

明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムに関する。

背景技術

[0002] 従来、利用者が目標とする体型への変化を支援するための技術が提案されている。このような技術の一例として、トレーニング施設の施設利用者に適した行動プランを提示する技術が提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特許第6644290号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上述した技術では、利用者の目標に応じて適切なコーチングを提示できるとは限らない。

[0005] 例えば、上述した技術では、トレーニング施設における施設利用者の行動プランを作成しているに過ぎず、利用者の目標に応じて適切なコーチングを提示できるとは限らない。

[0006] 本願は、上記に鑑みてなされたものであって、利用者の目標に応じて適切なコーチングを提示することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本願に係る情報処理装置は、トレーニングの目標を対象利用者から受け付ける受付部と、トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報との

関係性に基づいて、前記目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を前記対象利用者に提供する提供部とを有することを特徴とする。

発明の効果

[0008] 実施形態の一態様によれば、利用者の目標に応じて適切なコーチングを提示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

[0009] [図1]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。

[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10の構成例を示す図である。

[図4]図4は、実施形態に係るコーチ情報データベース31の一例を示す図である。

[図5]図5は、実施形態に係る利用者情報データベース32の一例を示す図である。

[図6]図6は、実施形態に係る情報処理の手順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10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

[0010] 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。

[0011] （実施形態）

〔1. 情報処理システムの構成〕

まず、実施形態に係る情報処理システム1について説明する。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。図1に示すよう

に、情報処理システム1は、情報処理装置10と、利用者端末100と、コーチ端末200とが含まれる。情報処理装置10と、利用者端末100と、コーチ端末200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。なお、図1に示した情報処理システム1には、複数台の情報処理装置10や、複数台の利用者端末100、複数台のコーチ端末200が含まれてもよい。

[0012] 情報処理装置10は、利用者（対象利用者）のトレーニング（エクササイズやフィットネスともいう）の目標を受け付け、目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を提供する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10は、利用者と、利用者に対してトレーニングのコーチングを行うコーチとのマッチングに関するプラットフォームを提供し、当該プラットフォームを介して提案情報を提供する。

[0013] なお、情報処理装置10は、利用者端末100やコーチ端末200にインストールされた、上述のプラットフォームに関するサービスや、他の各種サービスに関するアプリケーションに表示する情報を、利用者端末100やコーチ端末200に配信する装置であってもよい。また、情報処理装置10は、アプリケーションのデータそのものを配信するサーバであってもよい。

[0014] また、情報処理装置10は、利用者端末100やコーチ端末200に制御情報を配信する配信装置として機能してもよい。ここで、制御情報は、例えば、JavaScript（登録商標）等のスクリプト言語やCSS（Cascading Style Sheets）等のスタイルシート言語により記述される。なお、情報処理装置10から配信されるアプリケーションそのものを制御情報とみなしてもよい。

[0015] 利用者端末100は、利用者によって利用される情報処理装置である。利用者端末100は、例えば、スマートフォンや、タブレット型端末や、ノート型PC（Personal Computer）や、デスクトップPCや、携帯電話機や、PDA（Personal Digital Assistant）等により実現される。また、利用

者端末１００は、情報処理装置１０や、所定のサービスを提供するサーバ装置などによって配信される情報を、ウェブブラウザやアプリケーションにより表示する。なお、図２に示す例では、利用者端末１００がスマートフォンである場合を示す。

[0016] コーチ端末２００は、利用者に対してトレーニングのコーチングを行うコーチによって利用される情報処理装置である。コーチ端末２００は、例えば、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等により実現される。また、コーチ端末２００は、情報処理装置１０や、所定のサービスを提供するサーバ装置などによって配信される情報を、ウェブブラウザやアプリケーションにより表示する。なお、図２に示す例では、コーチ端末２００がスマートフォンである場合を示す。

[0017] 〔２．情報処理の一例〕

次に、図２を用いて、本実施形態に係る情報処理装置等により実現される情報処理の一例について説明する。図２は、実施形態に係る情報処理の一例を示す図である。なお、以下の説明では、利用者端末１００を利用する利用者に応じて、利用者端末１００を利用者端末１００－１～１００－Ｎ（Ｎは任意の自然数）として説明する。例えば、利用者端末１００－１は、利用者ＩＤ「Ｕ１」により識別される利用者（利用者Ｕ１）により使用される利用者端末１００である。また、以下では、利用者端末１００－１～１００－Ｎについて、特に区別なく説明する場合には、利用者端末１００と記載する。

[0018] また、図２に示す例では、コーチ端末２００を利用するコーチに応じて、コーチ端末２００をコーチ端末２００－１～２００－Ｎ（Ｎは任意の自然数）として説明する。例えば、コーチ端末２００－１は、コーチＩＤ「Ｃ１」により識別されるコーチ（コーチＣ１）により使用されるコーチ端末２００である。また、以下では、コーチ端末２００－１～２００－Ｎについて、特に区別なく説明する場合には、コーチ端末２００と記載する。

[0019] また、以下の説明では、利用者端末１００を利用者と同一視し、コーチ端

末200をコーチと同一視する場合がある。すなわち、以下では、利用者U1を利用者端末100-1、コーチC1をコーチ端末200-1と読み替えることもできる。

[0020] まず、コーチは、情報処理装置10が提供するプラットフォームを介してコーチングの申込を行った利用者に対し、トレーニングのコーチングを行う（ステップS1）。例えば、コーチは、プラットフォームを介して、コーチングの申込や、利用者の属性、利用者の現在の体型を示す身体情報、利用者が設定した目標とする体型などといった情報を受け付ける。そして、コーチは、プラットフォーム上において、チャット形式で利用者と情報の送受信を行い、受け付けた情報に基づいてトレーニングの内容を指示することにより、コーチングを行う。また、コーチは、ジム等の施設において、利用者に直接コーチングを行う。

