

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7481396号  
(P7481396)

(45)発行日 令和6年5月10日(2024.5.10)

(24)登録日 令和6年4月30日(2024.4.30)

(51)国際特許分類 F I  
G 0 6 Q 30/0601(2023.01) G 0 6 Q 30/0601 3 4 0  
G 0 6 F 3/0481(2022.01) G 0 6 F 3/0481

請求項の数 8 (全35頁)

(21)出願番号	特願2022-91206(P2022-91206)	(73)特許権者	521036034
(22)出願日	令和4年6月3日(2022.6.3)		石川 遼
(65)公開番号	特開2022-186676(P2022-186676 A)		東京都江東区亀戸2-34-5 川久保 ビル201
(43)公開日	令和4年12月15日(2022.12.15)	(74)代理人	110002815
審査請求日	令和5年1月11日(2023.1.11)		I P T e c h 弁理士法人
(31)優先権主張番号	特願2021-94214(P2021-94214)	(72)発明者	石川 遼
(32)優先日	令和3年6月4日(2021.6.4)		東京都江東区亀戸2-34-5 川久保 ビル201
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)	審査官	小山 和俊
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 プログラム、情報処理装置、方法およびシステム

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

メモリとプロセッサを備える少なくとも1つのコンピュータを有するシステムであって、前記システムは、端末装置を含み、前記プロセッサは、

1つ以上のサービスにおいて提供される所定の機能について、当該機能に用いるリソースデータを、前記端末装置に対する第1アクションにより取得するステップと、前記端末装置に記憶されているユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連づけられる機能を少なくとも1つ特定するステップと、  
前記取得したリソースデータと、前記メモリに予め記憶されている前記端末装置に対する第2アクションおよび前記機能との関連づけと、に基づいて、前記第1アクションによって取得したリソースデータに関連づけられる第2アクションを実行するための第2アクションの候補を提示するステップと、  
を実行する、システム。

## 【請求項2】

前記第1アクションおよび第2アクションの候補の表示は、  
前記ユーザ情報および前記リソースデータのデータ種別の少なくとも一方に基づいて、学習モデルが設定した重みづけに基づく順序で表示される請求項1に記載のシステム。

## 【請求項3】

前記第1アクションまたは前記第2アクションによって行う処理のいずれか一方を記憶

10

20

させるステップと、

他方の処理を繰り返して行う指示をオペレータから受け付けるステップを、実行する、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 4】

前記第 1 アクションの選択のために表示される要素は環状に形成され、回転操作可能に構成されている、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 5】

前記第 1 アクションまたは前記第 2 アクションを実行するために表示される要素は、オペレータの操作に基づいて移動可能に構成されている、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 6】

メモリとプロセッサを備える少なくとも 1 つのコンピュータを有するシステムに処理を実行させる方法であって、

前記システムは、端末装置を含み、

前記プロセッサが、

1 つ以上のサービスにおいて提供される所定の機能について、当該機能に用いるリソースデータを、前記端末装置に対する第 1 アクションにより取得するステップと、前記端末装置に記憶されているユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連づけられる機能を少なくとも 1 つ特定するステップと、

前記取得したリソースデータと、前記メモリに予め記憶されている前記端末装置に対する第 2 アクションおよび前記機能との関連づけと、に基づいて、前記第 1 アクションによって取得したリソースデータに関連づけられる第 2 アクションを実行するための第 2 アクションの候補を提示するステップと、

を実行する方法。

【請求項 7】

メモリとプロセッサを備える情報処理装置であって、

前記プロセッサが、

1 つ以上のサービスにおいて提供される所定の機能について、当該機能に用いるリソースデータを、端末装置に対する第 1 アクションにより取得するステップと、前記端末装置に記憶されているユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連づけられる機能を少なくとも 1 つ特定するステップと、

前記取得したリソースデータと、前記メモリに予め記憶されている前記端末装置に対する第 2 アクションおよび前記機能との関連づけと、に基づいて、前記第 1 アクションによって取得したリソースデータに関連づけられる第 2 アクションを実行するための第 2 アクションの候補を提示するステップと、

を実行する情報処理装置。

【請求項 8】

メモリとプロセッサを備える少なくとも 1 つのコンピュータを有するシステムに処理を実行させるプログラムであって、

前記システムは、端末装置を含み、

前記プロセッサに、

1 つ以上のサービスにおいて提供される所定の機能について、当該機能に用いるリソースデータを、前記端末装置に対する第 1 アクションにより取得するステップと、前記端末装置に記憶されているユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連づけられる機能を少なくとも 1 つ特定するステップと、

前記取得したリソースデータと、前記メモリに予め記憶されている前記端末装置に対する第 2 アクションおよび前記機能との関連づけと、に基づいて、前記第 1 アクションによって取得したリソースデータに関連づけられる第 2 アクションを実行するための第 2 アクションの候補を提示するステップと、

を実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、プログラム、情報処理装置、方法、およびシステムに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

近年、インターネットを介して商品を出品する電子商取引に関する様々な技術が開発されている。例えば、特許文献1には、縦長の商品の画像の向きを自動的に変更して、出品者の煩わしさを解消する情報処理装置が開示されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【文献】特開2011-180674号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

このように電子商取引に関するサービスが多様化する中で、ユーザは各サービスにおいてアカウントを作成したうえで、当該サービスが提供する機能を実行する必要がある。また、ユーザはオペレータとして、各サービスが提供するアプリをインストールして、当該アプリを立ち上げて機能を実行する必要があり、各種手続きに手間がかかるといった不便さが生じていた。

## 【0005】

本発明は、オペレータが必要な端末操作を簡便におこなうことができる技術を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本開示の一態様によれば、メモリとプロセッサを備えるコンピュータに、1つ以上のサービスにおいて提供される所定の機能について、当該機能に用いるリソースデータをオペレータの第1アクションにより受け付けるステップと、前記サービスにおけるユーザに関連づけられる前記機能を少なくとも1つ特定し、特定された機能を実行するための第2アクションの候補をオペレータに提示するステップと、を実行させるプログラムが提供される。

## 【0007】

本開示によれば、インターネットを介する物品の商取引に必要な作業を、簡便に行うことが可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0008】

【図1】システム1の処理の概要を説明するための図である。

【図2】第1実施形態に係るシステム1のハードウェア構成を示す図である。

【図3】端末装置10の機能構成を示すブロック図である。

【図4】管理サーバ20の機能構成を示すブロック図である。

【図5】外部サーバ30の機能構成を示すブロック図である。

【図6】管理サーバ20の記憶部202が備えるデータベースを示す図である。

【図7】端末装置10の記憶部170が備えるデータベースを示す図である。

【図8】端末装置10に表示される第1および第2アクション受付時の画面例を説明する図である。

【図9】端末装置10に表示される選択ダイアル60の使用例を説明する図である。

【図10】端末装置10に表示される管理画面の画面例を説明する図である。

【図11】第1実施形態におけるシステム1の処理の流れを示すフロー図である。

【図12】データ生成処理(ステップS1110)の処理の流れを説明する図である。

【図13】機能実行処理(ステップS1150)の処理の流れを説明する図である

10

20

30

40

50

- 【図14】変形例における画面例を説明する図である。
- 【図15】変形例におけるユーザデータベースの一例を示す図である。
- 【図16】変形例における端末装置10を示す図である。
- 【図17】本発明の第2実施形態に係る商取引管理システム100の概要を示す図である。
- 【図18】管理サーバ20の構成を示すブロック図である。
- 【図19】記憶部202が備えるデータベースを示す図である。
- 【図20】端末装置10の画面例を説明する図である。
- 【図21】商取引管理システム100が管理する作業の内容を説明する図である。
- 【図22】商取引管理システム100の処理の流れを示すフロー図である。
- 【図23】変形例における管理サーバ20の構成を示すブロック図である。 10
- 【図24】変形例において提示される作業候補を例示する図である。
- 【図25】第3実施形態における商取引管理システム100の概要を示す図である。
- 【図26】第3実施形態における商取引管理システム100が管理する作業の内容を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、図面を参照しつつ、本開示の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。

【0010】 20

< 1. 第1実施形態 >

( 1 - 1 . システム1の概要 )

本発明の一実施形態におけるシステム1は、端末装置10（「情報処理装置」の一例）を備える。

【0011】

端末装置10は、たとえば発注者が所有するスマートフォンなどの携帯端末で実現され、インターネットなどの通信回線を介して他のサーバ等の機器と通信可能に構成される。ユーザはオペレータとして、端末装置10を操作することにより、一例として物品の商取引に関する様々な作業を行うことができる。

【0012】 30

図1Aに示す例では、オペレータは、端末装置10を操作して、出品を希望する物品Pの画像を撮影する。端末装置10は撮像を行うと、オペレータが利用し得る各サービスの機能の候補を提示する。オペレータは提示された機能を選択することにより、撮像されたデータに基づいて当該機能において必要な後続の作業を行うことが可能となる。

【0013】

このように、本開示におけるシステム1を利用することにより、物品を介する商取引に必要な作業を、簡便に行うことが可能となる。以下、各構成について詳細に説明する。

【0014】

( 1 - 2 . システム1のハードウェア構成 )

図2は、システム1のハードウェア構成の例を示すブロック図である。図1に示すシステム1は、端末装置10と、管理サーバ20と、外部サーバ30を含む。端末装置10、管理サーバ20、および外部サーバ30は、例えば、ネットワーク40を介して通信接続する。ネットワーク40は、例えば、インターネット、及び/又は通信事業者が提供する通信網等により実現される。 40

【0015】

図2においては、視認性のためにシステム1が端末装置10を1台のみ含む例を示しているが、システム1に含まれる端末装置10の数は複数台となり得る。

【0016】

なお、本実施形態において、複数の装置の集合体を1つのサーバとしてもよい。一例として、本実施形態に係る管理サーバ20を実現することに要する複数の機能の配分の仕方 50

は、ハードウェアの処理能力及び／又は管理サーバ20に求められる仕様等に鑑みて1つまたは複数のハードウェアを用いて適宜決定すればよい。

【0017】

オペレータは、端末装置10を操作し、例えば、外部サーバ30が提供する各種サービスを利用することができる。ここでいう各種サービスとは、物品の売買の取引、物品の配送の手配、物品の修理の依頼、電子メール、SNS (Social Networking Service)、テキストデータの管理、動画の配信、その他クラウドサービス等を含むが、この例に限定されない。端末装置10は、例えば、スマートフォン、タブレット、VR (Virtual Reality) ゴーグル、いわゆるスマートウォッチを含むウェアラブル端末等の携帯端末により実現される。また、端末装置10は、据え置き型のPC (Personal Computer)、又はラップトップPC等により実現されてもよい。なお、本実施形態において、「オペレータ」とは端末装置10を操作する者を意味する。また、「ユーザ」とは各サービスの提供を受ける者を意味し、「ユーザ情報」とは、各サービスにおいて登録されているユーザに関する情報を意味する。例えば、1または複数のオペレータが端末装置10を操作してシステム1を利用し、1または複数のユーザとして各サービスの提供を受けるケースがあり得る。

10

【0018】

端末装置10は、通信IF (Interface) 12と、入力装置13と、出力装置14と、メモリ15と、ストレージ16と、プロセッサ17とを備える。

【0019】

通信IF 12は、端末装置10が外部の装置と通信するため、信号を入出力するためのインタフェースである。

20

【0020】

入力装置13は、オペレータからの入力操作を受け付けるための装置 (例えば、タッチパネル、タッチパッド、マウス等のポインティングデバイス、キーボード等) である。

【0021】

出力装置14は、オペレータに対して情報を提示するための装置 (ディスプレイ、スピーカ等) である。

【0022】

メモリ15は、プログラム、及び、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するためのものであり、例えばDRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の揮発性のメモリである。

30

【0023】

ストレージ16は、データを保存するためのものであり、例えばフラッシュメモリ、HDD (Hard Disc Drive) である。

【0024】

プロセッサ17は、プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアであり、演算装置、レジスタ、周辺回路等により構成される。

【0025】

管理サーバ20は、例えば、端末装置10と外部サーバ30とを連携する機能を実行する装置である。管理サーバ20は、例えば、外部サーバ30が提供するサービスについてのデータおよび端末装置10を利用するユーザについての情報を管理する。

