

(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2010-277476

(P2010-277476A)

(43) 公開日 平成22年12月9日(2010.12.9)

(51) Int.Cl.  
G06Q 50/00 (2006.01)

F I  
G06F 17/60 126W

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2009-131445 (P2009-131445)  
(22) 出願日 平成21年5月29日 (2009. 5. 29)

(71) 出願人 504132272  
国立大学法人京都大学  
京都府京都市左京区吉田本町36番地1  
(74) 代理人 100084375  
弁理士 板谷 康夫  
(74) 代理人 100121692  
弁理士 田口 勝美  
(74) 代理人 100125221  
弁理士 水田 慎一  
(72) 発明者 安藤 昌彦  
京都府京都市左京区吉田本町 国立大学法  
人京都大学 保健管理センター内

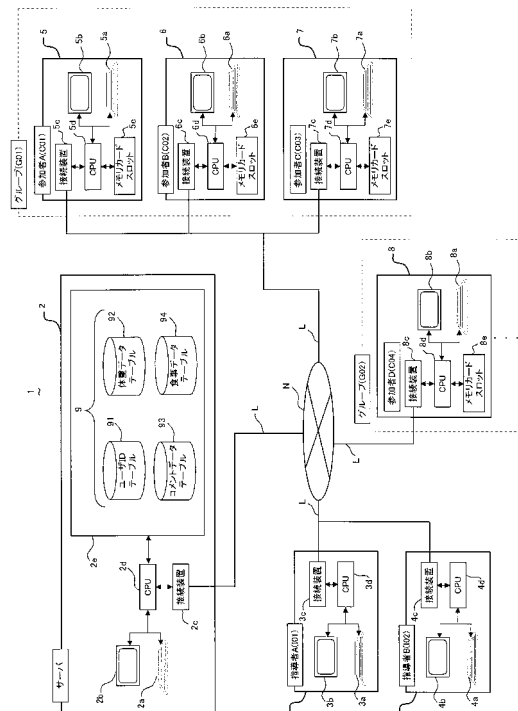
(54) 【発明の名称】 保健指導システム

(57) 【要約】

【課題】保健指導システムにおいて、指導者及び参加者は、互いにコメントを書込むことができ、指導者は、参加者の体重数値及び参加者コメントに基づいて保健指導を行うことができるようにする。

【解決手段】保健指導システム1は、サーバ2と指導者用コンピュータ3と参加者用コンピュータ5とを備える。参加者用コンピュータ5のCPU5dは、参加者IDが認証され、体重数値が入力されたことに応じて、参加者ID、日付、及び該体重数値を関連付けてサーバ2の体重データテーブル92に記憶させ、参加者コメントが入力されたことに応じて、該参加者IDと該参加者コメントとを関連付けてサーバ2のコメントデータテーブル93に記憶させる。指導者用コンピュータ3のCPU3dは、指導者IDが認証され、指導者コメントが入力されたことに応じて、該指導者ID及び該指導者コメントを関連付けてコメントデータテーブル93に記憶させる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

電気通信回線を介して互いに接続される少なくとも 3 台のコンピュータを備えた保健指導システムにおいて、

サーバと、参加者に対して保健指導を行う指導者に使用される指導者用コンピュータと、参加者に使用される参加者用コンピュータとを備え、

前記サーバは、参加者の体重を体重数値として記憶する記憶部と、該サーバ全体を制御するサーバ用制御手段とを備え、

前記指導者用コンピュータは、データまたは命令が入力される指導者用入力手段と、データを表示する指導者用表示手段と、該指導者用コンピュータ全体を制御する指導者用制御手段とを備え、

前記参加者用コンピュータは、データまたは命令が入力される参加者用入力手段と、データを表示する参加者用表示手段と、該参加者用コンピュータ全体を制御する参加者用制御手段とを備え、

前記記憶部は、

参加者に割り当てられた参加者 ID と、指導者に割り当てられた指導者 ID と、該参加者 ID 及び該指導者 ID をグループとして管理するグループナンバーとを関連付けて記憶するユーザ ID テーブルと、

参加者の参加者 ID と、該参加者 ID が割り当てられた参加者の体重数値と、該体重数値が測定された日付とを関連付けて記憶する体重データテーブルと、

参加者によるコメントを参加者コメントとし、参加者に対する指導者によるコメントを指導者コメントとして、該参加者コメント及び該指導者コメントを該参加者 ID と関連付けて記憶するコメントデータテーブルとを記憶し、

前記サーバ用制御手段は、

前記参加者用入力手段または前記指導者用入力手段に前記参加者 ID または前記指導者 ID が入力されたことに応じて、前記ユーザ ID テーブルを参照することにより該参加者 ID または該指導者 ID の認証を行い、

該参加者 ID が認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記体重数値が入力されたとき、該参加者 ID、前記日付、及び該体重数値を関連付けて前記体重データテーブルに記憶させ、該参加者 ID が認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記参加者コメントが入力されたとき、該参加者 ID 及び該参加者コメントを関連付けて前記コメントデータテーブルに記憶させ、

該指導者 ID が認証された状態であって、該指導者用入力手段に前記指導者コメントが入力されたことに応じて、該指導者 ID 及び該指導者コメントを関連付けて該コメントデータテーブルに記憶させることを特徴とした保健指導システム。

## 【請求項 2】

前記サーバ用制御手段は、

前記体重データテーブル及び前記コメントデータテーブルに記憶されている前記参加者 ID から、認証した該参加者 ID を特定し、該体重データテーブルにおいて、特定された該参加者 ID に関連付けられた前記日付及び前記体重数値に基づいて、該体重数値の日々の変化を示す変移グラフを作成し、最も古い該日付に関連付けられた該体重数値を基準値として、全ての該体重数値について該基準値との差分を増減値として算出し、

さらに、該コメントデータテーブルから特定された該参加者 ID に関連付けられた前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを抽出し、

前記参加者用制御手段は、

前記参加者用表示手段に、前記変移グラフと前記増減値を表示するグラフ表示窓と、抽出された前記日付及び前記体重数値を表示する体重数値表示窓と、抽出された前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを表示するコメント表示窓とを備える個人データ表示画面を表示させることを特徴とした請求項 1 に記載の保健指導システム。

## 【請求項 3】

10

20

30

40

50

前記サーバ用制御手段は、

前記ユーザIDテーブルから、認証した前記参加者IDに関連付けられた前記グループナンバーを特定し、さらに、特定された該グループナンバーに関連付けられた全ての該参加者IDを特定し、

前記参加者用制御手段は、

前記参加者用表示手段に、特定された全ての前記参加者IDについての前記グラフ表示窓及び前記コメント表示窓を備える参加者データ表示画面を表示させることを特徴とした請求項2に記載の保健指導システム。

【請求項4】

前記参加者用制御手段は、

前記参加者データ表示画面に、前記体重数値を表示させないことを特徴とした請求項3に記載の保健指導システム。

【請求項5】

前記記憶部は、前記参加者IDと、日付と、朝食、昼食、または夕食の種別を示す食事種別と、食事写真とを関連付けて記憶する食事データテーブルをさらに記憶し、

前記参加者用コンピュータは、前記食事写真を取込む写真取込手段をさらに備え、

前記参加者用制御手段は、

前記指導者IDが認証された状態であって、前記写真取込手段に前記食事写真が取込まれ、さらに前記参加者用入力手段に前記食事種別が入力されたことに応じて、前記食事テーブルに該参加者IDと、該食事写真が取込まれた日付と、該食事種別と、該食事写真とを関連付けて記憶させ、

前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面は、前記食事テーブルにおいて前記参加者IDに関連付けられた前記食事種別及び前記食事写真を表示する食事データ表示窓をさらに備えることを特徴とした請求項2乃至請求項4のいずれか一項に記載の保健指導システム。

【請求項6】

前記指導者用制御手段は、前記指導者IDが認証された状態であって、前記指導者用入力手段に前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面を表示させる命令が入力されたことに応じて、前記指導者用表示手段に該個人データ表示画面または該参加者データ表示画面を表示させることを特徴とした請求項2乃至請求項5のいずれか一項に記載の保健指導システム。

【請求項7】

参加者に対して保健指導を行う指導者に使用される指導者用コンピュータと、参加者に使用される参加者用コンピュータとに電気通信回線を介して接続されるサーバを用いて保健指導を行う保健指導プログラムにおいて、

前記サーバは、参加者の体重を体重数値として記憶する記憶部を備え、

前記指導者用コンピュータは、データまたは命令が入力される指導者用入力手段と、データを表示する指導者用表示手段とを備え、

前記参加者用コンピュータは、データまたは命令が入力される参加者用入力手段と、データを表示する参加者用表示手段とを備え、

前記記憶部に、参加者に割り当てられた参加者IDと、指導者に割り当てられた指導者IDと、該参加者ID及び該指導者IDをグループとして管理するグループナンバーとを関連付けて記憶するユーザIDテーブルと、参加者の参加者IDと、該参加者IDが割り当てられた参加者の体重数値と、該体重数値が測定された日付とを関連付けて記憶する体重データテーブルと、参加者によるコメントを参加者コメントとし、参加者に対する指導者によるコメントを指導者コメントとして、該参加者コメント及び該指導者コメントを該参加者IDと関連付けて記憶するコメントデータテーブルとを記憶させるステップと、

前記参加者用入力手段または前記指導者用入力手段に前記参加者IDまたは前記指導者IDが入力されたことに応じて、前記ユーザIDテーブルを参照することにより該参加者IDまたは該指導者IDの認証を行わせるステップと、

10

20

30

40

50

該参加者IDが認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記体重数値が入力されたとき、該参加者ID、前記日付、及び該体重数値を関連付けて前記体重データテーブルに記憶させ、該参加者IDが認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記参加者コメントが入力されたとき、該参加者ID及び該参加者コメントを関連付けて前記コメントデータテーブルに記憶させるステップと、

該指導者IDが認証された状態であって、該指導者用入力手段に前記指導者コメントが入力されたことに応じて、該指導者ID及び該指導者コメントを関連付けて該コメントデータテーブルに記憶させるステップと、を前記サーバに実行させることを特徴とした保健指導プログラム。

