

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 10 月 12 日(12.10.2017)



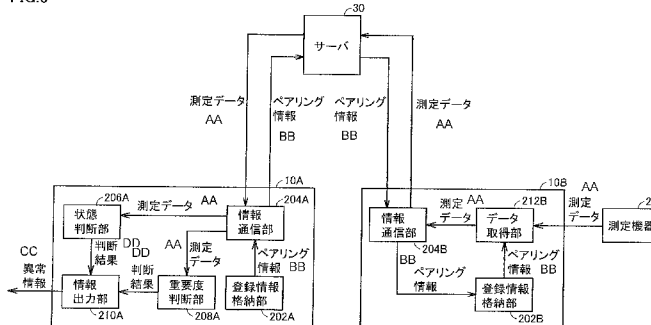
(10) 国際公開番号
WO 2017/175548 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 50/24 (2012.01) *G08B 25/04* (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/010118
- (22) 国際出願日: 2017 年 3 月 14 日(14.03.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-077908 2016 年 4 月 8 日(08.04.2016) JP
- (71) 出願人: オムロンヘルスケア株式会社(OMRON HEALTHCARE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6170002 京都府向日市寺戸町九ノ坪 5 3 番地 Kyoto (JP).
- (72) 発明者: 松井 利紀(MATSUI, Toshinori); 〒6170002 京都府向日市寺戸町九ノ坪 5 3 番地 オムロンヘルスケア株式会社内 Kyoto (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人深見特許事務所(FUKAMI PATENT OFFICE, P.C.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島二丁目 2 番 7 号 中之島セントラルタワー Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: TERMINAL DEVICE AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM

(54) 発明の名称: 端末装置、情報処理システム

FIG.5



20 Measurement device
30 Server
202A, 202B Registration information storage unit
204A, 204B Information communication unit
206A State determination unit
208A Importance determination unit
210A Information output unit
212B Data acquisition unit
AA Measurement data
BB Pairing information
CC Abnormality information
DD Determination result

(57) Abstract: Provided is a terminal device (10A) configured to be able to communicate with a server (30) having a database (32) of biometric information measured by a biometric information measurement device (20). The database (32) includes biometric information measurement data of a user of another terminal device (10B) transmitted to the server (30) from the other terminal device (10B). The terminal device (10A) comprises: a receiving unit (204A) which receives measurement data from the server (30); a state determination unit (206A) which determines whether the health state of the user is normal or abnormal, on the basis of the measurement data received by the receiving unit (204A); and an information output unit (210A) which outputs information relating to the health state of the user, on the basis of at least the determination result of the state determination unit (206A).

(57) 要約: 生体情報測定機器 (20) により測定された生体情報のデータベース (32) を有するサーバ (30) と通信可能に構成された端末装置 (10A) が提供される。データベース (32) は、他の端末装置 (10B) からサーバ (30) へ送信された、当該他の端末装置 (10B) のユーザの生体情報の測定データを含む。端末装置 (10A) は、測定データをサーバ (30) から受信する受信部 (204A) と、受信部 (204A) により受信された測定データに基づいて、ユーザの健康状態が正常であるか異常であるかを判断する状態判断部 (206A) と、状態判断部 (206A) の判断結果に

少なくとも基づいて、ユーザの健康状態に関する情報を出力する情報出力部 (210A) とを備える。

WO 2017/175548 A1

明 細 書

発明の名称： 端末装置、情報処理システム

技術分野

[0001] 本開示は、端末装置および情報処理システムに関する。

背景技術

[0002] 体温、血圧、脈拍および血糖値等のような人体の現在の状態を示す様々な生体情報を測定する各種の測定機器が開発されている。このような測定機器で測定された生体情報をスマートフォン等の端末装置に取り込んで、端末装置のユーザの健康状態の確認等が行われている。また、測定機器を管理するためのサーバにおいて当該測定機器で得られた生体情報を分析し、その分析結果を端末装置に提供すること等も行われている。

[0003] 例えば、特開 2 0 1 4 - 1 2 0 1 7 3 号公報（特許文献 1）は、ホスト端末に連結された少なくとも 1 つの外部機器を、管理サーバを介して管理するための方法を開示している。当該方法は、外部機器で測定される測定情報を獲得する段階と、管理サーバに認証を要請する段階と、認証が成功することにより、獲得された測定情報を、該管理サーバに伝送する段階と、管理サーバで、測定情報に基づいて生成した少なくとも 1 つの外部機器を管理するための管理情報を受信する段階と、受信された管理情報に基づいて、少なくとも 1 つの外部機器を管理する段階とを含む。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献 1：特開 2 0 1 4 - 1 2 0 1 7 3 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、近年では、高齢化が進む中、自分の健康状態だけではなく、他人（特に、高齢者）の健康状態のチェックを確実に行ないたいというニーズが高まっている。例えば、携帯型端末が普及してきたことにより、測定機器

の測定データを取得可能な端末を高齢者等の見守り対象者に所持してもらい、他の端末で家族等が見守り対象者の健康状態を把握すること等が考えられる。

[0006] 特許文献1の技術は、管理サーバは、認証されたホスト端末を介して、外部機器で測定される測定情報（例えば、ホスト端末のユーザの健康に係わる情報）を収集し、当該測定情報を利用して当該ホスト端末のユーザの健康状態を判断すること等を開示しているが、上記ニーズに関する技術については何ら教示していない。

[0007] 本開示は、上記に鑑みてなされたものであって、ある局面における目的は、他の端末装置のユーザの健康状態を確認する際の利便性を向上させることが可能な端末装置、情報処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

[0008] ある実施の形態に従うと、生体情報測定機器により測定された生体情報のデータベースを有するサーバと通信可能に構成された端末装置が提供される。データベースは、他の端末装置からサーバへ送信された、当該他の端末装置のユーザの生体情報の測定データを含む。端末装置は、測定データをサーバから受信する受信部と、受信部により受信された測定データに基づいて、ユーザの健康状態が正常であるか異常であるかを判断する状態判断部と、状態判断部の判断結果に少なくとも基づいて、ユーザの健康状態に関する情報を出力する情報出力部とを備える。

[0009] 好ましくは、測定データは、ユーザの生体情報の測定時刻および測定日の少なくとも一方を含む。状態判断部は、測定時刻および測定日の少なくとも一方に基づいて、ユーザの生体情報が予め定められたタイミングで測定されていないと判断した場合に、ユーザの健康状態が異常であると判断する。

[0010] 好ましくは、測定データは、ユーザの生体情報の測定値をさらに含む。状態判断部は、測定値が予め定められた範囲内であると判断したであって、かつ、ユーザの生体情報が予め定められたタイミングで測定されていると判断した場合に、ユーザの健康状態が正常であると判断する。

- [0011] 好ましくは、端末装置は、測定データの重要度が基準レベル以上であるか否かを判断する重要度判断部をさらに備える。情報出力部は、ユーザの健康状態が異常である場合であって、かつ重要度が基準レベル以上である場合に、ユーザの健康状態が異常であることを示す異常情報を出力する。
- [0012] 好ましくは、異常情報の出力は、端末装置に含まれるディスプレイへの異常情報の表示、および他の端末装置とは異なる別の端末装置への異常情報の送信のうちの少なくとも一方を含む。
- [0013] 好ましくは、端末装置は、端末装置と生体情報測定機器との無線通信接続を確立するためのペアリング情報を格納する情報格納部と、ペアリング情報をサーバに送信する情報送信部とをさらに備える。
- [0014] 他の実施の形態に従う情報処理システムは、生体情報測定機器により測定された生体情報のデータベースを有するサーバと、サーバと通信可能に構成された第1端末装置および第2端末装置とを備える。第2端末装置は、生体情報測定機器により測定された、第2端末装置のユーザの生体情報の測定データを生体情報測定機器から取得するデータ取得部と、データ取得部により取得された測定データをサーバに送信する情報送信部とを含む。第1端末装置は、測定データをサーバから受信する受信部と、受信部により受信された測定データに基づいて、ユーザの健康状態が正常か否かを判断する状態判断部と、状態判断部の判断結果に少なくとも基づいて、ユーザの健康状態に関する情報を出力する情報出力部とを含む。