40

【0026】

管理サーバ20は、通信IF 22と、入出力IF 23と、メモリ25と、ストレージ26と、プロセッサ27とを備える。

【0027】

通信IF 22は、管理サーバ20が外部の装置と通信するため、信号を入出力するためのインタフェースである。

【0028】

入出力IF 23は、オペレータからの入力操作を受け付けるための入力装置、及び、オペレータに対し、情報を提示するための出力装置とのインタフェースとして機能する。

50

## 【 0 0 2 9 】

メモリ 2 5 は、プログラム、及び、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するためのものであり、例えば D R A M 等の揮発性のメモリなどが含まれる。

## 【 0 0 3 0 】

ストレージ 2 6 は、データを保存するためのものであり、例えばフラッシュメモリ、H D D である。

## 【 0 0 3 1 】

プロセッサ 2 7 は、プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアであり、演算装置、レジスタ、周辺回路等により構成される。

## 【 0 0 3 2 】

外部サーバ 3 0 は、各種サービスを提供する装置である。外部サーバ 3 0 は、例えば、提供するサービスに関するデータ、及び提供するサービスを利用するユーザの情報等を管理する。外部サーバ 3 0 のハードウェア構成は管理サーバ 2 0 と同様に構成することができる。

## 【 0 0 3 3 】

( 1 - 3 . 端末装置 1 0 の機能構成 )

図 3 は、第 1 実施形態のシステム 1 を構成する端末装置 1 0 の構成を示す図である。端末装置 1 0 は、例えば、スマートフォン、タブレット等の移動体通信システムに対応した携帯端末である。この他に、端末装置 1 0 は、例えばゲーム専用機、ウェアラブルデバイス、P C ( Personal Computer ) 等であるとしてもよい。

## 【 0 0 3 4 】

端末装置 1 0 は、インターネットなどのネットワークを介して管理サーバ 2 0 および外部サーバ 3 0 と通信可能に接続される。端末装置 1 0 は、5 G、L T E ( Long Term Evolution ) などの通信規格に対応した無線基地局、または I E E E ( Institute of Electrical and Electronics Engineers ) 8 0 2 . 1 1 などの無線 L A N ( Local Area Network ) 規格に対応した無線 L A N ルータ等の通信機器と通信することによりネットワークに接続される。

## 【 0 0 3 5 】

図 2 に示すように、端末装置 1 0 は、アンテナ 1 1 1 と、アンテナ 1 1 1 に対応する無線通信部 1 2 1 と、操作受付部 1 3 0 ( タッチ・センシティブ・デバイス 1 3 1 およびディスプレイ 1 3 2 を含む ) と、音声処理部 1 4 0 と、マイク 1 4 1 と、スピーカ 1 4 2 と、カメラ 1 5 0 と、センサ 1 6 0 と、記憶部 1 7 0 と、制御部 1 8 0 とを含む。

## 【 0 0 3 6 】

なお、端末装置 1 0 は、図 3 では特に図示していない機能及び構成 ( 例えば、電力を保持するためのバッテリー、バッテリーから各回路への電力の供給を制御する電力供給回路など ) も有している。図 3 においてブロックで示される各構成は、バス等により電氣的に接続される。

## 【 0 0 3 7 】

アンテナ 1 1 1 は、端末装置 1 0 が発する信号を電波として放射する。また、アンテナ 1 1 1 は、空間から電波を受信して受信信号を無線通信部 1 2 1 へ与える。

## 【 0 0 3 8 】

無線通信部 1 2 1 は、端末装置 1 0 が他の無線機器と通信するため、アンテナ 1 1 1 を介して信号を送受信するための変復調処理などを行う。無線通信部 1 2 1 は、チューナー、R S S I ( Received Signal Strength Indicator ) 算出回路、C R C ( Cyclic Redundancy Check ) 算出回路、高周波回路などを含む通信モジュールであってもよい。無線通信部 1 2 1 は、端末装置 1 0 が送受信する無線信号の変復調や周波数変換を行い、受信信号を制御部 1 8 0 へ与える。

## 【 0 0 3 9 】

操作受付部 1 3 0 は、オペレータの入力操作を受け付けるための機構を有する。具体的には、操作受付部 1 3 0 は、タッチスクリーンとして構成され、タッチ・センシティブ・

10

20

30

40

50

デバイス 131 と、ディスプレイ 132 とを含むことができる。

【0040】

タッチ・センシティブ・デバイス 131 は、端末装置 10 のオペレータの入力操作を受け付ける。タッチ・センシティブ・デバイス 131 は、例えば静電容量方式のタッチパネルを用いることによって、タッチパネルに対するオペレータの接触位置を検出する。タッチ・センシティブ・デバイス 131 は、タッチパネルにより検出したオペレータの接触位置を示す信号を入力操作として制御部 180 へ出力する。

【0041】

ディスプレイ 132 は、制御部 180 の制御に応じて、画像、動画、テキストなどのデータを表示する。ディスプレイ 132 は、例えば LCD (Liquid Crystal Display) や有機 EL (Electro-Luminescence) ディスプレイによって実現され得る。

10

【0042】

音声処理部 140 は、音声信号の変復調を行い、マイク 141 から与えられる信号を変調して、変調後の信号を制御部 180 へ与える。また、音声処理部 140 は、音声信号をスピーカ 142 へ与える。音声処理部 140 は、例えば音声処理用のプロセッサによって実現される。マイク 141 は、音声入力を受け付けて、当該音声入力に対応する音声信号を音声処理部 140 へ与える。スピーカ 142 は、音声処理部 140 から与えられる音声信号を音声に変換して当該音声端末装置 10 の外部へ出力する。

【0043】

カメラ 150 は、受光素子により光を受光して、撮影画像として出力するためのデバイスである。カメラ 150 は、例えば、カメラ 150 から撮影対象までの距離を検出できる深度カメラであってもよい。また、カメラ 150 により、光学読み取り用の情報 (バーコードなどの二次元コード、QRコード (登録商標) などの二次元コードを含む) を撮影することにより、撮影画像に基づいて、QRコード (登録商標) 等に示される情報を読み取る機能を備えていてもよい。

20

【0044】

センサ 160 は、端末装置 10 に対する外界からの刺激を検知する各種センサを備え、一例として、音声センサ、モーションセンサ、光学センサ、生体センサ、傾きセンサ、加速度センサ、匂いセンサ、味覚センサなどが含まれ得る。なお、これらセンサは端末装置 10 が備える他の構成によって実現してもよい。例えば、カメラ 150 が動画を撮影することにより、オペレータによる所定の動きのパターンを検知するモーションセンサとして機能してもよい。

30

【0045】

記憶部 170 は、例えばフラッシュメモリ、HDD (Hard Disc Drive) により構成され、端末装置 10 が使用するデータおよびプログラムを記憶する。また、記憶部 170 は、プログラム、および、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するための DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の揮発性のメモリを含む。記憶部 170 に格納され得るデータベースの一例については後述する。

【0046】

制御部 180 はプロセッサ (プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアであり、演算装置、レジスタ、周辺回路などにより構成される) がプログラムに従って処理を行うことにより、記憶部 170 に記憶されるプログラムを読み込んで、プログラムに含まれる命令を実行することで、端末装置 10 の動作を制御する。制御部 180 は、例えば予め端末装置 10 にインストールされているアプリケーションとして実現してもよい。制御部 180 は、プログラムに従って動作することにより、入力操作受付部 1801 と、送受信部 1802 と、データ抽出部 1803 と、出力制御部 1804 と、データ管理部 1805 としての機能を発揮する。

40

【0047】

入力操作受付部 1801 は、タッチ・センシティブ・デバイス 131 等の入力装置に対するオペレータの入力操作を受け付ける処理を行う。入力操作受付部 1801 は、タッチ

50

・センシティブ・デバイス 131 に対してオペレータが指などを接触させた座標の情報に基づき、オペレータの操作がフリック操作であるか、タップ操作であるか、ドラッグ（スワイプ）操作であるか等のタッチ操作の種別を判定する。

【0048】

送受信部 1802 は、端末装置 10 が、管理サーバ 20 等の外部の装置と、通信プロトコルに従ってデータを送受信するための処理を行う。

【0049】

データ抽出部 1803 は、端末装置 10 が受け付けたオペレータの操作に基づき、外部サーバの提供する機能に用いる 1 つまたは複数のリソースデータを生成（または選択）することにより、リソースデータを抽出する。なお、リソースデータとは、当該機能の実行に必要なデータであって、具体的には画像（静止画および動画を含む）データ、音声データ、またはテキストデータなどが含まれる。

10

【0050】

出力制御部 1804 は、オペレータに対し情報を提示する処理を行う。出力制御部 1804 は、表示画像をディスプレイ 132 に表示させる処理、音声をスピーカ 142 に出力させる処理、フラッシュ等の発光をカメラ 150 に発生させる処理等を行う。

【0051】

データ管理部 1805 は、オペレータによる端末装置 10 の操作に基づいて、記憶部 170 に記憶されるデータについて所定の処理を行う。データ管理部 1805 が行う処理については、詳細を後述する。

20

【0052】

オペレータは、システム 1 が提供する機能（以下、サービス管理機能ともいう）を利用するために、所定のアプリケーションを端末装置 10 にインストールしてもよい。そして、端末装置 10 は、クレジットカード情報、携帯決済サービス事業者が提供する決済サービス（キャリア決済）に関する情報、またはスマートフォン等を使って利用料金を支払う決済サービス（モバイル決済）に関する情報の登録を受け付けてもよい。

【0053】

（1-4. 管理サーバ 20 の機能構成）

図 4 は、管理サーバ 20 の構成を示す図である。図 4 に示すように、管理サーバ 20 は、通信部 201 と、記憶部 202 と、入出力部 203 と、制御部 204 を備える。

30

【0054】

通信部 201 は、管理サーバ 20 が外部の装置と通信するための処理を行う。

【0055】

記憶部 202 は、管理サーバ 20 が使用するデータ及びプログラムを記憶し、例えばフラッシュメモリ、HDD（Hard Disc Drive）などで構成される。また、記憶部 202 は、プログラム、および、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するために、DRAM（Dynamic Random Access Memory）等の揮発性のメモリを含む。記憶部 202 に格納され得るデータベースの一例については後述する。

【0056】

入出力部 203 は、オペレータからの入力操作を受け付けるための入力装置、および、オペレータに対し情報を提示するための出力装置とのインタフェースとして機能する。

40

【0057】

制御部 204 は、管理サーバ 20 のプロセッサがプログラムに従って処理を行うことにより、各種モジュールとして示す機能を発揮する。

【0058】

受信制御モジュール 2041 は、管理サーバ 20 が外部の装置から通信プロトコルに従って信号を受信する処理を制御する。

【0059】

送信制御モジュール 2042 は、管理サーバ 20 が外部の装置に対し通信プロトコルに従って信号を送信する処理を制御する。

50

## 【 0 0 6 0 】

データ管理モジュール 2 0 4 3 は、オペレータによる端末装置 1 0 の操作に基づいて、記憶部 2 0 2 に記憶されるデータについて所定の処理を行う。データ管理モジュール 2 0 4 3 が行う処理については、詳細を後述する。

## 【 0 0 6 1 】

( 1 - 5 . 外部サーバ 3 0 の機能構成 )

図 5 は、外部サーバ 3 0 の構成を示す図である。図 5 に示すように、外部サーバ 3 0 は、通信部 3 0 1 と、記憶部 3 0 2 と、入出力部 3 0 3 と、制御部 3 0 4 を備える。

## 【 0 0 6 2 】

通信部 3 0 1 は、外部サーバ 3 0 が外部の装置と通信するための処理を行う。

10

## 【 0 0 6 3 】

記憶部 3 0 2 は、外部サーバ 3 0 が使用するデータ及びプログラムを記憶し、例えばフラッシュメモリ、HDD (Hard Disc Drive) などで構成される。また、記憶部 3 0 2 は、プログラム、および、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するために、DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の揮発性のメモリを含む。

## 【 0 0 6 4 】

入出力部 3 0 3 は、オペレータからの入力操作を受け付けるための入力装置、および、オペレータに対し情報を提示するための出力装置とのインタフェースとして機能する。

## 【 0 0 6 5 】

制御部 3 0 4 は、外部サーバ 3 0 のプロセッサがプログラムに従って処理を行うことにより、各種モジュールとして示す機能を発揮する。

20

## 【 0 0 6 6 】

受信制御モジュール 3 0 4 1 は、外部サーバ 3 0 が外部の装置から通信プロトコルに従って信号を受信する処理を制御する。

## 【 0 0 6 7 】

送信制御モジュール 3 0 4 2 は、外部サーバ 3 0 が外部の装置に対し通信プロトコルに従って信号を送信する処理を制御する。

## 【 0 0 6 8 】

機能実行モジュール 3 0 4 3 は、オペレータによる端末装置 1 0 の操作に基づいて、外部サーバ 3 0 によって提供されるサービスの機能を実行するための所定の処理を行う。機能実行モジュール 3 0 4 3 が行う処理については、詳細を後述する。

