

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7316336号
(P7316336)

(45)発行日 令和5年7月27日(2023.7.27)

(24)登録日 令和5年7月19日(2023.7.19)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 50/10 (2012.01)

G 0 6 Q 50/10

G 0 6 T 19/00 (2011.01)

G 0 6 T 19/00

G 1 6 H 30/40 (2018.01)

G 1 6 H 30/40

A

請求項の数 9 (全18頁)

(21)出願番号	特願2021-159093(P2021-159093)	(73)特許権者	505300841
(22)出願日	令和3年9月29日(2021.9.29)		株式会社 Z O Z O
(65)公開番号	特開2023-49389(P2023-49389A)		千葉県千葉市稲毛区緑町一丁目 1 5 番 1
(43)公開日	令和5年4月10日(2023.4.10)		6 号
審査請求日	令和3年9月29日(2021.9.29)	(74)代理人	110002147
審判番号	不服2022-14048(P2022-14048/J		弁理士法人酒井国際特許事務所
	1)	(72)発明者	小野 健吾
審判請求日	令和4年9月7日(2022.9.7)		千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6
早期審査対象出願			株式会社 Z O Z O 内
		(72)発明者	小島 映里
			千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6
			株式会社 Z O Z O 内
		(72)発明者	安藤 文紀
			千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6
			株式会社 Z O Z O 内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの身体のうち所定の位置の計測値に基づいて作成された当該ユーザの身体/bodyモデルである3次元モデルを記憶する記憶部と、

身体の計測位置の指定を受け付ける受付部と、
前記計測位置が前記所定の位置とは異なる場合は、前記記憶部によって記憶された前記3次元モデルに基づいて、長さ、面積および体積のうち少なくとも1つを含む前記計測位置のサイズを計測結果として算出する算出部と、

前記計測結果を送信する送信部と、
を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記計測位置の指定に基づいて、前記計測位置を学習する学習部、
をさらに有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】

前記受付部は、
前記身体モデルによって定義された身体外部の基準位置をもとに特定された前記計測位置の指定を受け付ける
ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記受付部は、

前記身体モデルに基づいて推定された身体内部の基準位置をもとに特定された前記計測位置の指定を受け付ける

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記受付部は、

前記身体モデルの作成に用いられる身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに特定された前記計測位置の指定を受け付ける

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記受付部は、

前記ユーザによる前記計測位置の指定の修正をさらに受け付ける

ことを特徴とする請求項 3 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記算出部は、

前記計測位置を補正することによって前記計測結果を算出し、

前記学習部は、

補正された前記計測位置を学習する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

コンピュータが実行する情報処理方法であって、

ユーザの身体のうち所定の位置の計測値に基づいて作成された当該ユーザの身体の身体モデルである 3 次元モデルを記憶する記憶工程と、

身体の計測位置の指定を受け付ける受付工程と、

前記計測位置が前記所定の位置とは異なる場合は、前記記憶工程によって記憶された前記 3 次元モデルに基づいて、長さ、面積および体積のうち少なくとも 1 つを含む前記計測位置のサイズを計測結果として算出する算出工程と、

前記計測結果を送信する送信工程と、

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】

ユーザの身体のうち所定の位置の計測値に基づいて作成された当該ユーザの身体の身体モデルである 3 次元モデルを記憶する記憶手順と、

身体の計測位置の指定を受け付ける受付手順と、

前記計測位置が前記所定の位置とは異なる場合は、前記記憶手順によって記憶された前記 3 次元モデルに基づいて、長さ、面積および体積のうち少なくとも 1 つを含む前記計測位置のサイズを計測結果として算出する算出手順と、

前記計測結果を送信する送信手順と、

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。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ユーザの体型サイズを計測する技術が知られている。例えば、身体サイズ計測用衣服を用いてユーザの 3 次元モデル（適宜、「3Dモデル」）を作成し、ユーザの体型に関するサイズ情報を取得する技術が知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】国際公開第 2019/189846 号

10

20

30

40

50

特開 2 0 2 0 - 9 5 6 3 3 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

しかしながら、従来の技術では、計測される位置が決まっており、様々なサービスでの利用が難しいという問題があった。

【 0 0 0 5 】

本願は、上記に鑑みてなされたものであって、任意の位置の体型サイズを容易に計測することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本願に係る情報処理装置は、身体の計測位置の指定を受け付ける受付部と、ユーザの身体/body モデルに基づいて、前記計測位置のサイズを計測結果として算出する算出部と、前記計測結果を送信する送信部と、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

実施形態の一態様によれば、任意の位置の体型サイズを容易に計測することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

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

【図 2】図 2 は、実施形態に係る情報処理の一例を示す図である。

【図 3】図 3 は、実施形態に係る情報処理装置の構成例を示す図である。

【図 4】図 4 は、実施形態に係る端末装置の構成例を示す図である。

【図 5】図 5 は、実施形態に係る事業者装置の構成例を示す図である。

【図 6】図 6 は、実施形態に係る情報処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7】図 7 は、情報処理装置の機能を実現するコンピュータの一例を示すハードウェア構成図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

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

【 0 0 1 0 】

（実施形態）

〔 1 . 情報処理システムの構成 〕

図 1 に示す情報処理システム 1 について説明する。図 1 に示すように、情報処理システム 1 は、端末装置 1 0 と、情報処理装置 1 0 0 と、事業者装置 2 0 0 とが含まれる。端末装置 1 0 と、情報処理装置 1 0 0 と、事業者装置 2 0 0 とは所定の通信網（ネットワーク N）を介して、有線または無線により通信可能に接続される。図 1 は、実施形態に係る情報処理システム 1 の構成例を示す図である。なお、図 1 に示した情報処理システム 1 には、複数台の端末装置 1 0 や、複数台の情報処理装置 1 0 0 や、複数台の事業者装置 2 0 0 が含まれてもよい。

【 0 0 1 1 】

端末装置 1 0 は、ユーザによって利用される情報処理装置である。端末装置 1 0 は、実施形態における処理を実現可能であれば、どのような装置であってもよい。また、端末装置 1 0 は、スマートフォンや、タブレット型端末や、ノート型 P C（Personal Computer）や、デスクトップ P C や、携帯電話機や、P D A（Personal Digital Assistant）

