

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-157415

(P2009-157415A)

(43) 公開日 平成21年7月16日(2009.7.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06Q 50/00 (2006.01)</b>	G06F 17/60 126W	4C017
<b>A61B 5/0402 (2006.01)</b>	G06F 17/60 126M	4C027
<b>A61B 5/01 (2006.01)</b>	A61B 5/04 310A	4C117
<b>A61B 5/00 (2006.01)</b>	A61B 5/00 101E	
<b>A61B 5/0205 (2006.01)</b>	A61B 5/00 N	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2007-331447 (P2007-331447)	(71) 出願人	000005832
(22) 出願日	平成19年12月25日 (2007.12.25)		パナソニック電工株式会社
			大阪府門真市大字門真1048番地
		(74) 代理人	100087767
			弁理士 西川 恵清
		(74) 代理人	100085604
			弁理士 森 厚夫
		(72) 発明者	三井 雅之
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下
			電工株式会社内
		(72) 発明者	河井 幸三
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下
			電工株式会社内
		Fターム(参考)	4C017 AA08 AA16 AA19 AA20 AB01 AC01 AD01

最終頁に続く

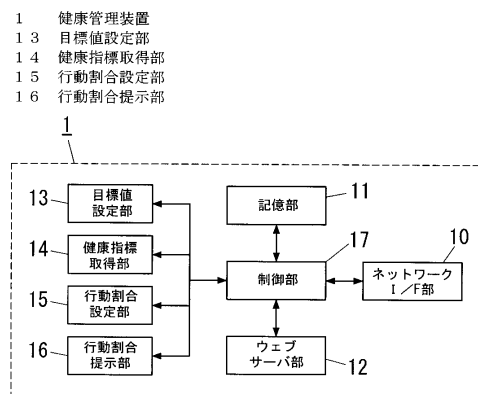
(54) 【発明の名称】 健康管理支援システム

## (57) 【要約】

【課題】管理対象者の健康状態に合わせて運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定することで効率良く減量が行える健康管理支援システムを提供する。

【解決手段】健康管理装置1は、対象者の体重の減量目標値を設定する目標値設定部13と、対象者の健康状態を表す健康指標を取得する健康指標取得部14と、健康指標取得部14により取得された健康指標に基づいて、運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定する行動割合設定部15と、行動割合設定部15で設定された運動による減量行動と食事による減量行動との割合を対象者に提示する行動割合提示部16とを備える。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

対象者の体重の減量目標値を設定する目標値設定手段と、対象者の健康状態を表す健康指標を取得する健康指標取得手段と、健康指標取得手段により取得された健康指標に基づいて、前記減量目標値の減量を行う場合の運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定する行動割合設定手段と、行動割合設定手段で設定された運動による減量行動と食事による減量行動との割合を対象者に提示する提示手段とを備えたことを特徴とする健康管理支援システム。

**【請求項 2】**

前記健康指標を測定する健康指標測定手段がネットワークを介して前記健康指標取得手段に接続され、健康指標測定手段と健康指標取得手段との間でネットワークを介して健康指標の測定値が授受されることを特徴とする請求項 1 記載の健康管理支援システム。

10

**【請求項 3】**

前記健康指標取得手段は、前記健康指標として血圧、心拍、脈拍、体温、血糖値、心電電流のうち少なくとも何れか 1 つを取得することを特徴とする請求項 1 又は 2 の何れかに記載の健康管理支援システム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、管理対象者の健康管理を支援する健康管理支援システム、特に管理対象者の減量行動を支援する健康管理支援システムに関するものである。

20

**【背景技術】****【0002】**

従来、個人の健康管理を支援するシステムとして、特許文献 1 に記載されているようなものがある。特許文献 1 に記載されている従来例は、個人が行う運動の運動強度や運動量などをリアルタイムで算出し、表示手段に表示することで、運動者に対して運動量を定量的に知らせるものである。

**【特許文献 1】特開平 7 - 289540 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】**

30

**【0003】**

上述の健康管理システムでは、運動者が行った運動量を提示することで、健康管理や体力増強を効率良く行えるようにしたものであるが、管理対象者が、運動による減量行動と食事による減量行動とを組み合わせると所定の目標値まで減量する場合に、運動による減量行動と食事による減量行動とをどのような割合で実行すれば良いかが判らなかった。ここで、管理対象者の血圧が高い場合、激しい運動によって健康を害する可能性があり、また管理対象者の血糖値が高い場合は、運動の負担を減らすために、食事制限によって減量することが好ましいが、運動者自身が運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定した場合、自身の健康状態に比べて激しい運動を行ってしまったり、食事による減量行動の割合を大きくしすぎて、減量の効果が効率良く得られない可能性があった。

