

(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2004-283570  
(P2004-283570A)

(43) 公開日 平成16年10月14日(2004.10.14)

(51) Int.C1.<sup>7</sup>

**A61B 5/00**  
**A61B 5/021**  
**A61B 5/05**  
**A61B 5/22**  
**GO6F 17/60**

F 1

A 61 B 5/00 102 C  
A 61 B 5/00 G  
A 61 B 5/05 B  
A 61 B 5/22 B  
GO6F 17/60 126W

テーマコード(参考)

4 C017  
4 C027

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-58574 (P2004-58574)  
(22) 出願日 平成16年3月3日 (2004.3.3)  
(31) 優先権主張番号 特願2003-57010 (P2003-57010)  
(32) 優先日 平成15年3月4日 (2003.3.4)  
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000133179  
株式会社タニタ  
東京都板橋区前野町1丁目14番2号  
(72) 発明者 長谷川 博樹  
東京都板橋区前野町1丁目14番2号  
株式会社タニタ内  
(72) 発明者 小坂 和広  
東京都板橋区前野町1丁目14番2号  
株式会社タニタ内  
(72) 発明者 永塚 隆彦  
東京都板橋区前野町1丁目14番2号  
株式会社タニタ内  
(72) 発明者 打越 未知子  
東京都板橋区前野町1丁目14番2号  
株式会社タニタ内  
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】健康管理システム

## (57) 【要約】

【課題】 健康に関するアドバイスマッセージを利用者に注視させることを可能とする健康管理システムの提供。また、体脂肪計、歩数計等のデータを簡便にパソコンで管理できる健康管理システムの提供。

【解決手段】 生体データを入力する入力手段と、該生体データを表示する表示手段と、前記生体データに基づいて健康アドバイスを表示するアドバイス表示手段とを備え、前記アドバイス表示手段は口を動かし、手を振るアニメーションの人間が吹き出しのアドバイスを前記手で指し示すアニメーションで表示する健康管理システム。生体データを測定する生体データ測定装置と、該生体データ測定装置から前記生体データを受信するレシーバーとを更に備え、前記入力手段は、前記レシーバーから前記生体データを取り込む。

【選択図】 図11



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

生体データを入力する入力手段と、該生体データを表示する表示手段と、前記生体データに基づいて健康アドバイスを表示するアドバイス表示手段とを備え、

前記アドバイス表示手段は口を動かし、手を振るアニメーションの人間が吹き出しのアドバイスを前記手で指示するアニメーションで表示することを特徴とする健康管理システム。

**【請求項 2】**

生体データを測定する生体データ測定装置と、該生体データ測定装置から前記生体データを受信するレシーバーとを更に備え、前記入力手段は、前記レシーバーから前記生体データを取り込む請求項 1 に記載の健康管理システム。

**【請求項 3】**

前記生体データ測定装置は少なくとも体脂肪計、歩数計、または血圧計のいずれか一つを含む請求項 2 に記載の健康管理システム。

**【請求項 4】**

前記生体データは、前記生体データ測定装置が体脂肪計の場合、少なくとも体重、体脂肪率、体脂肪量、基礎代謝量、総消費エネルギー量、または、内臓脂肪レベルのいずれか一つを含む請求項 2 に記載の健康管理システム。

**【請求項 5】**

前記生体データは、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、少なくとも歩数、距離、消費カロリーまたは脂肪燃焼量のいずれか一つを含む請求項 2 に記載の健康管理システム。

**【請求項 6】**

前記生体データは、前記生体データ測定装置が血圧計の場合、少なくとも最高血圧、最低血圧または脈拍のいずれか一つを含む請求項 2 に記載の健康管理システム。

**【請求項 7】**

前記レシーバーは、通常は待機状態にあり、前記生体データ測定装置から前記生体データが送信されると、前記生体データをチェックし、問題がなければ前記生体データを取り込む無線受信部を備える請求項 2 に記載の健康管理システム。

**【請求項 8】**

前記アドバイスは、ダイエットに関するアドバイスの場合には、少なくとも体型、体重、体脂肪量、または基礎代謝量のいずれか一つに関する注意あるいはコメントを含む請求項 1 に記載の健康管理システム。

**【請求項 9】**

前記アドバイスは、生活習慣病に関するアドバイスの場合には、少なくとも体型、体重、体脂肪量、または内臓脂肪レベルのいずれか一つに関する注意あるいはコメントを含む請求項 1 に記載の健康管理システム。

**【請求項 10】**

前記アドバイス表示手段は、前記アドバイスがダイエットに関するアドバイスの場合には、少なくとも体重、体脂肪量、基礎代謝量、または総消費エネルギー量のいずれか一つを含むグラフを表示するグラフ表示手段を備える請求項 1 に記載の健康管理システム。

**【請求項 11】**

前記アドバイス表示手段は、前記アドバイスが生活習慣病に関するアドバイスの場合には、少なくとも体重、体脂肪量、内臓脂肪レベル、最高血圧または最低血圧のいずれか一つを含む請求項 1 に記載の健康管理システム。

