーザ端末201は、選択された商品の情報をキャンペーンエントリ情報としてネットワークNWを介して検査情報管理サーバ101に送信する。
- [0109] ステップS314において、通信部111はキャンペーンエントリ情報を受信する。制御部112は、キャンペーンエントリ情報に基づいて、キャンペーンへのエントリを行ったキャンペーンの情報（キャンペーン管理情報）をユーザ情報としてユーザ情報記憶部114に記憶する。その際、制御部1

12は、商品情報記憶部115に記憶された商品情報のエントリ数を1枠、減算する。

- [0110] ステップS315において、ユーザは、キャンペーンへのエントリを行った対象の商品を購入する。ユーザは商品を店舗で購入してもよいし、eコマースサイトを通じて購入しても構わない。また、ユーザは、商品を提供する商品供給者から直接郵送等により購入しても構わないし、事業者や、他の仲介業者を介して購入しても構わない。
- [0111] ステップS316において、ユーザは、商品の使用を開始し、商品の使用状況の情報を事業者に送信する。具体的には、ユーザは、ユーザ端末201から、商品を商品供給者が推奨するタイミングで使用していることを示す商品使用情報を入力し、ネットワークNWを介して検査情報管理サーバ101に送信する。なお、ステップS316は、ユーザが商品を使用する毎に繰り返されるものである。
- [0112] ステップS317において、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した商品使用情報を記憶する。
- [0113] ステップS318において、制御部112は、商品使用情報から商品の使用条件を満たしているか否かを判別する。使用条件を満たしていないと判別した場合にはステップS317へ処理を戻す。使用条件を満たしていると判別した場合には、ステップS320へ処理を進める。使用条件とは、使用された商品がキャンペーンに該当する商品であるか否か、ユーザが商品を使用する期間がその定められた期間を満たしたか否か、ユーザが商品を使用する頻度がその商品の推奨の頻度であるか否か等を判別する条件である。例えば、商品の推奨使用期間が2週間、推奨頻度が1日1回である場合、1週間連続して毎日1回、商品使用情報が送信されている場合には条件を満たしたものと判別する。また、ユーザが、キャンペーンに係る商品と異なる商品を使用している場合、使用条件を満たしていないものと判別する。
- [0114] ステップS319において、ステップS307と同様にユーザは、第2の検査を行うための情報を入力する。ユーザ端末201は、入力された情報（

入力情報)を検査情報管理サーバ101に送信する。入力される情報は、初回から所定期間経過後の第2の時点でユーザの生体状態に関する情報であり、所定期間は、例えば、商品の推奨使用期間である。

[0115] ステップS320において、ステップS308と同様に、ユーザ情報記憶部114は、通信部111が受信した入力情報を記憶する。事業者は、入力情報に基づいて検査を行い検査結果とする。なお、検査情報管理サーバ101又は他のコンピュータが、入力情報に基づいて自動的に検査結果を出力しても構わない。

[0116] ステップS321において、制御部112は、入力された第2の検査結果をユーザに提供する第2の検査結果情報として生成し、ユーザ情報記憶部114に記憶する。第2の検査結果情報は、第2の検査により第2の時点でのユーザの生体状態を示す情報である。

[0117] ステップS322において、制御部112は、通信部111及びネットワークNWを介して、生成された第2の検査結果情報を、ユーザ端末201に送信する。

[0118] 以上のように、第3の実施形態における検査情報管理システムでは、ユーザは物理的な検査キットを購入することなく、ユーザ端末201等によりネットワークNWを介して入力情報を送信することで、検査結果情報を得ることができるものである。ユーザは、リコメンド情報から選択したキャンペーンにエントリーし、商品の使用条件を満たすことで、第2の検査結果情報を得ることができる。第2の検査に係る料金は、当該商品の供給元の商品供給者が予め、又は後日事業者を支払う。そのため、ユーザは第2の検査を無料又は廉価にて受けることができ、ユーザが検査を継続する負荷を低減することができる。

[0119] (プログラム)

ここで、本実施形態に係る検査情報管理サーバ101を構成する各機能を実現するためのプログラムの詳細について説明する。

[0120] 検査情報管理サーバ101は、コンピュータに実装される。そして、検査

情報管理サーバ101の各構成要素の動作は、プログラムの形式で補助記憶装置に記憶されている。CPUは、プログラムを補助記憶装置から読み出して主記憶装置に展開し、当該プログラムに従って上記処理を実行する。また、CPUは、プログラムに従って、上記した記憶部に対応する記憶領域を主記憶装置に確保する。

[0121] 当該プログラムは、具体的には、コンピュータに、ユーザに紐づけられるユーザ情報と、ユーザの生体状態に関する情報である第1の検査結果情報と、を記憶するステップと、前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成するステップと、前記ユーザがリコメンド情報から選択した商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成するステップと、を実行させるものである。

[0122] なお、補助記憶装置は、一時的でない有形の媒体の一例である。一時的でない有形の媒体の他の例としては、インタフェースを介して接続される磁気ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD-ROM、半導体メモリ等が挙げられる。また、このプログラムがネットワークを介してコンピュータに配信される場合、配信を受けたコンピュータが当該プログラムを主記憶装置に展開し、上記処理を実行しても構わない。

[0123] また、当該プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても構わない。更に、当該プログラムは、前述した機能を補助記憶装置に既に記憶されている他のプログラムとの組み合わせで実現するもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても構わない。

[0124] これまで説明してきた実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれると同様に、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれるものとする。