【請求項 8】

前記体重データテーブル及び前記コメントデータテーブルに記憶されている前記参加者IDから、認証した該参加者IDを特定させ、該体重データテーブルにおいて、特定された該参加者IDに関連付けられた前記日付及び前記体重数値に基づいて、該体重数値の日々の変化を示す変移グラフを作成させ、最も古い該日付に関連付けられた該体重数値を基準値として、全ての該体重数値について該基準値との差分を増減値として算出させるステップと、

該コメントデータテーブルから特定された該参加者IDに関連付けられた前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを抽出させるステップと、

前記参加者用入力手段に所定の命令が入力されたことに応じて、前記変移グラフと前記増減値を表示するグラフ表示窓と、抽出された前記日付及び前記体重数値を表示する体重数値表示窓と、抽出された前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを表示するコメント表示窓とを備える個人データ表示画面を前記参加者用表示手段に表示させるステップと、を前記サーバに実行させることを特徴とした請求項 7 に記載の保健指導プログラム。

【請求項 9】

前記ユーザIDテーブルから、認証した前記参加者IDに関連付けられた前記グループナンバーを特定させ、さらに、特定された該グループナンバーに関連付けられた全ての該参加者IDを特定させるステップと、

前記参加者用入力手段に所定の命令が入力されたことに応じて、特定された全ての前記参加者IDについての前記グラフ表示窓及び前記コメント表示窓を備える参加者データ表示画面を前記参加者用表示手段に表示させるステップと、を前記サーバに実行させることを特徴とした請求項 8 に記載の保健指導プログラム。

【請求項 10】

前記参加者データ表示画面に前記体重数値を表示させないステップを前記サーバに実行させることを特徴とした請求項 9 に記載の保健指導システム。

【請求項 11】

前記参加者用コンピュータは、食事写真を取込む写真取込手段をさらに備え、

前記記憶部に、前記参加者IDと、日付と、朝食、昼食、または夕食の種別を示す食事種別と、前記食事写真とを関連付けて記憶する食事データテーブルをさらに記憶させるステップと、

前記指導者IDが認証された状態であって、前記写真取込手段に前記食事写真が取込まれ、さらに前記参加者用入力手段に前記食事種別が入力されたことに応じて、前記食事テーブルに該参加者IDと、該食事写真が取込まれた日付と、該食事種別と、該食事写真とを関連付けて記憶させるステップと、

前記参加者用入力手段に所定の命令が入力されたことに応じて、前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面に、前記食事テーブルにおいて前記参加者IDに関連付けられた前記食事種別及び前記食事写真を表示する食事データ表示窓をさらに備えさせるステップと、を前記サーバに実行させることを特徴とした請求項 7 乃至請求項 10 のいずれか一項に記載の保健指導プログラム。

【請求項 12】

前記指導者IDが認証された状態であって、前記指導者用入力手段に前記個人データ表

10

20

30

40

50

示画面または前記参加者データ表示画面を表示させる命令が入力されたことに応じて、前記指導者用表示手段に該個人データ表示画面または該参加者データ表示画面を表示させるステップを前記サーバに実行させることを特徴とした請求項7乃至請求項11のいずれか一項に記載の保健指導プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、指導者が参加者の体重数値、参加者が摂取した食事の写真、及び参加者コメントに基づいて保健指導を行うことができ、参加者は、他の参加者についての保健指導の内容を参照することができる保健指導システムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

我が国では、肥満がもたらす心筋梗塞や糖尿病などの生活習慣病対策が問題視された結果、2008年4月から保健指導が義務化された。保健指導は、指導を受ける参加者に対して継続的に実施されるため、場所や時間などの制約を受けるといった問題があった。そこで、保健指導は、場所や時間などの制約を受けにくい電子メールを用いて実施されることが多い。しかしながら、指導者は、電子メールを用いて複数の参加者を指導すると、電子メールのやり取りが頻繁になされるため、電子メールの管理が煩雑になるという問題があった。指導者は、電子メールの送受信や管理に手間がかかるため、複数の参加者に対して効率良くかつ適切に保健指導を行うことができない場合があった。

20

【0003】

そこで、健診データや生活習慣データに基づいて、予め用意された保健指導の内容が選択されることにより、保健指導の質を保つ技術が知られている（例えば、特許文献1参照）。また、所定のタイミングで測定された体重、摂取エネルギー、または消費エネルギーに基づいて行われる保健指導を支援する技術が知られている（例えば、特許文献2参照）。さらに、電子メールによる保健指導においては、参加者は、他の参加者の指導内容を参照にすることができなかつた。そこで、参加者が、他の参加者の体重、体脂肪、または血圧等を参照することにより、健康の維持に努めることができる技術が知られている（例えば、特許文献3参照）。

【0004】

30

しかしながら、特許文献1に示される技術においては、指導者から指導を受ける者に対する保健指導の内容が選択されるものであり、指導者と指導を受ける者が互いにコメントをやり取りすることはできなかつた。また、特許文献2に示される技術においては、体重、摂取エネルギー、または消費エネルギーに基づいて行われる保健指導を支援することができるが、指導を受ける者が摂取した食事の写真を保健指導に利用することができなかつた。さらに、特許文献3に示される技術においては、参加者は、他の参加者に、自己の体重、体脂肪、または血圧等の具体的なデータを知られるという問題があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

40

【特許文献1】特開2009-31900号公報

【特許文献2】特開2008-33909号公報

【特許文献3】特開2006-99301号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上記の問題を解決するためになされたものであり、指導者及び参加者は、互いにコメントを書き込むことができ、指導者は、参加者の体重数値、参加者が摂取した食事の写真、及び参加者コメントに基づいて保健指導を行うことができ、さらには、参加者は、体重数値を除く他の参加者についての保健指導の内容を参照することができる保健指導

50

システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために請求項1の発明は、電気通信回線を介して互いに接続される少なくとも3台のコンピュータを備えた保健指導システムにおいて、サーバと、参加者に対して保健指導を行う指導者に使用される指導者用コンピュータと、参加者に使用される参加者用コンピュータとを備え、前記サーバは、参加者の体重を体重数値として記憶する記憶部と、該サーバ全体を制御するサーバ用制御手段とを備え、前記指導者用コンピュータは、データまたは命令が入力される指導者用入力手段と、データを表示する指導者用表示手段と、該指導者用コンピュータ全体を制御する指導者用制御手段とを備え、前記参加者用コンピュータは、データまたは命令が入力される参加者用入力手段と、データを表示する参加者用表示手段と、該参加者用コンピュータ全体を制御する参加者用制御手段とを備え、前記記憶部は、参加者に割り当てられた参加者IDと、指導者に割り当てられた指導者IDと、該参加者ID及び該指導者IDをグループとして管理するグループナンバーとを関連付けて記憶するユーザIDテーブルと、参加者の参加者IDと、該参加者IDが割り当てられた参加者の体重数値と、該体重数値が測定された日付とを関連付けて記憶する体重データテーブルと、参加者によるコメントを参加者コメントとし、参加者に対する指導者によるコメントを指導者コメントとして、該参加者コメント及び該指導者コメントを該参加者IDと関連付けて記憶するコメントデータテーブルとを記憶し、前記サーバ用制御手段は、前記参加者用入力手段または前記指導者用入力手段に前記参加者IDまたは前記指導者IDが入力されたことに応じて、前記ユーザIDテーブルを参照することにより該参加者IDまたは該指導者IDの認証を行い、該参加者IDが認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記体重数値が入力されたとき、該参加者ID、前記日付、及び該体重数値を関連付けて前記体重データテーブルに記憶させ、該参加者IDが認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記参加者コメントが入力されたとき、該参加者ID及び該参加者コメントを関連付けて前記コメントデータテーブルに記憶させ、該指導者IDが認証された状態であって、該指導者用入力手段に前記指導者コメントが入力されたことに応じて、該指導者ID及び該指導者コメントを関連付けて該コメントデータテーブルに記憶させるものである。

10

20

30

【0008】

請求項2の発明は、請求項1に記載の発明において、前記サーバ用制御手段は、前記体重データテーブル及び前記コメントデータテーブルに記憶されている前記参加者IDから、認証した該参加者IDを特定し、該体重データテーブルにおいて、特定された該参加者IDに関連付けられた前記日付及び前記体重数値に基づいて、該体重数値の日々の変化を示す変移グラフを作成し、最も古い該日付に関連付けられた該体重数値を基準値として、全ての該体重数値について該基準値との差分を増減値として算出し、さらに、該コメントデータテーブルから特定された該参加者IDに関連付けられた前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを抽出し、前記参加者用制御手段は、前記参加者用表示手段に、前記変移グラフと前記増減値を表示するグラフ表示窓と、抽出された前記日付及び前記体重数値を表示する体重数値表示窓と、抽出された前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを表示するコメント表示窓とを備える個人データ表示画面を表示させるものである。

40

【0009】

請求項3の発明は、請求項2に記載の発明において、前記サーバ用制御手段は、前記ユーザIDテーブルから、認証した前記参加者IDに関連付けられた前記グループナンバーを特定し、さらに、特定された該グループナンバーに関連付けられた全ての該参加者IDを特定し、前記参加者用制御手段は、前記参加者用表示手段に、特定された全ての前記参加者IDについての前記グラフ表示窓及び前記コメント表示窓を備える参加者データ表示画面を表示させるものである。

【0010】

請求項4の発明は、請求項3に記載の発明において、前記参加者用制御手段は、前記参

50

加者データ表示画面に前記体重数値を表示させないものである。

【0011】

請求項5の発明は、請求項2乃至請求項4のいずれか一項に記載の発明において、前記記憶部は、前記参加者IDと、日付と、朝食、昼食、または夕食の種別を示す食事種別と、食事写真とを関連付けて記憶する食事データテーブルをさらに記憶し、前記参加者用コンピュータは、前記食事写真を取込む写真取込手段をさらに備え、前記参加者用制御手段は、前記指導者IDが認証された状態であって、前記写真取込手段に前記食事写真が取込まれ、さらに前記参加者用入力手段に前記食事種別が入力されたことに応じて、前記食事テーブルに該参加者IDと、該食事写真が取込まれた日付と、該食事種別と、該食事写真とを関連付けて記憶させ、前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面は、前記食事テーブルにおいて前記参加者IDに関連付けられた前記食事種別及び前記食事写真を表示する食事データ表示窓をさらに備えるものである。