[0021] 具体的な例を挙げると、コーチは、身体サイズ計測用（体型サイズ計測用）の衣服（衣類ともいう）を着用した身体の周囲を利用者端末100で撮像（撮影）することにより、身体サイズ計測用の衣服に付いたドット（マーカ）に基づき作成された利用者の身体モデル（例えば、3Dモデル）や、利用者が入力した身長及び体重、身体モデル（首周り及び腹囲など）並びに身長及び体重などから測定される体脂肪率を、利用者の身体に関する身体情報として受け付ける。

[0022] また、コーチは、予め、トレーニングの内容を撮影した画像や動画（例えば、コーチがトレーニングする様子を撮影した動画）であるコンテンツを作成し、情報処理装置10にアップロードする。そして、コーチは、チャット形式で利用者と情報の送受信を行う際に、作成したコンテンツを利用者に送信することにより、トレーニングの内容を指示する。

[0023] 続いて、情報処理装置10は、コーチングを受けた利用者から、トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報とを受け付ける（ステップS2）。例えば、情報処理装置10は、コーチングを受ける前の利用者の身体

情報と、コーチングを受けた後（例えば、コーチングを受ける期間として設定された所定の期間が経過した後）の利用者の身体情報とを示す体型変化情報を受け付ける。なお、情報処理装置10は、コーチングを受ける前の利用者の身体情報と、コーチングを受けた後の利用者の身体情報との変化量を示す体型変化情報を受け付けてもよい。

[0024] また、情報処理装置10は、コーチを識別する識別情報（コーチID）や、コーチの属性を示す属性情報、コーチの得意分野を示す情報、プラットフォームを介してコーチと送受信した情報（例えば、チャットの内容や、コーチから送信されたコンテンツ）などを、コーチング情報として受け付ける。なお、情報処理装置10は、コーチングを行ったコーチから、トレーニングのコーチングに関するコーチング情報の全部又は一部を受け付けてもよい。

[0025] また、情報処理装置10は、コーチングを受けた利用者から、コーチングを受ける際に利用者が設定した目標とする体型を示す目標情報を受け付ける。また、情報処理装置10は、コーチングを受けた利用者から、利用者によるコーチングへの評価を示す評価情報を受け付ける。

[0026] このように、情報処理装置10は、コーチC1、C2、C3、・・・からコーチングを受けた各利用者から、体型変化情報や、コーチング情報、利用者が設定した目標（目標情報）、評価情報などを受け付け、自装置の記憶部に蓄積する。

[0027] 続いて、情報処理装置10は、トレーニングのコーチングを受けることを希望する利用者U1から、トレーニングの目標を受け付ける（ステップS3）。例えば、情報処理装置10は、利用者U1の目標とする体型を示す目標情報を受け付ける。また、情報処理装置10は、利用者U1の属性を示す属性情報や、利用者U1の性格を示す性格情報、利用者U1の嗜好を示す嗜好情報、利用者U1の現在の体型を示す身体情報などを示す情報を受け付ける。

[0028] 続いて、情報処理装置10は、ステップS2において蓄積した体型変化情報と、コーチング情報（例えば、コーチングを行ったコーチの識別情報や、

コーチの属性情報、コーチの得意分野（減量が得意、筋肉の増強が得意、中高年への指導が得意、女性への指導が得意、飽きっぽい利用者への指導が得意、食事が好きな利用者への指導が得意など）、コーチの性格（飽きっぽい性格など）、コーチの能力（サプリメントにも精通など）、コーチの経験（コーチングを行った人数や年数など）、コーチの指導方針（様々な運動を取り入れる、食事指導も取り入れるなど）、チャットの内容、コーチから送信されたコンテンツ、コンテンツの送信タイミング、チャアアップのタイミングなど）との関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する（ステップS4）。例えば、情報処理装置10は、蓄積した利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報とが入力された場合に、当該コーチング情報が示すコーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の当該利用者の体型が、当該利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するようにモデルを学習する。そして、学習されたモデルに対し、利用者U1の現在の体型と、利用者U1の目標情報と、蓄積されたコーチング情報とを入力し、当該モデルから出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づくコーチングの提案に関する提案情報を提供する。具体的な例を挙げると、情報処理装置10は、スコアが所定の閾値以上であるコーチング情報が示すコーチによるコーチングを提案する提案情報や、当該コーチング情報が示すコーチングを行うことが可能なコーチによるコーチングを提案する提案情報を提供する。より具体的な例を挙げると、情報処理装置10は、スコアが所定の閾値以上であるコーチング情報が示すコーチのうち、利用者U1の目標（例えば、減量や、筋肉の増強など）に関するコーチングを得意分野としている（例えば、得意分野としてプラットフォームに登録している）コーチや、当該コーチングに関する情報をチャットにおいて利用者へ送信したコーチ、当該コーチングに関するコンテンツを情報処理装置10にアップロードしたコーチなどによるコーチングを提案する提案情報を提供する。

- [0029] なお、情報処理装置 10 は、蓄積した利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報とが入力された場合に、当該コーチング情報が示すコーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目標を達成しているかを示す目標達成度（言い換えると、コーチングの客観的な評価）が高いほど、高いスコアを出力するようにモデルを学習してもよい。
- [0030] また、情報処理装置 10 は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報と、コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者からの評価（言い換えると、コーチングに対する利用者の主観的な評価）を示す評価情報との関係性に基づいて、利用者 U1 のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者 U1 に提供してもよい。例えば、情報処理装置 10 は、蓄積した利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者からの評価情報とが入力された場合に、当該コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者の評価が高いほど、高いスコアを出力するようにモデルを学習してもよい。
- [0031] また、情報処理装置 10 は、コーチングの客観的な評価に基づいて、コーチングの提案に関する提案情報を利用者 U1 に提供してもよい。例えば、情報処理装置 10 は、蓄積した利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報が入力された場合に、コーチから送信されたコンテンツに対する利用者からの質問が多い（言い換えると、利用者にわかりにくいコンテンツを作成している）ほど、低いスコアを出力するようにモデルを学習してもよい。また、情報処理装置 10 は、蓄積した利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報が入力された場合に、利用者から送信されたチャット（トレーニングに関する質問等）に対するコーチの返信の頻度が高い（言い換えると、利用者に丁寧に対応を行っている）ほど、高いスコアを出力するようにモデルを

