

(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2015-76032
(P2015-76032A)

(43) 公開日 平成27年4月20日 (2015.4.20)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/048 (2013.01)	G06F 3/048 652A	4C117
A61B 5/00 (2006.01)	G06F 3/048 654D	5E555
	A61B 5/00 D	
	A61B 5/00 102C	

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 105 頁)

(21) 出願番号 特願2013-213413 (P2013-213413)
(22) 出願日 平成25年10月11日 (2013.10.11)

(71) 出願人 000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
(74) 代理人 110000637
特許業務法人樹之下知的財産事務所
(72) 発明者 長▲崎▼ 慎太郎
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
(72) 発明者 八田 晃
京都府京都市北区上賀茂岩ヶ垣内町41番地 ビーロックキタヤマ 株式会社ソフトデバイス内

最終頁に続く

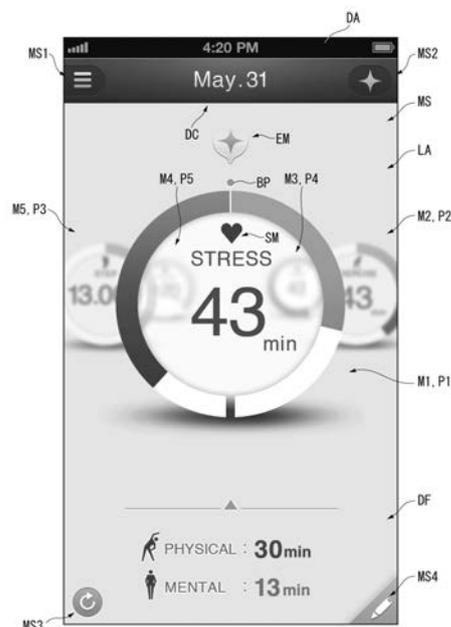
(54) 【発明の名称】 計測情報表示装置、計測情報表示システム及び計測情報表示方法

(57) 【要約】

【課題】 各種情報を把握しやすくすることができる計測情報表示装置、計測情報表示システム及び計測情報表示方法を提供すること。

【解決手段】 計測情報表示装置は、表示手段と、生体情報及び行動情報のうち少なくともいずれかの計測情報に基づいて、それぞれ異なる情報を示す複数のグラフ（メーターM1～M5）が配置されるグラフ配置領域（メーター配置領域LA）を有する表示画面（メイン画面MS）を、表示手段に表示させる表示制御手段と、を備え、複数のグラフは、第1グラフ及び第2グラフを含み、第1グラフは、グラフ配置領域において少なくとも一部が第2グラフと重なるように配置される。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表示手段と、

生体情報及び行動情報のうち少なくともいずれかの計測情報に基づいて、それぞれ異なる情報を示す複数のグラフが配置されるグラフ配置領域を有する表示画面を、前記表示手段に表示させる表示制御手段と、を備え、

前記複数のグラフは、第 1 グラフ及び第 2 グラフを含み、

前記第 1 グラフは、前記グラフ配置領域において少なくとも一部が前記第 2 グラフと重なるように配置されることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の計測情報表示装置において、

前記表示画面では、前記第 2 グラフは、前記第 1 グラフより高い透明度で表示されることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の計測情報表示装置において、

前記表示画面では、前記第 2 グラフは、前記第 1 グラフより階調が白に近い色で表示されることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の計測情報表示装置において、

前記表示画面では、前記第 2 グラフは、前記第 1 グラフより小さく表示されることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の計測情報表示装置において、

前記複数のグラフは、それぞれ対応する情報を示すドーナツ型グラフであることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の計測情報表示装置において、

前記グラフ配置領域には、それぞれの前記グラフにより示される数値の合算値及び差分値の少なくとも一方が表示されることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の計測情報表示装置において、

前記表示画面は、前記第 1 グラフにより示される前記情報に対応する数値が表示される詳細表示領域を有することを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の計測情報表示装置において、

前記複数のグラフは、少なくとも 3 つのグラフを含み、

前記少なくとも 3 つのグラフは、それぞれ大きさが異なることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれかに記載の計測情報表示装置において、

前記グラフ配置領域は、

第 1 位置と、

前記第 1 位置の周囲に位置する第 2 位置と、を有し、

前記表示制御手段は、前記第 2 位置にある前記グラフを前記第 1 位置に向かう方向に移動させる移動操作が行われた際に、前記第 2 グラフを前記第 1 位置に移動させることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の計測情報表示装置において、

前記グラフ配置領域は、前記第 1 位置を基準として前記第 2 位置とは反対側に位置する第 3 位置を有し、

10

20

30

40

50

前記移動操作が行われた際に、前記第 1 位置に位置していた前記グラフを前記第 3 位置に移動させることを特徴とする計測情報表示装置。

【請求項 1 1】

請求項 1 から請求項 1 0 のいずれかに記載の計測情報表示装置と、
前記計測情報を計測する計測装置と、を備え、

前記計測情報表示装置は、前記計測装置と通信して前記計測情報を取得する通信手段を有し、

前記表示制御手段は、取得された前記計測情報に基づいて前記複数のグラフを表示させることを特徴とする計測情報表示システム。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載の計測情報表示システムにおいて、

前記表示制御手段は、前記計測装置から前記計測情報が新たに取得された際に、前記表示手段にて表示中の前記複数のグラフの内容を、新たに取得された前記計測情報に基づいて更新することを特徴とする計測情報表示システム。

【請求項 1 3】

生体情報及び行動情報のうち少なくともいずれかの計測情報を取得するステップと、
前記計測情報に基づいて、それぞれ異なる複数の項目情報を生成するステップと、

前記複数の項目情報に基づいて、複数のグラフを生成するステップと、

表示画面のグラフ配置領域において少なくとも一部が互いに重なるように前記複数のグラフを配置するステップと、を含むことを特徴とする計測情報表示方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、計測情報表示装置、計測情報表示システム及び計測情報表示方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、使用者の脈拍等の生体情報を計測し、当該生体情報を管理する生体情報計測システムが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

この特許文献 1 に記載の生体情報計測システムは、携帯電話を備え、当該携帯電話は、生体情報計測部、生活行動記録処理部、キー入力部、記憶部及び表示部を有する。これらのうち、生体情報計測部は、脈、体温及び運動量（歩数を含む）等の生体情報を計測するために必要なセンサを有する。生活行動記録処理部は、各種プロセッサにより実現され、記録させる生活行動情報の入力をキー入力部から受け付け、受け付けた生活行動情報に基づいて、ユーザの生活行動を、計測された生体情報又は計測日時に関連付けて記憶部に記憶させる。また、表示部は、生活行動記録処理部の制御の下、生活行動情報の入力受付画面や、所定期間における脈拍や歩数等をグラフ表示する。

このような生体情報計測システムにより、使用者は、自らの生体情報を確認でき、健康状態やダイエットの進捗状態を把握できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2 0 0 7 - 5 0 1 6 2 号公報

【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、上記特許文献 1 に記載の生体情報計測システムでは、上記所定期間における脈拍の遷移、歩数の推移、及び、運動後の回復状態を確認する際には、それぞれの表示画面を切り替えて表示させる必要がある。

一方、上記携帯電話のように、携帯端末では、画面の表示領域が小さいことから、上記各項目についての表示画面を一度に表示させることが困難である。

10

20

30

40

50

このため、新たな情報の提示方法が要望されてきた。

【0005】

本発明は、各種情報を把握しやすくすることができる計測情報表示装置、計測情報表示システム及び計測情報表示方法を提供することを目的の1つとする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1態様に係る計測情報表示装置は、表示手段と、生体情報及び行動情報のうち少なくともいずれかの計測情報に基づいて、それぞれ異なる情報を示す複数のグラフが配置されるグラフ配置領域を有する表示画面を、前記表示手段に表示させる表示制御手段と、を備え、前記複数のグラフは、第1グラフ及び第2グラフを含み、前記第1グラフは、前記グラフ配置領域において少なくとも一部が前記第2グラフと重なるように配置されることを特徴とする。

10

【0007】

なお、生体情報としては脈拍数を例示でき、行動情報としては使用者の行動を示す加速度を例示できる。

上記第1態様によれば、表示手段に表示される表示画面には、第2グラフと、当該第2グラフに重なるように配置される第1グラフとが含まれる。これによれば、1つの表示画面を観察することで、第1グラフ及び第2グラフのそれぞれの内容を同時に把握できる。従って、表示画面に表示される複数の項目の俯瞰性が向上し、それぞれ異なる項目の情報を把握しやすくすることができる。更に、複数のグラフが同時に観察可能となることで、当該各グラフにより示される情報を使用者に独自に解釈させやすくことができ、当該情報の変化を熟考させることができる。

20

【0008】

上記第1態様では、前記表示画面では、前記第2グラフは、前記第1グラフより高い透明度で表示されることが好ましい。

なお、透明度は、換言すると、透過度ということができる。そして、透明度及び透過度が高いとは、グラフが霞んで見える状態を示し、透過度及び透明度が低いとは、グラフが明確に見える状態を示す。

上記第1態様によれば、第1グラフより奥側に位置する第2グラフは、高い透明度で表示されるので、当該第2グラフより手前側に位置する第1グラフを第2グラフとは区別して注視できる。従って、注視すべき第1グラフを確認しやすくすることができる。

30

【0009】

上記第1態様では、前記表示画面では、前記第2グラフは、前記第1グラフより階調が白に近い色で表示されることが好ましい。

上記第1態様によれば、上記と同様に、第1グラフは明確に見えるように表示され、当該第1グラフより奥側に位置する第2グラフは霞んで見えるように表示される。これによれば、第2グラフより手前側に位置する第1グラフを第2グラフとは区別して注視できる。従って、注視すべき第1グラフを確認しやすくすることができる。

【0010】

上記第1態様では、前記表示画面では、前記第2グラフは、前記第1グラフより小さく表示されることが好ましい。

40

上記第1態様によれば、第1グラフより奥側に位置する第2グラフは、当該第1グラフより小さく表示される。これによれば、上記と同様に、第2グラフより手前側に位置する第1グラフを第2グラフとは区別して注視できる。従って、注視すべき第1グラフを確認しやすくすることができる。

【0011】

上記第1態様では、前記複数のグラフは、それぞれ対応する情報を示すドーナツ型グラフであることが好ましい。

なお、ドーナツ型グラフは、分割ドーナツ型グラフを含む。

ここで、各グラフが棒グラフやレーダーグラフである場合には、各グラフの表示形式に

50

において統一を取りづらいため、当該各グラフの内容を把握しにくくなる。

これに対し、上記第1態様では、複数のグラフがそれぞれドーナツ型グラフであることから、各グラフの表示形式において統一を取りやすく、当該各グラフの内容を把握しやすくすることができる。更に、ドーナツ型グラフを用いることで、第1グラフ以外のグラフを同一画面上で視認しやすくすることができる。

【0012】

上記第1態様では、前記グラフ配置領域には、それぞれの前記グラフにより示される数値の合算値及び差分値の少なくとも一方が表示されることが好ましい。

上記第1態様によれば、表示された値を観察することで、各グラフの内容を簡易に把握できる。なお、上記合算値及び差分値の表示位置としては、グラフが上記ドーナツ型グラフである場合には、当該グラフの略中央を例示できる。この場合には、グラフ以外の領域に上記値を配置しなくて済むので、表示画面内のスペースを有効活用できる。

【0013】

上記第1態様では、前記表示画面は、前記第1グラフにより示される前記情報に対応する数値が表示される詳細表示領域を有することが好ましい。

上記第1態様によれば、表示画面が詳細表示領域を有することで、第1グラフにより示される情報の内容をより詳細に把握できる。

【0014】

上記第1態様では、前記複数のグラフは、少なくとも3つのグラフを含み、前記少なくとも3つのグラフは、それぞれ大きさが異なることが好ましい。

上記第1態様によれば、少なくとも3つのグラフにより、それぞれ異なる情報を示すことができるので、提示する情報量を増やすことができる。更に、各グラフはそれぞれ大きさが異なるので、例えば、少なくとも一部が互いに重なるように各グラフを配置し、手前側から奥側に向かうに従って各グラフのサイズを小さくすることにより、表示画面に奥行き感を持たせることができる。

【0015】

上記第1態様では、前記グラフ配置領域は、第1位置と、前記第1位置の周囲に位置する第2位置と、を有し、前記表示制御手段は、前記第2位置にある前記グラフを前記第1位置に向かう方向に移動させる移動操作が行われた際に、前記第2グラフを前記第1位置に移動させることが好ましい。

上記第1態様によれば、上記操作を行うことで、第2位置に位置するグラフを第1位置に簡易に移動させることができる他、直感的な操作により、グラフの配置位置を変更できる。

【0016】

上記第1態様では、前記グラフ配置領域は、前記第1位置を基準として前記第2位置とは反対側に位置する第3位置を有し、前記移動操作が行われた際に、前記第1位置に位置していた前記グラフを前記第3位置に移動させることが好ましい。

上記第1態様によれば、第1位置に位置していたグラフを上記第3位置に移動させることで、上記移動操作が行われる前に、第1及び第2位置に位置していたグラフは、それぞれ、第3及び第1位置に移動される。これによれば、グラフを移動させた場合でも、各グラフを確実に確認できる。従って、注視すべきグラフを変更した場合でも、他のグラフを確実に確認できる。

【0017】

本発明の第2態様に係る計測情報表示システムでは、上記計測情報表示装置と、前記計測情報を計測する計測装置と、を備え、前記計測情報表示装置は、前記計測装置と通信して前記計測情報を取得する通信手段を有し、前記表示制御手段は、取得された前記計測情報に基づいて前記複数のグラフを表示させることを特徴とする。

上記第2態様によれば、上記第1態様に係る計測情報表示装置と同様の効果を奏することができる。この他、計測情報表示装置が、計測情報を計測する計測装置と直接通信して当該計測情報を取得できるので、当該計測情報に基づく情報を表示する複数のグラフを比

10

20

30

40

50

較的早く更新できる。従って、計測情報に基づき情報を比較的早く確認できる。

【0018】

上記第2態様では、前記表示制御手段は、前記計測装置から前記計測情報が新たに取得された際に、前記表示手段にて表示中の前記複数のグラフの内容を、新たに取得された前記計測情報に基づいて更新することが好ましい。

上記第2態様によれば、新たに取得された計測情報に基づいて、表示中のグラフの内容が更新されるので、サーバー等の機器を介してグラフの内容を更新する場合に比べて、当該グラフの内容を迅速に更新できる。

【0019】

本発明の第3態様に係る計測情報表示方法は、生体情報及び行動情報のうち少なくともいずれかの計測情報を取得するステップと、前記計測情報に基づいて、それぞれ異なる複数の項目情報を生成するステップと、前記複数の項目情報に基づいて、複数のグラフを生成するステップと、表示画面のグラフ配置領域において少なくとも一部が互いに重なるように前記複数のグラフを配置するステップと、を含むことを特徴とする。

上記第3態様によれば、上記第1態様に係る計測情報表示装置と同様の効果を奏することができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の一実施形態に係る計測情報管理システムの概略構成を示す図。

【図2】上記実施形態における計測装置の構成を示すブロック図。

【図3】上記実施形態における情報端末の構成を示すブロック図。

【図4】上記実施形態における計算部の構成を示すブロック図。

【図5】上記実施形態におけるログイン画面を示す図。

【図6】上記実施形態における登録画面を示す図。

【図7】上記実施形態における確認画面を示す図。

【図8】上記実施形態における設定画面を示す図。

【図9】上記実施形態における設定画面を示す図。

【図10】上記実施形態におけるチェックマークが付された設定画面を示す図。

【図11】上記実施形態における選択画面を示す図。

【図12】上記実施形態におけるメイン画面を示す図。

【図13】上記実施形態におけるメイン画面を示す図。

【図14】上記実施形態におけるメイン画面を示す図。

【図15】上記実施形態におけるメイン画面を示す図。

【図16】上記実施形態におけるメイン画面を示す図。

【図17】上記実施形態における興奮時間に関する日詳細画面を示す図。

【図18】上記実施形態における興奮時間に関する週詳細画面を示す図。

【図19】上記実施形態における興奮時間に関する月詳細画面を示す図。

【図20】上記実施形態における情報端末が横向きにされた場合の図。

【図21】上記実施形態における運動時間に関する日詳細画面を示す図。

【図22】上記実施形態における運動時間に関する週詳細画面を示す図。

【図23】上記実施形態における運動時間に関する月詳細画面を示す図。

【図24】上記実施形態における睡眠時間に関する日詳細画面を示す図。

【図25】上記実施形態における睡眠時間に関する週詳細画面を示す図。

【図26】上記実施形態における睡眠時間に関する月詳細画面を示す図。

【図27】上記実施形態におけるカロリーに関する日詳細画面を示す図。

【図28】上記実施形態におけるカロリーに関する週詳細画面を示す図。

【図29】上記実施形態におけるカロリーに関する月詳細画面を示す図。

【図30】上記実施形態における歩数に関する日詳細画面を示す図。

【図31】上記実施形態における歩数に関する週詳細画面を示す図。

【図32】上記実施形態における歩数に関する月詳細画面を示す図。

10

20

30

40

50

- 【図 3 3】上記実施形態における通信中の更新キーを示す図。
- 【図 3 4】上記実施形態における入力画面を示す図。
- 【図 3 5】上記実施形態における入力画面を示す図。
- 【図 3 6】上記実施形態における入力画面を示す図。
- 【図 3 7】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 3 8】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 3 9】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 4 0】上記実施形態における情報端末の構成を示すブロック図。
- 【図 4 1】上記実施形態における実行時画面を示す図。
- 【図 4 2】上記実施形態における計測情報表示画面を示す図。 10
- 【図 4 3】上記実施形態における計測情報表示画面を示す図。
- 【図 4 4】上記実施形態における計測情報表示画面を示す図。
- 【図 4 5】上記実施形態における入力画面を示す図。
- 【図 4 6】上記実施形態における入力画面を示す図。
- 【図 4 7】上記実施形態における入力画面を示す図。
- 【図 4 8】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 4 9】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 5 0】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 5 1】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。
- 【図 5 2】上記実施形態におけるイベント確認画面を示す図。 20
- 【図 5 3】上記実施形態におけるフレンド管理画面を示す図。
- 【図 5 4】上記実施形態における検索ダイアログを示す図。
- 【図 5 5】上記実施形態における検索ダイアログを示す図。
- 【図 5 6】上記実施形態における検索ダイアログを示す図。
- 【図 5 7】上記実施形態におけるフレンド管理画面を示す図。
- 【図 5 8】上記実施形態におけるメッセージダイアログを示す図。
- 【図 5 9】上記実施形態におけるフレンド管理画面を示す図。
- 【図 6 0】上記実施形態における確認ダイアログを示す図。
- 【図 6 1】上記実施形態における確認ダイアログを示す図。
- 【図 6 2】上記実施形態におけるフレンド管理画面を示す図。 30
- 【図 6 3】上記実施形態におけるフレンド管理画面を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0021】

[計測情報管理システムの全体構成]

以下、本発明の一実施形態について、図面に基づいて説明する。

図 1 は、本実施形態に係る計測情報管理システム 1 の概略構成を示す図である。

本実施形態に係る計測情報管理システム 1 は、本発明の計測情報表示システムを含むものであり、図 1 に示すように、計測装置 2、計測情報表示装置としての情報端末 3、4、管理サーバー 5 及びネットワーク NW を備える。そして、当該計測情報管理システム 1 では、計測装置 2 により計測された計測情報（使用者の生体情報及び行動情報）が、情報端末 3、4 により取得されて記憶されるとともに、当該情報端末 3、4 によりネットワーク NW を介して管理サーバー 5 に送信されて記憶されることで、当該計測情報が管理される。

以下、計測情報管理システム 1 を構成する各装置について説明する。なお、ネットワーク NW は、インターネットを構成する通信網（電話回線を含む）、無線 LAN（Local Area Network）通信網や衛星通信網を利用できる。

【0022】

[管理サーバーの構成]

管理サーバー 5 は、ネットワーク NW を介して情報端末 3、4 と接続される。そして、管理サーバー 5 は、情報端末 3、4 から送信された使用者情報を記憶する他、送信された

上記計測情報や、後述するイベント内容等を当該使用者情報に関連付けて記憶する。また、管理サーバー 5 は、情報端末 3 , 4 からの要求に応じて、当該情報端末 3 , 4 の使用者の使用者情報に関連付けて記憶された上記計測情報等を送信する。

【 0 0 2 3 】

[計測装置の構成]

図 2 は、計測装置 2 の構成を示すブロック図である。

計測装置 2 は、使用者の装着部位（例えば手首）に装着されて使用され、時刻を計時する他、生体情報としての脈拍数、及び、行動情報としての加速度等を計測し、これらの計測情報を情報端末 3 , 4 に送信する。このような計測装置 2 は、図 1 及び図 2 に示すように、筐体 2 A 及びバンド 2 B を備えるとともに、当該筐体 2 A に設けられる表示手段 2 1、操作手段 2 2、計測手段 2 3、通信手段 2 4、記憶手段 2 5 及び制御手段 2 6 を備える。

10

【 0 0 2 4 】

表示手段 2 1 は、計測装置 2 の動作状態を表示する。この表示手段 2 1 は、液晶、有機 E L (Electro-Luminescence) 及び電気泳動等の各種表示パネルにより構成される。

操作手段 2 2 は、計測装置 2 を操作するためのものであり、本実施形態では、筐体 2 A に対して突没するボタン 2 2 1 , 2 2 2 (図 1 参照) を有する。そして、操作手段 2 2 は、使用者によって押下されたボタンに応じた操作信号を制御手段 2 6 に出力する。

【 0 0 2 5 】

計測手段 2 3 は、装着された使用者の生体情報及び行動情報を検出可能な各種センサを有する。本実施形態では、計測手段 2 3 は、脈拍センサ 2 3 1 及び加速度センサ 2 3 2 を有し、各センサの計測信号を制御手段 2 6 へ出力する。

20

これらのうち、脈拍センサ 2 3 1 は、筐体 2 A の背面に設けられ、上記装着部位に接触することで、使用者の脈拍数を計測する。具体的に、脈拍センサ 2 3 1 は、発光素子と受光素子とを備える光電センサにより構成されており、計測装置 2 が上記装着部位に装着された状態で、発光素子から生体に向かって光を照射させ、受光素子により受光する反射光の光量変化を検出することで脈波を検出し、脈波を周波数解析など公知の手法により処理することで、脈拍数を計測する。すなわち、生体に照射された光は、血管で部分的に吸収されるが、この血管での吸収率は脈拍の影響で変化し、血管での反射光量も変化する。このため、受光素子で検出した血流量の変化を反映した反射光の光量変化から、脈拍数を計測することが可能となる。なお、脈拍センサ 2 3 1 は、上記光電センサに代えて、超音波により血管の収縮を検出して脈拍数を計測する超音波センサを採用してもよく、電極から微弱電流を体内に流して脈拍数を計測するセンサ等を採用してもよい。

30

加速度センサ 2 3 2 は、計測装置 2 の移動にともなって変化する加速度を、使用者の動きとして計測する。

【 0 0 2 6 】

通信手段 2 4 は、情報端末 3 等の外部機器と無線通信する通信モジュールである。そして、通信手段 2 4 は、制御手段 2 6 から入力される情報を、通信接続が確立された外部機器に送信する他、当該外部機器から受信した情報（例えば、使用者情報）を制御手段 2 6 に出力する。このような通信手段 2 4 としては、Bluetooth (登録商標) 規格に準拠した通信モジュールや、IEEE 802 . 11 規格に準拠した無線 LAN モジュールを例示できる。

40

【 0 0 2 7 】

記憶手段 2 5 は、フラッシュメモリー等により構成され、計測に必要な各種プログラム及びデータを記憶する。例えば、記憶手段 2 5 は、当該データとして、使用者の生年月日から算出される年齢、性別、並びに、身長及び体重を含む身体情報等を記憶する。この他、記憶手段 2 5 は、計測手段 2 3 による計測情報を記憶する。

【 0 0 2 8 】

制御手段 2 6 は、CPU (Central Processing Unit) やメモリー等の回路素子を有し、計測装置 2 の動作を制御する。この制御手段 2 6 は、上記記憶手段 2 5 に記憶されたプ

50

プログラムを当該CPUが実行及び処理することで、計時部261、表示制御部262、行動判定部263、記憶制御部264及び通信制御部265として機能する。

【0029】

計時部261は、現在時刻を計時する。

表示制御部262は、表示手段21の動作を制御し、当該表示手段21に計測装置2の動作状態及び計測結果等を表示させる。

【0030】

行動判定部263は、脈拍センサ231により計測された脈拍数（以下、計測脈拍数という場合がある）、及び、加速度センサ232により計測された加速度（以下、計測加速度という場合がある）を判定することで、使用者の行動を判定する。

例えば、計測加速度の推移が運動加速度範囲（運動に区分される加速度の推移の範囲）内である場合に、計測脈拍数が運動脈拍数範囲（運動に区分される脈拍数の推移の範囲）あり、例えば70回/分（70bpm）以上、100回/分（100bpm）以下の範囲）内である場合には、運動が実施されていると判定される。

なお、これらの範囲は、操作手段22に対する入力操作や、情報端末3,4による遠隔操作の他、情報端末3,4から受信される使用者情報（使用者の年齢、性別、身長及び体重等）に基づいて変更される。また、制御手段26が、第1閾値及び第2閾値を、記憶手段25に記憶された脈拍数の平均値（例えば、運動時の脈拍数の平均値）に基づいて変更可能である。

【0031】

更に、運動が実施されていると判定された場合には、計測加速度及び脈拍数のそれぞれの推移が体脂肪を消費しやすい範囲内であると、効率よく脂肪を消費しやすい運動（脂肪燃焼ゾーン内の運動）が実施されていると判定される。なお、このようなゾーンについては、特開2013-22256号公報に記載されている。

【0032】

更に、計測加速度の推移が運動加速度範囲（運動に区分される加速度の推移の範囲）内でない場合に、計測脈拍数が運動脈拍数範囲（運動に区分される加速度の推移の範囲）内である場合には、使用者が運動によらない興奮状態にあると判定される。

一方、計測加速度の推移が運動加速度範囲（運動に区分される加速度の推移の範囲）内でない場合で、計測脈拍数が運動脈拍数範囲（運動に区分される加速度の推移の範囲）内でない場合には、使用者がリラックスした状態にあると判定される。また、公知の手法を用いて、計測手段で計測した脈波から交感神経及び副交感神経の活性状態を表す指標HF/LF等を算出し、興奮状態又はリラックス状態を判定してもよい。

【0033】

記憶制御部264は、計測手段23による計測結果（上記計測脈拍数及び計測加速度）を、計測時刻（計時部261により計時されている時刻）と関連付けて記憶手段25に記憶させる。また、記憶制御部264は、行動判定部263により、使用者が興奮状態（運動による興奮状態及び運動によらない興奮状態）及びリラックスした状態のいずれかの精神状態にあると判定された場合の時刻（以下、精神状態判定時刻という場合がある）を、記憶手段25に記憶させる。このように記憶された計測時刻と計測結果とは、通信手段24によって情報端末3に送信され、記憶制御部264は、記憶手段25に記憶された計測情報が情報端末3又は情報端末4に送信された場合には、当該計測情報を削除する。なお、上記送信処理は計測装置2から管理サーバー5へ無線LANなどを介して直接送信するように構成してもよい。

【0034】

通信制御部265は、記憶手段25に記憶された計測脈拍数及び計測加速度と、これらの計測時刻とが関連付けられた情報、並びに、上記判定時刻を含む送信情報を、通信手段24により情報端末3,4に送信させる。この通信制御部265は、略1時間に一度、当該送信情報を情報端末3に送信させる他、上記いずれかの精神状態にあると判定された場合に、当該送信情報を情報端末3に送信させる。また、通信制御部265は、通信手段2

10

20

30

40

50

4 を介して情報端末 3 , 4 から受信される使用者情報等の各種情報を、記憶制御部 2 6 4 により記憶手段 2 5 に記憶させる。

なお、通信制御部 2 6 5 は、計測装置 2 が P C (Personal Computer) 等により構成される情報端末 4 と通信可能に接続されている場合には、当該情報端末 4 の要求に応じて上記送信情報を送信する。

【 0 0 3 5 】

[情報端末の構成]

情報端末 3 , 4 は、上記のように、当該情報端末 3 , 4 に対する入力操作に応じて設定された使用者情報を計測装置 2 に送信する。この他、情報端末 3 は、計測装置 2 と無線で通信し、また、情報端末 4 は、図示しないクレードルを介して計測装置 2 と通信すること
10

【 0 0 3 6 】

図 3 は、情報端末 3 の構成を示すブロック図である。

情報端末 3 は、本実施形態では、携帯電話及びスマートフォン（多機能携帯電話）等の携帯可能な情報端末装置により構成され、上記計測装置 2 と無線にて通信可能に接続される。そして、本実施形態に係る計測情報管理システムでは、使用者は、上記計測装置 2 を装着するとともに、情報端末 3 を携行することとなる。

このような情報端末 3 は、本発明の計測情報表示装置に相当し、図 3 に示すように、表示手段 3 1、操作手段 3 2、通信手段 3 3、位置取得手段 3 4、記憶手段 3 5 及び制御手段 3 6 を備える。
20

【 0 0 3 7 】

表示手段 3 1 は、上記各種表示パネルのいずれかにより構成され、制御手段 3 6 を構成する表示制御部 3 6 2 の制御の下、各種表示画面を表示する。具体的に、表示手段 3 1 は、当該表示制御部 3 6 2 から入力される画像信号に応じた画像を表示する。

操作手段 3 2 は、図示を省略するが、情報端末 3 の外面に設けられたボタンである物理キーの他、表示手段 3 1 における画像の表示領域に応じて設けられたタッチパネルを有する。そして、操作手段 3 2 は、当該操作手段 3 2 に対する使用者の操作に応じた操作信号を、制御手段 3 6 に出力する。
30

【 0 0 3 8 】

通信手段 3 3 は、図示を省略するが、計測装置 2 等の外部機器と通信可能な第 1 通信モジュールと、ネットワーク N W 上の管理サーバー 5 と通信可能な第 2 通信モジュールとを有する。この通信手段 3 3 は、制御手段 3 6 を構成する通信制御部 3 6 3 の制御の下、当該外部機器や管理サーバー 5 と通信する。なお、計測装置 2 及び管理サーバー 5 とそれぞれ同じ通信形式で通信可能である場合には、通信手段 3 3 は、第 1 通信モジュール及び第 2 通信モジュールのうち一方のみを有する構成であってもよい。

【 0 0 3 9 】

位置取得手段 3 4 は、情報端末 3 の現在位置を示す位置情報を取得し、当該現在位置を示す位置情報を制御手段 3 6 に出力する。このような位置取得手段 3 4 は、G P S (Global Positioning System) センサを有し、地球の衛星軌道上を周回する複数の G P S 衛星から送信された G P S 信号を受信して、情報端末 3 の現在地（換言すると、使用者の現在地）の位置情報を取得する。
40

なお、位置取得手段 3 4 は、受信された G P S 信号に基づいて情報端末 3 の現在位置を取得する構成に限らず、管理サーバー 5 と通信する際に接続される基地局の位置情報等に基づいて上記位置情報を取得する構成としてもよい。

【 0 0 4 0 】

記憶手段 3 5 は、H D D (Hard Disk Drive) やフラッシュメモリー等により構成され、情報端末 3 の動作に必要な各種プログラム及びデータを記憶する。このようなデータとして、記憶手段 3 5 は、例えば、操作手段 3 2 に対する使用者の操作に応じて設定された
50

使用者情報、計測装置 2 から送信された送信情報、及び、位置取得手段 3 4 により取得された位置情報等を記憶する。更に、当該プログラムとして、記憶手段 3 5 は、OS (Operating System) の他、後述する表示画面を表示し、かつ、計測装置 2 から受信された送信情報を管理する計測情報管理アプリケーションに関するプログラムを記憶している。

【0041】

制御手段 3 6 は、CPU 及びメモリーを備えて構成され、情報端末 3 の動作を制御する。この制御手段 3 6 は、CPU が記憶手段 3 5 に記憶されたプログラムを実行することにより、主制御部 3 6 1、表示制御部 3 6 2、通信制御部 3 6 3、記憶制御部 3 6 4 及び計算部 3 6 5 として機能する。

主制御部 3 6 1 は、情報端末 3 の動作を主に制御する。例えば、主制御部 3 6 1 は、記憶手段 3 5 に記憶された上記計測情報管理プログラムを実行して、操作手段 3 2 を用いて使用者により入力された情報、並びに、通信手段 3 3 により計測装置 2 及び管理サーバー 5 から受信された情報を管理する。

【0042】

表示制御部 3 6 2 は、情報端末 3 の動作時画面を表示手段 3 1 に表示させる。この他、表示制御部 3 6 2 は、上記計測情報管理アプリケーションの実行時画面を生成して、当該実行時画面を表示手段 3 1 に表示させる。このような実行時画面（表示画面）については、後に詳述する。すなわち、表示制御部 3 6 2 は、情報端末 3 において本発明の表示制御手段に相当する。

通信制御部 3 6 3 は、通信手段 3 3 の動作を制御する。例えば、通信制御部 3 6 3 は、計測装置 2 及びサーバー 5 との通信接続を確立し、更に、当該通信手段 3 3 により計測装置 2 及びサーバー 5 との間で情報を送受信する。

【0043】

記憶制御部 3 6 4 は、記憶手段 3 5 の動作を制御する。例えば、記憶制御部 3 6 4 は、使用者により入力された使用者の使用者情報及び行動情報をそれぞれ記憶手段 3 5 に記憶させる。また、記憶制御部 3 6 4 は、通信手段 3 3 により計測装置 2 及び管理サーバー 5 から受信された情報（上記計測情報を含む）を記憶手段 3 5 に記憶させる。

【0044】

図 4 は、計算部 3 6 5 の構成を示すブロック図である。

計算部 3 6 5 は、通信手段 3 3 を介して受信されて記憶手段 3 5 に記憶された計測情報、及び、入力された使用者情報に基づいて、使用者の精神状態のうち興奮状態の時間（興奮時間）、運動時間、睡眠時間、カロリー差分、及び、歩数を計算する。このような計算部 3 6 5 は、計算対象の項目に応じて、興奮時間計算部 3 6 5 1、運動時間計算部 3 6 5 2、睡眠時間計算部 3 6 5 3、カロリー計算部 3 6 5 4 及び歩数計算部 3 6 5 5 を機能部として有する。

【0045】

興奮時間計算部 3 6 5 1 は、上記計測情報に基づいて、使用者の興奮状態（脈拍数が所定値を超えている状態）の時間を計算する。この際、興奮時間計算部 3 6 5 1 は、運動により興奮状態となっている時間（運動時興奮時間）と、運動ではなく興奮状態となっている時間（非運動時興奮時間）と、を計算する。

運動時間計算部 3 6 5 2 は、上記計測情報に基づいて、使用者の通常の運動時間（以下、通常運動時間とする）を計算する。更に、運動時間計算部 3 6 5 2 は、使用者情報に基づいて設定される上記脂肪燃焼ゾーン内の運動が実施された運動時間、すなわち、ゾーン内運動時間を計算する。

睡眠時間計算部 3 6 5 3 は、上記計測情報に基づいて、使用者の睡眠時間を計算する。この際、睡眠時間計算部 3 6 5 3 は、睡眠時間と判定される期間内の覚醒時間、浅い睡眠時間及び深い睡眠時間を計算する。

【0046】

カロリー計算部 3 6 5 4 は、後述する入力画面 ED にて使用者により入力される食事情報に基づいて摂取カロリーの合計値を計算する他、使用者情報に含まれる年齢、性別及び

10

20

30

40

50

体重から算出される基礎代謝、使用者により設定された身体活動レベル、及び、上記計測情報に基づいて、使用者の消費カロリーの合計値を計算する。更に、カロリー計算部 3 6 5 4 は、摂取カロリーの合計値と消費カロリーの合計値とのどちらが上回っているかを判定するとともに、これらの差分を算出する。

歩数計算部 3 6 5 5 は、上記計測情報（計測装置 2 の脈拍センサ 2 3 1 及び加速度センサ 2 3 2 の情報）と、使用者情報に含まれる身長とに基づいて、使用者の歩数を計算する。更に、歩数計算部 3 6 5 5 は、使用者情報に基づいて設定される上記脂肪燃焼ゾーン内の運動時の歩数を計算する。

【 0 0 4 7 】

これら計算部 3 6 5 1 ~ 3 6 5 5 のうち、興奮時間計算部 3 6 5 1、運動時間計算部 3 6 5 2、カロリー計算部 3 6 5 4 及び歩数計算部 3 6 5 5 は、1日を単位として、それぞれの項目の値を計算する。また、睡眠時間計算部 3 6 5 3 は、午前 0 時を跨ぐ睡眠時間を、午前 0 時の日付の睡眠時間として計算する。

更に、これら各計算部 3 6 5 1 ~ 3 6 5 5 は、日単位、直近の週単位及び直近の月単位の合計値をそれぞれ対応する項目毎に計算する他、週の始めから現在日付までの合計値、及び、月の始めから現在日付までの合計値を算出する。

これら計算部 3 6 5 1 ~ 3 6 5 5 による計算結果は、後述する計測情報管理アプリケーションの実行時画面にて表示される。

【 0 0 4 8 】

[表示画面の一例]

情報端末 3 は、計測情報管理アプリケーションの実行時に、使用者の操作に応じた表示画面を表示する。これら表示画面は、上記表示制御部 3 6 2 により生成され、表示手段 3 1 に表示される。以下、各表示画面について説明する。

なお、各表示画面における最上端には、情報端末 3 の状態を示す常時表示領域 D A が設定されている。この常時表示領域 D A には、上記ネットワーク N W との通信に利用される電波の受信感度を示すゲージ、現在時刻及び電池残量が配置されている。また、表示画面に含まれる各種キーは、ソフトウェアキーであり、使用者によって押下（タップ又はクリック）されることで当該キーは押下されたこととなる。更に、各表示画面に設定された入力欄及び設定欄が選択（タップ又はクリック）されると、図示を省略するが、スクリーンキーボード及び入力文字表示欄が表示される。そして、スクリーンキーボードに設定された確定キーを押下すると、入力された文字が、該当する入力欄及び設定欄に設定される。

なお、本実施形態では、情報端末 3 の表示手段 3 1 のソフトウェアキーによる入力や、スワイプ操作及びタップ操作等により、以下の処理において必要な各種情報を入力するように構成されているが、キーボードやタッチペン等、他の入力機器を用いて入力するように構成してもよい。

【 0 0 4 9 】

[ログイン画面]

図 5 は、ログイン画面 L S の一例を示す図であり、図 6 ~ 図 1 1 は、登録時の画面 R S 1 ~ R S 5 の一例をそれぞれ示す図である。

情報端末 3 にて上記計測情報管理アプリケーションを起動させると、表示制御部 3 6 2 が、図 5 に示すログイン画面 L S を表示手段 3 1 に表示させる。このログイン画面 L S には、ログイン I D（Eメールアドレス）入力欄 L S 1 1 及びパスワード入力欄 L S 1 2 が設定されている他、登録キー L S 1 3 及びログインキー L S 1 4 が設定されている。

なお、「Forgot your password」と記されたリンク L S 1 5 が押下されると、パスワードを忘れた場合の対処を示す画面（図示省略）が表示される。

【 0 0 5 0 】

ログインキー L S 1 4 が押下されると、上記主制御部 3 6 1 により、記憶手段 3 5 又は管理サーバー 5 に記憶されたログイン I D 及びパスワードと、各入力欄 L S 1 1、L S 1 2 に設定されたログイン I D 及びパスワードとが比較される。この際、ログイン I D 及びパスワードが合致しない場合には、ログイン画面 L S から表示画面は遷移せず、ログイン

10

20

30

40

50

ID又はパスワードが正しくない旨のメッセージが表示される。

一方、ログインID及びパスワードがそれぞれ合致した場合には、後述するメイン画面MS(図12参照)が表示される。このログイン画面LSにてログインすると、計測情報管理アプリケーションは常駐ソフトとして動作し、当該アプリケーションの実行時画面を常に表示させなくても、当該アプリケーションは実行中となる。

【0051】

登録キーLS13が入力されると、図6に示す登録画面RS1が表示される。

登録画面RS1は、管理サーバー5に登録するログインID及びパスワードを設定する画面である。この登録画面RS1には、ログインID入力欄RS11、パスワード入力欄RS12、RS13、確認コード表示欄RS14、確認コード入力欄RS15、戻るキーBK及び進むキーFKが設定されている。

10

【0052】

ログインID入力欄RS11及びパスワード入力欄RS12、13は、それぞれ、登録するログインID(メールアドレス)及びパスワードを設定する入力欄である。

確認コード表示欄RS14は、ランダムな文字列である確認コードの表示欄であり、確認コード入力欄RS15は、表示された確認コードを使用者が入力する入力欄である。

戻るキーBKが押下されると、前の画面が表示される。

進むキーFKが押下されると、次の画面が表示される。

【0053】

登録画面RS1の表示時に進むキーFKが押下されると、主制御部361により、入力されたアカウント情報(ログインID及びパスワード)が管理サーバー5に送信され、当該アカウント情報での登録が可能か否かが判定される。そして、登録可能であれば、当該アカウント情報が管理サーバー5に登録され、情報端末3の表示手段31には、図7に示す確認画面RS2が表示される。

20

この確認画面RS2には、登録されたログインID(メールアドレス)が表示される表示欄RS21と、プロフィールの設定開始キーRS22とが設定されている。

【0054】

確認画面RS2にて、設定開始キーRS22が押下されると、図8に示すプロフィールの設定画面RS3が表示される。

この設定画面RS3には、それぞれ必須項目である使用者名入力欄RS31、性別設定欄RS32、生年月日設定欄RS33、身長設定欄RS34、体重設定欄RS35及び画像設定欄RS36の他、上記戻るキーBK及び進むキーFKが設定されている。

30

なお、画像設定欄RS36は、使用者の写真等の画像を設定する領域であるが、使用者により選択された画像の中心から所定寸法の円形状に切り抜いた画像が設定される。

【0055】

設定画面RS3にて、各欄RS31~RS36の項目が入力及び設定された後、進むキーFKが押下されると、図9に示す身体活動レベルの設定画面RS4が表示される。

この設定画面RS4には、身体活動レベルの選択欄RS41~RS43、戻るキーBK及びスキップキーKKが設定されている。なお、スキップキーKKが押下されると、身体活動レベルの設定がスキップされ、他の画面に遷移される。

40

選択欄RS41には「Level:1」との文字と「1日座っていることが多く、あまり運動しない」旨の説明文(図示省略)とが表記されている。選択欄RS42には「Level:2」との文字と「1日座っていることが多いが、立ち仕事、買い物、家事や軽い運動も行う」旨の説明文(図示省略)とが表記されている。選択欄RS43には「Level:3」との文字と「移動や立って作業をしていることが多い」旨の説明文(図示省略)とが表記されている。

