

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7600813号

(P7600813)

(45)発行日 令和6年12月17日(2024.12.17)

(24)登録日 令和6年12月9日(2024.12.9)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F	3/12 (2006.01)	G 0 6 F	3/12	3 4 2
G 1 6 H	10/00 (2018.01)	G 0 6 F	3/12	3 5 1
A 6 1 B	5/00 (2006.01)	G 0 6 F	3/12	3 7 8
B 4 1 J	3/36 (2006.01)	G 0 6 F	3/12	3 5 3
B 4 1 J	5/30 (2006.01)	G 0 6 F	3/12	3 0 5

請求項の数 9 (全31頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2021-53502(P2021-53502)
 (22)出願日 令和3年3月26日(2021.3.26)
 (65)公開番号 特開2022-150756(P2022-150756
 A)
 (43)公開日 令和4年10月7日(2022.10.7)
 審査請求日 令和6年3月18日(2024.3.18)

(73)特許権者 000002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区新宿四丁目1番6号
 (74)代理人 110001623
 弁理士法人真菱国際特許事務所
 (72)発明者 高橋 昌宏
 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
 審査官 佐賀野 秀一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置、テープ印刷装置、テープ印刷システム、情報処理装置の制御方法およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

テープに印刷を行うテープ印刷装置と通信可能に接続される情報処理装置であって、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部と、

前記測定項目が異なる複数種類の前記健康管理データのうち、印刷対象となる前記健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、前記テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させる表示制御部と、

前記データ種類選択肢から選択された前記データ種類の前記健康管理データに基づいて、前記テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成する生成部と、前記印刷データを、前記テープ印刷装置に送信する送信部と、を備え、

前記生成部は、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物に基づいて、前記健康管理テープのテープ長さを決定し、決定した前記テープ長さの前記健康管理テープを前記テープ印刷装置に作成させる前記印刷データを生成することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記表示制御部は、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物の貼付可能領域に前記健康管理テープが貼付されたときの、前記健康管理テープの長さ方向における前記貼付可能領域の分割数をユーザーに選択させる分割数選択肢を前記表示部に表示させ、

10

20

前記生成部は、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物と、前記分割数選択肢から選択された前記分割数と、に基づいて、前記健康管理テープのテープ長さを決定し、決定した前記テープ長さの前記健康管理テープを前記テープ印刷装置に作成させる前記印刷データを生成することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記テープ印刷装置から、前記テープ印刷装置に収容されている前記テープのテープ幅である収容テープ幅を示すテープ幅情報を取得するテープ幅情報取得部と、

前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物に基づいて、前記健康管理テープの推奨テープ幅を決定する推奨テープ幅決定部と、

前記テープ幅情報が示す前記収容テープ幅と、前記推奨テープ幅決定部により決定された前記推奨テープ幅と、が異なる場合、警告部に警告を行わせる警告制御部と、をさらに備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 4】

前記表示制御部は、印刷対象となる前記測定日の期間をユーザーに指定させる期間指定欄を前記表示部に表示させ、

前記生成部は、選択された前記データ種類の前記健康管理データのうち、前記期間指定欄で指定された期間の前記健康管理データが印刷された前記健康管理テープを前記テープ印刷装置に作成させる前記印刷データを生成することを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 5】

前記生成部により生成された前記印刷データに基づいて、前記測定日および前記測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となるか否かを判別する文字判別部をさらに備え、

前記警告制御部は、前記文字判別部により前記測定日および前記測定結果の少なくとも一方の文字が前記閾値サイズ以下となると判別された場合、前記警告部に警告を行わせることを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

テープに印刷を行う印刷部と、

健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部と、

前記測定項目が異なる複数種類の前記健康管理データのうち、印刷対象となる前記健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、前記テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させる表示制御部と、

前記データ種類選択肢から選択された前記データ種類の前記健康管理データに基づいて、前記印刷部に健康管理テープを作成させる印刷制御部と、を備え、

前記印刷制御部は、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物に基づいて、前記健康管理テープのテープ長さを決定し、決定した前記テープ長さの前記健康管理テープを前記印刷部に作成させることを特徴とするテープ印刷装置。

30

【請求項 7】

テープに印刷を行うテープ印刷装置と、情報処理装置と、が通信可能に接続されるテープ印刷システムであって、

前記情報処理装置は、

健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部と、

前記測定項目が異なる複数種類の前記健康管理データのうち、印刷対象となる前記健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、前記テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させる表示制御部と、

前記データ種類選択肢から選択された前記データ種類の前記健康管理データに基づいて

40

50

、前記テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成する生成部と、前記印刷データを、前記テープ印刷装置に送信する送信部と、を備え、

前記生成部は、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物に基づいて、前記健康管理テープのテープ長さを決定し、決定した前記テープ長さの前記健康管理テープを前記テープ印刷装置に作成させる前記印刷データを生成することを特徴とするテープ印刷システム。

【請求項 8】

テープに印刷を行うテープ印刷装置と通信可能に接続される情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置が、

健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するステップと、

前記測定項目が異なる複数種類の前記健康管理データのうち、印刷対象となる前記健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、前記テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させるステップと、

前記データ種類選択肢から選択された前記データ種類の前記健康管理データに基づいて、前記テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成するステップと、

前記印刷データを、前記テープ印刷装置に送信するステップと、を実行し、

前記印刷データを生成するステップでは、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物に基づいて、前記健康管理テープのテープ長さを決定し、決定した前記テープ長さの前記健康管理テープを前記テープ印刷装置に作成させる前記印刷データを生成することを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項 9】

テープに印刷を行うテープ印刷装置と通信可能に接続される情報処理装置に、

健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するステップと、

前記測定項目が異なる複数種類の前記健康管理データのうち、印刷対象となる前記健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、前記テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させるステップと、

前記データ種類選択肢から選択された前記データ種類の前記健康管理データに基づいて、前記テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成するステップと、

前記印刷データを、前記テープ印刷装置に送信するステップと、を実行させ、

前記印刷データを生成するステップでは、前記貼付対象物選択肢から選択された前記貼付対象物に基づいて、前記健康管理テープのテープ長さを決定し、決定した前記テープ長さの前記健康管理テープを前記テープ印刷装置に作成させる前記印刷データを生成することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、テープ印刷装置、テープ印刷システム、情報処理装置の制御方法およびプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、特許文献 1 に開示されているように、血圧計や体重計などの測定機器から健康管理データを取得し、取得した健康管理データを、データ種類ごとにグラフ化したグラフ画面をディスプレイに表示させる携帯情報端末が知られている。この携帯情報端末では、グラフ画面の表示期間を、1 週間、1 か月間および 1 年間のいずれかに切り替えて表示することができる。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2017-012604号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1に開示されている携帯情報端末は、グラフ画面の表示期間を、1週間、1か月間および1年間のいずれかに切り替えて表示することができるものの、表示期間を1か月間や1年間に切り替えると、血圧や体重の大まかな変化、または数日間おきの測定結果しか表示できず、ユーザーは毎日の測定結果を確認することができない。また、ユーザーが1週間のグラフを数週間分確認しようとする、グラフ画面を何度もスライドさせる必要があり不便である。このように、特許文献1の技術は、長期間の健康管理データを、ユーザーが見やすく管理できないといった課題がある。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の情報処理装置は、テープに印刷を行うテープ印刷装置と通信可能に接続される情報処理装置であって、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部と、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択部と、テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択部と、を表示部に表示させる表示制御部と、データ種類選択部から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成する生成部と、印刷データを、テープ印刷装置に送信する送信部と、を備え、生成部は、貼付対象物選択部から選択された貼付対象物に基づいて、健康管理テープのテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープをテープ印刷装置に作成させる印刷データを生成する。

20

【0006】

本発明のテープ印刷装置は、テープに印刷を行う印刷部と、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部と、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類のデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択部と、テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択部と、を表示部に表示させる表示制御部と、データ種類選択部から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、印刷部に健康管理テープを作成させる印刷制御部と、を備え、印刷制御部は、貼付対象物選択部から選択された貼付対象物に基づいて、健康管理テープのテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープを印刷部に作成させる。

