

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5256382号  
(P5256382)

(45) 発行日 平成25年8月7日(2013.8.7)

(24) 登録日 平成25年4月26日(2013.4.26)

(51) Int. Cl. F 1  
**A 6 1 B 5/00 (2006.01)** A 6 1 B 5/00 1 O 2 C  
**A 6 1 B 10/00 (2006.01)** A 6 1 B 10/00 3 O 5 B

請求項の数 11 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2013-509774 (P2013-509774)  
 (86) (22) 出願日 平成25年1月28日(2013.1.28)  
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2013/051738  
 審査請求日 平成25年2月27日(2013.2.27)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 399037405  
 楽天株式会社  
 東京都品川区東品川四丁目12番3号  
 (74) 代理人 110000958  
 特許業務法人 インテクト国際特許事務所  
 (74) 代理人 100083839  
 弁理士 石川 泰男  
 (74) 代理人 100120189  
 弁理士 奥 和幸  
 (72) 発明者 鳥海 知子  
 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽  
 天株式会社内  
 (72) 発明者 鈴木 富美恵  
 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽  
 天株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、サーバ装置、情報処理方法、情報処理プログラム、及び情報処理プログラムが記録された記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させる出力制御手段と、  
 前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させる停止制御手段と、  
 前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させる移行制御手段と、  
 を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記待機状態に移行してから第1の所定時間内に前記測定器から前記生体情報が受信されなかった場合、前記出力制御手段は、第2の所定時間後に再びアラームを出力させ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】

前記情報処理装置は、アラームが停止してから第2の所定時間後に再びアラームが出力される再出力機能をオン又はオフに設定する第1設定手段を更に備え、  
 前記再出力機能がオンに設定されている場合において、前記待機状態に移行してから第1の所定時間内に前記測定器から前記生体情報が受信された場合、前記第1設定手段は、前記再出力機能をオフに設定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】

前記情報処理装置は、

10

20

前記アラームが停止してから前記生体情報が受信されるまでの時間を計測する計測手段と、

前記計測手段により計測された時間に基づいて、前記アラームが停止してから前記待機状態に移行するまでの移行時間を設定する第2設定手段と、

を更に備え、

前記移行制御手段は、前記アラームが停止した後、前記第2設定手段により設定された移行時間が経過したときに、前記生体情報を受信可能な待機状態に移行させることを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記情報処理装置は、少なくともアラームの設定時刻を含む設定内容であって、複数の前記設定内容毎に、前記計測手段により計測された時間の計測履歴を記憶する記憶手段を更に備え、

前記第2設定手段は、前記計測履歴に基づいて、複数の前記設定内容毎に前記移行時間を設定し、

前記移行制御手段は、前記出力制御手段により前記設定内容にしたがって出力された前記アラームが停止した後、当該設定内容に対応する前記移行時間が経過したときに、前記生体情報を受信可能な待機状態に移行させることを特徴とする請求項4に記載の情報処理装置。

【請求項6】

前記情報処理装置は、少なくとも前記測定器による前記生体情報の測定に要する時間に基づいて、前記アラームが停止してから前記待機状態に移行するまでの移行時間を設定する第2設定手段を更に備え、

前記出力制御手段は、前記アラームが停止した後、前記第2設定手段により設定された移行時間が経過したときに、前記生体情報を受信可能な待機状態に移行させることを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項7】

前記アラームは、目覚ましアラームであることを特徴とする請求項1乃至6の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項8】

コンピュータにより実行される情報処理方法であって、  
 予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、  
 前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、  
 前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、  
 を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項9】

コンピュータに、  
 予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、  
 前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、  
 前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、  
 を実行させることを特徴とする情報処理プログラム。

【請求項10】

コンピュータに、  
 予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、  
 前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、  
 前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機

10

20

30

40

50

状態に移行させるステップと、

を実行させる情報処理プログラムがコンピュータにより読み取り可能に記録された記録媒体。

【請求項 1 1】

情報処理装置がネットワークを介して接続可能なサーバ装置であって、

予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、をコンピュータに実行させる情報処理プログラムを記憶する記憶手段と、

10

前記情報処理プログラムを実行可能な情報処理装置からの要求に応じて、当該情報処理プログラムを前記情報処理装置へ送信する送信手段と、

を備えることを特徴とするサーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、体温等の生体情報を測定する測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な携帯端末等の技術分野に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特許文献 1 に開示されるように、女性の基礎体温を測定して蓄積し、蓄積された基礎体温から生理周期を推定する体温計が知られている。さらに、近年では、体温計により測定された測定データを当該体温計からスマートフォン等の携帯端末経由でサーバに送信することによって、当該サーバが次の排卵予測日や月経開始予測日を携帯端末に表示させるシステムが知られている。このシステムでは、体温計が例えば 40 日分の測定データを複数記録する機能を有し、当該体温計は例えば休日に、測定データを一括して携帯端末経由でサーバへ転送することができる。また、ユーザは、測定データをサーバへ転送する際には、携帯端末のアプリケーションプログラムを起動してシステムへログインし、その後に携帯端末の表示画面上でデータ転送を選択し、さらに、体温計と携帯端末とを近接させることで基礎体温のデータを転送する。

20

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2000-111415 号公報

【非特許文献 1】OMRON（登録商標）、婦人用電子体温計、取扱説明書、[online]、[2013 年 1 月 9 日検索] インターネット <URL : <http://www.healthcare.omron.co.jp/product/basic/178>>

【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、体温計に複数の測定データを記録できない場合、体温計から測定データをすぐに携帯端末へ送信する必要がある。また、測定データを解析することで次の排卵日や月経開始日等の予測をする機能が携帯端末又はサーバに搭載される場合、携帯端末又はサーバは最新の測定データを解析することが望ましい。このような場合、体温計が複数の測定データを記録できる場合であっても、測定データは測定後すぐに体温計から携帯端末へ送信されることが望ましい。

40

【0005】

一方、基礎体温は起床前に床の中で測定されることが求められる。しかしながら、ユーザ（被測定者）は、寝起きの状態で、携帯端末を操作して体温計から測定データを受信させることは、操作に手間がかかる。このようなことは、例えば血圧等の測定の場合にも当

50

てはまる場合がある

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は、上記点に鑑みてなされたものであり、測定器により測定された測定データを携帯端末等が受信するにあたって、ユーザの操作の手間を効率良く低減することが可能な情報処理装置、サーバ装置、情報処理方法、情報処理プログラム、及び情報処理プログラムが記録された記録媒体を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させる出力制御手段と、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させる停止制御手段と、前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させる移行制御手段と、を備えることを特徴とする。

