【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第３区分
【発行日】平成29年4月27日(2017.4.27)

【公開番号】特開2015-204033(P2015-204033A)
【公開日】平成27年11月16日(2015.11.16)
【年通号数】公開・登録公報2015-071
【出願番号】特願2014-83841(P2014-83841)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｑ　50/22　　(2012.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｑ　50/22　　１３０

【手続補正書】
【提出日】平成29年3月17日(2017.3.17)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ユーザの健康美容状態を計測する計測装置及びユーザが行った健康美容に関する行動履歴を取得する行動状態取得装置とネットワークを介して接続される管理装置を含む健康情報サービスシステムであって、
前記管理装置は、
前記計測装置によって取得されたユーザの健康美容に関する健康美容計測情報と前記行動履歴とを関連付けて、ユーザの日々の前記健康美容計測情報及び前記行動履歴を時系列に記憶する記憶部と、
過去の前記健康美容計測情報の時系列データに基づいて、ユーザの健康美容状態が変化する時系列パターンまたはユーザの健康美容状態が変化しない時系列パターンを抽出する時系列データ分析部と、
前記行動履歴に基づくユーザの健康美容行動前後において前記時系列パターンに該当する際にユーザが行った前記健康美容行動、または前記行動履歴に基づくユーザの前記健康美容行動の不実行期間において前記時系列パターンに該当する際にユーザが行わなかった前記健康美容行動を抽出するとともに、前記健康美容行動前後の前記各健康美容計測情報、または前記不実行期間における前記各健康美容測定情報を用いて、抽出された前記健康美容行動の実行又は不実行の効果評価情報を生成する実行効果評価部と、
を有することを特徴とする健康情報サービスシステム。
【請求項２】
前記行動状態取得装置は、前面に位置するユーザの鏡像を映し出すミラーと、前記ミラーの前面側又は背面側に設けられ、各種情報を表示する表示パネルと、ユーザの身体の各部位をユーザが前記ミラーに映し出された状態で撮影する撮影装置と、を備え、ユーザが居住する住居又は訪問場所に設置されるミラー装置であり、
前記ミラー装置は、前記健康美容行動をガイドする表示データを前記表示パネルに表示するとともに、前記表示データに重ね合わせて行動するユーザの行動状態を前記撮影装置で撮影し、前記表示データに基づいて撮影されたユーザの行動履歴を、前記管理装置に送信する制御装置を含むことを特徴とする請求項１に記載の健康情報サービスシステム。
【請求項３】
前記ミラー装置は、前面に位置するユーザの鏡像を映し出すハーフミラーと、前記ハー

フミラーの背面側に設けられ、前記ハーフミラーを透過する所定の表示光を出力する表示パネルで構成されることを特徴とする請求項２に記載の健康情報サービスシステム。
【請求項４】
前記ミラー装置は、前面に位置するユーザの鏡像を映し出すミラーと、前記ミラーの前面側に設けられ、透明ディスプレイで構成される表示パネルとで構成されることを特徴とする請求項２に記載の健康情報サービスシステム。
【請求項５】
前記計測装置は、ユーザの健康美容状態を計測する計測機器として前記撮影装置を含むとともに、前記撮影装置は、ユーザの可視画像、近赤外線画像又は／及びサーモグラフィ画像または映像を撮影し、
前記制御装置は、前記各画像または映像に対して予め設定された定量化情報に基づいて、撮影された前記各画像データまたは映像データを定量化して前記健康美容計測情報を生成して前記定量化された健康美容計測情報を前記管理装置にネットワークを介して送信するとともに、前記定量化される前の前記各画像データを前記管理装置に送信しないように制御することを特徴とする請求項２から４のいずれか１つに記載の健康情報サービスシステム。