40

**【0004】**

本発明は上記問題点に鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、管理対象者の健康状態に合わせて運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定することで効率良く減量が行える健康管理支援システムを提供することにある。

**【課題を解決するための手段】****【0005】**

上記目的を達成するために、請求項 1 の発明は、対象者の体重の減量目標値を設定する目標値設定手段と、対象者の健康状態を表す健康指標を取得する健康指標取得手段と、健康指標取得手段により取得された健康指標に基づいて、減量目標値の減量を行う場合の運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定する行動割合設定手段と、行動割

50

合設定手段で設定された運動による減量行動と食事による減量行動との割合を対象者に提示する提示手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】

請求項2の発明は、請求項1の発明において、健康指標を測定する健康指標測定手段がネットワークを介して健康指標取得手段に接続され、健康指標測定手段と健康指標取得手段との間でネットワークを介して健康指標の測定値が授受されることを特徴とする。

【0007】

請求項3の発明は、請求項1又は2の発明において、健康指標取得手段は、健康指標として血圧、心拍、脈拍、体温、血糖値、心電電流のうち少なくとも何れか1つを取得することを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0008】

請求項1の発明によれば、行動割合設定手段が、健康指標取得手段により取得された健康指標に基づいて、減量目標値の減量を行う場合の運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定し、その結果を提示手段が対象者に提示しているので、対象者は提示手段の提示内容をもとに運動による減量行動と食事による減量行動をどのような割合で実施すれば良いかを容易に把握でき、減量の効果を効率良く得ることができる。

【0009】

請求項2の発明によれば、健康指標取得手段は、ネットワークを介して接続された健康指標測定手段から健康指標の測定値を取得しているので、健康指標取得手段とは別の場所に設置された指標測定手段で測定された健康指標を用いて健康指標を取得することができる。

20

【0010】

請求項3の発明によれば、血圧、心拍、脈拍、体温、血糖値、心電電流のうち少なくとも何れか1つの健康指標に基づいて、運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を詳細に説明する。図2に示すように本実施形態の健康管理装置1は管理対象者が住まう住戸Aの宅外に設置され、インターネット202を介したネットワーク通信機能を有するコンピュータ装置からなる。

30

【0012】

ここで、本実施形態の健康管理装置1について説明する前に、本実施形態の健康管理装置1を用いた健康管理システムについて簡単に説明する。図2に示すように、住戸A内に設置された住宅用分電盤（住宅盤）3には、ADSLモデムやCATVモデムあるいはONUなどのインターネット接続機器（図示せず）とともに情報ブレーカ3aと呼ばれるネットワークセキュリティ機器が収納され、住戸A内に設けられたネットワーク（宅内LAN）とインターネット202とがインターネット接続機器並びに情報ブレーカ3aを介して接続されている。この情報ブレーカ3aは、スイッチング機能、ファイアウォール機能、ウィルスチェック機能などの種々のネットワーク関連機能を併せ持つものであって、主にインターネット202から宅内LANへの不正なアクセスやウィルスの侵入などを防いでいる。

40

【0013】

情報ブレーカ3aが有する複数のポートにLANケーブル203を介して複数のネットワーク機器、図示例ではテレビ受像機2とネットアダプタ4が接続されている。テレビ受像機2は、通常のテレビ放送の受信・表示の機能に加えてLANケーブル203を介したネットワーク通信機能やウェブ・ブラウザ機能などを搭載するとともに、リモコン2aから送信されるワイヤレス信号による遠隔操作機能を搭載している。なお、このようなテレビ受像機2は従来周知であるから詳細な構成についての図示並びに説明は省略する。