発明の効果

- [0015] 本開示によると、他の端末装置のユーザの健康状態を確認する際の利便性を向上させることが可能となる。

図面の簡単な説明

- [0016] [図1]本実施の形態に従う情報処理システムの概略的な構成を示す図である。
[図2]本実施の形態に従う情報処理システムの動作概要を示す図である。
[図3]本実施の形態に従う警告画面の一例を示す図である。
[図4]本実施の形態に従う端末装置のハードウェア構成の一例を表わすブロッ

ク図である。

[図5]本実施の形態に従う各端末装置の機能構成を示すブロック図である。

[図6]本実施の形態に従う情報テーブルを示す図である。

[図7]本実施の形態に従う端末装置の処理手順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

[0017] 以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。

[0018] <システム構成>

図1は、本実施の形態に従う情報処理システム1の概略的な構成を示す図である。

[0019] 図1を参照して、情報処理システム1は、ユーザ端末である端末装置10A、10Bと、ユーザの生体情報を測定するための生体情報測定機器の一例である血圧計21、睡眠計22、歩数計23、体重・体組成計24および体温計25と、サーバ30と、ネットワーク41、43とを含む。なお、以下の説明では、端末装置10AはユーザAの端末（見守る側の端末）であり、端末装置10BはユーザBの端末（見守り対象者側の端末）であるとする。以下では、説明の便宜上、端末装置10A、10Bを「端末装置10」とも総称する場合がある。

[0020] 生体情報測定機器は、血圧計21、睡眠計22、歩数計23、体重・体組成計24および体温計25に限られず、ユーザの生体情報を測定するための機器であればよい。例えば、生体情報測定機器は、活動量計であってもよい。以下では、説明の便宜上、血圧計21、睡眠計22、歩数計23、体重・体組成計24および体温計25を「測定機器20」とも総称する場合がある。ここで、本実施の形態に従う血圧計21は、本体とカフ（腕帯）とが一体となった腕時計型の血圧計である。血圧計21は、腕時計のように長時間腕

に装着して、24時間連続して脈動を1拍ごとに測定する機能や、常時装着して測定開始ボタンを押すだけで測定できる機能等を有する。これにより、血圧計21は、ユーザの血圧の常時測定が可能となっている。

[0021] 端末装置10は、例えば、タッチパネルを備えるスマートフォンである。以下では、スマートフォンを「端末装置」の代表例として説明を行なう。ただし、端末装置は、折り畳み式携帯電話、タブレット端末装置、PC (personal computer)、PDA (Personal Data Assistance) などのような他の端末装置であってもよい。

[0022] 端末装置10Aと、端末装置10Bと、サーバ30と互いに接続するためのネットワーク41は、インターネット、移動体端末通信網などの各種ネットワークを含む。端末装置10Bと測定機器20とを接続するためのネットワーク43は、近距離無線通信方式を採用しており、典型的には、BLE (Bluetooth (登録商標) low energy) が採用される。ただし、ネットワーク43は、これに限られず、有線通信方式を採用してもよいし、無線LAN (local area network) 等のその他の無線通信方式を採用してもよい。

[0023] サーバ30は、各端末装置10から送信された各種データを格納する。具体的には、サーバ30は、端末装置10が所属するグループ毎に割り振られたグループIDと、端末装置10の識別情報(端末ID)とを関連付けてデータベース32に記憶している。また、サーバ30は、データベース32を用いて、各端末装置10から送信される各種データをグループID別に管理している。

[0024] ここで、本実施の形態では、端末装置10Aおよび端末装置10Bは同じグループXに所属しているとする。そのため、グループXのグループID_xには、端末装置10Aの端末ID_aおよび端末装置10Bの端末ID_bが関連付けられている。これにより、端末装置10Aおよび端末装置10Bは、同じグループID_xを用いてサーバ30(データベース32)にアクセスすることにより、グループID_xに関連付けて記憶されている各種データを共用することができる。データベース32には、例えば、端末装置10Bから

サーバ30に送信されたユーザBの生体情報の測定データ等が記憶される。

[0025] <システムの動作概要>

図2は、本実施の形態に従う情報処理システム1の動作概要を示す図である。図2を参照して、端末装置10Aは、測定機器20に対して登録（ペアリング）要求を行なう（シーケンスSQ10）。登録要求には、端末装置10Aの端末IDaが含まれる。測定機器20は、端末装置10Aからの登録要求に応答してペアリング情報を端末装置10Aに送信する（シーケンスSQ12）。ペアリング情報は、端末装置10が測定機器20との無線通信接続を確立するために必要な情報であり、例えば、測定機器20の機器名、MACアドレス、サービス情報等を含む。なお、端末装置10は、ペアリングする際に必要となるPINコードの入力をユーザから受け付けて記憶している。例えば、PINコードは、測定機器20の筐体等に印字されていたり、画面上に表示されている。

[0026] 端末装置10Aは、取得したペアリング情報を自装置に登録するとともに、サーバ30にペアリング情報および端末IDaを送信する（シーケンスSQ14）。サーバ30は、端末装置10Aから送信されたペアリング情報をグループIDxに関連付けてデータベース32に記憶する。

[0027] 端末装置10Bは、グループIDxに関連付けられているデータの取得要求を行なう（シーケンスSQ16）。取得要求には、端末装置10Bの端末IDbが含まれる。サーバ30は、当該取得要求の応答として、ペアリング情報を端末装置10Bに送信する（シーケンスSQ18）。端末装置10Bは、受信したペアリング情報を用いて、測定機器20との無線通信接続を確立する（シーケンスSQ20）。

[0028] 上記のように、本実施の形態では、ユーザAがユーザB（見守り対象者）のために、自身の端末装置10Aを用いて、測定機器20のペアリング情報を取得し、当該取得したペアリング情報をサーバ30に格納しておく。ユーザBは、端末装置10Bを用いてサーバ30にアクセスしてペアリング情報を端末装置10Bに登録することにより、測定機器20との接続を確立でき

る。そのため、ユーザBは、測定機器20との無線通信接続を確立するためのペアリング作業の手間を省くことができる。

[0029] 測定機器20は、ユーザBの生体情報を測定する（シーケンスSQ22）。測定機器20は、ユーザBの生体情報の測定データを端末装置10Bに送信する（シーケンスSQ24）。典型的には、測定機器20は、測定時から予め定められた時間内に端末装置10Bからのデータ転送要求を受け付けた場合に、当該測定データを端末装置10Bに送信する。なお、ユーザBが測定機器20を操作することにより、端末装置10Bに測定データを転送してもよい。

[0030] 端末装置10Bは、測定機器20から受信した測定データを内部メモリに格納するとともに、サーバ30に当該測定データを送信する（シーケンスSQ26）。端末装置10Aは、グループIDxに関連付けられているデータの取得要求を行なう（シーケンスSQ28）。典型的には、端末装置10Aは、サーバ30に対して定期的（例えば、数時間ごと）あるいは予め設定されたタイミング（例えば、午前7時および午後8時等）にデータの取得要求を実行する。なお、端末装置10Aは、サーバ30からグループIDxに関連付けられたデータの更新通知を受信したことに基づいて、当該取得要求を行なってもよい。

[0031] サーバ30は、当該取得要求の応答として、端末装置10Bから受信したユーザBの生体情報の測定データを端末装置10Aに送信する（シーケンスSQ30）。端末装置10Aは、受信した測定データに基づいて、ユーザBの健康状態が正常か否かを判断する（シーケンスSQ32）。端末装置10Aは、ユーザBの健康状態が異常であると判断した場合、異常状態をユーザAに報知する（シーケンスSQ34）。例えば、端末装置10Aは、図3に示すような警告画面をディスプレイに表示する。

[0032] 図3は、本実施の形態に従う警告画面の一例を示す図である。図3を参照して、警告画面300は、生体情報の測定値が異常である旨を示す情報310と、ユーザB（端末装置10B）への発信ボタン320とを含む。

[0033] 再び、図2を参照して、端末装置10Aは、ユーザAから発信ボタン320の選択操作を受け付けると、端末装置10Bへの発信動作を実行する（シーケンスSQ36）。

[0034] <ハードウェア構成>
(端末装置)