【請求項６】
前記記憶部は、ユーザの日々の前記健康美容計測情報及び前記行動履歴と共に気象情報またはユーザの生活行動履歴を関連付けて記憶し、
前記時系列データ分析部は、前記時系列パターンを抽出するとともに、前記抽出された時系列パターンに対応する前記気象情報または前記生活行動履歴を、健康美容状態の変化の要因として抽出し、
前記気象情報に対する予報情報または予め取得される前記生活行動履歴に対応する生活行動計画情報に基づいて、前記予報情報に該当する過去の健康美容計測情報または前記生活行動計画情報に該当する過去の健康美容計測情報からユーザの予測健康美容計測情報を生成する健康美容予測部をさらに有することを特徴とする請求項１から５のいずれか１つに記載の健康情報サービスシステム。
【請求項７】
前記健康美容測定情報、前記時系列パターン、前記行動履歴又は／及び予め取得されたユーザの嗜好情報に基づいて、所定のレコメンド情報を生成するレコメンド部をさらに有することを特徴とする請求項１から５のいずれか１つに記載の健康情報サービスシステム。
【請求項８】
前記健康美容測定情報、前記時系列パターン、前記行動履歴又は／及び予め取得されたユーザの嗜好情報、前記予測健康美容計測情報に基づいて、所定のレコメンド情報を生成するレコメンド部をさらに有することを特徴とする請求項６に記載の健康情報サービスシステム。
【請求項９】
前記健康美容測定情報、前記時系列パターン、前記行動履歴又は／及び予め取得されたユーザの嗜好情報に基づいて所定のレコメンド情報を生成し、前記表示パネルに前記レコメンド情報を表示させるために前記ミラー装置に伝送するレコメンド部をさらに有し、
前記レコメンド情報は、ネットワークを介して前記管理装置に接続可能なユーザが保有する移動通信装置の位置情報に応じた第１レコメンド情報と、前記第１レコメンド情報に対応しかつ前記第１レコメンド情報とは異なる前記ミラー装置に伝送するための第２レコメンド情報とを含んで構成され、
前記レコメンド部は、前記移動通信装置から取得されるユーザの位置情報に基づいて前記第１レコメンド情報または前記第２レコメンド情報を選択して、前記移動通信装置又は前記ミラー装置に送信することを特徴とする請求項２から５のいずれか１つに記載の健康情報サービスシステム。
【請求項１０】

前記記憶部は、ユーザの日々の前記健康美容計測情報及び前記行動履歴と共に気象情報またはユーザの生活行動履歴を関連付けて記憶し、
前記時系列データ分析部は、前記時系列パターンを抽出するとともに、前記抽出された時系列パターンに対応する前記気象情報または前記生活行動履歴を、健康美容状態の変化の要因として抽出するとともに、
前記気象情報に対する予報情報または予め取得される前記生活行動履歴に対応する生活行動計画情報に基づいて、前記予報情報に該当する過去の健康美容計測情報または前記生活行動計画情報に該当する過去の健康美容計測情報からユーザの予測健康美容計測情報を生成する健康美容予測部と、
前記健康美容測定情報、前記時系列パターン、前記行動履歴又は／及び予め取得されたユーザの嗜好情報、前記予測健康美容計測情報に基づいて所定のレコメンド情報を生成し、前記表示パネルに前記レコメンド情報を表示させるために前記ミラー装置に伝送するレコメンド部と、をさらに有し、
前記レコメンド情報は、ネットワークを介して前記管理装置に接続可能なユーザが保有する移動通信装置の位置情報に応じた第１レコメンド情報と、前記第１レコメンド情報に対応しかつ前記第１レコメンド情報とは異なる前記ミラー装置に伝送するための第２レコメンド情報とを含んで構成され、
前記レコメンド部は、前記移動通信装置から取得されるユーザの位置情報に基づいて前記第１レコメンド情報または前記第２レコメンド情報を選択して、前記移動通信装置又は前記ミラー装置に送信することを特徴とする請求項２から５のいずれか１つに記載の健康情報サービスシステム。
【請求項１１】