10

【0012】

請求項6の発明は、請求項2乃至請求項5のいずれか一項に記載の発明において、前記指導者用制御手段は、前記指導者IDが認証された状態であって、前記指導者用入力手段に前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面を表示させる命令が入力されたことに応じて、前記指導者用表示手段に前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面を表示させるものである。

【0013】

請求項7の発明は、参加者に対して保健指導を行う指導者に使用される指導者用コンピュータと、参加者に使用される参加者用コンピュータとに電気通信回線を介して接続されるサーバを用いて保健指導を行う保健指導プログラムにおいて、前記サーバは、参加者の体重を体重数値として記憶する記憶部を備え、前記指導者用コンピュータは、データまたは命令が入力される指導者用入力手段と、データを表示する指導者用表示手段とを備え、前記参加者用コンピュータは、データまたは命令が入力される参加者用入力手段と、データを表示する参加者用表示手段とを備え、前記記憶部に、参加者に割り当てられた参加者IDと、指導者に割り当てられた指導者IDと、該参加者ID及び該指導者IDをグループとして管理するグループナンバーとを関連付けて記憶するユーザIDテーブルと、参加者の参加者IDと、該参加者IDが割り当てられた参加者の体重数値と、該体重数値が測定された日付とを関連付けて記憶する体重データテーブルと、参加者によるコメントを参加者コメントとし、参加者に対する指導者によるコメントを指導者コメントとして、該参加者コメント及び該指導者コメントを該参加者IDと関連付けて記憶するコメントデータテーブルとを記憶させるステップと、前記参加者用入力手段または前記指導者用入力手段に前記参加者IDまたは前記指導者IDが入力されたことに応じて、前記ユーザIDテーブルを参照することにより該参加者IDまたは該指導者IDの認証を行わせるステップと、該参加者IDが認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記体重数値が入力されたとき、該参加者ID、前記日付、及び該体重数値を関連付けて前記体重データテーブルに記憶させ、該参加者IDが認証された状態であって、該参加者用入力手段に前記参加者コメントが入力されたとき、該参加者ID及び該参加者コメントを関連付けて前記コメントデータテーブルに記憶させるステップと、該指導者IDが認証された状態であって、該指導者用入力手段に前記指導者コメントが入力されたことに応じて、該指導者ID及び該指導者コメントを関連付けて該コメントデータテーブルに記憶させるステップと、を前記サーバに実行させるものである。

20

30

40

【0014】

請求項8の発明は、請求項7に記載の発明において、前記体重データテーブル及び前記コメントデータテーブルに記憶されている前記参加者IDから、認証した該参加者IDを特定させ、該体重データテーブルにおいて、特定された該参加者IDに関連付けられた前記日付及び前記体重数値に基づいて、該体重数値の日々の変化を示す変移グラフを作成させ、最も古い該日付に関連付けられた該体重数値を基準値として、全ての該体重数値について該基準値との差分を増減値として算出させるステップと、該コメントデータテーブル

50

から特定された該参加者IDに関連付けられた前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを抽出させるステップと、前記参加者用入力手段に所定の命令が入力されたことに応じて、前記変移グラフと前記増減値を表示するグラフ表示窓と、抽出された前記日付及び前記体重数値を表示する体重数値表示窓と、抽出された前記参加者コメントまたは前記指導者コメントを表示するコメント表示窓とを備える個人データ表示画面を前記参加者用表示手段に表示させるステップと、を前記サーバに実行させるものである。

【0015】

請求項9の発明は、請求項8に記載の発明において、前記ユーザIDテーブルから、認証した前記参加者IDに関連付けられた前記グループナンバーを特定させ、さらに、特定された該グループナンバーに関連付けられた全ての該参加者IDを特定させるステップと、前記参加者用入力手段に所定の命令が入力されたことに応じて、特定された全ての前記参加者IDについての前記グラフ表示窓及び前記コメント表示窓を備える参加者データ表示画面を前記参加者用表示手段に表示させるステップと、を前記サーバに実行させるものである。

10

【0016】

請求項10の発明は、請求項9に記載の発明において、前記参加者データ表示画面に前記体重数値を表示させないステップを前記サーバに実行させるものである。

【0017】

請求項11の発明は、請求項7乃至請求項10のいずれか一項に記載の発明において、前記参加者用コンピュータは、食事写真を取込む写真取込手段をさらに備え、前記記憶部に、前記参加者IDと、日付と、朝食、昼食、または夕食の種別を示す食事種別と、前記食事写真とを関連付けて記憶する食事データテーブルをさらに記憶させるステップと、前記指導者IDが認証された状態であって、前記写真取込手段に前記食事写真が取込まれ、さらに前記参加者用入力手段に前記食事種別が入力されたことに応じて、前記食事テーブルに該参加者IDと、該食事写真が取込まれた日付と、該食事種別と、該食事写真とを関連付けて記憶させるステップと、前記参加者用入力手段に所定の命令が入力されたことに応じて、前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面に、前記食事テーブルにおいて前記参加者IDに関連付けられた前記食事種別及び前記食事写真を表示する食事データ表示窓をさらに備えさせるステップと、を前記サーバに実行させるものである。

20

【0018】

請求項12の発明は、請求項7乃至請求項11のいずれか一項に記載の発明において、前記指導者IDが認証された状態であって、前記指導者用入力手段に前記個人データ表示画面または前記参加者データ表示画面を表示させる命令が入力されたことに応じて、前記指導者用表示手段に該個人データ表示画面または該参加者データ表示画面を表示させるステップを前記サーバに実行させるものである。

30

【発明の効果】

【0019】

請求項1の発明によれば、保健指導システムは、参加者用コンピュータに入力された参加者の体重数値や参加者コメント等及び指導者用コンピュータに入力された指導者コメントを、参加者IDと関連付けてサーバ上のデータベースに記憶させる。これにより、指導者及び参加者は、任意のタイミングでコメントを書込むことができる。指導者は、参加者の体重数値及び参加者コメントを時系列に参照することができるため、電子メールを用いて保健指導を行う場合に比べて、簡便かつ効率良く保健指導を行うことができる。

40

【0020】

請求項2の発明によれば、参加者用コンピュータは、参加者IDが認証された参加者の体重数値やその変移グラフ、増減値、参加者コメント及び指導者コメントを参加者用表示手段に表示させるので、参加者は、自己の体重数値の変移や指導者からの指導内容を知ることができる。

【0021】

請求項3の発明によれば、参加者用コンピュータは、自己と同グループに属する他の参

50



加者についての体重の変移、参加者コメント及び指導者コメントを参加者用表示手段に表示させるので、参加者は、他の参加者の状況や他の参加者に対する指導者コメントを参照することができる。これにより、参加者は、互いに刺激しあいながら健康管理に取り組むことができる。

【0022】

請求項4の発明によれば、参加者データ表示画面は、参加者の体重数値を表示しない。これにより、参加者は、他の参加者に自己の体重数値を知られることなく、他の参加者のデータや他の参加者に対する指導者コメントを参照することができる。

【0023】

請求項5の発明によれば、保健指導システムは、参加者用コンピュータに入力された参加者の食事写真や食事種別等を、参加者IDと関連付けてサーバ上のデータベースに記憶させる。参加者用コンピュータは、食事写真や食事種別等を参加者用表示手段に表示させるので、参加者は、食事についての具体的なデータに基づいた保健指導を受けることができる。

10

【0024】

請求項6の発明によれば、指導者用コンピュータは、参加者の体重数値やその変移グラフ、増減値、参加者コメント及び指導者コメントを指導者用表示手段に表示させるので、指導者は、参加者に対して具体的なデータに基づいた保健指導を効率良く行うことができる。

【0025】

請求項7の発明によれば、サーバは、参加者用コンピュータに入力された参加者の体重数値や参加者コメント等及び指導者用コンピュータに入力された指導者コメントを、参加者IDと関連付けてサーバ上のデータベースに記憶させることができる。

20

【0026】

請求項8の発明によれば、サーバは、参加者IDが認証された参加者の体重数値やその変移グラフ、増減値、参加者コメント及び指導者コメントを参加者用表示手段に表示させることができる。

【0027】

請求項9の発明によれば、サーバは、参加者と同グループに属する他の参加者についての体重の変移、参加者コメント及び指導者コメントを参加者用表示手段に表示させることができる。

30

【0028】

請求項10の発明によれば、サーバは、参加者の体重数値を表示することなく、他の参加者についての体重の変移、参加者コメント及び指導者コメントを参加者用表示手段に表示させることができる。

【0029】

請求項11の発明によれば、サーバは、参加者用コンピュータに入力された参加者の食事写真や食事種別等を、参加者IDと関連付けてサーバ上のデータベースに記憶させ、食事写真や食事種別等を参加者用表示手段に表示させることができる。

【0030】

請求項12の発明によれば、サーバは、参加者の体重数値やその変移グラフ、増減値、参加者コメント及び指導者コメントを指導者用表示手段に表示させることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本発明の実施形態に係る保健指導システムの構成図。

【図2】上記保健指導システムのサーバに保持されるユーザIDテーブルの構成図。

【図3】上記サーバに保持される体重テーブルの構成図。

【図4】上記サーバに保持されるコメントデータテーブルの構成図。

【図5】上記サーバに保持される食事データテーブルの構成図。

【図6】上記保健指導システムの参加者用コンピュータに表示されるスタート画面の一例

50

を示す図。

【図7】上記参加者用コンピュータに表示される参加者データ表示画面の一例を示す図。

【図8】上記参加者用コンピュータに表示される個人データ表示画面の一例を示す図。

【図9】上記保健指導システムの指導者用コンピュータに表示されるスタート画面の一例を示す図。

【図10】上記指導者用コンピュータに表示される参加者データ表示画面の一例を示す図。

【図11】上記保健指導システムにおける参加者用コンピュータによる各種動作処理のフローチャート。

【図12】上記保健指導システムにおける指導者用コンピュータによる各種動作処理のフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0032】

本発明の実施形態に係る保健指導システムについて図面を参照して説明する。図1は本実施形態に係る保健指導システム1の構成を示す。保健指導システム1は、サーバ2と、参加者に対して保健指導を行う指導者に使用される指導者用コンピュータ3及び4と、参加者に使用される参加者用コンピュータ5乃至8とを備え、それぞれケーブルLを介してインターネットNに接続されている。