学習してもよい。

[0032] また、情報処理装置 10 は、コーチングを受けた利用者が設定した目標ごとにモデルを学習してもよい。例えば、情報処理装置 10 は、目標ごとに、同様の目標を設定した利用者から受け付けた体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。すなわち、利用者の目標情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。具体的な例を挙げると、情報処理装置 10 は、「2 か月で 10 キロ痩せる」といった目標を設定した利用者、若しくは、当該目標に類似する目標を設定した利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の体型が、利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するようにモデル # 1 を学習する。また、情報処理装置 10 は、「2 か月で 10 キロ痩せる」といった目標を設定した利用者、若しくは、当該目標に類似する目標を設定した利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目標を達成しているかを示す目標達成度が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル # 1 を学習してもよい。また、情報処理装置 10 は、「2 か月で 10 キロ痩せる」といった目標を設定した利用者、若しくは、当該目標に類似する目標を設定した利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者からの評価情報とが入力された場合に、当該利用者の評価が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル # 1 を学習してもよい。すなわち、情報処理装置 10 は、利用者の目標情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報と、コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者からの評価を示す評価情報との関係性をモデルに学習させてもよい。そして、情報処理装置 10 は、利用者 U 1 が「2 か月で 10 キロ痩せる」といった目標を設定した場合、若しくは、当該目標に類似する目標を設定し

た場合に、モデル# 1 から出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づくコーチングの提案に関する提案情報を提供する。

[0033] また、情報処理装置 10 は、コーチングを受けた利用者の属性ごとにモデルを学習してもよい。例えば、情報処理装置 10 は、属性ごとに、同様の属性を有する利用者から受け付けた体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。すなわち、利用者の属性情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。具体的な例を挙げると、情報処理装置 10 は、属性「中高年の男性」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の体型が、利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するようにモデル# 2 を学習する。また、情報処理装置 10 は、属性「中高年の男性」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目標を達成しているかを示す目標達成度が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル# 2 を学習してもよい。また、情報処理装置 10 は、属性「中高年の男性」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者からの評価情報とが入力された場合に、当該利用者の評価が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル# 2 を学習してもよい。すなわち、利用者の属性情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報と、コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者からの評価を示す評価情報との関係性をモデルに学習させてもよい。そして、情報処理装置 10 は、利用者 U1 が属性「中高年の男性」を有する場合に、モデル# 2 から出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づくコーチングの提案に関する提案情報（例えば、中高年の男性の悩みなどを理解することができ

る中高年の男性であるコーチを提案する情報や、中高年の男性に対するコーチングが得意なコーチを提案する情報）を提供する。

[0034] また、情報処理装置 10 は、コーチングを受けた利用者の性格ごとにモデルを学習してもよい。例えば、情報処理装置 10 は、利用者の性格ごとに、同様の性格を有する利用者から受け付けた体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。すなわち、利用者の性格情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。具体的な例を挙げると、情報処理装置 10 は、性格「飽きっぽい」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の体型が、利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するようにモデル # 3 を学習する。また、情報処理装置 10 は、性格「飽きっぽい」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目標を達成しているかを示す目標達成度が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル # 3 を学習してもよい。また、情報処理装置 10 は、性格「飽きっぽい」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者からの評価情報とが入力された場合に、当該利用者の評価が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル # 3 を学習してもよい。すなわち、利用者の性格情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報と、コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者からの評価を示す評価情報との関係性をモデルに学習させてもよい。そして、情報処理装置 10 は、利用者 U1 の性格が「飽きっぽい」場合に、モデル # 3 から出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づくコーチングの提案に関する提案情報（例えば、飽きっぽい利用者の悩みなどを理解することができる

飽きっぽい性格であるコーチを提案する情報や、飽きっぽい利用者に対するコーチングが得意なコーチを提案する情報、様々な運動を取り入れるコーチを提案する情報など）を提供する。一例を挙げると、情報処理装置10は、利用者が飽きないように様々な運動を取り入れたコーチングを行うコーチの提案に関する提案情報を提供する。

[0035] また、情報処理装置10は、コーチングを受けた利用者の嗜好ごとにモデルを学習してもよい。例えば、情報処理装置10は、利用者の嗜好ごとに、同様の嗜好を有する利用者から受け付けた体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。すなわち、利用者の嗜好情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。具体的な例を挙げると、情報処理装置10は、嗜好「食事が好き」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の体型が、利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するようにモデル#4を学習する。また、情報処理装置10は、嗜好「食事が好き」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目標を達成しているかを示す目標達成度が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル#4を学習してもよい。また、情報処理装置10は、嗜好「食事が好き」を有する利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者からの評価情報とが入力された場合に、当該利用者の評価が高いほど、高いスコアを出力するようにモデル#4を学習してもよい。すなわち、利用者の嗜好情報と、利用者の体型変化情報と、コーチング情報と、コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者からの評価を示す評価情報との関係性をモデルに学習させてもよい。そして、情報処理装置10は、

利用者U1の嗜好が「食事が好き」である場合に、モデル#4から出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づくコーチングの提案に関する提案情報（例えば、食事が好きな利用者に対するコーチングが得意なコーチを提案する情報や、食事指導も取り入れるコーチを提案する情報）を提供する。一例を挙げると、情報処理装置10は、食事の指導が得意なコーチの提案に関する提案情報を提供する。