上記選択欄RS41~RS43のうち、いずれかが選択されると、図10に示すように、選択された選択欄にチェックマークが付されるとともに、上記スキップキーKKが進むキーFKに置き換わる。

【0056】

50

設定画面 R S 4 にて、進むキー F K が押下されると、図 1 1 に示すダイエットオプションを有効にするか否かの選択画面 R S 5 が表示される。

この選択画面 R S 5 には、「ダイエットオプションを有効にする」旨の説明文が表記された選択欄 R S 5 1 と、「ダイエットオプションを無効にする」旨の説明文が表記された選択欄 R S 5 2 とが設定されている。これら選択欄 R S 5 1 , R S 5 2 は、いずれか一方のみを選択可能な選択欄である。

なお、選択欄 R S 5 1 が選択されると、計測情報管理プログラムにより、標準的なダイエットプログラム、例えば、図 8 に示した設定画面 R S 3 で入力された情報に基づく月 1 % の減量を図るダイエットプログラムが組まれる。一方、選択欄 R S 5 2 が選択されると、現状維持の体重を維持するダイエットプログラムが組まれる。

10

【 0 0 5 7 】

このようなアカウント登録に関する画面 R S 1 ~ R S 5 では、現在の使用者の体重を設定した後、選択画面 R S 5 でダイエットプログラムを有効にするか否かを設定する直前に、設定画面 R S 4 で使用者の身体活動レベルを選択させている。これにより、使用者に自身の身体情報と、身体活動レベル（換言すると生活習慣）とを認識させた上で、ダイエットを実施するか否かを選択させるように構成されているので、当該ダイエットプログラムを有効にする選択欄 R S 5 1 を選択させやすくすることができる。

また、詳細な項目を設定しなくても、比較的簡易な項目を設定することで、暫定的なダイエットプログラムが組まれることにより、使用者の手間を省略できる。

20

【 0 0 5 8 】

なお、選択画面 R S 5 の表示の後、図示を省略するが、表示制御部 3 6 2 は、計測装置 2 とのペアリングを実行する画面、及び、ダイエットプログラムを紹介するガイダンス画面を表示手段 3 1 に表示させる。そして、ガイダンス画面による紹介が終了すると、メイン画面 M S が表示される。

【 0 0 5 9 】

[メイン画面]

図 1 2 ~ 図 3 2 は、メイン画面 M S 及び各詳細画面の一例をそれぞれ示す図である。

上記選択画面 R S 5 にて、選択欄 R S 5 1 , R S 5 2 のいずれかが選択された後、進むキー F K が入力された場合や、上記ログイン画面 L S からログインされた場合には、図 1 2 に示すメイン画面 M S が表示される。

30

このメイン画面 M S は、使用者の精神及び行動を示す画面である。具体的に、メイン画面 M S には、使用者の精神及び行動を示すドーナツ型グラフであるメーター M 1 ~ M 5 が配置されるメーター配置領域 L A、並びに、当該各項目の詳細表示領域 D F が設定されている。この他、メイン画面 M S の四隅には、遷移キー M S 1 , M S 2、更新キー M S 3 及び編集キー M S 4 がそれぞれ設定されている他、上部略中央には、各画面にて表示されるデータの日付又は期間が表示される日付表示領域 D C が設定されている。

【 0 0 6 0 】

これらのうち、メイン画面 M S の左上に配置された遷移キー M S 1 は、使用者の詳細なプロフィールを表示及び編集する画面に遷移させるキーである。

右上に配置された遷移キー M S 2 は、後述するイベント確認画面 E V（図 3 7 ~ 図 3 9 参照）に遷移させるキーである。

40

左下に配置された更新キー M S 3 は、上記計測装置 2 から計測情報を受信して、記憶手段 3 5 に記憶された計測情報及びメイン画面 M S の表示内容を更新するキーである。

右下に配置された編集キー M S 4 は、後述する入力画面 E D（図 3 4 ~ 図 3 6 参照）に遷移させるキーである。

【 0 0 6 1 】

メーター配置領域 L A は、本発明のグラフ配置領域に相当する。このメーター配置領域 L A には、それぞれ、使用者の興奮時間、運動時間、睡眠時間、摂取 / 消費カロリー、及び、歩数を示すメーター M 1 ~ M 5 が設定されている。

具体的に、メーター配置領域 L A には、メイン画面 M S の奥行方向における所定位置を

50

中心とする仮想円上にメーター M 1 ~ M 5 がそれぞれ等間隔に配置され、当該仮想円の直径方向から見て最も近い位置のメーターが大きく表示されている。例えば、図 1 2 では、使用者の興奮状態を示すストレスメーター M 1 が大きく表示され、当該ストレスメーター M 1 から左回りに、運動時間を示す運動メーター M 2、睡眠時間を示す睡眠メーター M 3、摂取 / 消費カロリーを示すカロリーメーター M 4、及び、歩数を示す歩数メーター M 5 が配置されている。なお、各メーターの配列は、上記に限定されるものではなく、適宜変更可能である。

【 0 0 6 2 】

すなわち、図 1 2 の例では、メーター配置領域 L A の中央にストレスメーター M 1 が配置され、当該ストレスメーター M 1 の右側及び左側にそれぞれ隣接して運動メーター M 2 及び歩数メーター M 5 が配置されている。これらメーター M 2、M 5 に挟まれるように、睡眠メーター M 3 及びカロリーメーター M 4 が配置されている。

換言すると、メーター配置領域 L A の奥行方向において、最も手前側の位置である第 1 位置 P 1 に位置するメーター（第 1 メーター）であるメーター M 1 が最も大きく表示される。そして、第 1 位置 P 1 より奥行側の位置である第 2 位置 P 2 及び第 3 位置 P 3 に位置するメーター（第 2 メーター）である M 2、M 5 が、それぞれメーター M 1 より小さく表示される。更に、第 2 位置 P 2 より更に奥行側の位置である第 4 位置 P 4 及び第 5 位置 P 5 に位置するメーター（第 3 メーター）であるメーター M 3、M 4 が、メーター M 2、M 5 より更に小さく表示される。

【 0 0 6 3 】

そして、メーター M 2 ~ M 5 は、メーター M 1 よりも薄い色であり、高い透過度及び高い透明度で表示される。具体的に、上記第 1 位置 P 1 に位置するメーター M 1 は、濃い色、並びに、低い透過率及び低い透明度で明確に表示される一方で、第 1 位置 P 1 より奥側に位置する第 2 位置 P 2 ~ 第 5 位置 P 5 に位置するメーター M 2 ~ M 5 は、薄い色、並びに、高い透過度及び高い透明度でぼんやりと表示される。なお、薄い色とは、階調が白に近い色を示し、濃い色とは、階調が黒に近い色を示す。また、透過度及び透明度が高いとは、メーターが霞んで見える状態を示し、透過度及び透明度が低いとは、メーターが明確に見える状態を示す。

【 0 0 6 4 】

上記各位置 P 1 ~ P 5 を説明すると、画面を平面的に見た場合に、第 3 位置 P 3 は、第 1 位置 P 1 を基準として第 2 位置 P 2 とは反対側の位置であり、第 5 位置 P 5 は、第 1 位置 P 1 を基準として第 4 位置 P 4 とは反対側の位置である。すなわち、図 1 2 の例では、第 1 位置 P 1 にメーター M 1 が、第 2 位置 P 2 にメーター M 2 が、第 3 位置 P 3 にメーター M 5 が、第 4 位置 P 4 にメーター M 3 が、第 5 位置 P 5 にメーター M 4 が配置されている。

【 0 0 6 5 】

上記各位置 P 1 ~ P 5 におけるメーターの表示サイズは、第 1 位置 P 1 > 第 2 位置 P 2 及び第 3 位置 P 3 > 第 4 位置 P 4 及び第 5 位置 P 5 であり、第 2 位置 P 2 及び第 3 位置 P 3 の各メーターの表示サイズは同じであり、第 4 位置 P 4 及び第 5 位置 P 5 の各メーターの表示サイズは同じである。各位置 P 1 ~ P 5 におけるメーターの色の濃さ、透過度及び透明度についても同様で、第 1 位置 P 1 のメーターがもっとも視認しやすく表示され、第 2 位置 P 2 及び第 3 位置 P 3 のメーターは、第 4 位置 P 4 及び第 5 位置 P 5 のメーターよりも視認しやすく表示される。

【 0 0 6 6 】

このように構成することで、メイン画面 M S では、第 1 メーターだけでなく、当該第 1 位置 P 1 より奥側に位置する第 2 メーター及び第 3 メーターを表示しながらも、第 1 メーターの視認性に影響を及ぼすことがない。このことから、メイン画面 M S の表示領域が小さくても、一度に全てのメーター M 1 ~ M 5 を確認できる。この際、奥側に位置する第 2 メーター及び第 3 メーターは、第 1 メーターに比べて薄く表示されるので、当該第 1 メーターを注視できる。また、メーター M 1 とメーター M 2 ~ M 5 とは、透明度及び透過度を

10

20

30

40

50

変えて表示されている。このように表示することで、複数のメーターを表示させながらも、メーターM1を確認しやすい画面を提供できる。

また、第2メーターと第1メーターとが重なる面積は、第3メーターと第1メーターとが重なる面積よりも小さい。これにより、第2位置P2及び第3位置P3の各メーターの情報が、第4位置P4及び第5位置P5のメーターよりも視認性良く表示されるので、ユーザーが第1メーターを確認しながら、第2位置P2及び第3位置P3の各メーターの概要を確認しやすくすることができる。

【0067】

なお、このような表示形式に限らず、第1位置P1～第5位置P5の各メーターの表示サイズは、それぞれ同じであってもよく、それぞれ異なってもよい。例えば、第2位置P2及び第3位置P3のメーターの表示サイズは、それぞれ異なってもよく、第4位置P4及び第5位置P5のメーターの表示サイズは、それぞれ異なってもよい。

更に、第1位置P1～第5位置P5の各メーターの色の濃さ、透過度及び透明度は、それぞれ同じであってもよく、それぞれ異なってもよい。例えば、第2位置P2及び第3位置P3に配置された各メーターの色の濃さ、透過度及び透明度は、それぞれ異なってもよく、第4位置P4及び第5位置P5の各メーターの色の濃さ、透過度及び透明度は、それぞれ異なってもよい。更に、第2位置P2及び第3位置P3の各メーターと、第4位置P4及び第5位置P5の各メーターとの間で、色の濃さ、透過度及び透明度が異なってもよい。

【0068】

このようなメーターM1～M5が表示されるメーター配置領域LAにて、右側から左側にフリック又はドラッグする操作が行われると、第1メーターに対して右側に位置する第2メーターが第1位置P1に移動し、当該第1位置P1に位置していたメーターは、平面的に見て第1位置P1を基準として第2位置P2の反対側に位置する第3位置P3（つまりフリック操作等の操作方向にあるメーターの表示位置）に移動する。そして、操作前に第3位置P3にあったメーターは、当該第3位置P3と隣接する第5位置P5に移動し、操作前に第5位置P5にあったメーターは、当該第5位置P5と隣接する第4位置P4に移動する。更に、操作前に第4位置P4にあったメーターは、当該第4位置P4に隣接する第2位置P2に移動する。一方、メーター配置領域LAにて、左側から右側にフリック又はドラッグする操作が行われると、上記とは逆に各メーターが移動し、左側の第2メーターが第1位置P1に移動する。

【0069】

例えば、図12に示すメイン画面MSが表示されている状態で、メーター配置領域LAにて右側から左側にフリック又はドラッグする操作（切替操作）が行われた場合には、図13に示すように、第1メーターがストレスメーターM1から運動メーターM2に切り替わる。つまり、表示される情報の種類（項目）が変更され、対応する項目情報が表示される。このような切替操作が行われる毎に、図14～図16に示すように、第1メーターが、睡眠メーターM3、カロリーメーターM4及び歩数メーターM5に切り替わり、更に同様の切替操作が行われると、ストレスメーターM1が第1位置P1に位置するようになる。

一方、図12に示すメイン画面MSが表示されている状態で、メーター配置領域LAにて左側から右側への切替操作が行われた場合には、上記とは逆方向に第1メーターが切り替わり、図16に示したように、第1メーターが歩数メーターM5となる。

なお、上記切替操作が素早く行われた場合や、長い距離を移動するように行われた場合には、各メーターの配置を2つ分ずらしてもよい。例えば、図12に示したメイン画面MSの表示時に当該操作が行われると、睡眠メーターM3が第1位置P1に移動されてもよい。

【0070】

このような操作にて第1メーターが切り替わる際には、大きく表示されたメーターが第1位置P1に位置する。例えば、右側から左側への切替操作が行われた場合には、第1メ

10

20

30

40

50

ーター及び右側の第2メーター（第2位置P2のメーター）がそれぞれ左側に移動するとともに、当該第1メーターは小さく、当該第2メーターは大きく表示される。

この際、第1メーターより第2メーターが大きくなる前に上記切替操作が中断されると、第1メーター及び第2メーターは元の位置に戻る。

一方、第1メーターより第2メーターが大きくなるまで上記切替操作が継続されると、当該第1メーターは左側の第2メーター（第3位置P3のメーター）となり、当該第2メーターは第1メーターに切り替わる。

【0071】

このようなメイン画面MSの初回表示時には、ストレスメーターM1が第1位置に位置する状態で表示される。

また、ログイン画面LSやメイン画面MSの表示時に、メーターM1～M5のうち、第1位置に位置するメーターを予め設定することも可能である。例えば、アプリケーションを初めて起動する場合には、デフォルトのメーターを第1位置に表示し、後述のログイン処理の完了後やログイン状態を継続することをユーザーが選択した場合には、ログイン画面LSにおいて使用者の計測情報を反映させたメーターを第1位置に表示してもよい。

また、情報が更新されたメーターや、ユーザーに報知が必要と判断されたメーターを第1位置に表示するように構成してもよい。例えば、目標をクリアした場合に、それに対応するメーターを第1位置に表示させるように構成してもよい。

【0072】

なお、表示制御部362による上記メイン画面MSの表示は、予め以下の処理が行われた上で、実施される。

すなわち、情報端末3では、まず、主制御部361が、通信制御部363及び通信手段33により、計測装置2又はサーバー5から上記計測情報を取得する。そして、当該計測情報及び使用者情報等に基づいて、計算部365が、各メーターM1～M5により示される各種情報（項目情報）を計算及び生成する。この後、表示制御部362が、生成された情報に基づいて、複数のメーターM1～M5を生成し、更に、メイン画面MSのメーター配置領域LAに、当該メーターM1～M5を配置する。この際、上記第4位置及び第5位置のメーターに対して第2位置及び第3位置のメーターの一部が重なり、また、第2位置及び第3位置のメーターに対して第1位置のメーターの一部が重なるように、各メーターM1～M5を配置する。これにより、メイン画面MSが生成及び表示される。

このようにして上記メーターM1～M5が含まれるメイン画面MSが表示されることにより、使用者に複数の観点から客観的に自身の生活を観察させることができ、使用者の生活の質の向上に役立てることができる。

【0073】

〔興奮時間の表示〕

次に、興奮時間の表示について説明する。

メイン画面MSを操作して、ストレスメーターM1を第1位置に移動させると、図12に示したメイン画面MSが表示される。

このメイン画面MSにおけるストレスメーターM1は、運動時興奮時間と非運動時興奮時間とを示すバランスメーターであり、円の下端が分断されたドーナツ型グラフである。このストレスメーターM1は、上端の基準点BPから反時計回りの延出量により運動時興奮時間を示し、当該基準点BPから時計回りの延出量により非運動時興奮時間を示している。

このストレスメーターM1においては、運動時興奮時間が濃青色で描画され、非運動時興奮時間が淡青色で描画される。すなわち、ストレスメーターM1では、運動時興奮時間及び非運動時興奮時間は、同系色の濃淡や階調により識別可能に表示される。このようなストレスメーターM1の中央には、当日の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間の合計値が示される。

【0074】

詳細表示領域DFには、上記運動時興奮時間（「PHYSICAL」との語の後に表示

10

20

30

40

50

される時間)と、上記非運動時興奮時間(「MENTAL」との語の後に表示される時間)とが設定される。

これらストレスメーターM1及び詳細表示領域DFの表示内容は、興奮時間計算部3651による計算結果に基づいて、表示制御部362によって生成及び表示される。

【0075】

図12に示したメイン画面MSにおいて、詳細表示領域DFがタップ又はクリックされると、図17に示す興奮時間に関する日詳細画面DS11が表示される。この日詳細画面DS11は、興奮時間に関する日単位の詳細画面であり、当該日詳細画面DS11には、表示切替欄SW、メーター配置領域LA及び詳細表示領域DFが配置されている。

具体的に、日詳細画面DS11では、メーター配置領域LAは縮小されて、当該メーター配置領域LAの上側に表示切替欄SWが設定され、詳細表示領域DFが上側に拡大される。更に、日詳細画面DS11では、遷移キーMS1、MS2に挟まれるように配置されて現在日付を表示する日付表示領域DCの左右に、カーソルキーCK1、CK2が設定される。このように表示されることで、必要に応じて使用者に詳細情報を提供できる。

【0076】

日詳細画面DS11が表示されると、メーター配置領域LAでは、左右の第2メーターである歩数メーターM5及び運動メーターM2がより外側に移動し、メーターM3、M4が表示領域外に移動する。この際、メーターM5、M2に設定された透過率は解除される。更に、ストレスメーターM1が縮小されて、当該メーターM5、M2と同じ大きさとなって、当該メーターM5、M2の間に配置される。そして、メーターM1内に配置されていたシンボルマーク(ストレスメーターM1のシンボルマークであるハート型のシンボルマーク)SMが、当該メーターM1の外側で、かつ、上側の位置に移動される。このように表示されることで、ストレスメーターM1が縮小されても、当該メーターM1内の数字を、より大きく表示できる。

また、ストレスメーターM1の中央には、データを表示する日付の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間の合計値が表示される。

【0077】

詳細表示領域DFには、上記運動時興奮時間及び非運動時興奮時間が表示される他、これらの上部に、日付表示領域DCに表示された日付の午前0時からの時間軸AXが設定され、当該時間軸AX上に脈拍数の変化を示すグラフG11が示される。そして、当該グラフG11において、運動時興奮時間及び非運動時興奮時間と判定された時刻の範囲が、上記ストレスメーターM1と同様の同系色の濃淡(すなわち、濃青色及び淡青色)で表される。このグラフG11が表示されるグラフ領域には「00000bpm」と描画された箇所が2つある。これらのうち、下側の箇所には、計測装置2による計測範囲の下限値が設定され、上側の箇所には、表示されるグラフG11における最大値が設定される。

このような日詳細画面DS11の表示時に、左側を向くカーソルキーCK1が入力されると、前日の日詳細画面DS11が表示される。更にカーソルキーCK1が入力されると、更に前日の日詳細画面DS11が表示される。また、右側を向くカーソルキーCK2が入力されると、翌日に日詳細画面DS11が表示される。このように表示されることで、1日の使用者のストレス状況を容易に把握できる。

【0078】

表示切替欄SWには、「Day」、「Week」及び「Month」と表記された領域SW1~SW3が設定され、それぞれ、日単位の日詳細画面DS11と、直近の週単位の詳細画面である週詳細画面DS12(図18参照)と、直近の月単位の詳細画面である月詳細画面DS13(図19参照)とを切り替える操作を受け付ける。なお、表示切替欄SWには、現在表示されている詳細画面の種別を示す印が設定される。すなわち、日詳細画面DS11が表示されている場合には、領域SW1に下線のような画像が設定され、週詳細画面DS12が表示されている場合には、領域SW2に下線が設定され、更に、月詳細画面DS13が表示されている場合には、領域SW3に下線が設定される。

【0079】

10

20

30

40

50

そして、「Week」と表記された領域SW2が入力されると、図18に示す週詳細画面DS12が表示される。この週詳細画面DS12は、興奮時間に関する当週の詳細画面である。この週詳細画面DS12には、上記表示切替欄SW、メーター配置領域LA及び詳細表示領域DFが設定されている。

これらのうち、メーター配置領域LAに配置されたストレスメーターM1は、直近の一週間(7日間)分の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間を示すメーターとなり、当該メーターM1の中央には、当該直近の一周間分の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間の合計値が表示される。

【0080】

詳細表示領域DFには、前述のグラフG11に代えて、日付表示領域DCに表示された期間の時間軸AXから上側への延出量によって直近の一週における日毎の運動時興奮時間を示し、当該時間軸AXから下側への延出量によって直近の一週における日毎の非運動時興奮時間を示すグラフG12が表示される。このグラフG12では、最も右側の位置に、当日の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間を示すグラフが設定される。なお、グラフG12が表示されるグラフ領域には「00:00」と描画された箇所が2つある。これらのうち、下側の箇所には、表示されるグラフG12における非運動時興奮時間の最大値が設定され、上側の箇所には、当該グラフG12における運動時興奮時間の最大値が設定される。

また、詳細表示領域DFに表示される運動時興奮時間及び非運動時興奮時間は、直近の一週間における日毎の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間の合計値である。

このような週詳細画面DS12の表示時に、左側を向くカーソルキーCK1が入力されると、直近の日曜日又は月曜日を初日とする週の週詳細画面DS12が表示される。更にカーソルキーCK1が入力されると、更に前週の週詳細画面DS12が表示される。また、右側を向くカーソルキーCK2が入力されると、翌週の週詳細画面DS12が表示される。このように表示されることで、直近1週間の自分のストレス状態を把握しながら、週を振り返る契機を使用者に提供できる。

【0081】

「Month」と表記された領域SW3が入力されると、図19に示す月詳細画面DS13が表示される。この月詳細画面DS13は、興奮時間に関する当月の詳細画面である。この月詳細画面DS13には、上記表示切替欄SW、メーター配置領域LA及び詳細表示領域DFが設定されている。

これらのうち、メーター配置領域LAに配置されたストレスメーターM1は、直近の一ヶ月分(30日間又は31日間)の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間を示すメーターとなり、当該メーターM1の中央には、当該直近の一ヶ月分の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間の合計値が表示される。このように表示されることで、直近1ヶ月の日々のストレスバランス、すなわち、身体的ストレスと精神的ストレスとのバランスを、日毎に比較しながら把握できる。

【0082】

詳細表示領域DFには、前述のグラフG12と同様に、日付表示領域DCに表示された期間の時間軸AXから上側への延出量によって直近の一ヶ月における日毎の運動時興奮時間を示し、当該時間軸AXから下側への延出量によって直近の一ヶ月における日毎の非運動時興奮時間を示すグラフG13が表示される。このグラフG13では、最も右側の位置に、当日の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間を示すグラフが設定される。このグラフG13が表示されるグラフ領域において「00:00」と描画された2箇所に設定される値は、上記グラフG12が表示されるグラフ領域と同様である。

なお、週詳細画面DS12から月詳細画面DS13に切り替わる際には、グラフG12が右側にまとめられた後、空いたスペースの左側から残りの日の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間が示されるグラフが設定されるアニメーションが表示される。これは、後述する週詳細画面DS22, DS32, DS42, DS52から月詳細画面DS23, DS33, DS43, DS53への切替時においても同様である。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 3 】

また、詳細表示領域 D F に表示される運動時興奮時間及び非運動時興奮時間は、直近の一ヶ月における日毎の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間の合計値である。

このような月詳細画面 D S 1 3 の表示時に、左側を向くカーソルキー C K 1 が入力されると、直近の 1 日（月の初日）から始まる月詳細画面 D S 1 3 が表示される。更にカーソルキー C K 1 が入力されると、更に前月の月詳細画面 D S 1 3 が表示される。また、右側を向くカーソルキー C K 2 が入力されると、翌月の月詳細画面 D S 1 3 が表示される。

【 0 0 8 4 】

なお、これら日詳細画面 D S 1 1、週詳細画面 D S 1 2 及び月詳細画面 D S 1 3 のうちのいずれかが表示されている状態で、情報端末 3 が横向きに傾けられると、対応するグラフが拡大して表示される。

10

例えば、日詳細画面 D S 1 1 の表示時に、情報端末 3 が横向きに傾けられると、図 2 0 に示すように、日詳細画面 D S 1 1 に含まれていたグラフ G 1 1 が上下左右に拡大された画面 D S 1 4 が表示される。このように表示されることで、情報端末 3 の画面が小さくても、より詳細な時系列的な変化を容易に確認できる。

【 0 0 8 5 】

〔 運動時間の表示 〕

次に、運動時間の表示について説明する。

メイン画面 M S を操作して、運動メーター M 2 を第 1 位置に移動させると、図 1 3 に示したメイン画面 M S が表示される。

20

この運動メーター M 2 は、上端の基準点 B P を起点とする時計回りの延出量によって運動時間（通常運動時間及びゾーン内運動時間）を示すドーナツ型グラフである。この運動メーター M 2 では、起点に近い側にゾーン内運動時間が設定される。この際、通常運動時間はピンク色で描画され、ゾーン内運動時間は紫色で描画される。すなわち、運動メーター M 2 では、上記ストレスメーター M 1 と同様に、運動時間は同系色の濃淡や階調により識別可能に表示される。

また、運動メーター M 2 には、上記ダイエットプログラムによって設定された目標値が当該メーター M 2 の直径方向に延びる直線 S によって示されている。そして、運動メーター M 2 の中央には、当日の運動時間の合計値が示されている。このように表示されることで、現在の運動合計時間、ゾーン内運動時間、及び、目標に対する達成度合いを一度に確認でき、自分が行なった運動の効果を直感的に把握できる。

30

運動メーター M 2 が第 1 位置に位置するメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F には、通常運動時間（「ACTIVITY」との語の後に表示される時間）及びゾーン内運動時間（「ZONE」との語の後に表示される時間）が表示される。このように表示されることで、具体的な実施状況を確認できる。

【 0 0 8 6 】

図 1 3 に示したメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F がタップ又はクリックされると、図 2 1 に示す運動時間に関する日詳細画面 D S 2 1 が表示される。

この日詳細画面 D S 2 1 は、運動時間に関する日単位の詳細画面である。この日詳細画面 D S 2 1 には、日詳細画面 D S 1 1 と同様に、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が配置されている。このように表示されることで、必要に応じて使用者に詳細情報を提供できる。

40

【 0 0 8 7 】

日詳細画面 D S 2 1 が表示されると、メーター配置領域 L A では、日詳細画面 D S 1 1 と同様に、運動メーター M 2 が縮小され、当該運動メーター M 2 の左右に位置するメーター M 1、M 3 と同じ大きさとなって、当該メーター M 1、M 3 の間に配置される。そして、メーター M 2 内に配置されていたシンボルマーク S M が、当該メーター M 2 の外側で、かつ、上側の位置に移動される。このように表示されることで、上記と同様に、運動メーター M 2 が縮小されても、当該メーター M 2 内の数字をより大きく表示できる。また、運動メーター M 2 の中央には、当日の運動時間の合計値が表示される。

50

【 0 0 8 8 】

詳細表示領域 D F には、通常運動時間及びゾーン内運動時間が表示される他、これらの上部に、日付表示領域 D C に表示された日付の午前 0 時からの時間軸 A X が設定され、当該時間軸 A X 上に脈拍数の変化を示すグラフ G 2 1 が示される。そして、当該グラフにおいて、通常運動時間及びゾーン内運動時間として計算された時刻の範囲が、上記運動メーター M 2 と同様の同系色の濃淡で表される。このグラフ G 2 1 が表示されるグラフ領域において「 0 0 0 0 0 b p m 」と描画された 2 箇所を設定される値は、上記グラフ G 1 1 が表示されるグラフ領域と同様である。

このような日詳細画面 D S 2 1 の表示時に、左側を向くカーソルキー C K 1 が入力されると、前日の日詳細画面 D S 2 1 が表示される。更にカーソルキー C K 1 が入力されると、更に前日の日詳細画面 D S 2 1 が表示される。また、右側を向くカーソルキー C K 2 が入力されると、翌日に日詳細画面 D S 2 1 が表示される。このように表示されることで、使用者が実施した 1 日の運動を容易に把握できる。

【 0 0 8 9 】

表示切替欄 S W における領域 S W 2 が入力されると、図 2 2 に示す週詳細画面 D S 2 2 が表示される。この週詳細画面 D S 2 2 は、運動時間に関する週単位の詳細画面である。この週詳細画面 D S 2 2 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置された運動メーター M 2 は、直近の一週間分の通常運動時間の合計値及びゾーン内運動時間の合計値を示すメーターとなり、当該メーター M 2 の中央に表示される値は、当該直近の一周間分の運動時間の合計値となる。

【 0 0 9 0 】

詳細表示領域 D F には、前述のグラフ G 2 1 に代えて、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X が設定され、当該時間軸 A X から上側に、通常運動時間及びゾーン内運動時間を日毎に積み上げた積み上げ型のグラフ G 2 2 が表示される。このグラフ G 2 2 では、最も右側の位置に、当日の運動時間が示される。なお、グラフ G 2 2 が表示されるグラフ領域には「 0 0 : 0 0 」と描画された箇所があるが、当該箇所には、表示されるグラフ G 2 2 により示される各日の合計値（通常運動時間及びゾーン内運動時間の合計値）のうちの最大値が設定される。

【 0 0 9 1 】

また、詳細表示領域 D F に表示される通常運動時間及びゾーン内運動時間は、直近の一週間における日毎の通常運動時間及びゾーン内運動時間の合計値である。

このような週詳細画面 D S 2 2 の表示時に、左側を向くカーソルキー C K 1 が入力されると、直近の日曜日又は月曜日を初日とする週の週詳細画面 D S 2 2 が表示される。更にカーソルキー C K 1 が入力されると、更に前週の週詳細画面 D S 2 2 が表示される。また、右側を向くカーソルキー C K 2 が入力されると、翌週の週詳細画面 D S 2 2 が表示される。このように表示されることで、直近 1 週間を実施した運動量を把握しながら、週を振り返る契機を使用者に提供できる。また、ゾーン内運動時間とそれ以外の運動時間とのバランスを把握できるので、運動の効率を直感的に把握できる。

【 0 0 9 2 】

上記日詳細画面 D S 2 1 及び週詳細画面 D S 2 2 のいずれかが表示されている状態で、上記領域 S W 3 が入力されると、図 2 3 に示す月詳細画面 D S 2 3 が表示される。この月詳細画面 D S 2 3 は、運動時間に関する月単位の詳細画面である。この月詳細画面 D S 2 3 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置された運動メーター M 2 は、直近の一ヶ月分の通常運動時間及びゾーン内運動時間を示すメーターとなり、当該メーター M 2 の中央には、当該直近の一ヶ月分の運動時間の合計値が表示される。このように表示されることで、直近 1 ヶ月間を実施した運動を、日毎に比較しながら把握できる。

【 0 0 9 3 】

詳細表示領域 D F には、上記グラフ G 2 2 と同様に、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X が設定され、当該時間軸 A X から上側への延出量によって直近の一ヶ月における日毎の通常運動時間及びゾーン内運動時間を示す積み上げ型のグラフ G 2 3 が表示される。このグラフ G 2 3 では、最も右側の位置に、当日の運動時間が示される。このグラフ G 2 3 が表示されるグラフ領域において「00:00」と描画された箇所に設定される値は、上記グラフ G 2 2 が表示されるグラフ領域と同様である。

また、詳細表示領域 D F に表示される通常運動時間及びゾーン内運動時間は、直近の一ヶ月における日毎の通常運動時間及びゾーン内運動時間の合計値である。

【0094】

このような月詳細画面 D S 3 3 の表示時に、左側を向くカーソルキー C K 1 が入力されると、直近の1日を初日とする月の月詳細画面 D S 2 3 が表示される。更にカーソルキー C K 1 が入力されると、更に前月の月詳細画面 D S 2 3 が表示される。また、右側を向くカーソルキー C K 2 が入力されると、翌月の月詳細画面 D S 2 3 が表示される。

なお、各詳細画面 D S 2 1 ~ D S 2 3 のうちのいずれかが表示されている状態で、情報端末 3 が横向きに傾けられると、上記のように、対応するグラフが拡大して表示される。このように表示されることで、情報端末 3 の画面が小さくても、より詳細な時系列的な変化を容易に確認できる。

【0095】

[睡眠時間の表示]

次に、睡眠時間の表示について説明する。

メイン画面 M S を操作して、睡眠メーター M 3 を第 1 位置に移動させると、図 1 4 に示したメイン画面 M S が表示される。

この睡眠メーター M 3 は、上端の基準点 B P を起点とする時計回りの延出量によって睡眠時間（覚醒時間、浅い睡眠時間及び深い睡眠時間）を示すドーナツ型グラフである。この睡眠メーター M 3 では、起点に近い側から順に、深い睡眠時間、浅い睡眠時間、覚醒時間が設定される。この際、深い睡眠時間は淡青色で、浅い睡眠時間は深青色で、覚醒時間は紫色で描画される。すなわち、睡眠メーター M 3 では、上記メーター M 1 , M 2 と同様に、睡眠時間は同系色の濃淡や階調により識別可能に表示される。このような睡眠メーター M 3 の中央には、当日の睡眠時間の合計値が示されている。このように表示されることで、その日の睡眠の状態の概略を確認することが容易になる。

このようなメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F には、深い睡眠時間（「D E E P S L E E P」との語の後に表示される時間）、浅い睡眠時間（「L I G H T S L E E P」との語の後に表示される時間）、覚醒時間（「A W A K E」との語の後に表示される時間）が下から順に配置されて表示されている。詳細情報がこのように表示されることで、その日の睡眠状態を具体的な数値で把握できる。

【0096】

図 1 4 に示したメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F がタップ又はクリックされると、図 2 4 に示す睡眠時間に関する日詳細画面 D S 3 1 が表示される。

この日詳細画面 D S 3 1 は、睡眠時間に関する当日の詳細画面である。この日詳細画面 D S 3 1 には、上記日詳細画面 D S 1 1 , D S 2 1 と同様に、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が配置されている。

【0097】

日詳細画面 D S 3 1 が表示されると、メーター配置領域 L A では、上記日詳細画面 D S 1 1 , D S 2 1 と同様に、睡眠メーター M 3 は、当該睡眠メーター M 3 の左右に位置するメーター M 2 , M 4 と同じ大きさに縮小された状態で、当該メーター M 2 , M 4 の間に配置される。そして、メーター M 3 内に配置されていたシンボルマーク S M が、当該メーター M 3 の外側で、かつ、上側の位置に移動される。このように表示されることで、上記と同様に、睡眠メーター M 3 が縮小されても、当該メーター M 3 内の数字を、より大きく表示できる。また、睡眠メーター M 3 の中央には、当日の睡眠時間の合計値が表示される。

【0098】

10

20

30

40

50

詳細表示領域 D F には、下から順に深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間が表示される他、これらの上部に、睡眠時間と判定された期間内の時間軸 A X が設定され、当該時間軸 A X 上に脈拍数の変化を示すグラフ G 3 1 が示される。そして、当該グラフ G 3 1 において、深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間と判定された時刻の範囲が、上記メーター M 3 と同様の同系色の濃淡で表される。このグラフ G 3 1 が表示されるグラフ領域の「00000bpm」と描画された2箇所を設定される値は、上記グラフ G 1 1 が表示されるグラフ領域と同様である。

このような日詳細画面 D S 3 1 の表示時に、左側を向くカーソルキー C K 1 及び右側を向くカーソルキー C K 2 が押下された場合の動作は、上記日詳細画面 D S 1 1 , D S 2 1 の表示時と同様である。このように表示されることで、使用者の睡眠状態を時系列で分かりやすく表現でき、睡眠中の自分の状態を使用者が把握しやすくなる。

【0099】

上記領域 S W 2 が入力されると、図 2 5 に示す週詳細画面 D S 3 2 が表示される。この週詳細画面 D S 3 2 は、睡眠時間に関する週単位の詳細画面である。この週詳細画面 D S 3 2 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置された睡眠メーター M 3 は、直近の一週間分の深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間のそれぞれの合計値を示すメーターとなり、当該メーター M 3 の中央に表示される値は、当該直近の一周間分の睡眠時間の合計値となる。

【0100】

詳細表示領域 D F には、前述のグラフ G 3 1 に代えて、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X から上側に、深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間を日毎に積み上げた積み上げ型のグラフ G 3 2 が表示される。このグラフ G 3 2 では、上記と同様に、最も右側の位置に当日の睡眠時間が示される。また、詳細表示領域 D F に表示される各時間は、それぞれ、直近の一週間における日毎の時間の合計値である。なお、グラフ G 3 2 が表示されるグラフ領域において「00:00」と描画された箇所には、表示されるグラフ G 2 2 により示される各日の合計値(深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間の合計値)のうちの最大値が設定される。

このような週詳細画面 D S 3 2 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記週詳細画面 D S 1 2 , D S 2 2 の表示時と同様である。このように表示されることで、直近1週間の睡眠状況を容易に把握できる。

【0101】

上記日詳細画面 D S 3 1 及び週詳細画面 D S 3 2 のいずれかの表示時に、上記領域 S W 3 が入力されると、図 2 6 に示す月詳細画面 D S 3 3 が表示される。この月詳細画面 D S 3 3 は、睡眠時間に関する月単位の詳細画面であり、当該月詳細画面 D S 3 3 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置された睡眠メーター M 3 は、直近の一ヶ月分の深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間を示すメーターとなり、当該メーター M 3 の中央には、当該直近の一ヶ月分の睡眠時間の合計値が表示される。

【0102】

詳細表示領域 D F には、上記グラフ G 3 2 と同様に、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X から上側への延出量によって直近の一ヶ月における日毎の深い睡眠時間、浅い睡眠時間及び覚醒時間を示す積み上げ型のグラフ G 3 3 が表示される。このグラフ G 3 3 では、最も右側の位置に、当日の睡眠時間が示される。このグラフ G 3 3 が表示されるグラフ領域において「00:00」と描画された箇所に設定される値は、上記グラフ G 3 2 が表示されるグラフ領域と同様である。

また、詳細表示領域 D F に表示される各時間は、直近の一ヶ月における日毎の各時間の合計値である。このように表示されることで、直近一ヶ月の日々の睡眠履歴を俯瞰し、日々の睡眠状態を簡単に比較できる。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 3 】

このような月詳細画面 D S 3 3 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記月詳細画面 D S 1 3 , D S 2 3 の表示時と同様である。

なお、各詳細画面 D S 3 1 ~ D S 3 3 のうちのいずれかが表示されている状態で、情報端末 3 が横向きに傾けられると、上記のように、対応するグラフが拡大して表示される。このように表示が遷移されることで、情報端末 3 の画面が小さくても、より詳細な時系列的な変化を容易に確認できる。

【 0 1 0 4 】

[摂取 / 消費カロリーの表示]

次に、摂取 / 消費カロリーの表示について説明する。

メイン画面 M S を操作して、カロリーメーター M 4 を第 1 位置に移動させると、図 1 5 に示したメイン画面 M S が表示される。

このメイン画面 M S におけるカロリーメーター M 4 は、上記ストレスメーター M 1 と同様に、摂取カロリーと消費カロリーとを示すバランスメーターであり、円の下端が分断されたドーナツ型グラフである。このカロリーメーター M 4 は、上端の基準点 B P から時計回りの延出量により消費カロリーを示し、当該基準点 B P から時計回りの延出量により摂取カロリーを示している。この際、消費カロリーは橙色で描画され、摂取カロリーは黄色で描画される。すなわち、カロリーメーター M 4 では、上記メーター M 1 ~ M 3 と同様に、摂取 / 消費カロリーは同系色の濃淡や階調により識別可能に表示される。このようなカロリーメーター M 4 の中央には、当日の摂取カロリーと消費カロリーとの差分が示されている。

このようなメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F には、消費カロリー (「 C A L O R I E - O U T 」 との語の後に表示される値) 、及び、摂取カロリー (「 C A L O R I E - I N 」 との語の後に表示される値) が下から順に配置されて表示されている。

【 0 1 0 5 】

図 1 5 に示したメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F がタップ又はクリックされると、図 2 7 に示す摂取 / 消費カロリーに関する日詳細画面 D S 4 1 が表示される。

この日詳細画面 D S 4 1 は、摂取 / 消費カロリーに関する日単位の詳細画面である。この日詳細画面 D S 4 1 には、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D 3 1 と同様に、表示切替欄 S W 、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が配置されている。

【 0 1 0 6 】

日詳細画面 D S 4 1 が表示されると、メーター配置領域 L A では、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D S 3 1 と同様に、カロリーメーター M 4 は、当該カロリーメーター M 4 の左右に位置するメーター M 3 , M 5 と同じ大きさに縮小され、当該メーター M 3 , M 5 の間に配置される。そして、メーター M 4 内に配置されていたシンボルマーク S M は、当該メーター M 4 の外側で、かつ、上側の位置に移動される。このように表示されることで、カロリーメーター M 4 が縮小されても、当該メーター M 4 内の数字を、より大きく表示できる。また、カロリーメーター M 4 の中央には、当日の摂取カロリーと消費カロリーとの差分が表示される。

【 0 1 0 7 】

詳細表示領域 D F には、下から順に消費カロリー及び摂取カロリーが表示される他、これらの上部に、日付表示領域 D C に表示された日付の午前 0 時からの時間軸 A X が設定され、当該時間軸 A X 上に時系列で消費カロリー及び摂取カロリーを示したグラフ G 4 1 が表示される。このグラフ G 4 1 では、時間軸 A X から上側への延出量により消費カロリーが示され、当該時間軸 A X から下側への延出量により摂取カロリーが示される。このグラフ G 4 1 における摂取カロリーと消費カロリーとの色分けは、上記カロリーメーター M 4 と同じである。このグラフ G 4 1 が表示されるグラフ領域には「 0 0 0 0 0 k c a l 」と描画された箇所が 2 つある。これらのうち、下側の箇所には、当該グラフ G 4 1 により示される摂取カロリーの最大値が設定され、上側の箇所には、当該グラフ G 4 1 により示される消費カロリーの最大値が設定される。

10

20

30

40

50

このような日詳細画面 D S 4 1 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D S 3 1 の表示時と同様である。このように表示されることで、1日の消費カロリーと摂取カロリーを時系列的に表示できるため、1日の生活状態を容易に把握することができる。

【 0 1 0 8 】

上記領域 S W 2 が入力されると、図 2 8 に示す週詳細画面 D S 4 2 が表示される。この週詳細画面 D S 4 2 は、摂取 / 消費カロリーに関する週単位の詳細画面である。この週詳細画面 D S 4 2 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置されたカロリーメーター M 4 は、直近の一週間分の摂取カロリー及び消費カロリーのそれぞれの合計値を示すメーターとなり、当該メーター M 4 の中央に表示される値は、当該直近の一周間分の摂取カロリーと消費カロリーとの差分となる。