図4は、本実施の形態に従う端末装置10のハードウェア構成の一例を表わすブロック図である。図4を参照して、端末装置10は、主たる構成要素として、プロセッサ152と、メモリ154と、入力装置156と、ディスプレイ158と、無線通信部160と、メモリインターフェイス(I/F)164と、通信インターフェイス(I/F)166と、スピーカ168と、マイク170とを含む。

[0035] プロセッサ152は、典型的には、CPU (Central Processing Unit) やMPU (Multi Processing Unit) といった演算処理部である。プロセッサ152は、メモリ154に記憶されたプログラムを読み出して実行することで、端末装置10の各部の動作を制御する制御部として機能する。プロセッサ152は、当該プログラムを実行することによって、後述する端末装置10の処理(ステップ)の各々を実現する。

[0036] メモリ154は、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read-Only Memory)、フラッシュメモリなどによって実現される。メモリ154は、プロセッサ152によって実行されるプログラム、またはプロセッサ152によって用いられるデータなどを記憶する。

[0037] 入力装置156は、端末装置10に対する操作入力を受け付ける。典型的には、入力装置156は、タッチパネルによって実現される。タッチパネルは、表示部としての機能を有するディスプレイ158上に設けられており、例えば、静電容量方式タイプである。タッチパネルは、所定時間毎に外部物体によるタッチパネルへのタッチ操作を検知し、タッチ座標をプロセッサ152に入力する。ただし、入力装置156は、ボタンなどを含んでいてもよい。

- [0038] 無線通信部 160 は、通信アンテナ 162 を介して移動体通信網に接続し無線通信のための信号を送受信する。これにより、端末装置 10 は、たとえば、LTE (Long Term Evolution) などの移動体通信網を介して他の通信装置（例えば、サーバ 30、他の端末装置 10）との通信が可能となる。
- [0039] メモリインターフェイス 164 は、外部の記憶媒体 165 からデータを読み出す。プロセッサ 152 は、メモリインターフェイス 164 を介して記憶媒体 165 に格納されているデータを読み出して、当該データをメモリ 154 に格納する。プロセッサ 152 は、メモリ 154 からデータを読み出して、メモリインターフェイス 164 を介して当該データを外部の記憶媒体 165 に格納する。
- [0040] 記憶媒体 165 は、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disk)、BD (Blu-ray (登録商標) Disc)、USB (Universal Serial Bus) メモリ、SD (Secure Digital) メモリカードなどの不揮発的にプログラムを格納する媒体を含む。
- [0041] 通信インターフェイス (I/F) 166 は、端末装置 10 と測定機器 20 との間で各種データをやり取りするための通信インターフェイスであり、アダプタやコネクタなどによって実現される。本実施の形態では、通信方式として、BLE (Bluetooth (登録商標) low energy) が採用される。ただし、通信方式は、無線 LAN などによる無線通信方式であってもよいし、USB (Universal Serial Bus) などを利用した有線通信方式であってもよい。
- [0042] スピーカ 168 は、プロセッサ 152 から与えられる音声信号を音声に変換して端末装置 10 の外部へ出力する。マイク 170 は、端末装置 10 に対する音声入力を受け付けて、当該音声入力に対応する音声信号をプロセッサ 152 に与える。
- [0043] (サーバ)
- サーバ 30 は、上述および後述するような情報処理を全体として提供できればよく、そのハードウェア構成については公知のものを採用することがで

きる。例えば、サーバ30は、各種処理を実行するためのプロセッサと、プログラムやデータなどを格納するためのメモリと、端末装置10と各種データを送受信するための通信インターフェイスと、管理者からの指示を受け付けるための入力インターフェイスとを含む。

[0044] (測定機器)

測定機器20は、上述および後述するような情報処理を全体として提供できればよく、そのハードウェア構成については公知のものを採用することができる。例えば、測定機器20は、各種処理を実行するためのプロセッサと、プログラムやデータなどを格納するためのメモリと、端末装置10と各種データを送受信するための通信インターフェイスと、ユーザからの指示を受け付けるための入力インターフェイスと、生体情報を測定するための各種ハードウェアとを含む。

[0045] <機能構成>

図5は、本実施の形態に従う各端末装置10A、10Bの機能構成を示すブロック図である。図5を参照して、端末装置10Aは、登録情報格納部202Aと、情報通信部204Aと、状態判断部206Aと、重要度判断部208Aと、情報出力部210Aとを含む。端末装置10Bは、登録情報格納部202Bと、情報通信部204Bと、データ取得部212Bとを含む。端末装置10Aおよび10Bの各機能は、例えば、各端末装置10のプロセッサ152がメモリ154に格納されたプログラムを実行することによって実現される。なお、これらの機能の一部または全部はハードウェアで実現されるように構成されていてもよい。

[0046] 端末装置10Aの登録情報格納部202Aは、端末装置10Aと測定機器20との無線通信接続を確立するためのペアリング情報を格納する。情報通信部204Aは、ペアリング情報と、端末装置10Aの端末IDaとをサーバ30に送信する。ここで、端末IDaはグループIDxに関連付けられている（端末装置10AはグループXに所属している）ため、サーバ30は、受信したペアリング情報をグループIDxに関連付けてデータベース32に

記憶する。

[0047] 端末装置 10B の情報通信部 204B は、サーバ 30 からペアリング情報を取得する。具体的には、情報通信部 204B は、サーバ 30 に対して、端末装置 10B の端末 ID b を含むデータ取得要求を送信する。ここで、端末 ID b はグループ ID x に関連付けられている（端末装置 10B はグループ X に所属している）ため、サーバ 30 は、当該データ取得要求を受け付けると、グループ ID x に関連付けられている情報（ここでは、ペアリング情報）を情報通信部 204B に送信する。これにより、情報通信部 204B は、サーバ 30 からペアリング情報を受信して、登録情報格納部 202B に格納する。なお、情報通信部 204B は、ユーザ B の指示を受け付けてデータ取得要求をサーバ 30 に行なってもよいし、定期的にデータ取得要求を行なってもよい。

[0048] データ取得部 212B は、ペアリング情報を用いて測定機器 20 との無線通信接続を確立した後、測定機器 20 により測定された生体情報の測定データを取得する。具体的には、データ取得部 212B は、ユーザ B の生体情報の測定データを取得する。

[0049] 測定データは、生体情報の種類（例えば、血圧、体温等）を示す情報と、生体情報の測定値（数値情報）と、測定タイミングを示す情報（例えば、測定日時等）とを含む。例えば、血圧計 21 の測定データは、最高血圧・最低血圧および脈拍数等（測定値）と、測定日時とを含む。睡眠計 22 の測定データは、睡眠時間および寝返り回数（測定値）と、測定日時とを含む。歩数計 23 の測定データは、歩数（測定値）と、測定日時とを含む。体重・体組成計 24 の測定データは、体重、体脂肪および骨格筋率（測定値）と、測定日時とを含む。体温計 25 の測定データは、体温（測定値）と、測定日時とを含む。なお、測定タイミングを示す情報は、測定日のみ、または測定時刻のみであってもよい。

[0050] 情報通信部 204B は、データ取得部 212B により取得された、ユーザ B の生体情報の測定データ（以下、単に「測定データ D b」とも称する。）

と、端末 I D b とをサーバ 3 0 に送信する。サーバ 3 0 は、測定データ D b をグループ I D x に関連付けてデータベース 3 2 に記憶する。

[0051] 端末装置 1 0 A の情報通信部 2 0 4 A は、サーバ 3 0 から測定データ D b を受信する。具体的には、情報通信部 2 0 4 A は、サーバ 3 0 に対して、端末装置 1 0 A の端末 I D a を含むデータ取得要求を送信する。サーバ 3 0 は、当該データ取得要求を受け付けると、グループ I D x に関連付けられている情報（ここでは、測定データ D b ）を情報通信部 2 0 4 A に送信する。これにより、情報通信部 2 0 4 A は、サーバ 3 0 から測定データ D b を受信する。なお、情報通信部 2 0 4 A は、ユーザ A の指示を受け付けてデータ取得要求をサーバ 3 0 に行なってもよいし、定期的にデータ取得要求を行なってもよい。