10

20

30

40

50

等の装置であってもよい。図 2 に示す例においては、端末装置 10 がスマートフォンである場合を示す。

【0012】

端末装置 10 は、例えば、スマートフォンやタブレット等のスマートデバイスであり、LTE (Long Term Evolution) や 4G (Generation) 等の無線通信網を介して任意のサーバ装置と通信を行うことができる携帯端末装置である。また、端末装置 10 は、液晶ディスプレイ等の画面であって、タッチパネルの機能を有する画面を有し、ユーザから指やスタイラス等によりタップ操作、スライド操作、スクロール操作等、コンテンツ等の表示データに対する各種の操作を受付けてもよい。

【0013】

図 2 では、端末装置 10 はユーザ U11 によって利用される。以下では、端末装置 10 をユーザ U11 と表記する場合がある。すなわち、以下では、ユーザ U11 を端末装置 10 と読み替えることもできる。

【0014】

情報処理装置 100 は、任意の位置の体型サイズを容易に計測するための情報処理装置であり、例えば、サーバ装置やクラウドシステム等により実現される。例えば、情報処理装置 100 は、身体の計測位置の指定を受け付け、ユーザの身体の 3 次元モデルに基づいて、指定を受け付けた計測位置のサイズを計測結果として算出し、算出した計測結果を送信し、計測位置の指定に基づいて計測位置を学習する機能を有する。

【0015】

事業者装置 200 は、ユーザの体型サイズを活用する事業者によって利用される情報処理装置である。事業者装置 200 は、実施形態における処理を実現可能であれば、どのような装置であってもよい。また、事業者装置 200 は、スマートフォンや、タブレット型端末や、ノート型 PC や、デスクトップ PC や、携帯電話機や、PDA 等の装置であってもよい。図 2 に示す例においては、事業者装置 200 がデスクトップ PC である場合を示す。

【0016】

事業者装置 200 は、端末装置 10 と同様に LTE や 4G 等の無線通信網を介して任意のサーバ装置と通信を行うことができる装置である。また、事業者装置 200 は、液晶ディスプレイ等の画面であって、タッチパネルの機能を有する画面を有し、ユーザから指やスタイラス等によりタップ操作、スライド操作、スクロール操作等、コンテンツ等の表示データに対する各種の操作を受付けてもよい。

【0017】

なお、図 1 では、端末装置 10 と情報処理装置 100 とが、別装置である場合を示すが、端末装置 10 と情報処理装置 100 とが一体であってもよい。また、同様に、情報処理装置 100 と事業者装置 200 とが一体であってもよい。

【0018】

〔2. 情報処理の一例〕

図 2 に示す情報処理システム 1 について説明する。図 2 は、実施形態に係る情報処理システム 1 の情報処理の一例を示す図である。

【0019】

情報処理装置 100 は、事業者装置 200 から、計測位置の指定を受け付ける (ステップ S101)。例えば、情報処理装置 100 は、事業者装置 200 のモニタ等の出力部 230 に表示されたユーザの 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付ける。なお、図 2 では、情報処理装置 100 は、ユーザ U11 の 3D モデル M11 をもとに計測位置の指定を受け付けているが、ユーザ U11 以外のユーザの 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付けてもよいし、計測位置の指定のために作成された汎用的な 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付けてもよい。また、図 2 では、情報処理装置 100 は、ユーザ U11 の身体のサイズを示す身体モデルとして 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付けているが、ユーザ U11 の身体のサイズを示すモデルであれば、2 次元モデル (2D モデ

10

20

30

40

50

ル)でもよく、特に限定されない。

【0020】

図2に示す例では、事業者装置200の出力部230には、ユーザU11の3DモデルM11が表示されている。ここで、3DモデルM11は、事前に3Dモデル作成時に定義されたルールにしたがって、計測位置の身体外部の基準となる基準位置(適宜、「外部基準位置」)が表示されている。すなわち、3DモデルM11上には、基準位置を示す線(以下、「基準線」と呼ぶ)として、首周りP1、胸囲P2、腕周り(右)P3-R、腕周り(左)P3-L、ウエストP4、ウエスト(腰骨上)P5、ヒップP6、腕の長さ(右)P7-R、腕の長さ(左)P7-L、太もも周り(右)P8-R、太もも周り(左)P8-L、股下(右)P9-R、股下(左)P9-L、ふくらはぎ周り(右)P10-R、ふくらはぎ周り(左)P10-L、足首周り(右)P11-R、足首周り(左)P11-Lが蛍光色等で重畳して表示されている。

10

【0021】

事業者装置200の操作者は、上記の基準位置をもとに、体型サイズを収集したい計測位置をマウス操作等で指定する。このとき、事業者装置200の操作者は、上記の外部基準位置を直接指定することもできるが、表示された基準線をマウス操作等で調整することによって、任意の計測位置を指定することもできる。図2に示す例では、事業者装置200の操作者は、マウスポインタにより胸囲P2の基準線を上下にドラッグ操作することによって、指定する胸囲P2付近の計測位置を微調整している。このとき、事業者装置200の操作者は、例えば、マウスポインタにより腕の長さや股下の始点や終点を変更したり、ウエストP4の基準線とウエスト(腰骨上)P5の基準線とで囲まれる面積や体積を計測するように指定をしたりすることもできる。

20

【0022】

また、事業者装置200の操作者は、3Dモデルから推定される計測位置の身体内部の基準となる基準位置(適宜、「内部基準位置」)をもとに、体型サイズを収集したい計測位置をマウス操作等で指定することもできる。ここで、内部基準位置とは、3DモデルM11から作成されたユーザU11の動作に関するモデル(キネティックモデル)から推定された骨格や内臓の位置等であり、例えば、3DモデルM11上に基準位置を示す点(以下、「基準点」と呼ぶ)として蛍光色等で重畳して表示する。例えば、事業者装置200の操作者は、3DモデルM11上でマウスポインタにより、複数の関節の基準点をクリック操作することによって、任意の関節間の長さを計測するように指定することもできる。