【 0 1 0 9 】

詳細表示領域 D F には、前述のグラフ G 4 1 に代えて、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X から上側への延出量によって直近の一週における日毎の消費カロリーを示し、当該時間軸 A X から下側への延出量によって直近の一週における日毎の摂取カロリーを示すグラフ G 4 2 が表示される。このグラフ G 4 2 では、最も右側の位置に、当日の摂取カロリー及び消費カロリーが示される。このグラフ G 4 2 が表示されるグラフ領域には「 0 0 0 0 0 k c a l 」と描画された箇所が 2 つある。これらのうち、下側の箇所には、当該グラフ G 4 1 により示される各日の摂取カロリーの合計値のうちの最大値が設定され、上側の箇所には、当該グラフ G 4 1 により示される各日の消費カロリーの合計値のうちの最大値が設定される。

このような週詳細画面 D S 4 2 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記週詳細画面 D S 1 2 ~ D S 3 2 の表示時と同様である。このように表示されることで、直近一週間の消費カロリー及び摂取カロリーの収支を容易に把握できるため、食生活を省みる契機を使用者に提供できる。また、目標に向けて、食生活に関する短期的な分析情報を使用者に提供できる。

【 0 1 1 0 】

上記日詳細画面 D S 4 1 及び週詳細画面 D S 4 2 のいずれかの表示時に、上記領域 S W 3 が入力されると、図 2 9 に示す月詳細画面 D S 4 3 が表示される。この月詳細画面 D S 4 3 は、摂取 / 消費カロリーに関する月単位の詳細画面であり、当該月詳細画面 D S 4 3 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置されたカロリーメーター M 4 は、直近の一ヶ月分の摂取カロリー及び消費カロリーを示すメーターとなり、当該メーター M 4 の中央には、当該直近の一ヶ月分の摂取カロリーと消費カロリーとの差分が表示される。

【 0 1 1 1 】

詳細表示領域 D F には、上記グラフ G 4 2 と同様に、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X から上側への延出量によって直近の一ヶ月における日毎の消費カロリーを示し、当該時間軸 A X から下側への延出量によって消費カロリーを示すグラフ G 4 3 が表示される。このグラフ G 3 3 では、最も右側の位置に、当日の摂取カロリー及び消費カロリーが示される。このグラフ G 4 3 が表示されるグラフ領域において「 0 0 0 0 0 k c a l 」と描画された 2 箇所に設定される値は、上記グラフ G 4 2 が表示されるグラフ領域と同様である。

また、詳細表示領域 D F に表示される各値は、直近の一ヶ月における摂取カロリーの合計値及び消費カロリーの合計値である。このように表示されることで、直近一ヶ月の消費カロリー及び摂取カロリーの収支を容易に把握できるため、食生活を省みる契機を使用者に提供できる。また、目標に向けて、食生活に関する中期的な分析情報を使用者に提供できる。

【 0 1 1 2 】

このような月詳細画面 D S 4 3 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記月詳細画面 D S 1 3 ~ D S 3 3 の表示時と同様である。

なお、各詳細画面 D S 4 1 ~ D S 4 3 のうちのいずれかが表示されている状態で、情報端末 3 が横向きに傾けられると、上記のように、対応するグラフが拡大して表示される。このように表示が遷移されることで、情報端末 3 の画面が小さくても、より詳細な時系列的な変化を容易に確認できる。

【 0 1 1 3 】

[歩数の表示]

次に、歩数の表示について説明する。

メイン画面 M S を操作して、歩数メーター M 5 を第 1 位置に移動させると、図 1 6 に示したメイン画面 M S が表示される。

この歩数メーター M 5 は、上端の基準点 B P を起点とする時計回りの延出量によって、通常の歩行による歩数（通常歩数）及び上記脂肪燃焼ゾーンでの歩行による歩数（ゾーン内歩数）を示すドーナツ型グラフである。この歩数メーター M 5 では、起点に近い側から順に、通常歩数、ゾーン内歩数が設定される。この際、通常歩数は淡緑色で描画され、ゾーン内歩数は深緑色で描画される。すなわち、歩数メーター M 5 では、上記メーター M 1 ~ M 4 と同様に、歩数は同系色の濃淡や階調により識別可能に表示される。このような歩数メーター M 5 の中央には、当日の歩数（通常歩数及びゾーン内歩数）の合計値が表示されている。このように表示されることで、使用者が一日で歩いた歩数を容易に確認できるとともに、ゾーン範囲内歩数を確認できるので、脂肪燃焼のためにゾーン内歩数を増やすことを自然に意識させることができる。

このようなメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F には、ゾーン内歩数（「 Z O N E 」との語の後に表示される値）及び通常歩数（「 S T E P 」との語の後に表示される時間）が下から順に配置されて表示されている。このようにゾーン内歩数と通常歩数とを併記した表示にすることで、脂肪燃焼に寄与した具体的な歩数を容易に把握でき、使用者のやる気を促すことができる。

【 0 1 1 4 】

図 1 6 に示したメイン画面 M S において、詳細表示領域 D F がタップ又はクリックされると、図 3 0 に示す歩数に関する日詳細画面 D S 5 1 が表示される。

この日詳細画面 D S 5 1 は、歩数に関する日単位の詳細画面である。この日詳細画面 D S 5 1 には、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D S 4 1 と同様に、表示切替欄 S W 、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が配置されている。

【 0 1 1 5 】

日詳細画面 D S 5 1 が表示されると、メーター配置領域 L A では、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D S 4 1 と同様に、歩数メーター M 5 は、当該歩数メーター M 5 の左右に位置するメーター M 4 , M 1 と同じ大きさに縮小された状態で、当該メーター M 4 , M 1 の間に配置される。そして、メーター M 5 内に配置されていたシンボルマーク S M が、当該メーター M 5 の外側で、かつ、上側の位置に移動される。このように表示されることで、歩数メーター M 5 が縮小されても、当該メーター M 5 内の数字を、より大きく表示できる。また、歩数メーター M 5 の中央には、データを表示する日付の歩数の合計値が表示される。

【 0 1 1 6 】

詳細表示領域 D F には、下から順にゾーン内歩数及び通常歩数が表示される他、これらの上部に、日付表示領域 D C に表示された日付の午前 0 時からの時間軸 A X に脈拍数の変化を示すグラフ G 5 A に重ねられ、当該グラフ G 5 A と同じ時間軸 A X から上側への延出量によって通常歩数及びゾーン内歩数が積み上げられたグラフ G 5 1 が示される。これらグラフ G 5 A 及びグラフ G 5 1 の時間軸 A X により示される時刻は一致している。これらグラフ G 5 1 が表示されるグラフ領域において「 0 0 0 0 0 s t e p s 」と描画された箇所には、当該グラフ G 5 1 により示される歩数の最大値が設定される。

このような日詳細画面 D S 5 1 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D S 4 1 の表示時と同様である。

【 0 1 1 7 】

上記領域 S W 2 が入力されると、図 3 1 に示す週詳細画面 D S 5 2 が表示される。この週詳細画面 D S 5 2 は、歩数に関する週単位の詳細画面である。この週詳細画面 D S 5 2 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置された歩数メーター M 5 は、直近の一週間分の通常歩数の合計値及びゾーン内歩数の合計値を示すメーターとなり、当該メーター M 5 の中央に表示される値は、当該直近の一周間分の歩数の合計値となる。

【 0 1 1 8 】

詳細表示領域 D F には、前述のグラフ G 5 1 に代えて、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X から上側に、直近の一週間分の通常歩数及びゾーン内歩数を日毎に積み上げた積み上げ型のグラフ G 5 2 が表示される。このグラフ G 5 2 では、上記と同様に、最も右側の位置に当日の歩数が示される。また、詳細表示領域 D F に表示される通常歩数及びゾーン内歩数は、それぞれ、直近の一週間における日毎の時間の合計値である。このグラフ G 5 2 が表示されるグラフ領域において「0 0 0 0 0 s t e p s」と描画された箇所には、当該グラフ G 5 2 により示される各日の歩数（通常歩数及びゾーン内歩数）の合計値のうちの最大値が設定される。

このような週詳細画面 D S 5 2 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記週詳細画面 D S 1 2 ~ D S 4 2 の表示時と同様である。このように表示されることで、直近 1 週間での歩行状況を把握しながら、週を振り返る契機を提供できる。

【 0 1 1 9 】

上記日詳細画面 D S 5 1 及び週詳細画面 D S 5 2 のいずれかの表示時に、上記領域 S W 3 が入力されると、図 3 2 に示す月詳細画面 D S 5 3 が表示される。この月詳細画面 D S 5 3 は、歩数に関する月単位の詳細画面であり、当該月詳細画面 D S 5 3 には、表示切替欄 S W、メーター配置領域 L A 及び詳細表示領域 D F が設定されている。

これらのうち、メーター配置領域 L A に配置された歩数メーター M 5 は、直近の一ヶ月分の通常歩数の合計値及びゾーン内歩数の合計値を示すメーターとなり、当該メーター M 5 の中央には、当該直近の一ヶ月分の歩数の合計値が表示される。

【 0 1 2 0 】

詳細表示領域 D F には、上記グラフ G 5 2 と同様に、日付表示領域 D C に表示された期間の時間軸 A X から上側への延出量によって直近の一ヶ月における日毎の通常歩数及びゾーン内歩数を示す積み上げ型のグラフ G 5 3 が表示される。このグラフ G 5 3 では、最も右側の位置に当日の歩数が示される。このグラフ G 5 3 が表示されるグラフ領域において「0 0 0 0 0 s t e p s」と描画された箇所に設定される値は、上記グラフ G 5 2 が表示されるグラフ領域と同様である。

また、詳細表示領域 D F に表示される各歩数は、直近の一ヶ月における通常歩数及びゾーン内歩数のそれぞれの合計値である。

このような月詳細画面 D S 5 3 の表示時に、カーソルキー C K 1 , C K 2 が入力された場合の動作は、上記月詳細画面 D S 1 3 ~ D S 4 3 の表示時と同様である。

なお、各詳細画面 D S 5 1 ~ D S 5 3 のうちのいずれかが表示されている状態で、情報端末 3 が横向きに傾けられると、上記のように、対応するグラフが拡大して表示される。

【 0 1 2 1 】

上記のようなメイン画面 M S 及びそれぞれの項目の各詳細画面を確認することで、使用者は、自身の精神状態及び行動状態を把握できる。

なお、メイン画面 M S の表示時に、第 1 位置に表示されるメーターは、初回表示時であればストレスメーター M 1 であるが、以降は、前回表示時に表示されていたメーターが表示される。

【 0 1 2 2 】

[更新キー入力時の動作]

図 3 3 は、上記更新キー M S 3 が入力され、情報端末 3 が計測装置 2 又は管理サーバー

10

20

30

40

50

と通信している状態の更新キーMS3を示す図である。

上記メイン画面MS及び各詳細画面に設定された更新キーMS3が入力されると、主制御部361は、通信制御部363及び通信手段33を介して、計測装置2にアクセスして、当該計測装置2から新たな計測情報を取得する他、管理サーバ5にアクセスして、新たにアップロードされた計測情報を取得する。この際、表示制御部362は、更新キーMS3の図柄を、図33に示すように、点によって外周が形成される円の図柄に変更する。

そして、新たな計測情報が取得された場合には、計算部365による上記計算が行われ、表示制御部362は、取得された計測情報及び計算部365による計算結果に基づいて、メイン画面MS及び各詳細画面の表示内容を更新する。

【0123】

なお、更新キーMS3の選択操作が行われた場合、第1位置のメーターの情報が更新されるように構成することもできる。このように構成されることで、意図した情報だけを更新して表示させることができる。また、更新キーの選択操作が行われた場合に、第1位置以外に位置するメーターの情報も更新されるように構成してもよい。このように構成されることで、第1位置以外に配置されたメーターも情報更新され、各メーターが再描画されるので、変化のあったメーターを使用者が把握しやすくなる。そして、このように第1位置に表示されたメーター以外の変化を、同時に表現することで、使用者の興味を他のメーターにも向けさせ、多角的な情報を確認するように使用者を促すことができる。

【0124】

[入力画面の構成]

図34～図36は、入力画面EDの一例を示す図である。

上記メイン画面MS及び各詳細画面に設定された編集キーMS4が押下されると、図34に示す入力画面EDが下から延出するように表示される。

この入力画面EDは、上から順に食事登録領域ED1、睡眠時間編集領域ED2及び体重登録領域ED3が直列に配列された縦長の画面であり、使用者が上下にフリック又はドラッグすることにより、各設定画面が表示される。これら各領域ED1～ED3の配列方向は、表示手段31の画像表示領域の垂線に対する直交方向であり、本実施形態では、矩形形状の画像表示領域の長手方向と一致する。なお、当該直交方向は長手方向に限らず、短手方向でも他の方向でもよい。

【0125】

[食事情報の登録]

食事登録領域ED1は、「MEAL」と表記された項目名TNを有する領域であり、日々の食事情報を登録する領域である。具体的に、食事登録領域ED1では、食事の区分(朝食、昼食、夕食、間食及び飲酒のいずれか)、食事の時刻、並びに、食事量(「多目」、「普通」、「少な目」及び「食べていない」のいずれか)を登録する。これらのうち、食事量は、相対量選択部としての食事量の選択項目であるアイコン(「多目」、「普通」、「少な目」及び「食べていない」)の中から選択することにより登録できる。これらの情報を登録することにより、上記基礎代謝に基づいて食事のカロリー(摂取カロリー)が自動的に設定される。

【0126】

具体的に、食事登録領域ED1には、それぞれオブジェクトである上記表示切替欄SW、食事情報を設定可能な日付を示す日付表示領域DC、及び、当該日付表示領域DCの左右に設けられた左向き及び右向きのカーソルキーCK1、CK2が設定されている。この他、食事登録領域ED1には、表示切替欄SWに設定された「Day」、「Week」及び「Month」と表記された領域SW1～SW3のいずれかが選択されることで表示内容が切り替わる可変表示領域ED11と、食事情報を登録及び表示する内容表示領域ED12と、追加キーTK及び削除キーDKとが設定されている。これら可変表示領域ED11及び内容表示領域ED12もオブジェクトにより構成される。

【0127】

上記領域SW1が押下されると、可変表示領域ED11は、図34に示すように、日付

10

20

30

40

50

表示領域 D C に表示された日付の午前 0 時から始まる時間軸 A X が表示されるとともに、既に食事情報が設定されている場合には、当該食事情報に含まれる食事の時刻に応じた時間軸 A X 上の位置に図形としての印（図 3 4 では黒丸）が付される。そして、可変表示領域 E D 1 1 には、時間軸 A X に直交するバー B が設定され、当該バー B を時間軸 A X に沿って移動させることで、食事情報を設定する時刻を選択でき、カーソルキー C K 1 , C K 2 を押下することによって食事情報を設定する日付を選択できる。

なお、印の位置は、詳しくは後述するが、入力される食事量に応じて設定される。

【 0 1 2 8 】

ここで、食事情報は、バー B を移動させて所望の時刻を選択し、可変表示領域 E D 1 1 の下方に位置する内容表示領域 E D 1 2 に入力された後、追加キー T K が入力されることで登録される。

10

すなわち、図示を省略するが、食事の区分及び食事量は、アイコンを選択することで設定可能であり、食事の時刻は、バー B の位置に応じて自動的に設定される。これらが入力されると、基礎代謝に基づいて食事のカロリーが計算され、当該カロリーの値が自動的に表示される。なお、食事の区分が「飲酒」の場合には、カロリーの値は固定値となる。

これら食事情報が入力された後、追加キー T K が押下されると、当該食事情報が記憶手段 3 5 に記憶されて登録される。

【 0 1 2 9 】

このような食事情報の入力方法を導入することで、使用者は少ない動作で食事入力を完了できる。ここで、現在一般にあるダイエット支援システムは、食事メニューを入力又は選択する必要がある等、煩わしい操作を要するものが多く、そのために使用者が食事情報を十分に入力せず、使用者の食生活、ひいては、ダイエットに向けての活動の実態を捉えることが難しかった。これに対し、本実施形態における食事入力方法では、入力画面 E D に画面遷移し、バー B を所望の日時に移動させ、追加キー T K を押し、およその食事量を選択するだけで、食事入力が完了できる。このため、食事入力にかかるユーザーの負担が大幅に軽減されるので、継続的に食事情報を入力する意欲を促すことができる。

20

【 0 1 3 0 】

このようにして登録された食事情報は、食事の時間とバー B を移動させて選択された時刻とが一致する場合に、内容表示領域 E D 1 2 に表示される。そして、登録済みの食事情報を表示中に、削除キー D K が入力されると、当該食事情報は削除される。

30

このような日単位の食事登録領域 E D 1 の表示時に、上記カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記日詳細画面 D S 1 1 ~ D S 5 1 の表示時と同様である。

【 0 1 3 1 】

一方、上記領域 S W 2 が押下されると、図 3 5 に示すように、可変表示領域 E D 1 1 に表示された時間軸 A X は、直近の日曜日又は月曜日から始まる日毎の時間軸となる。そして、各日の食事量（「多目」、「普通」、「少な目」及び「食べていない」のいずれか）に応じた印（図 3 5 では黒丸）が、それぞれの日に応じた位置に設定される。具体的に、印の位置は、該当する食事量が「普通」であれば時間軸 A X 上に設定され、当該食事量が「多目」であれば時間軸 A X に対して上側の位置に設定され、当該食事量が「少な目」であれば時間軸 A X に対して下側の位置に設定される。

40

例えば、可変表示領域 E D 1 1 における 2 5 日では、食事量が「普通」であるので、時間軸 A X 上に上記印が付されている。一方、2 6 日では、食事量が「多目」であったため、時間軸 A X の上側に、上記印（黒丸）が付されている。他方、2 7 日では、食事量が「少な目」であったため、時間軸 A X の下側に、上記印が付されている。上記日単位の食事登録領域 E D 1 においても同様である。

【 0 1 3 2 】

そして、上記バー B により日付が選択されると、選択された日付に食事情報が登録されている場合には、内容表示領域 E D 1 2 に当該食事情報が表示される。この際、複数の食事情報が登録されている場合には、各食事情報に含まれる食事の時間の順に上から、内容表示領域 E D 1 2 に各食事情報を表示する。

50

なお、このような週単位の食事登録領域 E D 1 の表示中に、上記カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記週詳細画面 D S 1 2 ~ D S 5 2 の表示時と同様である。

【 0 1 3 3 】

そして、週単位の食事登録領域 E D 1 においても、上記食事情報を登録可能である。

この場合、バー B を移動させて、食事情報を登録する日付を選択した後、内容表示領域 E D 1 2 にて、食事の時刻を含む食事情報を入力し、追加キー T K を押下することで、当該食事情報を登録できる。

登録した食事情報を削除する場合には、内容表示領域 E D 1 2 に表示された削除対象の食事情報を選択した後、削除キー D K を押下することで、当該削除対象の食事情報を削除できる。

10

このような週単位の食事登録領域 E D 1 の表示時に、上記カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記週詳細画面 D S 1 2 ~ D S 5 2 の表示時と同様である。このように食事情報が週表示されることで、使用者は自らの短期的な食習慣の実態を把握でき、翌週の食習慣を改善するための契機を使用者に提供できる。

【 0 1 3 4 】

他方、上記領域 S W 3 が押下されると、図 3 6 に示すように、可変表示領域 E D 1 1 に表示された時間軸 A X は、直近の 1 日 (月の初日) から始まる日毎の時間軸となる。そして、各日の上記食事量に応じた印 (図 3 6 では黒丸) が、それぞれの日に応じた位置に設定される。なお、当該印の設定方法は、上記週単位での印の設定方法と同様である。

20

【 0 1 3 5 】

そして、上記バー B により日付が選択されると、上記週単位での場合と同様に、選択された日付に食事情報が登録されている場合には、内容表示領域 E D 1 2 に当該食事情報が表示される。

このような月単位の食事登録領域 E D 1 の表示中に、上記カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記月詳細画面 D S 1 3 ~ D S 5 3 の表示時と同様である。

また、当該月単位の食事登録領域 E D 1 においても、上記食事情報を登録可能である。この場合の食事情報の登録方法は、上記週単位での食事登録領域 E D 1 を用いた場合と同様である。このように、食事情報が月単位で表示されることで、使用者は自らの中期的な食習慣の実態を俯瞰できる。ダイエットや健康増進の活動は、長期的な取り組みが必要であり、食習慣は重要な鍵の一つである。この食習慣に関する情報を、日、週、月と期間を変えながら把握することで、使用者は自らの食事傾向や食習慣についての傾向をつかむことができ、ダイエットや健康増進に役立てることができる。

30

【 0 1 3 6 】

なお、週単位及び月単位の食事登録領域 E D 1 が表示される際には、時間軸 A X 上の位置を、表示される期間の食事量の平均値又は摂取カロリーの平均値としてもよい。更に、時間軸 A X に対して印が設定される位置を、当日の摂取カロリーと消費カロリーとの差分とし、摂取カロリーが消費カロリーを上回っている場合には、当該差分に応じて時間軸 A X に対して上側に印を設定し、下回っている場合には、当該差分に応じて時間軸 A X に対して下側に印を設定するようにしてもよい。この場合、日単位の食事登録領域 E D 1 では、食事量に応じて上記印を設定し、週単位及び月単位の食事登録領域 E D 1 では、摂取カロリーと消費カロリーとの差分に応じて上記印を設定することとしてもよい。

40

【 0 1 3 7 】

[睡眠時間の編集]

睡眠時間編集領域 E D 2 は、図 3 4 ~ 図 3 6 に示すように、「 S L E E P 」と表記された項目名 T N を有する領域であり、食事登録領域 E D 1 と同様の構成を有する。また、睡眠時間編集領域 E D 2 は、表示切替欄 S W の領域 S W 2 , S W 3 のいずれかが選択されることで表示内容が切り替わる可変表示領域 E D 2 1 と、睡眠時間に関する情報を編集及び表示する内容表示領域 E D 2 2 と、追加キー T K 及び削除キー D K とが設定されている。すなわち、睡眠時間編集領域 E D 2 は、週単位及び月単位のいずれかで表示可能である。

50

【 0 1 3 8 】

週単位の睡眠時間編集領域 E D 2 では、可変表示領域 E D 2 1 には、図 3 4 及び図 3 5 に示すように、直近の日曜日又は月曜日から始まる日毎の時間軸 A X が配置され、各日の睡眠時間を示すグラフ G 6 が表示される。

一方、月単位の睡眠時間編集領域 E D 2 では、可変表示領域 E D 2 1 には、図 3 6 に示すように、直近の 1 日（月の始め）から始まる日毎の時間軸 A X が配置され、各日の睡眠時間を示すグラフ G 6 が表示される。

そして、時間軸 A X に設けられたバー B を移動させて、睡眠時間を表示又は編集する日付が選択されると、既に睡眠時間が登録されている場合には、内容表示領域 E D 2 2 に、当該睡眠時間に関する情報が表示される。

なお、既に登録されている睡眠時間は、計測装置 2 から受信された計測情報に基づいて計算された睡眠時間の他、使用者により編集された睡眠時間が含まれる。

【 0 1 3 9 】

このような週単位及び月単位の睡眠時間編集領域 E D 2 にて、睡眠時間を編集する場合には、まず、バー B を移動させて、睡眠時間を編集する日付を選択する。そして、内容表示領域 E D 2 2 に表示された睡眠時間に関する情報を押下すると、睡眠の開始時刻及び終了時刻が編集可能となる。

なお、昼寝等の睡眠時間を追加したい場合には、追加キー T K を押下すれば、内容表示領域 E D 2 2 に新たな睡眠の開始時刻及び終了時刻を入力可能な欄が追加される。

他方、内容表示領域 E D 2 2 に表示された睡眠時間に関する情報を選択した後、削除キー D K が押下されると、選択された情報が削除される。

【 0 1 4 0 】

〔 体重の登録 〕

体重登録領域 E D 3 は、図 3 4 ~ 図 3 6 に示すように、「 W E I G H T 」と表記された項目名 T N を有する領域であり、食事登録領域 E D 1 と同様の構成を有する。また、体重登録領域 E D 3 は、表示切替欄 S W の領域 S W 2 , S W 3 のいずれかが選択されることで表示内容が切り替わる可変表示領域 E D 3 1 と、体重を登録及び表示する内容表示領域 E D 3 2 と、削除キー D K とが設定されている。すなわち、体重登録領域 E D 3 は、睡眠時間編集領域 E D 2 と同様に、週単位及び月単位のいずれかで表示可能である。

【 0 1 4 1 】

週単位の体重登録領域 E D 3 では、可変表示領域 E D 3 1 には、図 3 4 及び図 3 5 に示すように、直近の日曜日又は月曜日から始まる日毎の時間軸 A X が配置され、各日の体重を示す折れ線グラフであるグラフ G 7 が表示される。更に、当該可変表示領域 E D 3 1 には、目標となる体重を示す印（図 3 4 及び図 3 5 では旗の印）が付されている。

一方、月単位の体重登録領域 E D 3 では、可変表示領域 E D 3 1 には、図 3 6 に示すように、直近の 1 日（月の始め）から始まる日毎の時間軸 A X が配置され、各日の体重を示す折れ線グラフであるグラフ G 7 が表示される。また、上記と同様に、可変表示領域 E D 3 1 には、目標となる体重を示す印が付されている。

そして、時間軸 A X に設けられたバー B を移動させて、体重を表示又は編集する日付が選択されると、既に体重が登録されている場合には、内容表示領域 E D 3 2 に、登録されている体重が目標体重とともに表示される。

【 0 1 4 2 】

このような週単位及び月単位の体重登録領域 E D 3 にて、体重を設定する場合には、まず、バー B を移動させて、体重を設定する日付を選択する。そして、内容表示領域 E D 3 2 を押下すると、体重を入力可能となる。

なお、登録されている体重を削除したい場合には、内容表示領域 E D 3 2 に表示された情報を選択した後、削除キー D K が押下することによって削除できる。

【 0 1 4 3 】

上記入力画面 E D の表示は、表示制御部 3 6 2 により実行される。

具体的に、編集キー M S 4 が押下されると、表示制御部 3 6 2 は、入力画面 E D を生成

10

20

30

40

50

及び表示させるが、この際、表示制御部 3 6 2 は、領域 E D 1 ~ E D 3 のいずれかと、当該領域に隣接する領域を構成するオブジェクトの一部とを表示させる。これにより、上記のように、例えば、日単位の食事登録領域 E D 1 を表示させた際に、睡眠時間編集領域 E D 3 を構成するオブジェクトである項目名 T N が表示される。

【 0 1 4 4 】

すなわち、入力画面 E D に含まれる各領域 E D 1 ~ E D 3 のうち、日単位の食事登録領域 E D 1 と上記常時表示領域 D A とを合わせた縦方向の寸法は、表示手段 3 1 の画像表示領域 D P の縦方向の寸法より小さい。同様に、睡眠時間編集領域 E D 2 と常時表示領域 D A とを合わせた縦方向の寸法、及び、体重登録領域 E D 3 と常時表示領域 D A とを合わせた縦方向の寸法は、画像表示領域 D P の縦方向の寸法よりそれぞれ小さい。

10

このため、日単位の食事登録領域 E D 1 を表示させると、表示画面の下側に、睡眠時間編集領域 E D 2 の一部（上記「S L E E P」との項目名 T N）が表示される。また、睡眠時間編集領域 E D 2 を表示させると、表示画面の上側に食事登録領域 E D 1 の一部が表示されるか、又は、表示画面の下側に体重登録領域 E D 3 の一部（上記「W E I G H T」との項目名 T N）が表示される。更に、体重登録領域 E D 3 を表示させると、表示画面の上側に睡眠時間編集領域 E D 2 の一部が表示される。

【 0 1 4 5 】

これにより、上記各領域 E D 1 ~ E D 3 のうち、いずれかの領域が表示された場合には、他の領域の一部が表示されることとなるので、使用者に当該他の領域での編集及び設定を促すことができる。従って、入力画面 E D での項目編集及び設定を習慣付けることができる。

20

なお、入力画面 E D からメイン画面 M S 又は各詳細画面に遷移した後、再度、入力画面 E D が開かれた場合には、前回表示時に表示されていた領域が表示される。このため、前回表示時に、月単位の体重登録領域 E D 3 を表示されていた場合には、当該月単位の体重登録領域 E D 3 が表示される。

【 0 1 4 6 】

[イベント確認画面]

図 3 7 ~ 図 3 9 は、イベント確認画面 E V の一例を示す図である。

上記のように、計測装置 2 は、使用者が運動による興奮状態、運動によらない興奮状態、又は、リラックスした状態のいずれかの精神状態になったと判定した場合に、情報端末 3 と通信して、当該情報端末 3 に計測情報を送信する他、上記精神状態判定時刻を送信する。

30

一方、情報端末 3 では、遷移キー M S 2 が押下された場合、表示制御部 3 6 2 は、図 3 7 に示すイベント確認画面 E V を表示させる。

【 0 1 4 7 】

イベント確認画面 E V は、上記精神状態になった事象をイベントとして表示し、使用者に確認させる画面である。このイベント確認画面 E V には、前画面に戻るバックキー B K と、地図が表示される地図表示領域 E V 1 と、イベントの日付が表示される日付表示領域 D C 及びカーソルキー C K 1 , C K 2 と、イベント内容が表示される内容表示領域 E V 2 とが設定されている。

40

【 0 1 4 8 】

これらのうち、地図表示領域 E V 1 には、日付表示領域 D C に表示された日付においてイベント発生時刻（上記精神状態判定時刻）の情報端末 3 の位置（すなわち、使用者の位置）がマーカー M K により示された地図が表示される。

このマーカーにより示される情報端末 3 の位置は、位置取得手段 3 4 により取得されて記憶手段 3 5 に記憶された位置情報のうち、当該イベント発生時刻に応じた位置情報により決定される。このような処理は主制御部 3 6 1 により実行され、表示制御部 3 6 2 は、当該処理の結果に応じて、地図上にマーカー M K を設定する。

【 0 1 4 9 】

この際、表示制御部 3 6 2 は、運動による興奮状態、運動によらない興奮状態、及び、

50

リラックスした状態となった位置を示すマーカーMKを、それぞれ異なる色とする。

本実施形態では、リラックスした状態となった位置に付されるマーカーMKは、寒色系の色とされ、本実施形態では、青色の円とされる。また、運動による興奮状態となった位置、及び、運動によらない興奮状態となった位置に付されるマーカーMKは、暖色系の色とされ、本実施形態では、前者は赤色の円、後者は橙色の円とされる。

なお、内容表示領域EV2に表示されたイベント内容のうち、いずれかが使用者により選択されると、当該選択されたイベント内容に応じた位置（イベントの発生位置）のマーカーMKが大きく表示される。

【0150】

内容表示領域EV2には、日付表示領域DCに表示された日付におけるイベント内容が表示される。例えば、図37の例では、内容表示領域EV2には、「5月31日」に発生したイベントとして、4つのイベント内容ECが示されている。これらイベント内容ECには、イベント発生時の時刻及び心拍数の他、コメントCM及び感情スタンプSTが含まれる。

10

【0151】

これらコメントCM及び感情スタンプSTは、使用者が入力可能である。具体的に、編集予定のイベント内容ECを押下すると、図38に示すように、当該イベント内容が選択された状態となり、コメントCM及び感情スタンプSTが入力及び選択可能となる。

この状態で、コメントCMの入力キーCM1を押下すると、図示を省略するが、スクリーンキーボード及び入力文字の表示欄が表示される。そして、当該スクリーンキーボードに含まれる確定キーが押下されると、入力文字がコメントCMとして設定される。

20

また、感情スタンプSTの選択キーST1を押下すると、図39に示すように、複数のアイコンが設定された選択欄ST2が表示される。これらアイコンのうち、いずれかが押下されると、押下されたアイコンが感情スタンプSTとして設定される。

そして、設定されたコメントCM及び感情スタンプSTは、図38における2段目のイベント内容ECに示されるように表示される。

【0152】

上記イベント確認画面EVに含まれるカーソルキーCK1が押下された場合には、前日のイベント確認画面EVが表示され、カーソルキーCK2が押下された場合には、翌日のイベント確認画面EVが表示される。

30

また、コメントCM及び感情スタンプSTの内容は、イベント内容ECに関連付けられて、情報端末3から管理サーバー5に送信され、当該管理サーバー5にて管理される。

【0153】

なお、イベントが当日発生した場合には、図12に示すように、メイン画面MSにて第1位置のストレスメーターM1の上方に、イベントが発生した旨を知らせるイベントマーカーEMが表示される。また、日詳細画面DS11の表示時に、日付表示領域DCに表示された日付にイベントが発生した場合には、図17に示すように、グラフG11においてイベント発生時刻に応じた位置にイベントマーカーEMが表示される。更に、週詳細画面DS12及び月詳細画面DS13の表示時に、日付表示領域DCに表示された期間内にてイベントが発生していた場合には、図18及び図19に示すように、グラフG12、G13においてイベント発生日に応じた位置にイベントマーカーEMが表示される。

40

【0154】

[他の情報端末の構成]

情報端末4は、本実施形態ではPCにより構成され、計測装置2とクレードル（図示省略）を介して通信可能に接続される。この情報端末4は、情報端末3と同様の構成を有するが、表示される画面のレイアウトが情報端末3と異なる他、フレンド管理機能と呼ばれる機能を有する点で、情報端末3とは構成が異なる。

【0155】

図40は、情報端末4の構成を示すブロック図である。

情報端末4は、図40に示すように、情報端末3が有する各手段31～33、35、3

50

6と同様の機能を有する表示手段41、入力手段42、通信手段43、記憶手段45及び制御手段46を有する。また、制御手段46は、制御手段36と同様に、主制御部461、表示制御部462、通信制御部463、記憶制御部464及び計算部465を有する。すなわち、本実施形態では、情報端末4は、所定の場所（例えば使用者の自室）に配置され、常時携帯されることが必ずしもないPCを想定しているため、位置取得手段34に相当する構成を備えていない。このため、位置取得手段34は、計測装置2が備えるように構成してもよい。なお、表示制御部462は、情報端末4において本発明の表示制御手段に相当する。

【0156】

[実行時画面]

図41は、情報端末4における計測情報管理アプリケーションの実行時画面ESの一例を示す図である。

情報端末4では、主制御部461が、記憶手段45に記憶された計測情報管理アプリケーションを実行すると、表示制御部462が、図41に示す実行時画面ESを表示手段41に表示させる。この実行時画面ESは、上部に位置する常時表示領域ES1と、当該常時表示領域ES1の下方の領域である左側領域LF及び右側領域RFとを有する。

【0157】

常時表示領域ES1には、当該常時表示領域ES1の右側に、使用者名を表示する表示領域ES11、使用者の画像を表示する画像表示領域ES12、メッセージ受信アイコンES13及び遷移キーES14が配置されている。これらのうち、画像表示領域ES12には、上記設定画面RS3の画像設定欄RS36に設定された画像が表示される。また、遷移キーES14が押下された場合には、図示を省略するが、実行時画面ESの左側領域LFに、詳細なプロフィールを設定可能なプロフィール設定画面が表示される。

【0158】

左側領域は、右側領域RFより幅広に設定されている。この左側領域LFの上側には、計測情報表示画面ES2が配置され、下側にはイベント確認画面ES3が配置される。一方、右側領域RFには、他者情報表示画面ES4が配置される。

【0159】

[計測情報表示画面]

図42～図44は、計測情報表示画面ES2の一例を示す図である。

計測情報表示画面ES2には、図42に示すように、情報端末3でのメイン画面MS、日詳細画面、週詳細画面及び月詳細画面にて表示される内容と同様内容が表示される。

詳述すると、計測情報表示画面ES2の上段に、上記表示切替欄SW、日付表示領域DC及びカーソルキーCK1、CK2が配置され、当該画面ES2の中断に、メーター配置領域LAが設定され、下段に詳細表示領域DFが設定されている。

これらのうち、表示切替欄SW、日付表示領域DC及びカーソルキーCK1、CK2は、情報端末3の場合と同様の動作を情報端末4に実施させる。

【0160】

メーター配置領域LAには、左右方向に沿って、各メーターM1～M5が配置される。

具体的に、左から順に、カロリーメーターM4、歩数メーターM5、ストレスメーターM1、運動メーターM2、睡眠メーターM3が配置される。そして、これらメーターM1～M5のうち、使用者の選択操作により選択されたメーターが、他のメーターより大きく表示される。これにより、どのメーターが選択されているか、すなわち、どの項目のデータが表示されているかを把握できるように構成されている。

【0161】

表示切替欄SWの領域SW1が押下されると、選択されたメーターの項目についての日単位の情報が表示される。

例えば、ストレスメーターM1が選択され、領域SW1が押下された状態では、図42に示すように、日付表示領域DCに表示された日付の興奮時間（運動時興奮時間及び非運動時興奮時間）が、メーターM1により示される。また、詳細表示領域DFには、上記日

10

20

30

40

50

詳細画面 D S 1 1 に表示される当該日付のグラフ G 1 1 が表示される他、当該日付の運動時興奮時間及び非運動時興奮時間が表示される。

この状態で、カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記日詳細画面 D S 1 1 の表示時と同様であり、日付表示領域 D C に表示された日付の前日又は翌日の情報が、ストレスメーター M 1 及び詳細表示領域 D F に表示される。

【 0 1 6 2 】

表示切替欄 S W の領域 S W 2 が押下されると、選択されたメーターの項目についての直近の一週間、すなわち、週単位の情報が表示される。

例えば、ストレスメーター M 1 が選択され、領域 S W 2 が押下された状態では、図 4 3 に示すように、日付表示領域 D C の表示が直近の一週間の期間を示す日付となり、当該期間の運動時興奮時間の合計値及び非運動時興奮時間の合計値が、メーター M 1 により示される。また、詳細表示領域 D F には、当該期間のグラフであり、上記週詳細画面 D S 1 2 と同様のグラフ G 1 2 が表示される他、当該期間の運動時興奮時間の合計値及び非運動時興奮時間の合計値が表示される。

この状態で、カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記週詳細画面 D S 1 2 の表示時と同様であり、日付表示領域 D C に表示された期間の前週又は翌週の情報が、ストレスメーター M 1 及び詳細表示領域 D F に表示される。

【 0 1 6 3 】

表示切替欄 S W の領域 S W 3 が押下されると、選択されたメーターの項目についての直近の一ヶ月（30日間又は31日間）の情報、すなわち、月単位の情報が表示される。

例えば、ストレスメーター M 1 が選択され、領域 S W 3 が押下された状態では、図 4 4 に示すように、日付表示領域 D C の表示が直近の一ヶ月の期間となり、当該期間の運動時興奮時間の合計値及び非運動時興奮時間の合計値が、メーター M 1 により示される。また、詳細表示領域 D F には、当該期間のグラフであり、上記月詳細画面 D S 1 3 と同様のグラフ G 1 3 が表示される他、当該期間の運動時興奮時間の合計値及び非運動時興奮時間の合計値が表示される。

この状態で、カーソルキー C K 1 , C K 2 が押下された場合の動作は、上記月詳細画面 D S 1 3 の表示時と同様であり、日付表示領域 D C に表示された期間の前月又は翌月の情報が、ストレスメーター M 1 及び詳細表示領域 D F に表示される。

なお、他のメーターが選択された場合の表示内容も同様である。

【 0 1 6 4 】

このように、情報端末 4 にて表示される計測情報表示画面 E S 2 の内容は、上記情報端末 3 にて表示される内容と略同じであるものの、レイアウトは異なる。このようにレイアウトされた各種メーターが表示されることで、複数項目の情報を一度に把握できるので、使用者が自身の状態を多角的に分析できる。これにより、自らの生活習慣を振り返り、ダイエットや健康増進等に向けて、どのような生活習慣を変えることが効果的かどうかを、使用者自身が考察及び判断できる。

なお、計測情報表示画面 E S 2 に設定された更新キー M S 3 が押下された場合には、上記情報端末 3 での動作と同様に、主制御部 4 6 1 は、通信制御部 4 6 3 及び通信手段 4 3 を介して、計測装置 2 にアクセスして、当該計測装置 2 から新たな計測情報を取得する他、管理サーバー 5 にアクセスして、新たにアップロードされた計測情報を取得する。そして、新たな計測情報が取得された場合には、計算部 4 6 5 による計算が行われ、表示制御部 4 6 2 は、取得された計測情報及び計算部 4 6 5 による計算結果に基づいて、計測情報表示画面 E S 2 の表示内容を更新する。

【 0 1 6 5 】

[入力画面]

図 4 5 ~ 図 4 7 は、情報端末 4 にて表示される入力画面 C S の一例を示す図である。

上記左側領域 L F の左上隅部に配置された領域 L F 1 , L F 2 のうち、「 I N P U T 」と表記された領域 L F 2 が押下されると、図 4 5 に示す入力画面 C S が、当該左側領域 L F の全体に表示される。

10

20

30

40

50

入力画面CSは、情報端末3にて表示される上記入力画面EDと同様の構成を有し、上から順に食事登録領域CS1、睡眠時間編集領域CS2及び体重登録領域CS3が設定された縦長の画面である。この入力画面CSでは、上下方向のうち一方から他方へのドラッグ操作又はスクロール操作により、各領域CS1～CS3のうちいずれかを表示させるように操作する。

【0166】

これらのうち、食事登録領域CS1は、「MEAL」と表記された項目名TNを有する設定領域であり、日々の食事情報を登録する領域である。この食事登録領域CS1には、上記食事登録領域ED1と同様に、表示切替欄SW、日付表示領域DC及びカーソルキーCK1、CK2が設定されている。この他、食事登録領域CS1には、当該表示切替欄SWの領域SW1～SW3のいずれかが押下されることで、表示内容が切り替わる可変表示領域CS11及び内容表示領域CS12と、追加キーTK及び削除キーDKとが設定されている。

10

なお、日単位、週単位及び月単位での可変表示領域CS11及び内容表示領域CS12の表示内容は、前述の食事登録領域ED1と同様であるので、説明を省略する。

【0167】

ここで、図46に示すように、月単位での食事登録領域CS1の表示時に、登録されている食事情報を削除する場合には、まず、削除キーDKを押下する。すると、図47に示すように、内容表示領域CS12に表示された食事情報（登録済みの食事情報）の右側に、ごみ箱を模したアイコンACが表示される。そして、当該アイコンACが押下された状態で、内容表示領域CS12の下部に表示され、「OK」と表記された確定キーSKが押下されると、押下されたアイコンACに応じた食事情報が削除される。この食事情報を削除した旨の情報は、管理サーバー5に送信され、当該管理サーバー5においても該当する食事情報が削除される。この後、表示内容は、月単位での食事登録領域CS1に戻る。