## 符号の説明

- [0125] 1、2 検査情報管理システム
- 1 0 1 検査情報管理サーバ
    - 1 1 1 通信部
    - 1 1 2 制御部
    - 1 1 3 入力部
    - 1 1 4 ユーザ情報記憶部
    - 1 1 5 商品情報記憶部
  - 2 0 1 ユーザ端末
  - 3 0 1 企業端末 A
  - 3 0 2 企業端末 B
  - 5 0 1 端末装置
  - 5 0 2 表示画面
  - NW ネットワーク

## 請求の範囲

- [請求項1] ユーザに紐づけられるユーザ情報と、前記ユーザの生体状態に関する情報である第1及び第2の検査結果情報と、を記憶可能なユーザ情報記憶部と、
- 前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成する制御部と、
- を備え、
- 前記制御部は、前記ユーザによって前記リコメンド情報から選択された商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成する検査情報管理システム。
- [請求項2] 前記第1の検査結果情報は、第1の検査キットにより前記ユーザから採取される第1の検体の検査結果を含み、前記第2の検査結果情報は、第2の検査キットにより前記ユーザから採取される第2の検体の検査結果を含み、
- 前記制御部は、前記ユーザが前記リコメンド情報から選択した商品の使用情報に基づき、前記第2の検査キットの発送情報を生成する請求項1に記載の検査情報管理システム。
- [請求項3] 前記第1の検査結果情報及び前記第2の検査結果情報は、前記ユーザから送信される情報による検査結果である請求項1に記載の検査情報管理システム。
- [請求項4] 複数の商品情報を記憶する商品情報記憶部を備え、
- 前記商品情報記憶部に記憶される前記複数の商品情報は、それぞれエントリ可能数に関する情報を含み、
- 前記ユーザが、前記リコメンド情報から商品を選択することに応じて、当該商品に対応するエントリ可能数に関する情報を変更する請求項1から3のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。
- [請求項5] 前記制御部は、前記エントリ可能数に関する情報がエントリ可能条

件を満たさないと判別した場合、当該エントリ可能数に対応する商品を含めずにリコmend情報を生成する請求項4に記載の検査情報管理システム。

[請求項6] 前記制御部は、前記ユーザがリコmend情報から選択した商品の供給元に対して第2の検査に関する対価の支払いを請求する請求情報を生成する請求項1から5のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。

[請求項7] 前記制御部は、前記第2の検査キットの発送情報を生成する場合に前記請求情報を生成する請求項2に従属する請求項6に記載の検査情報管理システム。

[請求項8] 前記ユーザ情報記憶部は、前記ユーザが回答する第1の検査結果情報に関連するアンケート情報を記憶し、

前記制御部は、前記アンケート情報を用いて前記リコmend情報を生成する請求項1から7のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。

[請求項9] 前記制御部は、前記第1の検査結果情報を用いて前記リコmend情報を生成する請求項1から8のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。

[請求項10] ユーザが使用するユーザ端末に対し、前記制御部が生成する前記リコmend情報を送信し、前記ユーザが選択した商品の情報を前記ユーザ端末から受信する請求項1から9のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。

[請求項11] 前記制御部は、前記ユーザが選択した商品の情報を用いて商品オーダー情報を生成し、前記ユーザが選択した商品の供給元である企業の企業端末に送信する請求項10に記載の検査情報管理システム。

[請求項12] 前記商品の使用情報は、前記商品の写真及び／又は前記商品を特定するコードを含むものである請求項1から11のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。

[請求項13] 前記商品は、食品、栄養補助食品、化粧品類、美容に関するサービス、及び健康に関するサービスのうち少なくとも1つを含むものである請求項1から12のいずれか一項に記載の検査情報管理システム。

[請求項14] ユーザに紐づけられるユーザ情報と、前記ユーザの生体状態に関する情報である第1及び第2の検査結果情報と、を記憶可能なユーザ情報記憶部と、

前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成する制御部と、

を備え、

前記制御部は、前記ユーザによってリコメンド情報から選択された商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成する検査情報管理サーバ。

[請求項15] ユーザ情報記憶部が、ユーザに紐づけられるユーザ情報と、ユーザの生体状態に関する情報である第1の検査結果情報と、を記憶するステップと、

制御部が、前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成するステップと、

前記制御部が、前記ユーザがリコメンド情報から選択した商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成するステップと、