30

【0023】

また、事業者装置200の操作者は、3Dモデルの作成に用いられる身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに、体型サイズを収集したい計測位置を指定することもできる。ここで、3Dモデルの作成に用いられる身体サイズ計測用衣服とは、例えば特許文献1に記載される身体サイズ計測専用の衣服であるが、3Dモデル上で計測位置を指定するための情報を取得することができる衣服であれば、どのような衣服であってもよい。また、上記の身体サイズ計測用衣服は、手足や顔のサイズを計測する衣服であってもよく、特に限定されない。例えば、事業者装置200の操作者は、ユーザU11が着衣した身体サイズ計測用衣服上をレーザポインタで照射することによって、任意の計測位置の長さを計測するように指定することもできる。

40

【0024】

さらに、事業者装置200の操作者は、3Dモデル上の描画をもとに、体型サイズを収集したい計測位置をマウス操作等で指定することもできる。例えば、事業者装置200の操作者は、3DモデルM11上でマウスポインタにより直線を引いたり、円で囲んだりすることによって、任意の計測位置の長さ、面積、体積等のサイズを計測するように指定することもできる。

【0025】

情報処理装置100は、端末装置10から、計測位置の指定を受け付ける(ステップS102)。例えば、情報処理装置100は、端末装置10のモニタ等の出力部13に表示

50

されたユーザの 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付ける。なお、図 2 では、情報処理装置 100 は、ユーザ U 11 の 3D モデル M 11 をもとに端末装置 10 から計測位置の指定を受け付けているが、ユーザ U 11 以外のユーザの 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付けてもよいし、計測位置の指定のために作成された汎用的な 3D モデルをもとに計測位置の指定を受け付けてもよい。

【0026】

図 2 に示す例では、端末装置 10 の出力部 13 には、ユーザ U 11 の 3D モデル M 11 が表示されており、ユーザ U 11 は、3D モデル M 11 上で指によりスライド操作することによって、膝周り（左）の計測位置を指定する。また、ユーザ U 11 は、3D モデル M 11 上に表示された外部基準位置の基準線や、内部基準位置の基準点をもとに体型サイズを収集したい計測位置を指定することもできる。また、ユーザ U 11 は、ユーザ U 11 が着衣した身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに、計測位置を指定することもできる。さらに、ユーザ U 11 は、3D モデル M 11 上の描画をもとに、計測位置を指定することもできる。

10

【0027】

事業者装置 200 による計測位置の指定（ステップ S 101）と、端末装置 10 による計測位置の指定（ステップ S 102）との関係について説明する。図 2 に示すステップ S 101 の処理、ステップ S 102 の処理は一例であり、図 2 とは異なる順序で実行されてもよいし、省略される処理があってもよい。すなわち、事業者装置 200 による計測位置の指定のみであってもよいし、端末装置 10 による計測位置の指定のみであってもよい。また、先に指定を受け付けた計測位置を優先してもよいし、後に指定を受け付けた計測位置を優先してもよい。

20

【0028】

また、事前に事業者装置 200 によって指定された計測位置を、ユーザ U 11 が修正するように計測位置を指定してもよい。例えば、事業者装置 200 の操作者がブラジャーの製造に活用するために、トップバスト、アンダーバストを計測位置として指定した場合、ユーザ U 11 は、ユーザ U 11 が着衣した身体サイズ計測用衣服上でトップバスト、アンダーバストの正確な位置を示すことによって、計測位置の指定を修正することができる。このとき、ユーザ U 11 の端末装置 10 からレーザを照射し、身体サイズ計測用衣服上で計測位置を示してもよいし、身体サイズ計測用衣服自体が発光することによって計測位置を示してもよいし、端末装置 10 の出力部 13 に表示された 3D モデル上で計測位置を示してもよい。

30

【0029】

上述したステップ S 101、S 102 の説明のように、情報処理装置 100 は、身体の計測位置の指定を受け付ける装置である。また、情報処理装置 100 は、身体モデルによって定義された身体外部の基準位置をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける装置である。また、情報処理装置 100 は、身体モデルに基づいて推定された身体内部の基準位置をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける装置である。また、情報処理装置 100 は、身体モデルの作成に用いられる身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける装置である。さらに、情報処理装置 100 は、ユーザによる計測位置の指定の修正を受け付ける装置である。

40

【0030】

情報処理装置 100 は、ユーザの 3D モデルをもとに計測位置のサイズを算出する（ステップ S 103）。例えば、情報処理装置 100 は、図 2 で示す基準線以外の位置の外周を計測位置として指定された場合には、ユーザ U 11 の 3D モデル M 11 の作成時に取得された情報をもとに上記の外周を算出する。このとき、情報処理装置 100 は、指定された計測位置に対応する情報が存在しない場合には、3D モデル M 11 から推定される情報をもとに体型サイズを算出してよいし、端末装置 10 に対して再計測する旨の指示を送信してもよい。

【0031】

50

また、情報処理装置 100 は、計測位置のサイズを算出するときには、指定された計測位置を補正することでもできる。例えば、ユーザ U 11 が 3D モデル M 11 上で指により計測位置を指定した場合には、始点と終点を指定した直線や面を地面と平行になるように補正し、補正後の直線や面を指定された計測位置として体型サイズを算出する。このとき、情報処理装置 100 は、端末装置 10 の出力部 13 上に、補正が必要であるか否かを確認するメッセージや補正方式を選択する画面を表示してもよい。

【0032】

上述したステップ S 103 の説明のように、情報処理装置 100 は、ユーザの身体の 3D モデルに基づいて、計測位置のサイズを計測結果として算出する装置である。また、情報処理装置 100 は、計測位置を補正することによって計測結果を算出する装置である。

10

【0033】

情報処理装置 100 は、算出した計測結果を事業者装置 200 に送信する（ステップ S 104）。例えば、情報処理装置 100 は、事業者装置 200 が指定した計測位置のサイズ情報を送信する。このとき、情報処理装置 100 は、端末装置 10 が指定した計測位置のサイズ情報を送信してもよいし、ユーザ U 11 によって修正された計測位置のサイズ情報や、補正後の計測位置のサイズ情報を送信してもよい。また、情報処理装置 100 は、ユーザ U 11 によって許可された計測位置のサイズ情報のみを送信してもよい。さらに、情報処理装置 100 は、計測結果をその他の端末（不図示）に送信してもよい。