20

なお、週単位の食事登録領域CS1の表示時に、登録されている食事情報を削除する場合も同様である。

【0168】

睡眠時間編集領域CS2は、「SLEEP」と表記された項目名TNを有する設定領域である。この睡眠時間編集領域CS2は、上記睡眠時間編集領域ED2と同様であり、領域SW2、SW3を有する表示切替欄SW、日付表示領域DC及びカーソルキーCK1、CK2が設定されている。この他、睡眠時間編集領域CS2には、領域SW2、SW3のいずれかが押下されることで、週単位の表示と月単位の表示とが切り替わる可変表示領域CS21及び内容表示領域CS22と、追加キーTK及び削除キーDKとが設定されている。

30

これらのうち、可変表示領域CS21には、上記グラフG6が表示され、また、内容表示領域CS22には、バーBによって選択された日付の睡眠の開始時刻及び終了時刻が表示される。このような睡眠時間編集領域CS2の動作は、上記睡眠時間編集領域ED2と同様である。

【0169】

体重登録領域CS3は、「WEIGHT」と表記された項目名TNを有する設定領域である。この体重登録領域CS3は、上記体重登録領域ED3と同様に、領域SW2、SW3を有する表示切替欄SW、日付表示領域DC及びカーソルキーCK1、CK2と、領域SW2、SW3のいずれかが押下されることで、週単位の表示と月単位の表示とが切り替わる可変表示領域CS31及び内容表示領域CS32と、削除キーDKとが設定されている。

40

これらのうち、可変表示領域CS31には、上記グラフG7の他、更に、体脂肪の変化を示す折れ線グラフであるグラフGRが表示される。これらグラフG7、GRの時間軸AXは、それぞれ一致している。

また、内容表示領域CS32には、目標までの体重の差分が表示される他、バーBにより選択された日付の体重及び脂肪率が表示される。また、体重及び脂肪率が設定されてい

50

ない日付がバー B により選択されると、当該日付の体重及び脂肪率が入力可能となり、既に登録された日付の体重及び体脂肪は、削除キー D K を押下することで削除することも可能である。

なお、このような入力画面 C S においても、上記各領域 C S 1 ~ C S 3 のそれぞれの縦方向の寸法は、左側領域 L F の縦方向の寸法より小さい。

【 0 1 7 0 】

このような入力画面 C S にて登録及び編集された情報は、主制御部 4 6 1 により取得され、記憶手段 4 5 に記憶される他、通信手段 4 3 を介して管理サーバー 5 に送信され、当該管理サーバー 5 にて記憶される。

なお、入力画面 C S の表示時に、「 V I E W 」と表記された上記領域 L F 1 が押下されると、入力画面 C S が非表示となり、上記左側領域 L F の表示内容が、計測情報表示画面 E S 2 及びイベント確認画面 E S 3 に切り替わる。この際、計測情報表示画面 E S 2 の表示内容は、上記入力画面 C S にて登録及び編集された情報が反映される。また、再び入力画面 C S が表示された場合には、上記入力画面 E D と同様に、当該入力画面 C S において前回表示時に表示されていた領域（上記領域 C S 1 ~ C S 3 のいずれか）が表示される。

【 0 1 7 1 】

[イベント確認画面]

図 4 8 ~ 図 5 2 は、イベント確認画面 E S 3 の一例を示す図である。

イベント確認画面 E S 3 は、上記イベント確認画面 E V と同様の構成を有し、当該イベント確認画面 E V と同様の内容（イベント内容）を表示する。

具体的に、イベント確認画面 E S 3 には、図 4 8 に示すように、上段に地図表示領域 E S 3 1 が設定され、中段に上記日付表示領域 D C 及びカーソルキー C K 1 , C K 2 が設定され、下段に内容表示領域 E S 3 2 が設定されている。

そして、日付表示領域 D C に表示された日付に発生したイベント内容 E C が、イベントの発生時刻順に、内容表示領域 E S 3 2 に表示される。なお、本実施形態では、内容表示領域 E S 3 2 には、5 つのイベント内容 E C を表示可能であり、5 以上のイベント内容 E C が登録されている場合には、内容表示領域 E S 3 2 に上下のカーソルキー C K 3 , C K 4 が表示され、当該カーソルキー C K 3 , C K 4 を押下することで、表示しきれなかったイベント内容 E C が表示される。

【 0 1 7 2 】

このようなイベント内容 E C には、上記イベント確認画面 E V と同様に、コメント C M 及び感情スタンプ S T を設定可能である。

具体的に、図 4 8 に示すイベント確認画面 E S 3 では、内容表示領域 E S 3 2 において 2 段目に表示されたイベント内容 E C には、コメント C M 及び感情スタンプ S T が設定されている。

【 0 1 7 3 】

コメント C M を設定する場合には、対象となるイベント内容 E C を選択した後、コメント C M の入力キー C M 1 を押下する。この入力キー C M 1 の押下に応じて、図 4 9 に示すように、コメント C M の入力欄 C M 2 が表示される。この入力欄 C M 2 にコメント内容を入力して、当該入力欄 C M 2 を閉じると、入力内容がコメント C M として設定される。

また、感情スタンプ S T を設定する場合には、対象となるイベント内容 E C を選択した後、感情スタンプ S T の選択キー S T 1 を押下する。この選択キー S T 1 の押下に応じて、図 5 0 に示すように、複数のアイコンが設定された選択欄 S T 2 が表示される。これらアイコンのうち、いずれかが押下されると、押下されたアイコンが感情スタンプ S T として設定される。

【 0 1 7 4 】

上記地図表示領域 E S 3 1 において、「 M A P V I E W 」と表記された領域 R 1 を押下すると、当該地図表示領域 E S 3 1 が下方に拡大され、図 5 1 に示すように、上記地図表示領域 E V 1 と同様の地図が表示される。そして、領域 R 1 の表記が「 M A P C L O S E 」に変更されるとともに、当該領域 R 1 の左側に、「 S H O W S P O T 」と表記さ

10

20

30

40

50

れた領域 R 2 が表示される。

なお、地図表示領域 E S 3 1 に表示される地図は、上記地図表示領域 E V 1 に表示される地図と同様のマーカー M K が設定されている。このマーカー M K は、上記のように、対応するイベント内容に応じて色分けされている。そして、内容表示領域 E S 3 2 において選択されているイベント内容 E C に応じたマーカー M K は、他のマーカー M K と比べて大きく表示される。

なお、当該地図上に設定されるマーカー M K の位置、すなわち、イベント発生時の使用者の位置は、情報端末 3 により管理サーバー 5 に送信された情報に基づくものであり、当該位置を示す位置情報は、当該管理サーバー 5 から計測情報を取得する際に同時に取得される。

【 0 1 7 5 】

地図表示領域 E S 3 1 に地図が表示されている状態で、領域 R 2 が押下されると、図 5 2 に示すように、領域 R 2 の表記が「 H I D E S P O T 」に変更されるとともに、表示された地図上にスポット S P が表示される。このスポット S P は、管理サーバー 5 により管理される他者のイベント発生時の位置のうち、比較的高い頻度でイベントが発生している位置を示す領域である。

このようなスポット S P の位置は、管理サーバー 5 から計測情報とともに、情報端末 4 に送信され、表示制御部 4 6 2 により地図上に設定されて表示される。

なお、このようなスポット S P も、該当するイベント内容 E C に応じて、寒色系及び暖色系等の色分けがなされて表示される。

そして、上記領域 R 2 が押下されると、表示されたスポット S P は非表示となる。また、「 M A P C L O S E 」と表記された領域 R 1 が押下されると、図 4 8 に示したように、地図表示領域 E S 3 1 が上側に縮小され、地図が非表示となる。

【 0 1 7 6 】

なお、このようなイベント確認画面 E S 3 及び上記イベント確認画面 E V にて入力したコメント C M の内容が、簡易投稿サイトやホームページ等に自動的に反映されるように構成することも可能である。この際、例えば、当該コメント C M が付されたイベント内容 E C に含まれる位置情報及び当該コメント C M の内容が、当該サイト及びホームページに反映されるように構成してもよい。

【 0 1 7 7 】

[他者情報表示画面]

図 4 1 に示したように、実行時画面 E S における右側領域 R F には、他者情報表示画面 E S 4 が配置される。この他者情報表示画面 E S 4 には、後述するフレンド管理機能によってフレンド登録された他の使用者についての情報が表示される。

具体的に、他者情報表示画面 E S 4 には、フレンド登録された他者の使用者名 N M 、当該他者の画像 P 、及び、当該他者が公開している上記メーターのシンボルマーク S M が表示される。なお、他者が複数のメーターを公開している場合には、図 4 1 における「 T a k e s h i 」等のように各シンボルマーク S M は重ねられて表示される。しかしながら、他者の画像 P を押下することにより、図 4 1 における「 K a z u m i 」のシンボルマーク S M のように展開され、更に押下することにより、各シンボルマーク S M は再び重ねられる。そして、展開されたシンボルマーク S M を押下することにより、該当する他者が公開している当該シンボルマーク S M に応じたメーターが表示される。

なお、他者が複数のメーターを公開している場合で、当該複数のメーターに応じたシンボルマーク S M が重ねられて表示される際に、最も手前に表示されるシンボルマーク S M を、他者毎に設定可能に構成することも可能である。

【 0 1 7 8 】

[フレンド管理機能]

図 5 3 ~ 図 6 3 は、フレンド管理機能を説明する図である。

以下、フレンド管理機能について説明する。

フレンド管理機能は、管理サーバー 5 に登録された自分以外の使用者のうち、所望の使

10

20

30

40

50

用者を「フレンド」として設定し、当該使用者に上記メーターにより示される内容、及び、上記イベントの内容を公開するとともに、当該使用者が公開している情報を閲覧可能とする機能である。この機能により、それぞれの使用者に、例えばダイエットに励むことを意識させることができる。

【0179】

[フレンド申請/登録の手順]

このようなフレンド管理機能を有効にして、他の使用者を「フレンド」として設定するには、上記常時表示領域ES1(図41参照)に配置された遷移キーES14を押下して、プロフィール設定画面を表示させる。そして、当該プロフィール設定画面に含まれ、「SHARED METER」と表記された図53に示すフレンド管理画面FSを表示させる。

10

【0180】

このフレンド管理画面FSには、「My Share」と表記された欄FS1に、上記メーターM1~M5に対応する各シンボルマークSM1~SM5の他、上記イベントについてのシンボルマークSM6が設定されている。

これらシンボルマークSM1~SM6は、メーターM1~M5及び上記イベント内容ECを他者に対して公開するか否かを設定するものであり、それぞれ押下するごとに各シンボルマークSM1~SM6に付された色が反転する。そして、それぞれのシンボルマークSM1~SM6が明るい色で表示されている場合には、該当する内容をフレンド登録した他者(他の使用者)に公開する設定となっていることが表され、暗い色で表示されている場合には、該当する内容を公開しない設定となっていることが表される。

20

このため、例えば、図53に示すフレンド管理画面FSでは、シンボルマークSM1, SM2, SM5, SM6が明るい色で表示され、シンボルマークSM3, SM4が暗い色で表示されていることから、メーターM1, M2, M5の内容及びイベント内容ECをフレンド登録した他者に公開し、メーターM3, M4の内容を非公開とする設定となっている。

【0181】

また、フレンド管理画面FSには、「Friends」と表記された欄FS2に、既にフレンド登録された他者の情報が表示されている。

図53の例では、欄FS2には、フレンド登録された5人の情報が表示されており、当該情報として、各人の画像P、使用者名NM及び公開内容を示すシンボルマークSMが設定されている。例えば、当該5人のうちの1人である「Kazumi」のシンボルマークSM1, SM5は明るい色で表示されていることから、「Kazumi」は、ストレスメーターM1及び歩数メーターM5の内容を公開していることが示される。

30

このような各人の公開内容は、上記他者情報表示画面ES4での表示内容とリンクしている。これらのフレンド登録された他者の情報は、管理サーバー5から取得される。

【0182】

ここで、フレンド登録する他者を追加したい場合には、フレンド管理画面FSの下部に配置された追加キーTKを入力する。この追加キーTKが入力されると、図54に示す検索ダイアログSDが表示される。

40

この検索ダイアログSDには、検索対象の他者の使用者名又はメールアドレスが入力される入力欄SD1、検索実行キーSD2、及び、確定キーSKが配置されている。なお、確定キーSKが押下されると、当該検索ダイアログSDは非表示となる。

【0183】

例えば、入力欄SD1に使用者名として「Akane」と入力された後、検索実行キーSD2が押下されると、情報端末4は、管理サーバー5と通信して、当該使用者名が含まれる使用者の情報を取得する。そして、情報端末4は、図55に示すように、検索ダイアログSDに、該当する使用者の情報を表示するとともに、それぞれの使用者情報の右側にリクエストキーRKを表示する。

なお、図55の例では、当該使用者の情報として、それぞれの使用者の画像及び使用者

50

名が表示される他、当該使用者が公開しているメーターのシンボルマークSM1～SM5が明るい色で表示される。

【0184】

表示されたリクエストキーRKが押下されると、図56に示すように、押下されたリクエストキーRKが変更される。なお、図56の例では、「Akane」のリクエストキーRKが押下されて、当該リクエストキーRKが変更されていることが示されている。

次に、確定キーSKが押下されると、検索ダイアログSDが非表示となり、画面表示がフレンド管理画面FSに戻る。この状態でのフレンド管理画面FSでは、図57に示すように、「Application」と表記された欄FS3が追加され、当該欄FS3に、検索ダイアログSDにてリクエストキーRKが押下された使用者の情報と、現在フレンド申請中である旨を示すアイコンFAとが表示される。この状態では、情報端末4は、管理サーバー5に対して、検索ダイアログSDにて押下されたリクエストキーRKに対応する他者に対してフレンド申請メッセージの送信要求を送信し、管理サーバー5は、当該フレンド申請メッセージを、該当する使用者に送信する。これにより、例えば、上記例では「Akane」にフレンド申請メッセージが送信されることとなる。

この後、フレンド申請メッセージが送信された他者が、フレンド登録を許可すると、図示を省略するが、上記フレンド管理画面FSの欄FS2に、フレンド登録が許可された使用者の情報が追加される。

【0185】

[リクエストの受信によるフレンド登録の手順]

ここで、情報端末4は、管理サーバー5から他者のフレンド申請メッセージ等のメッセージを受信した場合には、図41に示すように、上記メッセージ受信アイコンES13に未読メッセージの数を表示する。例えば、図41の例では、未読メッセージが2通あることから、当該アイコンES13に「2」が表示される。

このアイコンES13が押下されると、図58に示すメッセージダイアログMDが表示される。このメッセージダイアログMDには、最新のメッセージが上から順に表示される他、新たに取得したメッセージを示す印MD1が設定される。

【0186】

ここで、図58の例では、最上段のメッセージがフレンド申請メッセージであり、当該メッセージ表示欄には、確認キーMD2が設定される。そして、当該確認キーMD2が押下されると、図59に示すフレンド管理画面FSが表示される。

このフレンド管理画面FSでは、欄FS1と欄FS2との間に、「Request」と表記された欄FS4が設けられ、当該欄FS4には、フレンド申請メッセージの送信元である他者の情報と、フレンド申請メッセージが受信されたことを示すアイコンFRとが表示される。この他、フレンド管理画面FSの下部には、追加キーTKが配置される。

【0187】

このフレンド管理画面FSにおいて追加キーTKが押下されると、図60に示す確認ダイアログCDが表示される。この確認ダイアログCDには、フレンド申請メッセージの送信元である他者の使用者名及びメールアドレスの他、フレンド申請を承認する旨の承認キーCD1と、承認しない旨の不承認キーCD2と、確認ダイアログCDを閉じるためのクローズキーCD3とが設定される。

なお、確認ダイアログCDに表示された他者の情報が1つである場合に上記不承認キーCD2が押下された場合や、クローズキーCD3が押下された場合には、確認ダイアログCDは閉じられ、図59に示したフレンド管理画面FSに戻る。

【0188】

一方、承認キーCD1が押下されると、図61に示すように、確認ダイアログCDにおいてキーCD1, CD2が配置されていた領域に「フレンドとなった」旨のメッセージが表示される。そして、この状態で、クローズキーCD3が押下されると、図62に示すように、フレンド申請が承認された他者の情報が欄FS2に追加されたフレンド管理画面FSが表示される。この際、情報端末4から管理サーバー5には、該当する他者からのフレ

10

20

30

40

50

ンド申請を使用者が承認した旨の情報が送信され、当該情報は管理サーバー5にて管理される。

【0189】

ここで、図53に示したフレンド管理画面FSにて削除キーDKが押下されると、図63に示すように、欄FS2における他者の情報（フレンド登録された他者の情報）の右側に、ごみ箱を模したアイコンACがそれぞれ配置される他、画面FSの下部に確定キーSKが配置される。

そして、アイコンACが押下された後、確定キーSKが押下されると、押下されたアイコンACが位置していた他者の情報が、フレンド登録から外れる。このような情報は、情報端末4から管理サーバー5に送信される。

10

【0190】

[実施形態の効果]

以上説明した本実施形態に係る計測情報管理システム1によれば、以下の効果がある。

情報端末3の表示手段31に表示されるメイン画面MSには、5つのメーターM1～M5が配置され、当該メーターM1～M5のうち、1つのメーターはメイン画面MSにおける奥行方向の手前側に位置し、残りの4つのメーターは、当該1つのメーターより奥行側に位置する。これによれば、メイン画面MSを観察することで、メーターM1～M5のうち、複数のメーターの内容を同時に把握できる。従って、メイン画面MSの俯瞰性を向上させることができ、それぞれ異なる項目の情報を把握しやすくすることができる。更に、複数のメーターが同時に観察可能となることで、観察可能なメーターにより示される情報を使用者に独自に解釈させやすくすることができる、当該情報の変化を熟考させることができる。

20

【0191】

第1位置より奥側に位置するメーターは、透明度が低く表示される。これによれば、第1位置に位置するメーターを当該奥側に位置するメーターと区別して注視できる。

同様に、第1位置より奥側に位置するメーターは、当該第1位置に位置するメーターより小さく表示される。これによれば、上記と同様に、第1位置に位置するメーターを当該奥側に位置するメーターと区別して注視できる。

従って、注視すべき第1位置のメーターを確認しやすくすることができる。

【0192】

各メーターM1～M5は、ドーナツ型グラフであるので、当該各メーターM1～M5により表示される情報が、棒グラフやレーダーグラフで示される場合に比べて、当該情報の表示形式の統一を取りやすくすることができる、各メーターM1～M5の内容を把握しやすくすることができる。

30

各メーターM1～M5の中央には、当該メーターにより示される数値の合計値又は差分が設定される。この他、メイン画面MSには、第1位置に位置するメーターにより示される数値が表示される詳細表示領域DFが配置されている。これによれば、各メーターM1～M5の中央に設定された値を観察することで、当該メーターの内容を簡易に把握できる。この他、詳細表示領域DFに設定された内容を確認することで、第1位置に位置するメーターにより示される情報の内容をより詳細に把握できる。

40

【0193】

メイン画面MSにおけるメーター配置領域LAにて、メーターM1～M5は、当該メイン画面MSの奥行方向における所定位置を中心とする仮想円上にそれぞれ等間隔に配置されている。そして、第1位置に位置するメーターは、メーター配置領域LAの略中央に配置される。これによれば、第1位置に位置するメーターと第2位置に位置するメーターとを置き換えた場合でも、5つのメーターM1～M5の配置に変更がない。従って、メーターM1～M5の配置に統一感を持たせることができ、各メーターM1～M5を見やすくすることができる。

【0194】

表示制御部362は、例えば、図12に示すメイン画面MSの表示時に、第2位置に位

50

置するメーター M 2 から第 1 位置に位置するメーター M 1 に向かう方向に当該メーター M 2 を移動させる操作（フリック操作又はドラッグ操作）が行われた際に、メーター M 2 を第 1 位置に移動させ、第 1 位置に位置していたメーター M 1 を左側の第 2 位置に移動させる。これによれば、上記操作を行うことで、簡易に第 1 位置に位置するメーターを置き換えることができる。従って、直感的な操作により、メーターの位置を変更できる。

【0195】

計測情報表示装置としての情報端末 3 は、計測装置 2 と直接通信して計測情報を取得できるので、当該計測情報に基づく情報を表示する各メーター M 1 ~ M 5 の内容を比較的早く更新できる。従って、計測情報に基づく情報を比較的早く確認できる。

また、メイン画面 M S の表示中に、計測装置 2 から新たに計測情報が取得された場合には、表示制御部 3 6 2 は、当該計測情報に基づいて、表示中のメーター M 1 ~ M 5 を更新する。これによれば、管理サーバー 5 がメーター M 1 ~ M 5 による表示内容を生成し、当該表示内容を情報端末 3 に送信することでメーター M 1 ~ M 5 が更新される場合に比べて、各メーター M 1 ~ M 5 の内容を迅速に更新できる。

【0196】

[実施形態の変形]

本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

上記実施形態では、計測装置 2 は、腕時計型の装置として構成したが、本発明はこれに限らない。例えば、眼鏡型、ヘッドセット型、帽子型、ヘルメット型、手袋型等であってもよく、時刻、脈拍数、加速度を計測できれば、どのようなかたちでもよい。

また、情報端末 3 は、携帯電話又はスマートフォンとして構成したが、本発明はこれに限らない。情報端末 3 は、例えば、タブレットであってもよい。すなわち、計測装置 2 による計測情報を取得して、上記メイン画面 M S 等を表示可能であれば、携帯可能な機器でなくてもよい。このため、PC により構成されるとした情報端末 4 が、上記メイン画面 M S 等の情報端末 3 にて表示される画面を表示する構成としてもよい。

【0197】

上記実施形態では、メイン画面 M S には、使用者の興奮時間、運動時間、睡眠時間、摂取/消費カロリー、及び、歩数を示すドーナツ型グラフであるメーター M 1 ~ M 5 が設定されるとした。しかしながら、本発明はこれに限らない。すなわち、これらの情報を示すことができれば、円グラフやレーダーチャート等、他の種別のグラフであってもよい。計測情報表示画面 E S 2 においても同様である。更に、メーター配置領域 L A に設定されるメーターの数も 5 つに限らず、少なくとも 3 つ以上あればよい。更に、メーターが示す情報も、使用者の興奮時間、運動時間、睡眠時間、摂取/消費カロリー、及び、歩数に限らず、他の情報であってもよい。

【0198】

上記実施形態では、メイン画面 M S では、第 1 位置のメーター以外のメーターは、透過率が下げられた状態で表示されるとともに、当該第 1 位置のメーターより小さく表示されるとした。しかしながら、本発明はこれに限らない。すなわち、第 1 位置のメーターを確認可能であれば、当該第 1 位置のメーター以外のメーターを同じ透過率で表示してもよく、更には、小さくしなくてもよい。メーターの大きさについては、計測情報表示画面 E S 2 においても同様である。

【0199】

上記実施形態では、左右方向の一方から他方に向かうフリック操作又はドラッグ操作により、第 2 位置に位置していたメーターを第 1 位置に移動させるとした。しかしながら、本発明はこれに限らない。例えば、第 1 位置に位置するメーターを切り替える切替キーを設けてもよい。この場合には、当該切替キーが押下されるごとに、第 1 位置に位置するメーターが切り替えられればよい。

【0200】

上記実施形態では、情報端末 3 は、計測装置 2 と直接通信して、当該計測装置 2 から計

10

20

30

40

50

測情報を取得するとした。しかしながら、本発明はこれに限らない。すなわち、情報端末3は、常に管理サーバ5から計測情報を取得する構成としてもよい。

【0201】

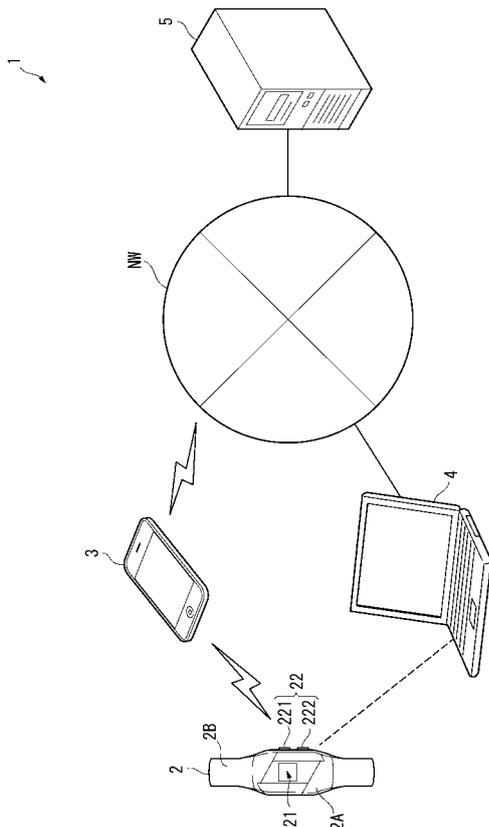
上記実施形態では、情報端末3での設定操作を簡略化するために、国、タイムゾーン及び言語等の情報は、使用者に設定させずに、情報端末3に予め設定された情報から取得することとした。しかしながら、本発明はこれに限らない。すなわち、これらの情報を使用者に入力させてもよい。また、目標体重、目標体脂肪率及び達成時期等の詳細な設定情報を入力させ、これらに基づいて、ダイエットプログラムを組むように構成してもよい。

【符号の説明】

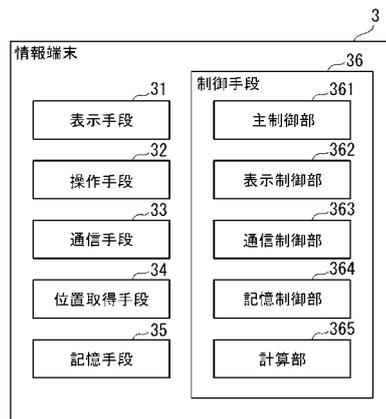
【0202】

1...計測情報管理システム(計測情報表示システム)、2...計測装置、3,4...情報端末(計測情報表示装置)、33,43...通信手段、362,462...表示制御部(表示制御手段)、DF...詳細表示領域、LA...メーター配置領域(グラフ配置領域)、M1~M5...メーター(グラフ)、MS...メイン画面(表示画面)、P1...第1位置、P2...第2位置、P3...第3位置、ES2...計測情報表示画面(表示画面)。