【0014】

50

ネットアダプタ４は、特定小電力無線通信或いはブルートゥース（Bluetooth）（登録商標）のような近距離の無線通信機能とネットワーク通信機能とを有し、後述する活動量計６、体組成計７、他動運動機器８および血圧計９との間で無線通信を行うとともに、LANケーブル２０３を介したテレビ受像機２との通信やインターネット２０２を介した健康管理装置１との通信を行うものである。すなわち、ネットアダプタ４の通信可能エリア内に存在する活動量計６や体組成計７や血圧計９や他動運動機器８から、送信元および送信先のＩＤを含む無線信号が送信され、この無線信号をネットアダプタ４が受信すると、ネットアダプタ４は、受信した信号のプロトコル変換を行い、送信先のＩＤが示すネットワーク機器（テレビ受像機２或いは健康管理装置１）へ信号を送信する。

#### 【００１５】

活動量計６は、扁平な装置本体６０に図５に示す回路構成要素を内蔵したもので、装置本体６０を管理対象者のベルト等に装着して使用される。ここで、装置本体６０に内蔵される回路構成要素としては、例えば３軸の加速度センサ６１と、この加速度センサ６１の出力信号をＡ／Ｄ変換して得た検出出力をもとに、当該活動量計６を装着した管理対象者の身体活動強度（単位：METs）並びに身体活動量（単位：Ex）を演算する演算処理部６２と、時刻データを演算処理部６２に与える計時部６３と、入力操作部６４と、例えばフラッシュメモリなどの不揮発性メモリからなり、演算処理部６２の演算結果や個人の属性データなどを記憶するための記憶部６５と、例えば液晶表示器からなる表示部６６と、ネットアダプタ４との間で特定小電力無線通信或いはブルートゥースのような近距離の無線通信を行う無線通信部６７と、電池ＢＴを電源として各回路要素の動作に必要な所定の電圧を得る定電圧回路６８とを備えている。

#### 【００１６】

入力操作部６４は、当該活動量計６の動作モードを計測モード、データ設定モード又はデータ転送モード等に切り替えるモード切替操作や、表示部６６に表示される表示画面でのカーソル操作や確認操作、或いは、データ設定モードにおいて活動量の算出に用いる個人の属性データ（例えば年齢、性別、身長、体重、目的、健康状態（既往症歴）、地域）を入力するデータ入力操作に用いられる。

#### 【００１７】

活動量計６の演算処理部６２は、活動量計６に予め組み込まれたプログラムに基づいて、管理対象者の身体活動量を算出するためのデータ処理を行うものであり、入力操作部６４を用いてデータ設定モードに切り替えられると、表示部６６の表示を制御してデータ入力画面を表示させ、当該データ入力画面において、上記属性データの入力を管理対象者に促すためのガイダンスなどを表示させ、入力操作部６４を用いて属性データが入力されると、入力データを記憶部６５に書き込み、以後の演算処理では記憶部６５から読み込んだ属性データを活動量の演算に使用するようになっている。

#### 【００１８】

また演算処理部６２の動作モードが、入力操作部６４を用いて計測モードに切り替えられると、演算処理部６２は、加速度センサ６１から入力される加速度の検出出力に基づいて、身体活動強度、さらには身体活動強度に活動時間を乗算した身体活動量の算出処理を行うとともに、算出結果を記憶部６５に書き込む処理を行い、且つ、算出結果を表示部６６にリアルタイムで表示するようになっている。

#### 【００１９】

さらに演算処理部６２の動作モードが、入力操作部６４を用いてデータ転送モードに切り替えられると、演算処理部６２は、記憶部６５に記憶されている身体活動量のデータを無線通信部６７からネットアダプタ４へ送信させる。

#### 【００２０】

体組成計７は、図２に示すように扁平な直方体状の装置本体７０を有し、装置本体７０の上面には、装置本体７０に寄せられた左右の足の足裏がそれぞれ当接する部位に電極部７１a、７１aが配置されるとともに、装置本体７０の左右方向における中央部には測定結果などを表示するための液晶ディスプレイからなる表示部７２が配置されている。