【0034】

情報処理装置 100 は、算出した計測結果を端末装置 10 に送信する（ステップ S 105）。例えば、情報処理装置 100 は、端末装置 10 が指定した計測位置のサイズ情報を送信する。このとき、情報処理装置 100 は、事業者装置 200 が指定した計測位置のサイズ情報を送信してもよいし、補正後の計測位置のサイズ情報を送信してもよい。さらに、情報処理装置 100 は、計測結果をその他の端末（不図示）に送信してもよい。

20

【0035】

上述したステップ S 104、S 105 の説明のように、情報処理装置 100 は、算出した計測結果を送信する装置である。なお、図 2 に示すステップ S 104 の処理、ステップ S 105 の処理は一例であり、図 2 とは異なる順序で実行されてもよいし、省略される処理があってもよい。

【0036】

情報処理装置 100 は、受け付けた計測位置の指定を学習する（ステップ S 106）。例えば、情報処理装置 100 は、学習モデルを用いて、事業者装置 200 が指定した計測位置として、各事業者の指定した計測位置を学習する。すなわち、情報処理装置 100 は、事業者ごとの体型サイズを収集したい計測位置の部位や、外部基準位置からの調整の傾向を学習する。また、情報処理装置 100 は、学習モデルを用いて、ユーザ U 11 が修正した計測位置や、補正した計測位置を学習する。例えば、情報処理装置 100 は、ユーザ U 11 が修正したアンダーバストの位置を学習し、他のユーザのアンダーバストの位置の計測結果を算出するとき、学習後の計測位置をもとにアンダーバストのサイズを算出することができる。

30

【0037】

上述したステップ S 106 の説明のように、情報処理装置 100 は、計測位置の指定に基づいて、計測位置を学習する装置である。また、情報処理装置 100 は、補正された計測位置を学習する装置である。

40

【0038】

上述したステップ S 101 ~ S 106 のように、情報処理装置 100 は、事業者装置 200 やユーザ U 11 の端末装置 10 から計測位置の指定を受け付け、ユーザ U 11 の 3D モデル M 11 をもとに計測位置のサイズを算出し、算出した計測結果を事業者装置 200 やユーザ U 11 の端末装置 10 に送信する。このため、従来は、ウエスト P 4、ヒップ P 6 のように計測する位置が定義されており、様々なサービスでの利用が難しかったが、任意の位置のサイズを計測することができるようになり、より利用しやすい体型サイズを収

50

集することが可能となる。すなわち、アンダーウェア、ダイエット、ヘルスケア、スポーツ、ゲーム、ファッション等の様々なサービスに必要な体型データを求める事業者への細やかなデータの提供を期待することができる。

【 0 0 3 9 】

また、情報処理装置 1 0 0 は、ユーザ U 1 1 の計測位置の指定の修正を受け付けたり、計測位置の補正をしたり、受け付けた計測位置の指定を学習することもできる。このため、従来は、計測位置の指定や修正に手間がかかっていたが、その手間を軽減することが可能となる。また、従来と比較して、より正確なサイズの計測が期待できる。

【 0 0 4 0 】

〔 3 . 情報処理装置の構成 〕

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

【 0 0 4 1 】

（ 通信部 1 1 0 ）

通信部 1 1 0 は、例えば、N I C（Network Interface Card）等によって実現される。そして、通信部 1 1 0 は、ネットワーク N と有線又は無線で接続され、ネットワーク N を介して、端末装置 1 0、事業者装置 2 0 0 等との間で情報の送受信を行う。

【 0 0 4 2 】

（ 記憶部 1 2 0 ）

記憶部 1 2 0 は、例えば、R A M（Random Access Memory）、フラッシュメモリ等の半導体メモリ素子、または、ハードディスク、光ディスク等の記憶装置によって実現される。図 3 に示すように、記憶部 1 2 0 は、ユーザ情報記憶部 1 2 1 と、事業者情報記憶部 1 2 2 とを有する。

【 0 0 4 3 】

ユーザ情報記憶部 1 2 1 は、各ユーザに関する情報を記憶する。例えば、ユーザ情報記憶部 1 2 1 は、各ユーザの識別情報として「ユーザ I D」、各ユーザの 3 D モデルの情報として「3 D モデル情報」、各ユーザの体型サイズである「サイズ情報」、サイズ情報の計測時期である「時期情報」、各ユーザによる計測位置の指定や修正を示す「ユーザ位置情報」等を記憶する。

【 0 0 4 4 】

事業者情報記憶部 1 2 2 は、各事業者に関する情報を記憶する。例えば、事業者情報記憶部 1 2 2 は、各事業者の識別情報として「事業者 I D」、各事業者による計測位置の指定や修正を示す「事業者位置情報」等を記憶する。

【 0 0 4 5 】

（ 制御部 1 3 0 ）

制御部 1 3 0 は、コントローラ（controller）であり、例えば、C P U（Central Processing Unit）や M P U（Micro Processing Unit）等によって、情報処理装置 1 0 0 内部の記憶装置に記憶されている各種プログラムが R A M 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 1 3 0 は、コントローラであり、例えば、A S I C（Application Specific Integrated Circuit）や F P G A（Field Programmable Gate Array）等の集積回路により実現される。

【 0 0 4 6 】

図 3 に示すように、制御部 1 3 0 は、受付部 1 3 1 と、算出部 1 3 2 と、送信部 1 3 3 と、学習部 1 3 4 とを有し、以下に説明する情報処理の作用を実現または実行する。なお、制御部 1 3 0 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。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

(受付部 1 3 1)

受付部 1 3 1 は、身体の計測位置の指定を受け付ける。例えば、受付部 1 3 1 は、身体モデルによって定義された身体外部の基準位置をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける。すなわち、受付部 1 3 1 は、3 Dモデル作成時に定義された、首周り、胸囲、腕周り、ウエスト、ウエスト（腰骨上）、ヒップ、腕の長さ、太もも周り、股下、ふくらはぎ周り、足首周り等の身体外部の基準位置をもとに特定された任意の計測位置の指定を受け付ける。また、受付部 1 3 1 は、事業者装置 2 0 0 の操作者やユーザ U 1 1 の端末上での操作により特定された任意の計測位置の指定を受け付ける。