【0033】

サーバ2は、データまたは命令が入力されるキーボード2aと、データを表示するモニタ2bと、データを送受信するためにインターネットNに接続する接続装置2cと、サーバ2全体を制御するCPU2d（サーバ用制御手段）と、データベース9を記憶する記憶部2eとを備える。データベース9は、参加者及び指導者を識別するためのデータを保持するユーザIDテーブル91と、参加者の体重についてのデータを保持する体重データテーブル92と、参加者及び指導者によるコメントについてのデータを保持するコメントデータテーブル93と、参加者の食事についてのデータを保持する食事データテーブル94とで構成される。

【0034】

指導者用コンピュータ3は、データまたは命令が入力されるキーボード3a（指導者用入力手段）と、データを表示するモニタ3b（指導者用表示手段）と、データを送受信するためにインターネットNに接続する接続装置3cと、指導者用コンピュータ3全体を制御するCPU3d（指導者用制御手段）とを備える。指導者用コンピュータ4は、指導者用コンピュータ3と同じ構成である。ここに、指導者用コンピュータ3は、指導者IDとして「I01」が割り当てられた指導者Aに使用され、指導者用コンピュータ4は、指導者IDとして「I02」が割り当てられた指導者Bに使用されるものとする。

【0035】

参加者用コンピュータ5は、データまたは命令が入力されるキーボード5a（参加者用入力手段）と、データを表示するモニタ5b（参加者用表示手段）と、データを送受信するためにインターネットNに接続する接続装置5cと、参加者用コンピュータ5全体を制御するCPU5d（参加者用制御手段）とを備える。また、参加者用コンピュータ5は、参加者が撮取した食事の写真を食事写真として記憶するSDカードやメモリスティック等から、食事写真を取込むためのメモリカードスロット5e（写真取込手段）を備える。参加者用コンピュータ6乃至8は、参加者用コンピュータ5と同じ構成である。ここに、参加者用コンピュータ5は、参加者IDとして「C01」が割り当てられた参加者Aに使用され、参加者用コンピュータ6は、参加者IDとして「C02」が割り当てられた参加者Bに使用され、参加者用コンピュータ7は、参加者IDとして「C03」が割り当てられた参加者Cに使用され、参加者用コンピュータ8は、参加者IDとして「C04」が割り当てられた参加者Dに使用されるものとする。本システム1は、例えば、参加者IDとして「C05」が割り当てられた参加者Eや、「C06」が割り当てられた参加者F等に使用される参加者用コンピュータをさらに備えていてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 6 】

また、各参加者 I D は、所定のグループナンバーと関連付けられており、このグループナンバーによりグループ単位で管理される。ここに、参加者 A の参加者 I D 「 C 0 1 」、参加者 B の参加者 I D 「 C 0 2 」、及び参加者 C の参加者 I D 「 C 0 3 」は、グループナンバーとして「 G 0 1 」と関連付けられており、参加者 D の参加者 I D 「 C 0 4 」は、グループナンバーとして「 G 0 2 」と関連付けられている。また、各指導者 I D についても、参加者 I D と同様に、所定のグループナンバーと関連付けられており、このグループナンバーによりグループ単位で管理される。ここに、指導者 A の指導者 I D 「 I 0 1 」は、グループナンバーとして「 G 0 1 」と関連付けられており、指導者 B の指導者 I D 「 I 0 2 」は、グループナンバーとして「 G 0 2 」と関連付けられている。これより、グループナンバー「 G 0 1 」には、指導者 I D 「 I 0 1 」、参加者 I D 「 C 0 1 」、参加者 I D 「 C 0 2 」、及び参加者 I D 「 C 0 3 」が属する。これは、参加者 I D 「 C 0 1 」乃至「 C 0 3 」が割り当てられた参加者 A 乃至 C は、指導者 I D 「 I 0 1 」が割り当てられた指導者 A によって保健指導がなされることを示す。

10

## 【 0 0 3 7 】

次に、サーバ 2、指導者用コンピュータ 3 及び 4、参加者用コンピュータ 5 乃至 8 の各制御構成について説明する。本実施形態において、指導者用コンピュータ 3 及び 4 についてはそれぞれ同構成であり、同様に、参加者用コンピュータ 5 乃至 8 つについてはそれぞれ同構成であるため、以後、指導者用コンピュータ 3 と参加者用コンピュータ 5 を例に説明する。サーバ 2 の C P U 2 d は、指導者用コンピュータ 3 のキーボード 3 a に指導者 I D 及びパスワードが入力されたことに応じて、ユーザ I D テーブル 9 1 を参照することにより該指導者 I D の認証を行う。同様に、C P U 2 d は、参加者用コンピュータ 5 のキーボード 5 a に参加者 I D 及びパスワードが入力されたことに応じて、ユーザ I D テーブル 9 1 を参照することにより該参加者 I D の認証を行う。

20

## 【 0 0 3 8 】

C P U 2 d は、例えば、指導者 A の指導者 I D が認証されているときに、指導者用コンピュータ 3 のキーボード 3 a に参加者 A に対して指導者コメントが入力されると、参加者 A の参加者 I D と該指導者コメントを関連付けてコメントデータテーブル 9 3 に記憶させる。このとき、指導者用コンピュータ 3 を使用する指導者 A は、モニタ 3 b に表示された参加者 A の体重数値及び参加者 A の参加者コメントを参照することにより、参加者 A に対して指導者コメントを入力する。これにより、指導者 A は、時系列に表示された参加者 A についての具体的なデータに基づいて、簡便かつ適切に保健指導を行うことができる。

30

## 【 0 0 3 9 】

C P U 2 d は、例えば、参加者 A の参加者 I D が認証されているときに、参加者用コンピュータ 5 のキーボード 5 a に参加者 A の体重数値が入力されると、参加者 A の参加者 I D、体重数値が入力された日付、及び該体重数値を関連付けて、体重データテーブル 9 2 に記憶させる。また、C P U 2 d は、例えば、参加者 A の参加者 I D が認証されているときに、キーボード 5 a に参加者 A による参加者コメントが入力されると、参加者 A の参加者 I D 及び該参加者コメントを関連付けて、コメントデータテーブル 9 3 に記憶させる。これにより、参加者 A は、指導者 A によって参照される体重数値及び参加者コメントを体重データテーブル 9 2 及びコメントデータテーブル 9 3 に記憶させることができる。

40

## 【 0 0 4 0 】

図 2 はユーザ I D テーブル 9 1 の構成を示す。ユーザ I D テーブル 9 1 は、各参加者に割り当てられた参加者 I D と、各指導者に割り当てられた指導者 I D と、参加者 I D 及び指導者 I D が属するグループナンバーとを関連付けて記憶するテーブルである。ユーザ I D テーブル 9 1 は、グループナンバーを保持するグループナンバー項目 9 1 a と、指導者 I D を保持する指導者 I D 項目 9 2 b と、指導者により設定される指導者パスワードを保持する指導者パスワード項目 9 1 c と、参加者 I D を保持する参加者 I D 項目 9 1 d と、参加者により設定される参加者パスワードを保持する参加者パスワード項目 9 1 e とを有する。例えば、グループナンバー項目 9 1 a に保持されるグループナンバー「 G 0 1 」は

50

、指導者ID「I01」と、参加者ID「C01」、「C02」、及び「C03」と関連付けられている。また、指導者ID「I01」は、指導者パスワード「ABC0723」と関連付けられ、参加者ID「C01」、「C02」、及び「C03」は、それぞれ参加者パスワード「XYZ」、「102030」、及び「abab」と関連付けられている。これにより、グループナンバー「G01」には、指導者ID「I01」が割り当てられた指導者Aと、参加者ID「C01」、「C02」、及び「C03」が割り当てられた参加者A、参加者B、及び参加者Cが属することがわかる。これは、参加者A、参加者B、及び参加者Cは、本システム1を利用することにより指導者Aによって保健指導されることを示す。

#### 【0041】

図3は体重データテーブル92の構成を示す。体重データテーブル92は、参加者IDと、参加者IDが割り当てられた参加者の体重数値と、参加者が体重数値を測定した日付とを関連付けて記憶するテーブルである。体重データテーブル92は、参加者IDを保持する参加者ID項目92aと、上記の日付を保持する日付項目92bと、体重数値を保持する体重数値項目92cとを有している。例えば、参加者ID項目92aに保持される参加者ID「C01」は、日付「2009/1/14」及び体重数値「64.5」と関連付けられている。ここで、日付「2009/1/14」は、2009年1月14日であることを示し、体重数値「64.5」は、64.5kgであることを示す。これにより、参加者ID「C01」が割り当てられた参加者Aは、2009年1月14日における体重が64.5kgであったことがわかる。

#### 【0042】

図4はコメントデータテーブル93の構成を示す。コメントデータテーブル93は、参加者によるコメントを参加者コメントとし、指導者による参加者に対するコメントを指導者コメントとして、参加者IDと関連付けて記憶するテーブルである。コメントデータテーブル93は、参加者IDを保持する参加者ID項目93aと、参加者コメント及び指導者コメントを保持するコメント項目93bとを有している。例えば、参加者ID項目93aに保持される参加者ID「C01」は、参加者コメントとして「<ストック 2009/01/19 9:43:17> 最近、夕食に揚げ物や肉類が増えた(子供の強い要望で)せいか体重の・・・」、指導者コメントとして「<今中 2009/01/05 9:28:55> あけましておめでとうございます。・・・」と関連付けられている。ここで、参加者コメントの「ストック」とは、参加者ID「C01」が割り当てられた参加者Aのハンドルネームであり、「2009/01/19 9:43:17」は、参加者コメントが2009年1月19日の午前9時43分17秒に書き込まれたことを示す。また、指導者コメントの「今中」とは、参加者Aと同じグループに属する指導者Aの苗字であり、「2009/01/05 9:28:55」は、指導者コメントが2009年1月5日の午前9時28分55秒に書き込まれたことを示す。このように、コメントデータテーブル93は、参加者ID毎に、参加者コメントと指導者コメントを時系列に記憶するため、例えば、参加者A及び指導者Aは、簡便に過去の参加者コメントと指導者コメントを時系列に参照することができる。