**【請求項 12】**

生体データを測定する生体データ測定装置と、該生体データを受信するレシーバーと、該レシーバーと U S B 接続されたパーソナルコンピュータを備え、前記レシーバーは、通常は待機状態にあり、前記生体データ測定装置から前記生体データが送信されると、前記生体データをチェックし、問題がなければ前記生体データを取り込む無線受信部を備え

10

20

30

40

50

ることを特徴とする健康管理システム。

【請求項 1 3】

前記レシーバーは電波あるいは赤外線により前記生体データを前記生体データ測定装置から受信する請求項 1 2 に記載の健康管理システム。

【請求項 1 4】

前記生体データ測定装置は少なくとも体脂肪計、歩数計、または血圧計のいずれか一つを含む請求項 1 2 に記載の健康管理システム。

【請求項 1 5】

前記生体データは、前記生体データ測定装置が体脂肪計の場合、少なくとも体重、体脂肪率、体脂肪量、基礎代謝量、総消費エネルギー量、または、内臓脂肪レベルのいずれか一つを含む請求項 1 2 に記載の健康管理システム。 10

【請求項 1 6】

前記生体データは、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、少なくとも歩数、距離、消費カロリーまたは脂肪燃焼量のいずれか一つを含む請求項 1 2 に記載の健康管理システム。

【請求項 1 7】

前記生体データは、前記生体データ測定装置が血圧計の場合、少なくとも最高血圧、最低血圧または脈拍のいずれか一つを含む請求項 1 2 に記載の健康管理システム。

【請求項 1 8】

前記生体データ測定装置は、前記生体データ測定装置が体脂肪計あるいは血圧計の場合、測定後、データ送信ボタンが押されると、フレーム同期方式で前記生体データを前記レシーバーに送信する請求項 1 2 に記載の健康管理システム。 20

【請求項 1 9】

前記生体データ測定装置は、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、永久磁石を備える前記レシーバーにリードスイッチを備える前記歩数計が置かれると、前記リードスイッチがオンし、前記生体データを前記レシーバーに調歩方式で送信する請求項 1 2 に記載の健康管理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、生体測定データを管理する健康管理システムに関し、特に生体測定データに基づいた健康に関するアドバイスのメッセージに注視させることを可能とする健康管理システム、及び、体脂肪計、歩数計等のデータを簡便にパソコンで管理できる健康管理システムに関する。 30

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来、P C 利用者に対し P C からのメッセージに注視させる方法として、マイクロソフト株式会社のワープロソフトWORDのOffi ceアシスタントのバルーン機能（例えば、非特許文献 1 参照。）がある。バルーン機能は、図 1 7 に示すようにアニメーションの女性と吹き出しを表示する。 40

【0 0 0 3】

また、歩数データをパソコンで管理できる歩数計として、オムロン株式会社のオムロンヘルスカウンタ H J - 7 0 0 I T（非特許文献 2 参照。）がある。これは、歩数計とパソコンを U S B ケーブルで接続して、歩数計内の歩数データをパソコンに転送して、パソコンで歩数データを管理するものである。

【0 0 0 4】

また、生体測定データをデータサーバーに送信し、そこに蓄積されたデータに基づいて健康に関して個別にアドバイスする健康管理システムが本発明の出願人から出願されている（特許文献 1。）。

【非特許文献 1】 "Offi ce 2 0 0 0 共通オブジェクトプログラミングのススメ"、[0 50

online]、[2003年2月28日検索]、インターネット <URL : <http://www.moug.net/skillup/opm/opm09-01.htm>>

【非特許文献2】"オムロンヘルスカウンタHJ-7001Tカタログ"、[online]、[2004年3月2日検索]、インターネット <URL : <http://www.healthcare.omron.co.jp/product/pdf/hj7001t.pdf>>

【特許文献1】特開2000-229072号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、アニメーションの女性に吹き出しと関連する動きはなく、バルーン機能は、仕事の緊張を和らげる等の単なるマスコット的な効果しか持たない。 10

【0006】

また、歩数計とパソコンをUSBケーブルで接続する場合、歩数計内のUSBケーブル接続端子を保護する必要があり、端子をゴムカバーで保護しているので、接続に際し、カバー外すのに結構手間がかかり、わずらわしさを感じ、毎日、パソコンと接続する気にならない。このため、歩数計に1週間分データを貯めることができるようにになっている。さらに、1週間分のデータが貯まった場合には、点滅マークが出るようになっている。

【0007】

本発明の目的は、上述したような従来技術の問題点を解消し、健康に関するアドバイスマッセージを利用者に注視させる健康管理システムを提供することである。 20

【0008】

また、本発明の別の目的は、上述したような従来技術の問題点を解消し、体脂肪計、歩数計等のデータを簡便にパソコンで管理できる健康管理システムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の一つの観点によれば、生体データを入力する入力手段と、該生体データを表示する表示手段と、前記生体データに基づいて健康アドバイスを表示するアドバイス表示手段とを備え、前記アドバイス表示手段は口を動かし、手を振るアニメーションの人間が吹き出しのアドバイスを前記手で指示するアニメーションで表示することを特徴とする健康管理システムが提供される。 30