[0052] 状態判断部 2 0 6 A は、情報通信部 2 0 4 A により受信された測定データ D b に基づいて、ユーザ B の健康状態が正常であるか異常であるかを判断する。具体的には、状態判断部 2 0 6 A は、図 6 に示すような情報テーブル 6 0 0 を参照して、ユーザ B の健康状態を判断する。

[0053] 図 6 は、本実施の形態に従う情報テーブル 6 0 0 を示す図である。図 6 を参照して、情報テーブル 6 0 0 は、ユーザ B の健康状態を判断するために参照される情報である。具体的には、情報テーブル 6 0 0 は、各測定機器 2 0 による測定データの種類（測定された生体情報の種類）と、測定タイミングと、測定値の正常範囲と、測定データの重要度とを関連付けて記憶している。

[0054] 生体情報が血圧（測定データが血圧データ）である場合には、測定タイミングが「常時」に設定されており、正常な最高血圧および最低血圧がそれぞれ 1 4 0 m m H g 未満および 9 0 m m H g 未満に設定されている。この場合、血圧は、一定時間ごと（例えば、数分ごと）に測定され、かつ測定血圧が 1 4 0 m m H g / 9 0 m m H g 未満であることが好ましいことを意味している。また、生体情報が歩数である場合には、測定タイミングが「朝、夜」に設定されており、正常範囲が 3 0 0 0 歩以上に設定されている。この場合、

歩数は、昼時間帯（例えば、１１時～１５時まで）および夜時間帯（例えば、１９時～２３時まで）に測定され、かつ各測定歩数が３０００歩以上であることが好ましいことを意味している。

[0055] また、測定データには、その種類に応じて、例えば、「高」、「中」、「低」の３段階の重要度が設定されている。典型的には、生命に与える影響が大きいと考えられる生体情報の測定データの重要度は高く設定される。本実施の形態では、血圧および体温の測定データが重要度「高」に設定され、睡眠時間および歩数の測定データが重要度「中」に設定され、体重の測定データが重要度「低」に設定されている。なお、通常、生命に与える影響が大きい生体情報ほど頻繁に監視しておく必要がある。そのため、測定タイミングの間隔が基準時間（例えば、１時間）未満に設定されている生体情報（例えば、血圧、体温）の測定データは、当該間隔が基準時間以上に設定されている生体情報（睡眠時間、歩数、体重）の測定データよりも、重要度が高く設定される。

[0056] 情報テーブル６００の内容（種類、測定タイミング、正常範囲、および重要度）は、ユーザＡが見守り対象者のユーザＢの健康状態に応じて任意に設定することができる。なお、ユーザＢが自分で情報テーブル６００の内容を設定してもよい。

[0057] ここで、図５および図６を参照して、状態判断部２０６Ａは、ある局面では、測定データＤｂに含まれる測定値が予め定められた範囲内（情報テーブル６００における正常範囲内）である場合には、ユーザＢの健康状態は正常であると判断し、そうではない場合にはユーザＢの健康状態は異常であると判断する。

[0058] 状態判断部２０６Ａは、他の局面では、測定データＤｂに含まれる測定日時に基づいて、ユーザＢの生体情報が予め定められたタイミングで測定されているか否かを判断する。具体的には、状態判断部２０６Ａは、測定データＤｂに含まれる測定日時を確認して、情報テーブル６００に示される測定タイミングに従って、当該生体情報が測定されているか否かを判断する。

- [0059] 例えば、測定データD bが血圧データである場合には、状態判断部206 Aは、血圧が一定時間ごとに測定されているか否かを判断する。測定データD bが歩数データである場合には、状態判断部206 Aは、歩数が朝時間帯および夜時間帯に測定されているか否かを判断する。状態判断部206 Aは、ユーザBの生体情報が予め定められたタイミングで測定されていないと判断した場合、ユーザBの健康状態は異常であると判断する。
- [0060] 状態判断部206 Aは、さらに他の局面では、測定データD bに含まれる測定値が予め定められた範囲内であって、かつ、ユーザBの生体情報が予め定められたタイミングで測定されている場合には、ユーザBの健康状態は正常であると判断してもよい。
- [0061] 重要度判断部208 Aは、情報テーブル600を参照して、測定データD bの重要度が基準レベル以上に設定されているか否かを判断する。例えば、基準レベルが「中」に設定されている場合を想定する。この場合、重要度判断部208 Aは、情報テーブル600を参照して、測定データD bが血圧、体温、睡眠時間および歩数のうちのいずれかの測定データである場合には、当該重要度が基準レベル以上であると判断する。一方、重要度判断部208 Aは、測定データD bが体重のデータである場合には、当該重要度が基準レベル未満であると判断する。
- [0062] 情報出力部210 Aは、状態判断部206 Aの判断結果に少なくとも基づいて、ユーザBの健康状態に関する情報を出力する。具体的には、情報出力部210 Aは、ある局面では、状態判断部206 AによりユーザBの健康状態が異常であると判断された場合、当該健康状態が異常であることを示す異常情報を出力する。情報出力部210 Aは、状態判断部206 AによりユーザBの健康状態が正常であると判断された場合、当該健康状態が正常であることを示す正常情報を出力してもよい。例えば、情報出力部210 Aは、ディスプレイ158に異常情報（または正常情報）を表示したり、スピーカ168を介して異常情報（または正常情報）を音声出力したりする。
- [0063] 情報出力部210 Aは、他の局面では、状態判断部206 Aによりユーザ

Bの健康状態が異常であると判断された場合であって、かつ重要度判断部208Aにより測定データD bの重要度が基準レベル以上であると判断された場合に、当該異常情報を出力してもよい。具体的には、重要度の低い生体情報（例えば、体重）については仮に異常値が測定された場合であっても、ユーザBの健康状態の異常のレベルが、生命に影響するほどのレベルではない場合も多い。そのため、このような場合には、異常情報が出力されない。これにより、見守る側の端末装置10Aの処理負荷や、見守る側のユーザAの監視負担を軽減することができる。

[0064] <処理手順>

図7は、本実施の形態に従う端末装置10Aの処理手順の一例を示すフローチャートである。典型的には、図7中の各ステップは、端末装置10Aのプロセッサ152により実行される。

[0065] 図7を参照して、端末装置10Aは、通信インターフェイス166を介して、ユーザBの生体情報の測定データD bの取得要求をサーバ30に送信する（ステップS100）。端末装置10Aは、サーバ30から測定データD bを受信したか否かを判断する（ステップS102）。測定データD bを受信していない場合には（ステップS102においてNO）、端末装置10AはステップS102の処理を繰り返す。測定データD bを受信した場合には（ステップS102においてYES）、端末装置10Aは、測定データD bと情報テーブル600とに基づいて、ユーザBの生体情報が予め定められたタイミングで測定されているか否かを判断する（ステップS104）。具体的には、端末装置10Aは、情報テーブル600と、測定データD bに含まれる測定時刻および測定日の少なくとも一方とに基づいて、当該判断を行なう。

[0066] 予め定められたタイミングで測定されていない場合には（ステップS104においてNO）、後述するステップS108の処理を実行する。予め定められたタイミングで測定されている場合には（ステップS104においてYES）、端末装置10Aは、測定データD bに含まれる測定値が正常範囲に

収まっているか否かを判断する（ステップS 1 0 6）。測定値が正常範囲に収まっている場合には（ステップS 1 0 6においてY E S）、端末装置1 0 Aは処理を終了する。すなわち、端末装置1 0 Aは、ユーザBの健康状態に関する情報を出力することなく処理を終了する。

[0067] 一方、測定値が正常範囲に収まっていない場合には（ステップS 1 0 6においてN O）、端末装置1 0 Aは、測定データD bの重要度が基準レベル以上か否かを判断する（ステップS 1 0 8）。重要度が基準レベル未満である場合には（ステップS 1 0 8においてN O）、端末装置1 0 Aは処理を終了する。一方、重要度が基準レベル以上である場合には（ステップS 1 0 8においてY E S）、端末装置1 0 Aは、異常情報をディスプレイ1 5 8に表示したり、スピーカ1 6 8を介して音声出力したりする（ステップS 1 1 0）。そして、処理は終了する。