## 【 0 0 2 1 】

装置本体 7 0 に内蔵される回路構成要素としては、図 6 に示すように装置本体 7 0 に乗った人の体重を測定する重量センサ 7 3 と、左右の電極部 7 1 a , 7 1 a 間に微弱な電流を流して、人体の電気抵抗（生体インピーダンス）を測定する生体インピーダンス測定部 7 1 と、体組成計 7 の動作モードを計測モードや設定モード等に切り替える操作や、設定モードにおいて個人の属性データ（例えば年齢、性別、身長など）を入力する操作を行うための入力操作部 7 4 と、生体インピーダンス測定部 7 1 の測定結果をもとに測定対象者の体脂肪率を演算により求めるとともに、表示部 7 2 の表示を制御して重量センサ 7 3 の検出結果や体脂肪率の演算結果を表示部 7 2 の画面に表示させる演算処理部 7 5 と、例えばフラッシュメモリなどの不揮発性メモリからなり、演算処理部 7 5 の演算結果や個人の属性データなどを記憶するための記憶部 7 6 と、ネットアダプタ 4 との間で特定小電力無線通信或いはブルートゥースのような近距離の無線通信を行う無線通信部 7 7 と、電池を電源として各回路要素の動作に必要な所定の電圧を得る電池電源部 7 8 とを備えている。

10

## 【 0 0 2 2 】

血圧計 9 は、図 2 および図 3 に示すように、例えばマイクロコンピュータからなり全体的な制御を行う演算処理部 9 0 と、測定対象者が腕を通す腕帯 9 a を有し、被測定対象者が腕帯 9 a に腕を通した状態で、腕帯 9 a により腕を圧迫した際の脈の振動から血圧を測定（オシロメトリック）する測定部 9 1 と、電源のオン/オフや測定の開始操作などの操作を行うための入力操作部 9 2 と、測定用のプログラムや測定データを記憶する記憶部 9 3 と、ネットアダプタ 4 との間で特定小電力無線通信或いはブルートゥースのような近距離の無線通信を行う無線通信部 9 4 とを備えている。

20

## 【 0 0 2 3 】

また他動運動機器 8 は使用者に対して他動的な運動を行わせるものであり、例えば、使用者が跨いで着座する鞍状の座席部を揺動運動させることによって、乗馬運動を模した運動負荷を与える乗馬型の運動機器である。図 4 は他動運動機器 8 の概略的なブロック図を示し、マイクロコンピュータよりなる制御部 8 1 と、鞍状の座席部 8 2 を揺動運動させる駆動部 8 3 と、ネットアダプタ 4 との間で特定小電力無線通信或いはブルートゥースのような近距離の無線通信を行う無線通信部 8 4 と、電源のオン/オフ操作や、運動メニューの選択操作や、座席部 8 2 を揺動させる速さや運動時間などの選択操作を行うための操作部 8 5 と、座席部 8 2 を様々なパターンで揺動させるためのプログラムを記憶した記憶部 8 6 とを備えている。

30

## 【 0 0 2 4 】

上述のように構成される宅内ネットワーク（宅内 LAN 2 0 1 ）においては、ネットワーク端末であるテレビ受像機 2 並びにネットアダプタ 4 にプライベート IP アドレスが割り当てられ、住宅盤 3 内に設置されているインターネット接続機器の NAT（ネットワークアドレス変換）機能を用いてテレビ受像機 2 やネットアダプタ 4 がインターネット 2 0 2 を介して通信することができる。また活動量計 6、体組成計 7、他動運動機器 8 および血圧計 9 にはそれぞれ固有の ID が割り当てられているが、ネットアダプタ 4 に送信されるデータに付与された個々の ID をネットアダプタ 4 においてプライベート IP アドレスに変換し、当該データを IP パケットに格納して宅内 LAN 2 0 1 やインターネット 2 0 2 に送信することができる。

40

## 【 0 0 2 5 】

次に本実施形態の健康管理装置 1 について説明する。本実施形態の健康管理装置 1 は、後述する健康管理サービスを管理対象者に提供するサービス提供者の管理センタに設置されており、図 1 に示すようにインターネット 2 0 2 を介してネットワーク通信を行うためのネットワークインタフェース（I/F）部 1 0 と、半導体メモリやハードディスク装置などからなる記憶部 1 1 と、ネットワーク端末（住戸 A に設置されているテレビ受像機 2 など）に搭載されているウェブブラウザに対してウェブページなどのコンテンツを提供するウェブサーバ部 1 2 と、管理対象者の体重の減量目標値を設定する目標値設定部 1 3 と、対象者の健康状態を表す健康指標（本実施形態では例えば血圧値、血糖値、心拍数）を