30

【0007】

本発明のテープ印刷システムは、テープに印刷を行うテープ印刷装置と、情報処理装置と、が通信可能に接続されるテープ印刷システムであって、情報処理装置は、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部と、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうちのデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択部と、テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択部と、を表示部に表示させる表示制御部と、データ種類選択部から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成する生成部と、印刷データを、テープ印刷装置に送信する送信部と、を備え、生成部は、貼付対象物選択部から選択された貼付対象物に基づいて、健康管理テープのテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープをテープ印刷装置に作成させる印刷データを生成する。

40

【0008】

50

本発明の情報処理装置の制御方法は、テープに印刷を行うテープ印刷装置と通信可能に接続される情報処理装置の制御方法であって、情報処理装置が、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するステップと、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類のデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させるステップと、データ種類選択肢から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成するステップと、印刷データを、テープ印刷装置に送信するステップと、を実行し、印刷データを生成するステップでは、貼付対象物選択肢から選択された貼付対象物に基づいて、健康管理テープのテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープをテープ印刷装置に作成させる印刷データを生成する。

10

【0009】

本発明のプログラムは、テープに印刷を行うテープ印刷装置と通信可能に接続される情報処理装置に、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するステップと、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうちの印刷対象となる健康管理データの種類のデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢と、テープが貼付される貼付対象物をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢と、を表示部に表示させるステップと、データ種類選択肢から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置に健康管理テープを作成させる印刷データを生成するステップと、印刷データを、テープ印刷装置に送信するステップと、を実行させ、印刷データを生成するステップでは、貼付対象物選択肢から選択された貼付対象物に基づいて、健康管理テープのテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープをテープ印刷装置に作成させる印刷データを生成する。

20

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】テープ印刷システムのシステム構成図である。

【図2】健康管理テープの貼付例を示す図である。

【図3】テープ印刷装置およびテープカートリッジの外観図である。

【図4】携帯端末およびテープ印刷装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

30

【図5】携帯端末の機能構成を示すブロック図である。

【図6】分割数選択画面で「2分割」が選択された場合に印刷される健康管理テープの一例を示す図である。

【図7】分割数選択画面で「3分割」が選択された場合に印刷される健康管理テープの一例を示す図である。

【図8】テープサイズ表の一例を示す図である。

【図9】携帯端末による印刷指示処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】図9に続く、フローチャートである。

【図11】ホーム画面の表示例を示す図である。

【図12】データ種類選択画面の表示例を示す図である。

40

【図13】期間指定画面の表示例を示す図である。

【図14】グラフ形式選択画面の表示例を示す図である。

【図15】貼付対象物選択画面の表示例を示す図である。

【図16】第1警告画面の表示例を示す図である。

【図17】分割数選択画面の表示例を示す図である。

【図18】第2警告画面の表示例を示す図である。

【図19】健康管理テープの印刷例を示す図である。

【図20】図19とは異なる、健康管理テープの印刷例を示す図である。

【図21】貼付対象物登録画面の表示例を示す図である。

【図22】貼付対象物新規追加画面の表示例を示す図である。

50

【図 2 3】図 2 1 とは異なる、貼付対象物登録画面の表示例を示す図である。

【図 2 4】貼付対象物変更・削除画面の表示例を示す図である。

【図 2 5】変形例に係る、健康管理テープの印刷例を示す図である。

【図 2 6】変形例に係る、テープサイズ変更画面の表示例を示す図である。

【図 2 7】変形例に係る、テープ印刷装置の機能構成を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、添付の図面を参照して、情報処理装置、テープ印刷装置、テープ印刷システム、情報処理装置の制御方法およびプログラムについて説明する。図 1 は、テープ印刷システム S Y のシステム構成図である。テープ印刷システム S Y は、携帯端末 1 と、測定機器 2 と、クラウドサーバー 3 と、テープ印刷装置 4 と、を備えている。携帯端末 1 は、「情報処理装置」の一例である。

10

【0012】

携帯端末 1 は、ネットワーク NW を介して、クラウドサーバー 3 と通信可能に接続されている。ネットワーク NW は、例えばインターネット通信網である。また、携帯端末 1 は、無線通信 1 5 を介して、測定機器 2 およびテープ印刷装置 4 と通信可能に接続されている。無線通信 1 5 は、例えば Bluetooth (登録商標) 通信である。なお、図 1 に示した接続形態は一例にすぎず、携帯端末 1 が、何らかの通信手段により、測定機器 2、クラウドサーバー 3 およびテープ印刷装置 4 と通信可能に接続されていればよい。

【0013】

測定機器 2 は、ユーザーの生体情報や活動情報を測定する機器である。例えば、測定機器 2 は、血圧、体重、脈拍数、体温、血糖値および体脂肪などの生体情報に関する測定項目を測定する機器である。若しくは、測定機器 2 は、運動強度、消費カロリー、歩数および歩行距離などの活動情報に関する測定項目を測定する機器である。測定機器 2 により測定された測定項目ごとの測定結果は、健康の維持管理への活用を目的とする健康管理データとして、ユーザーへ提供される。測定機器 2 は、測定した測定項目、測定日および測定結果を示す健康管理データを、無線通信 1 5 を介して、携帯端末 1 に送信する。

20

【0014】

携帯端末 1 は、例えばスマートフォンである。携帯端末 1 は、測定機器 2 から送信された健康管理データを受信し、受信した健康管理データをクラウドサーバー 3 にアップロードする。クラウドサーバー 3 は、アップロードされた健康管理データを、データベース 3 1 に保存する。携帯端末 1 は、データベース 3 1 に保存されている健康管理データのうち、ユーザーが選択した一部の健康管理データをクラウドサーバー 3 から取得し、取得した健康管理データを用いて健康管理テープ T 1 (図 2 等参照) を作成するための印刷データを生成する。携帯端末 1 は、生成した印刷データを、無線通信 1 5 を介してテープ印刷装置 4 に送信する。テープ印刷装置 4 は、携帯端末 1 から送信された印刷データを受信し、受信した印刷データに基づいて印刷を行い、健康管理テープ T 1 を作成する。

30

【0015】

健康管理テープ T 1 は、貼付対象物 S (図 2 等参照) に貼付されて用いられる。ユーザーは、携帯端末 1 を用いた、健康管理テープ T 1 を作成する操作において、健康管理テープ T 1 が貼付される貼付対象物 S の選択を行う。携帯端末 1 は、ユーザーにより選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープ T 1 を作成するための印刷データを生成する。ユーザーは、貼付対象物 S として、例えば「母子健康手帳 S サイズ」、「母子健康手帳 M サイズ」および「母子健康手帳 L サイズ」などを含む貼付対象物選択肢 7 5 (図 1 5 参照) のなかから、いずれかを選択可能である。携帯端末 1 は、ユーザーにより選択された貼付対象物 S に基づいて、貼付対象物 S に適したテープ長さとなるように、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定する。

40

【0016】

図 2 は、健康管理テープ T 1 の貼付例を示す図である。健康管理テープ T 1 には、ユー

50

ザーが選択した健康管理データに基づくグラフ印刷画像G 1が印刷されている。上述のとおり、携帯端末1は、貼付対象物Sに適したテープ長さとなるように、健康管理テープT 1のテープ長さを決定するため、図2に示すように、貼付対象物Sに貼付して保管される際、一定のテープ長さの健康管理テープT 1が複数枚貼付されることとなる。これにより、見栄えよく健康管理テープT 1を貼付することができ、ユーザーは、長期間の健康管理データを見やすく管理することができる。以下、健康管理テープT 1の作成に係る処理について詳述する。

【0017】

図3は、テープ印刷装置4およびテープカートリッジCの外観図である。テープ印刷装置4は、キーボード21と、ディスプレイ22と、カートリッジ装着部23と、テープ排出口24と、を備えている。

10

【0018】

キーボード21は、印刷画像の編集など、各種操作を受け付ける。ディスプレイ22は、印刷画像を編集するための編集画面など、各種情報を表示する。カートリッジ装着部23には、テープカートリッジCが着脱可能に装着される。テープカートリッジCには、そのケース内に、テープTと、インクリボンRとが収容されている。