[0068] 上記によると、ユーザBの健康状態が正常であるとき、または、ユーザBの健康状態が異常と判断した場合であっても当該異常のレベルが低いときには、何らの情報も出力されない。一方、ユーザBの健康状態の異常のレベルが高いときには、異常情報が出力される。これにより、ユーザAは、ユーザBの健康状態を監視しつつ、端末装置1 0 Aの処理負担やユーザAの監視負担を軽減することができる。

[0069] また、上記において、ユーザBの生体情報が予め定められたタイミングで測定されていない場合（ステップS 1 0 6においてN O）、あるいは、測定値が正常範囲ではない場合（ステップS 1 0 8においてN O）に、測定データD bの重要度レベルによらず、異常情報が出力される構成であってもよい。すなわち、図7中のステップS 1 0 8を実行しない構成であってもよい。これにより、ユーザBの健康状態の異常レベルに関係なく、少しでも通常とは異なる事態が発生した場合には異常情報が出力されるため、ユーザAはユーザBの健康状態を詳細に把握することができる。

[0070] また、上記において、ユーザBの生体情報が予め定められたタイミングで測定されており（ステップS 1 0 6においてY E S）、かつ、測定値が正常

範囲である場合（ステップS108においてYES）に、ユーザBの健康状態が正常である旨を示す情報を出力する構成であってもよい。これにより、ユーザAは、ユーザBの健康状態が正常であることもすぐに把握することができるため、ユーザAに安心感を与えることができる。

[0071] <利点>

本実施の形態によると、端末装置10AのユーザAは、端末装置10BのユーザBの生体情報の測定データDbをサーバ30に要求することにより、ユーザBの健康状態をリアルタイムで確認することができる。また、ユーザBの健康状態に異常がある場合には、ディスプレイ等を介してその旨がユーザAに報知されるため、ユーザAはユーザBの異常をすぐに把握することができる。

[0072] また、本実施の形態によると、端末装置10Aにより取得されたペアリング情報が、サーバ30に格納され、端末装置10Bにより当該ペアリング情報が取得される。そのため、ユーザBは、測定機器20との無線通信接続を確立するための作業を行う必要がない。

[0073] <その他の実施の形態>

（1）上述した実施の形態において、端末装置10Aは、異常情報の出力例として、ディスプレイ158に異常情報を表示したり、スピーカ168を介して異常情報を音声出力したりする構成について説明したが、当該構成に限られない。具体的には、端末装置10Aは、端末装置10Bとは異なる別の端末装置に異常情報を送信してもよい。これによると、万が一、ユーザAが端末装置10Aにおいて報知される異常情報に気が付かなかった場合でも、当該別の端末装置のユーザによりユーザBの健康状態の異常を把握することができる。

[0074] （2）上述した実施の形態では、ユーザBの健康状態が正常であるか異常であるかを判断する機能（図5中の状態判断部206Aに対応）を、端末装置10Aに持たせる構成について説明したが、当該構成に限られない。例えば、サーバ30に当該機能を持たせる構成であってもよい。具体的には、サ

サーバ30は、内部メモリに格納された情報テーブル600と、端末装置10Bから受信した測定データD_bとに基づいて、ユーザBの健康状態が正常であるか異常であるかを判断し、当該判断結果を端末装置10Aに送信する。なお、サーバ30は、ユーザBの健康状態が異常である場合にのみ当該判断結果を端末装置10Aに送信してもよい。端末装置10Aは、受信した判断結果（異常情報）を出力する。

[0075] なお、重要度判断部208Aの構成もサーバ30に持たせてもよい。具体的には、サーバ30は、情報テーブル600を参照して、測定データD_bの重要度が基準レベル以上に設定されているか否かを判断し、当該判断結果を端末装置10Aに送信する。

[0076] （3）上述した実施の形態において、コンピュータを機能させて、上述のフローチャートで説明したような制御を実行させるプログラムを提供することもできる。このようなプログラムは、コンピュータに付属するフレキシブルディスク、CD（Compact Disk Read Only Memory）、二次記憶装置、主記憶装置およびメモリカードなどの一時的でないコンピュータ読取り可能な記録媒体にて記録させて、プログラム製品として提供することもできる。あるいは、コンピュータに内蔵するハードディスクなどの記録媒体にて記録させて、プログラムを提供することもできる。また、ネットワークを介したダウンロードによって、プログラムを提供することもできる。

[0077] プログラムは、コンピュータのオペレーティングシステム（OS）の一部として提供されるプログラムモジュールのうち、必要なモジュールを所定の配列で所定のタイミングで呼出して処理を実行させるものであってもよい。その場合、プログラム自体には上記モジュールが含まれずOSと協働して処理が実行される。このようなモジュールを含まないプログラムも、本実施の形態にかかるプログラムに含まれ得る。

[0078] また、本実施の形態にかかるプログラムは他のプログラムの一部に組込まれて提供されるものであってもよい。その場合にも、プログラム自体には上記他のプログラムに含まれるモジュールが含まれず、他のプログラムと協働

して処理が実行される。このような他のプログラムに組込まれたプログラムも、本実施の形態にかかるプログラムに含まれ得る。

[0079] (4) 上述の実施の形態として例示した構成は、本発明の構成の一例であり、別の公知の技術と組み合わせることも可能であるし、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、一部を省略する等、変更して構成することも可能である。また、上述した実施の形態において、その他の実施の形態で説明した処理や構成を適宜採用して実施する場合であってもよい。

[0080] 今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は、上記した説明ではなく、請求の範囲によって示され、請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

符号の説明

[0081] 1 情報処理システム、10A, 10B 端末装置、20 測定機器、21 血圧計、22 睡眠計、23 歩数計、24 体組成計、25 体温計、30 サーバ、32 データベース、41, 43 ネットワーク、152 プロセッサ、154 メモリ、156 入力装置、158 ディスプレイ、160 無線通信部、162 通信アンテナ、164 メモリインターフェイス、165 記憶媒体、166 通信インターフェイス、168 スピーカ、170 マイク、202A, 202B 登録情報格納部、204A, 204B 情報通信部、206A 状態判断部、208A 重要度判断部、210A 情報出力部、212B データ取得部、300 警告画面、320 発信ボタン、600 情報テーブル。

請求の範囲

- [請求項1] 生体情報測定機器により測定された生体情報のデータベースを有するサーバと通信可能に構成された端末装置であって、
前記データベースは、他の端末装置から前記サーバへ送信された、当該他の端末装置のユーザの生体情報の測定データを含み、
前記測定データを前記サーバから受信する受信部と、
前記受信部により受信された前記測定データに基づいて、前記ユーザの健康状態が正常であるか異常であるかを判断する状態判断部と、
前記状態判断部の判断結果に少なくとも基づいて、前記ユーザの健康状態に関する情報を出力する情報出力部とを備える、端末装置。
- [請求項2] 前記測定データは、前記ユーザの生体情報の測定時刻および測定日の少なくとも一方を含み、
前記状態判断部は、前記測定時刻および前記測定日の少なくとも一方に基づいて、前記ユーザの生体情報が予め定められたタイミングで測定されていないと判断した場合に、前記ユーザの健康状態が異常であると判断する、請求項1に記載の端末装置。
- [請求項3] 前記測定データは、前記ユーザの生体情報の測定値をさらに含み、
前記状態判断部は、前記測定値が予め定められた範囲内であると判断したであって、かつ、前記ユーザの生体情報が予め定められたタイミングで測定されていると判断した場合に、前記ユーザの健康状態が正常であると判断する、請求項2に記載の端末装置。
- [請求項4] 前記測定データの重要度が基準レベル以上であるか否かを判断する重要度判断部をさらに備え、
前記情報出力部は、前記ユーザの健康状態が異常である場合であって、かつ前記重要度が前記基準レベル以上である場合に、前記ユーザの健康状態が異常であることを示す異常情報を出力する、請求項1～3のいずれか1項に記載の端末装置。
- [請求項5] 前記異常情報の出力は、前記端末装置に含まれるディスプレイへの