#### 【0043】

図5は食事データテーブル94の構成を示す。食事データテーブル94は、参加者IDと、日付と、朝食、昼食、または夕食の種別を示す食事種別と、食事写真とを関連付けて記憶するテーブルである。食事データテーブル94は、参加者が食事を摂った日付を保持する日付項目94aと、参加者IDを保持する参加者ID項目94bと、食事種別を保持する食事種目項目94cと、食事写真を保持する食事写真項目94dとを記憶する。食事写真項目94dに保持される食事写真は、例えば、JPEG形式、GIF形式、PNG形式等の画像データである。例えば、日付項目94aに保持される日付「2009/1/19」は、2009年1月19日であることを示し、参加者ID「C01」、「C02」、及び「C03」が「朝食」、「昼食」、及び「夕食」として撮取した食事写真が、日付、参加者ID、及び食事種別と関連付けられている。ここで、CPU5dは、メモリカード

10

20

30

40

50

スロット 5 e を介して取り込んだ食事写真を、例えば、画像データのサイズに関わらず縦 450 × 横 600 ピクセルの画像サイズに加工して食事データテーブル 9 4 に記憶させる。これにより、指導者用コンピュータ 3 のモニタ 3 b または参加者用コンピュータ 5 のモニタ 5 b は、均一サイズで食事写真を表示することができる。

#### 【0044】

参加者用コンピュータ 5 のモニタ 5 b に表示される各種画面について説明する。図 6 はモニタ 5 b に表示されるスタート画面 1 0 を示す。スタート画面 1 0 は、サーバ 2 によって参加者 ID が認証された後に表示される参加者用の初期画面である。スタート画面 1 0 は、指導者コメントを表示するコメント表示窓 1 0 a と、認証された参加者 ID に関連付けられたグループに属する全ての参加者 ID のデータを一覧表示させるための一覧表ボタン 1 0 b と、本画面 1 0 を終了させるための終了ボタン 1 0 c と、同じグループに属するいずれかの参加者によって新たに書き込まれた参加者コメントの件数を表示する窓 1 0 d と、同じグループに属する指導者によって新たに書き込まれた指導者コメントの件数を表示する窓 1 0 e と、本画面 1 0 を上下にスクロールさせるためのスクロールバー 1 0 f とを備える。コメント表示窓 1 0 a に表示されるコメントは、指導者による参加者全員に向けてのコメントであって、本コメントは、指導者用コンピュータ 3 のキーボード 3 a より入力された後に、サーバ 2 のコメントデータテーブル 9 3 に記憶される。

10

#### 【0045】

図 7 は参加者用コンピュータ 5 のモニタ 5 b に表示される参加者データ表示画面 1 1 を示す。参加者データ表示画面 1 1 は、図 6 におけるスタート画面 1 0 の一覧表ボタン 1 0 b が押下されることにより、モニタ 5 b に表示される。参加者データ表示画面 1 1 は、サーバ 2 の CPU 2 d により特定されたグループに属する参加者 ID を、予め設定されたハンドルネームで表示するネーム欄 1 1 a と、参加者コメント及び指導者コメントを表示するコメント表示窓 1 1 b と、参加者の体重数値の変移をグラフにより表示するグラフ表示窓 1 1 c と、参加者の体重数値の変移を数値で表示する変移数値表示窓 1 1 d と、直近 2 日分の食事写真を表示する食事データ表示窓 1 1 e とを備える。参加者データ表示画面 1 1 においては、所定のグループの属する参加者 ID 毎に、ネーム欄 1 1 a、コメント表示窓 1 1 b、グラフ表示窓 1 1 c、変移数値表示窓 1 1 d、及び食事データ表示窓 1 1 e がそれぞれ区分けされて表示される。また、参加者データ表示画面 1 1 は、サーバ 2 に認証された自己のデータのみを表示させるための個人画面ボタン 1 1 f と、本画面 1 1 を終了するための終了ボタン 1 1 g と、本画面 1 1 を上下にスクロールさせるためのスクロールバー 1 1 h とを備える。ここで、ネーム欄 1 1 a に表示されるハンドルネーム（例えば、「ストック」）は、本システム 1 の使用開始時に参加者より設定される。また、グラフ表示窓 1 1 c 及び変移数値表示窓 1 1 d は、例えば、体重数値の基準値に対する増減が 2 週間間隔で表示される。

20

30

#### 【0046】

グラフ表示窓 1 1 c は、それぞれの参加者 ID に関連付けられた日付及び体重数値に基づいて作成された日々の体重数値の変化を示すグラフを変移グラフ 1 1 i として表示する。変移グラフ 1 1 i は、サーバ 2 の CPU 2 d によって、体重データテーブル 9 2 に記憶される体重数値に基づいて作成される。また、グラフ表示窓 1 1 c は、体重データテーブル 9 2 において、最も古い日付に関連付けられた体重数値を基準値として基準線 1 1 j を表示し、参加者によって目標値として予め設定された値を目標線 1 1 k として表示する。さらに、グラフ表示窓 1 1 c は、CPU 2 d によって算出された日々の体重数値と基準線 1 1 j との差分を増減値として表示する。変移数値表示窓 1 1 d は、CPU 2 d によって算出された増減値を表示する。グラフ表示窓 1 1 c は、変移グラフ 1 1 i、基準線 1 1 j、目標線 1 1 k、及び増減値を表示するが、参加者についての具体的な体重を示す体重数値は表示しない。同様に、変移数値表示窓 1 1 d は、増減値を表示するが、参加者についての具体的な体重を示す体重数値は表示しない。これにより、参加者データ表示画面 1 1 は、他の参加者に対して、具体的な体重を示す体重数値を示すことなく体重の変移を表示することができる。

40

50

## 【 0 0 4 7 】

図 8 は参加者用コンピュータ 5 のモニター 5 b に表示される個人データ表示画面 1 2 を示す。ここでは、サーバ 2 により参加者 ID が認証された参加者（ハンドルネーム「ストック」）が、上記の参加者データ表示画面 1 1 の個人画面ボタン 1 1 f を押下したときに表示される画面を示している。個人データ表示画面 1 2 は、認証された参加者 ID をハンドルネームで表示するネーム欄 1 2 a と、該参加者 ID に関連付けられた参加者コメント及び指導者コメントを表示するコメント表示窓 1 2 b と、該参加者 ID についてのグラフ表示窓 1 2 c と、体重データテーブル 9 2 において参加者 ID に関連付けられた体重数値を表示する体重数値表示窓 1 2 d とを備える。また、個人データ表示画面 1 2 は、参加者の身長を表示する身長表示欄 1 2 e と、参加者がコメントを入力するためのコメント欄 1 2 f と、コメント欄 1 2 f へのデータ入力を確定するためのデータ固定ボタン 1 2 g と、上述した参加者データ表示画面 1 1 を表示させるための一覧表ボタン 1 2 h と、本画面 1 2 を終了するための終了ボタン 1 2 i と、本画面 1 2 を上下にスクロールさせるためのスクロールバー 1 2 j とを備える。ここで、身長表示欄 1 2 e に表示される身長（図における「160.1」）は、本システム 1 の使用開始時に参加者より設定される。また、グラフ表示窓 1 2 c は、体重数値の基準値に対する増減が 2 週間間隔で表示されている。

10

## 【 0 0 4 8 】

体重数値表示窓 1 2 d の左側には、体重数値表示窓 1 2 d に表示されている体重数値に対応する日付を示す日付欄 1 2 k が表示される。日付欄 1 2 k は、体重データテーブル 9 2 において該体重数値と関連付けられている日付を表示する。また、体重数値表示窓 1 2 d は、参加者によって現時点における体重数値が入力される構成となっている。参加者は、体重数値表示窓 1 2 d に体重数値を入力後、データ固定ボタン 1 2 g を押下することにより、日付及び体重数値を体重データテーブル 9 2 に記録させることができる。グラフ表示窓 1 2 c は、CPU 2 d によって、体重データテーブル 9 2 において認証された参加者 ID に関連付けられた日付及び体重数値に基づいて作成された体重数値の変化を示すグラフを変移グラフ 1 2 l として表示する。また、グラフ表示窓 1 2 c は、上記同様に、体重数値を基準値として基準線 1 2 m を表示し、目標値として予め設定された値を目標線 1 2 n として表示し、日々の体重数値と基準線 1 2 m との差分を増減値として表示する。これにより、個人データ表示画面 1 2 は、サーバ 2 によって認証された参加者 ID が割り当てられた参加者に対し、参加者コメント、指導者コメント、変移グラフ 1 2 l、及び具体的な体重を示す体重数値を表示することができる。

20

30

## 【 0 0 4 9 】

図 9 は指導者用コンピュータ 3 のモニター 3 b に表示されるスタート画面 1 3 を示す。このスタート画面 1 3 は、サーバ 2 によって指導者 ID が認証された後に表示される指導者用の初期画面である。スタート画面 1 3 は、指導者コメントを表示するコメント表示窓 1 3 a と、認証された指導者 ID に関連付けられたグループに属する全ての参加者 ID のデータを一覧表示させるための一覧表ボタン 1 3 b と、本画面 1 3 を終了させるための終了ボタン 1 3 c と、同じグループに属するいずれかの参加者によって新たに書き込まれた参加者コメントの件数を表示する窓 1 3 d と、指導者自身によって新たに書き込まれた指導者コメントの件数を表示する窓 1 3 e と、本画面 1 3 を上下にスクロールさせるためのスクロールバー 1 3 f とを備える。また、スタート画面 1 3 は、指導者がコメントを入力するためのコメント欄 1 3 g を備える。コメント欄 1 3 g に入力されたコメントは、参加者用のスタート画面 1 0 のコメント表示窓 1 0 a 及び本画面 1 3 のコメント表示窓 1 3 a に表示される。

40

## 【 0 0 5 0 】

図 1 0 は指導者用コンピュータ 3 のモニター 3 b に表示される参加者データ表示画面 1 4 を示す。参加者データ表示画面 1 4 は、サーバ 2 の CPU 2 d により特定されたグループに属する参加者 ID を、予め設定されたハンドルネームで表示するネーム欄 1 4 a と、参加者コメント及び指導者コメントを表示するコメント表示窓 1 4 b と、参加者の体重数値の変移をグラフにより表示するグラフ表示窓 1 4 c と、参加者の体重数値の変移を数値で