ユーザの健康美容状態を計測する計測機能及びユーザが行った健康美容に関する行動履歴を取得する行動状態取得機能を備え、ユーザが保有する移動通信装置にネットワークを介して接続される管理装置を含む健康情報サービスシステムであって、
前記管理装置は、
前記移動通信装置によって取得されたユーザの健康美容に関する健康美容計測情報と前記行動履歴とを関連付けて、ユーザの日々の前記健康美容計測情報及び前記行動履歴を時系列に記憶する記憶部と、
過去の前記健康美容計測情報の時系列データに基づいて、ユーザの健康美容状態が変化する時系列パターンまたはユーザの健康美容状態が変化しない時系列パターンを抽出する時系列データ分析部と、
前記行動履歴に基づくユーザの健康美容行動前後において前記時系列パターンに該当する際にユーザが行った前記健康美容行動を抽出するとともに、前記健康美容行動前後の前記各健康美容計測情報を用いて、抽出された前記健康美容行動の実行効果評価情報を生成する実行効果評価部と、
前記健康美容測定情報、前記時系列パターン、前記行動履歴、前記実行効果評価情報又は／及び予め取得されたユーザの嗜好情報に基づいて、所定のレコメンド情報を生成するレコメンド部と、を有し、
前記レコメンド情報は、前記移動通信装置の位置情報別に複数の前記レコメンド情報が関連付けられており、
前記レコメンド部は、前記移動通信装置から取得されるユーザの位置情報に基づいて前記複数のレコメンド情報の中から該当する位置情報に対応したレコメンド情報を抽出して前記移動通信装置に送信することを特徴とする健康情報サービスシステム。
【請求項１２】
ユーザの健康美容状態を計測する計測機能、ユーザが行った健康美容に関する行動履歴を取得する行動状態取得機能及び位置情報取得機能を備え、ユーザが保有する移動通信装置にネットワークを介して接続される管理装置を含む健康情報サービスシステムであって、
前記管理装置は、

前記移動通信装置によって取得されたユーザの健康美容に関する健康美容計測情報と前記行動履歴とを関連付けて、ユーザの日々の前記健康美容計測情報及び前記行動履歴を時系列に記憶するとともに、前記行動履歴に基づくユーザの健康美容行動が実行された位置情報を前記行動履歴と関連付けて記憶する記憶部と、
過去の前記健康美容計測情報の時系列データに基づいて、ユーザの健康美容状態が変化する時系列パターンまたはユーザの健康美容状態が変化しない時系列パターンを抽出する時系列データ分析部と、
前記行動履歴に基づくユーザの健康美容行動前後において前記時系列パターンに該当する際にユーザが行った前記健康美容行動を抽出するとともに、前記健康美容行動前後の前記各健康美容計測情報を用いて、抽出された前記健康美容行動の実行効果評価情報を生成する実行効果評価部と、
前記健康美容測定情報、前記時系列パターン、前記行動履歴、前記実行効果評価情報、予め取得されたユーザの嗜好情報、又は／及び前記行動履歴に関連する位置情報に基づいて、所定のレコメンド情報を生成するレコメンド部と、を有し、
前記レコメンド部は、前記移動通信装置から取得したユーザの現在位置情報と、前記行動履歴に関連する位置情報とを用いて、当該ユーザの現在位置において実行可能な前記行動履歴に基づく健康美容行動をレコメンド情報として抽出して前記移動通信装置に送信することを特徴とする健康情報サービスシステム。
【請求項１３】
前面に位置するユーザの鏡像を映し出すミラーと、前記ミラーの前面側又は背面側に設けられ、計測装置によって取得されるユーザの健康美容に関する健康美容計測情報を表示する表示パネルと、を備えるミラー装置と、
前記健康美容計測情報と、前記健康美容計測情報の取得に伴ってユーザが行った健康美容に関する行動履歴と、を関連付けて記憶する記憶部と、
前記行動履歴に紐付く健康美容行動前後の前記健康美容計測情報それぞれを前記記憶部から抽出して前記表示パネルに表示させる制御部と、
を有することを特徴とする健康情報サービスシステム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