10

【 0 0 0 8 】

この発明によれば、測定器からの生体情報を情報処理装置が受信するにあたって、ユーザの操作の手間を効率良く低減することができる。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の情報処理装置において、前記待機状態に移行してから第 1 の所定時間内に前記測定器から前記生体情報が受信されなかった場合、前記出力制御手段は、第 2 の所定時間後に再びアラームを出力させることを特徴とする。

20

【 0 0 1 0 】

この発明によれば、例えばユーザがアラームを停止した後に再び寝てしまった場合であっても、生体情報の測定がなされないことを防ぐことができる。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 に記載の情報処理装置において、前記情報処理装置は、アラームが停止してから第 2 の所定時間後に再びアラームが出力される再出力機能をオン又はオフに設定する第 1 設定手段を更に備え、前記再出力機能がオンに設定されている場合において、前記待機状態に移行してから第 1 の所定時間内に前記測定器から前記生体情報が受信された場合、前記第 1 設定手段は、前記再出力機能をオフに設定することを特徴とする。

30

【 0 0 1 2 】

この発明によれば、ユーザが再出力機能をオフにする操作の手間を削減することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記情報処理装置は、前記アラームが停止してから前記生体情報が受信されるまでの時間を計測する計測手段と、前記計測手段により計測された時間に基づいて、前記アラームが停止してから前記待機状態に移行するまでの移行時間を設定する第 2 設定手段と、を更に備え、前記移行制御手段は、前記アラームが停止した後、前記第 2 設定手段により設定された移行時間が経過したときに、前記生体情報を受信可能な待機状態に移行させることを特徴とする。

40

【 0 0 1 4 】

この発明によれば、待機状態に移行してから実際に生体情報を受信するまでの待機時間を短くすることができるので、電源の省電力化を図ることができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 4 に記載の情報処理装置において、前記情報処理装置は、少なくともアラームの設定時刻を含む設定内容であって、複数の前記設定内容毎に、前記計測手段により計測された時間の計測履歴を記憶する記憶手段を更に備え、前記第 2 設定手段は、前記計測履歴に基づいて、複数の前記設定内容毎に前記移行時間を設定し、前記移行制御手段は、前記出力制御手段により前記設定内容にしたがって出力された前記

50

アラームが停止した後、当該設定内容に対応する前記移行時間が経過したときに、前記生体情報を受信可能な待機状態に移行させることを特徴とする。

【0016】

この発明によれば、設定内容毎に移行時間を設定することができるので、ユーザの利便性を高めることができる。

【0017】

請求項6に記載の発明は、請求項1乃至3の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記情報処理装置は、少なくとも前記測定器による前記生体情報の測定に要する時間に基づいて、前記アラームが停止してから前記待機状態に移行するまでの移行時間を設定する第2設定手段を更に備え、前記出力制御手段は、前記アラームが停止した後、前記第2設定手段により設定された移行時間が経過したときに、前記生体情報を受信可能な待機状態に移行させることを特徴とする。

10

【0018】

この発明によれば、待機状態に移行してから実際に生体情報を受信するまでの待機時間を短くすることができるので、電源の省電力化を図ることができる。

【0019】

請求項7に記載の発明は、請求項1乃至6の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記アラームは、目覚ましアラームであることを特徴とする。

【0020】

この発明によれば、ユーザは、寝起きの状態で、出力中のアラームの停止指示を行うだけで、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させることができる。

20

【0021】

請求項8に記載の発明は、コンピュータにより実行される情報処理方法であって、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、を含むことを特徴とする。

【0022】

請求項9に記載の情報処理プログラムの発明は、コンピュータに、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、を実行させることを特徴とする。

30

【0023】

請求項10に記載の発明は、コンピュータに、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、を実行させる情報処理プログラムがコンピュータにより読み取り可能に記録された記録媒体である。

40

【0024】

請求項11に記載の発明は、情報処理装置がネットワークを介して接続可能なサーバ装置であって、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出力手段に前記アラームの出力を停止させるステップと、前記アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させるステップと、をコンピュータに実行させる情報処理プログラムを記憶する記憶手段と、前記情報処理プログラムを実行可能な情報処理装置からの要求に応じて、当該情報処理プログラムを前記情報処

50

理装置へ送信する送信手段と、を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【0025】

本発明によれば、測定器からの生体情報を情報処理装置が受信するにあたって、ユーザの操作の手間を効率良く低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本実施形態に係る情報提供システムSの概要構成の一例を示す図である。

【図2】(A)は、携帯端末2の概要構成の一例を示す図である。(B)は、制御部27における機能ブロックの一例を示す図である。(C)は、情報提供サーバ3の概要構成の一例を示す図である。

10

【図3】(A)は、表示部22のディスプレイに表示されるアラーム停止指示受付画面の一例を示す図である。(B)は、表示部22のディスプレイに表示されるアラーム一覧画面の一例を示す図である。

【図4】携帯端末2の制御部27におけるアラーム出力及びデータ受信制御処理の一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0027】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。なお、以下に説明する実施の形態は、情報提供システムに対して本発明を適用した場合の実施形態である。

20

【0028】

[1. 情報提供システムの構成及び機能概要]

先ず、本発明の一実施形態に係る情報提供システムSの構成及び機能について、図1及び図2等を用いて説明する。図1は、本実施形態に係る情報提供システムSの概要構成の一例を示す図である。図2(A)は、携帯端末2の概要構成の一例を示す図である。図2(B)は、制御部27における機能ブロックの一例を示す図である。図2(C)は、情報提供サーバ3の概要構成の一例を示す図である。

【0029】

情報提供システムSは、図1に示すように、体温計1、携帯端末2、及び情報提供サーバ3を備える。携帯端末2と情報提供サーバ3とは、ネットワークNWを介して通信可能になっている。ネットワークNWは、例えば移動体通信ネットワーク及びインターネット等から構成される。

30

【0030】

体温計1は、体温を測定する体温測定部、測定された体温を表示する表示部、及び測定された体温を示す測定データを無線で送信する近距離無線通信部等を備える。この測定データは生体情報の一例であり、体温計1は測定器の一例である。無線送信部には、例えば、Bluetooth(登録商標)やNFC(Near field communication)等の近距離無線通信技術による通信方式(通信プロトコル)が適用される。或いは、無線送信部の通信方式には、赤外線通信が適用されてもよい。体温計1は、体温測定が完了すると、測定した測定データを、受信可能な待機状態にある携帯端末2へ無線で送信する。