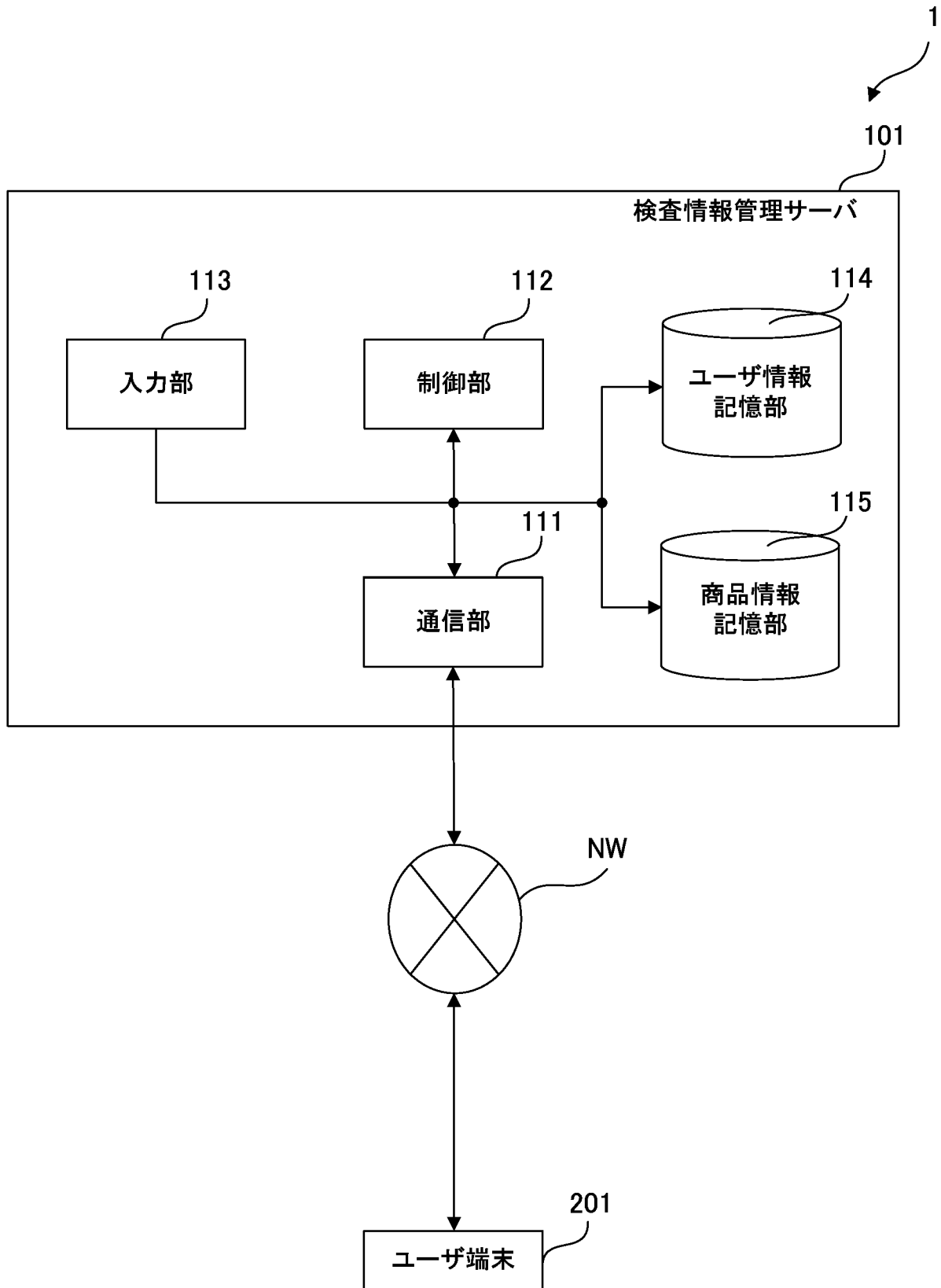
を備える検査情報管理方法。

[請求項16] ユーザに紐づけられるユーザ情報と、ユーザの生体状態に関する情報である第1の検査結果情報と、を記憶するステップと、

前記第1の検査結果情報及び／又は前記ユーザ情報により、前記ユーザにリコメンドする商品の情報であるリコメンド情報を生成するステップと、

前記ユーザがリコmend情報から選択した商品の使用情報を条件として利用して、第2の検査結果情報を生成するステップと、  
をコンピュータに実行させるための検査情報管理プログラム。

[図1]



[図2]