なお、ミラー装置１００の構成は、任意であり、例えば、表示パネル１１２を自発光型のディスプレイ装置に代えて透明ディスプレイとすることも可能である。この場合、透明ディスプレイ装置は、例えば有機ＥＬや有機発光ダイオード（Ｏｒｇａｎｉｃ　Ｌｉｇｈｔ－Ｅｍｉｔｔｉｎｇ　Ｄｉｏｄｅ：ＯＬＥＤ）で構成することができる。有機ＥＬやＯＬＥＤの一般的な構造としては、例えば、ガラスやプラスチック等の透明基板の上に陽極と陰極で有機物を挟み、電流を流すと有機発光体が光を発する仕組みがある。電流を流さない非表示時にガラス等と同様の透明膜になる特徴を有している。そして、表示パネル１１２を透明ディスプレイ装置とする場合は、上述したハーフミラー１１１を用いずに、入射する全光を反射する鏡を透明ディスプレイ装置の背面側に置き、透明ディスプレイ装置と鏡とを組み合わせて構成されたミラー装置１００とすることも可能である。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５３】
なお、ユーザ行動認識部２２３は、マッチング率を用いて、例えば、マッチング率が所

定の閾値よりも大きい場合、ユーザが健康美容行動コンテンツの行動（エクササイズなど）を行ったものと認識することもできる。また、マッチング率に関係なく、健康美容コンテンツの表示データを表示画面１１３に表示している一定の時間、ユーザがミラー装置１００の前に存在していたことがカメラ１２０や人感センサ１５０などで検知された場合に、健康美容コンテンツに従うユーザの行動実績があったものと識別することもできる。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７１】
カメラ５２１は、ミラー装置１００のカメラ１２０と同様の構成であり、可視カメラや近赤外線カメラである。また、センサ機器５２２も、ミラー装置１００のセンサ機器１６０と同様の構成とすることができ、温湿度計、照度センサ、ほこりセンサ、光干渉断層計測機器などの複数のセンサ機器類を備えている。また、センサ機器５２２として、マイク５２３を含むように構成することができる。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１８８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１８８】
なお、上述した健康情報サービスシステムにおいて、レコメンド部３３５によって生成されるレコメンド情報は、移動通信装置５００の位置情報に応じた第１レコメンド情報と、第１レコメンド情報に対応しかつ第１レコメンド情報とは異なるミラー装置１００に伝送するための第２レコメンド情報とが含まれるように構成することができる。例えば、図１３Ａに示すように、サービスサーバ装置３００は、レコメンド処理を開始し（ＳＴ２６_１）、ユーザの移動通信装置５００から位置情報を取得する（ＳＴ２９，ＳＴ２６_２）。ユーザがミラー装置１００が設置された場所にいない場合（ＳＴ２６_３のＮＯ）、例えば、レコメンド情報としてミラー装置１００に提供される顔マッサージの健康美容行動コンテンツではなく、顔マッサージの健康美容行動コンテンツに対応した顔マッサージのエステ店舗情報を位置情報に基づいて抽出（検索）し（ＳＴ２６_４）、移動通信装置５００に提供するように構成することができる（ＳＴ２６_５）。一方、ユーザがミラー装置１００が設置された場所にいる場合には（ＳＴ２６_３のＹＥＳ）、ミラー装置１００のみにレコメンド情報を送信したり、ミラー装置１００に加えて移動通信装置５００のレコメンド情報を送信することができる。このように、レコメンド部３３５は、移動通信装置５００から取得されるユーザの位置情報に基づいてレコメンド情報を適宜選択して、移動通信装置５００又はミラー装置１００に送信するように構成することができる（ＳＴ２６_６，ＳＴ２６_７）。なお、ミラー装置１００の位置情報は、例えば、図５に示したユーザ端末管理情報として機器ＩＤなどと関連付けて予め記憶（取得）しておくことができる。