【 0 0 4 8 】

また、受付部 1 3 1 は、身体モデルに基づいて推定された身体内部の基準位置をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける。すなわち、受付部 1 3 1 は、ユーザの 3 Dモデルおよび動作に関する情報から作成されたキネティックモデルによって推定された、複数の骨や関節を含む骨格、筋肉、内臓、血管等の身体内部の基準位置をもとに特定された任意の計測位置の指定を受け付ける。また、受付部 1 3 1 は、事業者装置 2 0 0 の操作者やユーザ U 1 1 の端末上での操作により特定された任意の計測位置の指定を受け付ける。

【 0 0 4 9 】

また、受付部 1 3 1 は、身体モデルの作成に用いられる身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける。すなわち、受付部 1 3 1 は、事業者装置 2 0 0 の操作者の操作により、ユーザ U 1 1 が着衣した身体サイズ計測用衣服上をレーザポインタで照射したり、身体サイズ計測用衣服を発光させたり、表示された 3 Dモデル M 1 1 上で計測位置を示したりすることによって、任意の計測位置の体型サイズを計測するように指定を受け付ける。また、受付部 1 3 1 は、ユーザ U 1 1 の操作により、ユーザ U 1 1 が着衣した身体サイズ計測用衣服上で接触した位置を感知することによって、任意の計測位置の長さを計測するように指定することもできる。

【 0 0 5 0 】

また、受付部 1 3 1 は、身体モデル上の描画をもとに、体型サイズを収集したい計測位置をマウス操作等で指定することもできる。例えば、受付部 1 3 1 は、3 Dモデル M 1 1 上でマウスポインタにより描画された直線や円をもとに、任意の計測位置の長さ、面積、体積等のサイズを計測するように指定を受け付けることもできる。

【 0 0 5 1 】

さらに、受付部 1 3 1 は、ユーザによる計測位置の指定の修正を受け付ける。すなわち、事前に事業者装置 2 0 0 によって指定された計測位置を、ユーザ U 1 1 が修正するように計測位置を指定してもよい。

【 0 0 5 2 】

また、受付部 1 3 1 は、学習モデルを用いて計測位置の指定を受け付ける。すなわち、受付部 1 3 1 は、学習部 1 3 4 によって学習された計測位置の指定、調整、修正をもとに、ユーザごとの計測位置の指定を受け付ける。

【 0 0 5 3 】

受付部 1 3 1 は、ユーザ情報記憶部 1 2 1 や事業者情報記憶部 1 2 2 から各種情報を取得する。また、受付部 1 3 1 は、ユーザ情報記憶部 1 2 1 や事業者情報記憶部 1 2 2 に各種情報を格納する。

【 0 0 5 4 】

(算出部 1 3 2)

算出部 1 3 2 は、ユーザの身体の身体モデルに基づいて、計測位置のサイズを計測結果として算出する。例えば、算出部 1 3 2 は、定義された身体外部の基準線以外の位置の外周を計測位置として指定された場合には、ユーザ U 1 1 の 3 Dモデル M 1 1 の作成時に身体サイズ計測衣服によって取得された情報をもとに上記の外周を算出する。

【 0 0 5 5 】

また、算出部 1 3 2 は、計測位置を補正することによって計測結果を算出する。例えば

10

20

30

40

50

、ユーザU 1 1 が 3 D モデル M 1 1 上で指により計測位置を指定した場合には、始点と終点を指定した直線や面を地面と平行になるように補正し、補正後の直線を指定された計測位置として体型サイズを算出する。

【 0 0 5 6 】

さらに、算出部 1 3 2 は、学習モデルを用いて計測位置を補正する。すなわち、算出部 1 3 2 は、学習部 1 3 4 によって学習された計測位置の補正をもとに、ユーザごとの計測位置を補正する。

【 0 0 5 7 】

(送信部 1 3 3)

送信部 1 3 3 は、計測結果を送信する。例えば、事業者装置 2 0 0 の操作者によって指定された計測位置のサイズ情報を事業者装置 2 0 0 や端末装置 1 0 に送信する。また、ユーザU 1 1 によって指定された計測位置のサイズ情報を端末装置 1 0 や事業者装置 2 0 0 に送信する。また、送信部 1 3 3 は、ユーザU 1 1 によって許可された計測位置のサイズ情報のみを事業者装置 2 0 0 送信してもよい。さらに、送信部 1 3 3 は、計測結果をその他の端末 (不図示) に送信してもよい。

10

【 0 0 5 8 】

(学習部 1 3 4)

学習部 1 3 4 は、計測位置の指定に基づいて、計測位置を学習する。例えば、学習部 1 3 4 は、ユーザU 1 1 の 3 D モデル M 1 1 上で実行された計測位置の指定、調整、修正をもとに、他のユーザの 3 D モデル上での対応する計測位置を特定するように、学習モデルを学習する。また、学習部 1 3 4 は、補正された計測位置を学習する。例えば、学習部 1 3 4 は、ユーザU 1 1 の 3 D モデル M 1 1 上で実行された計測位置の補正をもとに、他のユーザの 3 D モデル上での対応する計測位置の体型サイズを算出するように、学習モデルを学習する。このとき、学習部 1 3 4 は、バックプロパゲーション等により学習モデルを学習してもよい。

20

【 0 0 5 9 】

[4 . 端末装置の構成]

次に、図 4 を用いて、実施形態に係る端末装置 1 0 の構成について説明する。図 4 は、実施形態に係る端末装置 1 0 の構成例を示す図である。図 4 に示すように、端末装置 1 0 は、通信部 1 1 と、入力部 1 2 と、出力部 1 3 と、制御部 1 4 とを有する。

30

【 0 0 6 0 】

(通信部 1 1)

通信部 1 1 は、例えば、N I C 等によって実現される。そして、通信部 1 1 は、所定のネットワーク N と有線又は無線で接続され、所定のネットワーク N を介して、情報処理装置 1 0 0 等との間で情報の送受信を行う。

【 0 0 6 1 】

(入力部 1 2)