[0036] ここで、モデルの学習には、任意の公知技術が適用可能であり、学習データとして用いられる関連情報に応じて適宜選択された学習手法が用いられてもよい。例えば、モデルの学習には、機械学習に関する種々の従来技術（例えば、SVM（Support Vector Machine）等の教師あり学習の機械学習に関する技術）を用いて行われてもよい。また、モデルの学習には、深層学習（ディープラーニング）の技術が用いられてもよい。例えば、モデルの学習には、RNN（Recurrent Neural Network）やCNN（Convolutional Neural Network）等の種々のディープラーニングの技術が用いられてもよい。

[0037] 続いて、情報処理装置10は、プラットフォームを介して、コーチングの依頼を利用者U1から受け付ける（ステップS5）。例えば、情報処理装置10は、提案情報が示すコーチC1へのコーチングの依頼を利用者U1から受け付ける。

[0038] 続いて、情報処理装置10は、コーチC1に対し、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報を出力する（ステップS6）。例えば、情報処理装置10は、前述のいずれかのモデルから出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づいて、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報（チャットの内容や、コーチから送信するコンテンツや、コンテンツの送信タイミングや、チアアップのタイミングなど）を出力する。また、情報処理装置10は、利用者U1が設定した目標、若しくは、当該目標に類似する目標を設定した利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングに関するコーチング情報に基づいて、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報（例えば、チャットの内容や、コーチから送信

するコンテンツ、コンテンツの送信タイミング、チアアップのタイミングなど)を出力する。また、情報処理装置10は、利用者U1と類似する属性や性格、嗜好を有する利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングに関するコーチング情報に基づいて、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報を出力する。

[0039] 一例を挙げると、利用者U1が属性「中高年の男性」を有する場合、情報処理装置10は、属性「中高年の男性」を有する利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングの内容の提案に関する情報を出力する。また、利用者U1の性格が「飽きっぽい」である場合、情報処理装置10は、様々な運動を取り入れたコーチングの提案に関する情報を出力する。また、利用者U1の嗜好が「食事が好き」である場合、情報処理装置10は、食事の指導を含めたコーチングの提案に関する情報を出力する。

[0040] なお、情報処理装置10は、所定のタイミングで、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報をコーチC1に出力してもよい。例えば、情報処理装置10は、利用者U1が設定した目標、若しくは、当該目標に類似する目標を設定した利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングにおいて、チアアップが行われたタイミングで、利用者U1にチアアップを行うことを提案する情報を出力する。また、情報処理装置10は、利用者U1と類似する属性や性格、嗜好を有する利用者を有する利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングにおいて、チアアップが行われたタイミングで、利用者U1にチアアップを行うことを提案する情報を出力する。

[0041] また、情報処理装置10は、コーチC1の属性情報や、得意分野などに応じて、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報をコーチC1に出力してもよい。例えば、利用者U1及びコーチC1の嗜好が「食事が好き」である場合、情報処理装置10は、食事の指導を行うことを提案する情報をコーチC1に出力する。

[0042] 続いて、コーチはC1、利用者U1に対し、トレーニングのコーチングを行う(ステップS7)。例えば、コーチC1は、情報処理装置10から出力

された情報に基づいて、利用者U1に対してトレーニングのコーチングを行う。

[0043] 以上のように、実施形態に係る情報処理装置10は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報との関係性に基づいて、利用者のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者に提供する。これにより、実施形態に係る情報処理装置10は、利用者の目標に応じたコーチに関する情報を提供することができるため、利用者の目標に応じて適切なコーチングを提示することができる。

[0044] [3. その他の処理例]

なお、上述した処理は一例に過ぎず、情報処理装置10は、様々な情報を用いて様々な処理を行ってもよい。この点について、以下例示を列挙する。

[0045] [3-1. コーチについて]

図2の例において、コーチは、所定の施設（パーソナルジム等）に属するコーチであってもよいし、所定の施設に属せずにオンラインでコーチングを行うコーチであってもよい。そして、コーチは、施設に訪問した利用者にコーチングを行ってもよい。この場合、情報処理装置10は、利用者の拠点（例えば、居住地や、通勤先、通学先など）から所定の範囲内に所在する施設に属するコーチによるコーチングの提案に関する提案情報を提供してもよい。また、情報処理装置10は、利用者の拠点から所定の範囲内に適切な施設が存在しない場合、オンラインでコーチングを行うコーチによるコーチングの提案に関する提案情報を提供してもよい。

[0046] また、コーチは、ギグワーカーであってもよい。この場合、情報処理装置10は、利用者の拠点に訪問可能なコーチや、利用者の拠点から所定の範囲内に所在する施設に訪問可能なコーチ、当該施設におけるコーチングが許可されているコーチなどによるコーチングの提案に関する提案情報を提供してもよい。

[0047] [3-2. 提案情報について]

図2の例において、情報処理装置10は、プラットフォームを介して、ト

レーニングのコーチングを示すコンテンツ（例えば、トレーニングの方法を示す動画像）を提供してもよい。このような場合、情報処理装置１０は、コンテンツを閲覧した利用者の体型変化情報や、当該コンテンツの内容を示すコーチング情報、利用者が設定した目標、コンテンツに対する評価情報などを受け付け、自装置の記憶部に蓄積する。そして、情報処理装置１０は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報との関係性に基づいて、利用者Ｕ１のトレーニングの目標に応じたコンテンツの提案に関する提案情報を利用者Ｕ１に提供する。

[0048] また、情報処理装置１０は、コーチングを行う施設の提案に関する提案情報を提供してもよい。例えば、情報処理装置１０は、上述のモデルから出力されたスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報が示すコーチが属する施設や、当該コーチング情報が示すコーチングが可能な施設に関する提案情報を提供する。