30

## 【 0 0 6 9 】

( 1 - 6 . データ構造 )

図 6 は、管理サーバ 2 0 の記憶部 2 0 2 が記憶するサービスデータベース 2 0 2 1、サービス機能データベース 2 0 2 2、サービスアクションデータベース 2 0 2 3、ユーザデータベース 2 0 2 4、提供機能データベース 2 0 2 5 と、アクションデータベース 2 0 2 6 のデータ構造の一例を示す図である。なお、以下に示すデータ構造はあくまでも一例であって、本開示の技術的範囲の適用は当該データ構造に限定されるわけではない。

## 【 0 0 7 0 】

サービスデータベース 2 0 2 1 は、システム 1 と連携している各サービスに関する情報を記憶するデータベースである。サービスデータベース 2 0 2 1 のレコードそれぞれは、項目「サービス ID」と、項目「サービス名」と、項目「内容」等を含む。

40

## 【 0 0 7 1 】

項目「サービス ID」は、システム 1 が提携している各サービスを識別する情報である。

## 【 0 0 7 2 】

項目「サービス名」は、当該各サービスの名称の情報である。

## 【 0 0 7 3 】

項目「内容」は、当該各サービスの内容に関する情報である。

## 【 0 0 7 4 】

管理サーバ 2 0 のデータ管理モジュール 2 0 4 3 は、システム 1 が各サービスと連携し

50

たタイミングで、サービスデータベース2021にレコードを追加する。

【0075】

サービス機能データベース2022は、各サービスが提供する機能に関する情報を記憶するデータベースである。サービス機能データベース2022のレコードそれぞれは、項目「サービス機能ID」と、項目「サービスID」と、項目「機能内容」等を含む。

【0076】

項目「サービス機能ID」は、各サービスにおいて提供される機能を識別する情報である。

【0077】

項目「サービスID」は、当該機能を提供する各サービスを識別する情報であり、サービスデータベース2021の項目「サービスID」が外部キーとして保持される。

10

【0078】

項目「機能内容」は、当該機能の内容に関する情報である。

【0079】

データ管理モジュール2043は、システム1が各サービスと連携したタイミングで、サービス機能データベース2022にレコードを追加する。

【0080】

サービスアクションデータベース2023は、ユーザが利用する各サービスで提供される機能が、（オペレータによる第1アクションとなる）どのアクションをトリガーとして候補提示され、（オペレータの第2アクションとなる）どのアクションにより実行や送信を行うかに関する情報を記憶するデータベースである。アクションとは、オペレータが端末装置10に対して行う操作と、データに対する処理との組み合わせである。具体的には、アクションには、タップ等のディスプレイ操作による画像（静止画および動画を含む）撮影、音声データ生成、文章生成、ファイル選択（画像ファイル、音声ファイル、文字列ファイル等を含む）などが含まれるが、この例に限定されない。また、例えば吐息など、音声センサに対応するパターン音声の発話や、目を閉じるなどのモーションセンサに対応する動作を行うことで画像の生成やファイルの選択が行われてもよい。サービスアクションデータベース2023のレコードそれぞれは、項目「サービス機能ID」と、項目「トリガーAID」と、「実行AID」等を含む。

20

【0081】

項目「サービス機能ID」は、サービス機能データベース2022の項目「サービス機能ID」が外部キーとして保持される。

30

【0082】

項目「トリガーAID」は、リソースデータを抽出するためにオペレータが行う第1アクションを識別する情報であり、アクションデータベース2026の項目「AID」が外部キーとして保持される。

【0083】

項目「実行AID」は、リソースデータの送信実行を行うためにオペレータユーザが行う第2アクションを識別する情報であり、アクションデータベース2026の項目「AID」が外部キーとして保持される。

40

【0084】

データ管理モジュール2043は、システム1が各サービスと連携したタイミングで、サービスアクションデータベース2023にレコードを追加する。

【0085】

ユーザデータベース2024は、ユーザに関する情報を記憶するデータベースである。

【0086】

ユーザデータベース2024のレコードそれぞれは、項目「ユーザID」と、項目「サービスID」と、項目「メールアドレス」と、項目「パスワード」等を含む。

【0087】

項目「ユーザID」は、各サービスを利用するユーザを識別する情報である。

50

## 【 0 0 8 8 】

項目「サービスID」は、当該ユーザが利用する各サービスを識別する情報であり、サービスデータベース2021の項目「サービスID」が外部キーとして保持される。

## 【 0 0 8 9 】

項目「メールアドレス」は、当該ユーザのメールアドレスの情報であり、各サービスを利用する際の認証行為（以下、ログインともいう）において使用され得る。ただし、ユーザによるログインにおいて、メールアドレス以外の情報を用いてもよい。

## 【 0 0 9 0 】

項目「パスワード」は、当該ユーザが各サービスへのログインを行う際に使用するパスワードの情報である。ただし、ユーザによるログインにおいて、パスワード以外の情報を用いてもよい。

10

## 【 0 0 9 1 】

データ管理モジュール2043は、ユーザが各サービスにおけるユーザ情報をシステム1に登録したタイミングで、サービスアクションデータベース2023にレコードを追加する。

## 【 0 0 9 2 】

提供機能データベース2025は、各ユーザのユーザ情報と利用可能なサービス機能との対応関係に関する情報を記憶するデータベースである。提供機能データベース2025のレコードそれぞれは、項目「ユーザID」と、項目「サービス機能ID」等を含む。

## 【 0 0 9 3 】

項目「ユーザID」は、ユーザデータベース2024の項目「ユーザID」が外部キーとして保持される。

20

## 【 0 0 9 4 】

項目「サービス機能ID」は、サービス機能データベース2022の項目「サービス機能ID」が外部キーとして保持される。

## 【 0 0 9 5 】

データ管理モジュール2043は、ユーザが各サービスのユーザ情報をシステム1に登録したタイミングで、提供機能データベース2025にレコードを追加する。

## 【 0 0 9 6 】

アクションデータベース2026は、端末装置10を操作してオペレータが行うアクションに関する情報を記憶するデータベースである。アクションデータベース2026のレコードそれぞれは、項目「AID」と、項目「データ処理」と、項目「操作内容」等を含む。

30

## 【 0 0 9 7 】

項目「AID」は、オペレータが行うアクションを識別する情報である。

## 【 0 0 9 8 】

項目「データ処理」は、当該アクションによって実行されるデータ処理の内容に関する情報である。

## 【 0 0 9 9 】

項目「操作内容」は、当該アクションにおいて端末装置10に対してオペレータが行う操作内容に関する情報である。

40

## 【 0 1 0 0 】

アクションデータベース2026の内容はあらかじめ設定されている。ただし、オペレータによって追加のアクションを登録可能な仕様とした場合には、データ管理モジュール2043はオペレータが登録したタイミングでアクションデータベース2026にレコードを追加する。

## 【 0 1 0 1 】

図7は、端末装置10の記憶部170が記憶する第1アクションデータベース1701、第2アクションデータベース1702、表示アクションデータベース1703のデータ構造の一例を示す図である。

50

## 【0102】

第1アクションデータベース1701は、リソースデータを抽出するためにオペレータが行う第1アクションに関する情報を記憶するデータベースである。第1アクションとは、リソースデータの抽出するためにオペレータが端末装置10を操作して行うアクションである。第1アクションデータベース1701のレコードそれぞれは、項目「第1AID」と、項目「AID」等を含む。

## 【0103】

項目「第1AID」は、リソースデータを抽出するためにオペレータが行う第1アクションを識別する情報である。

## 【0104】

項目「AID」は、当該第1アクションに対応するアクションを識別する情報であり、アクションデータベース2026の項目「AID」が外部キーとして保持される。

## 【0105】

第1アクションデータベース1701の内容は端末装置10に応じて設定されている。ただし、オペレータによって追加の第1アクションを登録可能な仕様とした場合には、端末装置10のデータ管理部1805はオペレータが登録したタイミングで第1アクションデータベース1701にレコードを追加する。

## 【0106】

第2アクションデータベース1702は、各サービスの機能を実行するための第2アクションに関する情報を記憶するデータベースである。第2アクションとは、リソースデータを用いて各サービスの機能を実行するためのオペレータによるアクションである。具体的には、第2アクションにより実行される機能は、リソースデータの送信、リソースデータを用いた新たなファイル（例えばCG（Computer Graphics）ファイル）の合成、物体指紋の検出および/または登録処理、物品受取処理、決済処理などが含まれるがこの例に限定されない。第2アクションデータベース1702のレコードそれぞれは、項目「第2AID」と、項目「AID」と、項目「ユーザID」と、項目「サービス機能ID」等を含む。

## 【0107】

項目「第2AID」は、各サービスの機能を実行するための第2アクションを識別する情報である。

## 【0108】

項目「AID」は、当該第1アクションに対応するアクションを識別する情報であり、アクションデータベース2026の項目「AID」が外部キーとして保持される。

## 【0109】

項目「ユーザID」は、ユーザデータベース2024の項目「ユーザID」が外部キーとして保持される。

## 【0110】

項目「サービス機能ID」は、当該第2アクションによって実行される機能に関する情報であり、サービス機能データベース2022の項目「サービス機能ID」が外部キーとして保持される。

## 【0111】

端末装置10のデータ管理部1805は、オペレータが各サービスのユーザについての情報をシステム1に登録したタイミングで、管理サーバ20の提供機能データベース2025から当該ユーザに該当するサービス機能のレコードを取得して、第2アクションデータベース1702にレコードを追加する。

## 【0112】

表示アクションデータベース1703は、第1アクションがディスプレイ132に表示される際の優先順位に関する情報を記憶するデータベースである。表示アクションデータベース1703のレコードそれぞれは、項目「表示No」と、項目「第1AID」等を含む。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 1 3 】

項目「表示No」は、第1アクションが表示される際の優先順位に関する情報である。

## 【 0 1 1 4 】

項目「第1AID」は、第1アクションデータベース1701の項目「第1AID」が外部キーとして保持される。

## 【 0 1 1 5 】

端末装置10のデータ管理部1805は、オペレータが端末装置10を操作して第1アクションの表示順位を設定したタイミングで、表示アクションデータベース1703にレコードを追加する。

## 【 0 1 1 6 】

( 1 - 7 . 画面例 )

図8～図10を参照して、端末装置10の画面例を説明する。

## 【 0 1 1 7 】

図8は、端末装置10に表示される第1および第2アクション受付時の画面例を説明する図である。

## 【 0 1 1 8 】

画面例(A)では、端末装置10に、オペレータがカメラ150を起動して撮影した物品(具体的には机)の画像が表示されている。このように、オペレータが第1アクションとして物品の画像を撮影することにより、端末装置10はリソースデータ(この例では画像データ)を受け付ける。または、オペレータが第1アクションとしてカメラ150を物品にかざすことによって、端末装置10がリソースデータを受け付けてもよい。このように、リソースデータは、物品の(少なくとも一部を含む)画像であってもよいし、画像、二次元コード、三次元コード、物体指紋などに格納された識別情報やその他の情報であってもよい。また、リソースデータは第1アクションによって生成されてもよいし、第1アクションによって記憶部170等に記憶されているデータから選択されてもよい。

## 【 0 1 1 9 】

選択ダイアル60は一例として、中央部60aと環状部60bを備えており、オペレータが環状部60bを指などでなぞることにより回転操作が可能に構成されている。当該回転操作により、複数の第1アクションを切り替えることができ、中央部60aを押下することで選択した第1アクションを実行することができる。

## 【 0 1 2 0 】

画面例(B)では、端末装置10に、第2アクションにより実行する機能の候補61が表示されている。オペレータは、第2アクションの候補61として、いずれのユーザとして機能を使用するかをユーザアイコン61aに基づいて選択することができる。第2アクションの候補61は複数表示されてもよいし、1つだけ表示されてもよい。また、1のリソースデータから異なる機能の候補が複数表示され得る。具体的には、1のユーザが実行する候補として1または複数の機能が提示され、他のユーザが実行する候補として1または複数の同一または異なる機能が表示され得る。このような仕様とすることにより、例えば物品の発送者と当該物品の受取者が、同一のリソースデータに対してそれぞれ別の機能(例えば物品の配送手配機能と物品の受取機能)を実行することが出来る。オペレータは、ラジオボタン61bを押下する等の操作により、第2アクションの候補61の1つまたは複数を選択することができる。なお、機能候補が複数特定された場合には、第2アクション候補は”選択操作”アクションに限定される仕様としてもよい。また、機能候補が一つ特定された場合には、第2アクションでは選択操作だけでなく、撮像操作やテキスト入力操作などのアクションが、機能を実行するための第2アクションになってもよい。