40

【0031】

携帯端末2は、図2(A)に示すように、記憶部21、表示部22、操作部23、近距離無線通信部24、スピーカ25、バッテリー(電源)部26、制御部27、及び移動体無線通信部28等を備える。携帯端末2は、本発明の情報処理装置の一例である。携帯端末2には、携帯端末2の筐体を振動させるバイブレータが備えられる場合もある。携帯端末2には、例えば、携帯電話機、スマートフォン、タブレット、又は携帯ゲーム機などの携帯型の無線通信装置が適用される。なお、携帯端末2には、据置型のパーソナルコンピュータが適用されてもよい。

【0032】

記憶部21は、例えばフラッシュメモリやEEPROM等の不揮発性メモリ等により構

50

成される。記憶部 2 1 は、記憶手段の一例である。記憶部 2 1 には、OS (Operating System)、及び「アラーム出力及びデータ受信制御プログラム」等が記憶されている。アラーム出力及びデータ受信制御プログラムには、本発明の情報処理プログラムが含まれる。アラーム出力及びデータ受信制御プログラムは、コンピュータに、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させるステップと、アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、アラーム出力手段にアラームの出力を停止させるステップと、アラームの停止に応じて、体温計から無線で送信される測定データを受信可能な待機状態に移行させるステップと、を少なくとも実行させるアプリケーションプログラムである。ここで、アラーム出力手段は、例えば、スピーカである。アラームは、音(音楽でもよい)である。本実施形態で適用されるアラームは、睡眠中のユーザを起こす(覚醒させる)ための目覚ましアラームである。ただし、目覚ましアラーム以外のアラームであっても構わない。なお、アラームは、携帯端末 2 のバイブレータにより発生する振動であってもよい。また、LED の点滅等、光によるアラームが併用されてもよい。アラーム出力及びデータ受信制御プログラムは、例えば、情報提供サーバ 3 からダウンロードすることができる。また、アラーム出力及びデータ受信制御プログラムは、携帯端末 2 にプリインストールされていてもよい。この場合、アラーム出力及びデータ受信制御プログラムが携帯端末 2 にプリインストールされた状態で当該携帯端末 2 がユーザに提供(例えば、貸与又は販売)される。或いは、アラーム出力及びデータ受信制御プログラムは、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc) などの記録媒体に記録され、当該記録媒体からドライブを介して記憶部 2 1 に読み込まれるものであってもよい。また、記憶部 2 1 には、アラームの設定に関する各種設定データ、体温計 1 から受信された測定データ、及び音楽データ等が記憶される。

#### 【0033】

表示部 2 2 は、例えばタッチパネル方式のディスプレイ等により構成される。ディスプレイには、後述するアラーム一覧画面等の各種画面が表示される。操作部 2 3 は、ユーザにより操作指示を入力するための入力ボタン等により構成される。操作指示には、例えば、各種画面の表示指示、アラームの設定指示、及びアラームの停止指示等がある。操作部 2 3 は、タッチパネル方式のディスプレイを介して操作指示を入力することができる。操作部 2 3 から入力された操作指示を示す信号は制御部 2 7 へ伝送される。

#### 【0034】

近距離無線通信部 2 4 は、体温計 1 から無線で送信された測定データをアンテナを介して受信する。近距離無線送信部 2 4 の通信方式には、例えば、Bluetooth (登録商標) や NFC 等の近距離無線通信技術による通信、又は赤外線通信など、体温計 1 の近距離無線通信部と同じ通信方式が適用される。スピーカ 2 5 は、制御部 2 7 から出力されたアラーム信号に応じてアラームを出力する。これにより、アラーム(音)が鳴る。アラーム信号は、スピーカ 2 5 から出力されるアラームを制御するための電気信号である。バッテリー部 2 6 は、充電可能な電池等により構成される。バッテリー部 2 6 は、携帯端末 2 に備えられる制御部 2 7 等の各構成要素に電力を供給する。

#### 【0035】

制御部 2 7 は、例えば CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、及び RAM (Random Access Memory) 等により構成され、時計機能を有する。コンピュータとしての制御部 2 7 は、例えば記憶部 2 1 に記憶されたアラーム出力及びデータ受信制御プログラムにしたがって、アラーム出力及びデータ受信制御処理を実行する。このような処理において、制御部 2 7 は、図 2 (B) に示すように、アラーム出力制御部 2 7 1、データ受信制御部 2 7 2、計測部 2 7 3、及び設定部 2 7 4 等として機能する。なお、アラーム出力制御部 2 7 1 は、本発明における出力制御手段及び停止制御手段の一例である。データ受信制御部 2 7 2 は、本発明における移行制御手段の一例である。計測部 2 7 3 は、本発明における計測手段の一例である。設定部 2 7 4 は、本発明における第 1 設定手段及び第 2 設定手段の一例である。

#### 【0036】

アラーム出力制御部 271 は、予め設定された時刻（設定時刻）に、スピーカ 25 にアラームを出力させ（つまり、アラーム信号をスピーカ 2 へ出力することで、スピーカ 25 にアラームを出力させ）、当該アラームの出力中に、ユーザにより停止指示が入力された場合、スピーカ 2 に当該アラームの出力を停止させる（つまり、スピーカ 2 へのアラーム信号の出力を停止することで、スピーカ 2 にアラームの出力を停止させる）。ユーザによる停止指示は、例えば表示部 22 のディスプレイに表示されたアラーム停止指示入力画面から入力することができる。

【0037】

図 3（A）は、表示部 22 のディスプレイに表示されるアラーム停止指示受付画面の一例を示す図である。図 3（A）の例では、画面上にアラームを停止するためのアラーム停止指示ボタン 220 が表示されている。ユーザによりアラーム停止指示ボタン 220 が指定（例えば、指でタップ）されると、ユーザにより停止指示が入力されたと判断される。

10

【0038】

データ受信制御部 272 は、上記アラームの停止に応じて、体温計 1 から無線で送信される測定データを受信可能な待機状態（以下、「データ受信待機状態」という）に移行させる。つまり、データ受信制御部 272 は、ユーザからの停止指示によるアラームの停止をトリガ（言い換えれば、ユーザによる停止指示入力をトリガ）として、近距離無線通信部 24 のデータ受信機能をオンに設定することより、データ受信待機状態に移行させる。これにより、体温計 1 からの上記測定データを携帯端末 2 が受信するにあたって、ユーザの操作の手間を効率良く低減することができる。