【0010】

本発明の一つの実施の形態によれば、生体データを測定する生体データ測定装置と、該生体データ測定装置から前記生体データを受信するレシーバーとを更に備え、前記入力手段は、前記レシーバーから前記生体データを取り込む。

【0011】

本発明の別の実施の形態によれば、前記生体データ測定装置は少なくとも体脂肪計、歩数計、または血圧計のいずれか一つを含む。

【0012】

本発明の別の実施の形態によれば、前記生体データは、前記生体データ測定装置が体脂肪計の場合、少なくとも体重、体脂肪率、体脂肪量、基礎代謝量、総消費エネルギー量、または、内臓脂肪レベルのいずれか一つを含む。 40

【0013】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データは、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、少なくとも歩数、距離、消費カロリーまたは脂肪燃焼量のいずれか一つを含む。

【0014】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データは、前記生体データ測定装置が血圧計の場合、少なくとも最高血圧、最低血圧または脈拍のいずれか一つを含む。

【0015】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記レシーバーは、通常は待機状態にあり、 50

前記生体データ測定装置から前記生体データが送信されると、前記生体データをチェックし、問題がなければ前記生体データを取り込む無線受信部を備える。

【0016】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記アドバイスは、ダイエットに関するアドバイスの場合には、少なくとも体型、体重、体脂肪量、または基礎代謝量のいずれか一つに関する注意あるいはコメントを含む。

【0017】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記アドバイスは、生活習慣病に関するアドバイスの場合には、少なくとも体型、体重、体脂肪量、または内臓脂肪レベルのいずれか一つに関する注意あるいはコメントを含む。

10

【0018】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記アドバイス表示手段は、前記アドバイスがダイエットに関するアドバイスの場合には、少なくとも体重、体脂肪量、基礎代謝量、または総消費エネルギー量のいずれか一つを含むグラフを表示するグラフ表示手段を備える。

【0019】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記アドバイス表示手段は、前記アドバイスが生活習慣病に関するアドバイスの場合には、少なくとも体重、体脂肪量、内臓脂肪レベル、最高血圧または最低血圧のいずれか一つを含む。

【0020】

本発明の一つの観点によれば、生体データを測定する生体データ測定装置と、該生体データを受信するレシーバーと、該レシーバーとUSB接続されたパーソナルコンピュータを備え、前記レシーバーは、通常は待機状態にあり、前記生体データ測定装置から前記生体データが送信されると、前記生体データをチェックし、問題がなければ前記生体データを取り込む無線受信部を備える健康管理システムが提供される。

20

【0021】

本発明の一つの実施の形態によれば、前記レシーバーは電波あるいは赤外線により前記生体データを前記生体データ測定装置から受信する。

本発明の別の実施の形態によれば、前記生体データ測定装置は少なくとも体脂肪計、歩数計、または血圧計のいずれか一つを含む。

30

【0022】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データは、前記生体データ測定装置が体脂肪計の場合、少なくとも体重、体脂肪率、体脂肪量、基礎代謝量、総消費エネルギー量、または、内臓脂肪レベルのいずれか一つを含む。

【0023】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データは、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、少なくとも歩数、距離、消費カロリーまたは脂肪燃焼量のいずれか一つを含む。

【0024】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データは、前記生体データ測定装置が血圧計の場合、少なくとも最高血圧、最低血圧または脈拍のいずれか一つを含む。

40

【0025】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データ測定装置は、前記生体データ測定装置が体脂肪計あるいは血圧計の場合、測定後、データ送信ボタンが押されると、フレーム同期方式で前記生体データを前記レシーバーに送信する。

【0026】

本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記生体データ測定装置は、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、永久磁石を備える前記レシーバーにリードスイッチを備える前記歩数計が置かれると、前記リードスイッチがオンし、前記生体データを前記レシーバーに調歩方式で送信する。

50

**【発明の効果】****【0027】**

以上説明したように、本発明の健康管理システムは、生体データを入力する入力手段と、生体データを表示する表示手段と、生体データに基づいて健康アドバイスを表示するアドバイス表示手段とを備え、アドバイス表示手段は口を動かし、手を振るアニメーションの人間が吹き出しのアドバイスを前記手で指示するアニメーションを表示するので、利用者の注意を引き、そのアドバイス内容に注視させ、データの推移・状態をより把握させ、利用者自身がより早く生活習慣の改善に努める等、体調等のセルフケア（病気になる前の一次予防）の動機付けとして役立つ。