[0049] また、情報処理装置１０は、利用者の体型変化情報と、トレーニングに利用された設備（例えば、トレーニング器具）を示すコーチング情報（設備情報ともいう）との関係性に基づいて、利用者のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を提供してもよい。例えば、情報処理装置１０は、利用者が受けたトレーニングに利用された設備を示すコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、当該コーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の利用者の体型が、当該利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するように学習されたモデルを用いて、当該モデルから出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報が示す設備に基づくコーチングの提案に関する提案情報を提供する。具体的な例を挙げると、情報処理装置１０は、スコアが所定の閾値以上である設備情報が示す設備を有する施設に関する情報や、当該施設に属するコーチに関する情報、当該施設に訪問してコーチングが可能なコーチに関する情報などを提供する。

[0050] なお、情報処理装置１０は、利用者が受けたトレーニングに利用された設

備を示すコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報とが入力された場合に、コーチング情報が示すコーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目標を達成しているかを示す目標達成度が高いほど、高いスコアを出力するようにモデルを学習してもよい。また、情報処理装置10は、利用者が受けたトレーニングに利用された設備を示すコーチング情報と、当該利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者からの評価情報とが入力された場合に、当該利用者の評価が高いほど、高いスコアを出力するようにモデルを学習してもよい。

[0051] [3-3. トレーニングの状況をセンシングについて]

図2の例において、コーチングを受ける利用者は、利用者端末100等と通信可能なウェアラブルデバイス（生体センサ）を身につけていてもよい。そして、ウェアラブルデバイスは、利用者のトレーニングの状況（例えば、心拍や、体温、発汗など）を検知したセンシング情報を利用者端末100に送信する。そして、情報処理装置10は、コーチングを受けた利用者の体型変化情報や、当該コーチングの内容を示すコーチング情報、利用者端末100が受信したセンシング情報が示す利用者のトレーニングの状況などの関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。例えば、センシング情報が示す利用者のトレーニング状況が、利用者がコーチからのコーチングに従ったトレーニングを行っていないことを示している場合（例えば、運動量が所定の閾値以下である場合）、情報処理装置10は、当該利用者に関する学習データの重み付けを、コーチングに従ったトレーニングを行っている場合よりも低くしてモデルの学習を行う。

[0052] なお、センシング情報が示す利用者のトレーニング状況が、利用者がコーチからのコーチングに従ったトレーニングを行っていないか否かは、任意の情報に基づき判定されてよい。例えば、コーチがチャットにてトレーニングを促しているにもかかわらず、コーチングを受ける前から利用者の体型の変化が所定の閾値以下である場合（言い換えると、コーチングを受ける前から

体型が変化していない場合）や、利用者の目標から逆の方向へ体型が変化している場合（例えば、減量を目標としているにもかかわらず、コーチングを受ける前に比べて太っている場合）、情報処理装置１０は、当該利用者がコーチからのコーチングに従ったトレーニングを行っていないと判定し、当該利用者に関する学習データの重み付けを、コーチングに従ったトレーニングを行っている場合よりも低くしてモデルの学習を行う。また、コーチがトレーニングに関するコンテンツを提供しているにもかかわらず、コーチングを受ける前から利用者の体型の変化が所定の閾値以下である場合や、利用者の目標から逆の方向へ体型が変化している場合、情報処理装置１０は、当該利用者がコーチからのコーチングに従ったトレーニングを行っていないと判定し、当該利用者に関する学習データの重み付けを、コーチングに従ったトレーニングを行っている場合よりも低くしてモデルの学習を行う。

[0053]〔４．情報処理装置の構成〕

次に、図３を用いて、情報処理装置１０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１０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１０は、通信部２０と、記憶部３０と、制御部４０とを有する。

[0054]（通信部２０について）

通信部２０は、例えば、ＮＩＣ（Network Interface Card）等によって実現される。そして、通信部２０は、ネットワークＮと有線または無線で接続され、利用者端末１００、コーチ端末２００等との間で情報の送受信を行う。

[0055]（記憶部３０について）

記憶部３０は、例えば、ＲＡＭ（Random Access Memory）、フラッシュメモリ（Flash Memory）等の半導体メモリ素子、または、ハードディスク、光ディスク等の記憶装置によって実現される。図３に示すように、記憶部３０は、コーチ情報データベース３１と、利用者情報データベース３２と、モデルデータベース３３とを有する。

[0056] (コーチ情報データベース31について)

コーチ情報データベース31は、コーチに関する各種の情報を記憶する。ここで、図4を用いて、コーチ情報データベース31が記憶する情報の一例を説明する。図4は、実施形態に係るコーチ情報データベース31の一例を示す図である。図4の例において、コーチ情報データベース31は、「コーチID」、「属性情報」、「得意分野」、「施設情報」といった項目を有する。

[0057] 「コーチID」は、コーチを識別するための識別情報を示す。「属性情報」は、コーチの属性（デモグラフィック属性やサイコグラフィック属性）を示す。「得意分野」は、コーチングにおけるコーチの得意分野を示し、例えば、コーチが登録した情報や、情報処理装置10にアップロードしたコンテンツが示す情報、チャットで利用者と送受信した情報に基づいて推定される情報などが格納される。「施設情報」は、コーチが属する施設や、コーチが訪問可能な施設、コーチングが許可されている施設などを示す。

[0058] すなわち、図4では、コーチID「CID#1」により識別されるコーチの属性情報が「属性情報#1」、得意分野が「得意分野#1」、施設情報が「施設情報#1」である例を示す。

[0059] なお、コーチ情報データベース31は、上述した情報のほかに、コーチの性格を示す「性格情報」、コーチの能力（例えば、指導が可能なトレーニングの内容や、コーチングを行った利用者が目標を達成したか否か、コーチングを行った利用者の目標達成度など）を示す「能力情報」、コーチの経験（例えば、コーチングを行った利用者に関する情報）を示す「経験情報」、コーチの指導方針（例えば、短期間での目標達成を目指すといった指導方針や、中期的・長期的に目標達成を目指すといった指導方針など）を示す「指導方針情報」といった項目を有していてもよい。