【0019】

カートリッジ装着部23には、印刷ヘッド25が設けられている。印刷ヘッド25は、カートリッジ装着部23にテープカートリッジCが装着された状態で、印刷画像の編集結果に応じて発熱駆動する。これにより、インクリボンRのインクがテープTに熱転写され、印刷画像が印刷される。

20

【0020】

印刷されたテープTは、テープ排出口24から排出される。カートリッジ装着部23とテープ排出口24との間には、カッター26が設けられている。カッター26は、テープTをテープ幅方向に切断する。これにより、テープTの印刷済み部分が切り離される。

【0021】

なお、テープ印刷装置4は、キーボード21を用いた印刷画像の編集結果に基づく印刷の他、携帯端末1から送信された印刷データに基づく印刷が可能である。本実施形態では、後者のように、テープ印刷装置4が、携帯端末1から送信された印刷データに基づいて印刷を行う場合について説明する。

30

【0022】

図4は、携帯端末1およびテープ印刷装置4のハードウェア構成を示すブロック図である。携帯端末1は、タッチパネル11と、携帯端末側通信部12と、携帯端末側制御部13と、を備える。タッチパネル11は、「表示部」および「警告部」の一例である。

【0023】

タッチパネル11は、ユーザーによる各種操作を受け付けると共に各種情報を表示する。例えば、タッチパネル11は、図11ないし図18、図21ないし図24、および図26に示す各種画面を表示する。

【0024】

携帯端末側通信部12は、無線通信15を介してテープ印刷装置4と通信する。例えば、携帯端末側通信部12は、テープ印刷装置4に印刷データを送信したり、テープ印刷装置4から、テープ印刷装置4に装着されているテープカートリッジCの種別を示すカートリッジ情報を受信したりする。

40

【0025】

携帯端末側制御部13は、携帯端末側CPU (Central Processing Unit) 13aと、携帯端末側ROM (Read Only Memory) 13bと、携帯端末側RAM (Random Access Memory) 13cと、を含む。

【0026】

携帯端末側CPU 13aは、携帯端末側ROM 13bに記憶された各種制御プログラムを携帯端末側RAM 13cに展開して実行することにより、各種制御を行う。なお、携帯

50

端末側制御部 13 は、携帯端末側 CPU 13 a に代え、プロセッサとして ASIC (Application Specific Integrated Circuit) 等のハードウェア回路を用いてもよい。また、プロセッサは、1 以上の CPU と ASIC 等のハードウェア回路が協働して動作する構成でもよい。

【0027】

携帯端末側 ROM 13 b は、書き換え可能な ROM であり、各種制御プログラムおよび各種制御データを記憶する。例えば、携帯端末側 ROM 13 b は、テープ印刷アプリケーション 30 を記憶している。テープ印刷アプリケーション 30 は、「プログラム」の一例である。テープ印刷アプリケーション 30 は、図 5 に示す各種機能を実現するためのアプリケーションプログラムである。

10

【0028】

ユーザーは、テープ印刷アプリケーション 30 を、不図示のアプリケーションサーバーから携帯端末 1 にインストールする。ユーザーは、テープ印刷アプリケーション 30 のインストール後、アカウント作成操作を行う。アカウント作成によって携帯端末 1 に設定されたユーザー ID は、以下のように用いられる。携帯端末 1 は、測定機器 2 から健康管理データを受信すると、設定されたユーザー ID と共にクラウドサーバー 3 にアップロードする。クラウドサーバー 3 は、ユーザー ID と、健康管理データと、を関連付けて、データベース 31 に保存する。また、携帯端末 1 は、後述する健康管理テープ T1 の印刷指示処理において、設定されたユーザー ID と共に、健康管理データを要求するデータ要求情報をクラウドサーバー 3 に送信する。クラウドサーバー 3 は、データベース 31 から、ユーザー ID に関連付けられた健康管理データのうち、データ要求情報で要求された一部の健康管理データを読み出し、読み出した健康管理データを携帯端末 1 に送信する。

20

【0029】

テープ印刷装置 4 は、印刷装置側通信部 41 と、カートリッジ情報取得部 42 と、印刷部 43 と、印刷装置側制御部 44 と、を備える。

【0030】

印刷装置側通信部 41 は、無線通信 15 を介して携帯端末 1 と通信する。

【0031】

カートリッジ情報取得部 42 は、テープカートリッジ C のケースに印刷、またはラベルとして貼付されたコード画像を光学的に読み取る光学読取部 (図示省略) を備え、光学読取部により読み取った画像をデコードすることにより、テープカートリッジ C の種別を示すカートリッジ情報を取得する。カートリッジ情報には、テープカートリッジ C に収容されているテープ T のテープ幅である収容テープ幅を示すテープ幅情報が含まれる。

30

【0032】

印刷部 43 は、テープ T に印刷を行うための機構であり、印刷ヘッド 25 と、送りモーター 43 a と、カッターモーター 43 b と、を含む。印刷ヘッド 25 は、複数の発熱素子を備え、インクリボン R からテープ T にインクを熱転写する。送りモーター 43 a は、テープ T およびインクリボン R を送る駆動源である。カッターモーター 43 b は、カッター 26 を駆動する駆動源である。

【0033】

40

印刷装置側制御部 44 は、印刷装置側 CPU 44 a と、印刷装置側 ROM 44 b と、印刷装置側 RAM 44 c と、を含む。

【0034】

印刷装置側 CPU 44 a は、印刷装置側 ROM 44 b に記憶された各種制御プログラムを印刷装置側 RAM 44 c に展開して実行することにより、各種制御を行う。なお、印刷装置側制御部 44 は、印刷装置側 CPU 44 a に代え、ASIC 等のハードウェア回路をプロセッサとして用いてもよい。また、プロセッサは、1 以上の CPU と ASIC 等のハードウェア回路が協働して動作する構成でもよい。

【0035】

印刷装置側 ROM 44 b は、ファームウェアなど、各種制御プログラムを記憶する。印

50

刷装置側CPU44aは、印刷装置側ROM44bに記憶された制御プログラムを用いて、携帯端末1から送信された印刷データに基づき、テープTに印刷を行う。また、印刷装置側CPU44aは、携帯端末1からカートリッジ情報要求信号を受信したとき、およびテープカートリッジCが交換されたとき、カートリッジ情報取得部42を介して、テープカートリッジCのコード画像からカートリッジ情報を取得し、取得したカートリッジ情報を携帯端末1に送信する。

【0036】

図5は、携帯端末1の機能構成を示すブロック図である。携帯端末1は、機能構成として、テープ幅情報取得部310と、データ取得部320と、表示制御部330と、推奨テープ幅決定部340と、生成部350と、文字判別部360と、警告制御部370と、送信部380と、を備えている。これらの機能は、いずれも携帯端末側CPU13aが、テープ印刷アプリケーション30を実行することにより実現される機能である。

10

【0037】

テープ幅情報取得部310は、テープ印刷装置4に装着されたテープカートリッジCに收容されているテープTのテープ幅である收容テープ幅を示すテープ幅情報を取得する。テープ幅情報取得部310は、テープ印刷装置4から送信されたカートリッジ情報に含まれるテープ幅情報を取得する。

【0038】

データ取得部320は、「血圧」や「体重」など健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得する。データ取得部320は、クラウドサーバー3に対し、ユーザーIDと、データ要求情報と、を送信することにより、クラウドサーバー3から健康管理データを取得する。

20

【0039】

表示制御部330は、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢58（図12参照）をタッチパネル11に表示させる。また、表示制御部330は、印刷対象となる測定日の期間をユーザーに指定させる期間指定欄62（図13参照）をタッチパネル11に表示させる。また、表示制御部330は、健康管理テープT1が貼付される貼付対象物Sをユーザーに選択させる貼付対象物選択肢75（図15参照）をタッチパネル11に表示させる。