**【0028】**

本発明の健康管理システムは、生体データを測定する生体データ測定装置と、該生体データを受信するレシーバーと、該レシーバーとUSB接続されたパーソナルコンピュータを備え、前記レシーバーは、通常は待機状態にあり、前記生体データ測定装置から前記生体データが送信されると、前記生体データをチェックし、問題がなければ前記生体データを取り込む無線受信部を備えるので、体脂肪計3あるいは血圧計1等の測定器で測定後、測定器のデータ送信ボタンを押すだけで、測定器からある程度離れたレシーバー4に測定データを送信でき、レシーバー4は、自動的にデータを集めることが出来る。データ送信ボタンを押した直後に、わざわざレシーバー4の所まで行き、レシーバー4の受信ボタンを押す必要はない。測定データの収集に使用者の手間があまりかからない利点がある。

**【0029】**

また、前記生体データ測定装置は、前記生体データ測定装置が歩数計の場合、永久磁石を備える前記レシーバーにリードスイッチを備える前記歩数計が置かれると、前記リードスイッチがオンし、前記生体データを前記レシーバーに調歩方式で送信するので、歩数計2で測定後、歩数計2をレシーバー4の上に置くだけで、レシーバー4から測定データを収集することが出来る。測定データの収集に必要な使用者の手間が非常に少ない。もし歩数計2とPC5の間をレシーバー4を介さず、USBで歩数計2とPC5を物理的に直接接続して、PC5が歩数計2からデータを受信する方式では、歩数計のUSB端子にUSBケーブルを接続するのに、手間が掛かり、使用者はわずらわしさを感じる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0030】**

次に、添付図面に基づいて、本発明をより詳細に説明する。

**【0031】**

図1は、本発明に係る健康管理システムの実施例の構成を示す構成図である。図1に示すように、健康管理システムは、血圧を測定する血圧計1と、歩数計2と、体脂肪計3と、これらの測定装置から電波・赤外線通信を介して測定データを受信するレシーバー4と、レシーバー4とUSB接続されたパーソナルコンピュータ5（以下、PCという）と、PC5とインターネット6で接続されたデータサーバー7とから構成される。

**【0032】**

血圧計1は、無線データ送信機能がある以外は、公知の血圧計なので、内部ブロック図等の説明は省略する。歩数計2は、赤外線データ送信機能以外は、公知の歩数計なので、説明は省略する。体脂肪計3は、無線データ送信機能以外は、公知の体脂肪計なので、説明は省略する。

**【0033】**

図2は、レシーバー4の論理ブロック図である。レシーバー4は、血圧計1あるいは体脂肪計3から送信されるデータを受信する無線受信部21と、歩数計2から送信されるデータを受信する赤外線受信部22と、メモリ25と、時計26と、表示部27と、他の回路ブロックを制御する制御部23と、USBの制御を行うUSB制御部24から構成される。

**【0034】**

PC5は、公知のパソコンであり、USB接続でのレシーバー4からの受信機能以外は一般的なパソコンである。このPC5内では、健康管理プログラムが動作する。このプログラ

10

20

30

40

50

ムは、血圧計1、歩数計2、および体脂肪計3の測定データを管理し、測定データの経日変化をグラフ表示したり、ダイエットおよび生活習慣病に関するアドバイスを表示したりする。詳細は後で説明する。

#### 【0035】

データサーバー7は、従来技術の特開2000-229072に示したような公知のファイルサーバーとWebサーバーであり、ここに健康管理プログラムで管理されているデータの一部がPC5から送信される。このデータサーバー7に蓄積されたデータを基に医師、栄養士あるいは運動指導士がインターネットを介し、リアルタイムで改善点を個別にアドバイスする。

#### 【0036】

次に本発明に係る健康管理システムの動作を図面を用いて説明する。最初に、血圧計1あるいは体脂肪計3とレシーバー4間のデータの送受信動作について説明する。血圧計あるいは体脂肪計で測定後、それぞれの測定器のデータ送信ボタンが押されると、各測定器の送信部はフレーム同期方式で測定データをレシーバー4に送信する。レシーバー4の無線受信部21は、通常、待機状態にあり、データが送信されてくると、データをチェックし、問題がなければ測定データを取り込む。

#### 【0037】

従って、体脂肪計3あるいは血圧計1等の測定器で測定後、測定器のデータ送信ボタンを押すだけで、測定器からある程度離れたレシーバー4に測定データを送信でき、レシーバー4は、自動的にデータを集めることができる。データ送信ボタンを押した直後に、わざわざレシーバー4の所まで行き、レシーバー4の受信ボタンを押す必要はない。測定データの収集に使用者の手間があまりかからない利点がある。

#### 【0038】

次に、歩数計2とレシーバー4間のデータの送受信動作について説明する。レシーバー4に永久磁石が、歩数計2にリードスイッチが設けてあり、レシーバー4に歩数計を置くと、リードスイッチがオンし、歩数計は測定データをレシーバー4に調歩(同期)方式で送信する。レシーバー4の赤外線受信部22は、歩数計の測定データを受信する。