[0060] なお、情報処理装置10は、コーチが過去にコーチングを行った利用者の属性情報や、性格情報、嗜好情報、体型変化情報、目標情報、コーチングを行った期間、コーチングを受けた後の体形がどのくらい利用者が設定した目

標を達成しているかを示す目標達成度情報などの少なくとも1つ以上の情報に基づいてコーチの得意分野を推定し、コーチ情報データベース31に格納してもよい。

[0061] 例えば、情報処理装置10は、コーチがコーチングを行った利用者の属性情報が中高年の男性であり、コーチングを行った結果、その利用者の目標達成度が所定の閾値以上（例えば、80%以上）である場合、そのコーチングは中高年の男性に合ったものであり、そのコーチが中高年の男性の指導が得意であると推定する。また、情報処理装置10は、コーチがコーチングを行った利用者が性格「飽きっぽい」を有しており、コーチングを行った結果、その利用者の目標達成度が所定の閾値以上である場合、そのコーチングは性格「飽きっぽい」を有する利用者に合ったものであり、そのコーチが性格「飽きっぽい」を有する利用者の指導が得意であると推定する。また、情報処理装置10は、コーチがコーチングを行った利用者が嗜好「食事が好き」を有しており、コーチングを行った結果、その利用者の目標達成度が所定の閾値以上である場合、そのコーチングは嗜好「食事が好き」を有する利用者に合ったものであり、そのコーチが嗜好「食事が好き」を有する利用者の指導が得意であると推定する。また、情報処理装置10は、利用者にコーチングを行った結果、所定の期間以内（例えば、1か月）にその利用者の目標達成度が80%以上だった場合、そのコーチが短期間で成果を上げる指導が得意であると推定する。

[0062] （利用者情報データベース32について）

利用者情報データベース32は、利用者に関する各種の情報を記憶する。ここで、図5を用いて、利用者情報データベース32が記憶する情報の一例を説明する。図5は、実施形態に係る利用者情報データベース32の一例を示す図である。図5の例において、利用者情報データベース32は、「利用者ID」、「拠点情報」、「身体情報」、「属性情報」、「性格情報」、「嗜好情報」、「トレーニング情報」といった項目を有する。

[0063] 「利用者ID」は、利用者を識別するための識別情報を示す。「拠点情報

」は、利用者の拠点を示す。「身体情報」は、利用者の身体に関する情報を示し、例えば、利用者の身長や体重、身体モデルなどといった情報が格納される。「属性情報」は、利用者の属性（デモグラフィック属性やサイコグラフィック属性）が格納される。「性格情報」は、利用者の性格を示す。「嗜好情報」は、利用者の嗜好を示す。

[0064] 「トレーニング情報」は、利用者がコーチからのコーチングを受けたトレーニングに関する情報を示し、「コーチID」、「目標情報」、「体型変化情報」、「コーチング情報」、「評価情報」、「センシング情報」などといった項目を有する。「コーチID」は、利用者がコーチングを受けたコーチを識別するための識別情報を示す。「目標情報」は、コーチングを受ける際に利用者が設定した目標を示す。「体型変化情報」は、トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する情報を示す。「コーチング情報」は、トレーニングのコーチングに関する情報を示す。なお、コーチング情報は、前述したコーチ情報（「属性情報」、「得意分野」、「施設情報」、「性格情報」、「能力情報」、「経験情報」、「指導方針情報」）の全部又は一部の情報を含む。「評価情報」は、コーチに対する利用者の評価を示す。「センシング情報」は、ウェアラブルデバイス等により検知した利用者のトレーニングの状況を示す。

[0065] すなわち、図5では、利用者ID「UID#1」により識別される利用者の拠点情報が「拠点情報#1」、身体情報が「身体情報#1」、属性情報が「属性情報#1」、性格情報が「性格情報#1」、嗜好情報が「嗜好情報#1」であり、当該利用者に対してコーチングをしたコーチがコーチID「CID#1」により識別され、トレーニングの目標が「目標情報#1」、トレーニング前後における体型が「体型変化情報#1」、コーチングの内容が「コーチング情報#1」、当該コーチに対する評価が「評価情報#1」、トレーニング中のセンシング情報が「センシング情報#1」である例を示す。

[0066] （モデルデータベース33について）

モデルデータベース33は、体型変化情報と、コーチング情報との関係性

を学習した学習されたモデルを記憶する。

[0067] (制御部40について)

制御部40は、コントローラ(controller)であり、例えば、CPU(Central Processing Unit)やMPU(Micro Processing Unit)等によって、情報処理装置10内部の記憶装置に記憶されている各種プログラムがRAMを作業領域として実行されることにより実現される。また、制御部40は、コントローラであり、例えば、ASIC(Application Specific Integrated Circuit)やFPGA(Field Programmable Gate Array)等の集積回路により実現される。実施形態に係る制御部40は、図3に示すように、受付部41と、提供部42と、出力部43と、学習部44とを有し、以下に説明する情報処理の機能や作用を実現または実行する。

[0068] (受付部41について)

受付部41は、トレーニングの目標を対象利用者から受け付ける。例えば、図2の例において、受付部41は、トレーニングのコーチングを受けることを希望する利用者U1から、トレーニングの目標を受け付ける。

[0069] (提供部42について)

提供部42は、トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報との関係性に基づいて、目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を対象利用者に提供する。例えば、図2の例において、提供部42は、コーチ情報データベース31及び利用者情報データベース32を参照し、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報との関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。

[0070] また、提供部42は、さらに、利用者のトレーニングの目標に基づいて、提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、利用者の体型変化情報と、当該利用者の目標情報と、当該利用者が受けたトレーニングのコーチングに関するコーチング情報とが入力された場合に、当該