501

## マイページログイン

ユーザID ※メールアドレスもしくは検査ID

パスワード

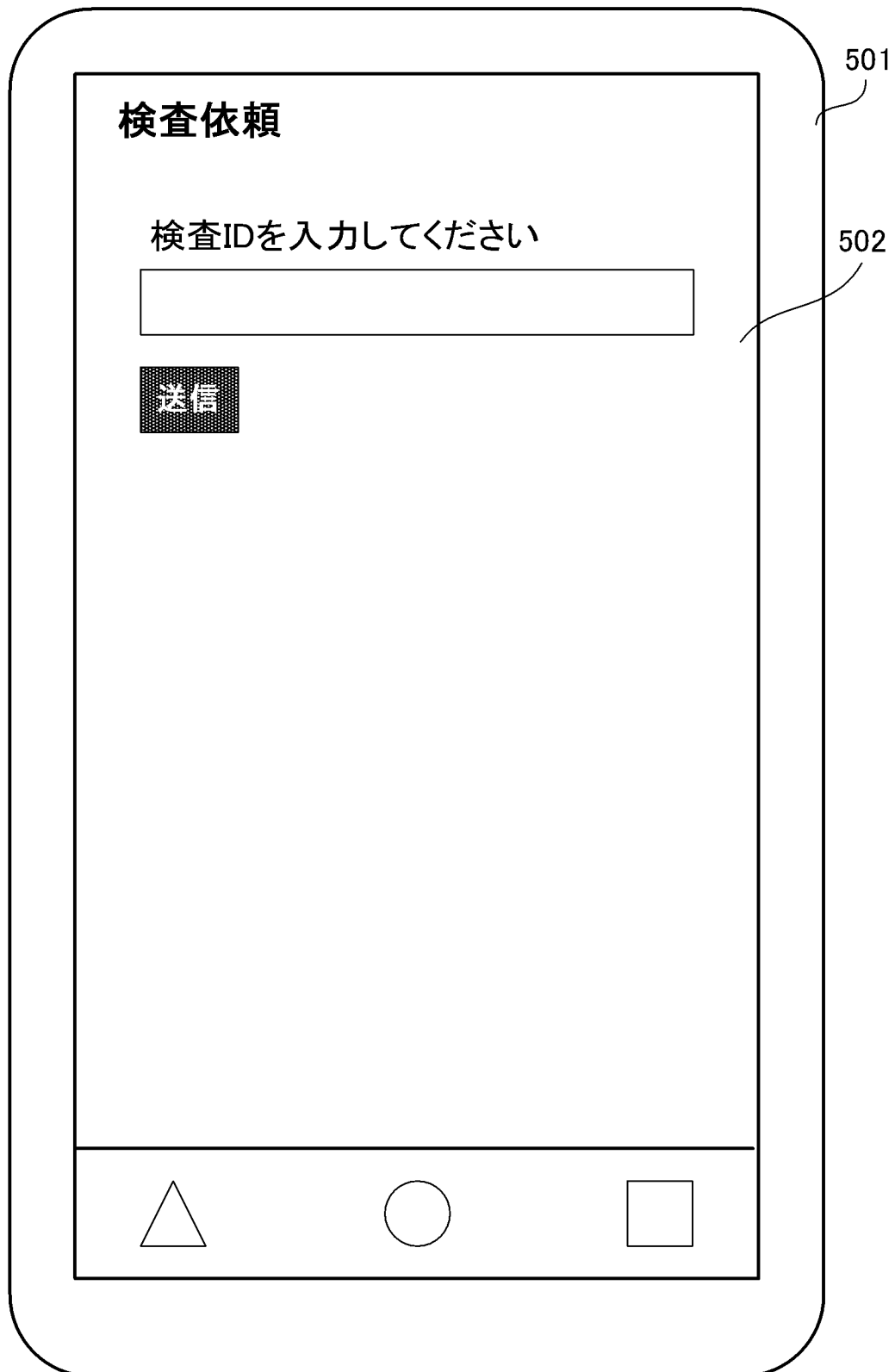
ログイン

新規登録

502

△ ○ □

[図3]



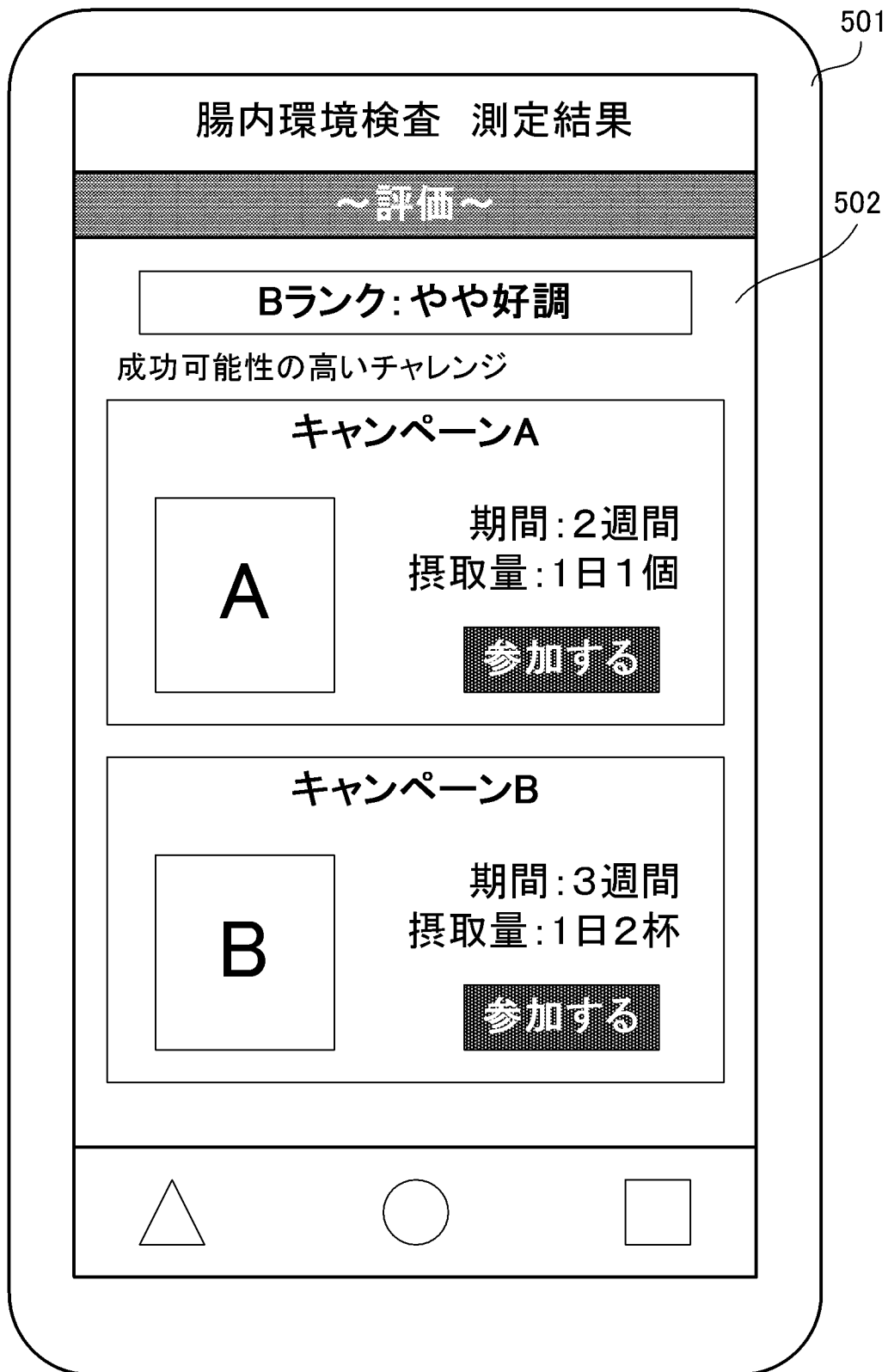
[図4]