#### 【0039】

従って、歩数計2で測定後、歩数計2をレシーバー4の上に置くだけで、レシーバー4から測定データを収集することが出来る。測定データの収集に必要な使用者の手間が非常に少ない。もし歩数計2とPC5の間をレシーバー4を介さず、USBで歩数計2とPC5を物理的に直接接続して、PC5が歩数計2からデータを受信する方式では、歩数計のUSB端子にUSBケーブルを接続するのに、手間が掛かり、使用者はわずらわしさを感じる。

#### 【0040】

次に、PC5内で動作する健康管理プログラムの動作を説明する。図3は、健康管理プログラムのメインプログラムのフローチャートである。メインプログラムを起動すると、最初に図4に示すものがPC5のディスプレイに表示される。図4の左の「データ取り込み」、「体脂肪計」、・・・「データ送信」は健康管理プログラムのメニューボタンである。「データ取り込み」ボタン41をマウスでクリックすると、ステップS31において、レシーバー4からPC5に測定データの取り込みが行われる。体脂肪計から取り込まれる測定データは、体重、体脂肪率、体脂肪量、基礎代謝量、総消費エネルギー量、および内臓脂肪レベル(内臓脂肪面積から割り出された内臓脂肪量のレベル)である。血圧計から取り込まれる測定データは、最高血圧、最低血圧および脈拍である。歩数計から取り込まれる測定データは、歩数、距離、消費カロリーおよび脂肪燃焼量である。「体脂肪計」ボタン42をマウスでクリックすると、ステップS32において、体脂肪計ルーチンを実行する。詳細は、後で説明する。

#### 【0041】

「血圧計」ボタン43をマウスでクリックすると、ステップS33において、血圧計ルーチンを実行する。「歩数計」ボタン44をマウスでクリックすると、ステップS34に

おいて、歩数計ルーチンを実行する。「設定」ボタン45を押すと、ステップS35において、健康管理プログラムの各種設定を行う。「データ送信」ボタン46をマウスでクリックすると、ステップS36において、測定データをデータサーバー7に送信する。

#### 【0042】

次に、図5のフローチャートを用いて、体脂肪計ルーチンの動作を説明する。ステップS51において、図4に示されているように、表示ルーチンが実行されて、健康管理プログラムを実行させた当日の体重、体脂肪率および体脂肪量の値および目標値が画面上部に表示される。また、画面下部には体重の週間グラフが表示される。

#### 【0043】

三角形の左向き矢印ボタン47をマウスでクリックすると、ステップS52において、表示されている日付を1日だけ遡り、その日付の測定データを表示する。三角形の右向き矢印ボタン48をマウスでクリックすると、ステップS53において、表示されている日付を1日だけ進め、その日付の測定データを画面表示する。

#### 【0044】

週間ボタン49をマウスでクリックすると、ステップS54において、体重の週間グラフを表示する。月間ボタン50をマウスでクリックすると、ステップS55において、体重の月間グラフを表示する。

#### 【0045】

ダイエットボタン51をマウスでクリックすると、ステップS56において、ダイエットアドバイス・ルーチンを実行し、ダイエットに関するアドバイスを行う。詳細は後ほど説明する。生活習慣病ボタン52をマウスでクリックすると、ステップS57において、生活習慣病アドバイス・ルーチンを実行し、生活習慣病に関するアドバイスを行う。詳細は後ほど説明する。

#### 【0046】

血圧計ルーチンおよび歩数計ルーチンについては、表示するものが血圧、歩数であることを除いて、体脂肪計ルーチンと同等の機能を有するので、血圧計ルーチンおよび歩数計ルーチンの実行結果をそれぞれ図6および図7に示すのにとどめ、詳細は省略する。

#### 【0047】

次に、図8を用いて、ダイエットアドバイス・ルーチンの動作を説明する。ステップS81でダイエットグラフルーチンを呼び出し、図9に示すように当月のダイエットグラフをPCの画面に表示する。ダイエットグラフは、ダイエットに関する体重、体脂肪量、基礎代謝量、および総消費エネルギー量等のグラフからなる。図9の過去ボタン91をマウスでクリックすると、ステップS82において、指定月のダイエットグラフをPCの画面に表示する。

#### 【0048】

図9のアドバイスボタン92をマウスでクリックすると、ステップS83において、ダイエットに関する詳細アドバイス表示処理を実行する。最初に、図10に示すようにアニメーションの女性111が画面の右手から歩いて登場する。アニメーションの女性111は、図11に示す位置で止まり、口112を動かし、手113を振り、体型および体重・体脂肪量・基礎代謝量に関する注意あるいはコメントが記載された吹き出し114を手で指し示す。口と手の動きによりあたかもアドバイザーがアドバイスするかのような錯覚を画面を見ている人に起こさせ、アドバイスのメッセージをよく見るよう注意を促し、アドバイスに注視させることが可能となる。