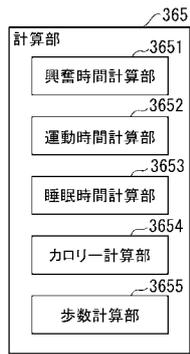
【図1】



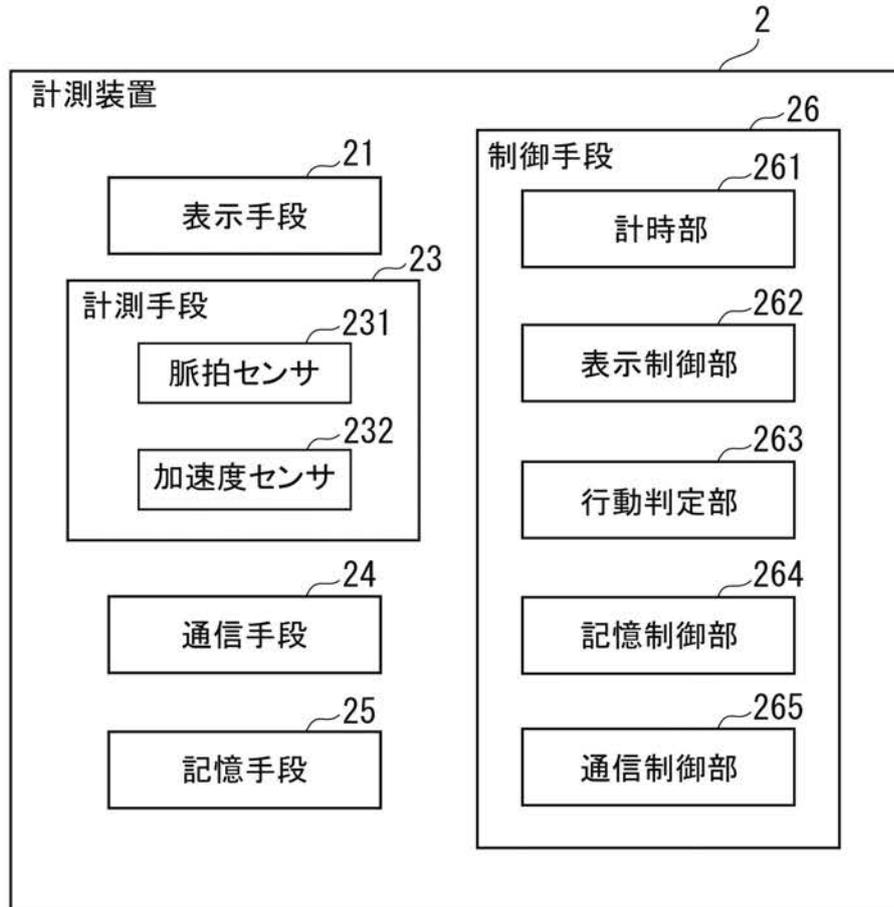
【図3】



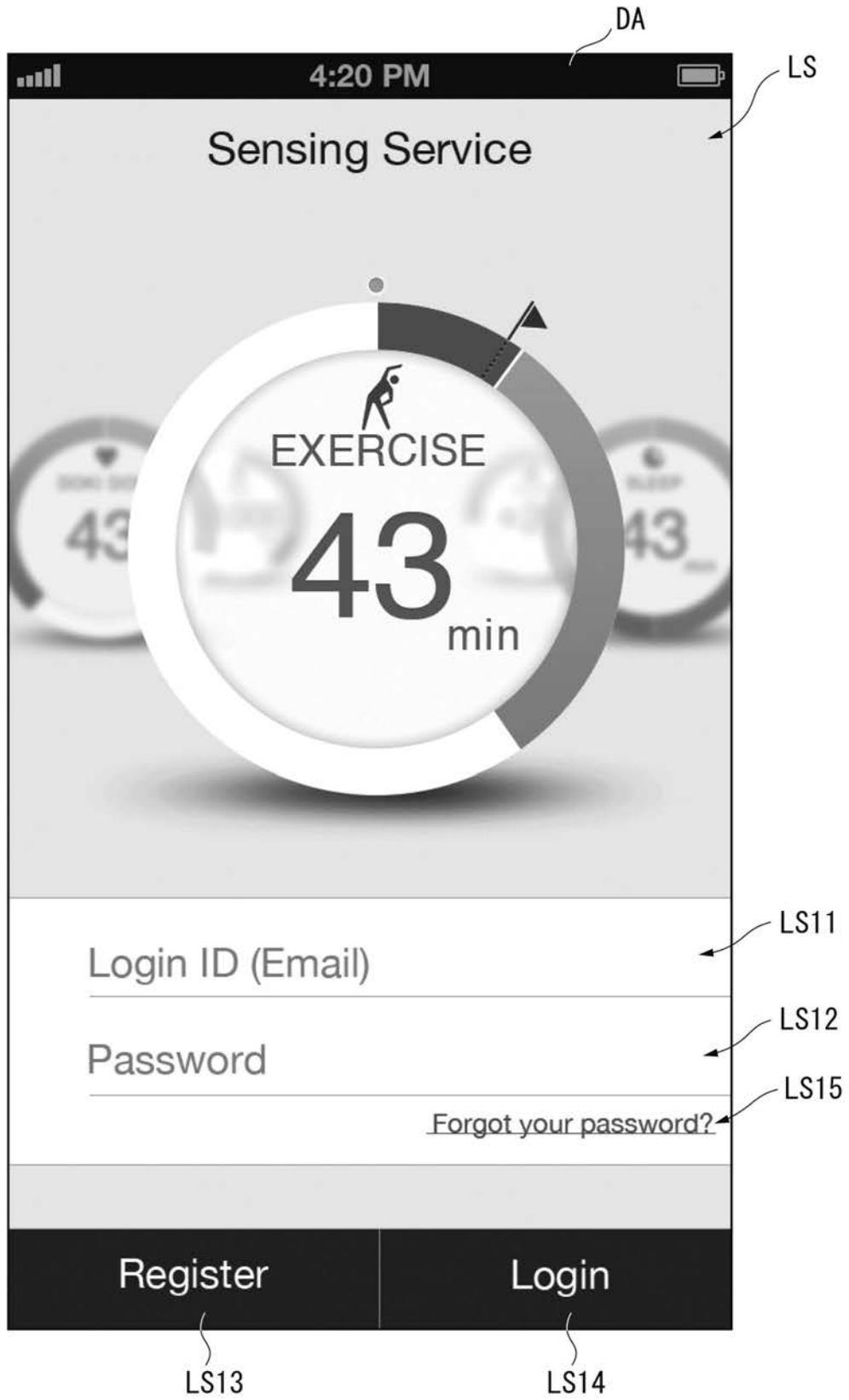
【 図 4 】



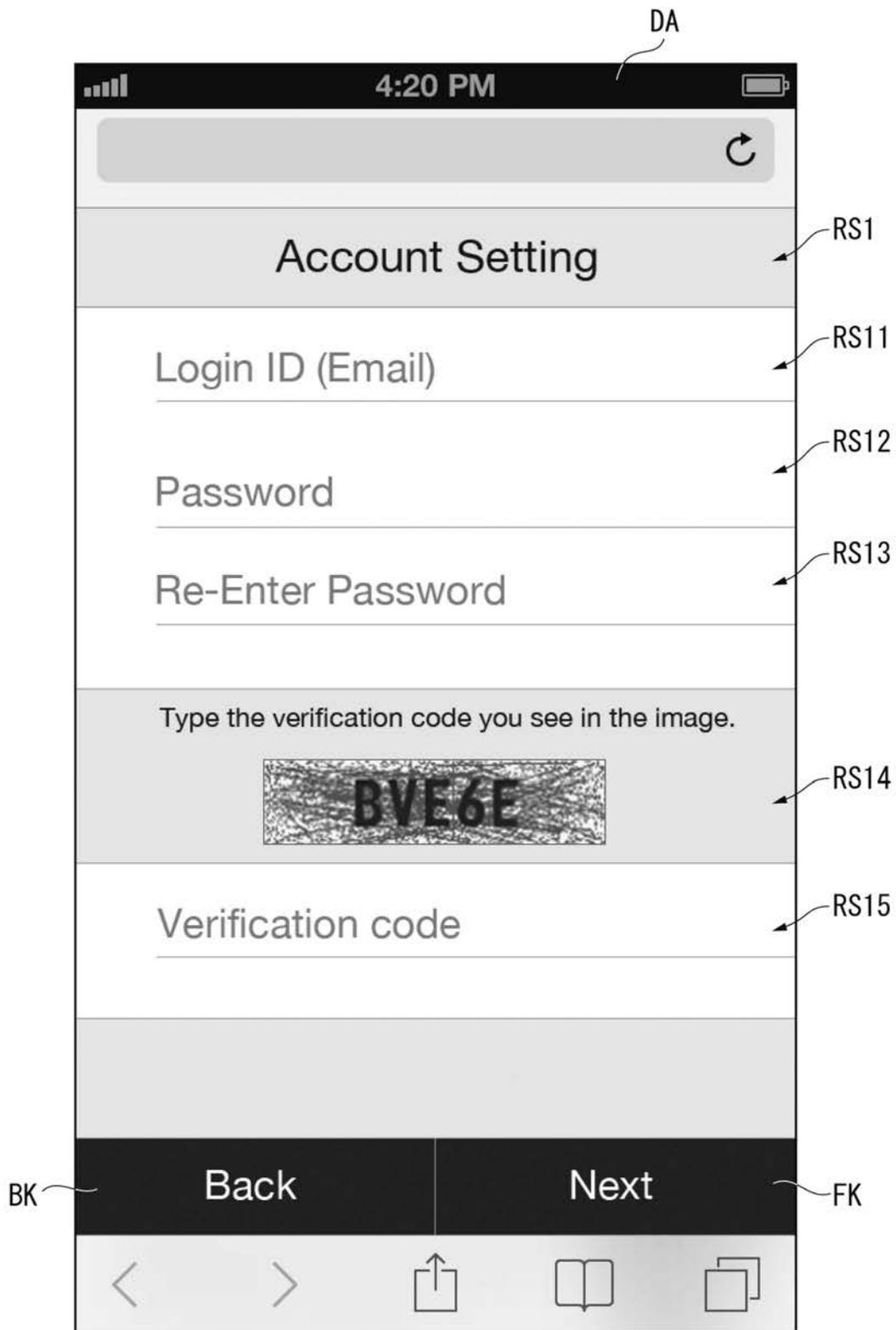
【図 2】



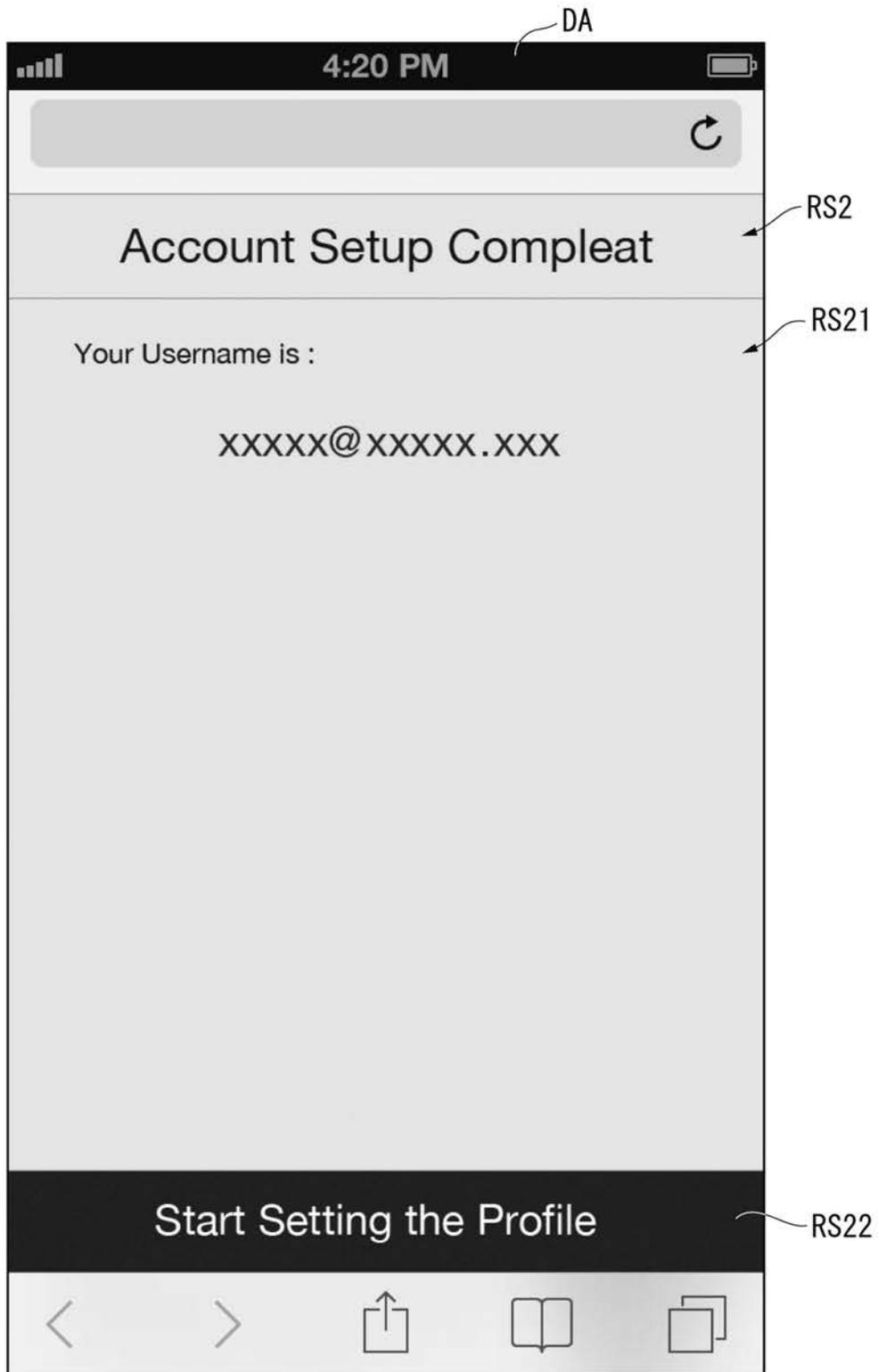
【 図 5 】



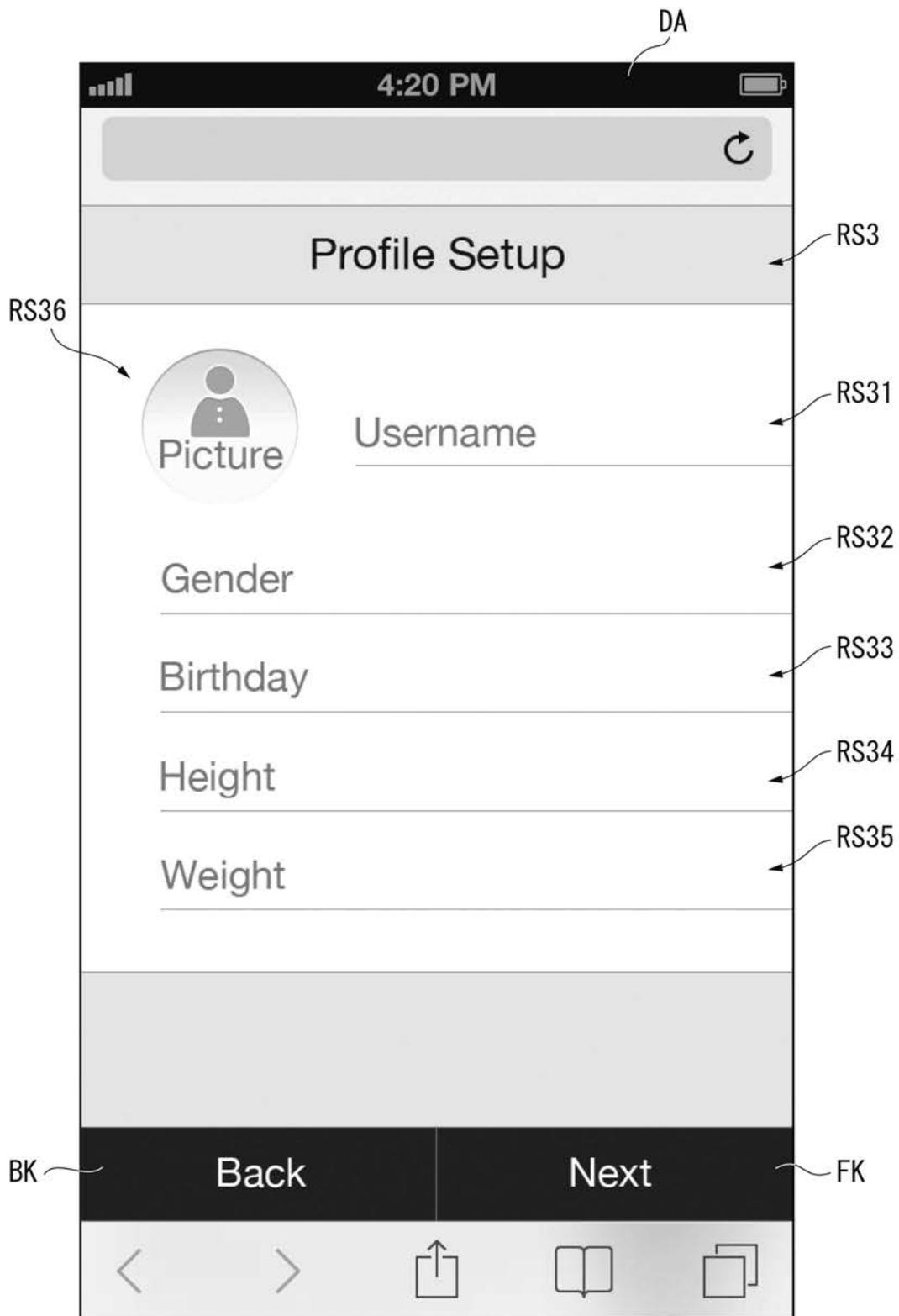
【 図 6 】



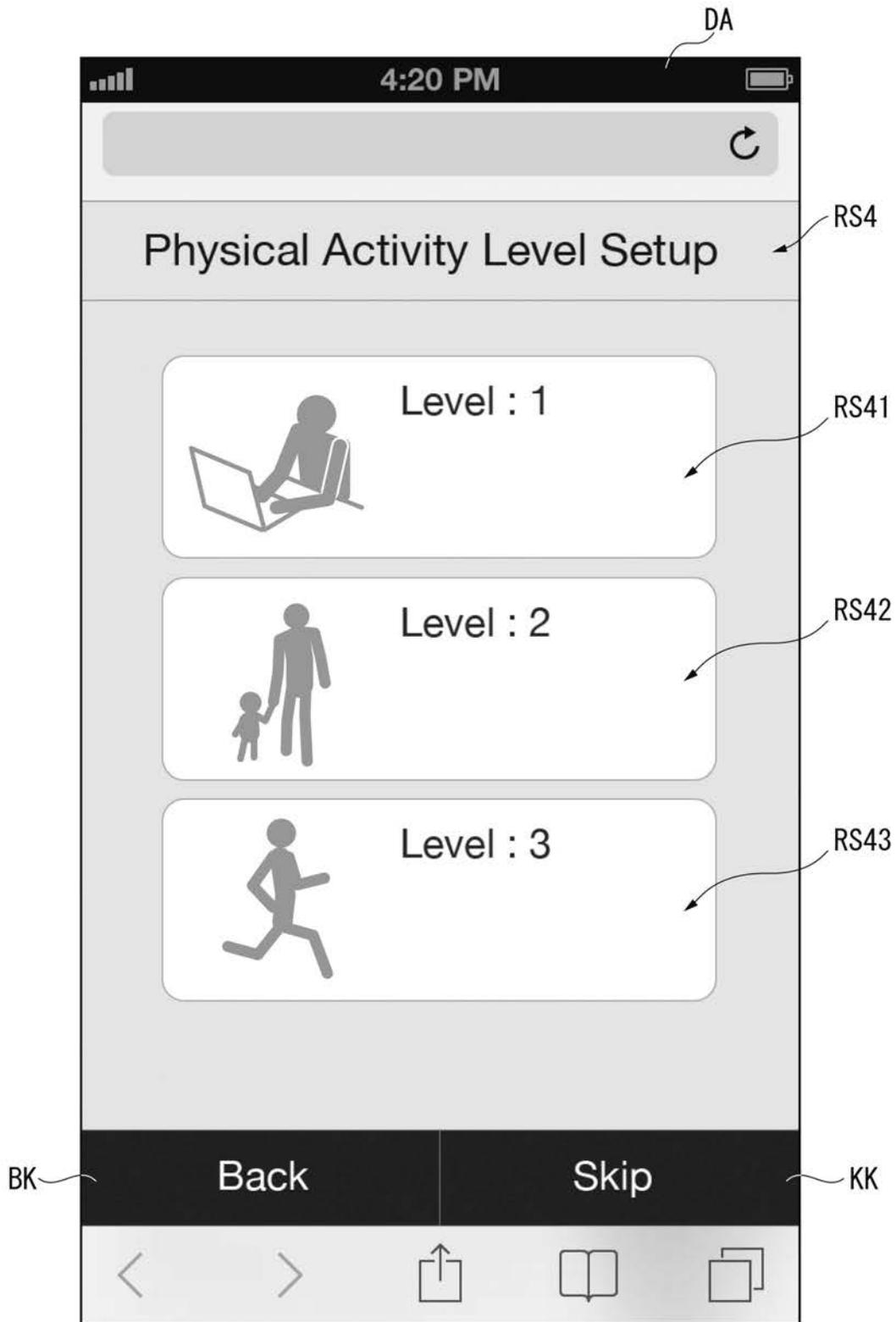
【 図 7 】



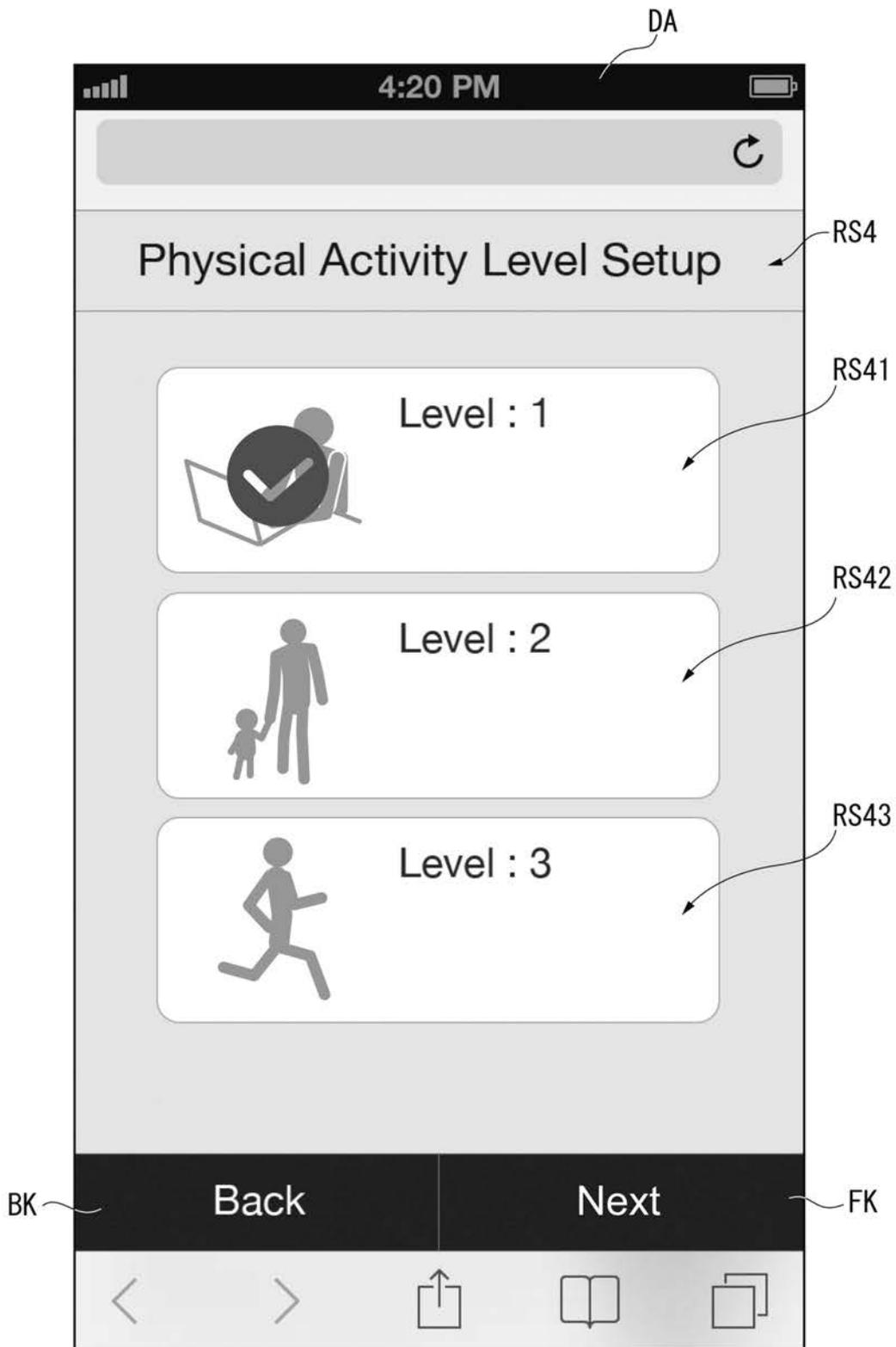
【 図 8 】



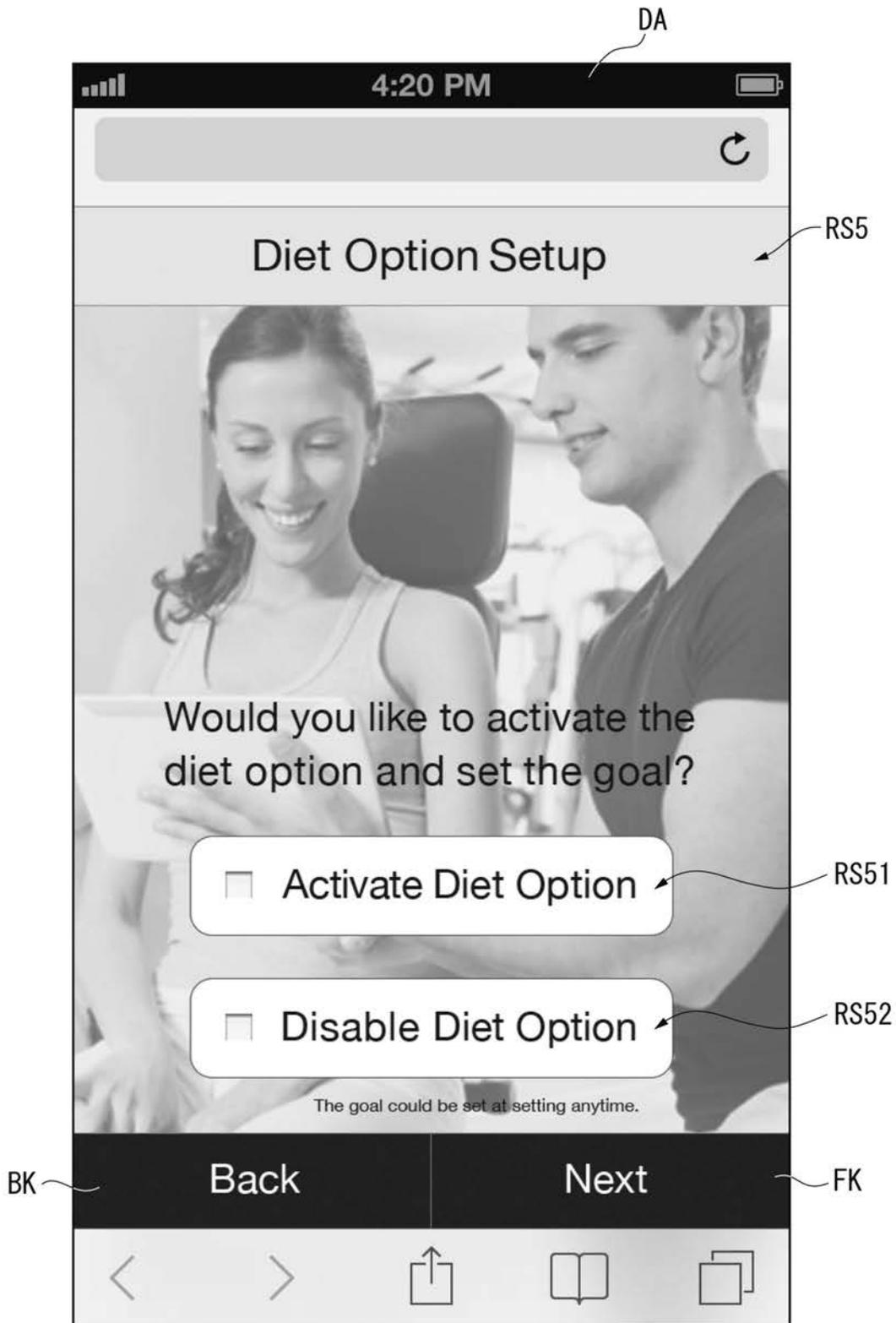
【 図 9 】



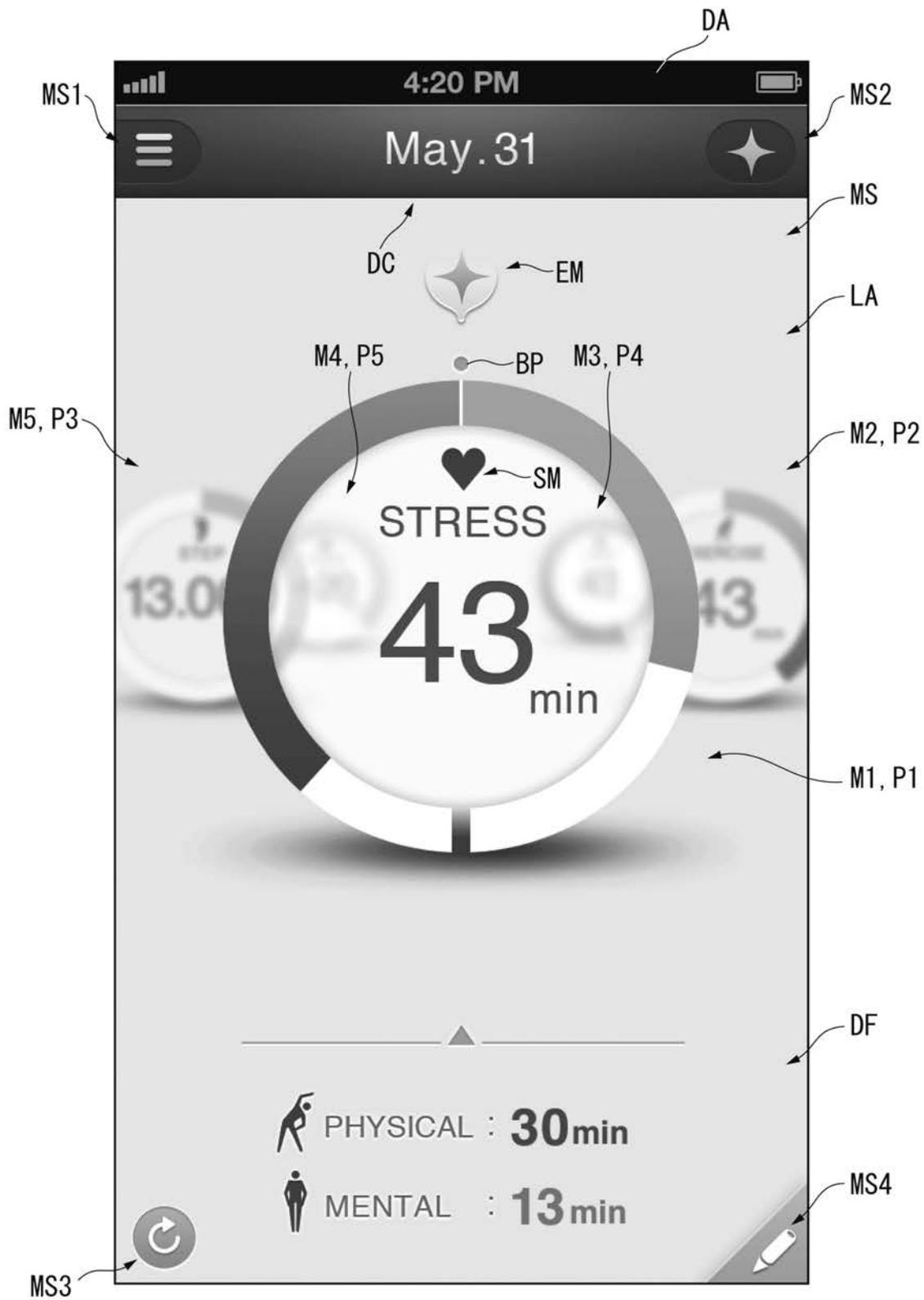
【 図 1 0 】



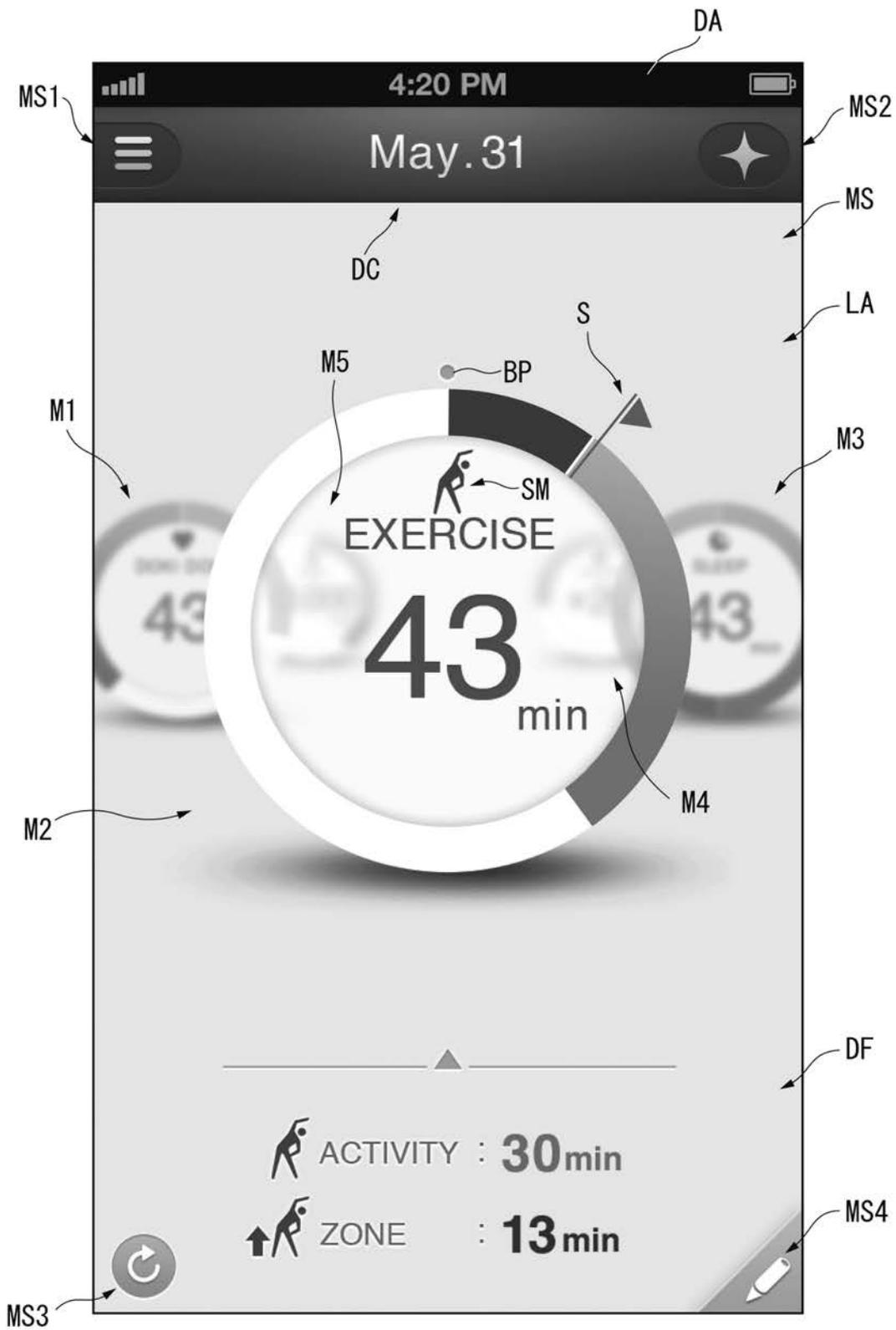
【 図 1 1 】



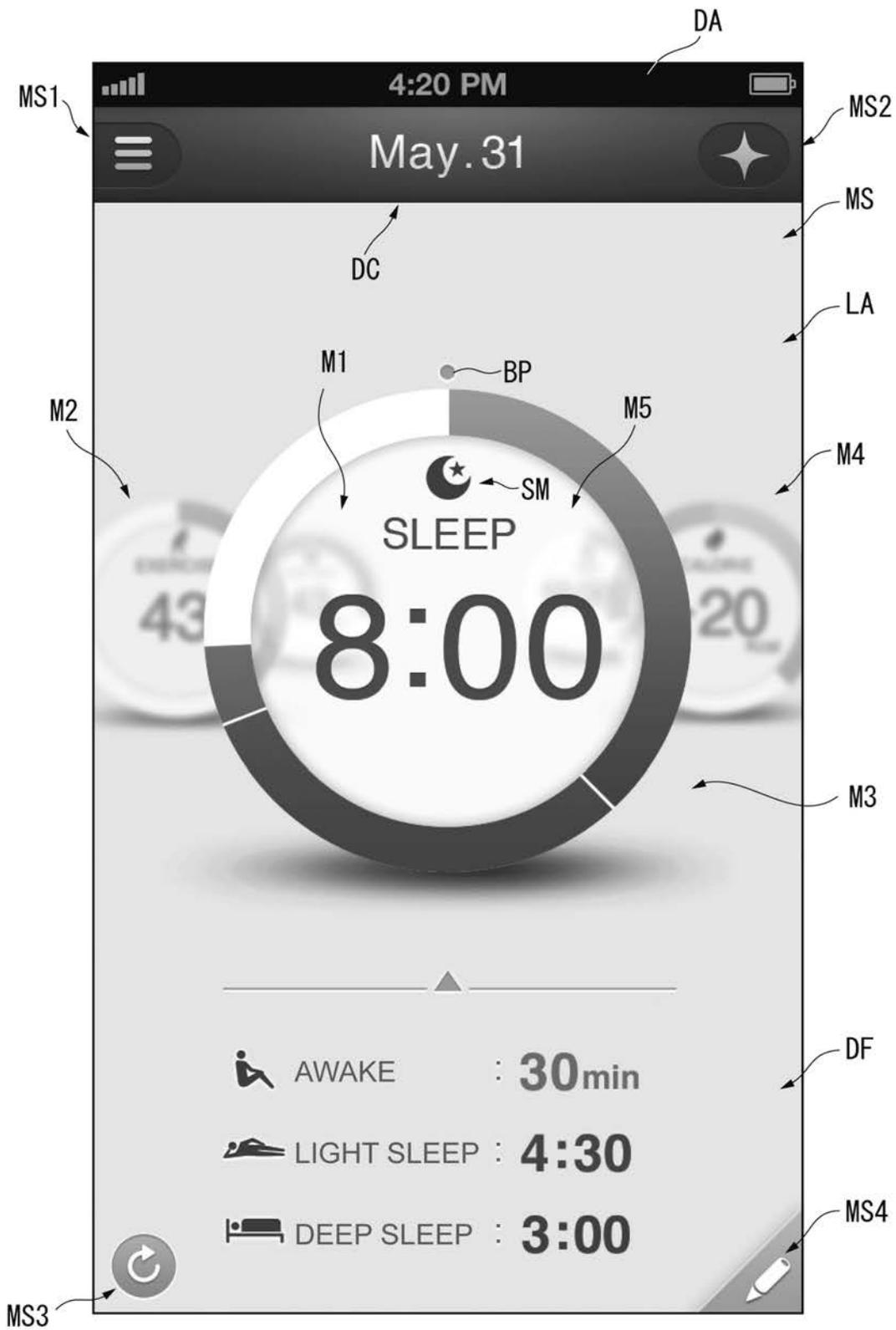