20

【0039】

ここで、アラームの停止には、「本停止」と「仮停止」とがある。本停止では、アラームの停止後に再びアラームは出力されない。つまり、本停止では、アラーム機能がオフに設定される。従って、本停止では、ユーザの設定指示によりアラーム機能がオンに設定されない限り、再度のアラームは出力は行われない。一方、仮停止では、アラームが停止してから第 2 の所定時間後に再びアラームが出力される。アラームが停止してから第 2 の所定時間後に再びアラームが出力される再出力機能を、スヌーズ機能という。スヌーズ機能における仮停止は、ユーザからの停止指示による場合と、アラームの継続時間（例えば 1 分）内にユーザからの停止指示がなく自動停止した場合とがある。このようなスヌーズ機能は、オン/オフ設定が可能である。また、スヌーズ機能では、スヌーズの回数、及びスヌーズの間隔の設定が可能である。スヌーズの回数は、再度のアラームの出力回数である。例えば、スヌーズの回数が 2 回に設定された場合、アラームが停止してから第 2 の所定時間（以下、「スヌーズ時間」という）後に再度のアラーム（1 回目）が出力され、更に再度のアラームが停止してからスヌーズ時間後に再々度のアラーム（2 回目）が出力され、その後にアラームは出力されない。スヌーズの間隔は、アラームが停止してから再度のアラームが出力するまでのスヌーズ時間に相当する。

30

【0040】

また、データ受信制御部 272 は、アラームが停止したらすぐにデータ受信待機状態に移行させてもよいし、ユーザの体温測定にかかる時間未滿に設定された移行時間後にデータ受信待機状態に移行させてもよい。この移行時間は、アラームが停止してから（アラームの停止から）データ受信待機状態に移行するまでの時間である。ところで、データ受信待機状態に移行してから実際に測定データを受信するまでの待機時間を小さくすることが望ましい。これは、待機時間中は、待機時間でない場合と比べて、バッテリー部 26 の消費電力が大きいからである。アラームが停止してから測定データの受信が開始されるまでには、体温計 1 による体温の測定に要する時間に加えて、ユーザが体温計 1 を取ってオンにするなどのユーザ依存の時間もかかる。そこで、アラームの停止、データ受信待機状態に移行、測定データの受信開始という流れにおいて、アラームが停止してからデータ受信待機状態に移行するまでの時間  $t_1$ （移行時間）を制御して、データ受信待機状態に移行してから測定データの受信開始までの時間  $t_2$ （待機時間）が短くなるように構成するとよい。

40

50



## 【 0 0 4 1 】

移行時間  $t_1$  の制御は、次のようにして行われる。まず、移行時間  $t_1$  の初期値は、携帯端末 2 と通信する体温計 1 による体温の測定に要する時間（例えば、1 分）に設定される。或いは、移行時間  $t_1$  は、「0 秒」に初期設定されていてもよい。そして、体温計 1 からの測定データの受信履歴が記憶部 2 1 に記憶される。測定データの受信履歴には、アラームの停止時刻及び測定データの受信開始時刻が含まれる。そして、計測部 3 7 3 は、測定データの受信履歴に基づいて、アラームが停止してから測定データが受信されるまでの時間を計測する。例えば、計測部 3 7 3 は、アラームの停止時刻と測定データの受信開始時刻との差に相当する時間（ $t_1 + t_2$ ）を、アラームが停止してから測定データが受信されるまでの時間として計測する。このように計測された時間は、計測履歴として記憶部 2 1 に記憶される。そして、設定部 2 7 4 は、計測部 2 7 3 により計測された時間に基づいて（言い換えれば、上記計測履歴に基づいて）、アラームが停止してからデータ受信待機状態に移行するまでの移行時間を設定する。例えば、携帯端末 2 が体温計 1 から所定回数（例えば 5 回）分の測定データが受信されたと仮定した場合において、計測された時間（ $t_1 + t_2$ ）は、1 回目が「1 分 1 5 秒」、2 回目が「1 分 2 0 秒」、3 回目が「1 分 2 3 秒」、4 回目が「1 分 2 1 秒」、5 回目が「1 分 1 9 秒」であったとする。つまり、5 回分の計測履歴が記憶部 2 1 に記憶されていたとする。この場合、設定部 2 7 4 は、計測された時間（ $t_1 + t_2$ ）の中で、最短時間である「1 分 1 5 秒」に基づいて、 $t_1$  として、データ受信待機状態への移行時間を設定する。例えば設定部 2 7 4 は、最短時間である「1 分 1 5 秒」に 5 秒のマージンをとるために、 $t_1$  として、データ受信待機状態への移行時間「1 分 1 0 秒」を設定する。これにより、データ受信待機状態に移行してから実際に測定データを受信するまでの待機時間  $t_2$  を短くすることができる。そのため、バッテリー部 2 6 の省電力化を図ることができる。

10

20

## 【 0 0 4 2 】

また、設定部 2 7 4 は、ユーザからの設定指示に従って、アラームに関する各種設定を行う。アラームの設定項目には、上述した、アラームの設定時刻、スヌーズ機能のオン/オフ、スヌーズの回数、及びスヌーズの間隔等がある。つまり、これらの設定項目は、ユーザが設定できる。ところで、データ受信待機状態に移行してから、測定データを受信できずにデータ受信待機状態を解除するまでの第 1 の所定時間（以下、「タイムアウト時間」という）は、所定の時間（例えば 1 分）に予め設定されている。なお、タイムアウト時間は、ユーザが設定できるように構成してもよい。また、アラームが停止してから測定データを受信できずにデータ受信待機状態を解除するまでの時間をユーザが設定できるように構成してもよい。なお、上記タイムアウト時間は、ユーザからの設定指示に従って設定されるように構成してもよい。

30

## 【 0 0 4 3 】

また、設定部 2 7 4 によりスヌーズ機能がオンに設定されている場合において、データ受信待機状態に移行してからタイムアウト時間内に体温計 1 から測定データが受信されなかった（受信できなかった）場合、データ受信制御部 2 7 2 は、データ受信待機状態を解除した後、スヌーズ機能を維持させる。これにより上記スヌーズ時間後に再びアラームが出力される。一方、スヌーズ機能がオフに設定されている場合において、データ受信待機状態に移行してからタイムアウト時間内に体温計 1 から測定データが受信されなかった場合、設定部 2 7 4 は、スヌーズ機能をオンに設定する。測定データを受信できなかった場合、ユーザはアラームを停止した後に再び寝てしまった可能性が高い。そこで、スヌーズ機能がオンになっていなければオンに設定することにより、再度、アラームを出力させることができる。これにより、ユーザがアラームを停止した後に再び寝てしまった場合であっても、体温の測定がなされないことを防ぐことができる。