#### 【0049】

吹き出し114に記載されている体型および体重・体脂肪量・基礎代謝量に関する注意あるいはコメントの決定方法について説明する。体型115には、やせ、適正、筋肉質、かくれ肥満、肥満の種類があり、BMI(Body Mass Index)と体脂肪率に基づいて決定する。

#### 【0050】

体重に関する注意あるいはコメント116は、図12に示すように1%以上3%未満の

10

20

30

40

50

体重減、3%以上5%未満の体重減、5%以上の体重減、-1%から1%までの体重、1%以上3%未満の体重増、3%以上5%未満の体重増、および5%以上の体重増と体型に基づいて注意あるいはコメントのメッセージを出す。図12では、各区分に対して、最大3種類のメッセージが記載されているが、実際は、各区分に対して4種類上のメッセージが用意されており、この中からランダムに選択している。3%以上5%未満の体重増で体型がかくれ肥満の場合のメッセージの例を図13に示す。

#### 【0051】

体脂肪量および基礎代謝量に関しても、体重と同様な考え方でメッセージを用意するので、メッセージの詳細については省略する。

#### 【0052】

次に、図14を用いて、生活習慣病アドバイス・ルーチンの動作を説明する。ステップS111に生活習慣病グラフルーチンを呼び出し、図15に示すように当月の生活習慣病グラフをPCの画面に表示する。生活習慣病グラフは、生活習慣病に関する体重、体脂肪量、内臓脂肪レベル、最高血圧、および最低血圧等のグラフからなる。図15の過去ボタン151をマウスでクリックすると、ステップS112において、指定月のダイエットグラフをPCの画面に表示する。

#### 【0053】

図15のアドバイスボタン152をマウスでクリックすると、ステップS113において、生活習慣病に関する詳細アドバイス表示処理を実行する。最初に、アニメーションの男性が画面の右手から歩いて登場する。アニメーションの男性161は、図16に示す位置で止まり、口162を動かし、手163を振り、体型および体重・体脂肪量・内臓脂肪レベルに関する注意あるいはコメントが記載された吹き出し164を手で指し示す。ダイエットアドバイスと同様に口と手の動きにより画面を見ている人に注意を促すことが可能となる。

#### 【0054】

吹き出し164に記載されている体型および体重・体脂肪量・内臓脂肪レベルに関する注意あるいはコメントの決定方法については、ダイエットアドバイスと同一あるいは同等なので、説明は省略する。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0055】

【図1】本発明に係る健康管理システムの構成図である。

【図2】レシーバーの論理ブロック図である。

【図3】健康管理プログラムのメインルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図4】体脂肪計の測定データを表示する画面である。

【図5】体脂肪計ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図6】血圧計の測定データを表示する画面である。

【図7】歩数計の測定データを表示する画面である。

【図8】ダイエットアドバイス・ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図9】ダイエットグラフを表示する画面である。

【図10】ダイエットアドバイス・ボタンをマウスでクリックした直後の画面である。

【図11】ダイエットに関するアドバイスのメッセージを表示する画面である。

【図12】体重に関するアドバイスのメッセージの例である。

【図13】体重に関するアドバイスのメッセージの例である。

【図14】生活習慣病アドバイス・ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図15】生活習慣病グラフを表示する画面である。