50

表示する変移数値表示窓 1 4 d と、直近 2 日分の食事写真を表示する食事データ表示窓 1 4 e と、所望する参加者についてのデータを表示させるための個人画面ボタン 1 4 f とを備える。参加者データ表示画面 1 4 においては、所定のグループの属する参加者毎に、ネーム欄 1 4 a、コメント表示窓 1 4 b、グラフ表示窓 1 4 c、変移数値表示窓 1 4 d、及び食事データ表示窓 1 4 e、個人画面ボタン 1 4 f がそれぞれ区分けされて表示される。ここで、個人画面ボタン 1 4 f が押下されると、該ボタン 1 4 f に対応する参加者 ID が割り当てられた参加者のデータを表示する個人データ表示画面 1 2 がモニタ 3 b に表示される。モニタ 3 b に表示される個人データ表示画面 1 2 は、参加者用コンピュータ 5 のモニタ 5 b に表示される個人データ表示画面 1 2 と同等の画面構成である。このように、指導者は、モニタ 3 b に参加者データ表示画面 1 4 を表示させることにより、グループに属する全ての参加者の状況を一度に把握することができる。また、指導者は、モニタ 3 b に所望する参加者についての個人データ表示画面 1 2 を表示させることにより、具体的な体重数値や身長に基づいて適切に保健指導を行うことができる。

10

20

30

40

50

#### 【 0 0 5 1 】

次に、保健指導システム 1 の動作フローについて説明する。図 1 1 は参加者用コンピュータにより実行される各種動作処理のフローチャートを示す。参加者用コンピュータ 5 の CPU 5 d は、キーボード 5 a に参加者 ID 及びパスワードが入力されると、接続装置 5 c に参加者 ID 及びパスワードをサーバ 2 に送信させる ( S 1 0 1 )。サーバ 2 の CPU 2 d は、接続装置 2 c が参加者用コンピュータ 5 からの参加者 ID 及びパスワードを受信したことに応じて、ユーザ ID テーブル 9 1 を参照することにより認証処理を行う ( S 1 0 2 )。CPU 2 d は、受信した参加者 ID 及びパスワードがユーザ ID テーブル 9 1 に記憶されていることに応じて、参加者用コンピュータ 5 を認証する ( S 1 0 3 )。これにより、参加者用コンピュータ 5 は、本システム 1 を利用することが可能となる。次に、CPU 2 d は、コメントデータテーブル 9 3 を参照し、認証した参加者 ID に関連付けられた参加者コメント及び指導者コメントを確認する ( S 1 0 4 )。CPU 2 d は、コメントデータテーブル 9 3 において認証した参加者 ID に関連付けられたコメントから、新たに書き込まれた参加者コメントと指導者コメントの件数をそれぞれ取得し ( S 1 0 5 )、参加者用コンピュータ 5 に取得した件数を送信する。

#### 【 0 0 5 2 】

CPU 5 d は、サーバ 2 から参加者コメントと指導者コメントの件数を受信すると、モニタ 5 b にスタート画面 1 0 を表示させる ( S 1 0 6 )。このとき、スタート画面 1 0 は、新たに書き込まれた参加者コメントの件数を窓 1 0 d に表示し、指導者コメントの件数を窓 1 0 e に表示する。参加者 A によって一覧表ボタン 1 0 b が押下されると ( S 1 0 7 )、CPU 5 d は、一覧表ボタン 1 0 b が押下されたことをサーバ 2 に通知する。CPU 2 d は、参加者用コンピュータ 5 からの通知を受けると、ユーザ ID テーブル 9 1、コメントデータテーブル 9 3、体重データテーブル 9 2、及び食事データテーブル 9 4 を参照する ( S 1 0 8 )。ここで、CPU 2 d は、ユーザ ID テーブル 9 1 を参照することにより、ステップ S 1 0 3 において認証した参加者 ID が属するグループを特定する。CPU 2 d は、特定したグループに属する全ての参加者 ID について、変移グラフ 1 1 i、基準線 1 1 j、目標線 1 1 k、及び増減値を算出し、参加者用コンピュータ 5 に送信する。また、CPU 2 d は、全ての参加者 ID についての参加者コメント、指導者コメント、食事写真、及び食事種別を参加者用コンピュータ 5 に送信する。

#### 【 0 0 5 3 】

CPU 5 d は、サーバ 2 からデータを受信すると、モニタ 5 b に参加者データ表示画面 1 1 を表示させる ( S 1 0 9 )。参加者データ表示画面 1 1 は、具体的な体重数値を表示することなく、特定されたグループに属する全ての参加者 ID についてのデータを表示する。参加者 A は、参加者データ表示画面 1 1 を参照することにより、参加者 B 及び参加者 C が摂った食事や体重の変移、さらには参加者 B 及び参加者 C に対する指導者コメントを知ることができる。これにより、他の参加者の事例を参考にすることができるとともに、食事制限などの生活改善に取り組む意欲が刺激される。

## 【 0 0 5 4 】

参加者 A によって個人画面ボタン 1 1 f が押下されると ( S 1 1 0 )、 C P U 5 d は個人画面ボタン 1 1 f が押下されたことをサーバ 2 に通知する。 C P U 2 d は、参加者用コンピュータ 5 からの通知を受けると、ユーザ ID テーブル 9 1、コメントデータテーブル 9 3、体重データテーブル 9 2、及び食事データテーブル 9 4 を参照する ( S 1 1 1 )。 C P U 2 d は、認証した参加者 ID について、変移グラフ 1 1 i、基準線 1 1 j、目標線 1 1 k、及び増減値を算出し、体重数値とともに参加者用コンピュータ 5 に送信する。また、 C P U 2 d は、認証した参加者 ID についての参加者コメント、指導者コメント、食事写真、及び食事種別を参加者用コンピュータ 5 に送信する。 C P U 5 d は、サーバ 2 からデータを受信すると、モニタ 5 b に個人データ表示画面 1 2 を表示させる ( S 1 1 2 )。参加者 A は、個人データ表示画面 1 2 を参照することにより、自己が摂った食事や体重の変移、及び自己の参加者コメントに対する指導者コメントを知ることができる。

10

## 【 0 0 5 5 】

C P U 5 d は、参加者 A によって個人データ表示画面 1 2 に体重数値、参加者コメント、または食事写真が入力されたことに応じて ( S 1 1 3 )、入力されたデータをサーバ 2 に送信する。 C P U 2 d は、参加者用コンピュータ 5 からデータを受信したことに応じて、コメントデータテーブル 9 3、体重データテーブル 9 2、または食事データテーブル 9 4 にデータを記憶させる ( S 1 1 4 )。これにより、サーバ 2 は、参加者 A の日々のデータを蓄積することができる。参加者 A によって終了ボタン 1 2 i が押下されると ( S 1 1 5 )、 C P U 5 d は終了ボタン 1 2 i が押下されたことをサーバ 2 に通知する。 C P U 2 d は、参加者用コンピュータ 5 からの通知を受けると、認証した参加者 ID を解除し、参加者用コンピュータ 5 による本システム 1 の利用を終了する ( S 1 1 6 )。

20

## 【 0 0 5 6 】

図 1 2 は指導者用コンピュータにより実行される各種動作処理のフローチャートを示す。指導者用コンピュータ 3 の C P U 3 d は、キーボード 3 a に指導者 ID 及びパスワードが入力されると、接続装置 3 c に指導者 ID 及びパスワードをサーバ 2 に送信させる ( S 2 0 1 )。サーバ 2 の C P U 2 d は、接続装置 2 c が指導者用コンピュータ 3 からの指導者 ID 及びパスワードを受信したことに応じて、ユーザ ID テーブル 9 1 を参照することにより認証処理を行う ( S 2 0 2 )。 C P U 2 d は、受信した指導者 ID 及びパスワードがユーザ ID テーブル 9 1 に記憶されていることに応じて、指導者用コンピュータ 3 を認証する ( S 2 0 3 )。これにより、指導者用コンピュータ 3 は、本システム 1 を利用することが可能となる。次に、 C P U 2 d は、コメントデータテーブル 9 3 を参照し、認証した指導者 ID に関連付けられた参加者コメント及び指導者コメントを確認する ( S 2 0 4 )。 C P U 2 d は、コメントデータテーブル 9 3 において認証した指導者 ID に関連付けられたコメントから、新たに書き込まれた参加者コメントと指導者コメントの件数をそれぞれ取得し ( S 2 0 5 )、指導者用コンピュータ 3 に取得した件数を送信する。

30

## 【 0 0 5 7 】

C P U 3 d は、サーバ 2 から参加者コメントと指導者コメントの件数を受信すると、モニタ 3 b にスタート画面 1 3 を表示させる ( S 2 0 6 )。このとき、スタート画面 1 3 は、新たに書き込まれた参加者コメントの件数を窓 1 3 d に表示し、指導者コメントの件数を窓 1 3 e に表示する。指導者 A によって一覧表ボタン 1 3 b が押下されると ( S 2 0 7 )、 C P U 3 d は、一覧表ボタン 1 3 b が押下されたことをサーバ 2 に通知する。 C P U 2 d は、指導者用コンピュータ 3 からの通知を受けると、ユーザ ID テーブル 9 1、コメントデータテーブル 9 3、体重データテーブル 9 2、及び食事データテーブル 9 4 を参照する ( S 2 0 8 )。ここで、 C P U 2 d は、ユーザ ID テーブル 9 1 を参照することにより、ステップ S 2 0 3 において認証した指導者 ID が属するグループを特定する。 C P U 2 d は、特定したグループに属する全ての参加者 ID について、変移グラフ 1 4 i、基準線 1 4 j、目標線 1 4 k、及び増減値を算出し、指導者用コンピュータ 3 に送信する。また、 C P U 2 d は、全ての参加者 ID についての参加者コメント、指導者コメント、食事写真、及び食事種別を指導者用コンピュータ 3 に送信する。