## 【 0 1 2 1 】

画面例(C)では、端末装置10に、第2アクションとしての手続きが完了したことが表示されている。このように、オペレータは端末装置10に対して所定の操作を行うことにより、各サービスにおいて提供される機能に用いるリソースデータを受け付けるための第1アクションと、当該機能を実行するための第2アクションとを実行することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 2 2 】

図 9 は、端末装置 1 0 に表示される選択ダイヤル 6 0 の使用例を説明する図である。オペレータは選択ダイヤル 6 0 を回転させて、第 1 アクションとして登録されている画面および/またはその他の画面を切り替えることができる。以下、画面例 ( A ) ~ ( D ) で例示する。

## 【 0 1 2 3 】

画面例 ( A ) は、第 1 アクションとして端末装置 1 0 のカメラ 1 5 0 を用いてオペレータが物品等を撮像する画面である。画面例 ( B ) は、第 1 アクションとしてテキストを入力してメモを生成する画面である。

## 【 0 1 2 4 】

画面例 ( C ) は、端末装置 1 0 に、受信した商品情報の一覧が表示された画面である。画面例 ( D ) は、受信した各種通知の一覧が表示された画面である。

## 【 0 1 2 5 】

また、例えば、端末でユニークに生成される会員証などの情報を表示させてもよい。これら各画面は、オペレータが登録した優先順位で表示させてもよいし、オペレータの使用履歴や各サービスに登録されたユーザ情報 ( 年齢、性別、住所、職業、嗜好等 ) に基づいて学習モデルが重みづけを行い、当該重みづけに基づいた順序で表示させてもよい。

## 【 0 1 2 6 】

このように、選択ダイヤル 6 0 における環状部 6 0 b の回転位置に合わせて、複数の画面を切り替えて表示可能な構成となっている。オペレータは、選択ダイヤル 6 0 の環状部 6 0 b を回転操作することにより予め登録された機能を選択し、中央部 6 0 a を押下することで選択した画面における機能を実行することができる。

## 【 0 1 2 7 】

図 1 0 は、端末装置 1 0 に表示される管理画面の画面例を説明する図である。画面例 ( A ) では、設定画面として、連携サービス管理選択アイコン 6 3 と連携機能管理選択アイコン 6 4 が表示されている。オペレータが連携サービス管理選択アイコン 6 3 を選択すると、画面例 ( B ) が表示される。オペレータが連携機能管理選択アイコン 6 4 を選択すると、画面例 ( C ) が表示される。

## 【 0 1 2 8 】

画面例 ( B ) の連携サービス管理画面では、オペレータが利用可能な各サービスを登録することができる。具体的には、オペレータは追加ボタン 6 5 を押下することにより、管理サーバ 2 0 のサービスデータベース 2 0 2 1 に登録された利用可能な各サービスの中から、自身が利用したいサービスを選択することができる。オペレータが選択したサービスは連携済サービスアイコン 6 6 に表示される。

## 【 0 1 2 9 】

画面例 ( C ) の表示機能管理画面では、オペレータが優先的に表示させたい第 1 アクションおよび第 2 アクションの表示順を登録することができる。オペレータが第 1 アクションの表示順を登録すると、表示アクションデータベース 1 7 0 3 にレコードが追加され、当該表示順で第 1 アクションが表示される。上述のように、第 1 アクションおよび第 2 アクションの候補の表示は、リソースデータのデータ種別 ( ファイル形式、データの型、データ容量等 ) や各サービスに登録されたユーザ情報 ( 年齢、性別、職業、当該ユーザの利用頻度 ) などに基づいて学習モデルが重みづけを行い、適切な候補を適切な順序で表示させる仕様としてもよい。それに合わせて、オペレータが当該順序を適宜設定できる仕様とすることにより、学習モデルが設定した重みづけに対してさらに強い重みづけを行い、オペレータの好みに合わせた表示順を実現してもよい。

## 【 0 1 3 0 】

( 1 - 8 . 処理の流れ )

図 1 1 を参照し、システム 1 の処理の流れについて説明する。

## 【 0 1 3 1 】

ステップ S 1 1 1 0 において、端末装置 1 0 の制御部 1 8 0 は、第 1 アクション実行処

10

20

30

40

50

理を行う。第1アクション実行処理の詳細は後述する。

【0132】

ステップS1120において、端末装置10の制御部180は、第2アクションの候補を取得する。一例として、制御部180は、アクション連携データベース1704を参照して、オペレータが行った第1アクションに紐づけられた第2アクションを候補として取得してもよい。さらに、制御部180は、リソースデータの種別（ファイル形式、ファイル容量、データの型等）および/またはユーザ情報に基づいて、第2アクションの候補を取得してもよい。

【0133】

ステップS1130において、端末装置10の制御部180は、ステップS1120で取得した第2アクションの候補を、ディスプレイ132に表示する。

10

【0134】

ステップS1140において、端末装置10の制御部180は、第2アクション実行処理を行う。第2アクション実行処理の詳細は後述する。

【0135】

図12を参照し、第1アクション実行処理（S1110）の流れを説明する。

【0136】

ステップS1111において、端末装置10の制御部180は、オペレータの操作に基づいてカメラ150を起動する。

【0137】

ステップS1112において、端末装置10の制御部180は、選択ダイアル60をディスプレイ132に表示する

20

【0138】

ステップS1113において、端末装置10の制御部180は、オペレータによる選択ダイアル60に対する操作によって、第1アクションの切り替えを行うことができる。

【0139】

ステップS1114において、端末装置10の制御部180は、カメラ150による撮像を実行する。

【0140】

図13を参照し、第2アクション実行処理（S1140）の処理の流れを説明する。

30

【0141】

ステップS1141において、端末装置10の制御部180は、第2アクションの操作（例えば選択操作）を受け付ける。

【0142】

ステップS1142において、端末装置10の制御部180は、外部サーバ30に対して、オペレータが選択した第2アクションで関連づけられた機能を実行する指示を送信する。ステップS3141において、外部サーバ30の制御部304は、当該機能を実行する指示を受信する。

【0143】

ステップS3142において、外部サーバ30の制御部304は、実行する指示を送信した端末装置10について、管理サーバ20へ問い合わせを行う。ステップS2141において、管理サーバ20の制御部204は、ユーザデータベース2024を参照して、各サービスで登録されたユーザ情報を送信する。

40

【0144】

ステップS3143において、外部サーバ30の制御部304は、管理サーバ20から受信したユーザ情報に基づいて、当該ユーザが当該機能を実行する権限があるか否かを判定する。ステップS3144において、外部サーバ30の制御部304は、当該機能を実行する。なお、権限の判定処理は管理サーバ20で行ってもよい。

【0145】

ステップS3145において、外部サーバ30の制御部304は、外部サーバ30にお

50

ける当該機能の処理結果を送信する。ステップS 1 1 4 3において、端末装置 1 0 の制御部 1 8 0 は、外部サーバ 3 0 における当該機能の処理結果を受信する。

【 0 1 4 6 】

ステップS 1 1 4 4において、端末装置 1 0 の制御部 1 8 0 は、ディスプレイ 1 3 2 に外部サーバ 3 0 における当該機能の処理結果を表示する。

【 0 1 4 7 】

以上のようにして、本開示におけるシステム 1 は、1 つ以上のサービスにおいて提供される所定の機能について、当該機能に用いるリソースデータをオペレータの第 1 アクションにより受け付けるステップと、サービスにおけるユーザに関連づけられる機能を少なくとも 1 つ特定し、特定された機能を実行するための第 2 アクションの候補をオペレータに提示するステップと、を実行する。

10

【 0 1 4 8 】

このような構成とすることにより、オペレータは各サービスが提供するアプリをインストールする必要がなくなり、必要な端末操作を簡便に行うことが可能となる。また、1 つのアクションによってリソースデータの生成および各サービスの機能の候補の提示までが行われるため、オペレータは少ない動作で手続きを行うことが可能となる。さらに、サービスの提供者としては、各アプリを個別に開発する必要がなくなり、オペレータがインストールした 1 つのアプリケーション（すなわち、システム 1 が提供しているアプリケーション）と連携することで、多様なサービスを提供することが可能となる。

【 0 1 4 9 】

このように、本開示におけるシステム 1 では、リソースデータの生成または選択のアクション（第 1 アクション）と、当該リソースデータの実行のためのアクション（第 2 アクション）とを連続して行うことができる。

20

【 0 1 5 0 】

また、リソースデータを用いる機能として特定される機能は、基本的にサービスの提供者が各ユーザに対して関連付けを行っているため、オペレータによって連携済みか未連携かに左右されなくてもよく、ユーザ情報と予め連携済みのサービスにおいて提供される機能と、ユーザ情報との連携が行われていないサービスにおいて提供される機能を含み得る。この場合、管理サーバ 2 0 は、サービスデータベース 2 0 2 1 および/またはサービス機能データベース 2 0 2 2 を参照して、オペレータが登録していない各サービスの機能を提案する仕様としてもよい。このような構成とすることで、オペレータは自身で連携のための作業を行うことなくサービスの機能を利用することが可能となる。

30

【 0 1 5 1 】

また、ユーザ情報と予め連携済みのサービスにおいて提供される機能は、関連付けられたユーザ情報に実行する権限を付与された機能と、当該ユーザ情報に実行する権限が付与されていない機能を含み得る。このような構成とすることで、権限が付与されていない機能については、権限を付与するための所定の手続き（例えば有料会員の登録手続き）に誘導することが可能となり、オペレータの手続きの煩雑さが解消される。

【 0 1 5 2 】

また、リソースデータが機能を実行可能なデータ種別であるか否かを判定するステップをさらに実行させる。このような構成とすることで、当該機能を実行可能か同課の処理を一連の流れで行うことが可能となる。

40

【 0 1 5 3 】

また、ユーザ情報、リソースデータのデータ種別、およびリソースデータから得られる情報（画像検知技術によって付与されたタグ情報等）の少なくとも 1 つに基づいて、予め登録された機能とは異なる他の機能を実行するための第 2 アクションの候補をオペレータに提示する。具体的には、端末装置 1 0 の第 2 アクションデータベース 1 7 0 2 にレコードがない機能であって、管理サーバ 2 0 のサービス機能データベース 2 0 2 2 にレコードがある機能を実行するための第 2 アクションの候補を提示する。このような構成とすることで、オペレータが必要な第 2 アクションを選択する際の手間が省ける。

50

## 【 0 1 5 4 】

また、第 1 アクションを選択するための要素は環状に形成され、回転操作可能に構成されている。このような構成とすることで、オペレータにとって操作方法がわかりやすくなり、かつ操作性が向上する。

## 【 0 1 5 5 】

また、第 1 アクションまたは第 2 アクションの実行のために表示される要素（例えば選択ダイヤル 6 0）は、オペレータの操作（例えばタッチパネルへのタッチ操作）に基づいて移動可能に構成されている。この場合、選択ダイヤル 6 0 の中央部 6 0 a と環状部 6 0 b が付随してディスプレイ 1 3 2 上を移動する仕様としてもよいし、中央部 6 0 a と環状部 6 0 b とが分離して移動する仕様としてもよい。このような構成とすることで、例えば

10

第 1 アクションとしてカメラを操作して撮像する場合において、オペレータが操作する位置を自由に変更できることで例えば片手での操作が可能となる。

## 【 0 1 5 6 】

また、第 1 アクションを選択するための要素は、オペレータが発生させる音声パターンまたはオペレータが行う動作のモーションパターンに応答して操作可能に構成されている。このような構成とすることで、例えば両手がふさがっている状況などにおいても、端末装置 1 0 を操作することができる。

## 【 0 1 5 7 】

また、オペレータの操作によって、ユーザ情報に関連づけられる機能の登録を受け付ける機能登録ステップをさらに実行させる。このような構成とすることで、オペレータが所望する機能を登録して利用することができる。