501

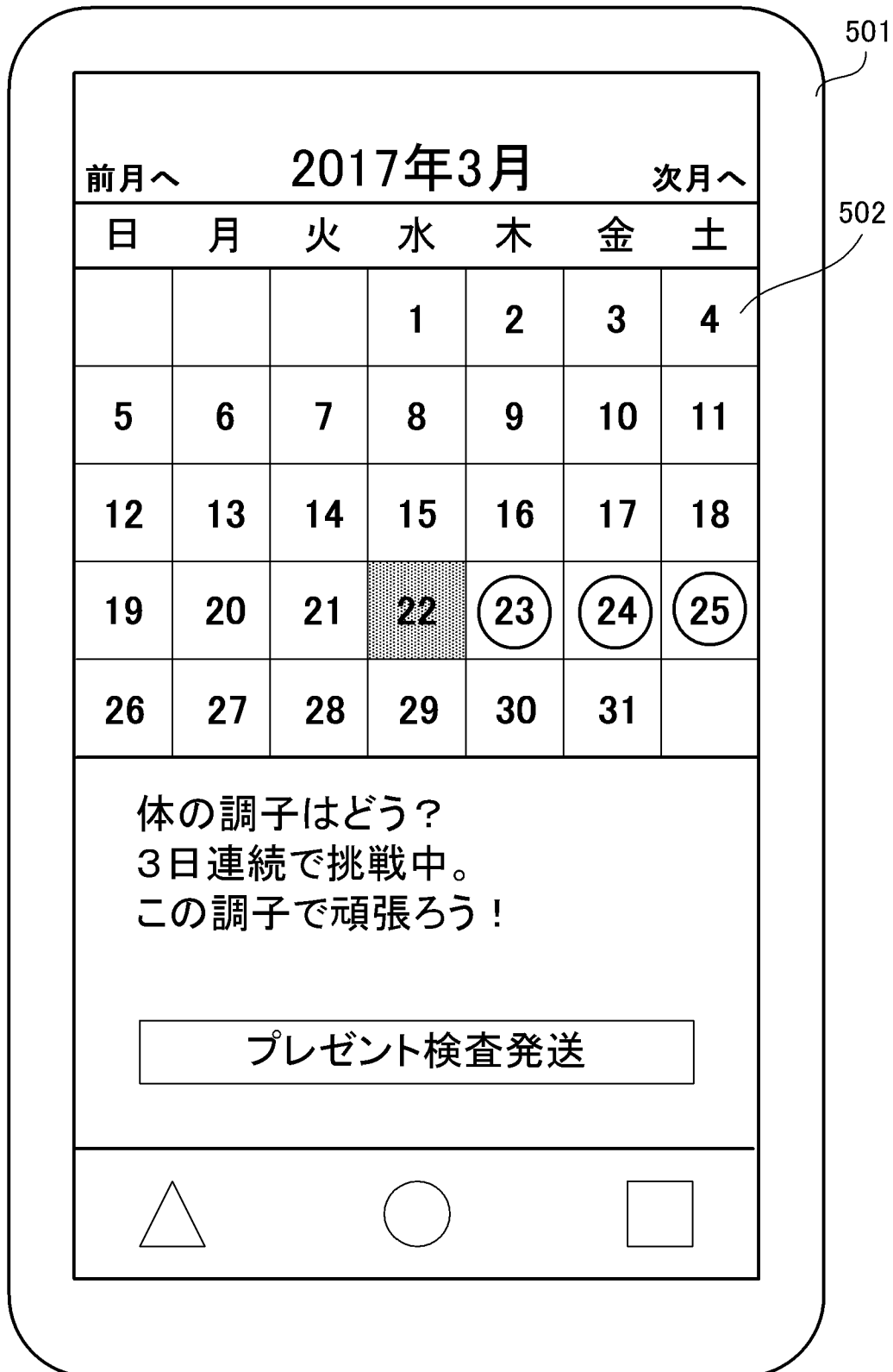
502

アンケート	
①	大豆食品を週にどれくらい食べていますか。 <input type="checkbox"/> ほとんど食べない <input type="checkbox"/> 週1~2回 <input type="checkbox"/> 週3~5 <input type="checkbox"/> ほぼ毎日
②	キノコ類、海藻類、根菜類等を週にどれくらい食べていますか。 <input type="checkbox"/> ほとんど食べない <input type="checkbox"/> 週1~2回 <input type="checkbox"/> 週3~5 <input type="checkbox"/> ほぼ毎日
③	洋食より和食を食べることが多いですか。 <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
④	...
⑤	...
⑥	...
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