前記異常情報の表示、および前記他の端末装置とは異なる別の端末装置への前記異常情報の送信のうちの少なくとも一方を含む、請求項4に記載の端末装置。

[請求項6] 前記端末装置と前記生体情報測定機器との無線通信接続を確立するためのペアリング情報を格納する情報格納部と、

前記ペアリング情報を前記サーバに送信する情報送信部とをさらに備える、請求項1～5のいずれか1項に記載の端末装置。

[請求項7] 生体情報測定機器により測定された生体情報のデータベースを有するサーバと、

前記サーバと通信可能に構成された第1端末装置および第2端末装置とを備え、

前記第2端末装置は、

前記生体情報測定機器により測定された、前記第2端末装置のユーザの生体情報の測定データを前記生体情報測定機器から取得するデータ取得部と、

前記データ取得部により取得された前記測定データを前記サーバに送信する情報送信部とを含み、

前記第1端末装置は、

前記測定データを前記サーバから受信する受信部と、

前記受信部により受信された前記測定データに基づいて、前記ユーザの健康状態が正常か否かを判断する状態判断部と、

前記状態判断部の判断結果に少なくとも基づいて、前記ユーザの健康状態に関する情報を出力する情報出力部とを含む、情報処理システム。

[図1]

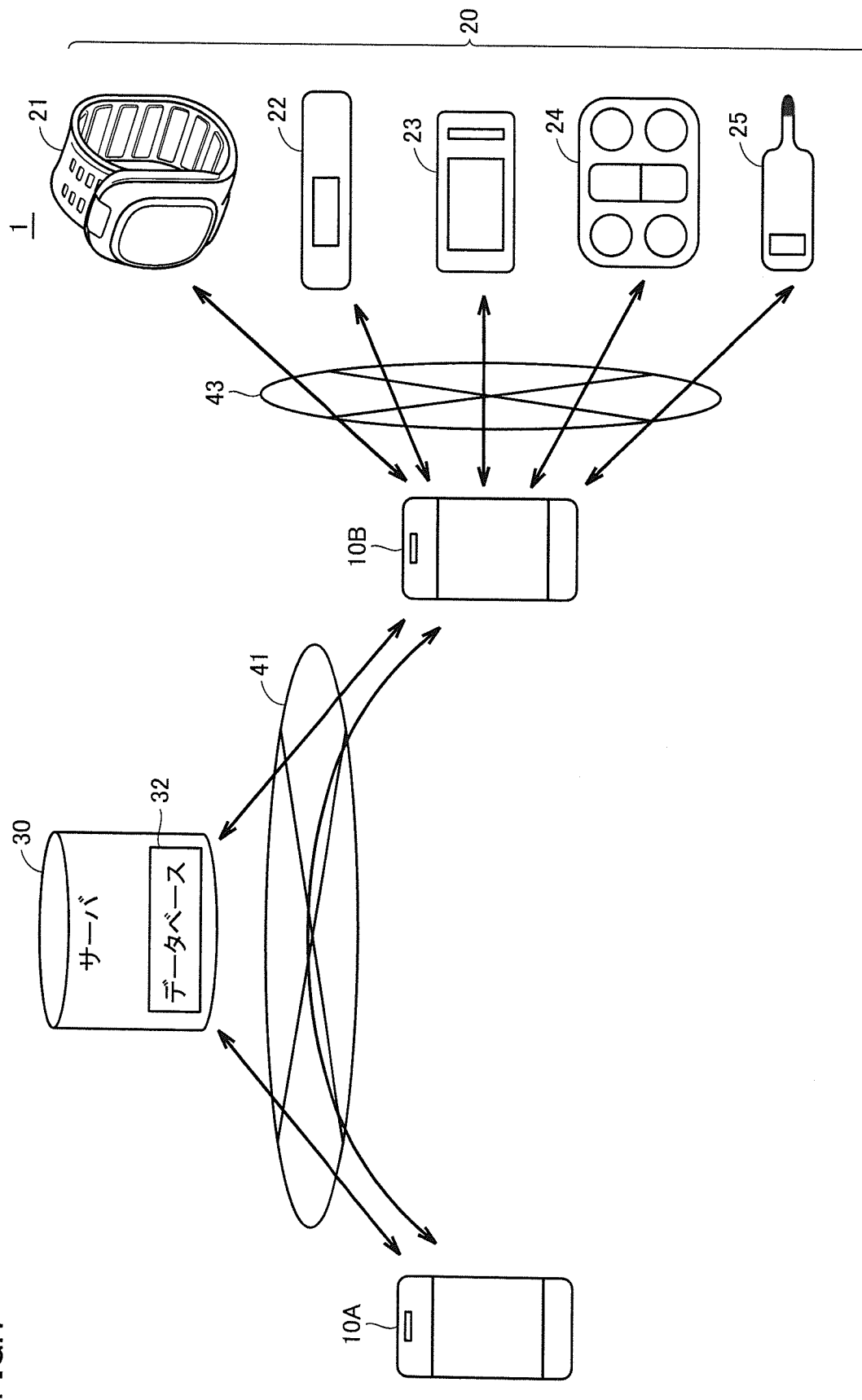
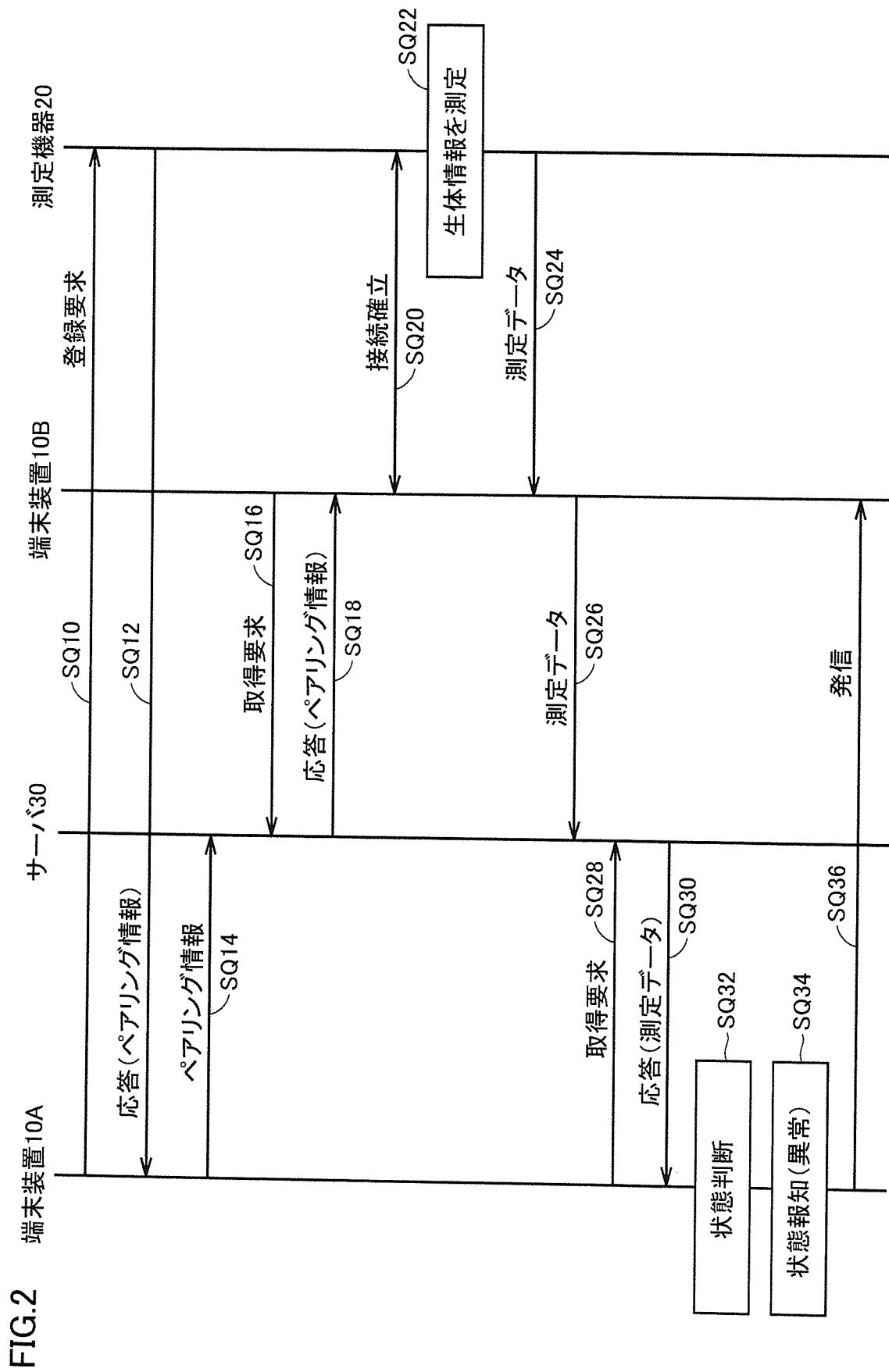