20

## 【 0 1 5 8 】

また、出力された第 2 アクションの候補のオペレータによる選択を受け付け、選択された第 2 アクションに対応づけられた機能の処理を実行させる。このような構成とすることで、第 2 アクションの選択から機能の実行までを一連の流れで行うことができる。

## 【 0 1 5 9 】

また、オペレータが行ったアクションに応じて、新たに利用可能な機能が追加される仕様としてもよい。例えば、第 2 アクションとしての購入取引を行うことによって、物品を受けとるための受取機能が追加され、当該機能についてのレコードが端末装置 1 0 や管理サーバ 2 0 のデータベースに追加される仕様としてもよい。

30

## 【 0 1 6 0 】

（ 1 - 9 . 変形例 ）

以下、上記実施形態の変形例について説明する。

選択ダイヤル 6 0 は、音声操作を受け付けてもよい。例えば、オペレータが息を吹きかけることにより、環状部 6 0 b が風車のように回転して、表示されている第 1 アクションが切り替わる仕様としてもよい。また、中央部 6 0 a に対して息を強く吹きかける際に発生した音によって、中央部 6 0 a が押下されたとして第 1 アクションが実行される仕様としてもよい。

## 【 0 1 6 1 】

また、上記実施形態では、外部サーバ 3 0 が機能を実行するためのリソースデータは端末装置 1 0 によって外部サーバ 3 0 へ送信されているが、この仕様限定されることはない。例えば、管理サーバ 2 0 は、端末装置 1 0 から受信したデータに基づいてリソースデータを推定する仕様としてもよい。この場合、管理サーバ 2 0 の記憶部 2 0 2 に機械学習済みモデルを記憶させておき、当該機械学習済みモデルを用いて、管理サーバ 2 0 が受信したデータ（例えば物品の一部が表示された画像）からリソースデータ（例えば当該物品全体の画像）を推定する仕様としてもよい。

40

## 【 0 1 6 2 】

また、上述の場合においては、管理サーバ 2 0 は、端末装置 1 0 から受信したデータがリソースデータを内包しているか、または、受信したデータからリソースデータが推定可能か否かを判定し、不可能であると判定した場合に端末装置 1 0 へさらなるデータを

50

送信するようにエラー通知などを行う仕様としてもよい。

【0163】

また、管理サーバ20は、オペレータが実行を指示した第2アクションとは異なる他の機能（同一の各サービスにおける他の機能であってもよいし、異なる各サービスにおける機能であってもよい）を提案するレコメンド処理を実行してもよい。この場合、管理サーバ20の記憶部202に、サービス機能に対するユーザ行動を記憶させておいてもよい。そして、当該履歴におけるリソースデータと指定された機能の組み合わせを機械学習によって学習済みモデルを生成することにより、管理サーバ20は端末装置10から受信したリソースデータに対して、最適な機能を提案する仕様としてもよい。

【0164】

また、上述の場合において、管理サーバ20はさらに、端末装置10を操作したオペレータの情報に基づいて、最適な仕様を提案する仕様としてもよい。この場合、端末装置10の操作履歴から取得したオペレータの情報に基づいて、最適な機能を提案する仕様としてもよい。

【0165】

また、上記実施形態では、端末装置10のディスプレイ132に表示された選択ダイヤル60の環状部60bを回転操作することで第1アクションの切り替えを行っているが、この仕様限定されることはない。例えば、オペレータは音声パターンまたはモーションパターンを用いて、選択する第1アクション（および第2アクション）を切り替え可能な仕様としてもよい。

【0166】

また、上記実施形態では、端末装置10、管理サーバ20、および外部サーバ30によってシステム1の処理が実行されているが、この例に限定されることはない。例えば、管理サーバ20の処理を端末装置10で実行してもよいし、管理サーバ20と外部サーバ30の処理を、1つのサーバで実行する仕様としてもよい。また、端末装置10と管理サーバ20とは、ネットワーク40を介さずに接続されていてもよい。

【0167】

また、端末装置10は、第1アクション実行時に生成したリソースデータを記憶部170に記憶させる仕様としてもよい。さらに、端末装置10は、ネットワーク40との通信接続ができない環境において、生成したリソースデータ、または第2アクションの選択から外部サーバ30への接続以降の処理の内容を一時的に記憶部170に記憶させておき、通信接続ができた後に当該リソースデータを外部サーバ30（または管理サーバ20）へ送信する送信予約機能を備える仕様としてもよい。このようにすることで、オペレータは端末装置10を用いた作業を完了することができ、オペレータの利便性が向上する。

【0168】

また、上記実施形態では、管理サーバ20は、ユーザデータベース2024に記憶されているメールアドレスとパスワードを用いて認証処理を行っているが、固定のパスワードを用いることなく、例えば、管理サーバ20がワンタイムパスワード（一定期間のみ有効となるランダムで生成されるパスワード）を発行して、当該ワンタイムパスワードを利用して認証する仕様としてもよい。また、認証の方法はパスワードに限定されることなく、一意の識別情報と生体認証など、パスワードとは異なる態様で認証してもよい。

【0169】

また、管理サーバ20は、外部サーバ30からユーザ情報の問い合わせがあった場合に（ステップS3142）、ユーザ情報だけでなくリソースデータのデータ種別に基づいて機能の実行の可否を判定する仕様としてもよい。この場合、例えば、サービス機能データベース2022等において各サービスの機能ごとに受付可能なリソースデータのデータ種別を規定しておき、当該規定されたデータ種別と異なるリソースデータを端末装置10から受け付けた場合に、機能の実行を不可と判定する仕様としてもよい。

【0170】

また、第1アクションによって実行した処理を記憶させて、第1アクションの受け付け

10

20

30

40

50

から前記機能の実行結果を端末装置10に表示するまでの一連の第2アクションの処理を繰り返させる指示をオペレータから受け付けてもよい。例えば、図14に示すように、第2アクションを選択する画面において一連の処理を記憶させるためのスライドボタン68を設けてもよい。オペレータがスライドボタン68のON/OFFを切り替えることにより、スライドボタンがONの場合における第1アクションの受け付けから第2アクションの実行結果の表示までを記憶させることができる。オペレータは記憶中を示す録画アイコン67を確認することで、自身の操作が記憶中であることを確認することができる。このような機能を備えることで、例えば、物品を識別するための大量の二次元コードの撮像操作を第1アクションとして、第2アクションにより同様のサービス機能(例えば棚卸機能)を実行したい場合に、連第2アクションを記憶することで、第2アクションを省略することができ第1アクションの連続操作によって所望作業を実行できる。なお、第1アクションを省略して第2アクションを連続操作してもよく、第2アクションの処理を記憶させて、第1アクションを繰り返して実行する指示を受け付ける仕様としてもよい。

10

#### 【0171】

また、複数のユーザIDをグルーピングするための機能を実装してもよい。例えば、図15に示すように、ユーザデータベース2024に、項目「管理アカウント」と、項目「管理パスワード」を追加してもよい。管理アカウントは、グルーピングした複数のユーザIDを統合するためのアカウントであり、当該アカウントでシステム1にログインすることで複数のユーザIDとして各種機能を実行することができる。管理パスワードは、管理アカウントでシステム1にログインするためのパスワードである。なお、管理パスワードは、ログイン時に認証可能であればその態様は限定されない。このように複数のユーザIDをグルーピングして利用可能とすることで、より多様なサービスを簡便に利用することができる。また、端末装置10と異なる端末装置を利用する場合においても、管理アカウントを用いることで、それまでに登録したサービスの履歴を利用することが可能となる。

20

#### 【0172】

また、図16に示すように、端末装置10は様々な態様が想定される。例えば、画面例(A)に示すように折り畳み可能なスマートフォンとしてもよく、この場合には折りたたんだ手元側に選択ダイヤル60を配置することで操作性と視認性を確保することができる。また、画面例(B)に示すように、端末装置10を時計型のウェアラブル端末として実現してもよく、この場合には選択ダイヤル60を半弧状に形成することで、操作性と視認性を確保することができる。また、画面例(C)に示すように、端末装置10をVRゴーグル(またはARゴーグル)として実現してもよく、この場合、選択ダイヤル60が3次元方向の回転操作を受け付ける仕様としてもよく、操作性を向上することができる。

30

#### 【0173】

##### <2. 第2実施形態>

以下、図17~図26を参照し、本開示の第2実施形態におけるシステム1を説明する。

#### 【0174】

##### (2-1. 概要)

本発明の一実施形態におけるシステム1は、複数の端末装置10(「情報処理装置」の一例)及び管理サーバ20(「情報処理装置」の一例)を備える。

40

#### 【0175】

端末装置10は、たとえば発注者が所有するスマートフォンなどの携帯端末で実現され、インターネットなどの通信回線を介して管理サーバ20と通信可能に構成される。管理サーバ20は、物品の購買に関する取引を管理する。物品の例としては、家具、家電製品、電子機器、日用品、衣服、車両等を挙げることができるが、これらに限定されるものではない。ユーザは、端末装置10を操作することにより、物品の商取引に関する様々な作業を行うことができる。

#### 【0176】

図17Aに示す例では、出品者Aは、端末装置10を操作することにより、出品を希望する物品Pの画像を撮影し、必要な作業の内容と画像データを管理サーバ20へ送信する

50

。管理サーバ 20 は、受信した画像データに対して画像処理を行い、商品の情報を登録する。

【0177】

図 17B に示す例では、購買者 B は、端末装置 10 を操作することにより、物品 P の購入を行う。管理サーバ 20 は、物品 P が購入されたことを出品者 A に通知する。出品者 A は、物品 P が梱包された配送物 Q を撮影し、必要な作業の内容と画像データを管理サーバ 20 へ送信する。管理サーバ 20 は、受信した画像データに対して画像処理を行い、配送物 Q の情報を登録する。配送物 Q は、システム 1 に管理された状態で、購買者 B に配送される。

【0178】

このように、本開示におけるシステム 1 を利用することにより、物品を介する商取引に必要な作業を、物品の画像データに基づいて容易に行いつつ、取引の状態を管理することが可能となる。以下、各構成について詳細に説明する。

【0179】

(2-1. 管理サーバ 20 の構成)

図 18 は、管理サーバ 20 の構成を示す図である。図 18 に示すように、管理サーバ 20 は、通信部 201 と、記憶部 202 と、入出力部 203 と、制御部 204 を備える。

【0180】

通信部 201 は、管理サーバ 20 が外部の装置と通信するための処理を行う。

【0181】

記憶部 202 は、管理サーバ 20 が使用するデータ及びプログラムを記憶し、例えばフラッシュメモリ、HDD (Hard Disc Drive) などで構成される。また、記憶部 202 は、プログラム、および、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するために、DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の揮発性のメモリを含む。一例として、記憶部 202 は、ユーザ情報データベース 281 と、商品情報データベース 282 と、注文情報データベース 283 等を記憶する。

【0182】

ユーザ情報データベース 281 は、システム 1 における各ユーザの情報を保持するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0183】

商品情報データベース 282 は、システム 1 に出品されている物品 (以下、商品ともいう) の情報を保持するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0184】

注文情報データベース 283 は、商品に対するユーザからの注文の情報を保持するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0185】

入出力部 203 は、ユーザからの入力操作を受け付けるための入力装置、および、ユーザに対し情報を提示するための出力装置とのインタフェースとして機能する。

【0186】

制御部 204 は、管理サーバ 20 のプロセッサがプログラムに従って処理を行うことにより、各種モジュールとして示す機能を発揮する。

【0187】

受信制御モジュール 2031 は、管理サーバ 20 が外部の装置から通信プロトコルに従って信号を受信する処理を制御する。

【0188】

送信制御モジュール 2032 は、管理サーバ 20 が外部の装置に対し通信プロトコルに従って信号を送信する処理を制御する。

【0189】

画像処理モジュール 2033 は、ユーザが端末装置 10 から送信した画像データに対して、所定の画像処理を行う。画像処理モジュール 2033 が行う画像処理については、詳

10

20

30

40

50

細を後述する。

【0190】

手続実行モジュール2034は、画像処理が行われた前記画像を用いて、ユーザが端末装置10に入力した作業に必要な手続を実行する。手続実行モジュール2034が行う手続については、詳細を後述する。

【0191】

(2-2. データ構造)

図19は、管理サーバ20の記憶部202が記憶するユーザ情報データベース281、商品情報データベース282、注文情報データベース283のデータ構造の一例を示す図である。