40

## 【 0 0 4 4 】

また、設定部 2 7 4 によりスヌーズ機能がオンに設定されている場合において、データ受信待機状態に移行してからタイムアウト時間内に体温計 1 から測定データが受信された場合、設定部 2 7 4 は、スヌーズ機能をオフに設定する。測定データが受信されたという

50

ことは、ユーザが起きている可能性が高い。このような場合、スヌーズ機能をオフに設定することで、スヌーズ機能を自動的に解除することができる。これにより、ユーザがスヌーズ機能をオフにする操作の手間を省くことができる。

#### 【 0 0 4 5 】

また、設定部 2 7 4 により設定された、少なくともアラームの設定時刻を含む設定内容は、記憶部 2 1 に記憶される。このような設定内容は、記憶部 2 1 に複数記憶することができる。言い換えれば、設定部 2 7 4 は、複数の設定パターンを登録することができる。これは、例えば、平日と休日、曜日の違い（月曜日と木曜日）、イベント等の有無などによって、アラームの設定時刻、データ受信待機状態への移行時間、或いは、データ受信待機状態における待機時間等が異なる場合があるためである。なお、計測部 3 7 3 により計測された時間の計測履歴は、複数の設定内容毎に、記憶部 2 1 に記憶される。

10

#### 【 0 0 4 6 】

図 3 ( B ) は、表示部 2 2 のディスプレイに表示されるアラーム一覧画面の一例を示す図である。図 3 ( B ) のアラーム一覧画面は、設定済の 3 つの設定パターンが登録されている例を示している。各設定パターンに対応する設定内容表示欄 2 2 1 ~ 2 2 3 には、それぞれ、設定内容として、アラームの設定時刻 2 2 1 a ~ 2 2 3 a、日（曜日） 2 2 1 b ~ 2 2 3 b、データ受信待機状態への移行時間 2 2 1 c ~ 2 2 3 c、及びスヌーズ機能のオン/オフ 2 2 1 d ~ 2 2 3 d が表示されている。図 3 ( B ) の例において、設定内容表示欄 2 2 1 に表示された設定内容は、平日の設定パターンに対応する設定内容である。一方、設定内容表示欄 2 2 2 に表示された設定内容は、休日の設定パターンに対応する設定内容である。また、図 3 ( B ) の例では、設定内容表示欄 2 2 1 ~ 2 2 3 にそれぞれ表示された 3 つの設定内容毎に、異なる移行時間 2 2 1 c ~ 2 2 3 c が設定されている。平日の設定パターンに対応する設定内容表示欄 2 2 1 に表示された移行時間 2 2 1 c は、「1 分 1 0 秒」に設定されている。一方、休日の設定パターンに対応する設定内容表示欄 2 2 2 に表示された移行時間 2 2 2 c は、「1 分 2 0 秒」に設定されている。これは、ユーザは平日より休日の方がのんびりして、ユーザ依存の時間が延びることを意味している。このように、平日と休日とで移行時間を設定することができるので、ユーザの利便性を高めることができる。データ受信待機状態への移行時間が、上述したように、計測部 2 7 3 により計測された時間に基づいて設定される場合、設定部 2 7 4 は、複数の設定内容毎に記憶された計測履歴に基づいて、複数の設定内容（つまり、複数の設定パターン）毎に、上述した方法で、データ受信待機状態への移行時間を設定する。これにより、データ受信制御部 2 7 2 は、設定パターン毎の上記設定内容にしたがって出力されたアラームが停止した後、当該設定内容に対応する上記移行時間が経過したときに、データ受信待機状態に移行させることになる。

20

30

#### 【 0 0 4 7 】

また、設定内容表示欄 2 2 1 ~ 2 2 3 には、それぞれ、オン/オフチェックボックス 2 2 1 f ~ 2 2 3 f、及び設定画面表示ボタン 2 2 1 g ~ 2 2 3 g が設けられている。オン/オフチェックボックス 2 2 1 f ~ 2 2 3 f は、それぞれの設定内容に従ってアラーム出力を実行するか否かを選択するためのチェックボックスである。設定画面表示ボタン 2 2 1 g ~ 2 2 3 g は、それぞれのアラームの設定画面を表示させるためのボタンである。例えば、ユーザが操作部 2 3 により設定画面表示ボタン 2 2 1 g を指定（表示指示）すると、アラームの設定画面が表示される。こうして表示された設定画面を通じて、アラームの設定時刻及びデータ受信待機状態への移行時間等が設定される。なお、新規追加ボタン 2 2 4 により設定内容表示欄を追加することができる。これにより、設定パターンを追加することができる。

40

#### 【 0 0 4 8 】

移動体無線通信部 2 8 は、移動体通信ネットワークにおける基地局との間で無線通信を行う。これにより、制御部 2 7 は、ネットワーク NW を介して情報提供サーバ 3 にアクセスし、体温計 1 から受信した測定データを情報提供サーバ 3 へアップロードする。なお、情報提供サーバ 3 にアップロードである測定データには、例えば携帯端末 2 のユーザを識

50

別するユーザIDが付加される。また、制御部27は、測定データの解析結果を示す解析データを、情報提供サーバ3からネットワークNWを介して取得して例えば解析結果画面上に表示する。更に、制御部27は、アラーム出力及びデータ受信制御プログラムを、情報提供サーバ3からネットワークNWを介してダウンロードすることができる。

#### 【0049】

情報提供サーバ3は、図2(C)に示すように、記憶部31、通信部32、及び制御部33等を備える。情報提供サーバ3は、本発明のサーバ装置の一例である。記憶部31は、例えばハードディスクドライブ等により構成される。記憶部31には、OS(Operating System)、及び測定データ解析プログラムが記憶されている。測定データ解析プログラムは、携帯端末2から受信された測定データの解析処理を行うためのプログラムである。また、記憶部31(記憶手段の一例)には、携帯端末2から受信した測定データ、及び当該測定データの解析結果を示す解析データをユーザIDに対応付けてユーザごとに記憶されている。更に、記憶部31には、上述したアラーム出力及びデータ受信制御プログラムが記憶されている。通信部32は、ネットワークNWに接続するためのインターフェイスである。