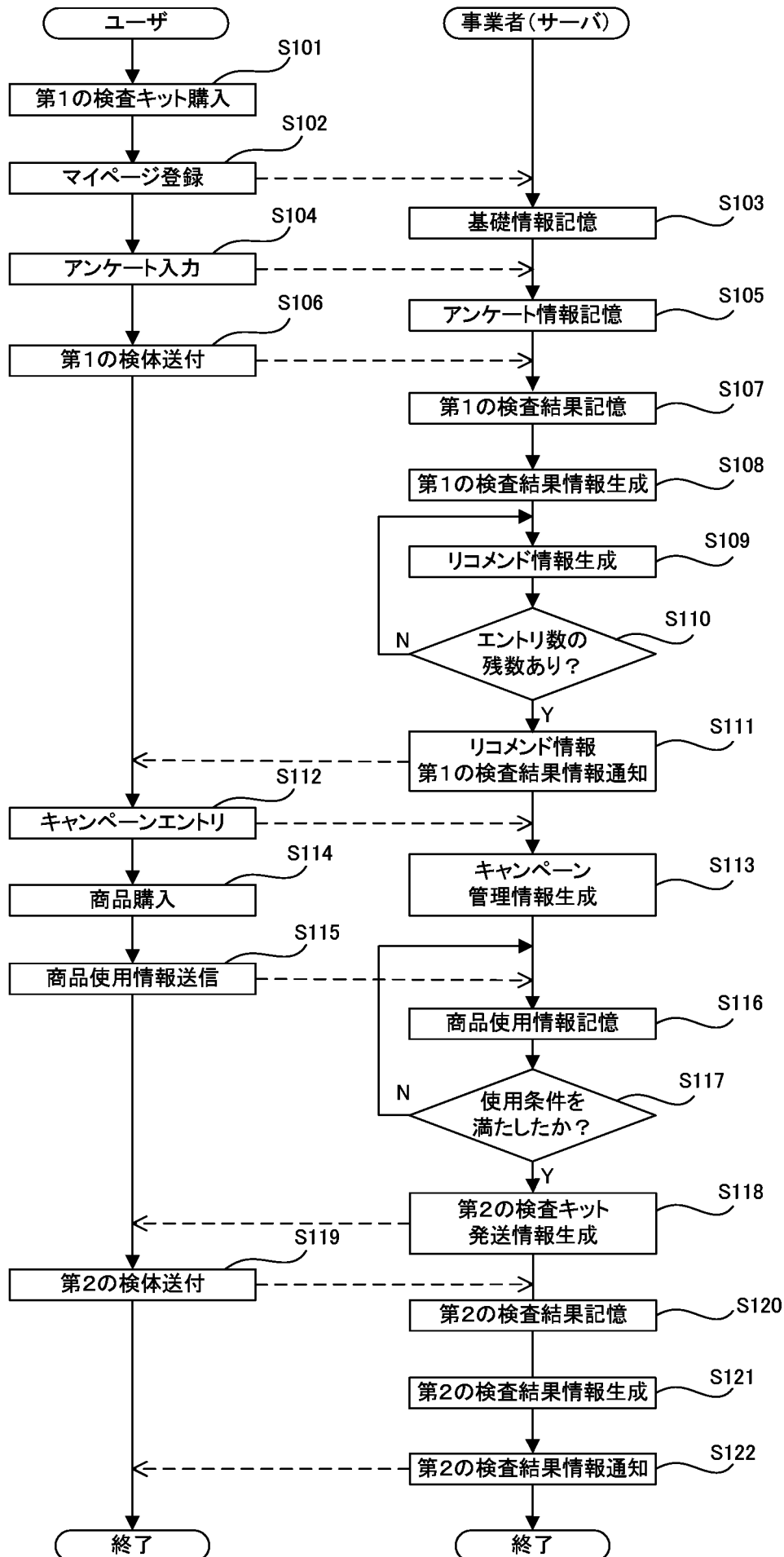
[図5]



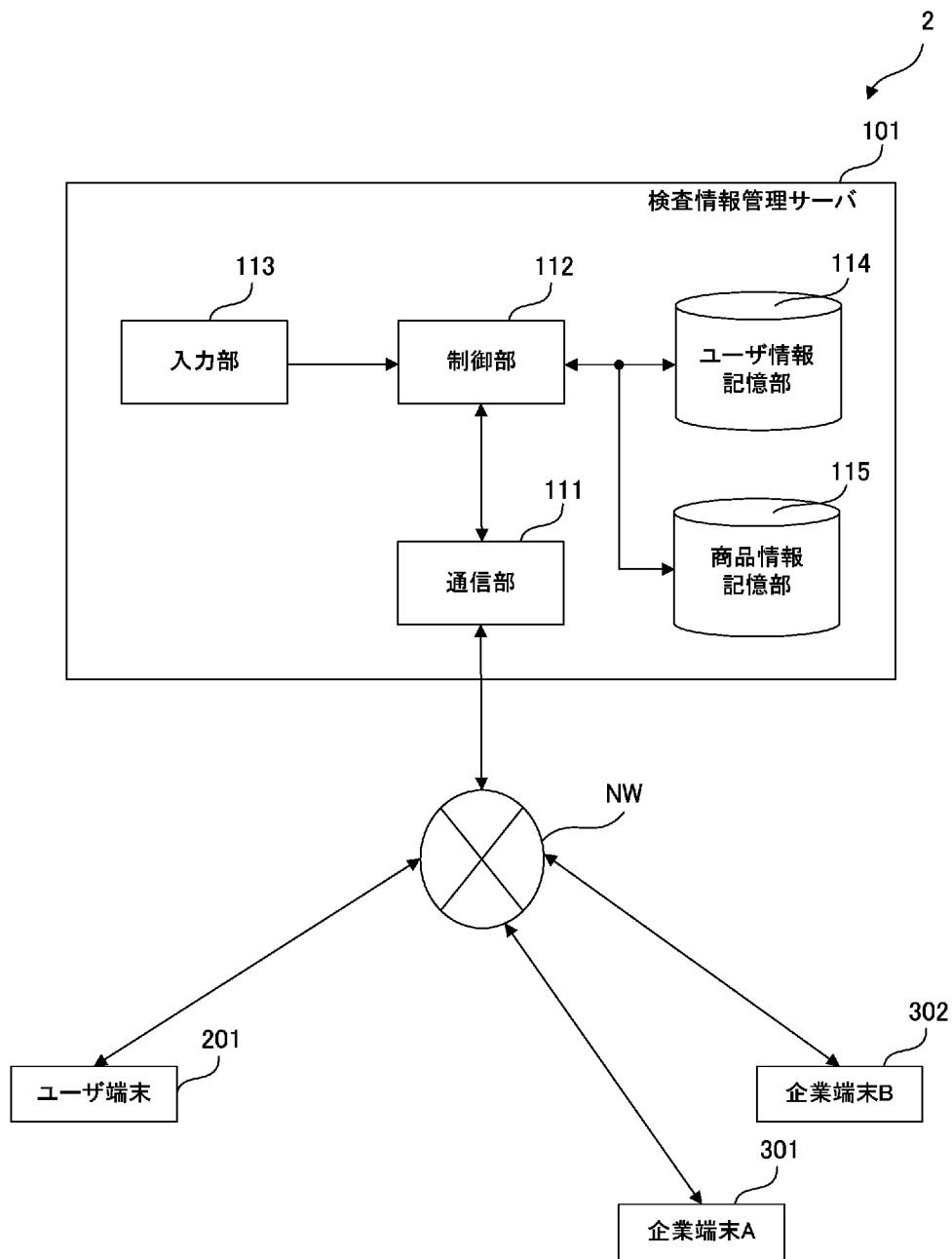
[図6]