【0192】

図19に示すように、ユーザ情報データベース281のレコードそれぞれは、項目「ユーザID」と、項目「ユーザ名」と、項目「属性情報」と、項目「登録日」等を含む。

【0193】

項目「ユーザID」は、ユーザそれぞれを識別する情報である。

【0194】

項目「ユーザ名」は、ユーザが設定した名称である。

【0195】

項目「属性情報」は、ユーザの基本情報を示す情報であり、具体的には、項目「年齢」、「性別」、「住所」等を含む。例えば、ユーザがシステム1の提供する商取引サービスに会員登録する際に、任意に、これらユーザの情報の入力をユーザから受け付けることとしてもよい。また、管理サーバ20が、ユーザのSNSアカウントと連動することにより、当該SNSからユーザの基本情報を取得することとしてもよい。

【0196】

項目「登録日」は、各ユーザがシステム1の提供する商取引サービスに登録した日付の情報である。

【0197】

管理サーバ20は、各ユーザが商取引サービスに登録されることに伴って、ユーザ情報データベース281にレコードを追加する。

【0198】

図19に示すように、商品情報データベース282のレコードそれぞれは、項目「商品ID」と、項目「商品名」と、項目「出品ユーザ」と、項目「価格」と、項目「画像」と、項目「ステータス」等を含む。

【0199】

項目「商品ID」は、商取引サービスに出品された商品を識別する情報である。

【0200】

項目「商品名」は、商品の名称である。

【0201】

項目「出品ユーザ」は、当該商品を出品したユーザを識別する情報であり、ユーザ情報データベース281の項目「ユーザID」が外部キーとして保持される。

【0202】

項目「価格」は、当該商品の価格についての情報である。

【0203】

項目「画像」は、当該商品の画像データ、および( / または ) 当該画像データに画像処理を行ったデータが保持される。

【0204】

項目「ステータス」は、商品の購買に関する取引において、当該商品の状態を示す情報である。項目「ステータス」は、具体的には、「出品中」、「配送中」、「配送済」等の値をとり得る。

【0205】

10

20

30

40

50

管理サーバ 20 は、各ユーザが商取引サービスに商品を出品することに伴って、商品情報データベース 282 にレコードを追加する。また、各ユーザが当該商品に対して所定の作業を行うことに伴って、商品情報データベース 282 の更新を行う。

【0206】

図 19 に示すように、注文情報データベース 283 のレコードそれぞれは、項目「注文 ID」と、項目「商品 ID」と、項目「発注ユーザ」と、項目「発注日」と、項目「決済方法」を含む。

【0207】

項目「注文 ID」は、商取引サービスにおけるユーザからの注文を識別する情報である。

【0208】

項目「商品 ID」は、注文の対象となる商品を識別する情報であり、商品情報データベース 282 の項目「商品 ID」が外部キーとして保持される。

【0209】

項目「発注ユーザ」は、当該注文を発注したユーザを識別する情報であり、ユーザ情報データベース 281 の項目「ユーザ ID」が外部キーとして保持される。

【0210】

項目「発注日」は、当該発注の日付の情報である。

【0211】

項目「決済方法」は、当該注文の決済方法についての情報である。

【0212】

管理サーバ 20 は、各ユーザが商取引サービスに注文を発注することに伴って、注文情報データベース 283 にレコードを追加する。

【0213】

(2-3. 画面例)

図 20 は、本開示の端末装置 10 の画面例を示す図である。

【0214】

図 20 の画面例 (A) は、端末装置 10 に、ユーザから取引に関して行う作業を受け付ける画面が表示された局面を示す図である。

【0215】

画面例 (A) に示すように、ユーザは、作業選択アイコン 51 を選択することにより、端末装置 10 に候補として表示された複数の作業の中から、取引に関して行う作業を入力する。複数の作業の詳細については後述する。

【0216】

図 20 の画面例 (B) は、端末装置 10 に、ユーザから物品の画像データを受け付ける画面が表示された局面を示す図である。

【0217】

画面例 (B) に示すように、ユーザは、画像選択アイコン 52 を選択することにより、端末装置 10 のカメラ 150 を使用して、物品の画像を撮影することができる。または、ユーザは、画像選択アイコン 52 を選択することにより、予め端末装置 10 の記憶部 170 のライブラリに格納されている画像データを選択することができる。

【0218】

図 20 の画面例 (C) は、端末装置 10 に、ユーザが選択した画像データを使用して、後続の手続を行うか否かを確認する確認画面 53 が表示された局面を示す図である。

【0219】

画面例 (C) に示すように、ユーザが確認画面 53 における「はい」または「いいえ」を押下することにより、ユーザが選択した画像データに対して画像処理を行って、後続の手続を行うか否かを決定することができる。

【0220】

図 20 の画面例 (D) は、端末装置 10 に、取引に関して行う作業に必要な手続が完了したことを通知する通知画面 54 が表示された局面を示す図である。

10

20

30

40

50

## 【0221】

画面例(D)に示すように、ユーザは、通知画面54を確認することにより、作業に必要な手順が完了したことを把握することができる。

## 【0222】

## (2-4.作業および手順の内容)

図21を参照し、物品の取引に関する作業と、作業に必要な手順について説明する。図21の表(A)~(C)には、物品の取引に関する作業と、当該作業において使用される画像データと、画像データに対して(選択的に)行われる画像処理と、画像データから取得される情報(具体情報および抽象情報)と、当該作業において実行される手順とが記載されている。以下、各作業について説明する。

10

## 【0223】

## (2-4-1.商品の登録)

商品の登録作業では、表(A)に示すように、ユーザ(出品者)は商品の外観の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関する作業として商品の登録を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する。

## 【0224】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、画像データに対する画像処理として、例えば、フォトグラメトリ処理、および(または)AI(Artificial Intelligence)/ML(Machine Learning)検索処理を実行する。

20

## 【0225】

一例として、フォトグラメトリ処理が実行された場合には、物品の画像データに基づいて3Dモデルが生成される。管理サーバ20の手続実行モジュール2034は、画像処理が行われた画像データを用いて、商品情報データベース282への登録、および商品の掲示ページの作成を行う。

## 【0226】

## (2-4-2.固有情報の登録)

固有情報の登録作業では、表(A)に示すように、ユーザ(出品者)は商品の特徴箇所の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関する作業として固有情報の登録を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する。

30

## 【0227】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、画像データに対する画像処理として、例えば、物体指紋処理、および(または)AI/ML検索処理、および(または)AR(Augmented Reality)処理を実行する。

## 【0228】

一例として、物体指紋処理が実行された場合には、商品の特徴箇所の画像データに基づいて、当該物品の表面の紋様等が固有の識別情報として取得される。管理サーバ20の手続実行モジュール2034は、画像処理が行われた画像データを用いて、商品情報データベース282への登録を行う。

40

## 【0229】

## (2-4-3.発送)

商品の発送作業では、表(B)に示すように、ユーザ(発送者)は商品の特徴箇所の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関する作業として商品の発送を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する。

## 【0230】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、画像データに対する画像処理として、物体指紋処理を実行する。

50

## 【 0 2 3 1 】

一例として、物体指紋処理が実行された場合には、物品の特徴箇所の画像データに基づいて、当該物品の表面の紋様等が固有の識別情報として取得される。管理サーバ20の手続実行モジュール2034は、画像処理が行われた画像データを用いて、商品情報データベース282の更新を行う。

## 【 0 2 3 2 】

## ( 2 - 4 - 4 . 梱包物の登録 )

梱包物の登録作業では、表(B)に示すように、ユーザ(梱包者)は梱包物の外観の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関して行う作業として梱包物の登録を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する。

10

## 【 0 2 3 3 】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、画像データに対する画像処理として、例えば、物体指紋処理、および(または)フォトグラメトリ処理を実行する。

## 【 0 2 3 4 】

一例として、物体指紋処理が実行された場合には、梱包物の特徴箇所の画像データに基づいて、当該梱包物の表面の紋様等が固有の識別情報として取得される。管理サーバ20の手続実行モジュール2034は、画像処理が行われた画像データを用いて、商品情報データベース282の更新を行う。

20

## 【 0 2 3 5 】

## ( 2 - 4 - 5 . 受取 )

商品の発送作業では、表(C)に示すように、ユーザ(受取者)は商品の特徴箇所の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関して行う作業として商品の受取を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する

## 【 0 2 3 6 】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、画像データに対する画像処理として、例えば、物体指紋処理を実行する。

## 【 0 2 3 7 】

一例として、物体指紋処理が実行された場合には、物品の特徴箇所の画像データに基づいて、当該物品の表面の紋様等が固有の識別情報として取得される。管理サーバ20の手続実行モジュール2034は、画像処理が行われた画像データを用いて、商品情報データベース282に登録されている情報との一致性を判断する。

30

## 【 0 2 3 8 】

## ( 2 - 4 - 6 . 検品 )

商品の検品作業では、表(C)に示すように、ユーザ(検品者)は商品の外観の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関して行う作業として商品の検品を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する。

40

## 【 0 2 3 9 】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、画像データに対する画像処理として、例えば、AI/ML検索処理を実行する。

## 【 0 2 4 0 】

一例として、AI/ML検索処理が実行された場合には、画像処理モジュール2033は、物品の画像データと類似する画像の検索を行う。管理サーバ20の手続実行モジュール2034は、検索された画像を教師データとして用いることにより、検品対象の物品の不良箇所の有無を検査する。手続実行モジュール2034は、商品情報データベース282の更新を行う。

## 【 0 2 4 1 】

50

### ( 2 - 5 . 処理の流れ )

以下、図 2 2 を参照し、端末装置 1 0 および管理サーバ 2 0 の処理の流れについて説明する。

#### 【 0 2 4 2 】

ステップ S 6 1 1 において、端末装置 1 0 は、ユーザから作業内容を入力する操作を受け付ける。具体的には、ユーザは、端末装置 1 0 に提示された複数の作業選択アイコン 5 1 の中から該当する作業を選択することにより、作業内容を入力する。

#### 【 0 2 4 3 】

ステップ S 6 1 2 において、端末装置 1 0 は、ユーザから物品の画像データを入力する操作を受け付ける。具体的には、ユーザは、端末装置 1 0 に表示される画像選択アイコン 5 2 を選択することにより、物品の画像データを入力する。

10

#### 【 0 2 4 4 】

ステップ S 6 2 1 において、管理サーバ 2 0 は、ユーザによって入力された作業内容および物品の画像データを受け付ける。

#### 【 0 2 4 5 】

ステップ S 6 2 2 において、管理サーバ 2 0 の画像処理モジュール 2 0 3 3 は、物品の画像データに対して、入力された作業内容に応じた画像処理を行う。

#### 【 0 2 4 6 】

ステップ S 6 2 3 において、管理サーバ 2 0 の手続実行モジュール 2 0 3 4 は、画像処理を行った画像データを用いて、作業に必要な手続を実行する。

20

#### 【 0 2 4 7 】

ステップ S 6 1 3 において、端末装置 1 0 は、管理サーバ 2 0 が作業に必要な手続が実行されたことを、ユーザに通知する。具体的には、端末装置 1 0 は、通知画面 5 4 を表示することにより、作業に必要な手続が実行されたことを通知する。

#### 【 0 2 4 8 】

以上のように、本実施の形態においては、ユーザは、物品の取引に関する作業の内容と、物品の画像データを端末装置 1 0 に入力する。端末装置 1 0 は、ユーザが入力した作業の内容と画像データを管理サーバ 2 0 へ送信する。管理サーバ 2 0 は、画像データに対して作業の内容に応じた画像処理を行い、画像処理が行われたデータを用いて作業に必要な手続きが実行される。これにより、ユーザは物品の商取引に必要な作業を、適切かつ簡易に行うことが可能となる。

30

#### 【 0 2 4 9 】

### ( 2 - 6 . 変形例 )

以下、図 2 3 および図 2 4 を参照し、第 1 実施形態の変形例について説明する。変形例では、管理サーバ 2 0 の制御部 2 0 4 は、作業推定モジュール 2 0 3 5 をさらに備える。作業推定モジュール 2 0 3 5 は、ユーザが入力した画像データに基づいて、物品に対する作業候補を推定して提示する。作業推定モジュール 2 0 3 5 は、例えば AI / ML 検索処理を実行することにより、ユーザが入力した画像データに類似の画像に対応した作業を選出し、物品の作業候補として提示する。