【 図 1 2 】



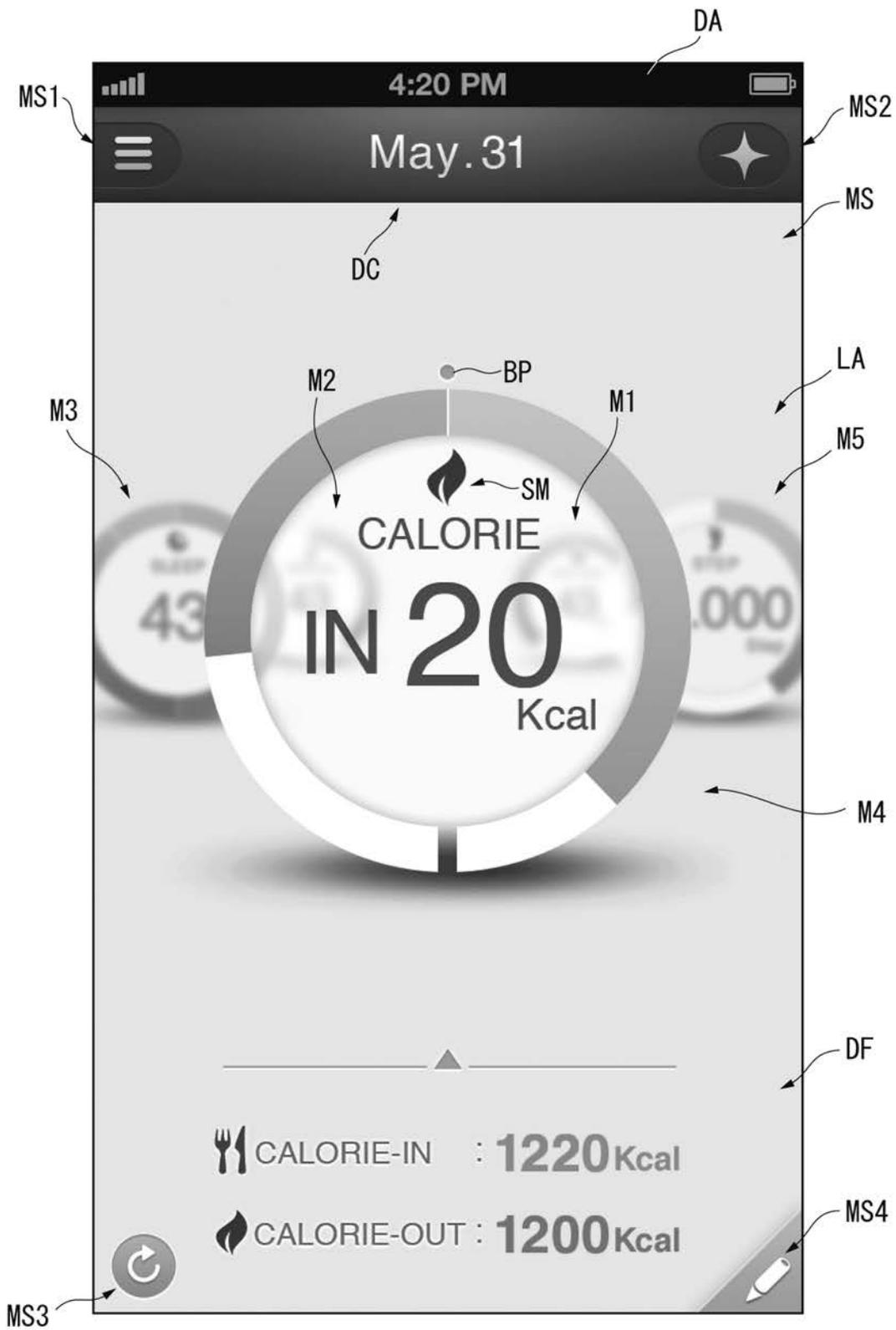
【 図 1 3 】



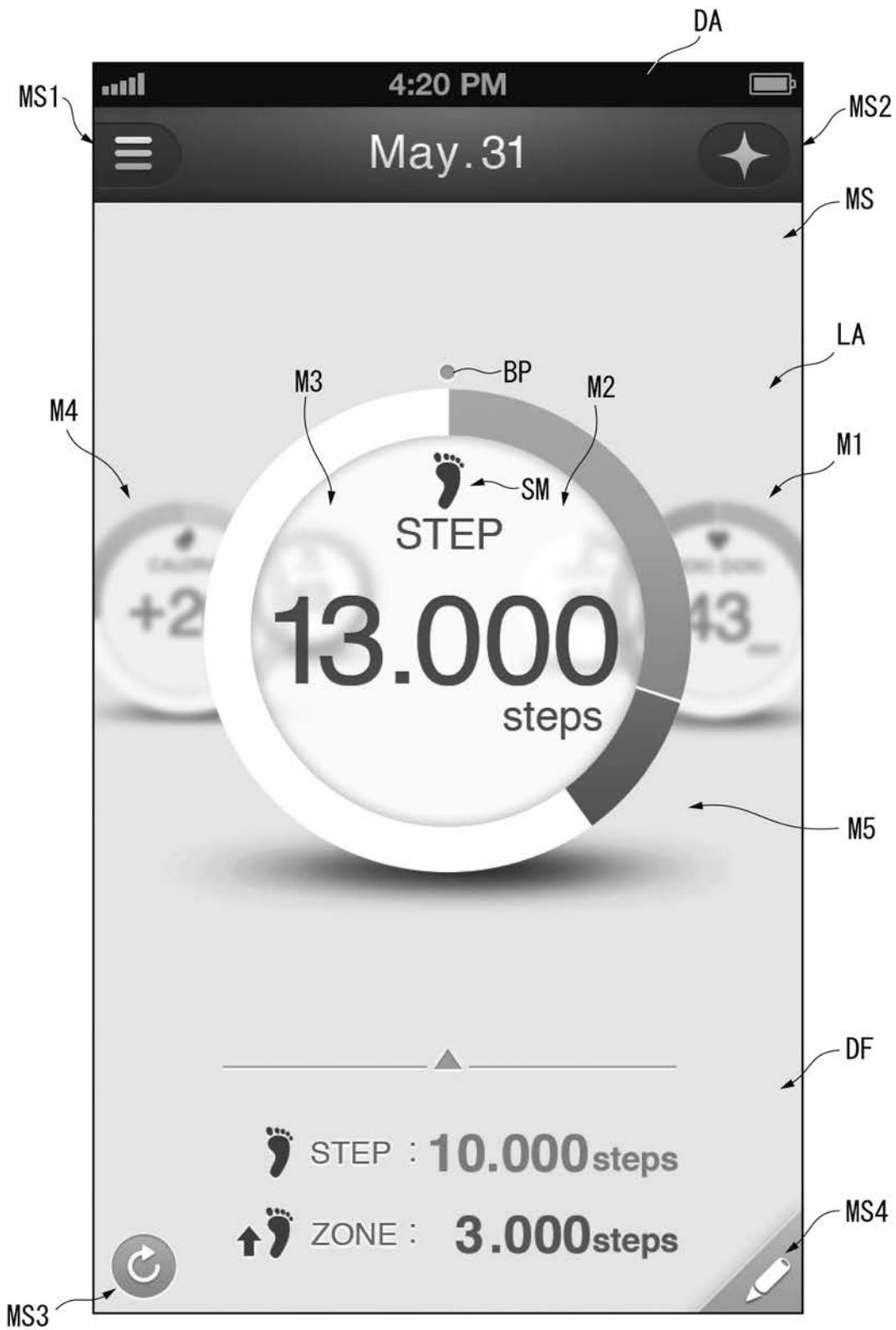
【 図 1 4 】



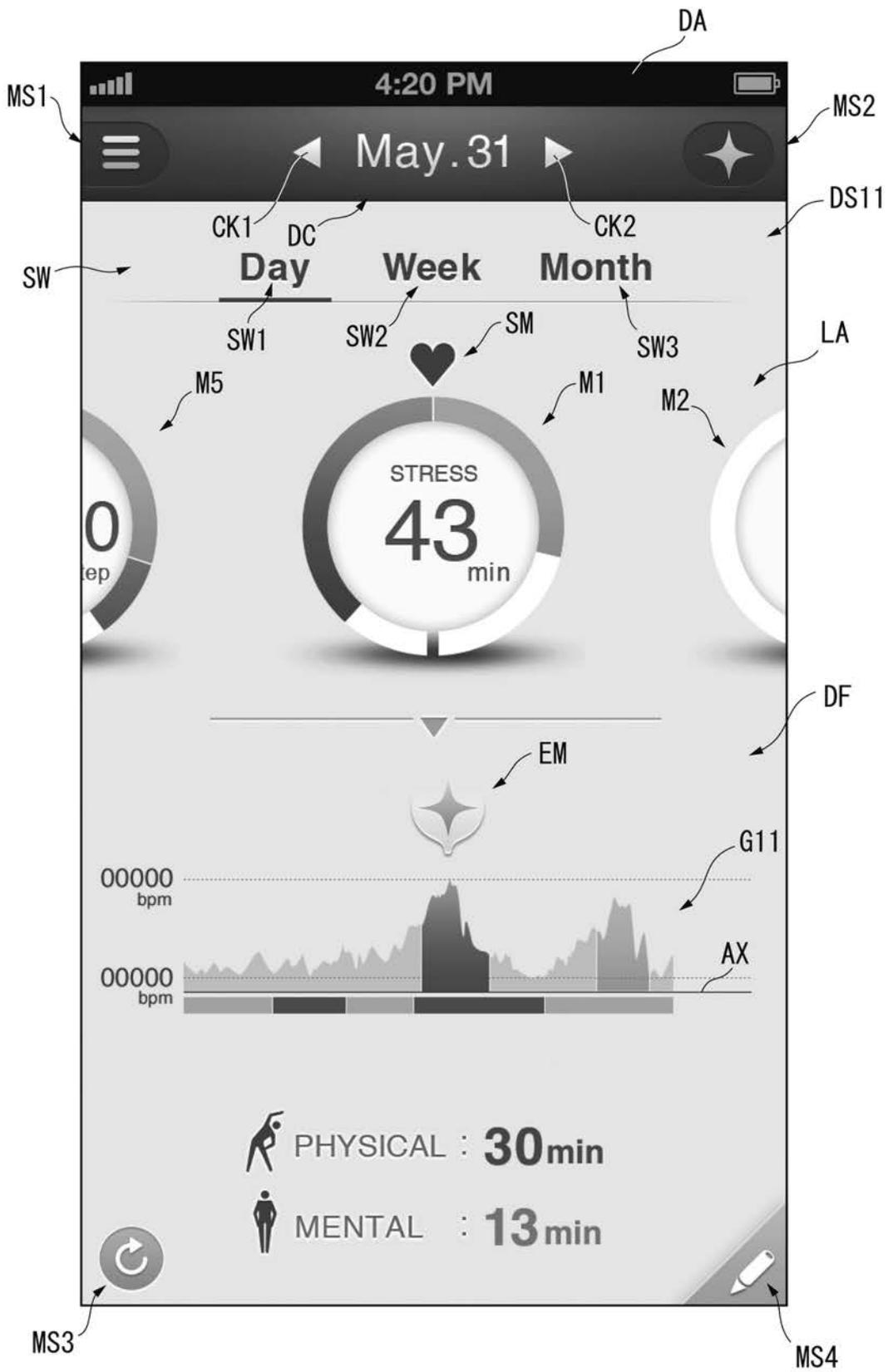
【 図 15 】



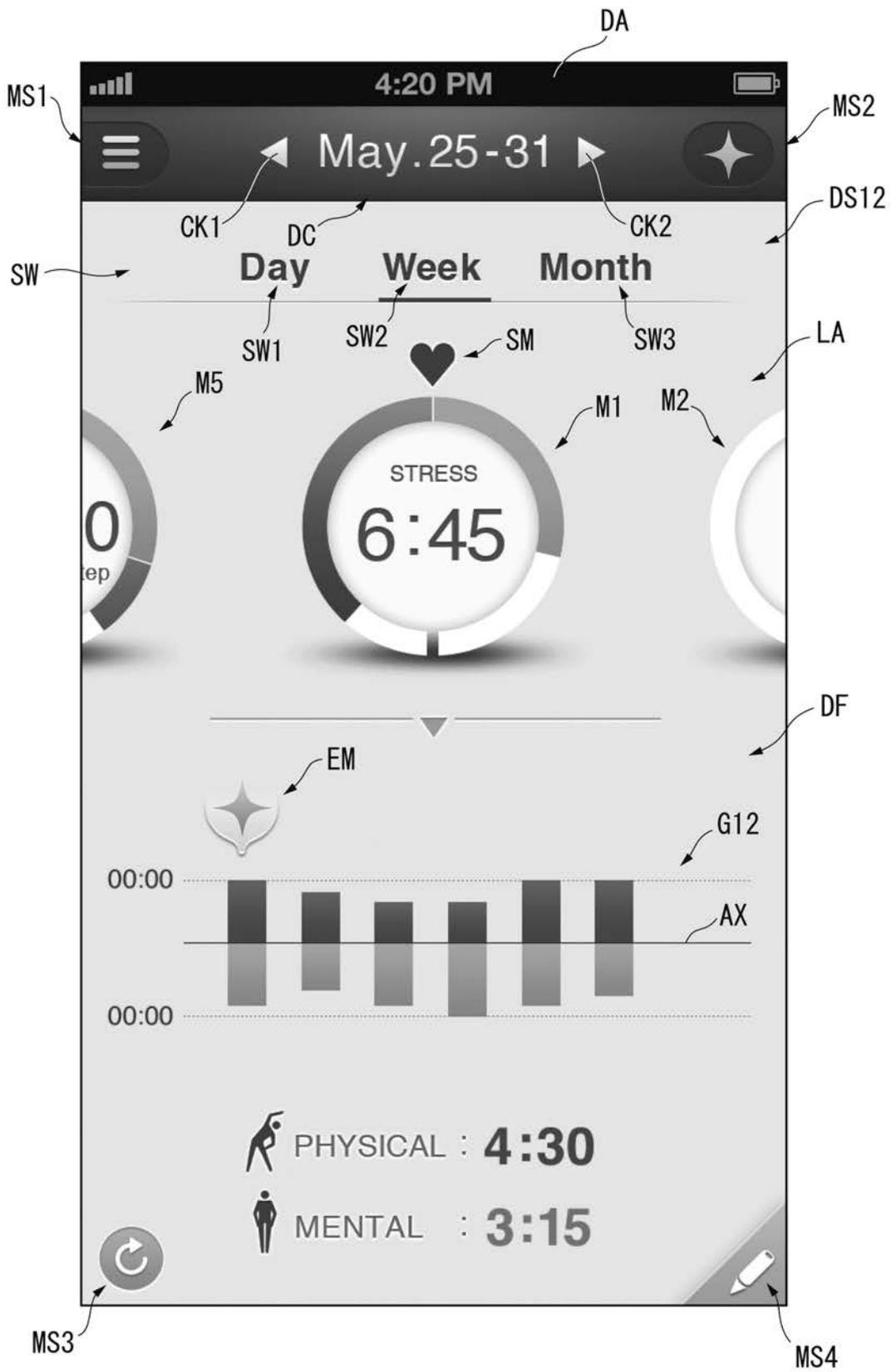
【 図 16 】



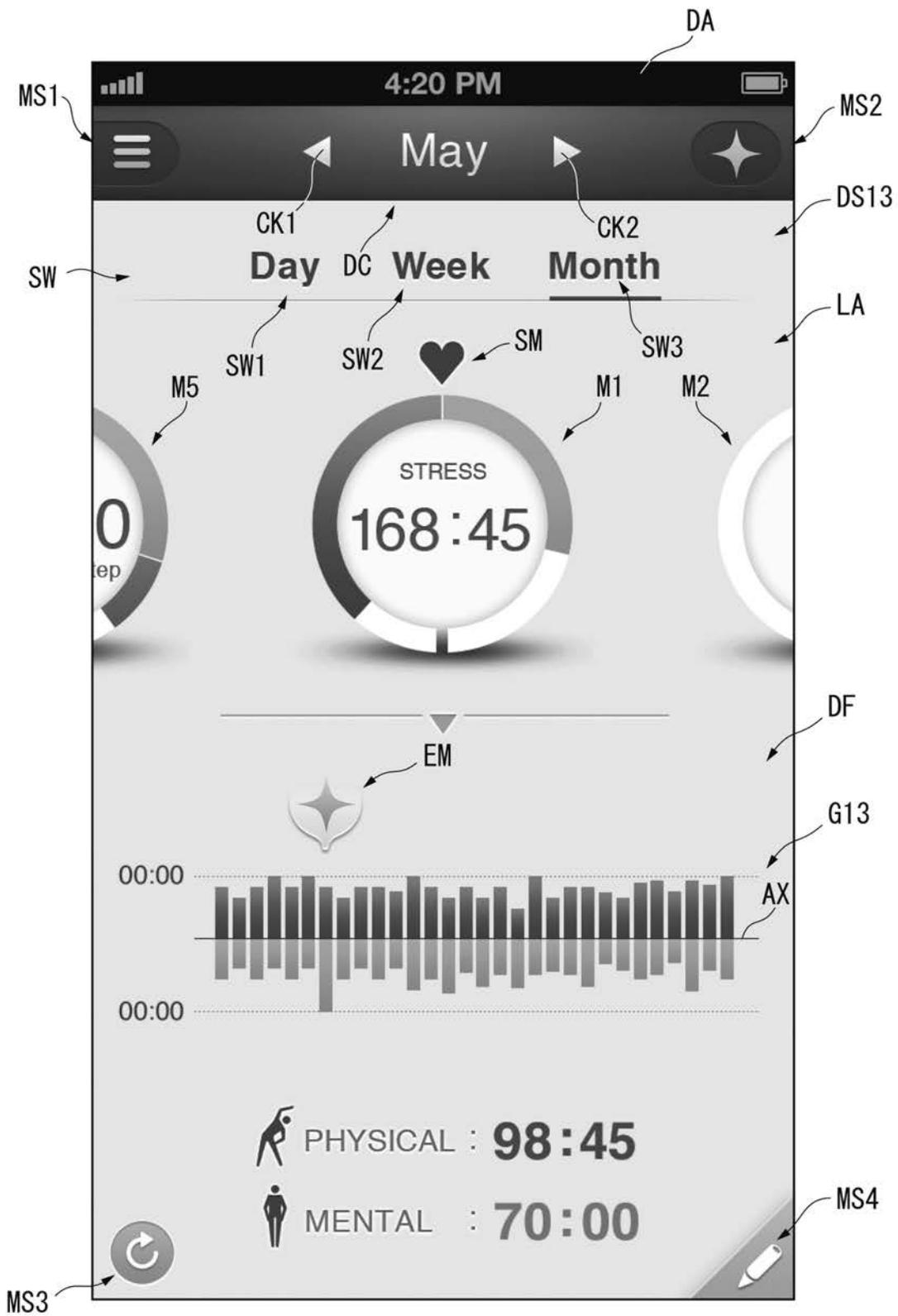
【 図 17 】



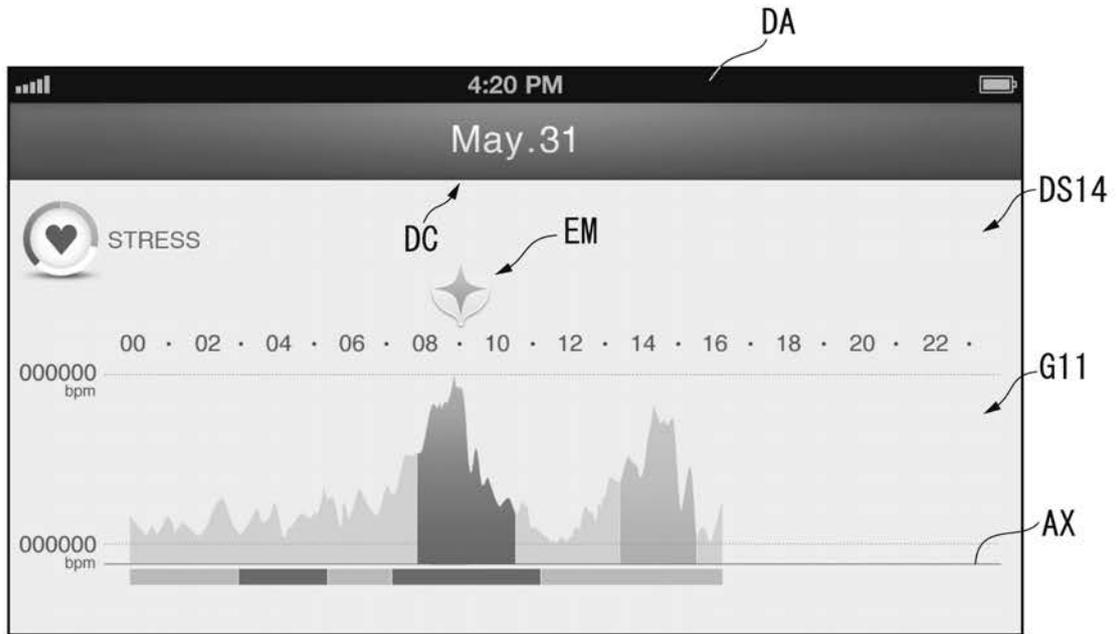
【 図 1 8 】



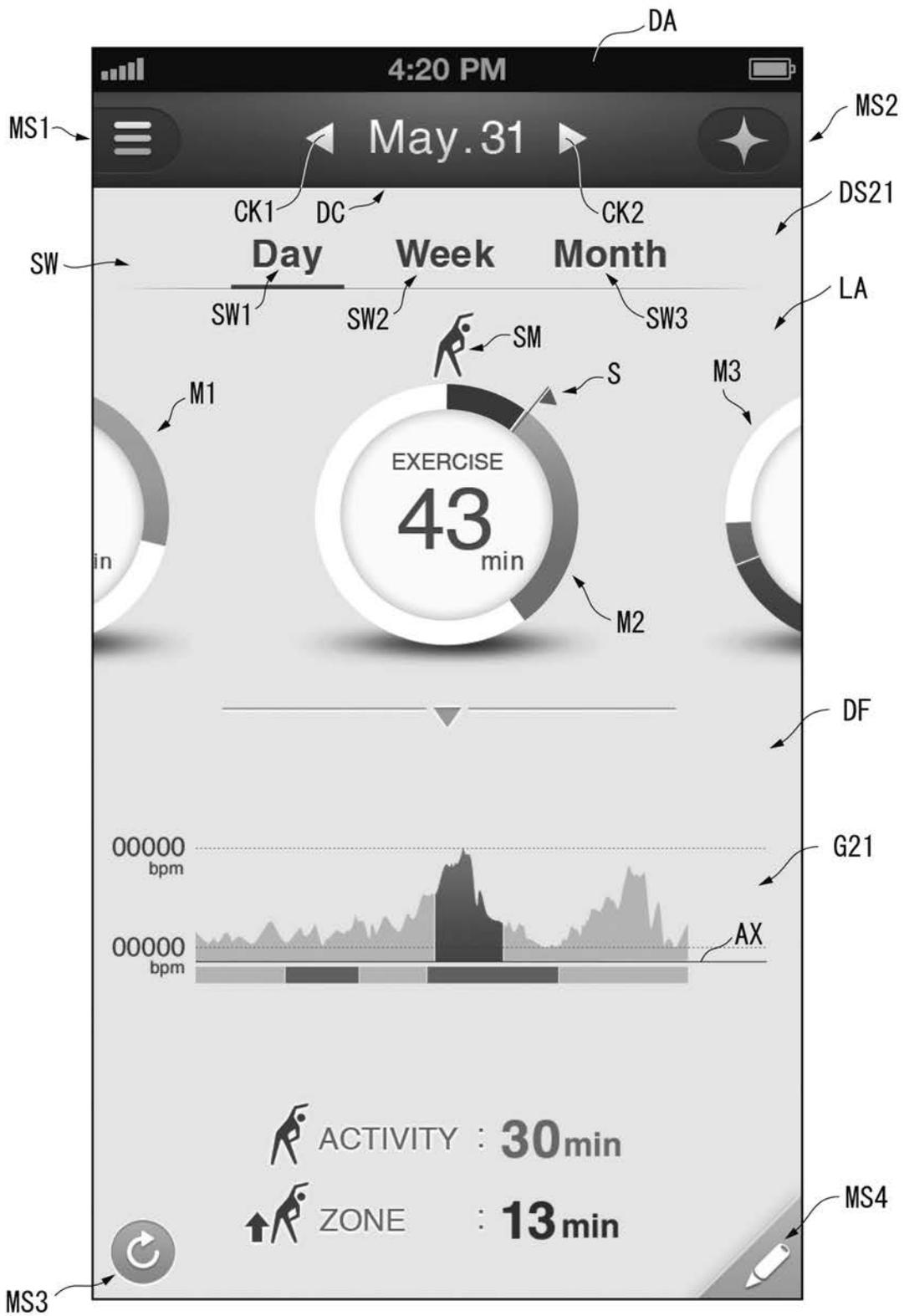
【 図 19 】



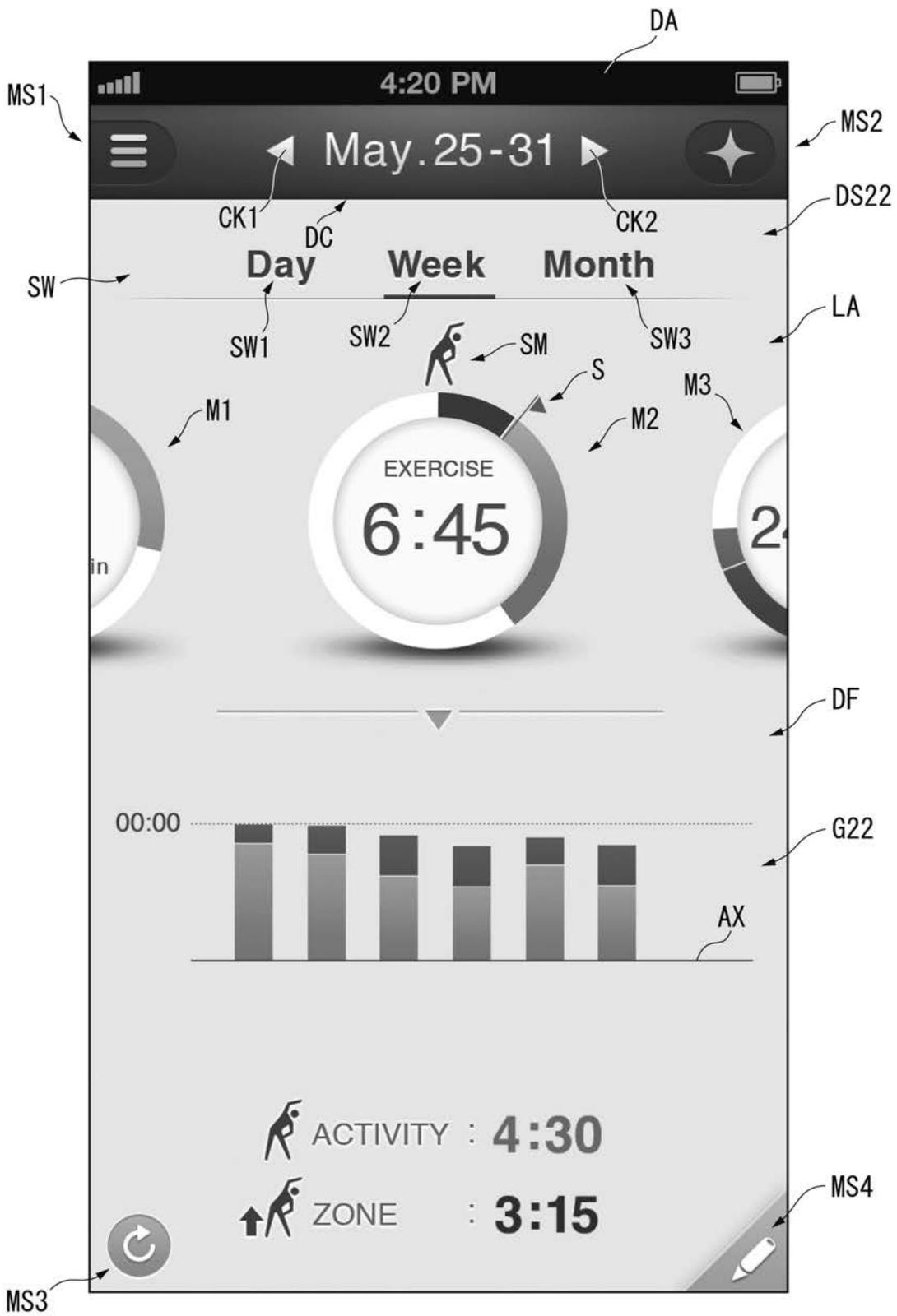
【 図 2 0 】



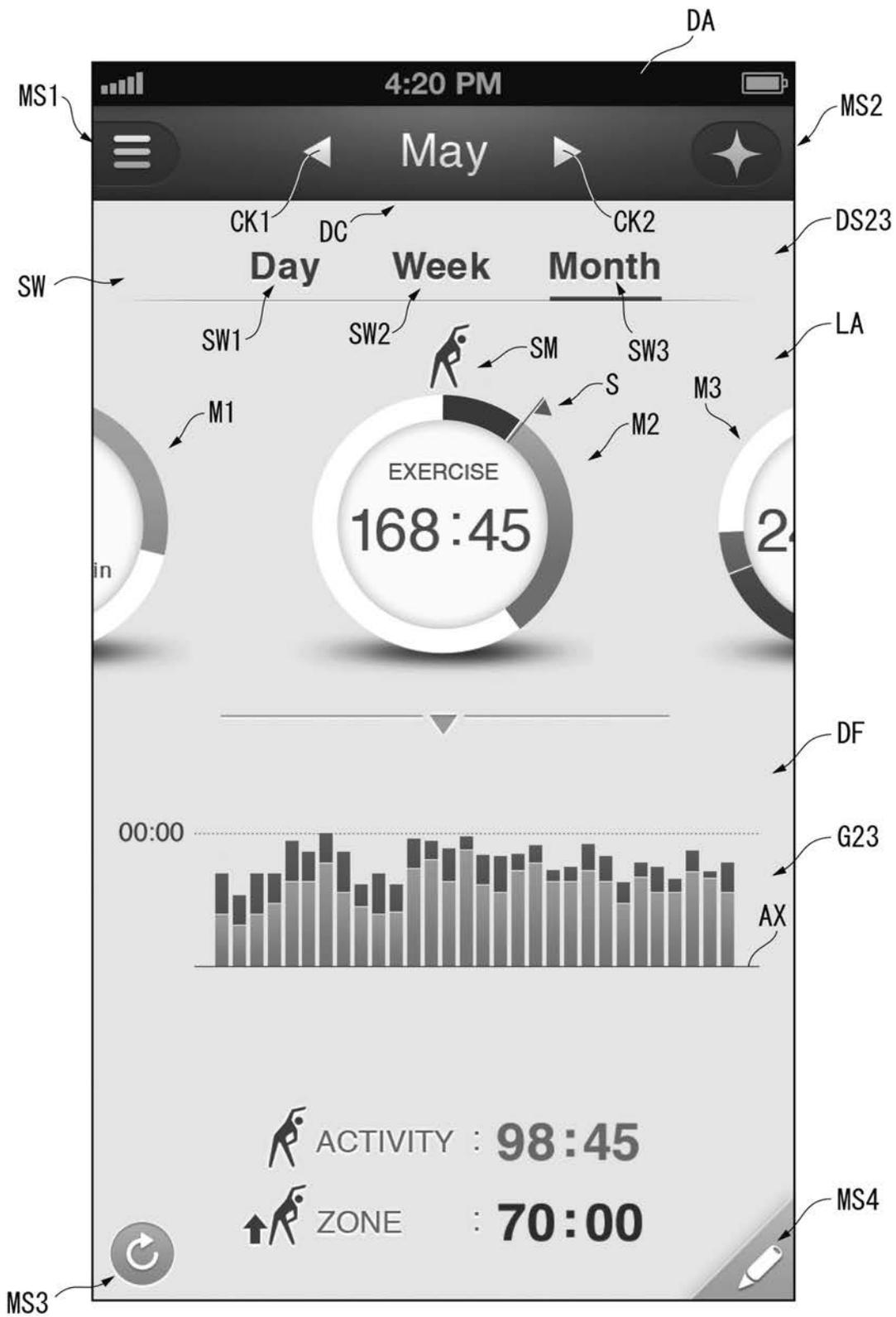
【 図 2 1 】



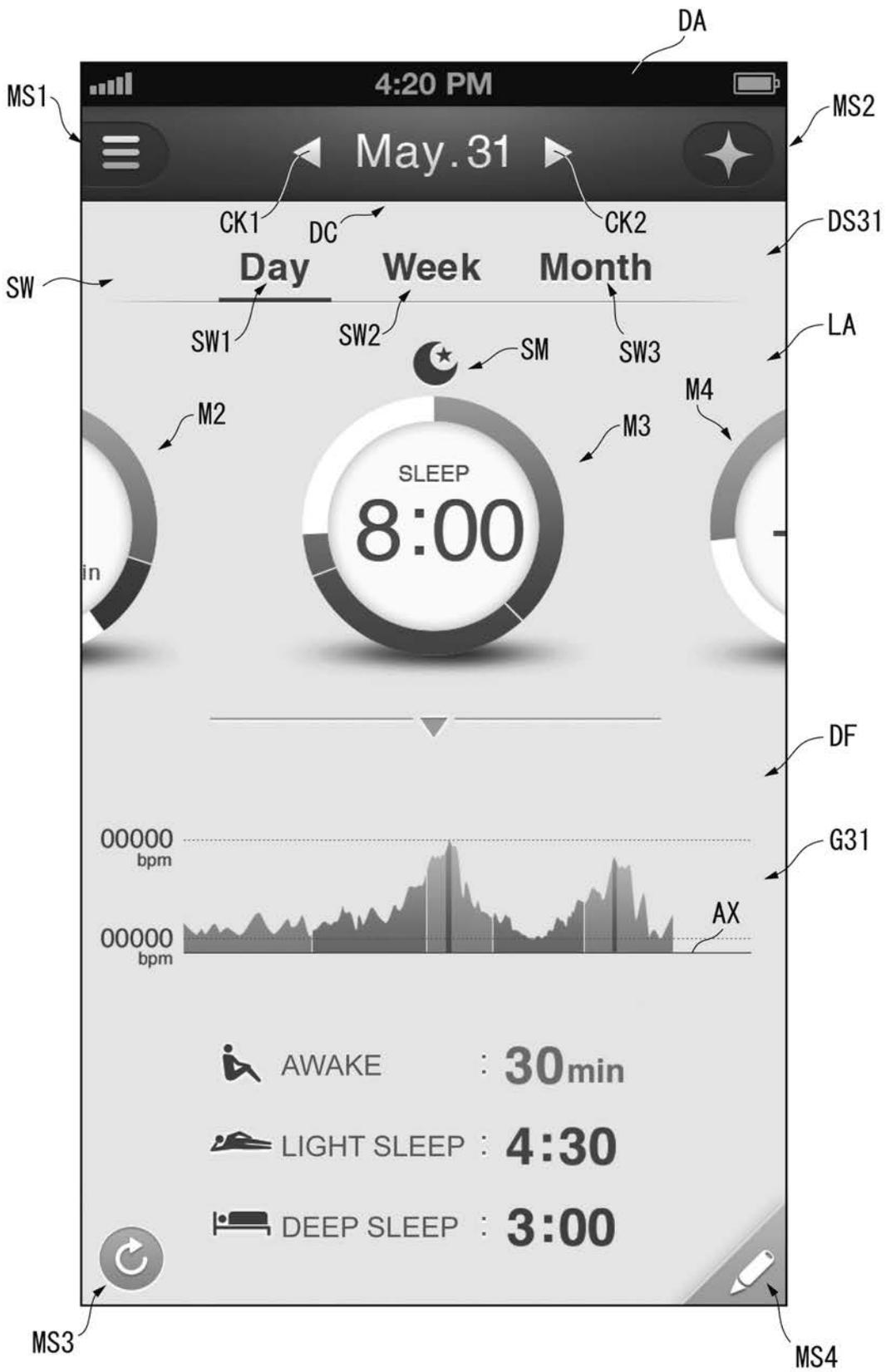
【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