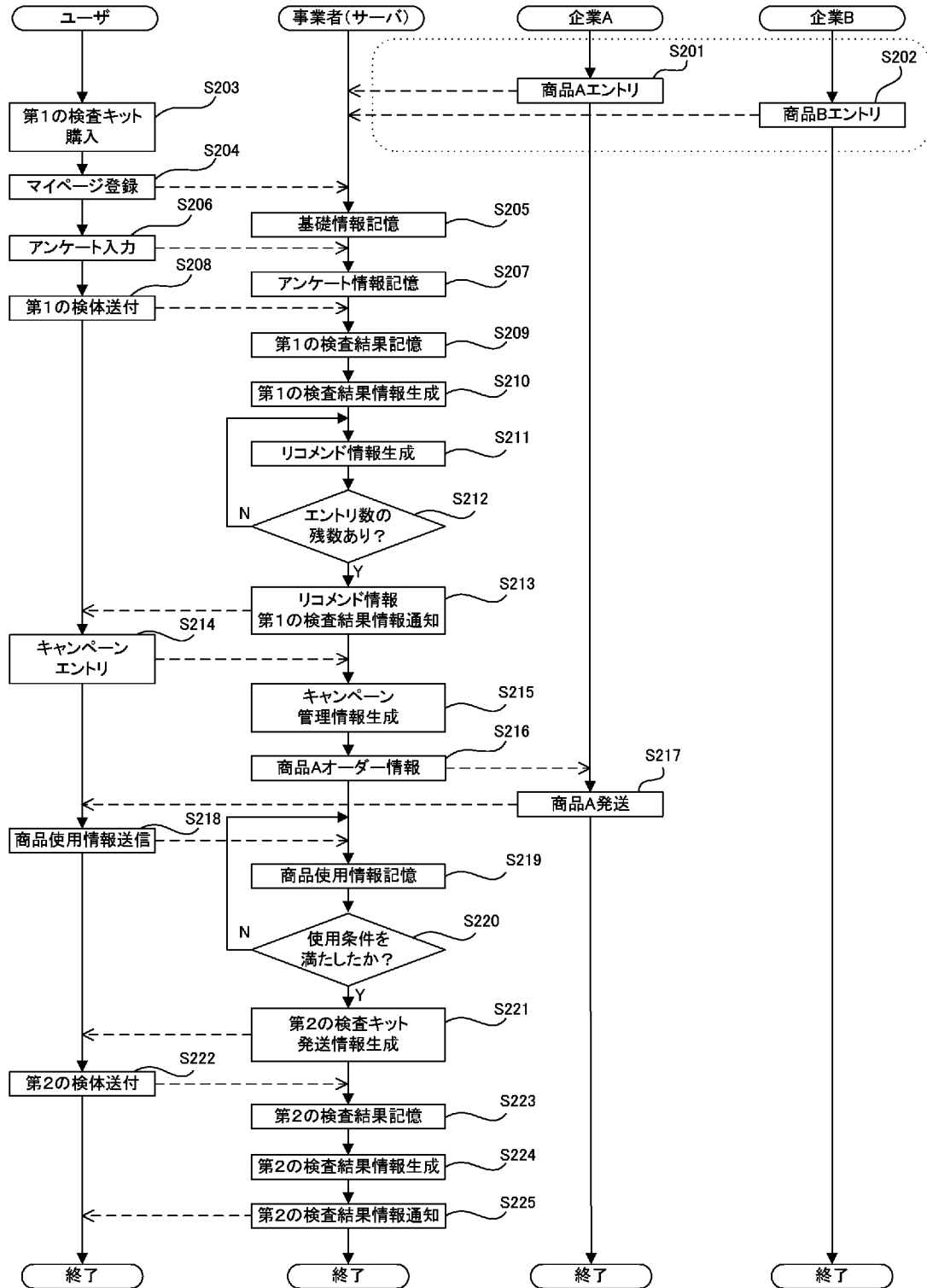
[図7]