30

【0040】

また、表示制御部330は、貼付対象物選択肢75から選択された貼付対象物Sの貼付可能領域E1（図2等参照）に健康管理テープT1が貼付されたときの、健康管理テープT1の長さ方向における貼付可能領域E1の分割数をユーザーに選択させる分割数選択肢87（図17参照）をタッチパネル11に表示させる。健康管理テープT1は、長さ方向が貼付対象物Sの横方向と一致するように貼付対象物Sに貼付される。分割数選択肢87は、「分割しない」、「2分割」および「3分割」の3つの選択候補が含まれる。分割数選択肢87から「分割しない」が選択された場合、図2に示すように、貼付可能領域E1の横方向の長さと同程度の長さの健康管理テープT1が作成される。また、分割数選択候補として「2分割」が選択された場合、図6に示すように、貼付可能領域E1の横方向の長さの略1/2の長さの健康管理テープT1が作成される。また、分割数選択候補として「3分割」が選択された場合、図7に示すように、貼付可能領域E1の横方向の長さの略1/3の長さの健康管理テープT1が作成される。

40

【0041】

推奨テープ幅決定部340は、貼付対象物選択肢75から選択された貼付対象物Sに基づいて、健康管理テープT1の推奨テープ幅を決定する。推奨テープ幅決定部340は、図8に示すテープサイズ表50に基づいて、推奨テープ幅を決定する。テープサイズ表50は、貼付対象物Sごとに、貼付対象物Sのタイトルと、貼付対象物Sのサイズと、推奨テープ幅と、基準テープ長さと、を関連付けた表であり、テープ印刷アプリケーション30の一部として携帯端末側ROM13bに記憶されている。なお、テープサイズ表50は

50

、後述する貼付対象物 S の編集操作によって、編集可能となっている。推奨テーブル幅決定部 340 は、例えば、貼付対象物 S として「母子健康手帳 S サイズ」が選択された場合、テーブルサイズ表 50 の「推奨テーブル幅」の項目を参照し、推奨テーブル幅を「18mm」と決定する。

【0042】

生成部 350 は、データ種類選択肢 58 から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テーブル印刷装置 4 に健康管理テーブル T1 を作成させる印刷データを生成する。生成部 350 は、グラフ印刷画像 G1 を印刷させる印刷画像データと、グラフ印刷画像 G1 のテーブル長さ方向における前および後ろの少なくとも一方に設けられる余白の長さを示す余白長さデータと、印刷指示コマンドと、を含む印刷データを生成する。

10

【0043】

より具体的には、生成部 350 は、データ種類選択肢 58 から選択されたデータ種類の健康管理データのうち、期間指定欄 62 で指定された期間の健康管理データが印刷された健康管理テーブル T1 をテーブル印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。また、生成部 350 は、貼付対象物選択肢 75 から選択された貼付対象物 S と、分割数選択肢 87 から選択された分割数と、に基づいて、健康管理テーブル T1 のテーブル長さを決定し、決定したテーブル長さの健康管理テーブル T1 をテーブル印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。健康管理テーブル T1 のテーブル長さとは、グラフ印刷画像 G1 のテーブル長さ方向の長さ、余白の長さ、の合計長さを指す。

【0044】

20

生成部 350 は、図 8 に示したテーブルサイズ表 50 に基づいて、健康管理テーブル T1 のテーブル長さを決定する。生成部 350 は、テーブルサイズ表 50 の「基準テーブル長さ」の項目から、選択された貼付対象物 S の基準テーブル長さを読み出し、読み出した基準テーブル長さを、選択された分割数で除算することにより、健康管理テーブル T1 のテーブル長さを決定する。例えば、貼付対象物 S として「母子健康手帳 S サイズ」が選択された場合、貼付対象物 S の横の長さが「105mm」であるため、「105mm」から所定長さ、例えば 5mm を差し引いた「100mm」が、貼付可能領域 E1 の横の長さ、すなわち基準テーブル長さとなる。

【0045】

生成部 350 は、分割数選択肢 87 から「分割しない」が選択された場合、健康管理テーブル T1 のテーブル長さを、貼付可能領域 E1 の横方向の長さである「100mm」と決定する。また、生成部 350 は、分割数選択肢 87 から「2分割」が選択された場合、健康管理テーブル T1 のテーブル長さを、基準テーブル長さの略 1/2 である「50mm」と決定する。また、生成部 350 は、分割数選択肢 87 から「3分割」が選択された場合、健康管理テーブル T1 のテーブル長さを、基準テーブル長さの略 1/3 である「33mm」と決定する。

30

【0046】

生成部 350 は、収容テーブル幅、且つ、決定したテーブル長さに、規定サイズのグラフ印刷画像 G1 が収まらないと判別した場合、収容テーブル幅、且つ、決定したテーブル長さに収まる範囲で最大の大きさとなるようにグラフ印刷画像 G1 を縮小する。また、生成部 350 は、収容テーブル幅、且つ、決定したテーブル長さに、規定サイズのグラフ印刷画像 G1 が収まると判別した場合、収容テーブル幅、且つ、決定したテーブル長さに収まる範囲で最大の大きさとなるようにグラフ印刷画像 G1 を拡大する。生成部 350 は、グラフ印刷画像 G1 を縮小または拡大する場合、グラフ印刷画像 G1 のアスペクト比を維持したまま縮小または拡大する。また、生成部 350 は、グラフ印刷画像 G1 の縮小または拡大を行い、グラフ印刷画像 G1 のテーブル長さ方向の長さが決定したテーブル長さより短い場合、決定したテーブル長さとなるように、グラフ印刷画像 G1 のテーブル長さ方向における前後に、略同じ長さの余白を付加する。

40

【0047】

文字判別部 360 は、生成部 350 により生成された印刷データに基づいて、健康管理テーブル T1 に印刷される測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下

50

となるか否かを判別する。測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となるのは、生成部 350 によりグラフ印刷画像 G1 が縮小された場合である。例えば、文字判別部 360 は、印刷データに含まれる印刷画像データを画像解析することにより、グラフ印刷画像 G1 内の文字の最小文字サイズを算出し、算出した最小文字サイズが閾値サイズ以下となる場合、測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となると判別する。なお、グラフ印刷画像 G1 には、測定日や測定結果の文字として、第 1 横軸情報 103、第 1 縦軸情報 104、第 2 縦軸情報 105、グラフ線情報 106 および数値情報 108 が含まれる（図 19，図 20 参照）。

【0048】

警告制御部 370 は、テープ幅情報取得部 310 により取得されたテープ幅情報が示す収容テープ幅と、推奨テープ幅決定部 340 により決定された推奨テープ幅と、異なる場合、タッチパネル 11 に第 1 警告メッセージ 80（図 16 参照）を表示させることで警告を行わせる。また、警告制御部 370 は、文字判別部 360 により測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となると判別された場合、タッチパネル 11 に第 2 警告メッセージ 91（図 18 参照）を表示させることで警告を行わせる。

10

【0049】

送信部 380 は、生成部 350 により生成された印刷データを、テープ印刷装置 4 に送信する。

【0050】

次に、図 9 および図 10 のフローチャートを参照し、携帯端末 1 による印刷指示処理の流れを説明する。印刷指示処理は、テープ印刷アプリケーション 30 のホーム画面 D1（図 11 参照）において、健康管理テープ印刷ボタン 52 が選択されることにより開始される。

20

【0051】

ステップ S01 において、携帯端末 1 は、テープ印刷装置 4 からテープ幅情報を取得する。携帯端末 1 は、テープ印刷装置 4 に対し、カートリッジ情報要求信号を送信することにより、テープ印刷装置 4 から送信されたカートリッジ情報に含まれるテープ幅情報を取得する。

【0052】

ステップ S02 において、携帯端末 1 は、健康管理データのデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択画面 D2（図 12 参照）をタッチパネル 11 に表示する。

30

【0053】

ステップ S03 において、携帯端末 1 は、ユーザーから、データ種類の選択を受け付ける。

【0054】

ステップ S04 において、携帯端末 1 は、測定日の期間をユーザーに指定させる期間指定画面 D3（図 13 参照）をタッチパネル 11 に表示する。

【0055】

ステップ S05 において、携帯端末 1 は、ユーザーから、期間の指定を受け付ける。

【0056】

ステップ S06 において、携帯端末 1 は、クラウドサーバー 3 から健康管理データを取得する。携帯端末 1 は、ステップ S03 で選択されたデータ種類、およびステップ S05 で指定された期間を示すデータ要求情報と、アカウント作成時に設定されたユーザー ID と、をクラウドサーバー 3 に送信することにより、クラウドサーバー 3 から、該当する健康管理データを取得する。