50

取得する健康指標取得部 14 と、健康指標取得部 14 が取得した健康指標に基づいて、運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定する行動割合設定部 15 と、行動割合設定部 15 で設定された運動による減量行動と食事による減量行動との割合を対象者に提示する行動割合提示部 16 と、各部を統括的に制御する制御部 17 とを備えている。ここにおいて、ネットワーク I / F 部 10 並びに記憶部 11 を除く各部は、マイクロコンピュータにウェブブラウザや健康管理用のプログラムを実行させることによって実現される。

#### 【0026】

以下、体質改善の一種である減量（ウェイトコントロール）を例示して、本実施形態の健康管理装置 1 の動作（健康管理サービスの内容）を説明する。

10

#### 【0027】

健康管理サービスの提供を受けようとする希望者（管理対象者）は、テレビ受像機 2 のウェブブラウザを使って健康管理装置 1 のウェブサーバ部 12 が配信する健康管理サービスのホームページにアクセスし、さらに当該ホームページからリンクしている利用者登録のウェブページ W0 にアクセスして新規に利用者登録を行う。この利用者登録のウェブページ W0 には、希望者（管理対象者）の呼び名（ニックネーム）、誕生年月、性別、身長、体重などの個人情報を登録するためのボックス B01～B06 がそれぞれ表示され（図 7 参照）、希望者（管理対象者）がテレビ受像機 2 の画面に表示されている当該ウェブページ W0 を見ながらリモコン 2a を操作して各ボックスに入力すると、各項目の入力内容がテレビ受像機 2 のウェブブラウザから健康管理装置 1 のウェブサーバ部 12 に返信され、ウェブサーバ部 12 で受け取った個人情報が制御部 17 を介して記憶部 11 に格納される。尚、制御部 17 は、登録されている管理対象者毎に固有のウェブページ（以下、個人用ホームページと呼ぶ。）を作成して記憶部 11 に記憶させる。従って、登録済みの管理対象者は、健康管理サービスのホームページからログインした後、当該ホームページからリンクしている自らの個人用ホームページにアクセスすることができる。

20

#### 【0028】

利用者登録が完了した後に最初に個人用ホームページにアクセスすると、健康管理装置 1 の目標値設定部 13 が制御部 17 を通じてウェブサーバ部 12 に目標値設定用のウェブページ W1 をテレビ受像機 2 のウェブブラウザへ送信させる。このウェブページ W1 では、図 8 に示すように改善する期間を入力（選択）するためのボックス B11、減量目標値を入力（選択）するためのボックス B12 のほか、各ボックス B11、B12 の入力内容を初期化するクリアボタン B13 や入力内容を決定して健康管理装置 1 のウェブサーバ部 12 へ送信させる決定ボタン B14 などが含まれている。図示例では、3 ヶ月で 3 kg の減量を目標とするように設定されている。そして、テレビ受像機 2 のウェブブラウザから目標値の設定値を受け取った健康管理装置 1 の目標値設定部 13 は、それぞれ制御部 17 を介して目標値の設定内容を当該管理対象者に対応付けて記憶部 11 に記憶させる。

30

#### 【0029】

体質改善（減量）の目標値が設定されると、健康管理装置 1 の健康指標取得部 14 が制御部 17 を通じてウェブサーバ部 12 に健康指標を入力するためのウェブページ W2 をテレビ受像機 2 のウェブブラウザへ送信させる。このウェブページ W2 では、図 9 に示すように血圧値（最高血圧 SYS および最低血圧 DIA）を入力するためのボックス B21、B22、血糖値を入力するためのボックス B23、心拍数を入力するためのボックス B24 などが含まれている。図示例では、最高血圧が 158 mmHg、最低血圧が 95 mmHg と入力されるとともに、心拍数が 101 回 / 分と入力されている。そして、テレビ受像機 2 のウェブブラウザから健康指標（例えば血圧値、血糖値、心拍数など）の入力値を受け取った健康管理装置 1 の健康指標取得部 14 は、それぞれ制御部 17 を介して、テレビ受像機 2 から取得した健康指標を当該管理対象者に対応付けて記憶部 11 に記憶させる。

40

#### 【0030】

管理対象者の体質改善（減量）の目標値が設定されるとともに、その健康指標が取得されると、健康管理装置 1 の行動割合設定部 15 は、記憶部 11 に記憶された健康指標に基