#### 【 0 2 5 0 】

40

図 2 4 を参照して、変形例における作業推定モジュール 2 0 3 5 の処理を説明する。一例として、作業推定モジュール 2 0 3 5 は、ユーザが入力した画像データと合わせて、当該ユーザの属性についての情報（以下、ユーザ属性ともいう）を取得してもよい。ユーザ属性についての情報とは、例えば、当該ユーザが会員であるか非会員であるかの情報であってもよい。さらに、会員であるユーザについては、物品を利用（すなわち、購入および使用）する会員と、物品を提供（すなわち、出品および販売）する会員である場合を含んでもよい。

#### 【 0 2 5 1 】

図 2 4 に示す例のように、作業推定モジュール 2 0 3 5 は、ユーザ属性が物品を利用する会員である場合、ユーザが端末装置 1 0 をかざす等の操作で入力した画像データと、商

50

品情報データベース282に登録されている物品の画像データを比較する。作業推定モジュール2035は、入力された画像データの物品と利用中の物品との類似度が高い場合には、「返却申請」、「組立解体説明」、「修理見積」、「類似商品検索」、「その他」などの項目を、作業候補として提示するために端末装置10のディスプレイ132に表示させる。ここで、入力した画像データと商品情報データベース282に登録されている画像データとの類似度を判定するために、教師データによる学習を行ったAI/ML検索処理などを用いてもよい。より具体的には、例えば、作業を行った履歴ごとに用いた画像データを記憶させておき、当該画像データと作業内容を機械学習によって学習済みモデルを生成してもよい。そして、新たに受け付けた画像データに対して、当該学習済みモデルを用いてそれぞれの作業を行った画像データの履歴との類似度を判定し、類似度の高い作業を作業候補として提示する仕様としてもよい。

10

#### 【0252】

また、例えば、ユーザ属性が物品を提供する会員である場合、ユーザが端末装置10をかざす等の操作で入力した画像データと、商品情報データベース282に登録されている物品の画像データを比較する。作業推定モジュール2035は、入力された画像データの物品と当該ユーザへ利用の申し込みがある物品との類似度が高い場合には、「発送」、「配送料見積」、「修理見積」、「類似商品検索」、「その他」などの項目を、作業候補として提示するために端末装置10のディスプレイ132に表示させる。

#### 【0253】

また、例えば、ユーザ属性が非会員である場合、ユーザが端末装置10をかざす等の操作で入力した画像データと、商品情報データベース282に登録されている物品の画像データを比較する。作業推定モジュール2035は、入力された画像データの物品と商品情報データベース282に登録されている物品との類似度が高い場合には、「会員登録」、「ログイン」、「提供者に連絡」、「その他」などの項目を、作業候補として提示するために端末装置10のディスプレイ132に表示させる。なお、1のユーザについて、2つ以上の属性（例えば、物品を利用する会員としての属性と、物品を提供する会員としての属性）が登録されていてもよい。このような構成とすることにより、ユーザが選択すべき作業の候補が絞られるため、選択におけるユーザの手間を省くことが可能となる。

20

#### 【0254】

##### <3. 第3実施形態>

以下、図25および図26を参照し、本開示の第3実施形態におけるシステム1を説明する。

30

#### 【0255】

##### (3-1. システム1の概要)

第3実施形態におけるシステム1は、物品の修理に関する取引を取り扱う点で第1実施形態と異なる。

#### 【0256】

図25に示すように、発注者Cは、端末装置10を操作することにより、修理を希望する物品Pを撮影し、必要な作業の内容と画像データを管理サーバ20へ送信する。管理サーバ20は、受信した画像データを加工して、物品Pの見積依頼の注文を登録する。管理サーバ20は、さらに、見積額を推定して発注者Cの端末装置10へ通知する。

40

#### 【0257】

##### (3-2. 作業の内容)

図26を参照し、第2実施形態における作業の内容を説明する。図26に示すように、修理の見積依頼作業では、ユーザ（修理の依頼者）は商品の外観の画像データを端末装置10に入力する。また、ユーザは、取引に関して行う作業として見積の依頼を入力する。端末装置10は、ユーザが入力した画像データと作業の内容を管理サーバ20へ送信する。

#### 【0258】

管理サーバ20の制御部204の画像処理モジュール2033は、例えば、AI/ML検索処理を実行する。手続実行モジュール2034は、ユーザが入力した画像データと、

50

検索された画像データに基づいて、推定される類似作業の費用を特定し、見積金額を算出する。

【0259】

以上のようにして、第3実施形態では、物品の修理に関する取引を取り扱うシステム1において、本開示の技術的思想を適用することができ、物品の商取引に必要な作業を、適切かつ簡易に行うことが可能となる。

【0260】

< 4 . その他の実施形態 >

以上、本発明における実施形態およびその変形例について説明したが、本開示の適用は上述の内容に限定されるものではない。

【0261】

例えば、上記実施形態では、固有情報の登録作業(2-4-2.参照)および受取作業(2-4-5.参照)において、画像処理として物体指紋処理を行う態様となっているが、この仕様に限定されない。例えば、QRコード(登録商標)などの識別用データが記載されたラベルを物品に添付して、当該添付箇所を撮影した物品の画像データを用いて作業に必要な手続きを実行する仕様としてもよい。

【0262】

また、上記実施形態では、物品の画像データについての画像処理として、想定される一部の処理が記載されていたが、この態様に限定されることはない。例えば、エッジコンピューティングやブロックチェーンなどのデータ処理技術や、遠隔サーバを介さずに端末装置のみで行う画像処理等を行う仕様としてもよい。また、画像データに対する画像処理を他のコンピュータの画像処理モジュールで行い、当該画像処理モジュールに画像データの引き渡しおよび画像処理後のデータの受け取りを行う仕様としてもよい。

【0263】

また、上記実施形態では、端末装置10は、スマートフォンなどのディスプレイ132を有する端末として説明したが、この例に限定されることはない。家庭用のPCなどにソフトウェアをインストールすることにより、端末装置10を実現し、マウスなどの操作を受け付けるようにしてもよい。

【0264】

また、通信回線を介した所定情報の共有は、主にインターネットなどのWANを介して行われるが、情報処理装置間では、WANを介さずにBluetooth(登録商標)等の近距離の無線通信、及び赤外線通信等のみを介して行われてもよい。

【0265】

また、上記実施形態では、各機能を端末装置10または管理サーバ20が備える態様の一例について説明したが、この形態に限定されることはなく、一部の機能について上記実施形態と異なる態様で端末装置10、管理サーバ20、又は端末装置10と管理サーバ20の両方が備える構成としてもよい。

【0266】

また、上記実施形態において端末装置10に実行させるものとして記載されていた各ステップについても、管理サーバ20に実行させてもよい。

【0267】

さらに、本発明は、上述のプログラムを格納する、コンピュータ読み取り可能な非一時的な記録媒体として実現してもよい。

【0268】

以上、本発明に係る種々の実施形態を説明したが、これらは例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。当該新規な実施形態は、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。当該実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれると共に、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。

【符号の説明】

10

20

30

40

50

【 0 2 6 9 】

1 : システム、 10 : 端末装置、 13 : 入力装置、 14 : 出力装置、 15 : メモリ、 16 : ストレージ、 17 : プロセッサ、 20 : 管理サーバ、 25 : メモリ、 26 : ストレージ、 27 : プロセッサ、 30 : 外部サーバ、 40 : ネットワーク、 51 : 作業選択アイコン、 52 : 画像選択アイコン、 53 : 確認画面、 54 : 通知画面、 60 : 選択ダイアル、 60 a : 中央部、 60 b : 環状部、 61 : 候補、 61 a : ユーザアイコン、 61 b : ラジオボタン、 63 : 連携サービス管理選択アイコン、 64 : 連携機能管理選択アイコン、 65 : 追加ボタン、 66 : 連携済サービスアイコン、 67 : 録画アイコン、 68 : スライドボタン、 100 : 商取引管理システム、 111 : アンテナ、 121 : 無線通信部、 130 : 操作受付部、 131 : デバイス、 132 : ディスプレイ、 140 : 音声処理部、 141 : マイク、 142 : スピーカ、 150 : カメラ、 160 : センサ、 170 : 記憶部、 180 : 制御部、 201 : 通信部、 202 : 記憶部、 203 : 入出力部、 204 : 制御部、 281 : ユーザ情報データベース、 282 : 商品情報データベース、 283 : 注文情報データベース、 301 : 通信部、 302 : 記憶部、 303 : 入出力部、 304 : 制御部、 1701 : 第1アクションデータベース、 1702 : 第2アクションデータベース、 1703 : 表示アクションデータベース、 1704 : アクション連携データベース、 1801 : 入力操作受付部、 1802 : 送受信部、 1803 : データ抽出部、 1804 : 出力制御部、 1805 : データ管理部、 2021 : サービスデータベース、 2022 : サービス機能データベース、 2023 : サービスアクションデータベース、 2024 : ユーザデータベース、 2025 : 提供機能データベース、 2026 : アクションデータベース、 2031 : 受信制御モジュール、 2032 : 送信制御モジュール、 2033 : 画像処理モジュール、 2034 : 手続実行モジュール、 2035 : 作業推定モジュール、 2041 : 受信制御モジュール、 2042 : 送信制御モジュール、 2043 : データ管理モジュール、 3041 : 受信制御モジュール、 3042 : 送信制御モジュール、 3043 : 機能実行モジュール。

10

20

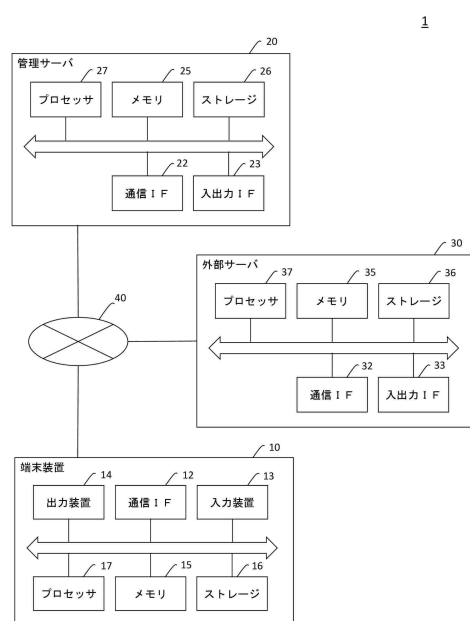
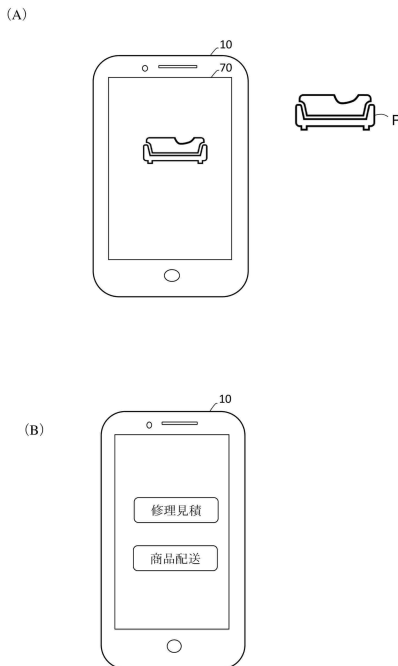
【 図 面 】