40

【0057】

ステップ S07 において、携帯端末 1 は、グラフ印刷画像 G1 のグラフ形式をユーザーに選択させるグラフ形式選択画面 D4（図 14 参照）をタッチパネル 11 に表示する。なお、グラフ形式選択画面 D4 では、グラフ形式の選択の他、グラフに数値を表示するか否かの選択も行われる。

50

【 0 0 5 8 】

ステップ S 0 8 において、携帯端末 1 は、ユーザーから、グラフ形式および数値表示の選択を受け付ける。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 0 9 において、携帯端末 1 は、健康管理テーブル T 1 が貼付される貼付対象物 S をユーザーに選択させる貼付対象物選択画面 D 5 (図 1 5 参照) をタッチパネル 1 1 に表示する。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 1 0 において、携帯端末 1 は、ユーザーから、貼付対象物 S の選択を受け付ける。

10

【 0 0 6 1 】

ステップ S 1 1 において、携帯端末 1 は、ステップ S 1 0 で選択された貼付対象物 S と、テーブルサイズ表 5 0 と、に基づいて、健康管理テーブル T 1 の推奨テーブル幅を決定する。

【 0 0 6 2 】

図 1 0 のステップ S 1 2 において、携帯端末 1 は、ステップ S 0 1 で取得したテーブル幅情報が示す収容テーブル幅と、ステップ S 1 1 で決定した推奨テーブル幅と、が異なるか否かを判別する。携帯端末 1 は、収容テーブル幅と、推奨テーブル幅と、が異なると判別した場合、ステップ S 1 3 に進む。また、携帯端末 1 は、収容テーブル幅と、推奨テーブル幅と、が同じであると判別した場合、ステップ S 1 6 に進む。

【 0 0 6 3 】

20

ステップ S 1 3 において、携帯端末 1 は、第 1 警告画面 D 6 (図 1 6 参照) をタッチパネル 1 1 に表示する。第 1 警告画面 D 6 には、ユーザーに対し、テーブルカートリッジ C を交換するか否かの選択を促す第 1 警告メッセージ 8 0 が含まれる。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 1 4 において、携帯端末 1 は、第 1 警告画面 D 6 において、ユーザーにより、テーブルカートリッジ C を交換することが選択されたか否かを判別する。携帯端末 1 は、テーブルカートリッジ C を交換することが選択されたと判別した場合、ステップ S 1 5 に進む。また、携帯端末 1 は、テーブルカートリッジ C を交換しないことが選択されたと判別した場合、ステップ S 1 6 に進む。

【 0 0 6 5 】

30

ステップ S 1 5 において、携帯端末 1 は、テーブル印刷装置 4 からテーブル幅情報を取得する。携帯端末 1 は、テーブル印刷装置 4 に対し、カートリッジ情報要求信号を送信することにより、テーブル印刷装置 4 から送信されたカートリッジ情報に含まれるテーブル幅情報を取得する。携帯端末 1 は、ステップ S 1 5 の後、ステップ S 1 2 に戻る。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 1 6 において、携帯端末 1 は、貼付対象物 S の貼付可能領域 E 1 の、健康管理テーブル T 1 の長さ方向における分割数をユーザーに選択させる分割数選択画面 D 7 (図 1 7 参照) をタッチパネル 1 1 に表示する。

【 0 0 6 7 】

ステップ S 1 7 において、携帯端末 1 は、ユーザーから、分割数の選択を受け付ける。

40

【 0 0 6 8 】

ステップ S 1 8 において、携帯端末 1 は、ステップ S 0 1 ないしステップ S 1 7 の工程に基づいて、健康管理テーブル T 1 をテーブル印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。より具体的には、携帯端末 1 は、選択されたデータ種類、指定された期間、選択されたグラフ形式および数値表示に基づくグラフ印刷画像 G 1 を印刷させる印刷データを生成する。また、携帯端末 1 は、収容テーブル幅、且つ、選択された貼付対象物 S および分割数に応じたテーブル長さの健康管理テーブル T 1 を作成させる印刷データを生成する。

【 0 0 6 9 】

ステップ S 1 9 において、携帯端末 1 は、ステップ S 1 8 で生成した印刷データに基づいて、健康管理テーブル T 1 に印刷される測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が

50

閾値サイズ以下となるか否かを判別する。携帯端末 1 は、健康管理テーブル T 1 に印刷される測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となると判別した場合、ステップ S 2 0 に進む。また、携帯端末 1 は、健康管理テーブル T 1 に印刷される測定日および測定結果の両方の文字が閾値サイズ以下とならないと判別した場合、ステップ S 2 2 に進む。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 2 0 において、携帯端末 1 は、第 2 警告画面 D 8 (図 1 8 参照) をタッチパネル 1 1 に表示する。第 2 警告画面 D 8 には、ユーザーに対し、印刷指示処理で設定可能な項目について設定を変更するか否かの選択を促す第 2 警告メッセージ 9 1 が含まれる。

【 0 0 7 1 】

ステップ S 2 1 において、携帯端末 1 は、第 2 警告画面 D 8 において、ユーザーにより、設定を変更することが選択されたか否かを判別する。携帯端末 1 は、設定を変更することが選択されたと判別した場合、図 9 のステップ S 0 2 に戻る。また、携帯端末 1 は、設定を変更しないことが選択されたと判別した場合、ステップ S 2 2 に進む。

【 0 0 7 2 】

ステップ S 2 2 において、携帯端末 1 は、ステップ S 1 8 で生成した印刷データを、テープ印刷装置 4 に送信する。

【 0 0 7 3 】

次に、図 1 1 ないし図 2 4 を参照し、タッチパネル 1 1 に表示される各種画面および健康管理テーブル T 1 の印刷例について、具体例を挙げて説明する。以下に示す画面は、テープ印刷アプリケーション 3 0 に基づいて表示される操作画面である。

【 0 0 7 4 】

図 1 1 は、ホーム画面 D 1 の表示例を示す図である。ホーム画面 D 1 は、テープ印刷アプリケーション 3 0 が起動された直後に、タッチパネル 1 1 に表示される画面である。ホーム画面 D 1 には、健康管理データ編集ボタン 5 1 と、健康管理テーブル印刷ボタン 5 2 と、貼付対象物編集ボタン 5 3 と、機器連携ボタン 5 4 と、が表示される。

【 0 0 7 5 】

携帯端末 1 は、健康管理データ編集ボタン 5 1 が選択されると、不図示の健康管理データ編集画面を表示する。健康管理データ編集画面は、測定機器 2 から送信された健康管理データの表示、測定機器 2 から送信された健康管理データをクラウドサーバー 3 にアップロードさせるためのアップロード指示、健康管理データの入力、および、クラウドサーバー 3 のデータベース 3 1 に保存されている健康管理データの編集、などに用いられる。

【 0 0 7 6 】

携帯端末 1 は、健康管理テーブル印刷ボタン 5 2 が選択されると、データ種類選択画面 D 2 を表示する。また、携帯端末 1 は、貼付対象物編集ボタン 5 3 が選択されると、貼付対象物編集画面 D 1 1 (図 2 1 参照) を表示する。また、携帯端末 1 は、機器連携ボタン 5 4 が選択されると、不図示の機器連携画面を表示する。機器連携画面は、携帯端末 1 を、測定機器 2 またはテープ印刷装置 4 と通信可能とするための操作に用いられる。例えば、無線通信 1 5 が Bluetooth 通信の場合、機器連携画面は、ペアリング操作に用いられる。

【 0 0 7 7 】

図 1 2 は、データ種類選択画面 D 2 の表示例を示す図である。データ種類選択画面 D 2 には、第 1 指示メッセージ 5 7 と、データ種類選択肢 5 8 と、第 1 OK ボタン 5 9 と、が表示される。