10

#### 【0050】

制御部33は、例えばCPU、ROM、及びRAM等により構成される。制御部33は、例えば記憶部31に記憶された測定データ解析プログラムにしたがって、携帯端末2から受信した測定データの解析処理を行う。例えば、携帯端末2から受信した測定データが所定期間分取得された場合、制御部33は、解析処理により次回の排卵予測日及び月経開始予測日を算出し、排卵予測日及び月経開始予測日を解析結果として得る。また、解析結果にはアドバイス等の情報が含まれてもよい。そして、制御部33は、解析結果を示す解析データを生成して、ユーザIDに対応付けて記憶部31に記憶する。この解析データは、解析結果を例えばカレンダーやグラフで表すものであってもよい。制御部33は、携帯端末2からの要求に応じて、当該携帯端末2のユーザに対応する測定データの解析結果を示す解析データを、通信部32及びネットワークNWを介して携帯端末2へ送信する。これにより、解析結果を例えばカレンダーやグラフで表す解析結果画面が携帯端末2の表示部22に表示される。また、制御部33(送信手段の一例)は、携帯端末2からの要求に応じて、アラーム出力及びデータ受信制御プログラムを通信部32及びネットワークNWを介して携帯端末2へ送信する。なお、アラーム出力及びデータ受信制御プログラムは、情報提供サーバ3以外の他のサーバからダウンロードされるように構成してもよい。

20

30

#### 【0051】

##### [2. 携帯端末2におけるアラーム出力及びデータ受信制御処理]

次に、携帯端末2の制御部27におけるアラーム出力及びデータ受信制御処理の一例を、図4を用いて説明する。図4は、携帯端末2の制御部27におけるアラーム出力及びデータ受信制御処理の一例を示すフローチャートである。

#### 【0052】

処理開始の前提として、ユーザは、例えば寝る前に、携帯端末2においてアラーム出力及びデータ受信制御プログラムを起動してアラームをセットする。そして、図4に示す処理は、アラームの設定時刻が到来した場合に開始される。図4に示す処理が開始されると、携帯端末2の制御部27(アラーム出力制御部271)は、スピーカ25にアラームを出力させる(ステップS1)。これにより、スピーカ25からアラームが鳴る。このとき、例えば図3(A)に示すようなアラーム停止指示受付画面が表示部22のディスプレイに表示される。また、アラーム出力開始時点からの経過時間のカウントが開始される。そして、アラームの出力中に(つまり、アラームが鳴っているときに)、制御部27(アラーム出力制御部271)は、ユーザにより停止指示が入力されたか否かを判定する(ステップS2)。例えば、図3(A)に示すようなアラーム停止指示受付画面に表示されているアラーム停止指示ボタン220が、ユーザにより指定(例えば、指でタップ)されると、ユーザにより停止指示が入力されたと判定され(ステップS2: YES)、処理はステップS6へ進む。一方、ユーザにより停止指示が入力されないと判定された場合(ステッ

40

50

プ S 2 : N O )、処理はステップ S 3 へ進む。

【 0 0 5 3 】

ステップ S 3 では、携帯端末 2 の制御部 2 7 ( アラーム出力制御部 2 7 1 ) は、アラームの継続時間が経過したか否かを判定する。つまり、アラームの出力開始時点からの経過時間が、予め設定された継続時間を経過したか否かが判定される。アラームの継続時間が経過していないと判定された場合 ( ステップ S 3 : N O )、処理はステップ S 1 へ戻る。これにより、アラームの出力が継続する。一方、アラームの継続時間が経過した ( つまり、ユーザがアラームの停止指示を行うことなくスルーした ) と判定された場合 ( ステップ S 3 : Y E S )、処理はステップ S 4 へ進む。

【 0 0 5 4 】

ステップ S 4 では、携帯端末 2 の制御部 2 7 ( アラーム出力制御部 2 7 1 ) は、スピーカ 2 5 にアラームの出力を停止 ( つまり、アラームが自動的に停止 ) させる。次いで、携帯端末 2 の制御部 2 7 ( アラーム出力制御部 2 7 1 ) は、スヌーズ機能がオンに設定中であるか否かを判定する ( ステップ S 5 )。スヌーズ機能がオンに設定中であると判定された場合 ( ステップ S 5 : Y E S )、処理はステップ S 1 7 へ進む。一方、スヌーズ機能がオンに設定中でないと判定された場合 ( ステップ S 5 : N O )、処理が終了する。なお、スヌーズ機能がオンに設定中でないと判定された場合 ( ステップ S 5 : N O ) に、処理はステップ S 1 6 へ移行するように構成してもよい。この場合、スヌーズ機能が強制的にオンに設定される。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 6 では、制御部 2 7 ( アラーム出力制御部 2 7 1 ) は、スピーカ 2 5 にアラームの出力を停止させる。このとき、アラームの停止時点からの経過時間のカウントが開始される。そして、アラームが停止すると、制御部 2 7 ( データ受信制御部 2 7 2 ) は、データ受信待機状態への移行時間が経過したか否かを判定する ( ステップ S 7 )。つまり、アラームの停止時点からの経過時間が、設定部 2 7 4 により予め設定された移行時間を経過したか否かが判定される。データ受信待機状態への移行時間が経過したと判定された場合 ( ステップ S 7 : Y E S )、処理はステップ S 8 へ進む。なお、データ受信待機状態への移行時間は上述したように設定されるが、例えばデータ受信待機状態への移行時間が「 0 秒」に設定されている場合、制御部 2 7 は、ステップ S 7 の処理自体を行わず、ステップ S 6 からステップ S 8 に移行するように構成してもよい。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 8 では、制御部 2 7 ( データ受信制御部 2 7 2 ) は、データ受信待機状態に移行させる。つまり、アラームが鳴っているときに、ユーザが操作部 2 3 から停止指示を入力すると、アラームが停止するとともに、当該アラームの停止に応じて ( 言い換えれば、ユーザによる停止指示の入力をトリガとして )、携帯端末 2 がデータ受信待機状態に移行される。このとき、データ受信待機状態への移行開始時点からの経過時間のカウントが開始される。ユーザは、アラームの停止指示を行った後、例えば枕元に置いてあった体温計 1 を手に取り、自身の体温を体温計 1 で測定する。そして、体温計 1 は、体温測定の完了すると、測定された体温を示す測定データを、データ受信待機状態にある携帯端末 2 へ無線で送信することになる。