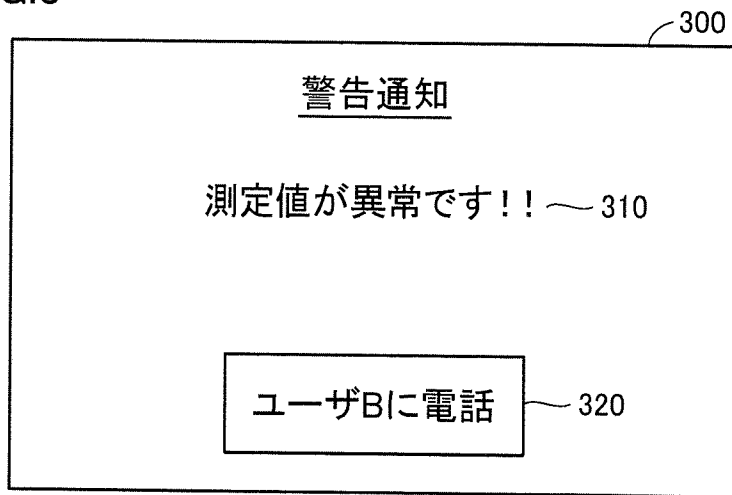
FIG.1

[図2]



[図3]

FIG.3



[図4]

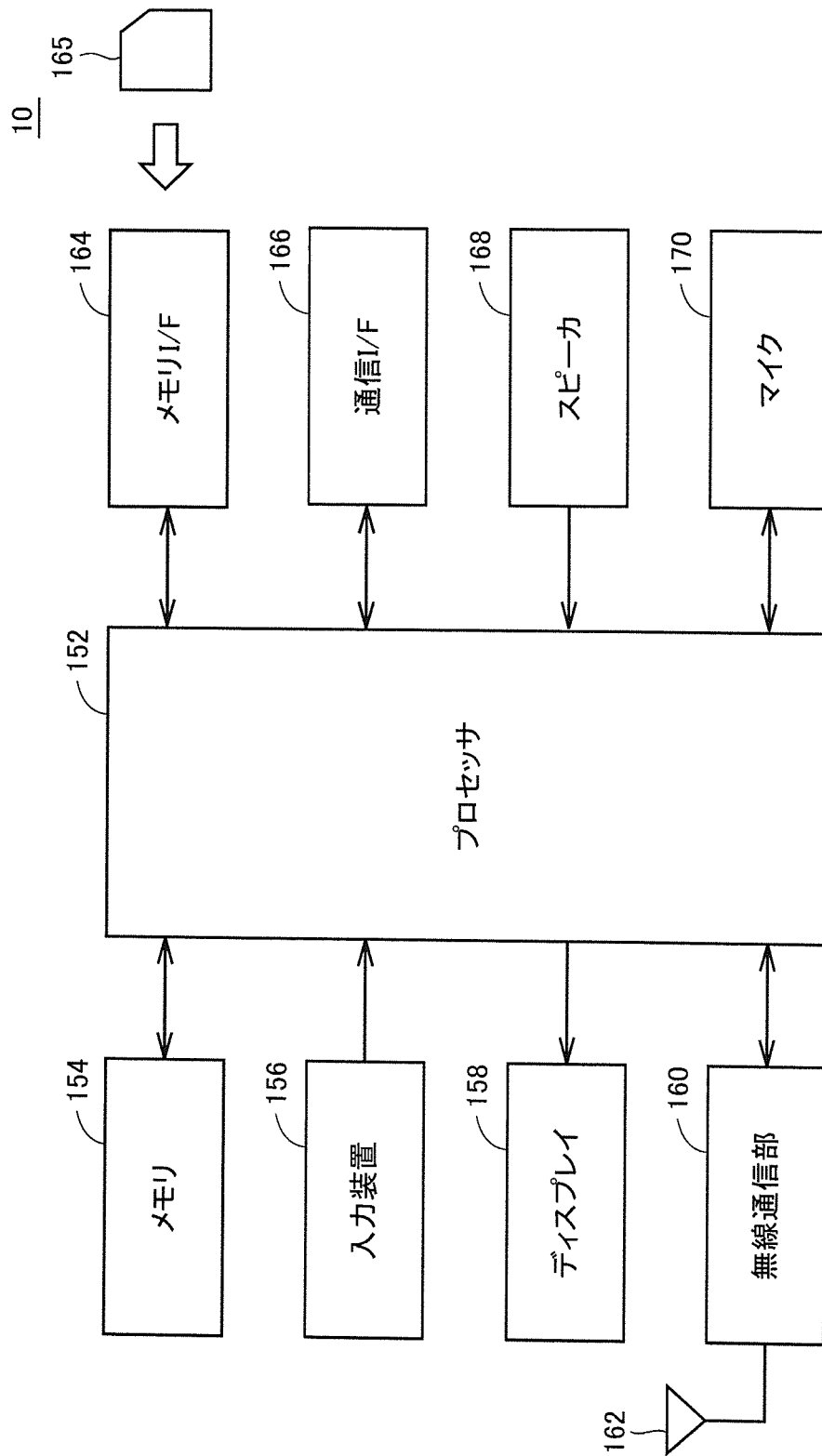
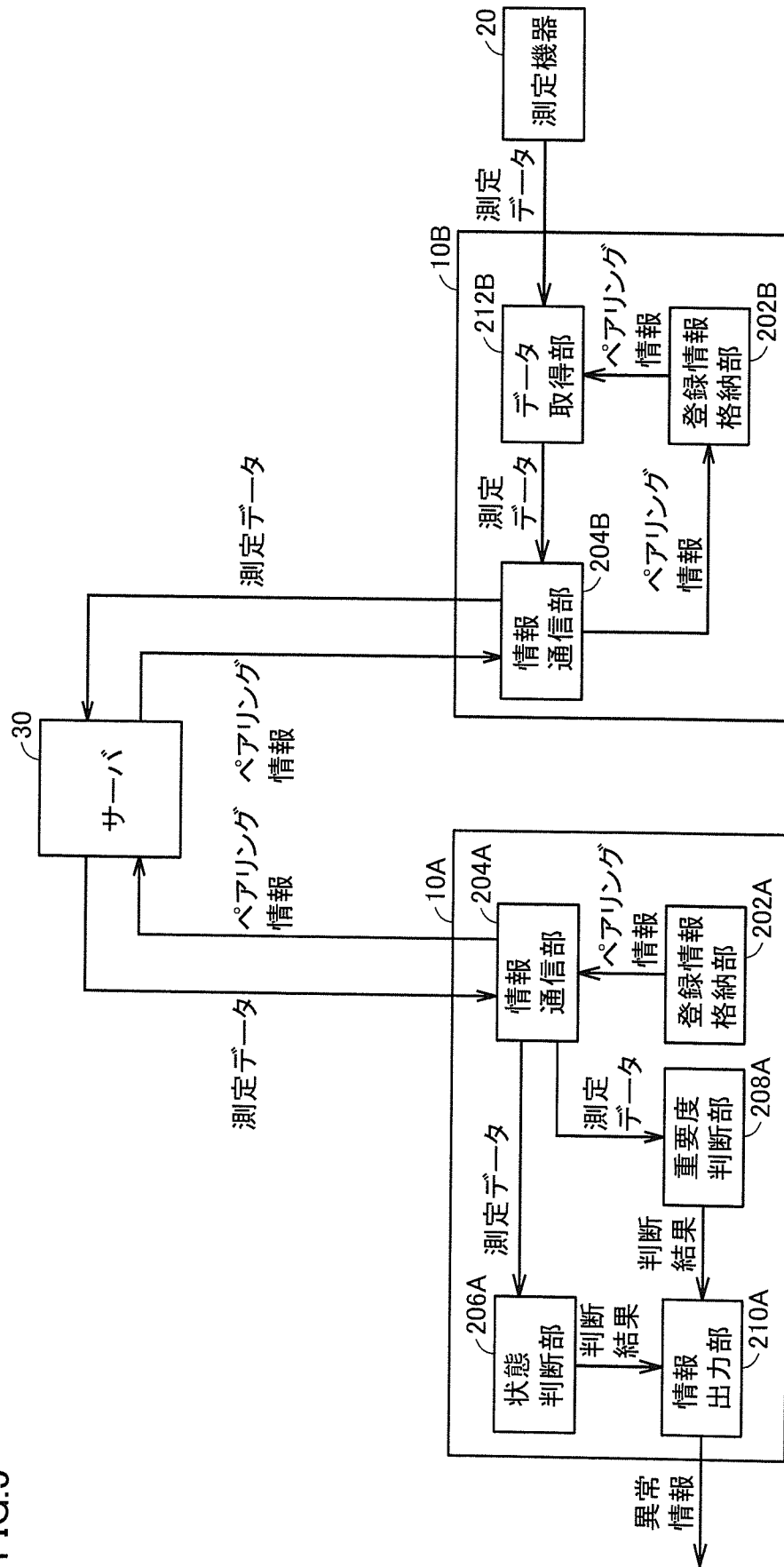