50

づいて、運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定する。

#### 【0031】

まず行動割合設定部15では、記憶部11に記憶された血圧値と正常範囲とを比較し、血圧値が正常範囲を越えると高血圧と判断する。ここで、高血圧の人に推奨されている運動は歩行程度(3METs)で、運動時間は1時間程度であるので、対象者が高血圧と判定された場合、行動割合設定部15は、運動による消費カロリーC1を以下の式(1)により求めている。但し、Wは管理対象者の体重である。

#### 【0032】

$$C1 = 3(METs) \times 1(時間) \times W(kg) \quad \dots(1)$$

さらに、行動割合設定部15では、目標値設定用のウェブページW1で設定された減量期間と減量目標値とをもとに1日当たりの目標消費カロリーC0を演算により求めており、上記の式(1)で求めた運動による消費カロリーC1をもとに、以下の式(2)、式(3)を用いて運動による減量割合D1(%)と食事による減量割合D2(%)を求めている。

#### 【0033】

$$D1 = (C1 / C0) \times 100 \quad \dots(2)$$

$$D2 = 100 - D1 \quad \dots(3)$$

行動割合設定部15によって、運動による減量割合D1(%)と食事による減量割合D2(%)とが設定されると、健康管理装置1の行動割合提示部16が、制御部17を通じてウェブサーバ部12に行動割合の設定結果を管理対象者に提示するためのウェブページW3をテレビ受像機2のウェブブラウザへ送信させる。このウェブページW3では、図10に示すように1日当たりの消費目標カロリーを表示する表示ブロックB30と、運動による行動割合、食事による行動割合をそれぞれ数値で表示する表示ブロックB31、B32と、運動による行動割合と食事による行動割合とをバー表示する表示ブロックB33と、運動による1日の消費目標カロリー(1日の消費目標カロリーに運動による減量行動の割合を乗じた値)を表示する表示ブロックB34と、食事による1日の消費目標カロリー(1日の消費目標カロリーに食事による減量行動の割合を乗じた値)を表示する表示ブロックB35とが含まれており、管理対象者はこのウェブページをもとに、運動あるいは食事制限の何れに比重をおいて減量を行えばよいかを容易に把握することができ、効率よく減量を行うことができる。

#### 【0034】

なお本実施形態では行動割合設定部15が、上述の演算式(1)~(3)を用いて運動による減量行動と食事による減量行動との割合を決定しているが、血圧値が高い場合、激しい運動は却って管理対象者の健康を害する可能性があるので、健康指標取得部14が健康指標として血圧値を取得した場合、行動割合設定部15では血圧値が高いほど運動による減量行動の割合が低下するように(つまり、食事による減量行動の割合が大きくなるように)、行動割合を設定しても良い。また血糖値が高い場合は運動よりも食事制限の方がより減量効果が大きくなるので、健康指標取得部14が健康指標として血糖値を取得した場合、行動割合設定部15では血糖値が高いほど食事による減量行動の割合が大きくなるように(つまり、運動による減量行動の割合が小さくなるように)、行動割合を設定しても良い。ここにおいて行動割合設定部15では血圧値や血糖値に基づいて運動による減量行動と食事による減量行動との割合を決定しているが、健康指標を血圧値や血糖値に限定する趣旨のものではなく、心拍、脈拍、体温、心電電流などを用いても良く、血圧、心拍、脈拍、体温、血糖値、心電電流のうち少なくとも何れか1つの健康指標に基づいて、運動による減量行動と食事による減量行動との割合を設定すれば良い。

#### 【0035】

なお本実施形態では、健康指標を入力するためのウェブページW2において管理対象者自身が血圧値、血糖値、心拍数などの健康指標を入力しているが、健康管理装置1が、インターネット202および宅内LAN201を介して血圧計9から血圧値や心拍数の測定結果を取得するようにしても良いし、宅内LAN201に接続される血糖値測定器(図示

10

20

30

40

50

せず) から血糖値の測定結果を取得するようにしても良く、健康指標取得手段を有する健康管理装置 1 とは別の場所に設置された指標測定手段 ( 血圧計 9 や血糖値測定器などの測定手段 ) で測定された健康指標を用いて健康指標を取得することができる。尚、血糖値測定器は従来周知であるから詳細な構成についての図示並びに説明は省略する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 6 】