【 0 0 5 7 】

次いで、制御部 2 7 ( データ受信制御部 2 7 2 ) は、体温計 1 から無線で測定データを受信したか否かを判定する ( ステップ S 9 )。体温計 1 から無線で測定データを受信したと判定された場合 ( ステップ S 9 : Y E S )、処理はステップ S 1 0 へ進む。一方、体温計 1 から無線で測定データを受信していないと判定された場合 ( ステップ S 9 : N O )、処理はステップ S 1 2 へ進む。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 1 0 では、制御部 2 7 ( データ受信制御部 2 7 2 ) は、スヌーズ機能がオンに設定中であるか否かを判定する。スヌーズ機能がオンに設定中であると判定された場合 ( ステップ S 1 0 : Y E S )、制御部 2 7 ( 設定部 2 7 4 ) は、スヌーズ機能をオフに設

10

20

30

40

50

定し（ステップS11）、処理を終了する。こうして図4に示す処理が終了すると、制御部27は、移動体無線通信部28によりネットワークNWを介して情報提供サーバ3へアクセスし、体温計1から受信された測定データを、情報提供サーバ3へ送信する。一方、スヌーズ機能がオンに設定中でないと判定された場合（ステップS10：NO）、スヌーズ機能のオフ設定が維持され、処理を終了する。

【0059】

ステップS12では、制御部27（データ受信制御部272）は、ユーザにより受信キャンセル指示が入力されたか否かを判定する。ユーザにより受信キャンセル指示が入力されたらと判定された場合（ステップS12：YES）、処理はステップS11へ進む。一方、ユーザにより受信キャンセル指示が入力されないと判定された場合（ステップS12：NO）、処理はステップS13へ進む。

10

【0060】

ステップS13では、制御部27（データ受信制御部272）は、タイムアウト時間が経過したか否かを判定する。つまり、データ受信待機状態への移行開始時点からの経過時間が、設定部274により予め設定されたタイムアウト時間を経過したか否かが判定される。上記タイムアウト時間が経過していないと判定された場合（ステップS13：NO）、処理はステップS9に戻り、データ受信待機状態を継続する。一方、上記タイムアウト時間が経過したと判定された場合（ステップS13：YES）、処理はステップS14へ進む。

【0061】

20

ステップS14では、制御部27（データ受信制御部272）は、データ受信待機状態を解除する。例えば、制御部27（データ受信制御部272）は、近距離無線通信部24のデータ受信機能をオフに設定することによりデータ受信待機状態を解除する。次いで、制御部27（データ受信制御部272）は、スヌーズ機能がオンに設定中であるか否かを判定する（ステップS15）。スヌーズ機能がオンに設定中でないと判定された場合（ステップS15：NO）、制御部27（設定部274）は、スヌーズ機能をオンに設定し（ステップS16）、ステップS17に進む。つまり、スヌーズ機能は強制的にオンに設定される。一方、スヌーズ機能がオンに設定中であると判定された場合（ステップS15：YES）、スヌーズ機能のオン設定が維持され、処理はステップS17へ進む。なお、制御部27（データ受信制御部272）は、データ受信待機状態の解除を上記ステップS14で行わずに、スヌーズ機能のオン設定（ステップS16）の直後（つまり、ステップS16とステップS17の間）に行われるように構成してもよい。

30

【0062】

ステップS17では、制御部27（アラーム出力制御部271）は、スヌーズ機能の解除条件を満たすか（具備するか）否かを判定する。例えば、図4に示す処理の開始後、スヌーズの回数（つまり、アラームが再出力された回数）が、設定されたスヌーズの回数に達した場合、スヌーズ機能の解除条件を満たすと判定される。スヌーズ機能の解除条件を満たしていないと判定された場合（ステップS17：NO）、処理はステップS18へ進む。一方、スヌーズ機能の解除条件を満たすと判定された場合（ステップS17：YES）、スヌーズ機能がオフに設定され（ステップS20）、処理が終了する。

40

【0063】

ステップS18では、制御部27（アラーム出力制御部271）は、ユーザによりスヌーズ機能の解除指示が入力されたか否かを判定する。ユーザによりスヌーズ機能の解除指示が入力されたらと判定された場合（ステップS18：YES）、スヌーズ機能がオフに設定され（ステップS20）、処理が終了する。一方、ユーザによりスヌーズ機能の解除指示が入力されないと判定された場合（ステップS18：NO）、処理はステップS19へ進む。

【0064】

ステップS19では、制御部27（アラーム出力制御部271）は、スヌーズ時間が経過したか否かを判定する。つまり、アラームの停止時点からの経過時間が、設定部274

50

により予め設定されたスヌーズを経過したか否かが判定される。スヌーズ時間が経過していないと判定された場合（ステップS19：NO）、処理はステップS18に戻る。一方、スヌーズ時間が経過したと判定された場合（ステップS19：YES）、処理はステップS1に戻り、アラームが再出力される。

【0065】

以上説明したように上記実施形態によれば、携帯端末2は、予め設定された時刻に、スピーカ25にアラームを出力させ、当該アラームの出力中に、ユーザにより停止指示が入力された場合、スピーカ25に当該アラームの出力を停止させ、当該アラームの停止に応じて、体温計1から無線で送信される測定データを受信可能な待機状態（データ受信待機状態）に移行させるように構成したので、体温計1からの上記測定データを携帯端末2が受信するにあたって、ユーザの操作の手間を効率良く低減することができる。すなわち、ユーザは、寝起きの状態で、鳴っているアラームの停止指示を行うだけで、体温計1から無線で測定データを受信可能となるデータ受信待機状態に移行させることができる。そのため、ユーザが寝起きの状態で、アプリケーションプログラムを別途起動して体温計1から測定データを受信させるといった面倒な操作を削減することができる。これにより、毎朝、体温測定後に体温計1から携帯端末2に測定データを転送させることを促進することができる。また、体温計1のアラーム機能を省くことができる。

10

【0066】

また、上記実施形態によれば、従来技術に必要な上記アプリケーションプログラムの起動及びログインの手間を省くことができる。また、上記実施形態によれば、従来技術に必要な上記アプリケーションプログラムの起動、ログイン、データ受信待機状態への移行処理にかかる時間を短縮することができる。特に、データ受信待機状態への移行処理にかかる時間については、アラームが停止されると、ユーザが体温の測定を行っている間に、データ受信待機状態に移行するので、測定終了後、すぐに測定データを携帯端末2に転送でき、時間を短縮することができる。