【 0 0 7 8 】

第 1 指示メッセージ 5 7 は、データ種類の選択をユーザーに促すと共に、複数のデータ種類の選択が可能である旨を示すメッセージである。データ種類選択肢 5 8 は、測定項目が異なる複数の選択候補を含む。図 1 2 は、「血圧」、「体重」、「脈拍数」、「運動強度」および「消費カロリー」の 5 つの選択候補のなかから、ユーザーにより、「体重」および「消費カロリー」が選択された状態を示している。なお、選択候補のうち「血圧」は、測定機器 2 として血圧計が用いられ、「体重」は、測定機器 2 として体重計が用いられ

10

20

30

40

50

、「脈拍数」は、測定機器 2 としてパルスオキシメーターが用いられることにより測定可能である。また、「運動強度」および「消費カロリー」は、測定機器 2 として活動量計が用いられることにより測定可能である。携帯端末 1 は、第 1 OK ボタン 5 9 が選択されると、データ種類の選択を受け付け、期間指定画面 D 3 を表示する。

【 0 0 7 9 】

図 1 3 は、期間指定画面 D 3 の表示例を示す図である。期間指定画面 D 3 には、第 2 指示メッセージ 6 1 と、期間指定欄 6 2 と、第 2 OK ボタン 6 3 と、が表示される。

【 0 0 8 0 】

第 2 指示メッセージ 6 1 は、測定日の期間の指定をユーザーに促すメッセージである。期間指定欄 6 2 は、開始日指定欄 6 2 a と、終了日指定欄 6 2 b と、を含む。開始日指定欄 6 2 a では、測定日の期間の開始日が指定される。また、終了日指定欄 6 2 b では、測定日の期間の終了日が指定される。図 1 3 は、ユーザーにより、開始日「2021年2月1日」と、終了日「2021年2月9日」と、が指定された状態を示している。なお、期間指定欄 6 2 では、テンキーなどから数字が入力されることにより日付が指定されてもよいし、カレンダーなどから日付が選択されることにより日付が指定されてもよい。携帯端末 1 は、第 2 OK ボタン 6 3 が選択されると、期間の指定を受け付け、グラフ形式選択画面 D 4 を表示する。

10

【 0 0 8 1 】

図 1 4 は、グラフ形式選択画面 D 4 の表示例を示す図である。グラフ形式選択画面 D 4 には、第 3 指示メッセージ 6 7 と、グラフ形式選択肢 6 8 と、第 4 指示メッセージ 6 9 と、数値表示選択肢 7 0 と、第 3 OK ボタン 7 1 と、が表示される。

20

【 0 0 8 2 】

第 3 指示メッセージ 6 7 は、グラフ形式の選択をユーザーに促すメッセージである。グラフ形式選択肢 6 8 は、複数のグラフ形式選択候補を含む。図 1 4 は、「折れ線グラフ」および「棒グラフ」の 2 つの選択候補のうち、ユーザーにより、「折れ線グラフ」が選択された状態を示している。第 4 指示メッセージ 6 9 は、グラフに数値を表示するか否かの選択をユーザーに促すメッセージである。数値表示選択肢 7 0 は、「表示する」および「表示しない」の 2 つの選択候補のうち、「表示しない」が選択された状態を示している。携帯端末 1 は、第 3 OK ボタン 7 1 が選択されると、グラフ形式の選択と、数値表示の選択と、を受け付け、貼付対象物選択画面 D 5 を表示する。

30

【 0 0 8 3 】

図 1 5 は、貼付対象物選択画面 D 5 の表示例を示す図である。貼付対象物選択画面 D 5 には、第 5 指示メッセージ 7 4 と、貼付対象物選択肢 7 5 と、第 4 OK ボタン 7 6 と、が表示される。

【 0 0 8 4 】

第 5 指示メッセージ 7 4 は、貼付対象物 S の選択をユーザーに促すメッセージである。貼付対象物選択肢 7 5 は、複数の貼付対象物 S の選択候補を含む。貼付対象物選択肢 7 5 に表示される選択候補は、後述する貼付対象物 S の編集操作により、追加、変更および削除される。図 1 5 は、「母子健康手帳 S サイズ」、「母子健康手帳 M サイズ」、「母子健康手帳 L サイズ」および「指定サイズ」の 4 つの選択候補のうち、ユーザーにより、「母子健康手帳 M サイズ」が選択された状態を示している。

40

【 0 0 8 5 】

携帯端末 1 は、貼付対象物選択肢 7 5 から「指定サイズ」が選択された場合、貼付対象物 S のサイズの入力を受け付ける。より具体的には、携帯端末 1 は、第 1 縦サイズ入力欄 7 5 a において貼付対象物 S の縦サイズの入力を受け付け、第 1 横サイズ入力欄 7 5 b において貼付対象物 S の横サイズの入力を受け付ける。携帯端末 1 は、第 1 縦サイズ入力欄 7 5 a に入力された縦サイズに基づいて、推奨テープ幅を決定する。例えば、縦サイズが「200 mm」未満の場合、推奨テープ幅を「18 mm」と決定し、縦サイズが「200 mm」以上の場合、推奨テープ幅を「24 mm」と決定する。また、携帯端末 1 は、第 1 横サイズ入力欄 7 5 b に入力された横サイズから所定サイズ、例えば 5 mm を差し引くこ

50

とにより、基準テープ長さを決定する。

【0086】

携帯端末1は、第4OKボタン76が選択されると、貼付対象物Sの選択を受け付け、選択された貼付対象物Sに応じて、推奨テープ幅を決定する。図15では、「母子健康手帳Mサイズ」が選択されているため、携帯端末1は、推奨テープ幅を「18mm」と決定する(図8参照)。携帯端末1は、テープ印刷装置4に收容されているテープTのテープ幅である收容テープ幅と、決定した推奨テープ幅とが異なる場合、第1警告画面D6を表示する。また、携帯端末1は、收容テープ幅と、推奨テープ幅とが同じである場合、分割数選択画面D7(図17参照)を表示する。

【0087】

図16は、第1警告画面D6の表示例を示す図である。第1警告画面D6には、收容テープ幅表示欄79と、第1警告メッセージ80と、交換するボタン81と、交換しないボタン82と、第1キャンセルボタン83と、が表示される。

【0088】

收容テープ幅表示欄79には、テープ印刷装置4から送信されたカートリッジ情報に基づいて、收容テープ幅が表示される。図16では、收容テープ幅として「36mm」が表示されている。第1警告メッセージ80は、推奨テープ幅を通知すると共に、テープカートリッジCを交換するか否かの選択をユーザーに促すメッセージである。

【0089】

携帯端末1は、交換するボタン81が選択されると、テープ印刷装置4に対し、カートリッジ情報要求信号を送信する。また、携帯端末1は、交換しないボタン82が選択されると、分割数選択画面D7を表示する。また、携帯端末1は、第1キャンセルボタン83が選択されると、印刷指示処理を中止し、ホーム画面D1(図11参照)を表示する。

【0090】

図17は、分割数選択画面D7の表示例を示す図である。分割数選択画面D7には、第6指示メッセージ86と、分割数選択肢87と、印刷ボタン88と、第2キャンセルボタン89と、が表示される。

【0091】

第6指示メッセージ86は、分割数の選択をユーザーに促すメッセージである。分割数選択肢87は、「分割しない」、「2分割」および「3分割」の3つの選択候補を含む。図17は、分割数選択肢87から「3分割」が選択された状態を示している。

【0092】

携帯端末1は、印刷ボタン88が選択されると、図12ないし図16に示した各種画面の設定および收容テープ幅に基づいて印刷データを生成する。携帯端末1は、選択された貼付対象物Sである「母子健康手帳Mサイズ」の基準テープ長さが「123mm」であり(図8参照)、分割数として「3分割」が選択されたため、テープ長さ「40mm」の健康管理テープT1を作成させる印刷データを生成する。携帯端末1は、生成した印刷データに基づいて、健康管理テープT1に印刷される測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となると判別した場合、第2警告画面D8を表示する。また、携帯端末1は、生成した印刷データに基づいて、健康管理テープT1に印刷される測定日および測定結果の文字がいずれも閾値サイズ以下とならないと判別した場合、生成した印刷データをテープ印刷装置4に送信する。また、携帯端末1は、第2キャンセルボタン89が選択されると、印刷指示処理を中止し、ホーム画面D1を表示する。