40

50



## 【 0 0 5 8 】

C P U 3 d は、サーバ 2 からデータを受信すると、モニタ 3 b に参加者データ表示画面 1 4 を表示させる ( S 2 0 9 ) 。参加者データ表示画面 1 4 は、具体的な体重数値を表示することなく、特定されたグループに属する全ての参加者 I D についてのデータを表示する。指導者 A は、参加者データ表示画面 1 4 を参照することにより、参加者 A 乃至参加者 C が摂った食事や体重の変移、さらには参加者 A 乃至参加者 C からの参加者コメントを知ることができる。

## 【 0 0 5 9 】

指導者 A によって個人画面ボタン 1 4 f が押下されると ( S 2 1 0 ) 、 C P U 3 d は個人画面ボタン 1 4 f が押下されたことをサーバ 2 に通知する。C P U 2 d は、指導者用コンピュータ 3 からの通知を受けると、ユーザ I D テーブル 9 1 、コメントデータテーブル 9 3 、体重データテーブル 9 2 、及び食事データテーブル 9 4 を参照する ( S 2 1 1 ) 。C P U 2 d は、押下された個人画面ボタン 1 4 f に対応付けられた参加者 I D について、変移グラフ 1 4 i 、基準線 1 4 j 、目標線 1 4 k 、及び増減値を算出し、体重数値とともに指導者用コンピュータ 3 に送信する。また、C P U 2 d は、対応付けられた参加者 I D についての参加者コメント、指導者コメント、食事写真、及び食事種別を指導者用コンピュータ 3 に送信する。C P U 3 d は、サーバ 2 からデータを受信すると、モニタ 3 b に個人データ表示画面 1 2 を表示させる ( S 2 1 2 ) 。指導者 A は、この個人データ表示画面を参照することにより、参加者が摂った食事や体重の変移、及び参加者コメントを知ることができる。

10

20

## 【 0 0 6 0 】

C P U 3 d は、指導者 A によって個人データ表示画面 1 2 に指導者コメントが入力されたことに応じて ( S 2 1 3 ) 、入力されたデータをサーバ 2 に送信する。C P U 2 d は、指導者用コンピュータ 3 からデータを受信したことに応じて、コメントデータテーブル 9 3 にデータを記憶させる ( S 2 1 4 ) 。これにより、サーバ 2 は、指導者 A による保健指導の内容を指導者コメントとして蓄積することができる。指導者 A によって終了ボタン 1 2 i が押下されると ( S 2 1 5 ) 、C P U 3 d は終了ボタン 1 2 i が押下されたことをサーバ 2 に通知する。C P U 2 d は、指導者用コンピュータ 3 からの通知を受けると、認証した指導者 I D を解除し、指導者用コンピュータ 3 による本システム 1 の利用を終了する ( S 2 1 6 ) 。

30

## 【 0 0 6 1 】

このように本実施形態に係る保健指導システム 1 によれば、参加者用コンピュータ 5 乃至 8 から入力された参加者の体重数値や参加者コメント等及び指導者用コンピュータ 3 及び 4 に入力された指導者コメントを、参加者 I D と関連付けてサーバ 2 上のデータベース 9 に記憶させるので、指導者及び参加者は任意のタイミングで本システム 1 を利用することができる。また、指導者及び参加者は、過去のメールの管理が煩雑となる電子メールを用いることなく、互いにコメントの書込み及び閲覧を行うことができる。これにより、指導者は、複数の参加者に対して効率良く保健指導を行うことができる。

## 【 0 0 6 2 】

また、参加者用コンピュータ 5 乃至 8 は、参加者 I D が認証された参加者の体重数値やその変移グラフ、増減値、参加者コメント及び指導者コメントを表示するので、参加者に対して該参加者本人の体重の変移や、具体的な体重を示す体重数値、これら情報に基づき指導者により作成される保健指導の内容等を示すことができる。また、参加者用コンピュータ 5 乃至 8 は、体重数値を示すことなく、認証された参加者と同グループに属する他の参加者についての体重の変移、参加者コメント及び指導者コメントを表示する。これにより、参加者は、自己だけでなく他の参加者の保健指導の内容を参考にすることができる。また、参加者は、他の参加者の体重の変移を参照することにより、食事制限などの生活改善に取り組む意欲が刺激される。さらに、参加者は、他の参加者に体重数値を知られることを心配することなく本システム 1 を利用することができる。

40

## 【 0 0 6 3 】

50

また、本システム 1 は、参加者用コンピュータ 5 乃至 8 から入力された参加者の食事写真や食事種別等を、参加者 ID と関連付けてサーバ 2 上のデータベース 9 に記憶させ、これら記憶されたデータをコンピュータ上に表示するので、指導者は、参加者が撮取した食事の写真に基づいて適切に保健指導を行うことができる。また、参加者は、食事写真とともに指導者コメントを参照することにより、保健指導の内容を具体的に理解することができる。

【 0 0 6 4 】

なお、本発明は、上記実施形態の構成に限られず、発明の趣旨を変更しない範囲で種々の変形が可能である。例えば、参加者用コンピュータ 5 は、食事写真を取込むためにメモリカードスロット 5 e を備える構成ではなく、他の機器に接続することにより食事写真を取込む USB ケーブルコネクタや LAN ケーブルコネクタを備える構成であっても構わない。また、サーバ 2、指導者用コンピュータ 3、または参加者用コンピュータ 5 等は、有線のケーブル L を介してインターネット N に接続する構成ではなく、無線によってインターネット N に接続する構成であっても構わない。

10

【符号の説明】

【 0 0 6 5 】

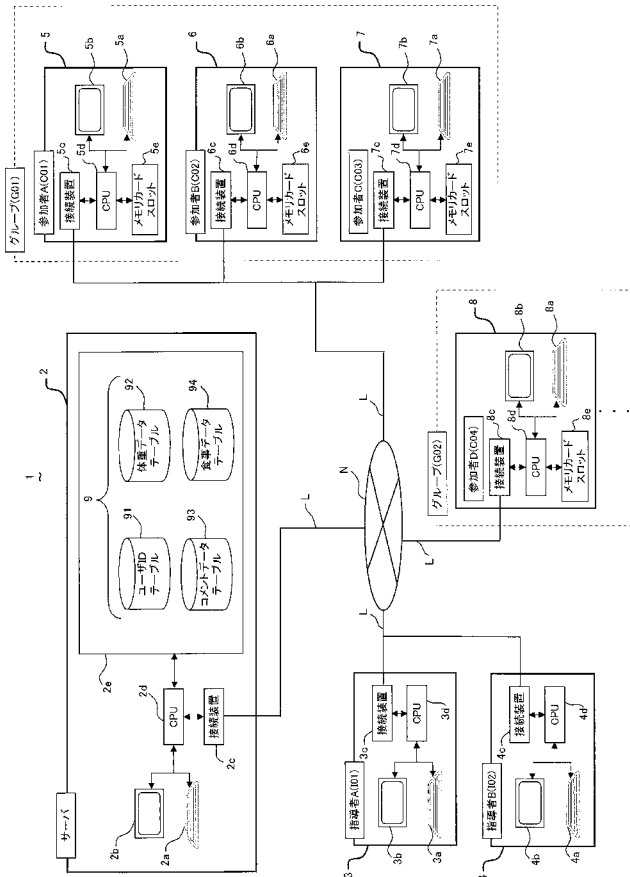
- 1 保健指導システム
- 2 サーバ
- 2 a 記憶部
- 2 d CPU (サーバ用制御手段)
- 3、4 指導者用コンピュータ
- 3 a、4 a キーボード (指導者用入力手段)
- 3 b、4 b モニタ (指導者用表示手段)
- 3 d、4 d CPU (指導者用制御手段)
- 5、6、7、8 参加者用コンピュータ
- 5 a、6 a、7 a、8 a キーボード (指導者用入力手段)
- 5 b、6 b、7 b、8 b モニタ (指導者用表示手段)
- 5 d、6 d、7 d、8 d CPU (指導者用制御手段)
- 5 e、6 e、7 e、8 e メモリカードスロット (写真取込手段)
- 9 1 ユーザ ID テーブル
- 9 2 体重データテーブル
- 9 3 コメントデータテーブル
- 9 4 食事データテーブル
- 1 2 個人データ表示画面
- 1 1、1 4 参加者データ表示画面
- 1 1 i、1 2 l 変移グラフ
- 1 1 c、1 2 c、1 4 c グラフ表示窓
- 1 2 d 体重数値表示窓
- 1 0 a、1 1 b、1 2 b、1 3 a、1 4 b コメント表示窓
- 1 1 e、1 4 e 食事データ表示窓

20

30

40

【図1】



【図2】

グループナンバー	指導者ID	指導者パスワード	参加者ID	参加者パスワード
G01	I01	ABC0723	C01	XYZ
			C02	102030
			C03	abab
G02	I02	113355	C04	0055
			C05	vivi777
			C06	9009
			C07	98765

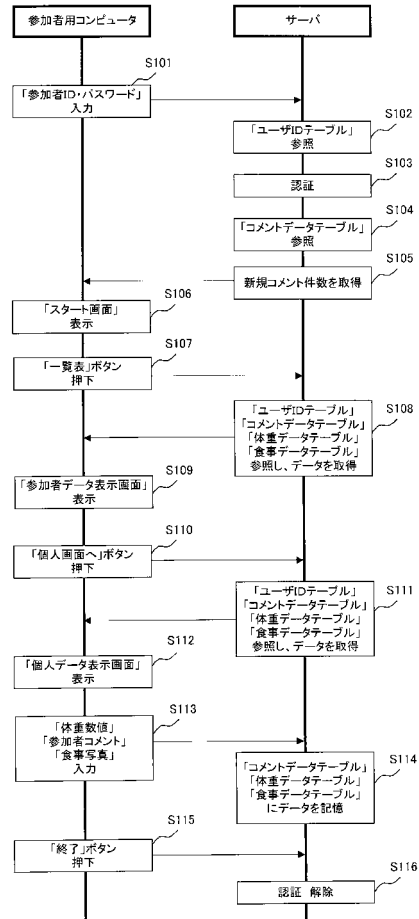
【図3】

参加者ID	日付	体重数値
C01	.	.
	.	.
	2009/1/14	64.5
	2009/1/15	64.5
	2009/1/16	64.3
	2009/1/17	64.1
C02	.	.
	.	.
	2009/1/14	72.2
	2009/1/15	71.9
	2009/1/16	72.1
	2009/1/17	64.3