20

【0067】

なお、上記実施形態において、携帯端末2が、アラームの停止をトリガとして（アラームの停止に応じて）、当該携帯端末2からの信号を受信可能な状態の体温計に対して、体温を測定可能な状態への移行を指示する信号を送信するように構成してもよい。この場合、前提として体温計には3つの状態がある。第1の状態は、完全に電源オフの状態である。第2の状態は、体温を測定可能な状態への移行を指示する信号は受信可能であるが、体温測定のための回路等には通電をしていない状態である。或いは、第2の状態は、体温を測定可能な状態への移行を指示する信号は受信可能であり、なおかつ、体温測定の回路を含め、全ての回路が通電した状態である。第3の状態は、体温を測定可能な状態である。体温計は、携帯端末2から送信された上記信号を受信すると、第2の状態から第3の状態へ移行する。このように構成すれば、ユーザが体温計をオンにする手間を省くことができる。

30

【0068】

また、上記実施形態においては、測定器として体温計を例にとって説明したが、測定器は、この他にも、例えば生体情報である血圧や心拍数を測定する測定器であってもよい。

40

【符号の説明】

【0069】

- 1 体温計
- 2 携帯端末
- 3 情報提供サーバ
- NW ネットワーク
- S 情報提供システム

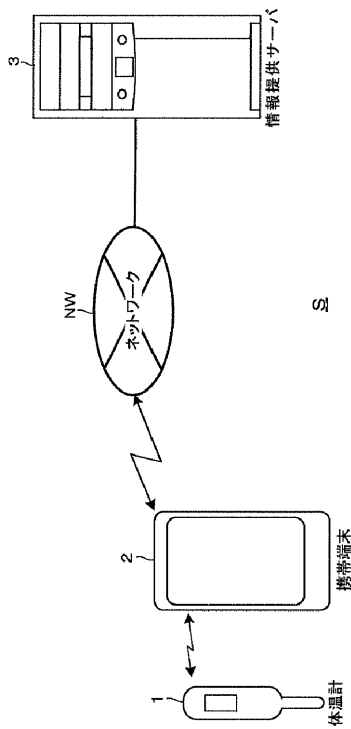
【要約】

本発明の情報処理装置は、予め設定された時刻に、アラーム出力手段にアラームを出力させ、前記アラームの出力中にユーザにより停止指示が入力された場合、前記アラーム出

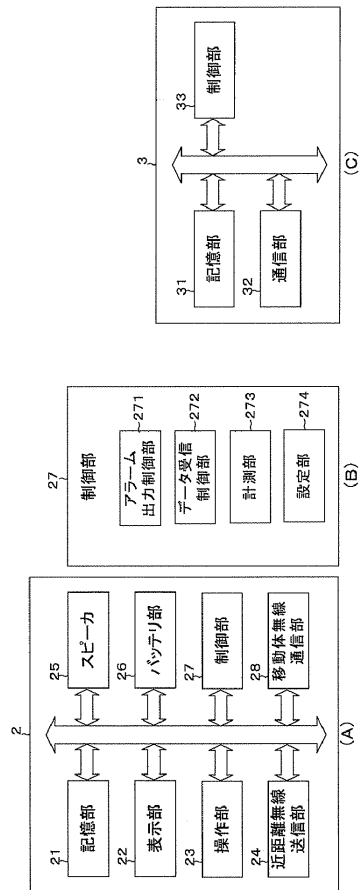
50

力手段に前記アラームの出力を停止させ、当該アラームの停止に応じて、測定器から無線で送信される生体情報を受信可能な待機状態に移行させる。

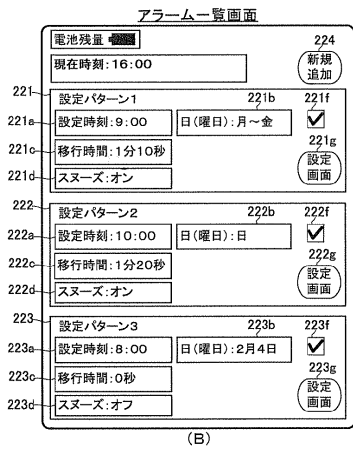
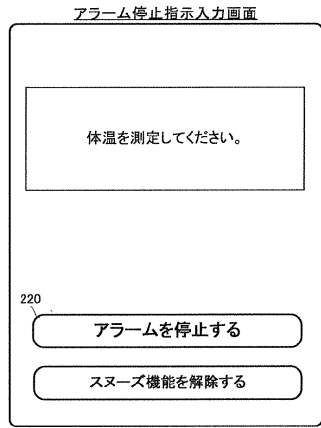
【図1】



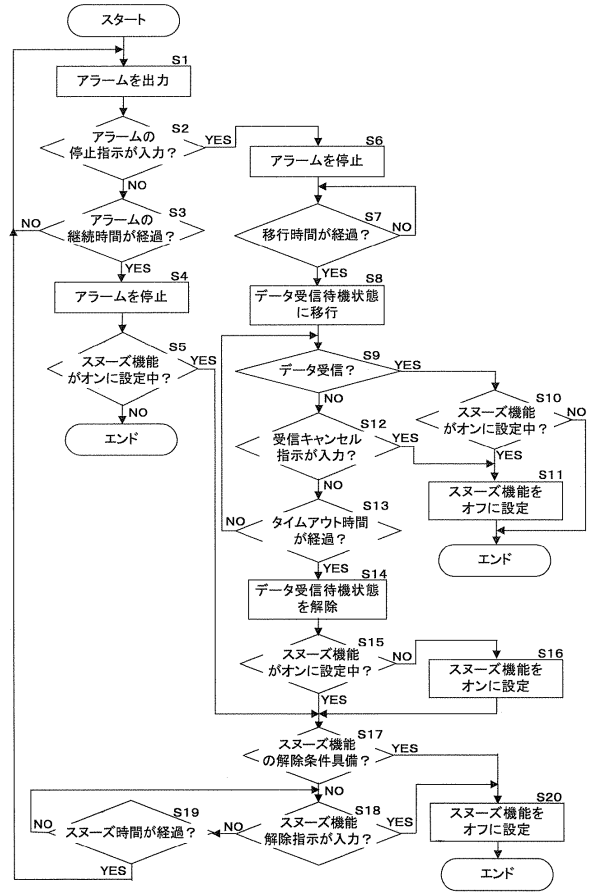
【図2】



【図3】



【図4】





---

フロントページの続き

- (72)発明者 大塚 怜奈  
東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天株式会社内
- (72)発明者 福田 睦美  
東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天株式会社内

審査官 伊藤 幸仙

(56)参考文献 特開2010-167043(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B	5/00
A61B	10/00