【図 1】本発明に係る健康管理装置の実施形態を示すブロック図である。

【図 2】同上を使用した健康管理システムのシステム構成図である。

【図 3】同上の健康管理システムに用いる血圧計のブロック図である。

【図 4】同上の健康管理システムに用いる他動運動機器のブロック図である。

10

【図 5】同上の健康管理システムに用いる活動量計のブロック図である。

【図 6】同上の健康管理システムに用いる体組成計のブロック図である。

【図 7】同上における新規利用者登録用のウェブページの説明図である。

【図 8】同上における目標値設定用のウェブページの説明図である。

【図 9】同上における健康指標の入力用のウェブページの説明図である。

【図 10】同上における行動割合表示用のウェブページの説明図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 7 】

1 健康管理装置

1 3 目標値設定部 ( 目標値設定手段 )

1 4 健康指標取得部 ( 健康指標取得手段 )

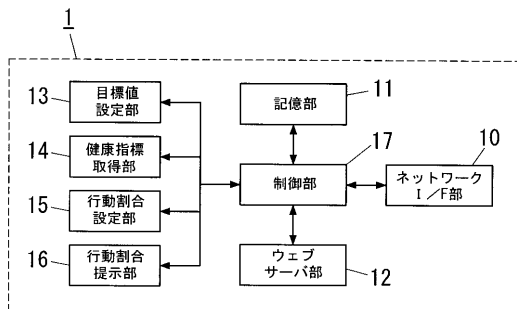
1 5 行動割合設定部 ( 行動割合設定手段 )

1 6 行動割合提示部 ( 提示手段 )