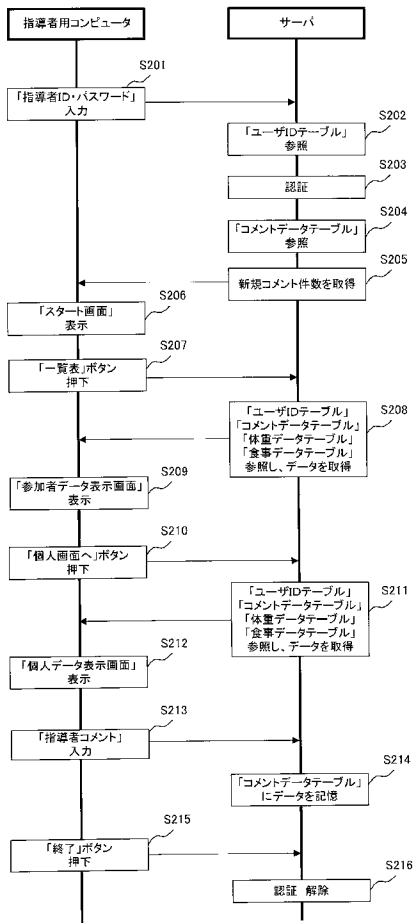
【図4】

参加者ID	コメント
C01	<p>&lt;ストック 2009/01/19 9:43:17&gt; 最近、夕食に揚げ物や肉類が増えた(子供の強い要望で)せいか体重の減少も落ち滞してきました。最初の目標とは関わりなく、このあたりが適切な体重だったのかもしれない。web記録は今週で終了でしょうか?ありがとうございました。</p> <p>&lt;今中 2009/01/05 9:28:55&gt; あけましておめでとうございます。本年もよろしくお願いたします。</p>
C02	<p>&lt;今中 2008/11/20 10:06:21&gt; 3ヶ月目の報告会のご参加をお待ちしております。</p> <p>&lt;巨人 2008/11/17 15:02:11&gt; お元気ですか? しばらくご連絡ができていなくて申し訳ございませんでした。減量傾向は維持できました。体重変動はやる気にもなって変動しているようなので、やる気エネルギーを全快にがんばりました</p>

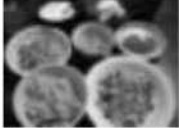







【図11】



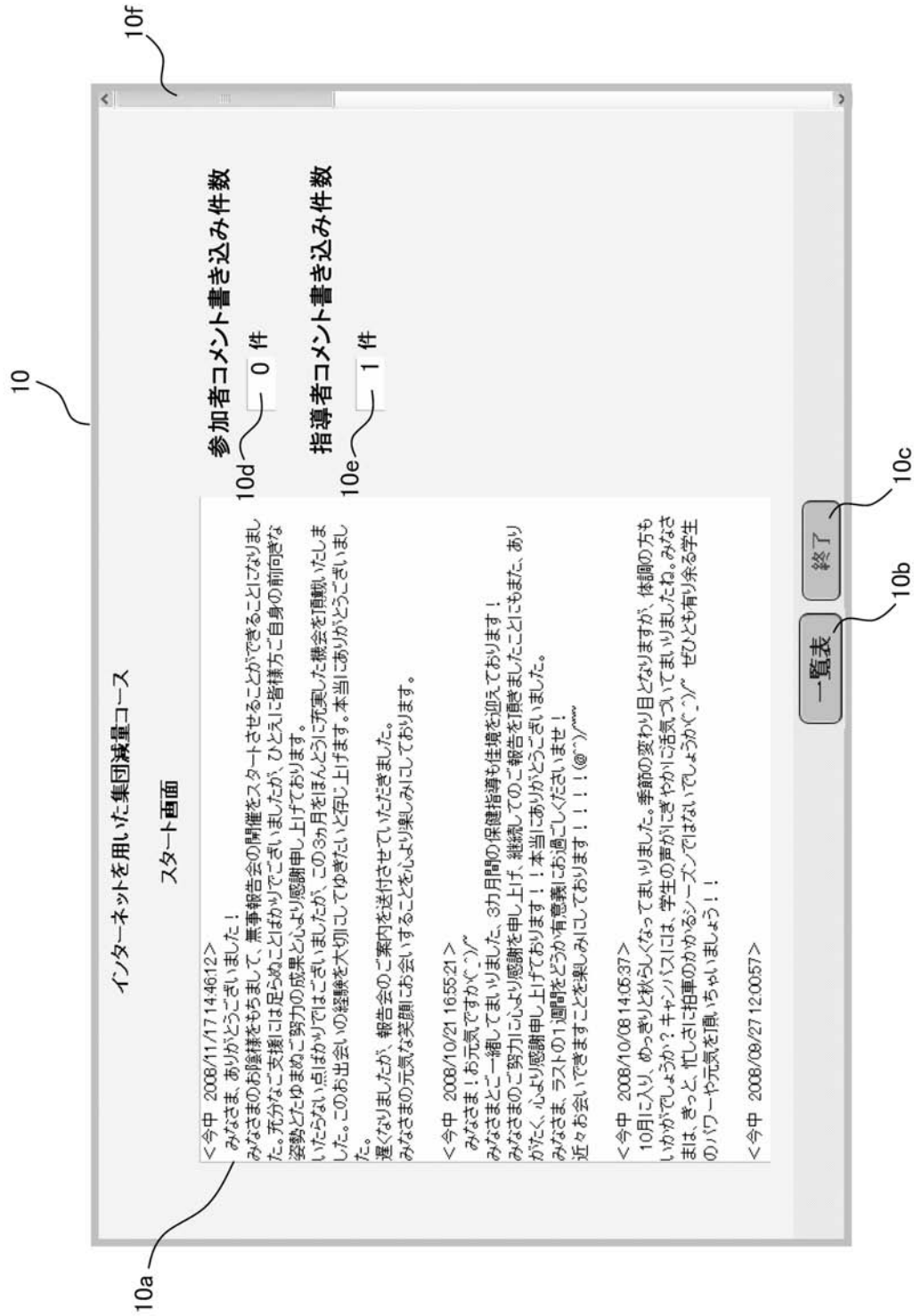
【図 12】



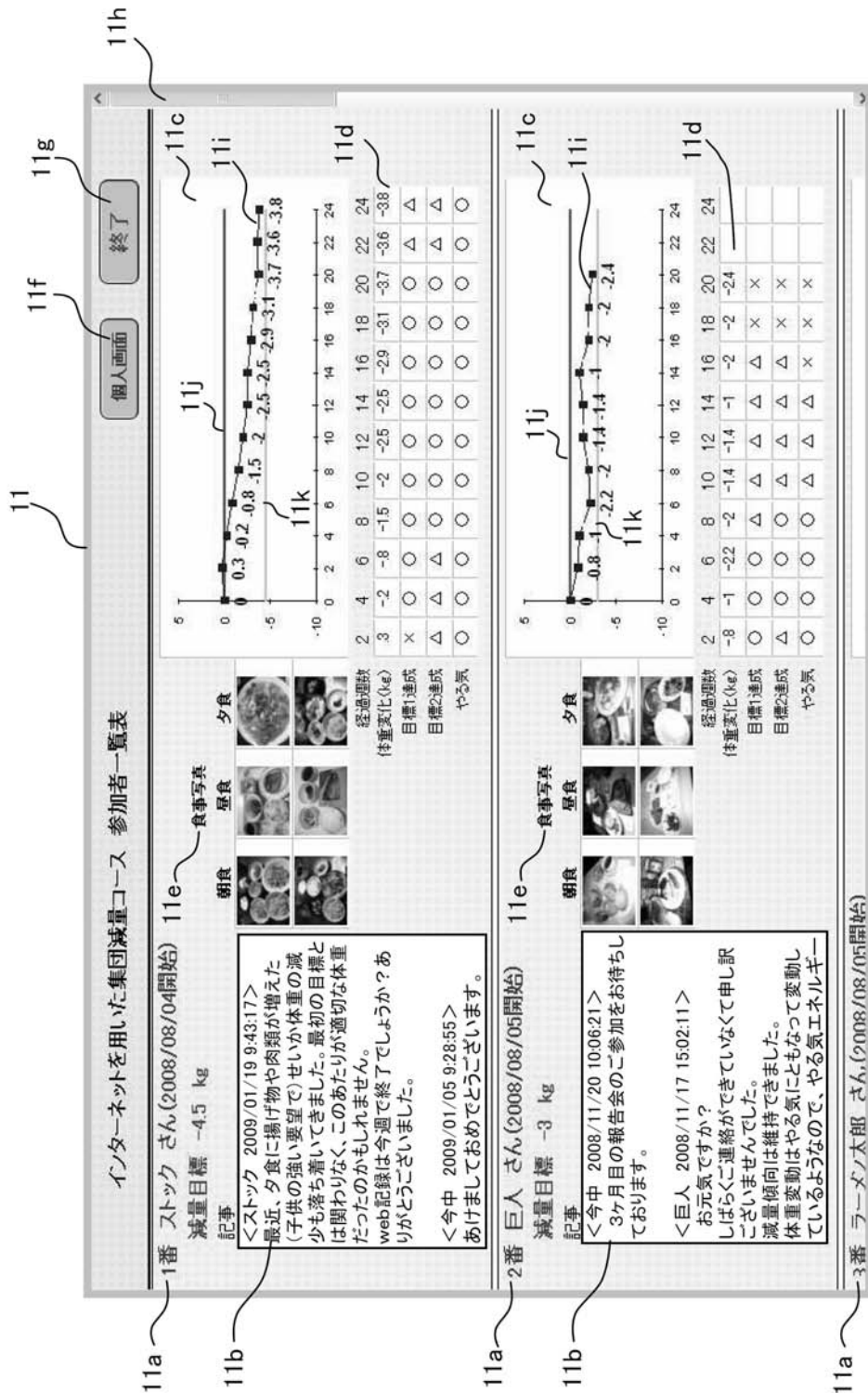
【 図 5 】

94a 日付	94b 参加者ID	94c 食事種別	94d 食事写真
2009/1/19	C01	朝食	
		昼食	
		夕食	
	C02	朝食	
		昼食	
		夕食	
	C03	朝食	
		昼食	

【 図 6 】



【図7】



【 図 8 】