【0093】

図18は、第2警告画面D8の表示例を示す図である。第2警告画面D8には、第2警告メッセージ91と、変更するボタン92と、変更しないボタン93と、第3キャンセルボタン94と、が表示される。

【0094】

第2警告メッセージ91は、健康管理テープT1に印刷される文字の文字サイズが小さすぎる旨を通知すると共に、設定を変更するか否かの選択をユーザーに促すメッセージで

10

20

30

40

50

ある。

【 0 0 9 5 】

携帯端末 1 は、変更するボタン 9 2 が選択されると、それまでの設定を無効とし、データ種類選択画面 D 2 (図 1 2 参照) を表示する。変更するボタン 9 2 を選択したユーザーは、データ種類、測定日の期間、グラフ形式、数値表示の有無、貼付対象物 S、および貼付可能領域 E 1 の分割数などの設定を変更する。また、携帯端末 1 は、変更しないボタン 9 3 が選択されると、第 2 警告画面 D 8 を表示する前に生成した印刷データをテープ印刷装置 4 に送信する。また、携帯端末 1 は、第 3 キャンセルボタン 9 4 が選択されると、印刷指示処理を中止し、ホーム画面 D 1 を表示する。

【 0 0 9 6 】

図 1 9 は、健康管理テープ T 1 の印刷例を示す図である。図 1 9 に示す健康管理テープ T 1 は、図 1 2 ないし図 1 5、および図 1 7 の設定に基づくものであり、第 1 警告画面 D 6 および第 2 警告画面 D 8 が表示されなかった場合の印刷例を示している。この場合、テープ印刷装置 4 は、テープ幅「 1 8 mm 」およびテープ長さ「 4 0 mm 」の健康管理テープ T 1 を作成する。図 1 9 に示す健康管理テープ T 1 は、第 1 グラフ線 1 0 1 と、第 2 グラフ線 1 0 2 と、第 1 横軸情報 1 0 3 と、第 1 縦軸情報 1 0 4 と、第 2 縦軸情報 1 0 5 と、グラフ線情報 1 0 6 と、を含むグラフ印刷画像 G 1 が印刷されている。

【 0 0 9 7 】

第 1 グラフ線 1 0 1 は、体重の推移を示すグラフであり、第 2 グラフ線 1 0 2 は、消費カロリーの推移を示すグラフである。第 1 横軸情報 1 0 3 は、健康管理データに含まれる測定月日を示す情報である。このように、携帯端末 1 は、選択されたデータ種類によらず、健康管理データに含まれる複数の測定日が健康管理テープ T 1 の長さ方向に印刷されるように、印刷データを生成する。なお、第 1 横軸情報 1 0 3 の最初の測定月日には、西暦が付加されている。

【 0 0 9 8 】

第 1 縦軸情報 1 0 4 は、第 1 グラフ線 1 0 1 の測定項目と、第 1 グラフ線 1 0 1 の測定結果に対応する目盛りの値と、を示す情報である。第 2 縦軸情報 1 0 5 は、第 2 グラフ線 1 0 2 の測定項目と、第 2 グラフ線 1 0 2 の測定結果に対応する目盛りの値と、を示す情報である。グラフ線情報 1 0 6 は、第 1 グラフ線 1 0 1 および第 2 グラフ線 1 0 2 の線の種類を示す情報である。

【 0 0 9 9 】

携帯端末 1 は、データ種類選択画面 D 2 で選択されたデータ種類が 1 つの場合は、グラフの線種を実線にし、選択されたデータ種類が 2 つの場合は、グラフの線種を、データ種類選択肢 5 8 の表示順序に従って実線と破線にする。このように、携帯端末 1 は、選択されたデータ種類の数に応じて、各測定項目のグラフの線種を自動的に決定する。携帯端末 1 は、データ種類選択画面 D 2 で選択されたデータ種類が 3 つ以上の場合、グラフ線の数を増やすと共に、縦軸情報をテープ長さ方向に追加する。なお、携帯端末 1 は、第 1 横軸情報 1 0 3 については、選択されたデータ種類の数によらず、共通の日付軸を用いる。また、携帯端末 1 は、選択されたデータ種類によらず、第 1 横軸情報 1 0 3 に含まれる複数の測定日が、テープ長さ方向に並んで印刷されるように印刷データを生成する。

【 0 1 0 0 】

図 2 0 は、図 1 9 とは異なる健康管理テープ T 1 の印刷例を示す図である。図 2 0 は、データ種類選択画面 D 2 で選択されたデータ種類が「 体重 」のみであり、グラフ形式選択画面 D 4 (図 1 4 参照) で、数値表示選択肢 7 0 から「 表示する 」が選択された場合に印刷される健康管理テープ T 1 を示している。図 2 0 に示すように、携帯端末 1 は、選択されたデータ種類が 1 つのみの場合、第 2 グラフ線 1 0 2、第 2 縦軸情報 1 0 5 およびグラフ線情報 1 0 6 の印刷を省略する。また、携帯端末 1 は、数値表示選択肢 7 0 から「 表示する 」が選択された場合、第 1 グラフ線 1 0 1 の各頂点付近に、数値情報 1 0 8 を表示する。数値情報 1 0 8 は、測定結果を数値で示す情報である。

【 0 1 0 1 】

10

20

30

40

50

次に、貼付対象物 S の編集操作に係る画面について説明する。図 2 1 は、ホーム画面 D 1 1 において、貼付対象物編集ボタン 5 3 が選択された場合に表示される貼付対象物編集画面 D 1 1 の表示例を示す図である。貼付対象物編集画面 D 1 1 には、登録済み貼付対象物一覧 1 2 1 と、第 7 指示メッセージ 1 2 2 と、新規追加ボタン 1 2 3 と、変更・削除ボタン 1 2 4 と、第 4 キャンセルボタン 1 2 5 と、が表示される。

【 0 1 0 2 】

登録済み貼付対象物一覧 1 2 1 は、テーブルサイズ表 5 0 (図 8 参照) に登録されている貼付対象物 S のタイトル一覧である。タイトルに付加されている丸付き数字は、貼付対象物選択肢 7 5 (図 1 5 参照) の表示順位を示している。第 7 指示メッセージ 1 2 2 は、編集項目の選択をユーザーに促すメッセージである。携帯端末 1 は、新規追加ボタン 1 2 3 が選択されると、貼付対象物新規追加画面 D 1 2 (図 2 2 参照) を表示する。また、携帯端末 1 は、変更・削除ボタン 1 2 4 が選択されると、貼付対象物変更・削除画面 D 1 3 (図 2 4 参照) を表示する。また、携帯端末 1 は、第 4 キャンセルボタン 1 2 5 が選択されると、貼付対象物 S の編集操作が中止されたものと判別し、ホーム画面 D 1 を表示する。

【 0 1 0 3 】

図 2 2 は、貼付対象物新規追加画面 D 1 2 の表示例を示す図である。貼付対象物新規追加画面 D 1 2 には、タイトル入力欄 1 2 8 と、貼付対象物サイズ入力欄 1 2 9 と、定型サイズボタン 1 3 0 と、第 5 OK ボタン 1 3 1 と、第 5 キャンセルボタン 1 3 2 と、が表示される。

【 0 1 0 4 】

タイトル入力欄 1 2 8 には、新規追加される貼付対象物 S のタイトルが入力される。図 2 2 は、タイトルとして「日記帳」が入力された状態を示している。貼付対象物サイズ入力欄 1 2 9 は、第 2 縦サイズ入力欄 1 2 9 a と、第 2 横サイズ入力欄 1 2 9 b と、を含む。第 2 縦サイズ入力欄 1 2 9 a には、新規追加される貼付対象物 S の縦サイズが入力され、第 2 横サイズ入力欄 1 2 9 b には、新規追加される貼付対象物 S の横サイズが入力される。図 2 2 は、貼付対象物サイズとして、縦サイズ「 1 8 0 mm 」と、横サイズ「 3 0 0 mm 」と、が入力された状態を示している。