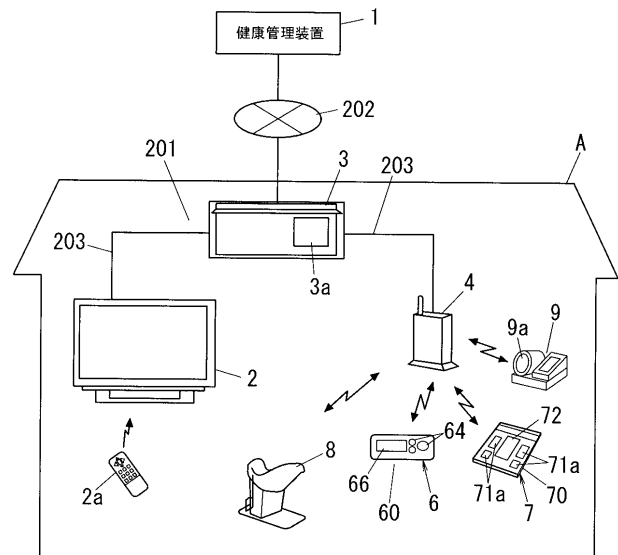
20

【図 1】

1 健康管理装置  
1 3 目標値設定部  
1 4 健康指標取得部  
1 5 行動割合設定部  
1 6 行動割合提示部

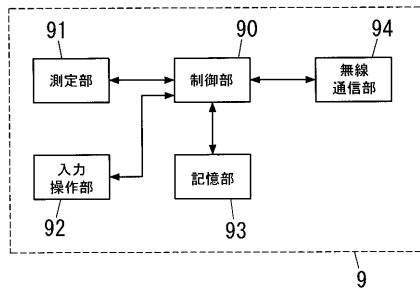


【図 2】

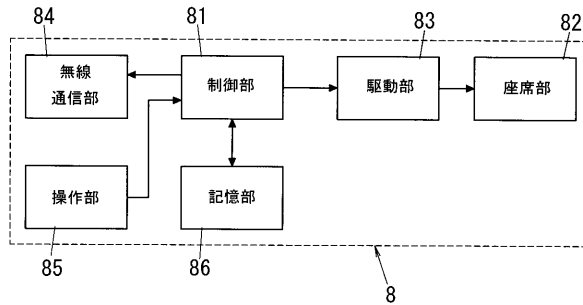




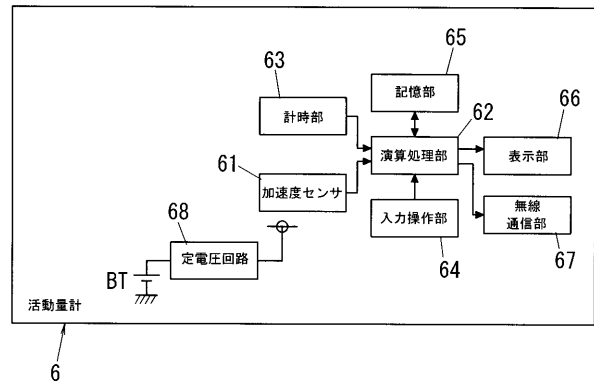
【図 3】



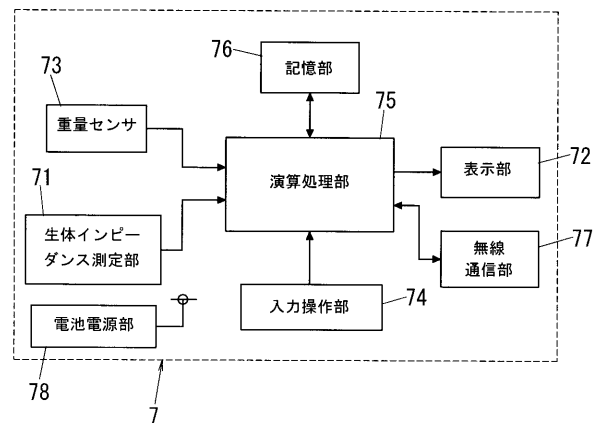
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

ウェイトコントロール 新規利用者登録 W0

☐ 以下の項目を入力（選択）して下さい B01

ニックネーム  B02

誕生年月  年  月 B03

性別  B04

身長  cm B05

体重  kg B06

【図 8】

ウェイトコントロール ○×さんのページ W1

☐ 目標値を入力（選択）して下さい

改善したいもの 体重

期間  3ヶ月 B11

減量目標値  -3 kg B12

B13 B14

【図 9】

身体情報 B21

血圧値 SYS  158 mmHg B22

DIA  95 mmHg B23

血糖値  mg/dL

心拍数 (脈拍数)  101 回/分 W2

B24

【図 10】

本日の目標カロリー 400kcal B30 B33

運動と食事の割合 B31 B32

30% 運動  70% 食事

運動  120kcal B35

食事  280kcal B34

W3

---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

A 6 1 B 5/02

G

F ターム(参考) 4C027 AA02 BB05

4C117 XB03 XE05 XE13 XE15 XE23 XE54

专利名称(译)	健康管理支持系统		
公开(公告)号	<a href="#">JP2009157415A</a>	公开(公告)日	2009-07-16
申请号	JP2007331447	申请日	2007-12-25
[标]申请(专利权)人(译)	松下电工株式会社		
申请(专利权)人(译)	松下电工有限公司		
[标]发明人	三井雅之 河井幸三		
发明人	三井 雅之 河井 幸三		
IPC分类号	G06Q50/00 A61B5/0402 A61B5/01 A61B5/00 A61B5/0205 G06Q50/22 G06Q50/24 G16H10/60		
CPC分类号	G06F19/3475 G06F19/3481 G16H50/30		
FI分类号	G06F17/60.126.W G06F17/60.126.M A61B5/04.310.A A61B5/00.101.E A61B5/00.N A61B5/02.G A61B5/01.100 A61B5/02.E G06Q50/22 G06Q50/22.130 G06Q50/24 G06Q50/24.120 G16H10/00 G16H20/00 G16H50/30		
F-TERM分类号	4C017/AA08 4C017/AA16 4C017/AA19 4C017/AA20 4C017/AB01 4C017/AC01 4C017/AD01 4C027/AA02 4C027/BB05 4C117/XB03 4C117/XE05 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE54 4C127/AA02 4C127/BB05 5L099/AA15 5L099/AA24		
代理人(译)	森厚夫		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

要解决的问题：提供健康管理支持系统，使管理对象人员能够通过锻炼减肥行动的速度和根据健康状况的膳食减肥行动来有效减轻体重。管理对象人。解决方案：健康管理装置1包括：目标值设定部13，用于设定管理对象者的体重的减重目标值；健康指标获取部分14，用于获取指示管理对象人的健康状况的健康指标；动作率设定部15，用于根据健康指标取得部14取得的健康指标，通过锻炼设定减肥动作的比率，以及通过用餐设定减肥动作。动作率提示部16用于表示通过练习的减肥动作的比率和由动作率设定部15对管理对象者设定的用餐的减肥动作。Z