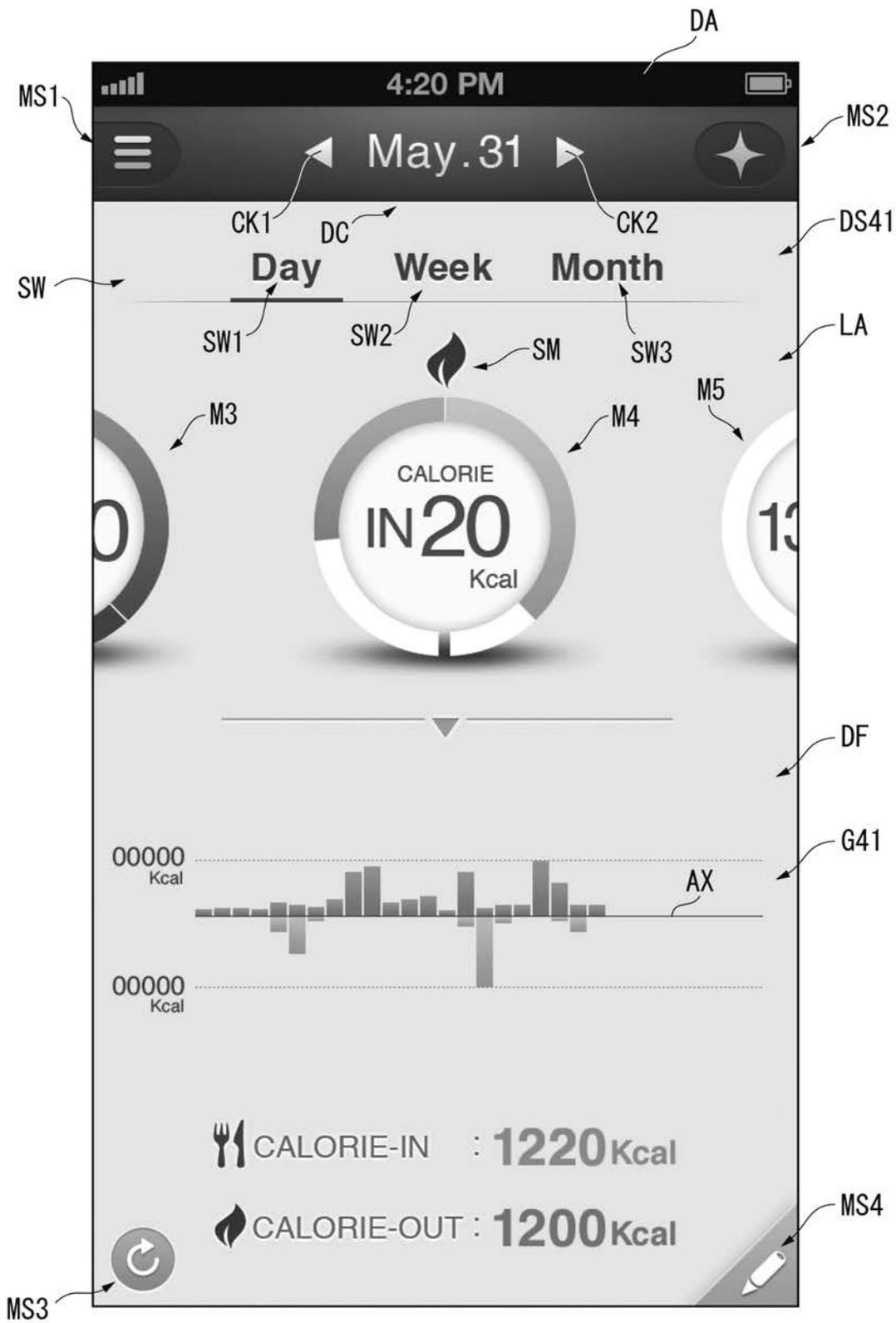
【 図 2 5 】



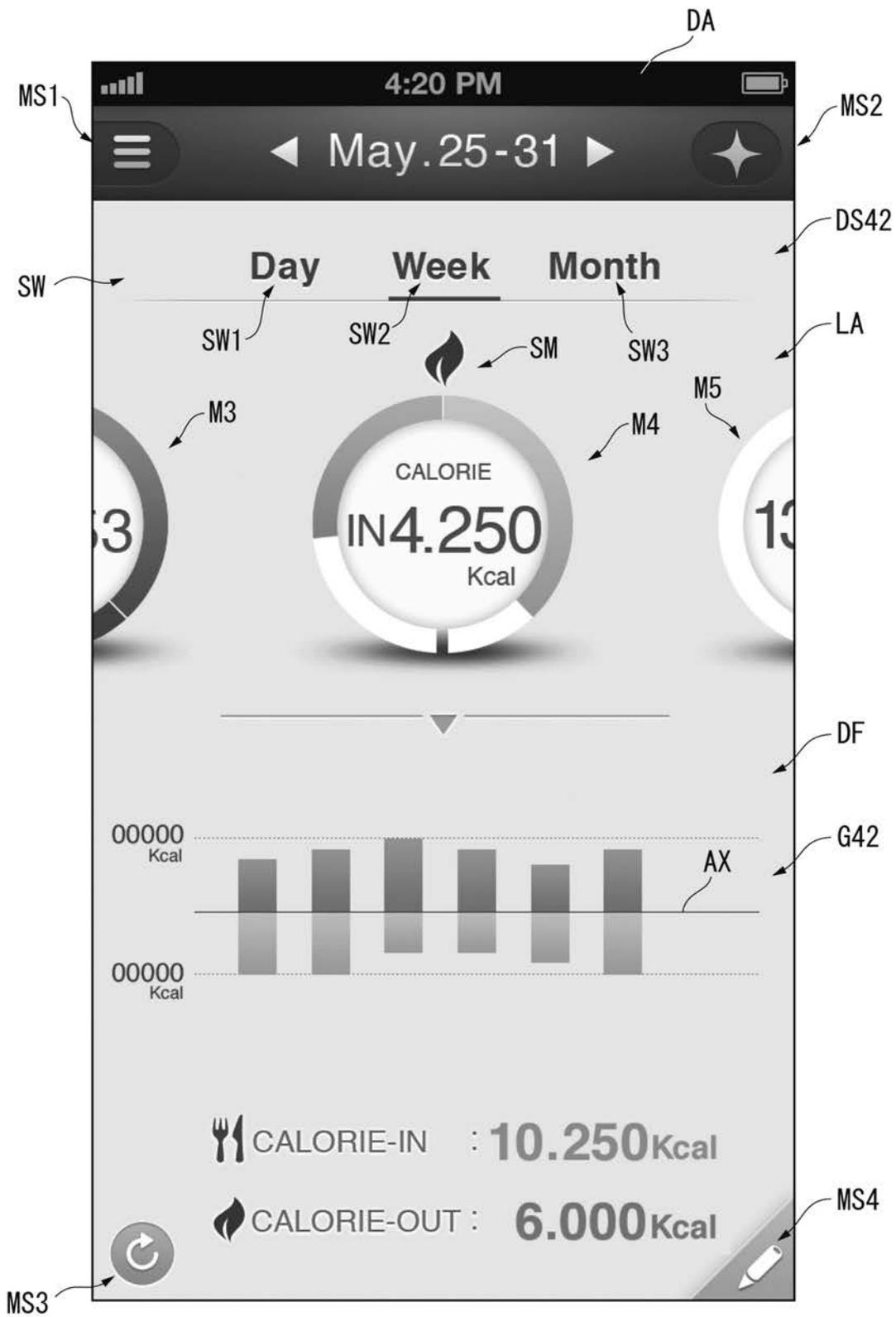
【 図 2 6 】



【 図 27 】



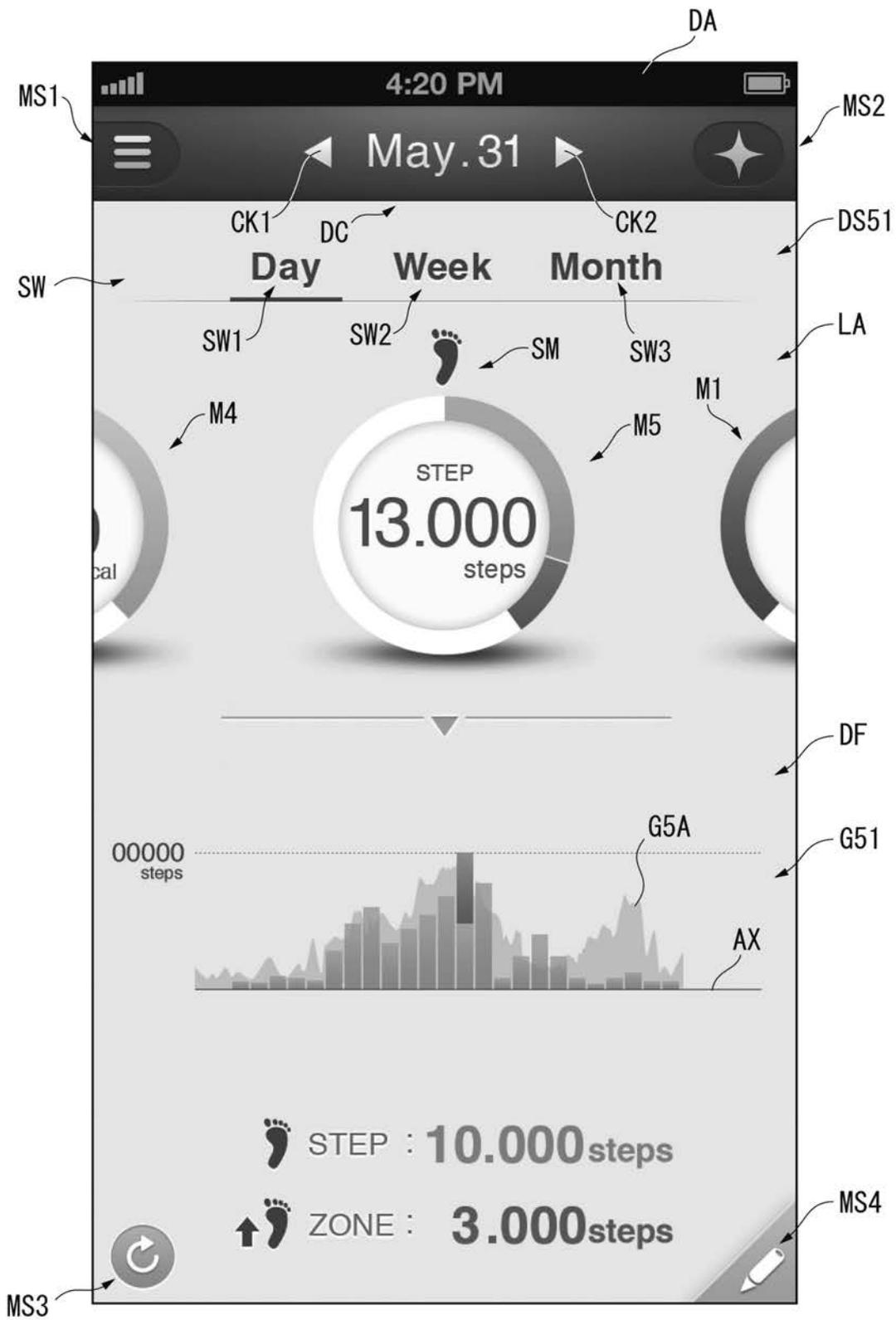
【 図 28 】



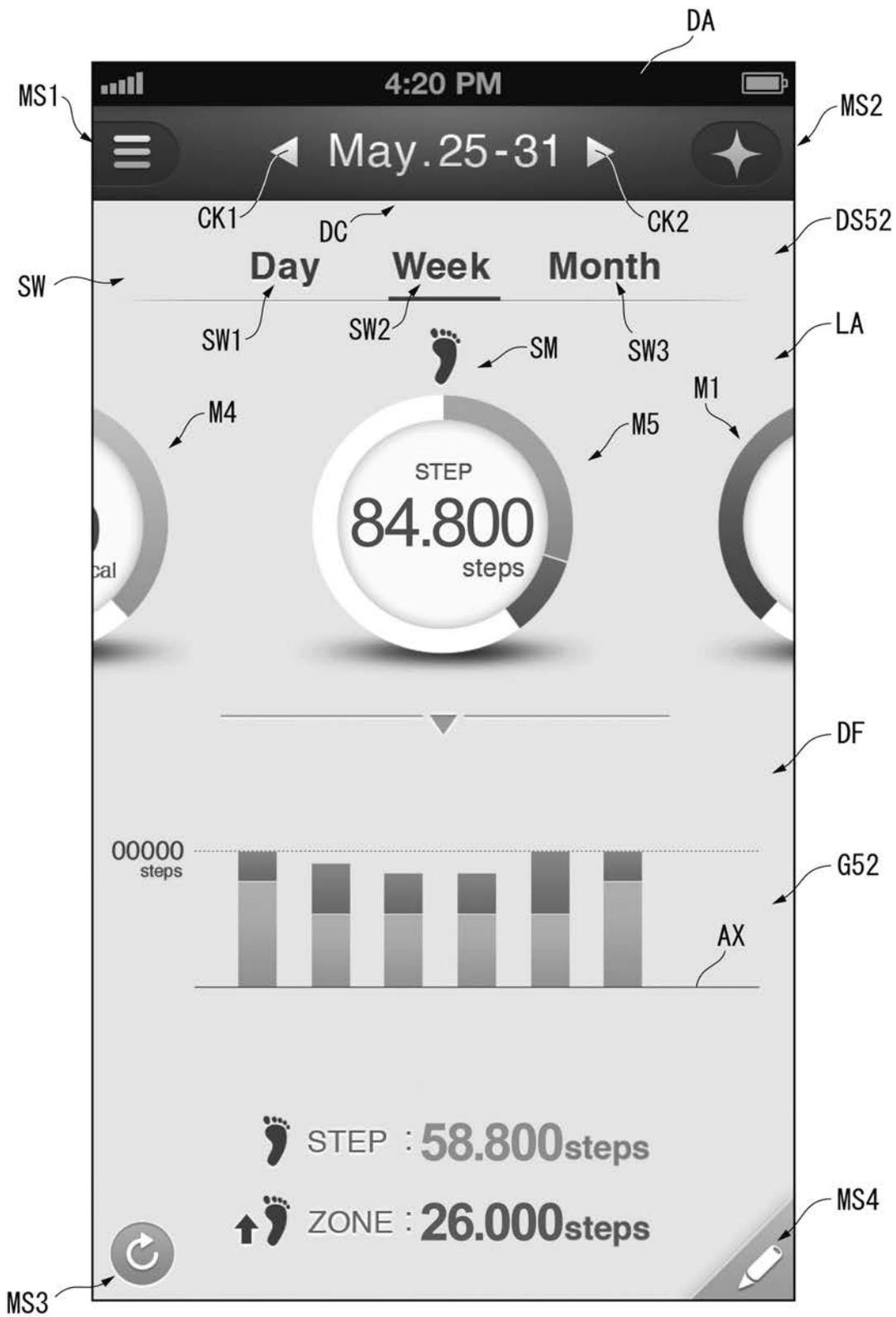
【 図 2 9 】



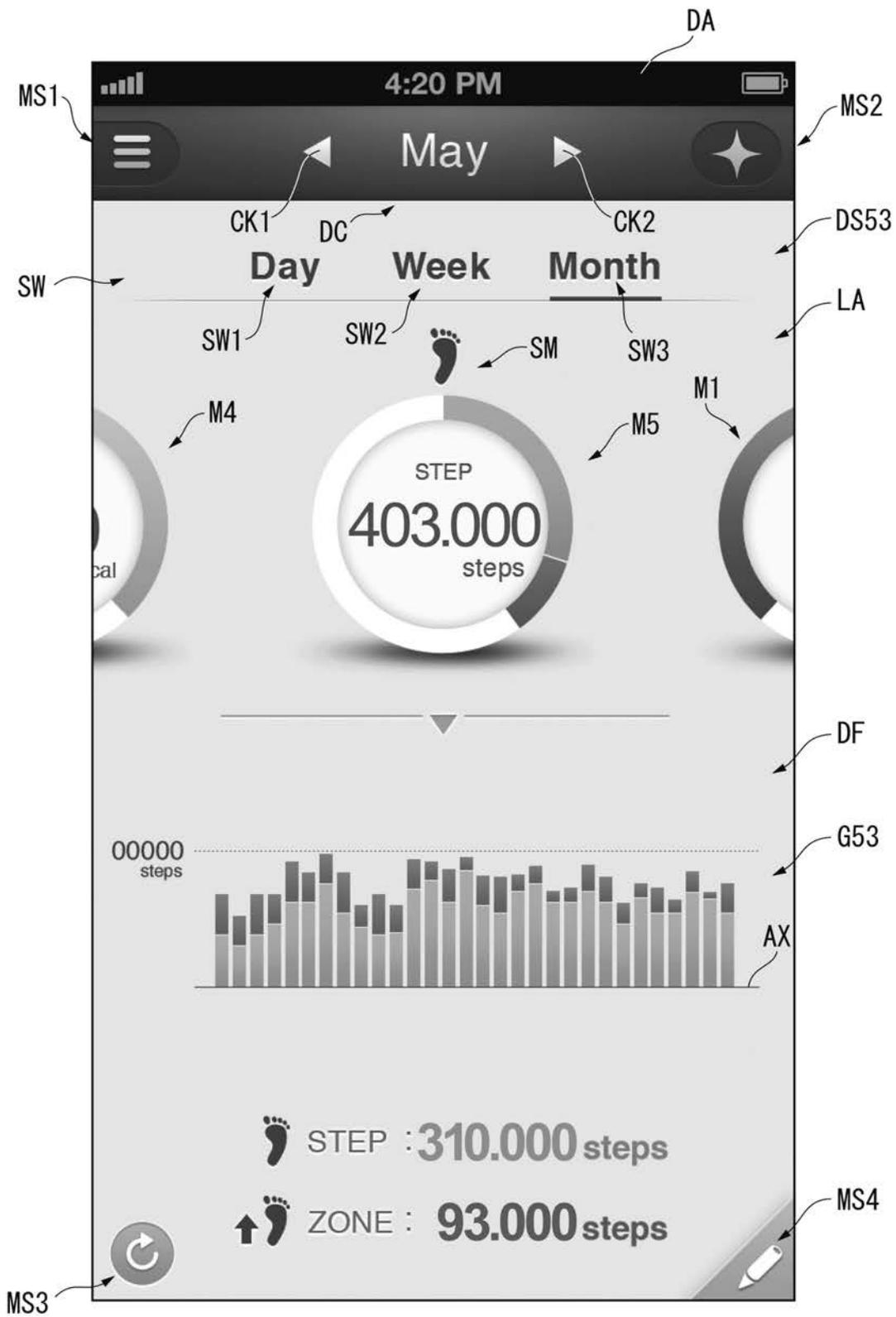
【 図 30 】



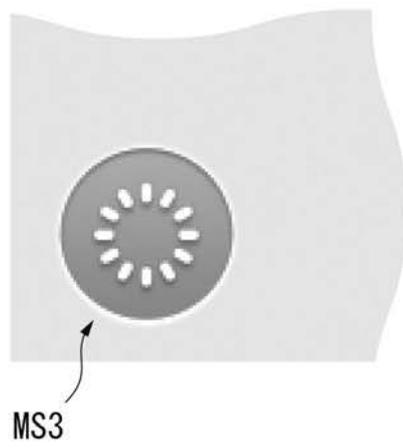
【 図 3 1 】



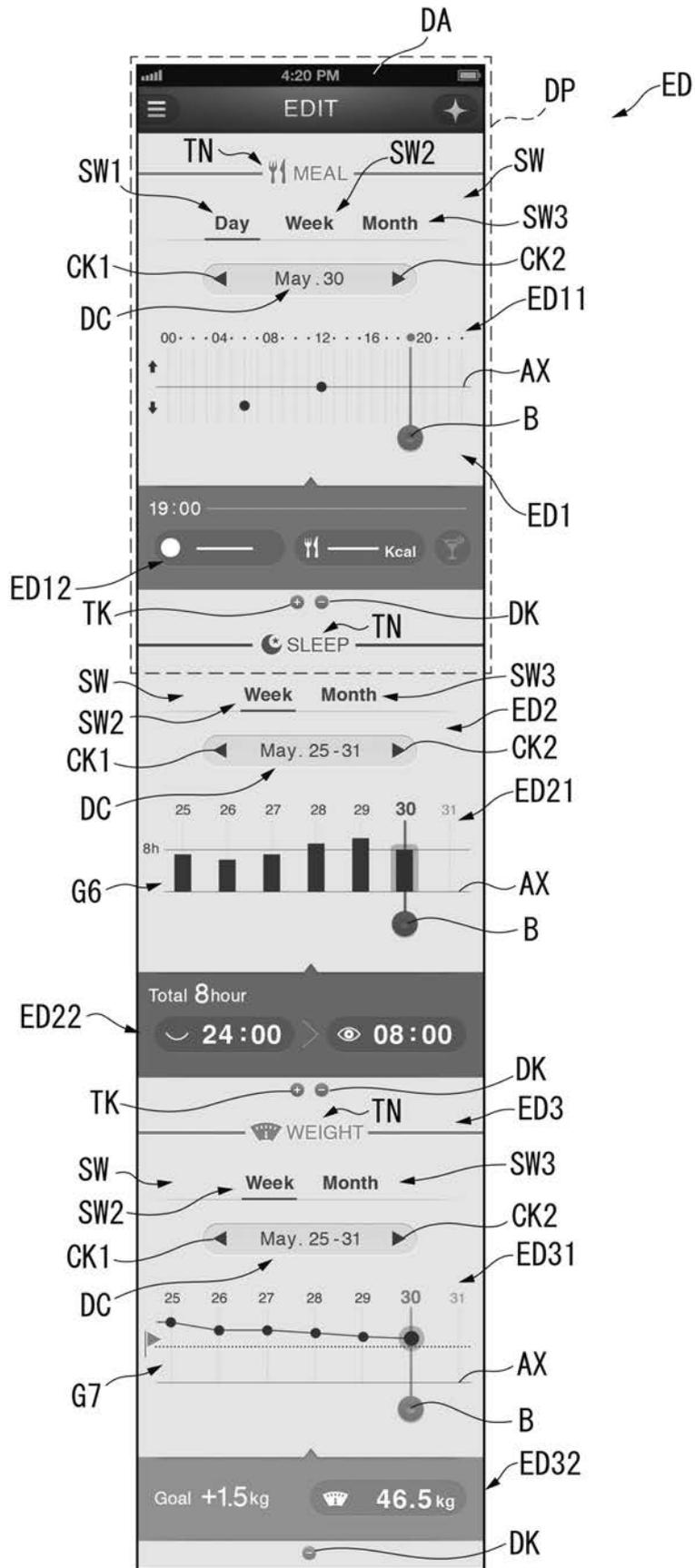
【 図 3 2 】



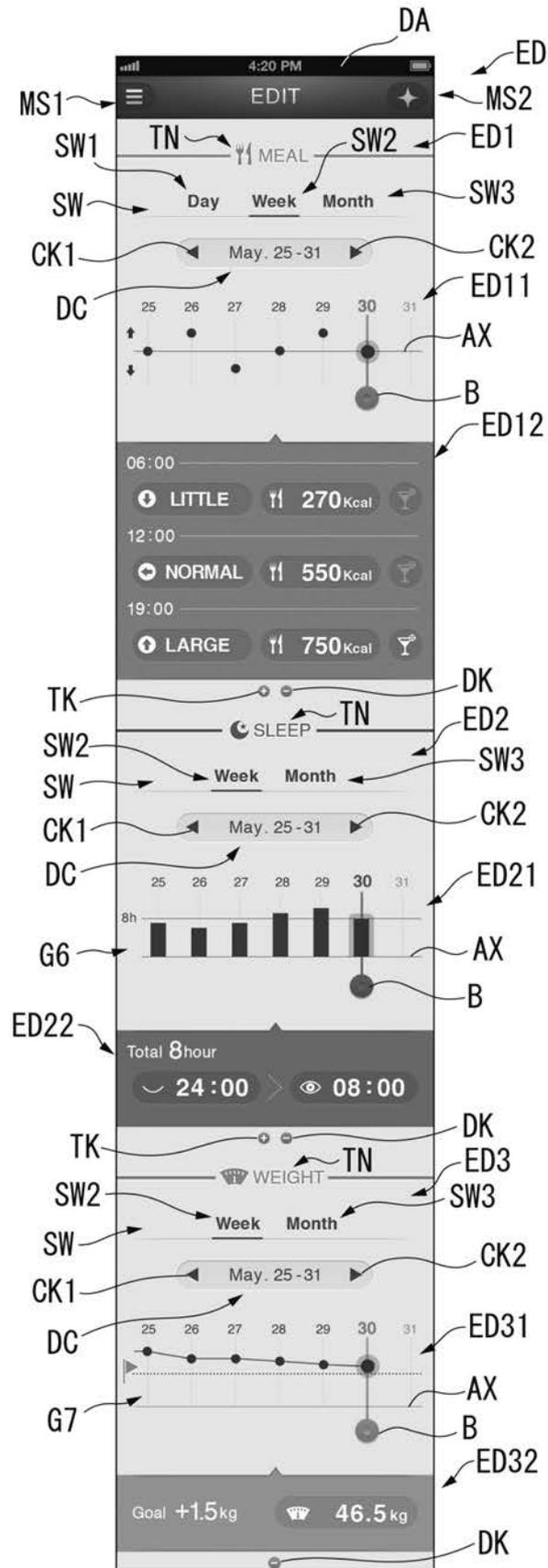
【 図 3 3 】



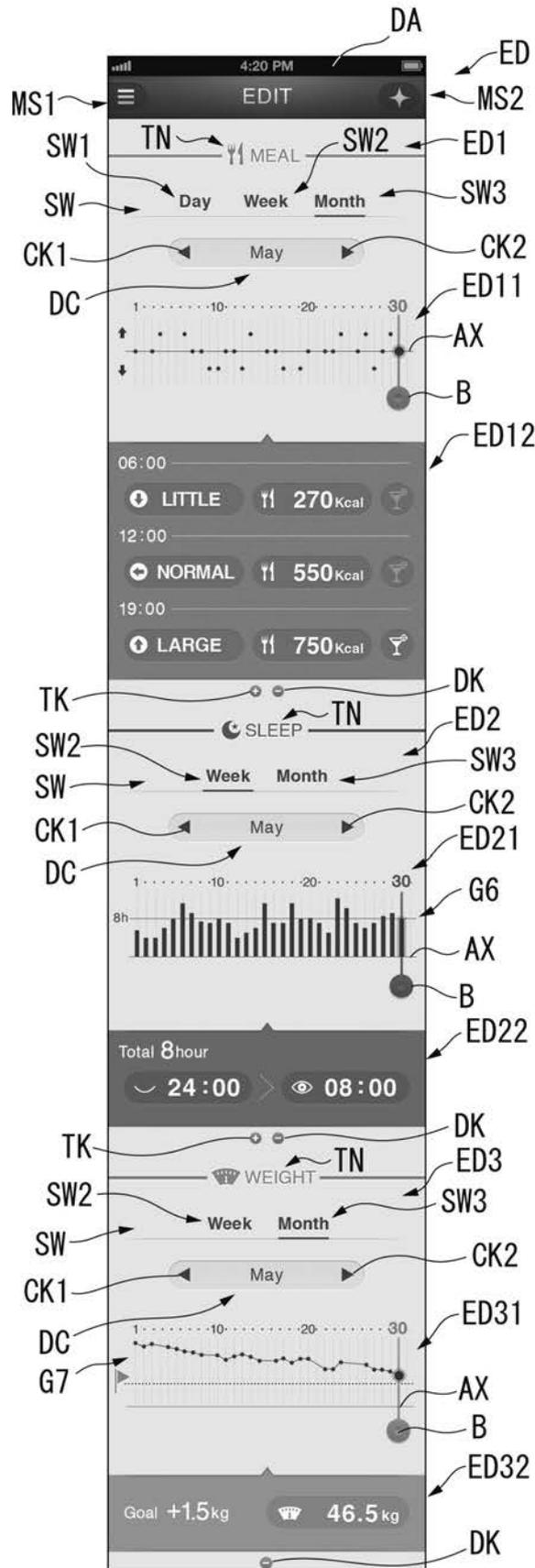
【 図 3 4 】



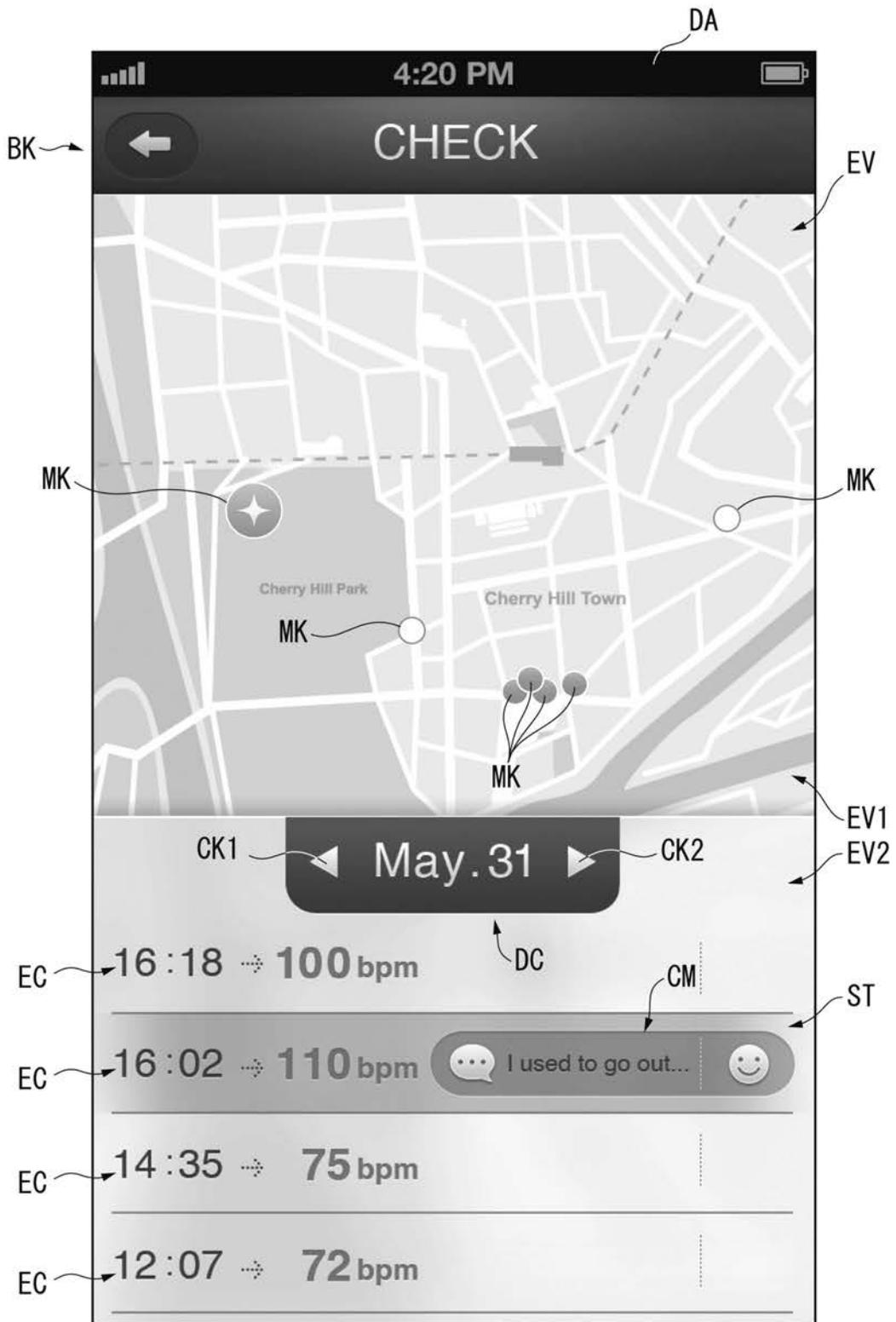
【 図 3 5 】



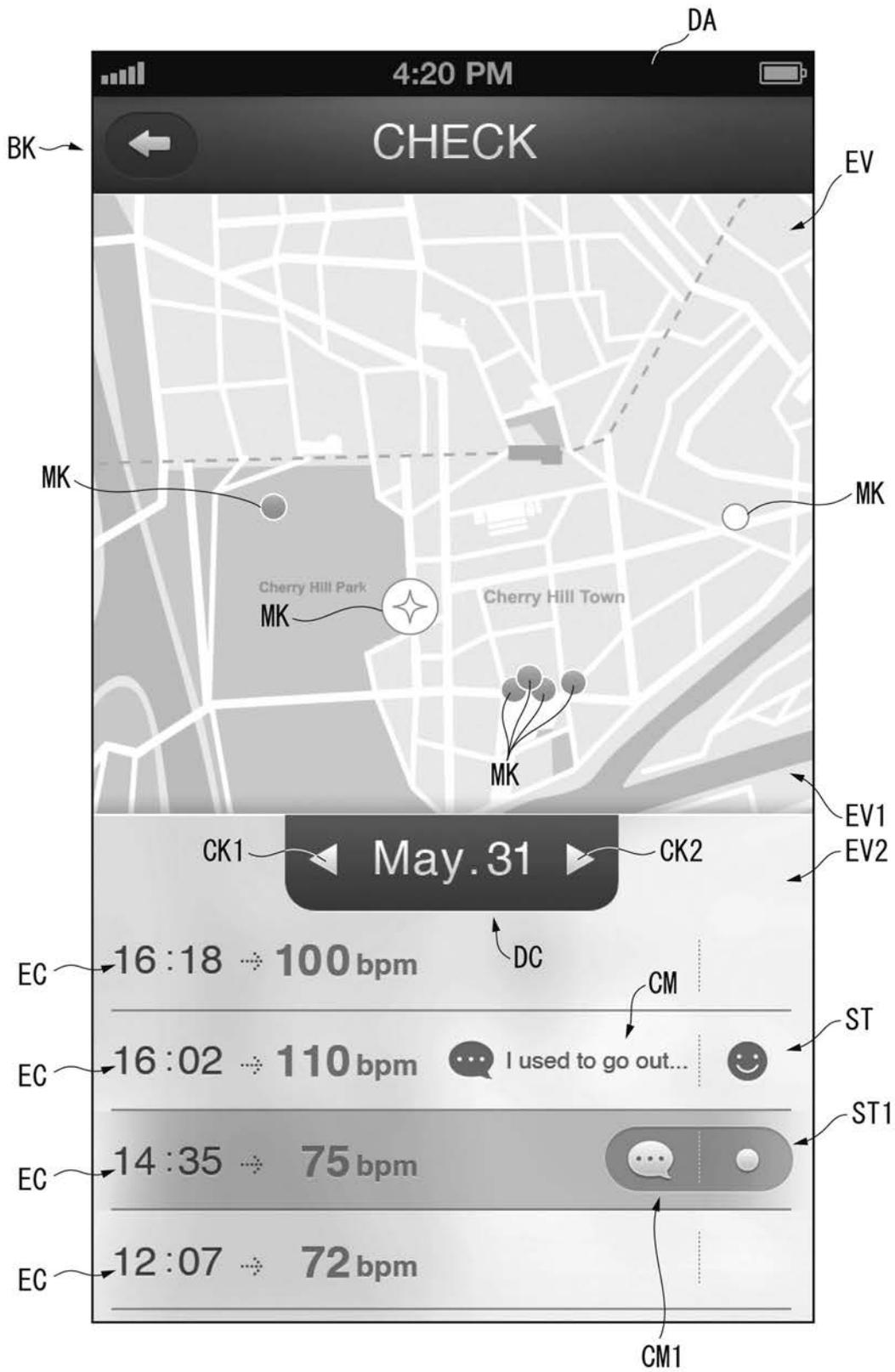
【 図 3 6 】



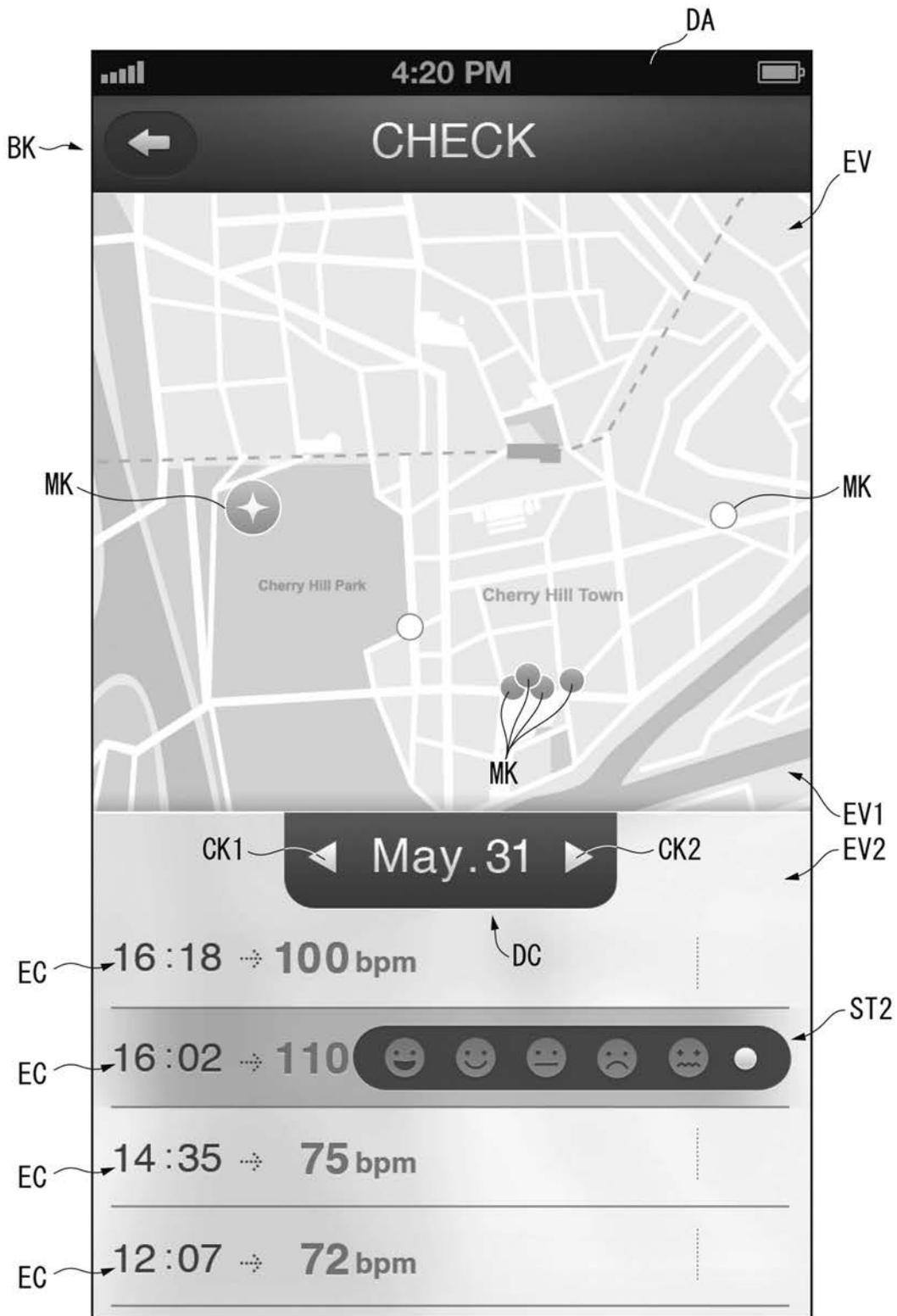
【 図 37 】



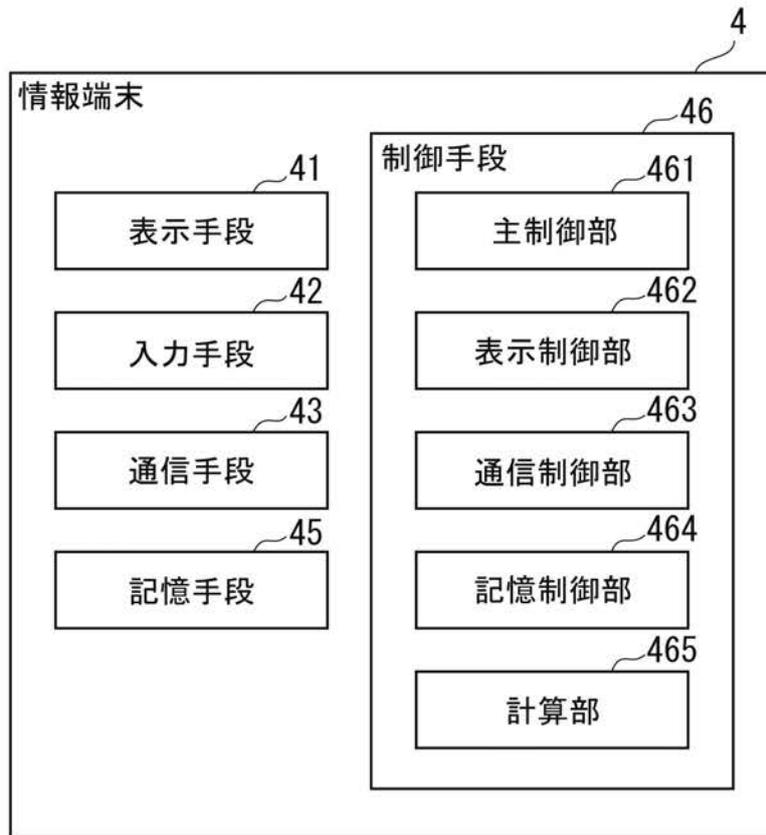
【 図 3 8 】



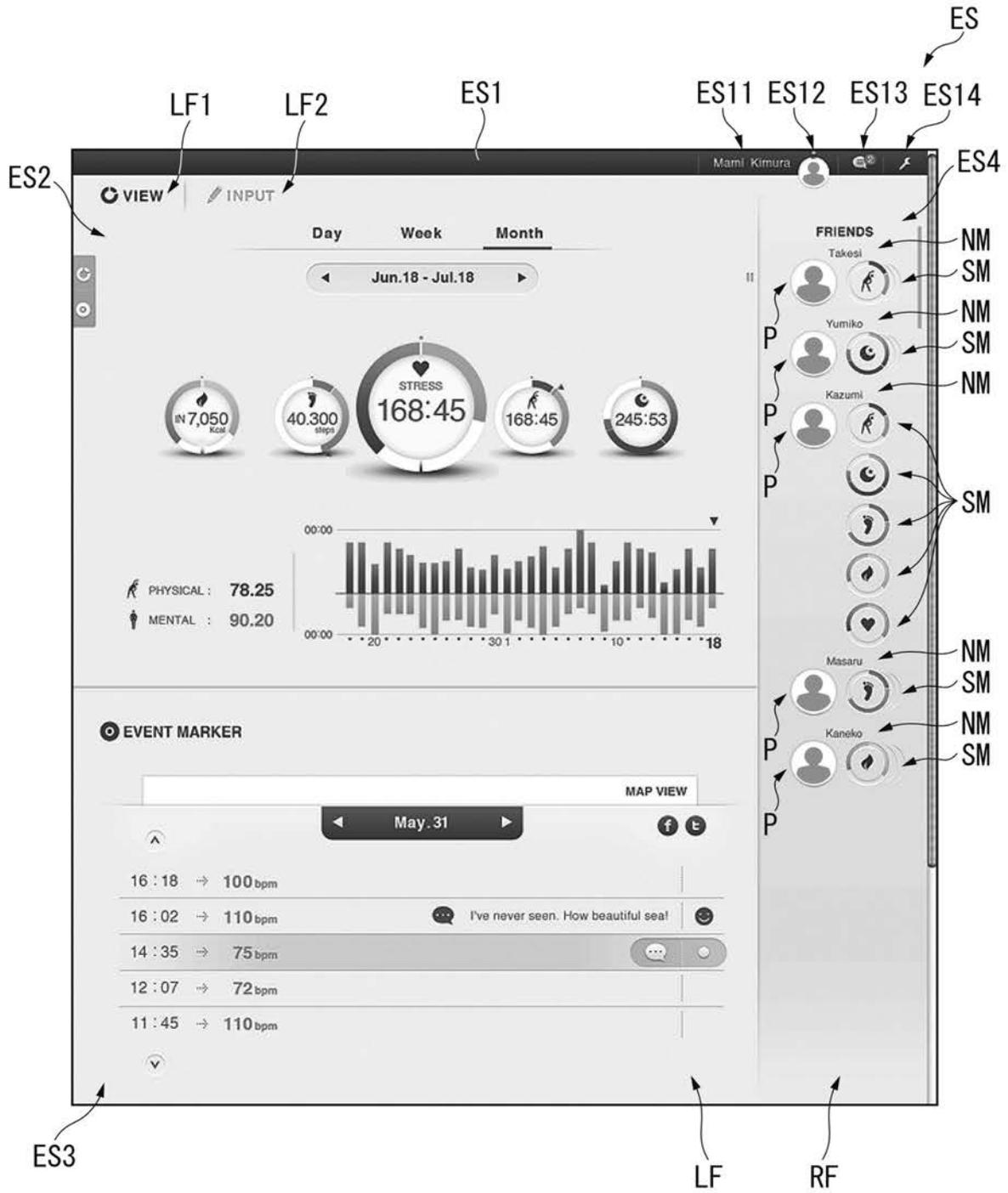
【 図 3 9 】



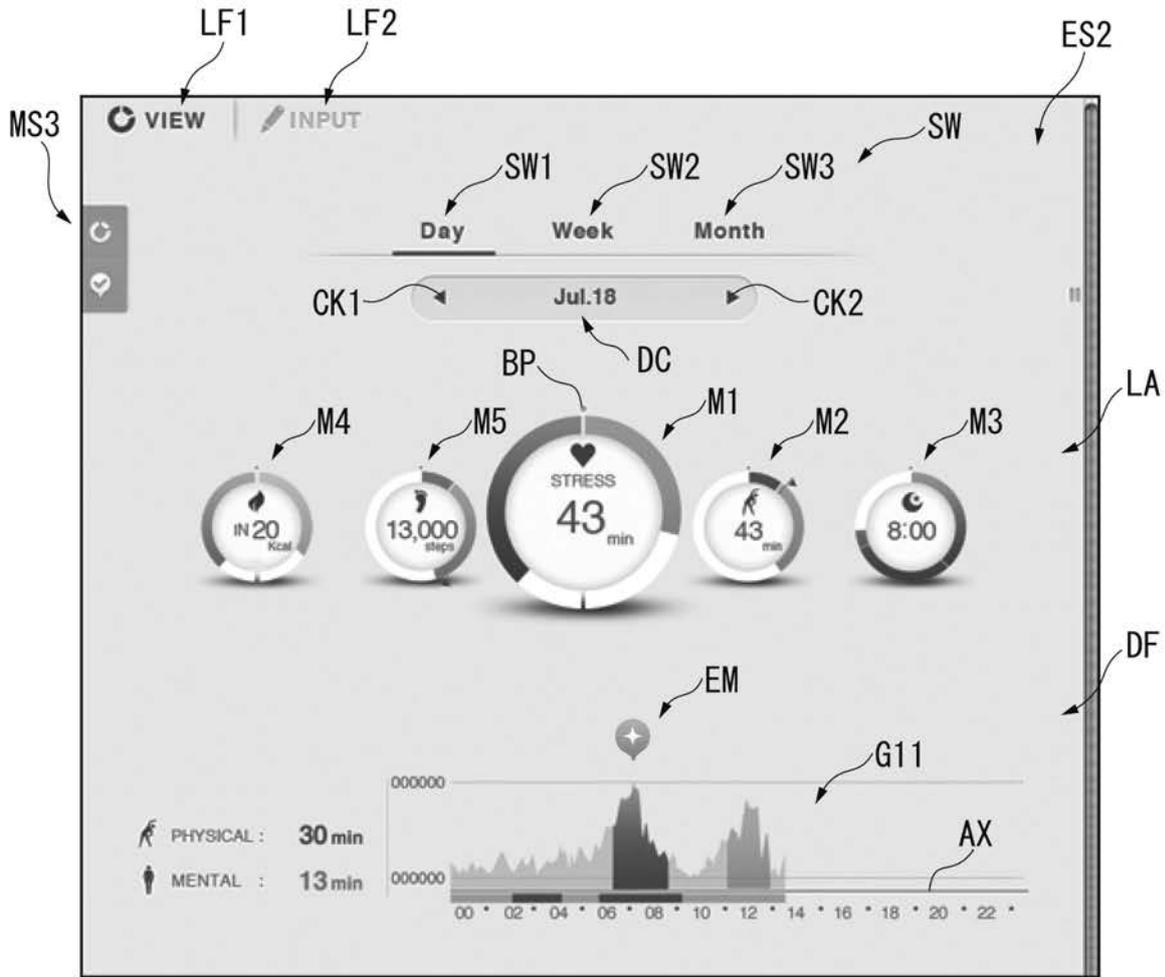
【図 40】



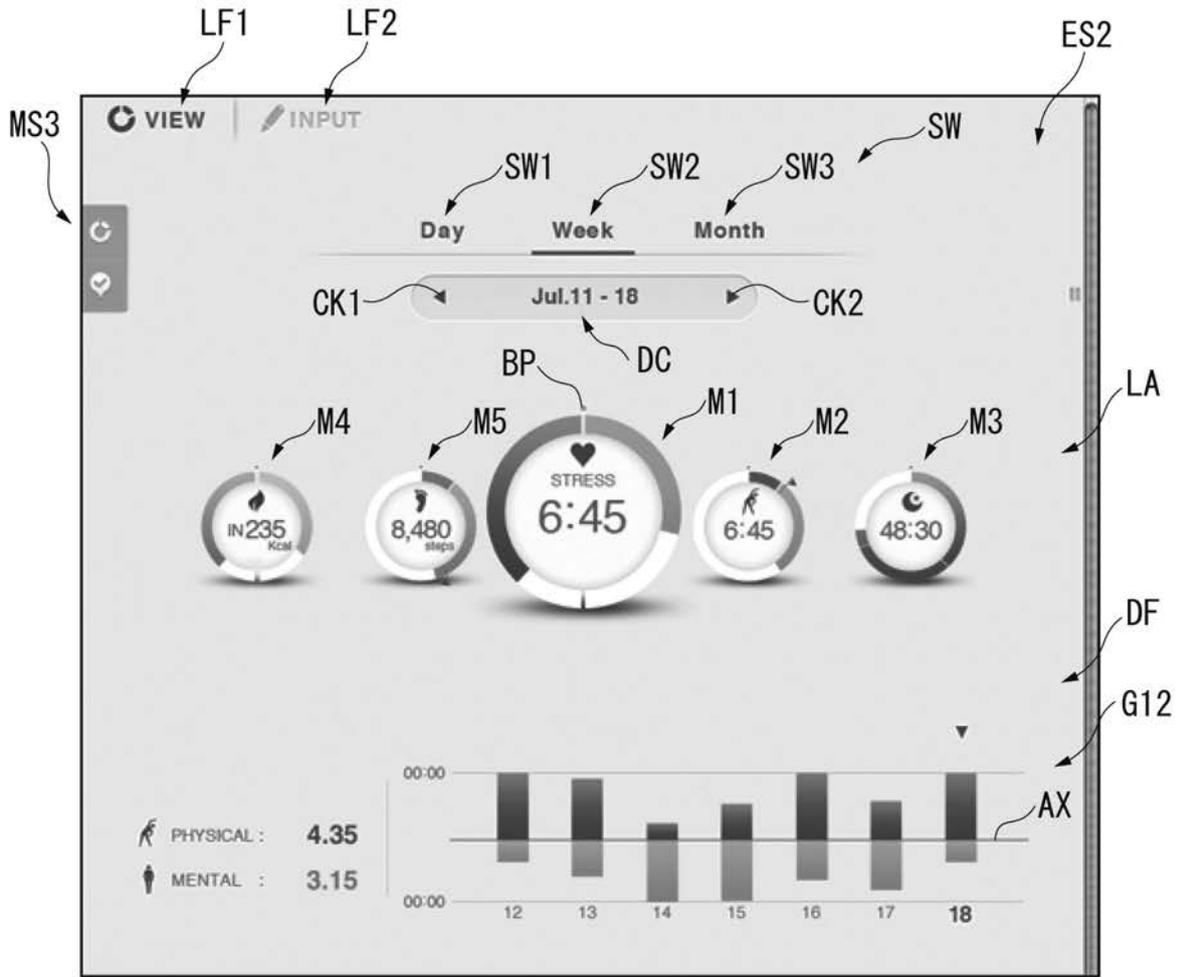
【 図 4 1 】



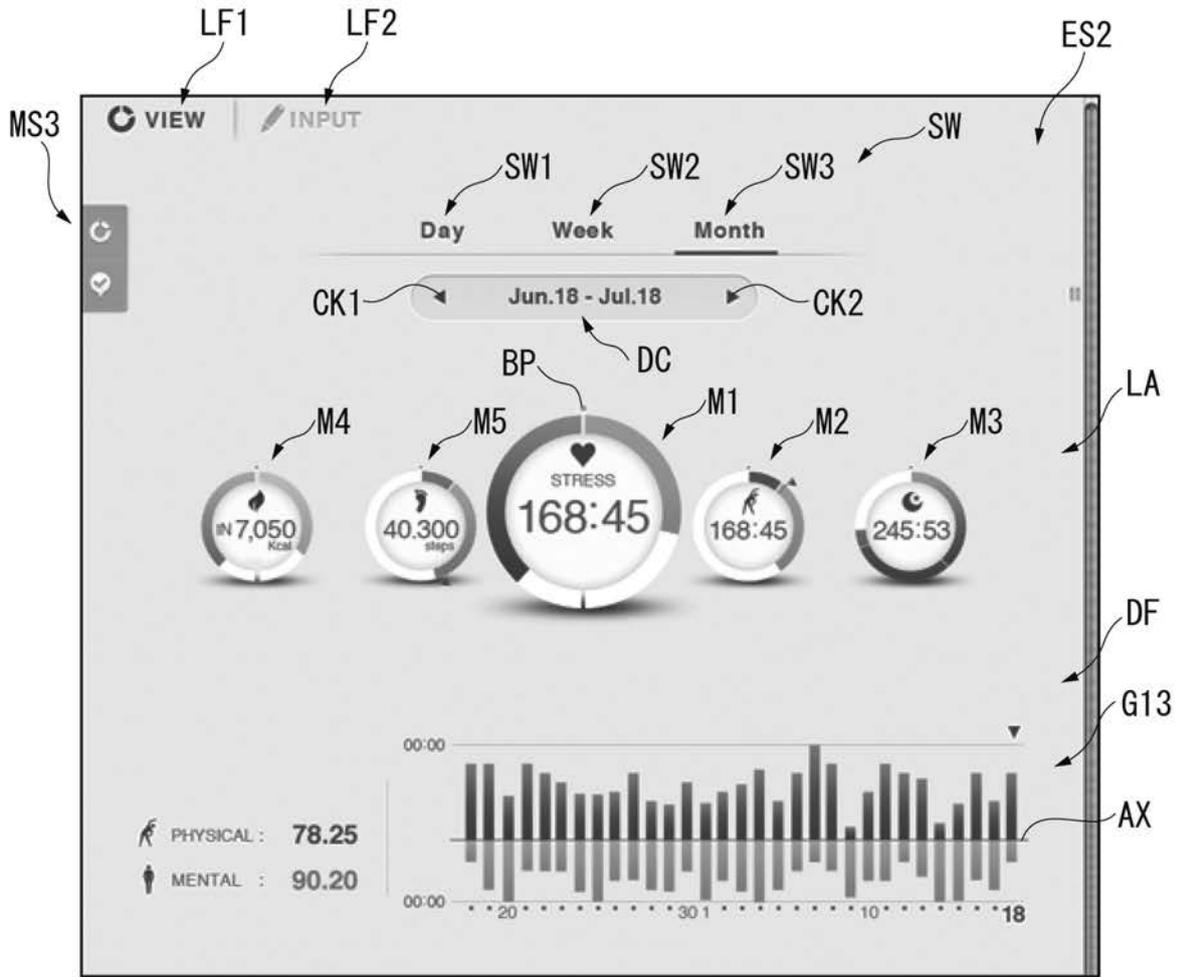
【 図 4 2 】



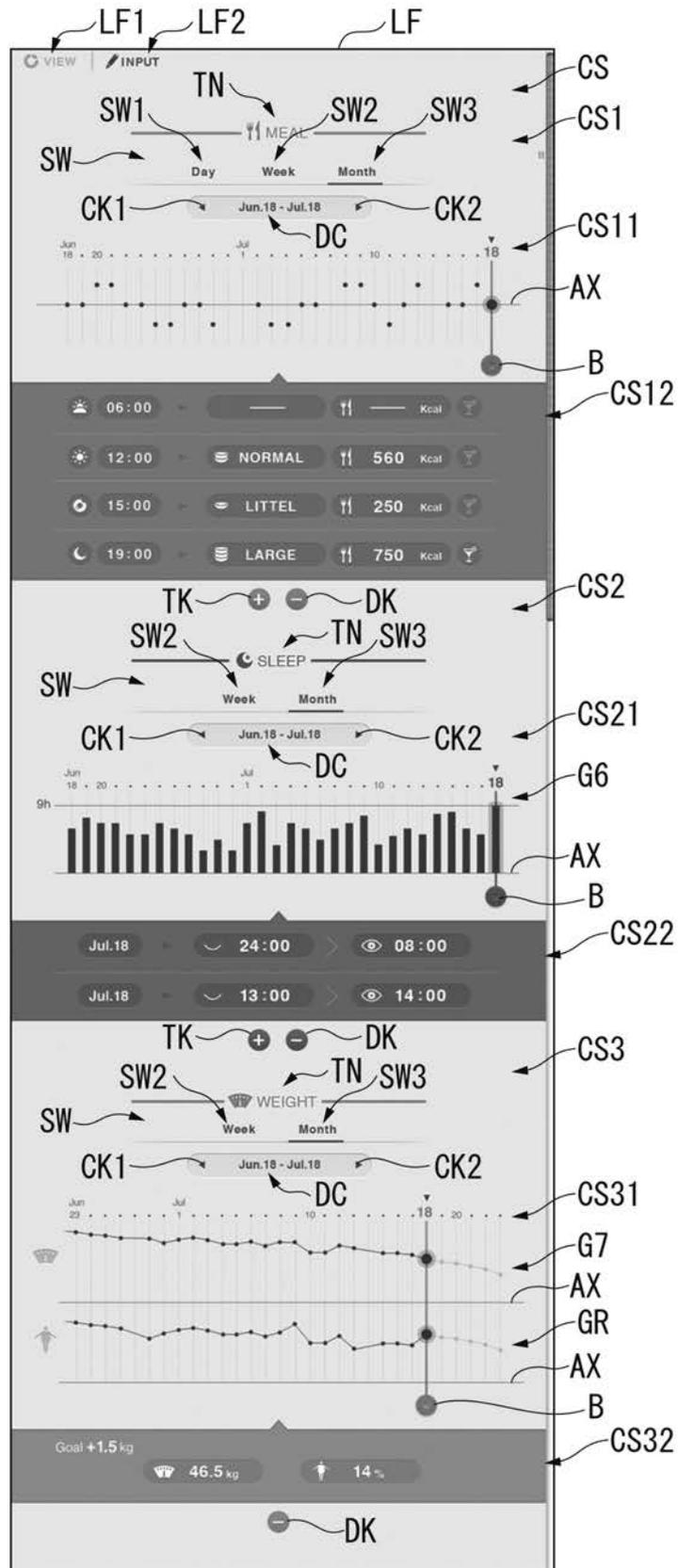
【 図 4 3 】



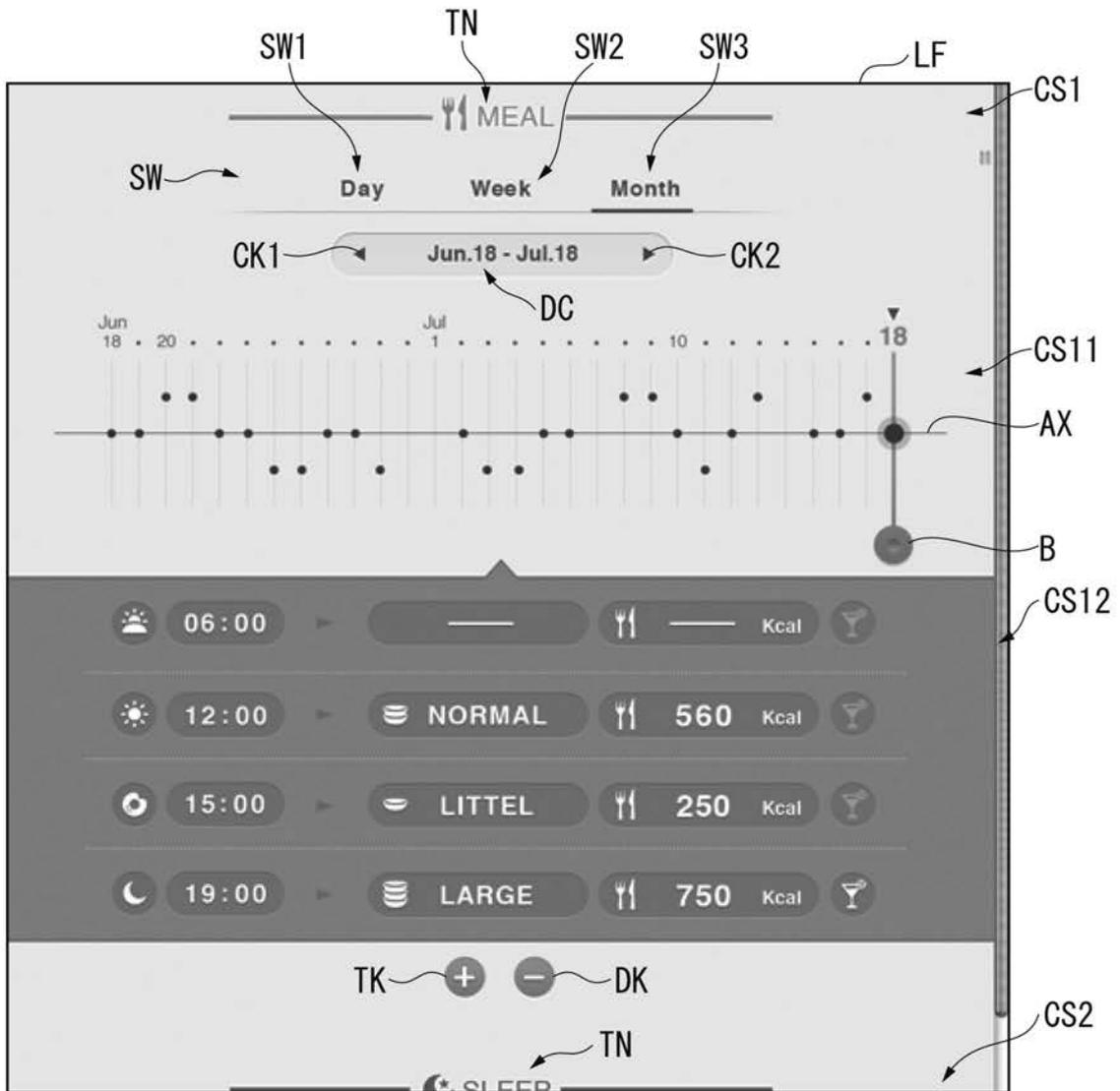
【 図 4 4 】



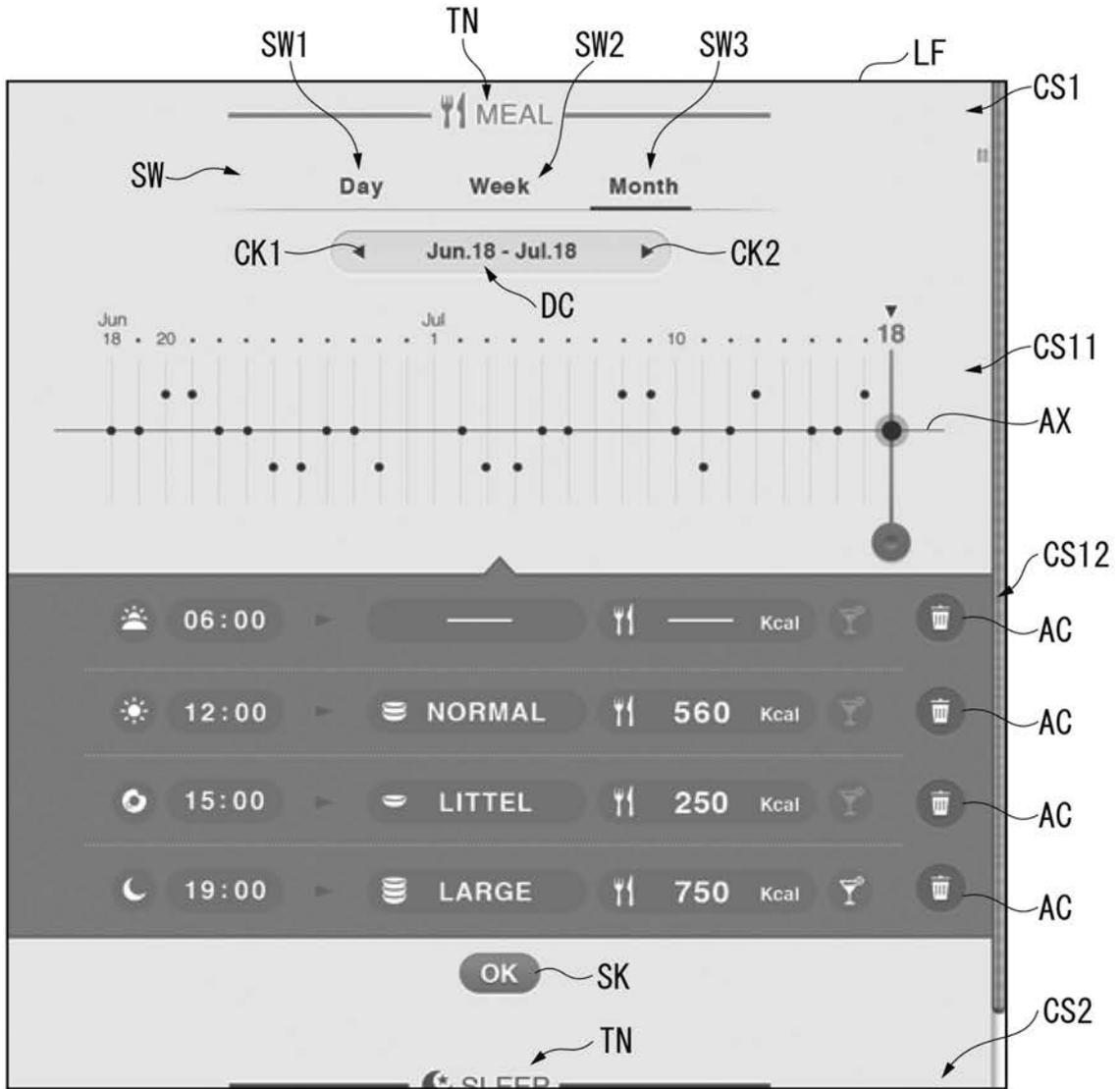
【 図 4 5 】



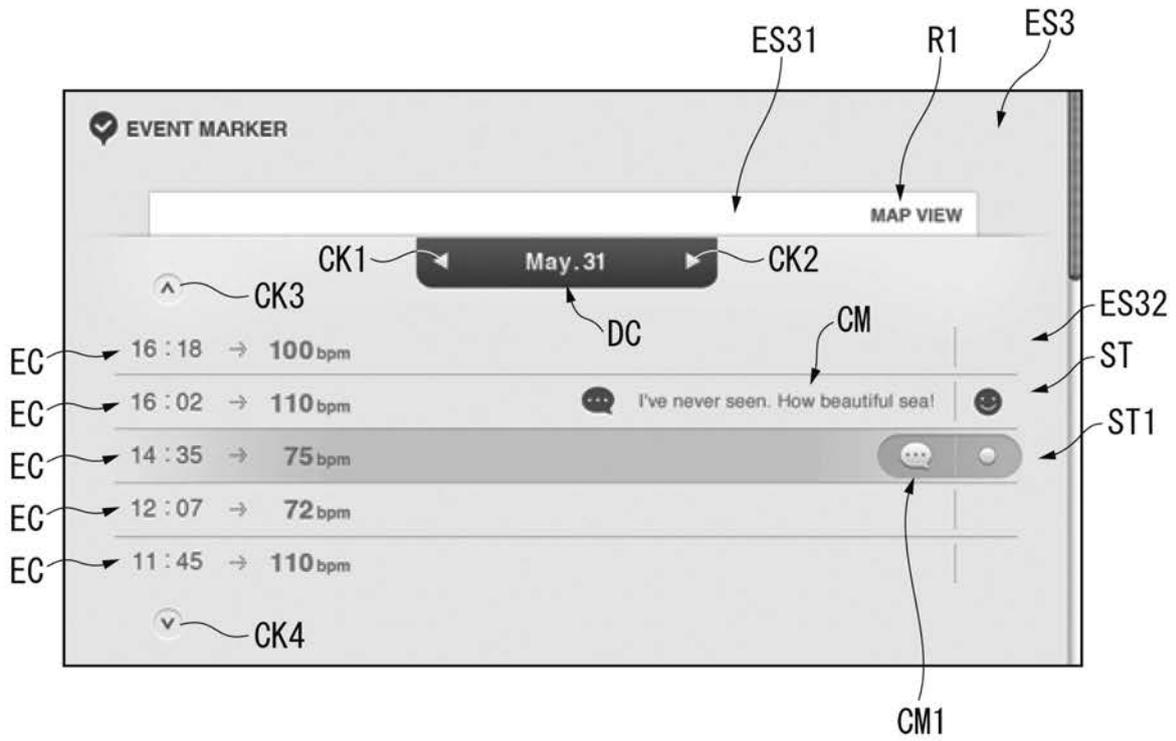