コーチング情報が示すコーチングを受ける前よりも、当該コーチングを受けた後の利用者の体型が、当該利用者が設定した目標に近いほど、高いスコアを出力するように学習されたモデルを用いて、当該モデルから出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報に基づくコーチングの提案に関する提案情報を提供する。また、提供部42は、目標ごとに、同様の目標を設定した利用者から受け付けた体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させ、当該モデルを用いて提案情報を提供する。

[0071] また、提供部42は、コーチングを行うコーチの提案に関する提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、モデルから出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報が示すコーチングを得意分野としてプラットフォームに登録しているコーチや、当該コーチングに関する情報をチャットにおいて利用者へ送信したコーチ、当該コーチングに関するコンテンツを情報処理装置10にアップロードしたコーチなどによるコーチングを提案する提案情報を提供する。

[0072] また、提供部42は、コーチングを行うコーチに関する情報を示すコーチング情報に基づいて、提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、蓄積した体型変化情報と、コーチングを行ったコーチの属性情報や、得意分野などを示すコーチング情報との関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。

[0073] また、提供部42は、コーチングの内容の提案に関する提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報との関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコンテンツの提案に関する提案情報を利用者U1に応じたタイミングで利用者U1に提供する。

[0074] なお、提供部42は、コーチ（人）を介さずに行うコーチング（例えば、AIを用いたコーチング）の提案に関する提案情報を提供してもよい。例えば、提供部42は、AIを介したトレーニングの指導の提案に関する提案情

報を提供する。そして、利用者がトレーニングを希望した場合、提供部42は、AIを用いたトレーニングの指導に関するコンテンツを提供する。具体的な例を挙げると、提供部42は、上述のいずれかのモデルから出力されるスコアが所定の閾値以上であるコーチング情報が示すトレーニングの内容を示すコンテンツや、当該トレーニング情報が示すチアアップのタイミングで利用者に対しチアアップを行うコンテンツを提供する。より具体的な例を挙げると、提供部42は、コーチを示すキャラクター等によりトレーニングに関する情報を出力させるコンテンツを提供する。

[0075] また、提供部42は、コーチングを行う施設の提案に関する提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報との関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じた施設の提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。

[0076] また、提供部42は、さらに、コーチング情報が示すコーチングに対する利用者の評価に基づいて、提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報と、コーチング情報が示すコーチングを受けた利用者からの評価を示す評価情報の関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。

[0077] また、提供部42は、所定のサービス上における、利用者と、利用者に対しコーチングを行ったコーチとのコミュニケーションに関する情報を示すコーチング情報に基づいて、提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、蓄積した体型変化情報と、プラットフォーム上において行われたチャットの内容や、コーチから送信されたコンテンツなどを示すコーチング情報との関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。

[0078] また、提供部42は、さらに、利用者のトレーニングの状況をセンシングしたセンシング情報に基づいて、提案情報を提供してもよい。例えば、図2の例において、提供部42は、コーチングを受けた利用者の体型変化情報や

、当該コーチングの内容を示すコーチング情報、センシング情報が示す利用者のトレーニングの状況などの関係性に基づいて、利用者U1のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者U1に提供する。

[0079] (出力部43について)

出力部43は、対象利用者に関する情報に基づいて、コーチングの内容の提案に関する情報を、対象利用者に対してコーチングを行うコーチに対して出力する。例えば、図2の例において、出力部43は、利用者U1が設定した目標、若しくは、当該目標に類似する目標を設定した利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングに関するコーチング情報に基づいて、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報を出力する。また、出力部43は、利用者U1と類似する属性や性格、嗜好を有する利用者からの評価が所定の閾値以上であったコーチングに関するコーチング情報に基づいて、利用者U1へのコーチングの内容の提案に関する情報を出力する。

[0080] (学習部44について)

学習部44は、体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。

[0081] [5. 情報処理のフロー]

図6を用いて、実施形態に係る情報処理装置10の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の手順の一例を示すフローチャートである。

[0082] 図6に示すように、情報処理装置10は、トレーニングの目標を受け付けたか否かを判定する(ステップS101)。トレーニングの目標を受け付けていない場合(ステップS101; No)、情報処理装置10は、トレーニングの目標を受け付けるまで待機する。

[0083] 一方、トレーニングの目標を受け付けた場合(ステップS101; Yes)、情報処理装置10は、トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチン

グ情報との関係性に基づいて、目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を提供し（ステップS102）、処理を終了する。

[0084]〔6. 変形例〕

上述の実施形態は一例を示したものであり、種々の変更及び応用が可能である。

[0085]〔6-1. 処理態様について〕

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、逆に、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、上記文章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。

[0086] 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。

[0087] また、上記してきた各実施形態は、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。

[0088]〔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10は、受付部41と、提供部42と、出力部43と、学習部44とを有する。受付部41は、トレーニングの目標を対象利用者から受け付ける。提供部42は、トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報との関係性に基づいて、目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を対象利用者に提供する。また、提供部42は、コーチングを行うコーチの提案に関する提案情報を提供する。

。また、提供部42は、コーチングの内容の提案に関する提案情報を提供する。また、提供部42は、コーチングを行う施設の提案に関する提案情報を提供する。出力部43は、対象利用者に関する情報に基づいて、コーチングの内容の提案に関する情報を、対象利用者に対してコーチングを行うコーチに対して出力する。学習部44は、体型変化情報と、コーチング情報との関係性をモデルに学習させる。

[0089] これにより、実施形態に係る情報処理装置10は、蓄積した体型変化情報と、コーチング情報との関係性に基づいて、利用者のトレーニングの目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を利用者に提供することにより、実施形態に係る情報処理装置10は、利用者の目標に応じたコーチに関する情報を提供することができるため、利用者の目標に応じて適切なコーチングを提示することができる。