入力部 1 2 は、ユーザU 1 1 からの各種操作を受け付ける。例えば、入力部 1 2 は、タッチパネル機能により表示面を介してユーザU 1 1 からの各種操作を受け付けてもよい。また、入力部 1 2 は、端末装置 1 0 に設けられたボタンや、端末装置 1 0 に接続されたキーボードやマウスからの各種操作を受け付けてもよい。

40

【 0 0 6 2 】

(出力部 1 3)

出力部 1 3 は、例えば液晶ディスプレイや有機 E L (Electro-Luminescence) ディスプレイ等によって実現されるタブレット端末等の表示画面であり、各種情報を表示するための表示装置である。例えば、出力部 1 3 は、情報処理装置 1 0 0 から送信された情報を表示する。

【 0 0 6 3 】

(制御部 1 4)

制御部 1 4 は、例えば、コントローラであり、C P U や M P U 等によって、端末装置 1

50

0 内部の記憶装置に記憶されている各種プログラムが R A M を作業領域として実行されることにより実現される。例えば、この各種プログラムには、端末装置 1 0 にインストールされたアプリケーションのプログラムが含まれる。例えば、この各種プログラムには、情報処理装置 1 0 0 から送信された情報を表示させるアプリケーションのプログラムが含まれる。また、制御部 1 4 は、例えば、A S I C や F P G A 等の集積回路により実現される。
【 0 0 6 4 】

図 4 に示すように、制御部 1 4 は、受信部 1 4 1 と、指定部 1 4 2 と、送信部 1 4 3 とを有し、以下に説明する情報処理の作用を実現または実行する。

【 0 0 6 5 】

(受信部 1 4 1)

受信部 1 4 1 は、各種情報を受信する。受信部 1 4 1 は、外部の情報処理装置から各種情報を受信する。受信部 1 4 1 は、情報処理装置 1 0 0 等の他の情報処理装置から各種情報を受信する。例えば、受信部 1 4 1 は、情報処理装置 1 0 0 からユーザ U 1 1 の 3 D モデル M 1 1 を表示するための情報を受信する。また、情報処理装置 1 0 0 からユーザ U 1 1 によって指定された計測位置のサイズ情報を受信する。

【 0 0 6 6 】

(指定部 1 4 2)

指定部 1 4 2 は、ユーザ U 1 1 の操作によって、3 D モデル M 1 1 上に表示された外部基準位置の基準線や、内部基準位置の基準点をもとに体型サイズを収集したい計測位置を指定する。また、指定部 1 4 2 は、ユーザ U 1 1 が着衣した身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに、計測位置を指定することもできる。さらに、指定部 1 4 2 は、3 D モデル上の描画をもとに、計測位置を指定することもできる。

【 0 0 6 7 】

(送信部 1 4 3)

送信部 1 4 3 は、外部の情報処理装置へ各種情報を送信する。送信部 1 4 3 は、情報処理装置 1 0 0 等の他の情報処理装置へ各種情報を送信する。例えば、送信部 1 4 3 は、ユーザの操作により指定部 1 4 2 によって指定、または修正された計測位置であるユーザ位置情報を送信する。

【 0 0 6 8 】

[5 . 事業者装置の構成]

次に、図 5 を用いて、実施形態に係る事業者装置 2 0 0 の構成について説明する。図 5 は、実施形態に係る事業者装置 2 0 0 の構成例を示す図である。図 5 に示すように、事業者装置 2 0 0 は、通信部 2 1 0 と、入力部 2 2 0 と、出力部 2 3 0 と、制御部 2 4 0 とを有する。

【 0 0 6 9 】

(通信部 2 1 0)

通信部 1 1 は、例えば、N I C 等によって実現される。そして、通信部 2 1 0 は、所定のネットワーク N と有線又は無線で接続され、所定のネットワーク N を介して、情報処理装置 1 0 0 等との間で情報の送受信を行う。

【 0 0 7 0 】

(入力部 2 2 0)

入力部 2 2 0 は、操作者からの各種操作を受け付ける。例えば、入力部 2 2 0 は、タッチパネル機能により表示面を介して操作者からの各種操作を受け付けてもよい。また、入力部 2 2 0 は、事業者装置 2 0 0 に設けられたボタンや、事業者装置 2 0 0 に接続されたキーボードやマウスからの各種操作を受け付けてもよい。

【 0 0 7 1 】

(出力部 2 3 0)

出力部 2 3 0 は、例えば液晶ディスプレイや有機 E L ディスプレイ等によって実現されるタブレット端末等の表示画面であり、各種情報を表示するための表示装置である。例えば、出力部 2 3 0 は、情報処理装置 1 0 0 から送信された情報を表示する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 2 】

(制御部 2 4 0)

制御部 1 4 は、例えば、コントローラであり、C P U や M P U 等によって、事業者装置 2 0 0 内部の記憶装置に記憶されている各種プログラムが R A M を作業領域として実行されることにより実現される。例えば、この各種プログラムには、事業者装置 2 0 0 にインストールされたアプリケーションのプログラムが含まれる。例えば、この各種プログラムには、情報処理装置 1 0 0 から送信された情報を表示させるアプリケーションのプログラムが含まれる。また、制御部 2 4 0 は、例えば、A S I C や F P G A 等の集積回路により実現される。

【 0 0 7 3 】

図 5 に示すように、制御部 2 4 0 は、受信部 2 4 1 と、指定部 2 4 2 と、送信部 2 4 3 とを有し、以下に説明する情報処理の作用を実現または実行する。

【 0 0 7 4 】

(受信部 2 4 1)

受信部 2 4 1 は、各種情報を受信する。受信部 2 4 1 は、外部の情報処理装置から各種情報を受信する。受信部 2 4 1 は、情報処理装置 1 0 0 等の他の情報処理装置から各種情報を受信する。例えば、受信部 2 4 1 は、情報処理装置 1 0 0 からユーザ U 1 1 の 3 D モデル M 1 1 を表示するための情報を受信する。また、情報処理装置 1 0 0 から事業者装置 2 0 0 の操作者によって指定された計測位置のサイズ情報を受信する。

【 0 0 7 5 】

(指定部 2 4 2)

指定部 1 4 2 は、事業者装置 2 0 0 の操作者の操作によって、3 D モデル M 1 1 上に表示された外部基準位置の基準線や、内部基準位置の基準点をもとに体型サイズを収集したい計測位置を指定する。また、指定部 2 4 2 は、ユーザ U 1 1 が着衣した身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに、計測位置を指定することもできる。さらに、指定部 2 4 2 は、3 D モデル上の描画をもとに、計測位置を指定することもできる。