【図16】生活習慣病に関するアドバイスのメッセージを表示する画面である。

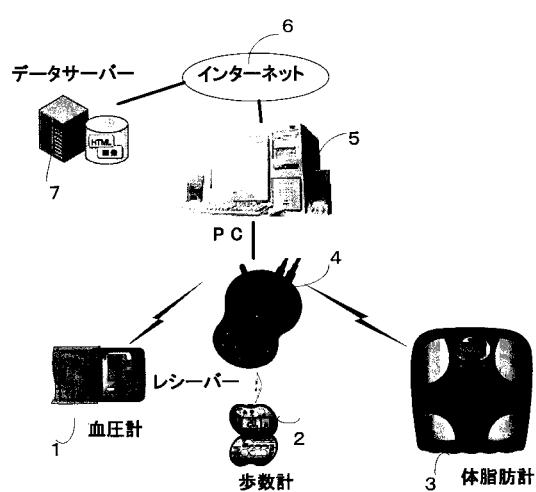
【図17】Officeアシスタントのバルーン機能を説明する画面である。

#### 【符号の説明】

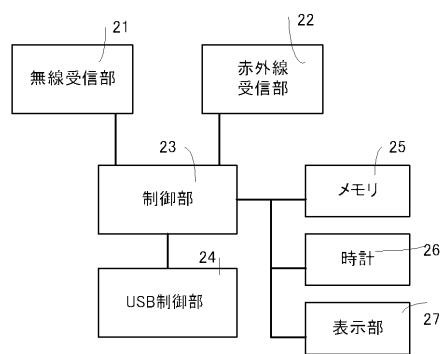
#### 【0056】

- 2 歩数計
- 3 体脂肪計
- 4 レシーバー
- 5 パソコン
- 6 インターネット
- 7 データサーバー

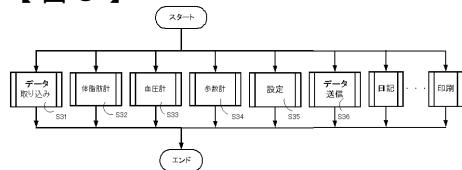
【図1】



【図2】



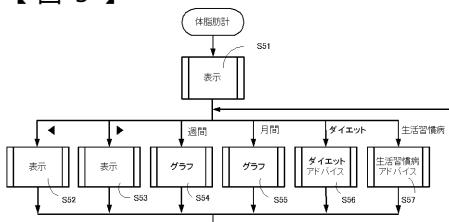
【図3】



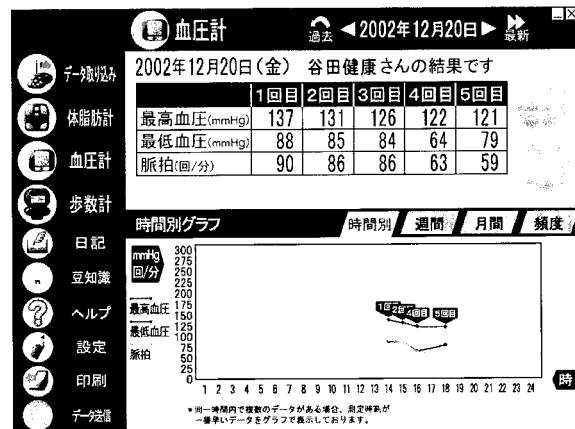
【図4】



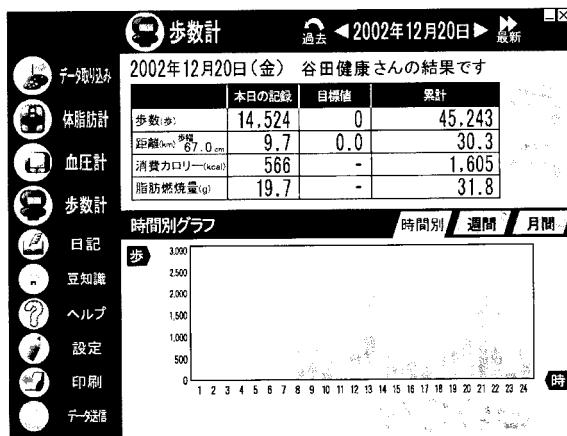
【図5】



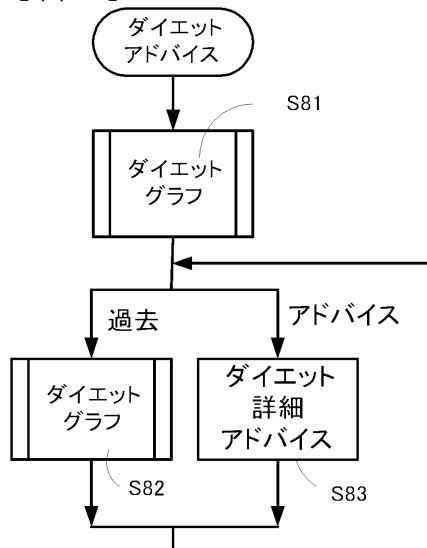
【図6】



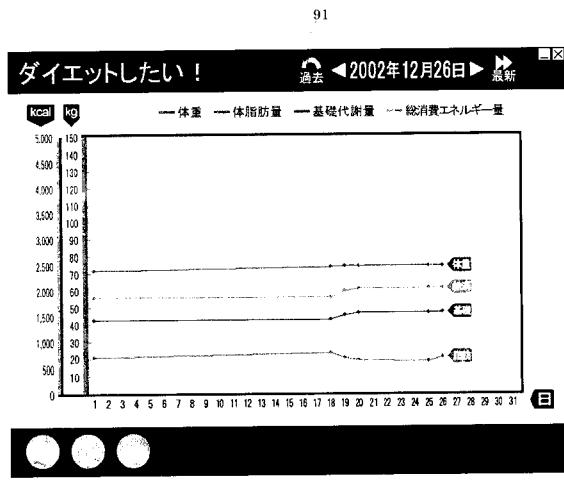
【図7】



【図8】

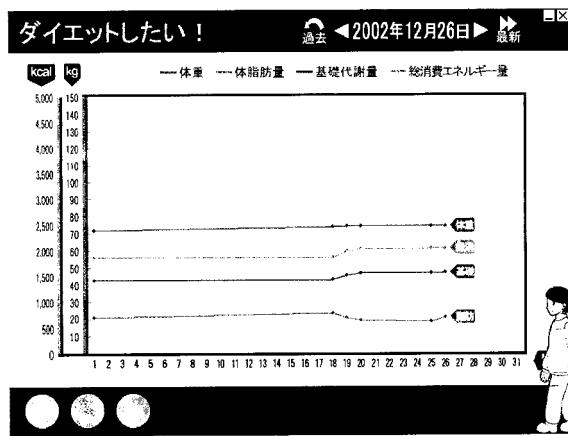


【図9】



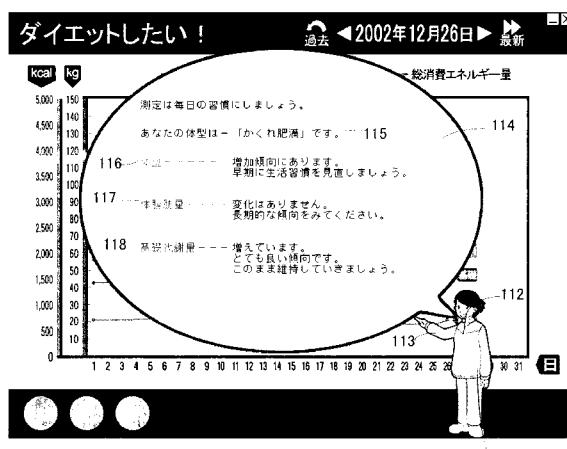
92

【図10】



111

【図11】



111

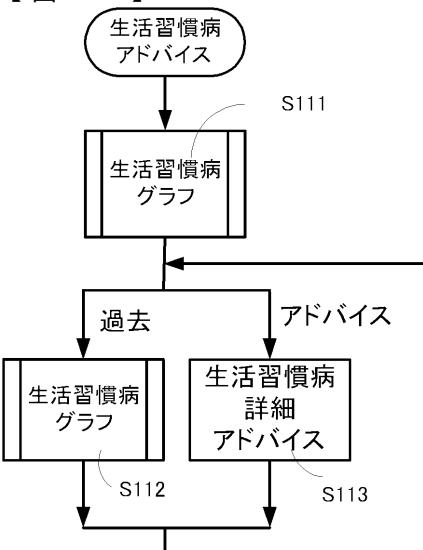
【図12】

測定日	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
111	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
112	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
113	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