【 図 1 】

【 図 2 】

図1

図2

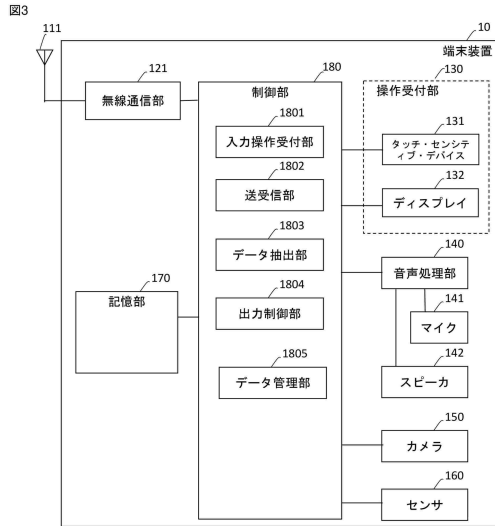


30

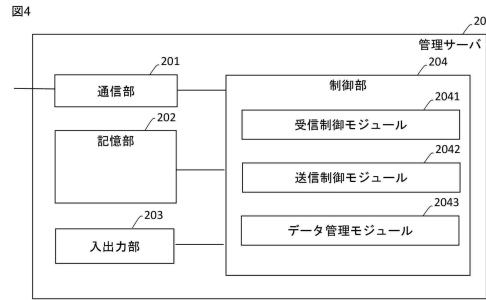
40

50

【図3】



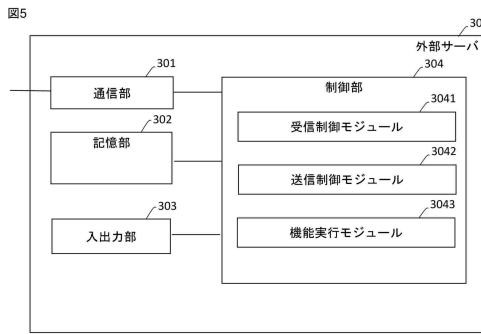
【図4】



10

20

【図5】



【図6】



30

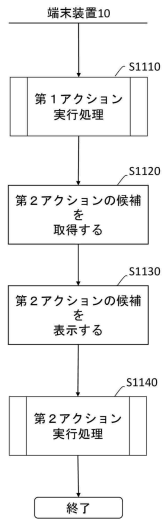
40

50



【図 1 1】

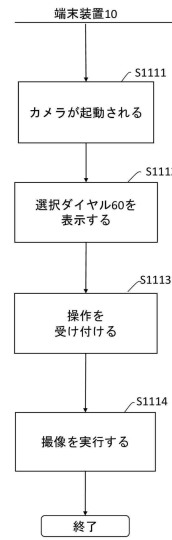
図11



【図 1 2】

図12

S1110



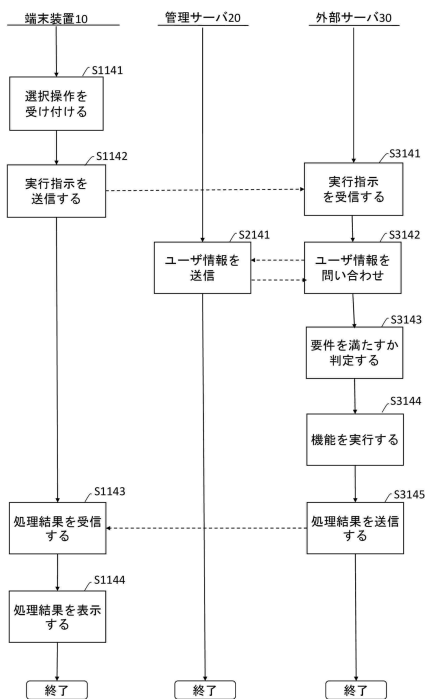
10

20

【図 1 3】

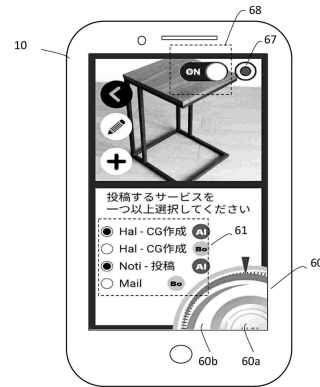
図13

S1140



【図 1 4】

図14



30

40

50

【 図 1 5 】

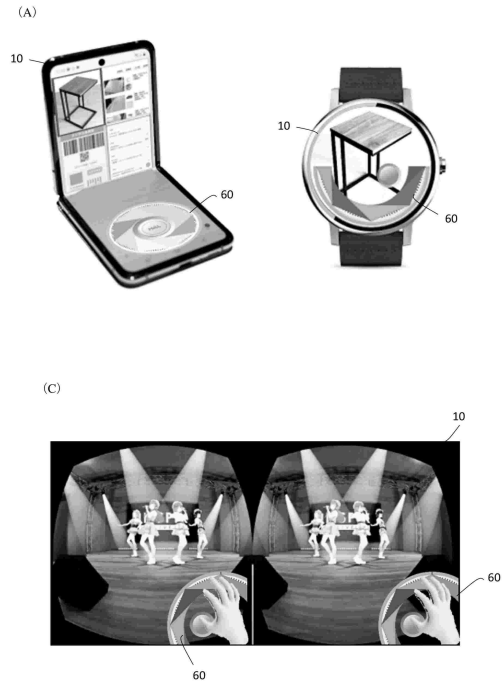
図15

2024

ユーザーデータベース					
ユーザーID	サービスID	メールアドレス	パスワード	管理アカウント	管理パスワード
SA001	S001	aaa@mail.com	*****	MA001	*****
SA002	S001	bbb@mail.com	*****	MA002	*****
SA003	S002	aaa@mail.com	*****	MA001	*****
SA004	S003	aaa@mail.com	*****	MA001	*****
SA005	S002	ccc@mail.com	*****	MA002	*****

【 図 1 6 】

図16



10

20

【 図 1 7 】

図17A (第2実施形態)

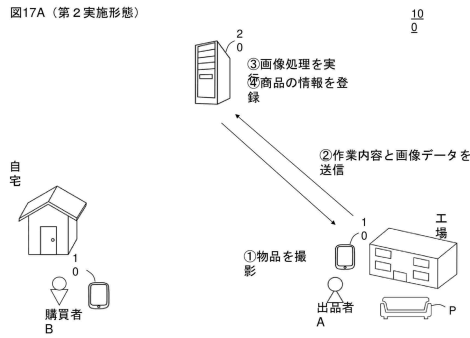
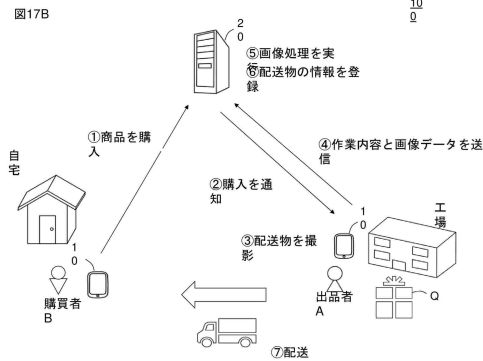
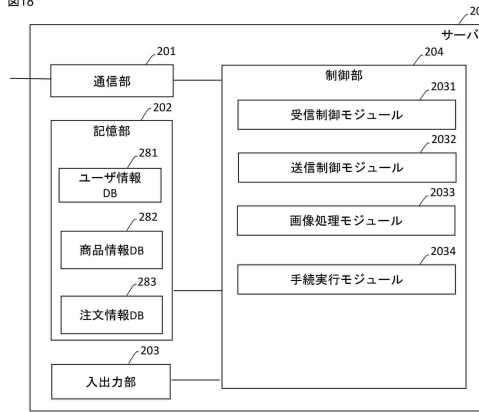


図17B



【 図 1 8 】

図18



30

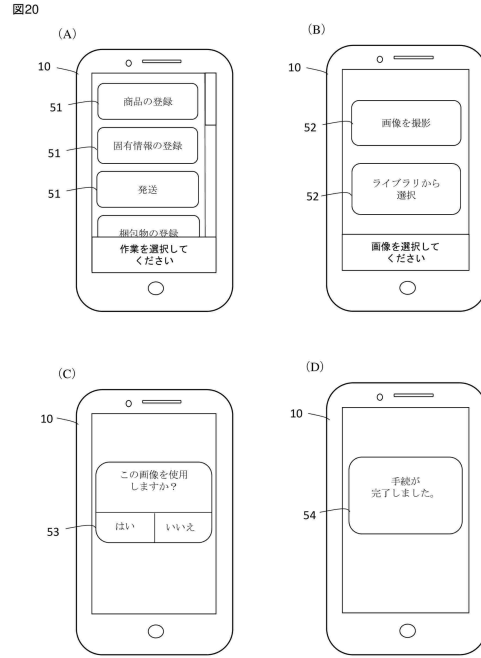
40

50

【図 19】



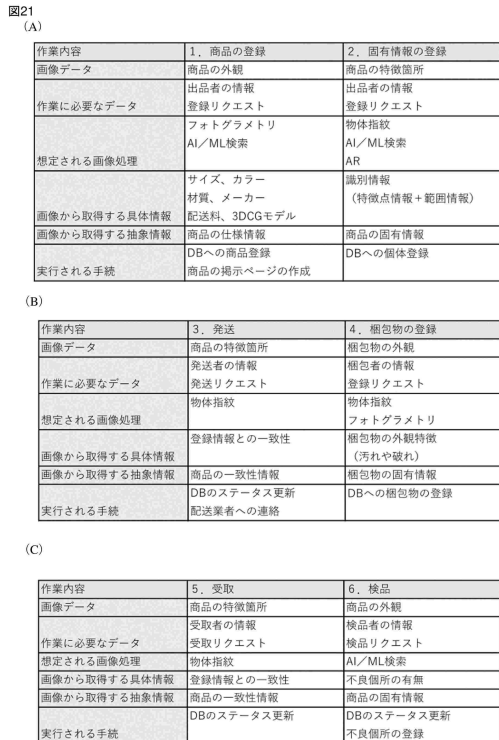
【図 20】



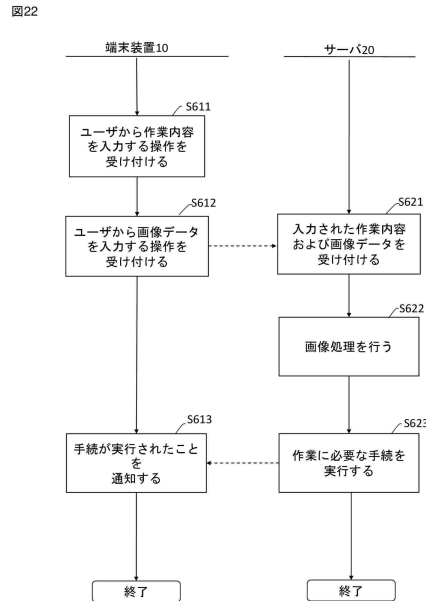
10

20

【図 21】



【図 22】

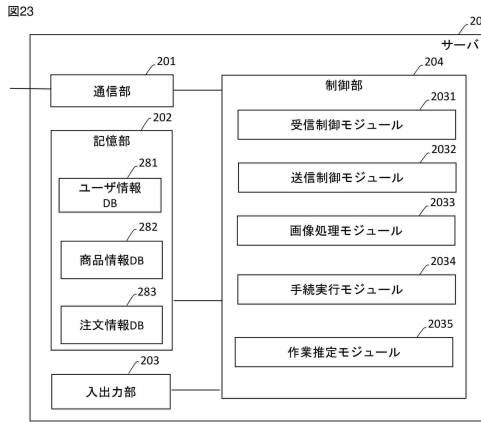


30

40

50

【 図 2 3 】



【 図 2 4 】

図24

ユーザ属性	物品のステータス	提示される作業候補
会員 (物品利用者)	利用中	返却申請、組立解体説明、修理見積、類似商品検索、その他
	利用申請中 (受取前)	受取、組立解体説明、キズの確認、その他
	利用外	類似商品検索、製作見積、キズの確認、その他
会員 (物品提供者)	利用申込有り	発送、配送料見積、修理見積、類似商品検索、その他
	利用申込無し	受取、キズの確認、その他
	返却申込有り	解体登録、キズの確認、配送料見積、修理見積、その他
	登録無し	商品登録、商品ページ作成、配送料見積、その他
非会員	登録有り	会員登録、ログイン、提供者に連絡、その他
	登録無し	会員登録、ログイン、その他

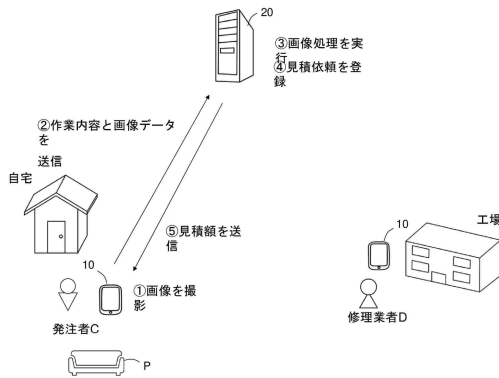
10

20

【 図 2 5 】

図25 (第3実施形態)

100



【 図 2 6 】

図26

作業内容	修理の見積依頼
画像データ	修理箇所の外観
作業に必要なデータ	依頼者の情報 見積リクエスト
想定される画像処理	AI/ML検索
画像から取得する具体情報	教師データから推定される類似作業の費用範囲
画像から取得する抽象情報	見積情報
実行される手続	見積金額の登録

30

40

50

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 4 - 0 2 9 9 0 9 ( J P , A )  
特表 2 0 2 1 - 5 3 5 4 5 7 ( J P , A )  
国際公開第 2 0 2 1 / 0 7 4 7 0 9 ( W O , A 1 )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 9 9 / 0 0  
G 0 6 F 3 / 0 4 8