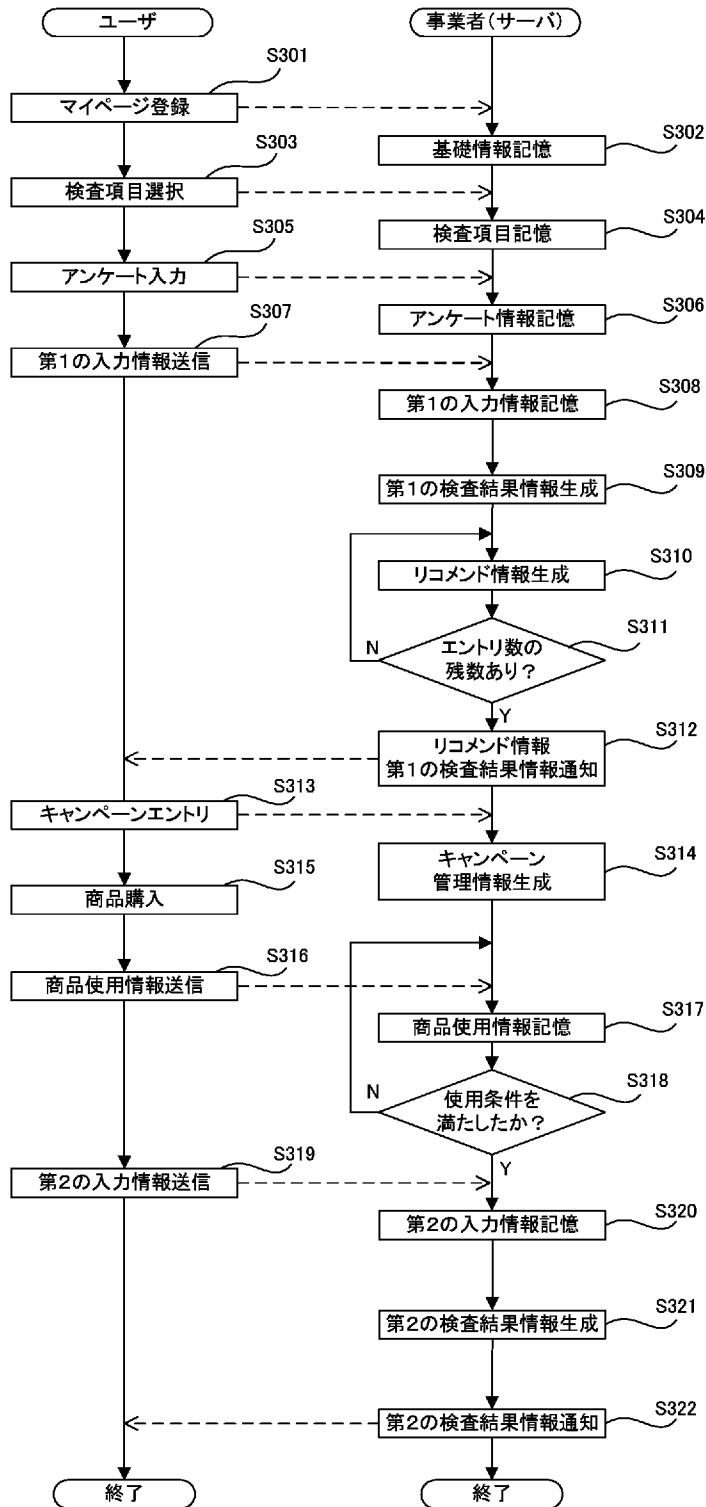
[図8]



[図9]



[図10]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2019/033589

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

Int.Cl. G16H20/10 (2018.01) i, G01N33/48 (2006.01) i, G16H10/40 (2018.01) i

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)

Int.Cl. G16H20/10, G01N33/48, G16H10/40

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	1971-2019
Registered utility model specifications of Japan	1996-2019
Published registered utility model applications of Japan	1994-2019

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.
Y A	JP 2018-049645 A (YAEGAKI BIO-INDUSTRY, INC.) 29 March 2018, paragraphs [0017]-[0051], fig. 8 & US 2018/0226144 A1, paragraphs [0039]-[0133], fig. 8 & WO 2017/026544 A1 & CN 107924409 A	1, 3-8, 10-16 2, 9
Y A	JP 2006-234714 A (TOMAKOMAI RINSHO KENSA CENTER KK) 07 September 2006, paragraphs [0027]-[0059], fig. 1 (Family: none)	1, 3-8, 10-16 2, 9

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  
22 November 2019 (22.11.2019)

Date of mailing of the international search report  
03 December 2019 (03.12.2019)

Name and mailing address of the ISA/  
Japan Patent Office  
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,  
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer  
  
Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. G16H20/10(2018.01)i, G01N33/48(2006.01)i, G16H10/40(2018.01)i			
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）） Int.Cl. G16H20/10, G01N33/48, G16H10/40			
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 1971-2019年 日本国実用新案登録公報 1996-2019年 日本国登録実用新案公報 1994-2019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	
Y A	JP 2018-049645 A（ヤエガキ醗酵技研株式会社）2018.03.29, 段落[0017]-[0051], 図8 & US 2018/0226144 A1, 段落[0039]-[0133], 図8 & WO 2017/026544 A1 & CN 107924409 A	1, 3-8, 10-16 2, 9	
Y A	JP 2006-234714 A（株式会社苦小牧臨床検査センター）2006.09.07, 段落[0027]-[0059], 図1 (ファミリーなし)	1, 3-8, 10-16 2, 9	
☐ 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 「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矛盾するものではなく、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 22.11.2019		国際調査報告の発送日 03.12.2019	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 田上 隆一	5 L   4176 電話番号 03-3581-1101 内線 3562