【 0 0 7 6 】

(送信部 2 4 3)

送信部 2 4 3 は、外部の情報処理装置へ各種情報を送信する。送信部 2 4 3 は、情報処理装置 1 0 0 等の他の情報処理装置へ各種情報を送信する。例えば、送信部 2 4 3 は、事業者装置 2 0 0 の操作者の操作により指定部 2 4 2 によって指定、または修正された計測位置である事業者位置情報を送信する。

【 0 0 7 7 】

〔 6 . 情報処理のフロー 〕

次に、図 6 を用いて、実施形態に係る情報処理システム 1 による情報処理の手順について説明する。図 6 は、実施形態に係る情報処理システム 1 による情報処理の手順を示すフローチャートである。なお、図 6 に示すステップ S 2 0 1 ~ S 2 0 4 の処理は一例であり、図 6 とは異なる順序で実行されてもよいし、省略される処理があってもよい。

【 0 0 7 8 】

図 6 に示すように、情報処理装置 1 0 0 は、指定受付処理を実行する（ステップ S 2 0 1 ）。すなわち、情報処理装置 1 0 0 は、事業者装置 2 0 0 や端末装置 1 0 から計測位置の指定を受け付ける。

【 0 0 7 9 】

情報処理装置 1 0 0 は、サイズ算出処理を実行する（ステップ S 2 0 2 ）。すなわち、情報処理装置 1 0 0 は、指定された計測位置の体型サイズを算出する。

【 0 0 8 0 】

情報処理装置 1 0 0 は、計測結果送信処理を実行する（ステップ S 2 0 3 ）。すなわち、情報処理装置 1 0 0 は、サイズ情報を含む計測結果を事業者装置 2 0 0 や端末装置 1 0 に送信する。

【 0 0 8 1 】

10

20

30

40

50

情報処理装置 100 は、計測位置学習処理を実行する（ステップ S204）。すなわち、情報処理装置 100 は、指定された計測位置を学習する。

【0082】

〔7.効果〕

上述してきたように、実施形態に係る情報処理装置 100 は、受付部 131 と、算出部 132 と、送信部 133 とを有する。受付部 131 は、身体の計測位置の指定を受け付ける。算出部 132 は、ユーザの身体の 3 次元モデルに基づいて、計測位置のサイズを計測結果として算出する。送信部 133 は、計測結果を送信する。

【0083】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

10

【0084】

また、実施形態に係る情報処理装置 100 は、学習部 134 をさらに有する。学習部 134 は、計測位置の指定に基づいて、計測位置を学習する。

【0085】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、計測位置を学習することによって入力の手間を軽減しつつ、任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

【0086】

また、受付部 131 は、3 次元モデルによって定義された身体外部の基準位置をもとに特定された前記計測位置の指定を受け付ける。

20

【0087】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、定義された身体外部の計測位置をもとに指定を受け付けることによって入力の手間を軽減しつつ、任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

【0088】

また、受付部 131 は、3 次元モデルに基づいて推定された身体内部の基準位置をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける。

【0089】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、推定された身体内部の計測位置をもとに指定を受け付けることによって入力の手間を軽減しつつ、任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

30

【0090】

また、受付部 131 は、3 次元モデルの作成に用いられる身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに特定された計測位置の指定を受け付ける。

【0091】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、身体サイズ計測用衣服に対する操作をもとに計測位置の指定を受け付けることによって入力の手間を軽減しつつ、任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

【0092】

また、受付部 131 は、ユーザによる計測位置の指定の修正をさらに受け付ける。

40

【0093】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、ユーザによる計測位置の指定の修正を反映した、より正確な任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

【0094】

また、算出部 132 は、計測位置を補正することによって計測結果を算出し、学習部 134 は、補正された計測位置を学習する。

【0095】

これにより、実施形態に係る情報処理装置 100 は、計測位置の補正を反映した、より正確な任意の位置の体型サイズを容易に計測することができる。

【0096】

50

〔 8 . ハードウェア構成 〕

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

【 0 0 9 7 】

CPU 1 1 0 0 は、ROM 1 3 0 0 または HDD 1 4 0 0 に格納されたプログラムに基づいて動作し、各部の制御を行う。ROM 1 3 0 0 は、コンピュータ 1 0 0 0 の起動時に CPU 1 1 0 0 によって実行されるブートプログラムや、コンピュータ 1 0 0 0 のハードウェアに依存するプログラム等を格納する。

【 0 0 9 8 】

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

【 0 0 9 9 】

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

【 0 1 0 0 】

メディアインターフェイス 1 7 0 0 は、記録媒体 1 8 0 0 に格納されたプログラムまたはデータを読み取り、RAM 1 2 0 0 を介して CPU 1 1 0 0 に提供する。CPU 1 1 0 0 は、かかるプログラムを、メディアインターフェイス 1 7 0 0 を介して記録媒体 1 8 0 0 から RAM 1 2 0 0 上にロードし、ロードしたプログラムを実行する。記録媒体 1 8 0 0 は、例えば 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である。

【 0 1 0 1 】

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

【 0 1 0 2 】

〔 9 . その他 〕

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

【 0 1 0 3 】

また、図示した各装置の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。すなわち、各装置の分散・統合の具体的形態は図

10

20

30

40

50

示のものに限られず、その全部または一部を、各種の負荷や使用状況などに応じて、任意の単位で機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。

【 0 1 0 4 】

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

【 0 1 0 5 】

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

【 0 1 0 6 】

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、制御部は、制御手段や制御回路に読み替えることができる。

【 符号の説明 】

【 0 1 0 7 】

- 1 情報処理システム
- 1 0 端末装置
- 1 1 通信部
- 1 2 入力部
- 1 3 出力部
- 1 4 制御部
- 1 0 0 情報処理装置
- 1 1 0 通信部
- 1 2 0 記憶部
- 1 2 1 ユーザ情報記憶部
- 1 2 2 事業者情報記憶部
- 1 3 0 制御部
- 1 3 1 受付部
- 1 3 2 算出部
- 1 3 3 送信部
- 1 3 4 学習部
- 1 4 1 受信部
- 1 4 2 指定部
- 1 4 3 送信部
- 2 0 0 事業者装置
- 2 1 0 通信部
- 2 2 0 入力部
- 2 3 0 出力部
- 2 4 0 制御部
- 2 4 1 受信部
- 2 4 2 指定部
- 2 4 3 送信部
- N ネットワーク