【 図 4 6 】



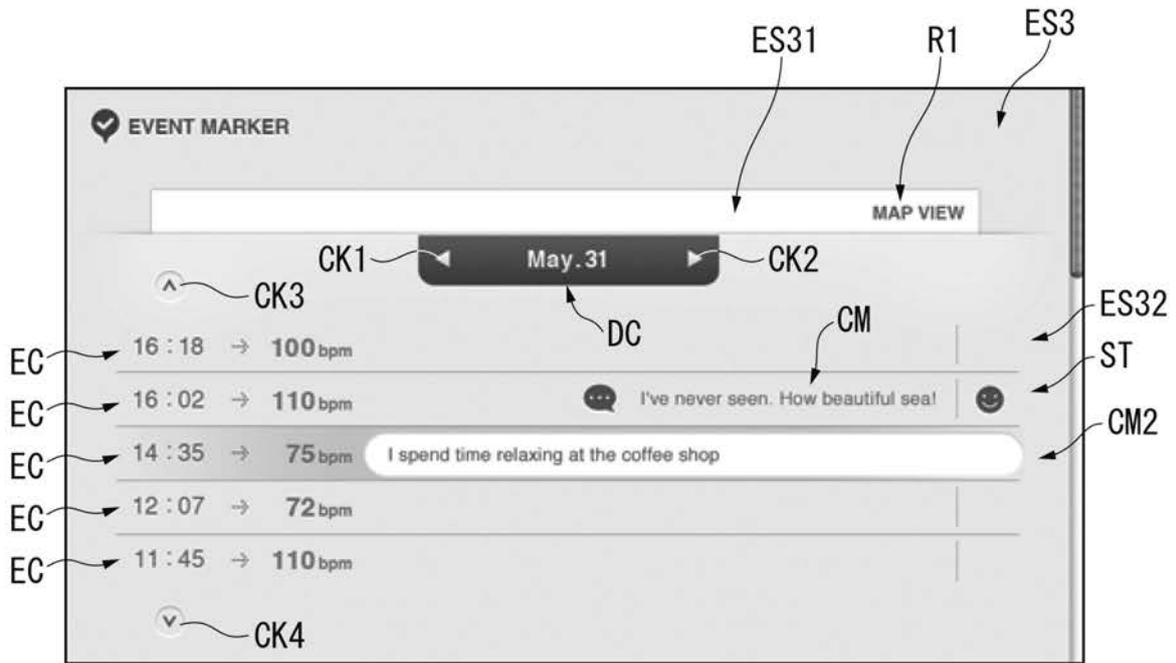
【 図 4 7 】



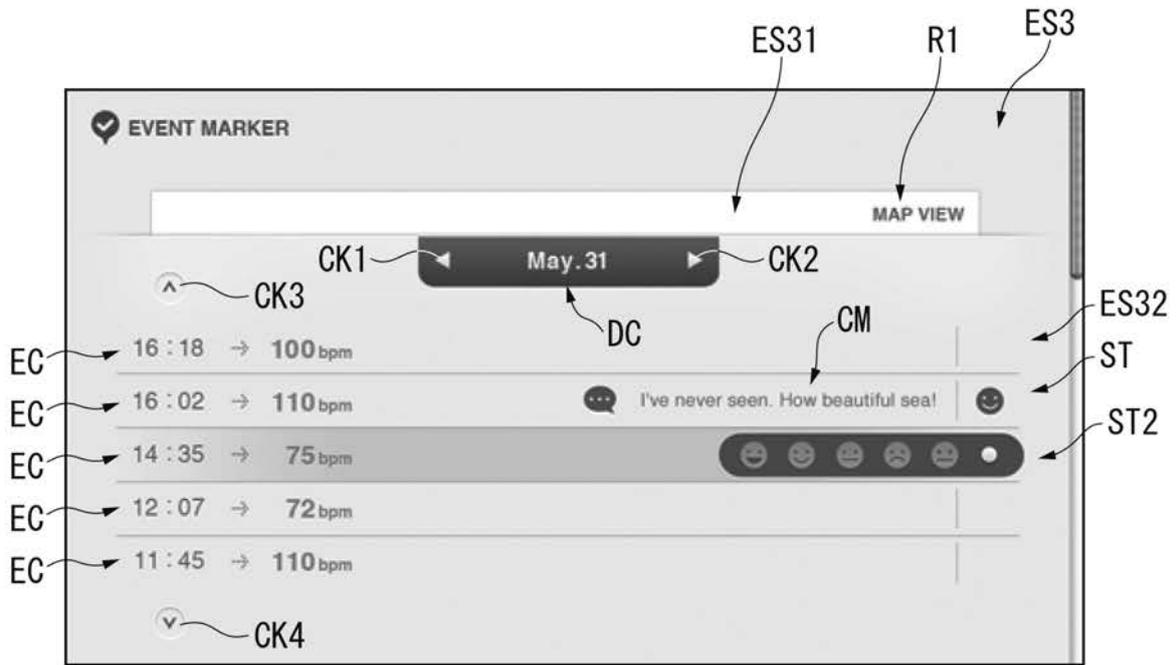
【 図 4 8 】



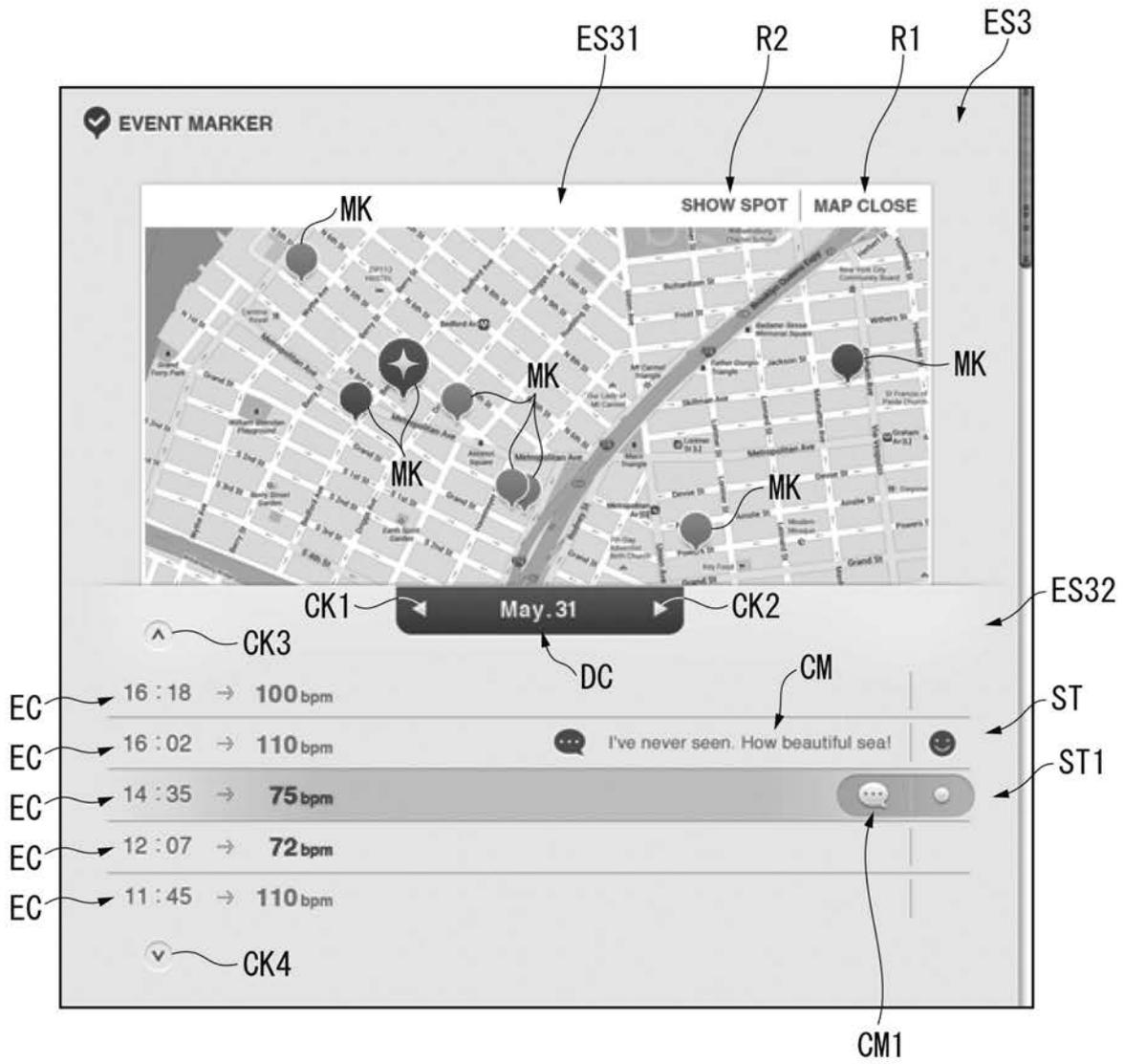
【 図 4 9 】



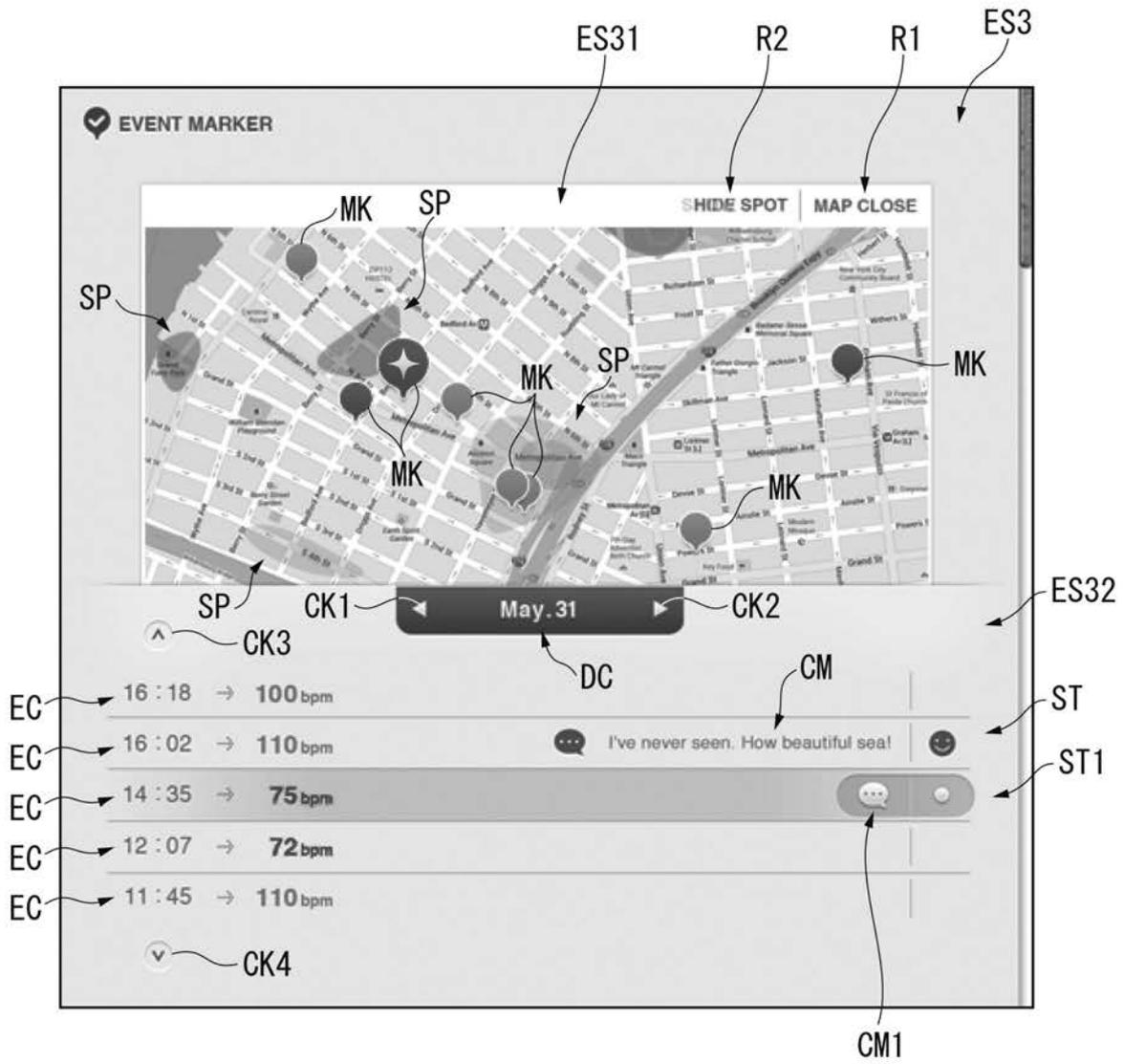
【 図 5 0 】



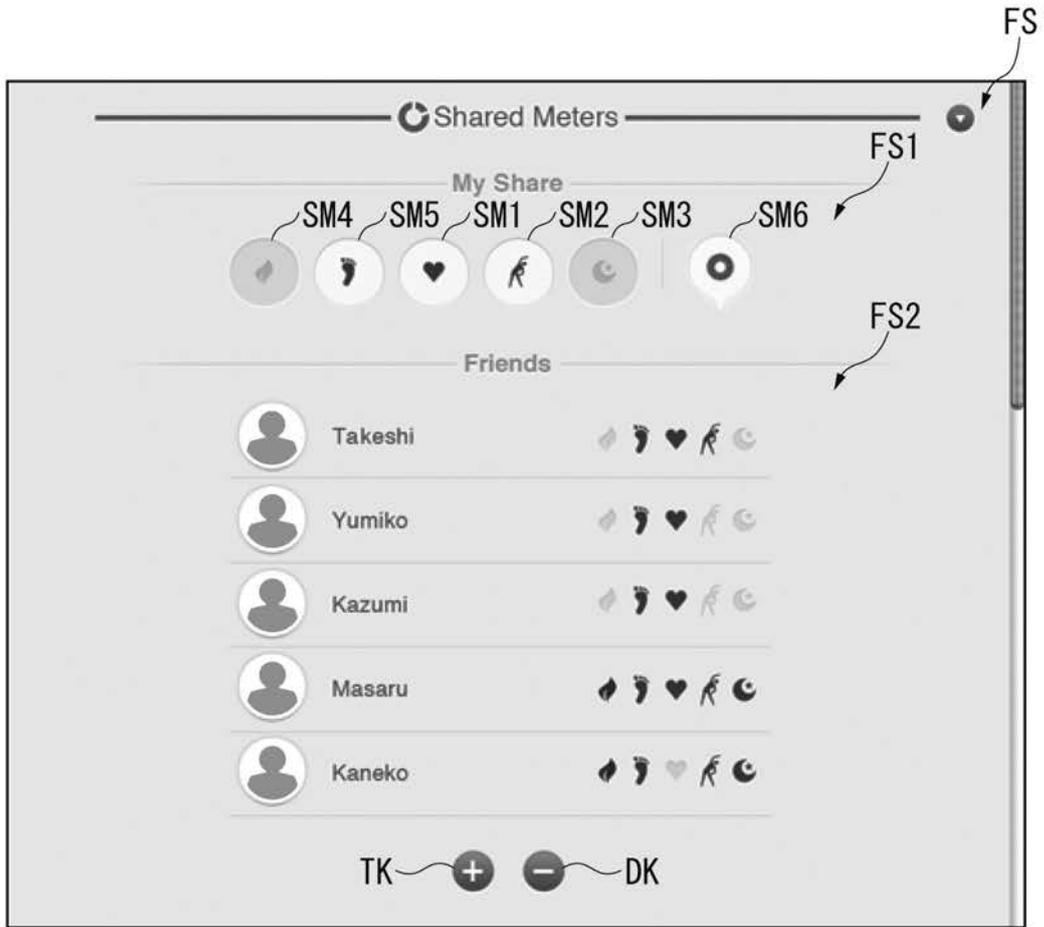
【 図 5 1 】



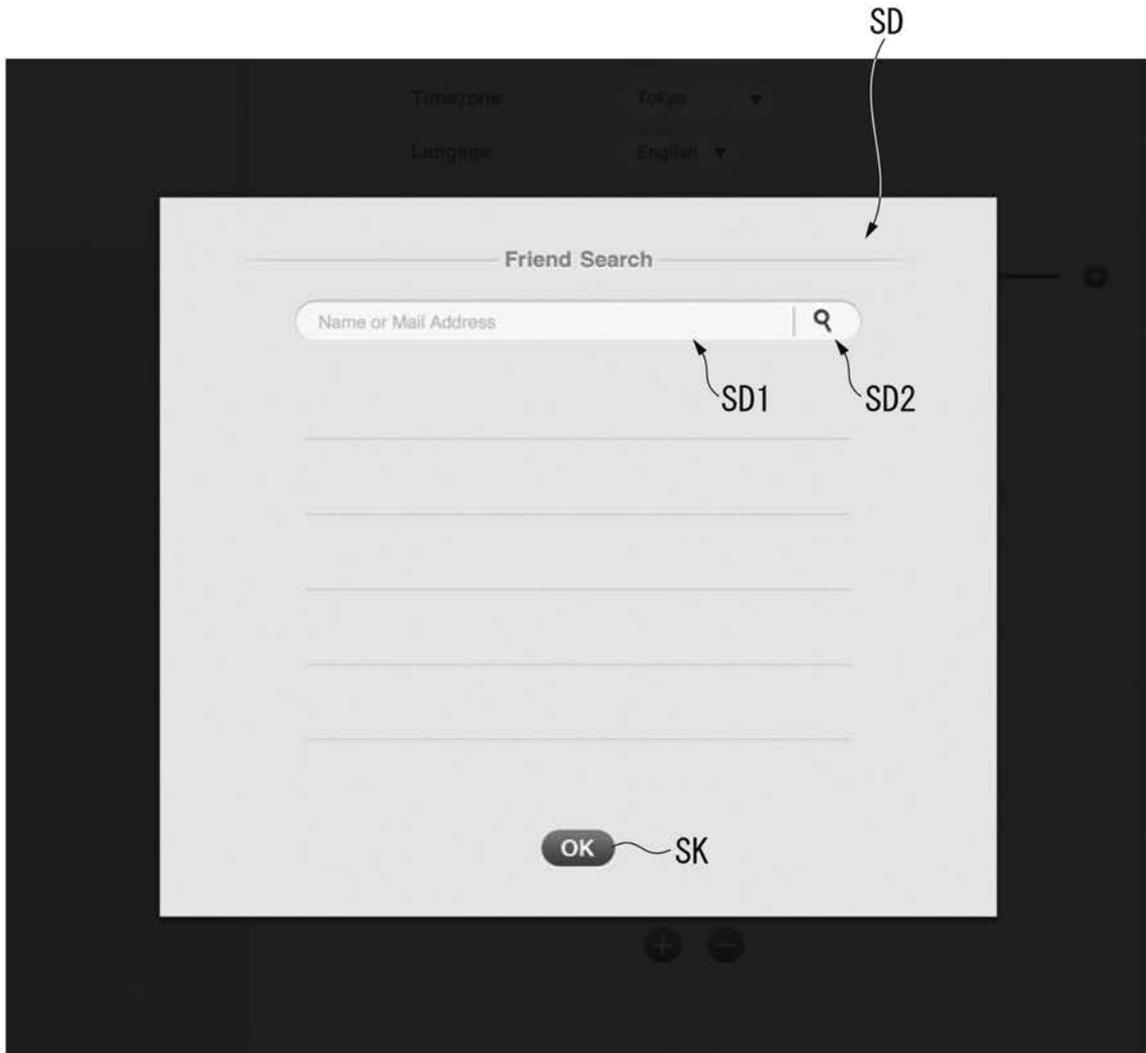
【 図 5 2 】



【 図 5 3 】



【 図 5 4 】



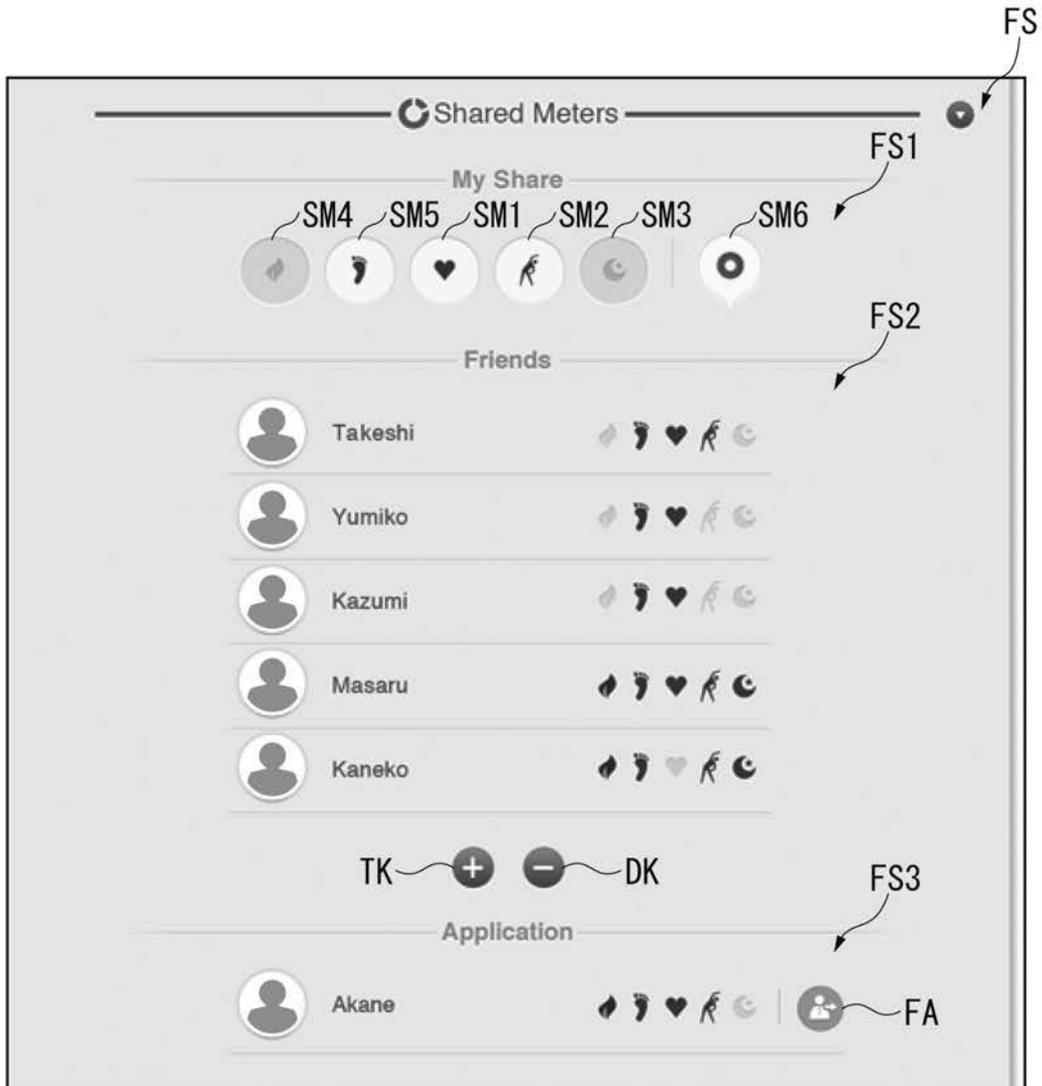
【 図 5 5 】



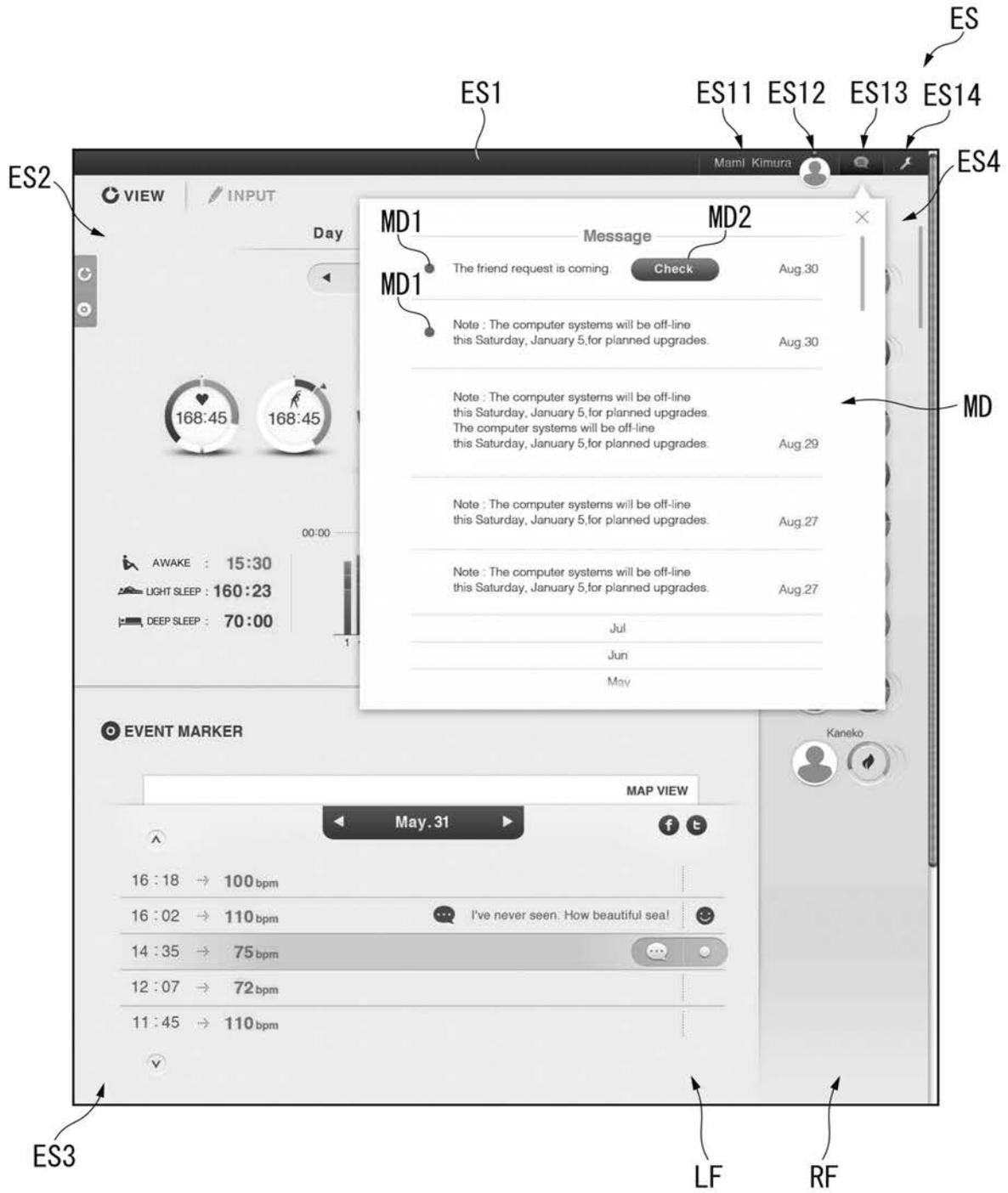
【 図 5 6 】



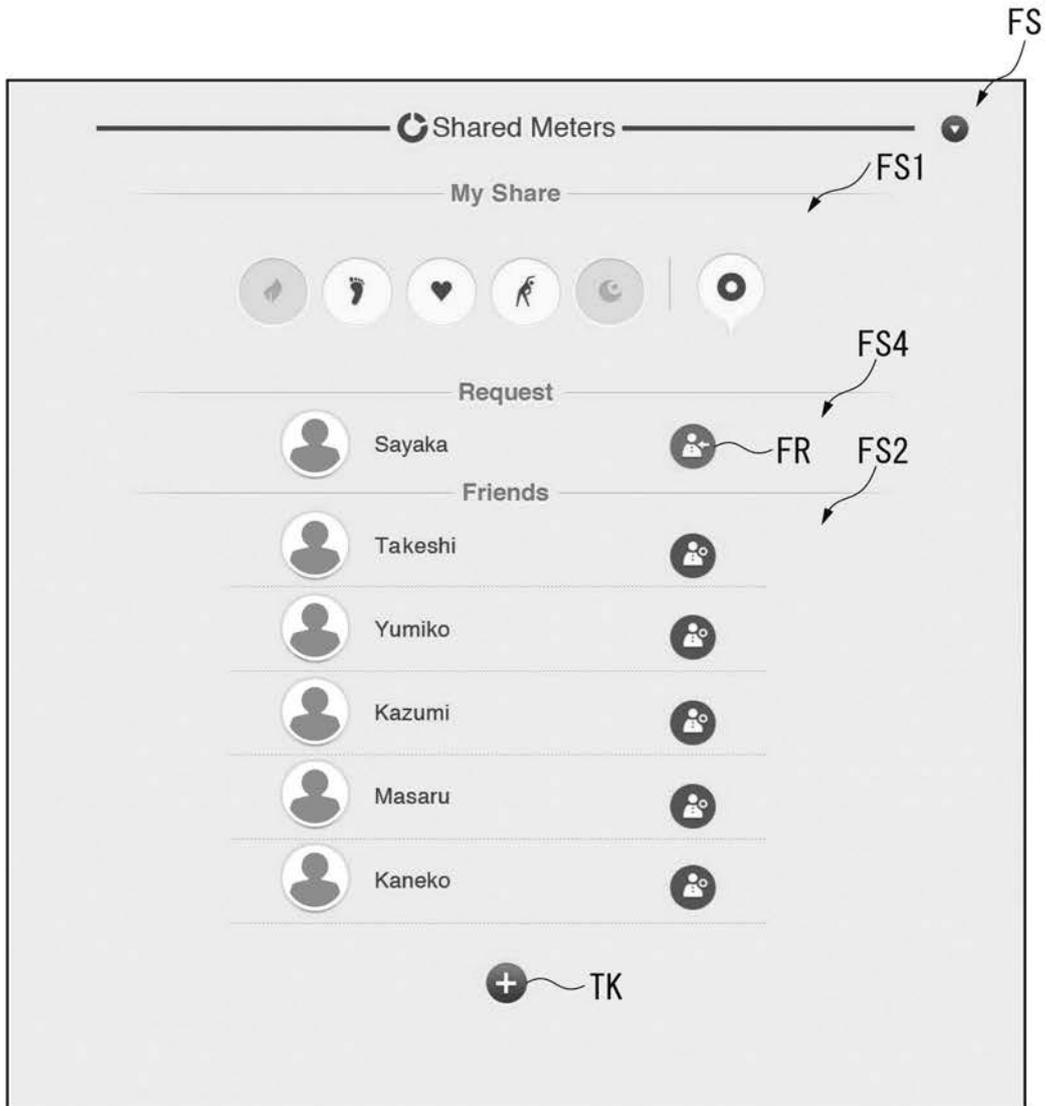
【 図 5 7 】



【 図 5 8 】



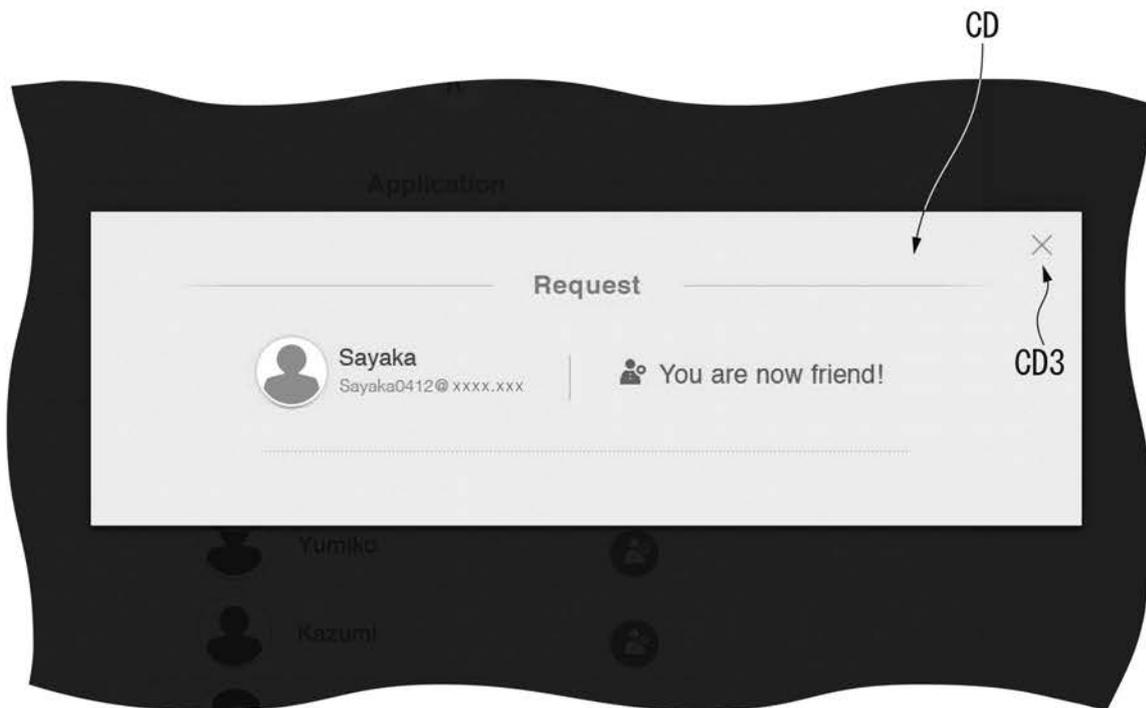
【 図 5 9 】



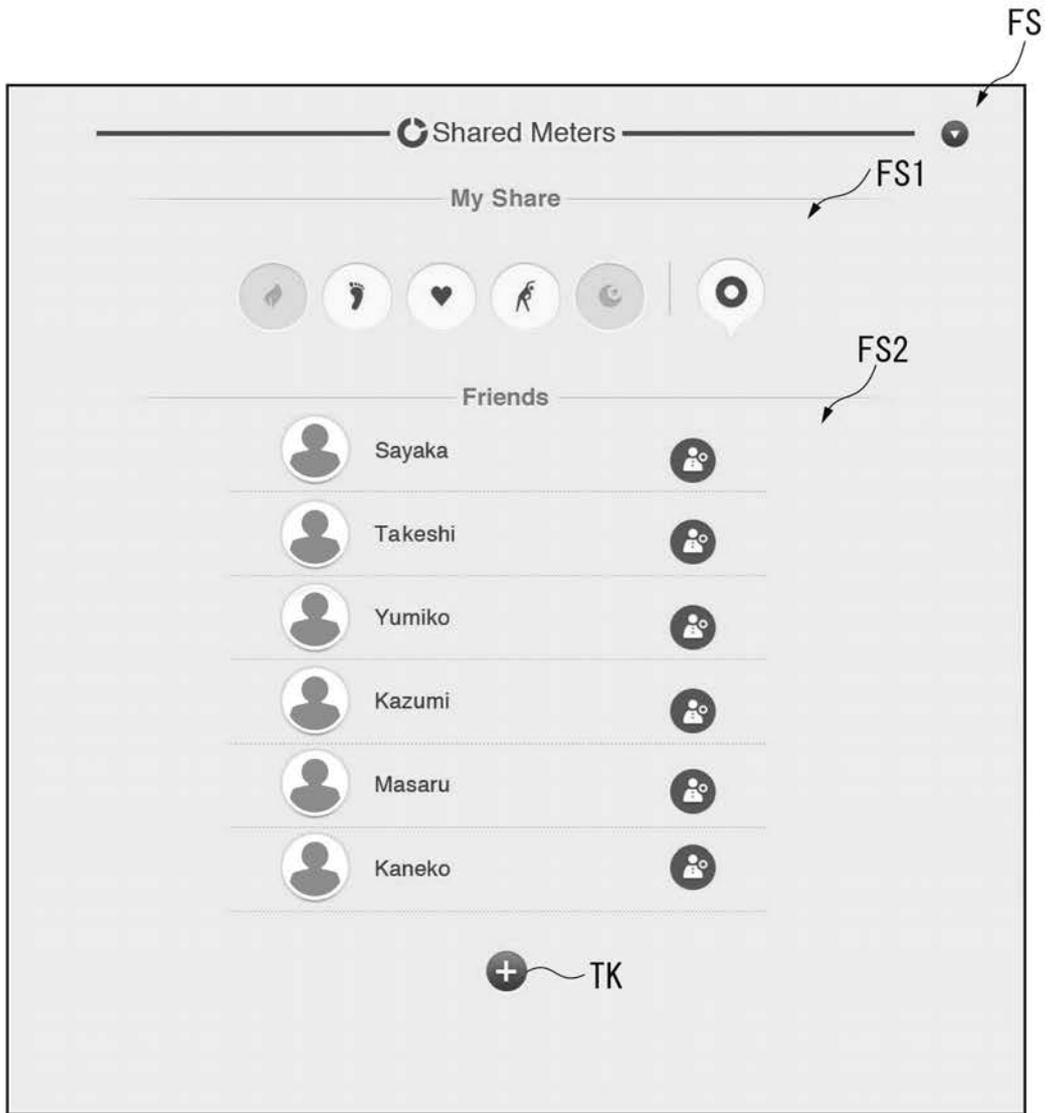
【 図 6 0 】



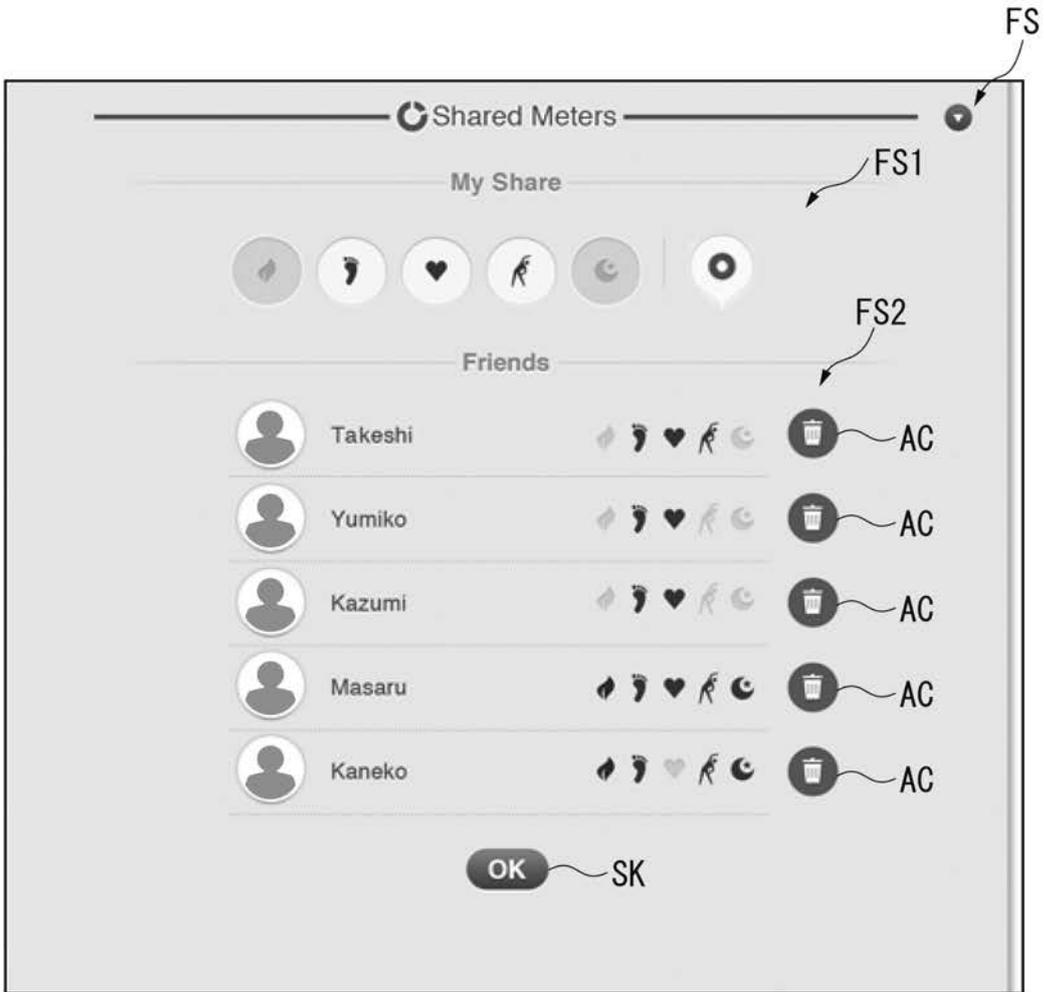
【 図 6 1 】



【 図 6 2 】



【 図 6 3 】



フロントページの続き

(72)発明者 荒木 由加里

京都府京都市北区上賀茂岩ヶ垣内町4-1番地 ビーロックキタヤマ 株式会社ソフトデバイス内

(72)発明者 野々山 正章

京都府京都市北区上賀茂岩ヶ垣内町4-1番地 ビーロックキタヤマ 株式会社ソフトデバイス内

Fターム(参考) 4C117 XA07 XB02 XC12 XC14 XC15 XC16 XD15 XE13 XE26 XE56
XE62 XF03 XG01 XG02 XG05 XG18 XG19 XG33 XG38 XG40
XH12 XH16 XJ03 XJ13 XL06
5E555 AA22 AA25 BA02 BA06 BA41 BB06 BC04 BC17 BD01 CA41
CA44 CB69 CB72 DB56 DC10 DC17 DC21 DD06 FA01