FIG.4

[図5]

FIG. 5



[図6]

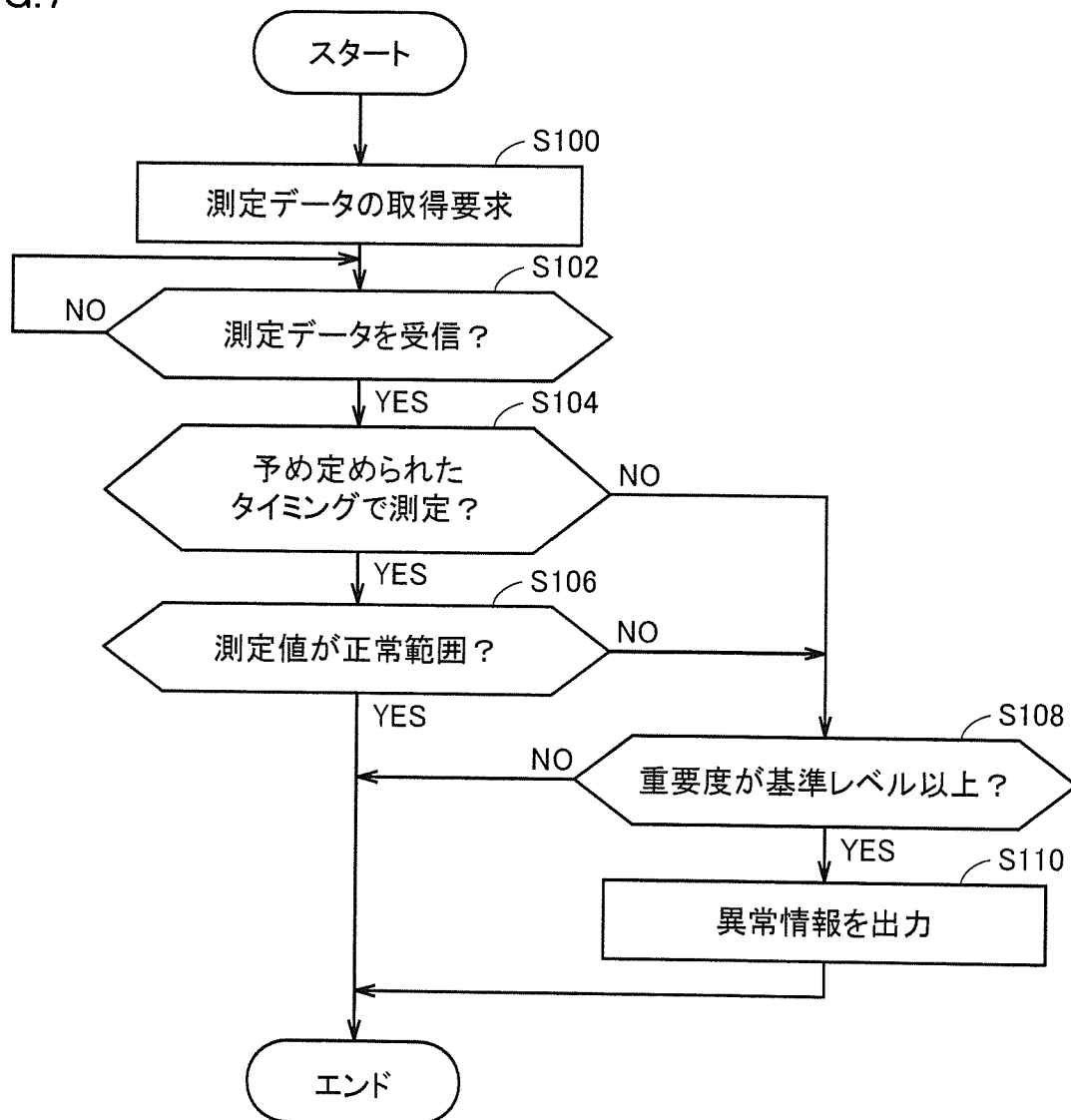
FIG.6

600

機器	種類	測定タイミング	正常範囲	重要度
血圧計	血圧	常時	140/90mmHg未満	高
体温計	体温	常時	35.5℃～36.5℃	高
睡眠計	睡眠時間	朝	7時間以上	中
歩数計	歩数	朝、夜	3000歩以上	中
体重計	体重	夜	前回の±2kg未満	低

[図7]

FIG. 7



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/010118

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q50/24(2012.01)i, A61B5/00(2006.01)i, G08B25/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q50/24, A61B5/00, G08B25/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2006-85390 A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), 30 March 2006 (30.03.2006), paragraphs [0019] to [0038], [0065] to [0123]; fig. 1, 8, 11 to 16 (Family: none)	1-7
Y	JP 2016-42630 A (NTT Docomo Inc.), 31 March 2016 (31.03.2016), paragraphs [0015] to [0019], [0026] to [0043]; fig. 2 to 5, 8 (Family: none)	1-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 May 2017 (25.05.17)

Date of mailing of the international search report
06 June 2017 (06.06.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/010118

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 10-155749 A (Hyunetto Kabushiki Kaisha), 16 June 1998 (16.06.1998), paragraphs [0004], [0009] to [0012], [0022] to [0026]; fig. 1 to 4 (Family: none)	2-6 1,7
A	JP 2015-535411 A (Mcafee, Inc.), 10 December 2015 (10.12.2015), entire text & US 2015/0245189 A1 & WO 2014/063121 A1 entire text & EP 2909806 A1 & CN 104685532 A	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q50/24(2012.01)i, A61B5/00(2006.01)i, G08B25/04(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q50/24, A61B5/00, G08B25/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2006-85390 A（日本電信電話株式会社） 2006.03.30, 段落[0019]-[0038][0065]-[0123], 第1, 8, 11-16 図 （ファミリーなし）	1-7
Y	JP 2016-42630 A（株式会社NTTドコモ） 2016.03.31, 段落[0015]-[0019][0026]-[0043]等, 第2-5, 8 図 （ファミリーなし）	1-7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25.05.2017

国際調査報告の発送日

06.06.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

青柳 光代

5 L

4100

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 10-155749 A (ヒューネット株式会社) 1998. 06. 16, 段落[0004] [0009]-[0012] [0022]-[0026], 第 1-4 図, (ファミリーなし)	2 - 6 1, 7
A	JP 2015-535411 A (マカフィー, インコーポレイテッド) 2015. 12. 10, 全文 & US 2015/0245189 A1 & WO 2014/063121 A1, 全文 & EP 2909806 A1 & CN 104685532 A	1 - 7