114	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
115	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
116	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
117	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量
118	1回の運動で消費されるエネルギー量	1回の運動で消費されるエネルギー量

【図13】

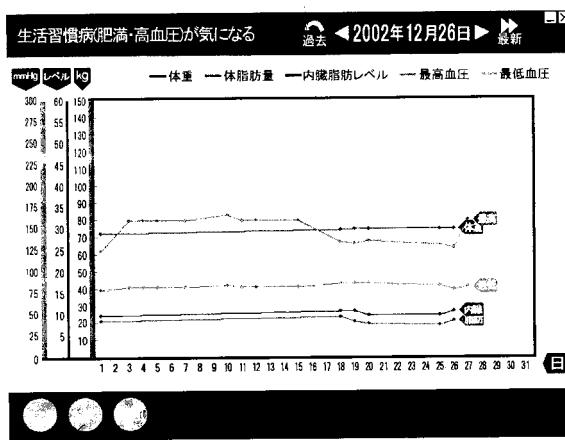
増	
3%△体重<5% (少々増やし過ぎ)	
かくれ	肥満
	増加傾向にあります。 運動不足になっていませんか。
	増加傾向にあります。 注意しましょう。
	増加傾向にあります。 食事、運動を見直してください。
	増加傾向にあります。 間食が多くなったりしていませんか。
かくれ	肥満
	増えています。 今一度食事・運動の生活習慣を見直しましょう。
	増えています。正しいダイエットは 体重と一緒に体脂肪が減り、 基礎代謝は上がってきます。
	増加傾向にあります。 早期に生活習慣を見直しましょう。
	増えています。肥満は生活習慣病の 引き金になります。 早期に生活習慣を見直しましょう。

【図14】



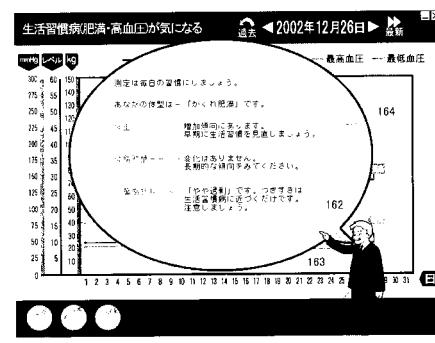
【図15】

151



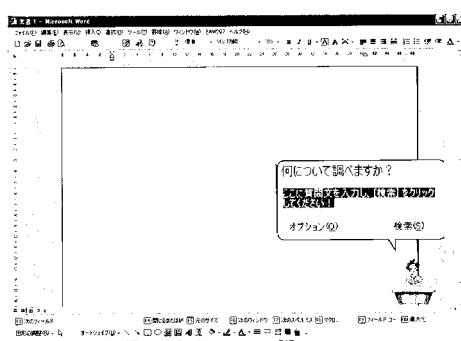
152

【図16】



161

【図17】



## フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード(参考)

A 6 1 B 5/02 3 3 0

F ターム(参考) 4C017 AA08 AA10 AA20 BD06 CC01  
4C027 AA06 GG16 JJ03 KK03 KK05