[0090] また、実施形態に係る情報処理装置10において、例えば、提供部42は、さらに、利用者のトレーニングの目標に基づいて、提案情報を提供する。また、提供部42は、コーチングを行うコーチに関する情報を示すコーチング情報に基づいて、提案情報を提供する。また、提供部42は、さらに、コーチング情報が示すコーチングに対する利用者の評価に基づいて、提案情報を提供する。また、提供部42は、所定のサービス上における、利用者と、利用者に対しコーチングを行ったコーチとのコミュニケーションに関する情報を示すコーチング情報に基づいて、提案情報を提供する。また、提供部42は、さらに、利用者のトレーニングの状況をセンシングしたセンシング情報に基づいて、提案情報を提供する。

[0091] これにより、実施形態に係る情報処理装置10は、各種の情報に基づき、利用者の目標に応じたコーチに関する情報を提供することができるため、利用者に提供する情報の精度を向上させることができる。

[0092] [8. ハードウェア構成]

また、上述してきた各実施形態に係る情報処理装置10は、例えば、図7に示すような構成のコンピュータ1000によって実現される。以下、情報

処理装置 10 を例に挙げて説明する。図 7 は、情報処理装置 10 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 1000 は、CPU 1100、ROM 1200、RAM 1300、HDD 1400、通信インターフェイス (I/F) 1500、入出力インターフェイス (I/F) 1600、及びメディアインターフェイス (I/F) 1700 を有する。

[0093] CPU 1100 は、ROM 1200 又は HDD 1400 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 1200 は、コンピュータ 1000 の起動時に CPU 1100 によって実行されるブートプログラムや、コンピュータ 1000 のハードウェアに依存するプログラム等を格納する。

[0094] HDD 1400 は、CPU 1100 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記憶する。通信インターフェイス 1500 は、通信網 500 (実施形態のネットワーク N に対応する) を介して他の機器からデータを受信して CPU 1100 へ送り、また、通信網 500 を介して CPU 1100 が生成したデータを他の機器へ送信する。

[0095] CPU 1100 は、入出力インターフェイス 1600 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 1100 は、入出力インターフェイス 1600 を介して、入力装置からデータを取得する。また、CPU 1100 は、入出力インターフェイス 1600 を介して生成したデータを出力装置へ出力する。

[0096] メディアインターフェイス 1700 は、記録媒体 1800 に格納されたプログラム又はデータを読み取り、RAM 1300 を介して CPU 1100 に提供する。CPU 1100 は、かかるプログラムを、メディアインターフェイス 1700 を介して記録媒体 1800 から RAM 1300 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 1800 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。

[0097] 例えば、コンピュータ1000が情報処理装置10として機能する場合、コンピュータ1000のCPU1100は、RAM1300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40の機能を実現する。また、HDD1400には、情報処理装置10の記憶装置内の各データが格納される。コンピュータ1000のCPU1100は、これらのプログラムを記録媒体1800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。

[0098] [9. その他]

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。

[0099] また、上述した情報処理装置10は、機能によっては外部のプラットフォーム等をAPI (Application Programming Interface) やネットワークコンピューティングなど呼び出して実現するなど、構成は柔軟に変更できる。

[0100] また、請求の範囲に記載した「部」は、「手段」や「回路」などに読み替えることができる。例えば、受付部は、受付手段や受付回路に読み替えることができる。

符号の説明

[0101]	10	情報処理装置
	20	通信部
	30	記憶部
	31	コーチ情報データベース
	32	利用者情報データベース
	33	モデルデータベース

4 0	制御部
4 1	受付部
4 2	提供部
4 3	出力部
4 4	学習部
1 0 0	利用者端末
2 0 0	コーチ端末

請求の範囲

- [請求項1] トレーニングの目標を対象利用者から受け付ける受付部と、
 トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化
 情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報との
 関係性に基づいて、前記目標に応じたコーチングの提案に関する提案
 情報を前記対象利用者に提供する提供部と
 を有することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項2] 前記提供部は、
 さらに、前記利用者のトレーニングの目標に基づいて、前記提案情
 報を提供する
 ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記提供部は、
 コーチングを行うコーチの提案に関する前記提案情報を提供する
 ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記提供部は、
 コーチングを行うコーチに関する情報を示す前記コーチング情報に
 基づいて、前記提案情報を提供する
 ことを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。
- [請求項5] 前記提供部は、
 コーチングの内容の提案に関する前記提案情報を提供する
 ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項6] 前記提供部は、
 コーチングを行う施設の提案に関する前記提案情報を提供する
 ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項7] 前記提供部は、
 さらに、前記コーチング情報が示すコーチングに対する前記利用者
 の評価に基づいて、前記提案情報を提供する
 ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

- [請求項8] 前記提供部は、
所定のサービス上における、前記利用者と、前記利用者に対しコーチングを行ったコーチとのコミュニケーションに関する情報を示す前記コーチング情報に基づいて、前記提案情報を提供する
ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項9] 前記提供部は、
さらに、前記利用者のトレーニングの状況をセンシングしたセンシング情報に基づいて、前記提案情報を提供する
ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項10] 前記対象利用者に関する情報に基づいて、コーチングの内容の提案に関する情報を、前記対象利用者に対してコーチングを行うコーチに対して出力する出力部
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11] コンピュータが実行する情報処理方法であって、
トレーニングの目標を対象利用者から受け付ける受付工程と、
トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報との関係性に基づいて、前記目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を前記対象利用者に提供する提供工程と
を含むことを特徴とする情報処理方法。
- [請求項12] トレーニングの目標を対象利用者から受け付ける受付手順と、
トレーニングの前後における利用者の体型の変化に関する体型変化情報と、当該トレーニングのコーチングに関するコーチング情報との関係性に基づいて、前記目標に応じたコーチングの提案に関する提案情報を前記対象利用者に提供する提供手順と
をコンピュータに実行させることを特徴とする情報処理プログラム。
。