10

20

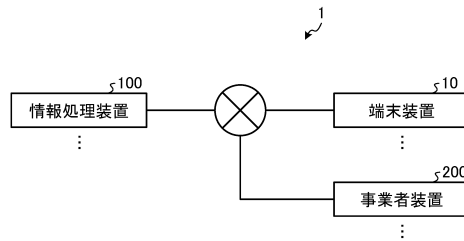
30

40

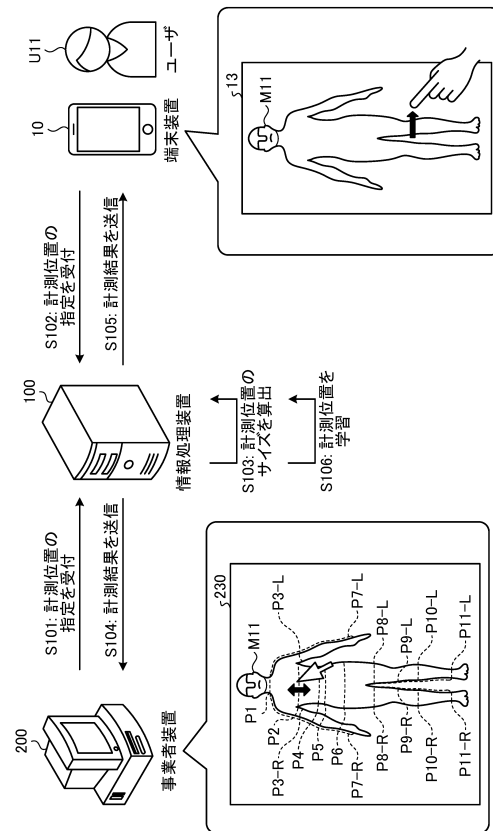
50

【図面】

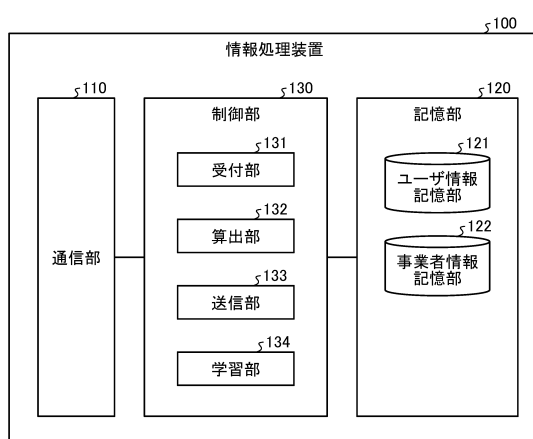
【 図 1 】



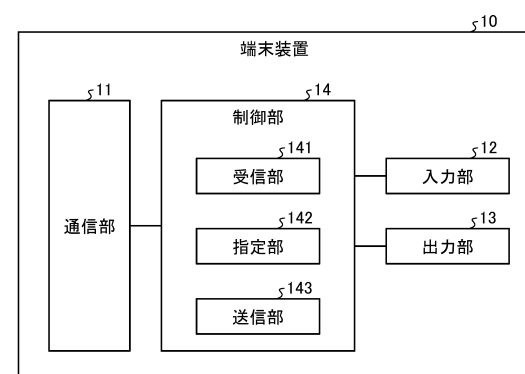
【 図 2 】



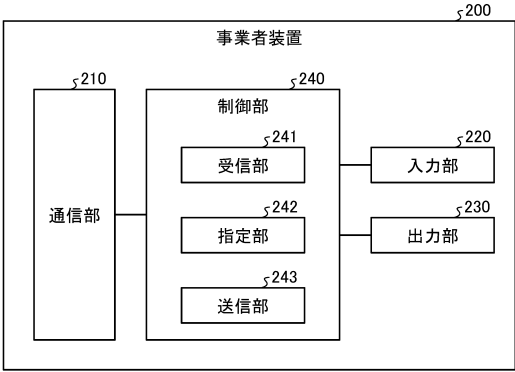
【 図 3 】



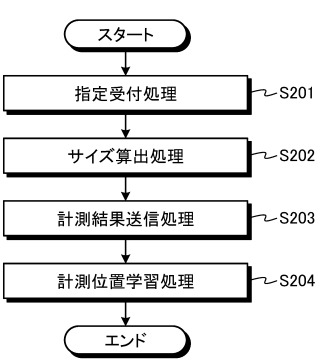
【圖 4】



【図 5】

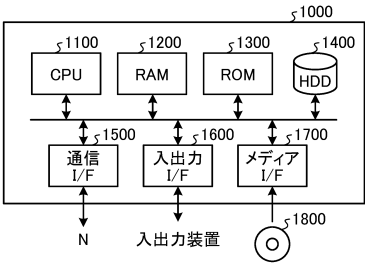


【図 6】



10

【図 7】



20

30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 吉岡 駿矢
千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6 株式会社 Z O Z O 内
- (72)発明者 保利 美幸
千葉県千葉市稲毛区緑町 1 - 1 5 - 1 6 株式会社 Z O Z O 内
- 合議体
- 審判長 中野 裕二
- 審判官 ▲吉▼田 耕一
- 審判官 山澤 宏
- (56)参考文献 特開 2 0 1 8 - 1 8 3 8 1 (J P , A)
特開 2 0 2 1 - 2 2 2 5 0 (J P , A)
特開 2 0 1 8 - 1 4 1 7 1 7 (J P , A)
特開 2 0 2 0 - 1 8 4 2 9 5 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 6 9 9 3 6 (J P , A)
国際公開第 2 0 1 8 / 1 5 9 2 7 1 (W O , A 1)
国際公開第 2 0 1 9 / 1 8 9 8 4 6 (W O , A 1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
G06Q50/10
G06T19/00
G16H30/40