【 0 1 0 5 】

ユーザーは、テーブルサイズ表 5 0 に、定型サイズの貼付対象物 S を追加したい場合、定型サイズボタン 1 3 0 を選択する。携帯端末 1 は、定型サイズボタン 1 3 0 が選択されると、不図示の定型サイズ一覧画面を表示する。定型サイズ一覧画面では、複数の定型サイズ選択候補のなかからいずれかが選択される。携帯端末 1 は、定型サイズ一覧画面において定型サイズ選択候補が選択されると、貼付対象物新規追加画面 D 1 2 を表示する。このとき、貼付対象物新規追加画面 D 1 2 には、定型サイズ一覧画面において選択された定型サイズの貼付対象物 S のタイトルおよびサイズが、タイトル入力欄 1 2 8 および貼付対象物サイズ入力欄 1 2 9 に反映されている。

【 0 1 0 6 】

携帯端末 1 は、第 5 OK ボタン 1 3 1 が選択されると、貼付対象物編集画面 D 1 1 を表示する。図 2 3 に示すように、携帯端末 1 は、貼付対象物編集画面 D 1 1 の登録済み貼付対象物一覧 1 2 1 に、新規追加された貼付対象物 S のタイトルを反映する。また、携帯端末 1 は、新規追加された貼付対象物 S の表示順位を「 1 」とする。また、携帯端末 1 は、第 5 OK ボタン 1 3 1 が選択されると、タイトル入力欄 1 2 8 および貼付対象物サイズ入力欄 1 2 9 に入力された情報を、テーブルサイズ表 5 0 に登録する。また、携帯端末 1 は、貼付対象物サイズ入力欄 1 2 9 に入力された情報に基づいて、推奨テーブル幅と、基準テーブル長さと、を決定し、決定したこれらの情報を、テーブルサイズ表 5 0 に登録する。また、携帯端末 1 は、第 5 キャンセルボタン 1 3 2 が選択されると、貼付対象物 S の編集操作が中止されたものと判別し、ホーム画面 D 1 を表示する。

【 0 1 0 7 】

図 2 4 は、貼付対象物変更・削除画面 D 1 3 の表示例を示す図である。貼付対象物変更・削除画面 D 1 3 には、登録済み貼付対象物選択欄 1 3 6 と、貼付対象物タイトル編集欄

10

20

30

40

50

137と、貼付対象物サイズ編集欄138と、第6OKボタン139と、削除ボタン140と、第6キャンセルボタン141と、が表示される。

【0108】

登録済み貼付対象物選択欄136では、変更または削除の対象となる貼付対象物Sがユーザーにより選択される。図24は、貼付対象物Sが選択される前の状態を示している。貼付対象物タイトル編集欄137には、登録済み貼付対象物選択欄136で選択された貼付対象物Sのタイトルが表示される。ユーザーは、貼付対象物タイトル編集欄137において、貼付対象物Sのタイトルを変更可能である。また、貼付対象物サイズ編集欄138は、縦サイズ編集欄138aおよび横サイズ編集欄138bを含み、登録済み貼付対象物選択欄136で選択された貼付対象物Sの縦サイズおよび横サイズが表示される。ユーザーは、貼付対象物サイズ編集欄138において、貼付対象物Sのサイズを変更可能である。

10

【0109】

携帯端末1は、第6OKボタン139が選択されると、登録済み貼付対象物選択欄136で選択された貼付対象物Sについて、貼付対象物タイトル編集欄137および貼付対象物サイズ編集欄138の編集結果を、テーブルサイズ表50(図8参照)の「タイトル」および「貼付対象物のサイズ」の項目に反映する。また、携帯端末1は、貼付対象物タイトル編集欄137および貼付対象物サイズ編集欄138の編集結果に応じて、テーブルサイズ表50の「推奨テーブル幅」および「基準テーブル長さ」の項目を変更する。また、携帯端末1は、削除ボタン140が選択されると、登録済み貼付対象物選択欄136で選択された貼付対象物Sの情報を、テーブルサイズ表50から削除する。また、携帯端末1は、第6キャンセルボタン141が選択されると、貼付対象物Sの編集操作が中止されたものと判別し、ホーム画面D1を表示する。

20

【0110】

以上説明したとおり、本実施形態に係る携帯端末1は、貼付対象物選択画面D5において、貼付対象物Sの選択を受け付け、選択された貼付対象物Sに基づいて、健康管理テーブルT1のテーブル長さを決定するため、貼付対象物Sに適したテーブル長さの健康管理テーブルT1をテーブル印刷装置4に作成させることができる。また、これにより、ユーザーが、作成された健康管理テーブルT1を貼付対象物Sに貼り付けて保管する際に、貼付対象物Sに適したテーブル長さの健康管理テーブルT1が複数枚貼付されるため、ユーザーは、長期間の健康管理データを見やすく管理することができる。

30

【0111】

また、携帯端末1は、分割数選択画面D7において、貼付可能領域E1の分割数の選択を受け付け、選択された分割数に基づいて、健康管理テーブルT1のテーブル長さを決定する。これにより、ユーザーは、貼付可能領域E1を好みの分割数で分割して、健康管理データを管理することができる。

【0112】

また、携帯端末1は、テーブル印刷装置4に収容されているテーブルTのテーブル幅である収容テーブル幅と、貼付対象物選択画面D5で選択された貼付対象物Sに応じて決定した推奨テーブル幅と、が異なる場合、第1警告画面D6を表示する。これにより、ユーザーは、収容テーブル幅と、貼付対象物Sに適した推奨テーブル幅とが異なることを確認し、テーブル印刷装置4のテーブルカートリッジCを交換するなどの対策を講じることができる。

40

【0113】

また、携帯端末1は、期間指定画面D3において、測定日の期間の指定を受け付け、指定された期間の健康管理データが印刷された健康管理テーブルT1をテーブル印刷装置4に作成させる。これにより、ユーザーは、印刷対象となる健康管理データの期間を指定することができる。

【0114】

また、携帯端末1は、健康管理テーブルT1に印刷される測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となるか否かを判別し、閾値サイズ以下となると判別した場合、第2警告画面D8を表示する。これにより、ユーザーは、健康管理データが小さ

50

な文字で印刷されることを確認し、測定日の期間を変更するなどの対策を講じることができる。

【 0 1 1 5 】

なお、上記の実施形態によらず、以下の変形例を採用可能である。

[変形例 1]

携帯端末 1 は、グラフ印刷画像 G 1 に代えて、図 2 5 に示すようなりスト印刷画像 G 2 が印刷された健康管理テーブル T 1 をテーブル印刷装置 4 に作成させてもよい。図 2 5 は、データ種類として「体重」が選択され、測定日の期間として「2021年2月1日」ないし「2021年2月9日」が指定された場合の印刷例を示している。リスト印刷画像 G 2 は、測定日欄 1 1 1 と、測定結果欄 1 1 2 と、測定項目タイトル 1 1 3 と、を含む。測定日欄 1 1 1 は、健康管理テーブル T 1 の長さ方向に配列された複数の測定月日を指す。測定日欄 1 1 1 の最初の測定月日には、西暦が付加されている。また、測定結果欄 1 1 2 は、健康管理テーブル T 1 の長さ方向に配列された複数の測定結果を指す。携帯端末 1 は、健康管理テーブル T 1 の長さ方向に配列された複数の測定日に対し、健康管理テーブル T 1 の幅方向に、測定日に対応する測定結果が並べて印刷されるように、印刷データを生成する。また、携帯端末 1 は、測定項目を示す測定項目タイトル 1 1 3 が、健康管理テーブル T 1 の長さ方向における端部に印刷されるように、印刷データを生成する。

10

【 0 1 1 6 】

[変形例 2]

携帯端末 1 は、テーブルサイズ表 5 0 を、自装置内に記憶するのではなく、クラウドサーバー 3 のデータベース 3 1 に記憶させてもよい。この場合、携帯端末 1 は、クラウドサーバー 3 に対し、選択された貼付対象物 S を特定する貼付対象物 ID を送信することにより、クラウドサーバー 3 から推奨テーブル幅および基準テーブル長さを示す情報を取得すればよい。

20

【 0 1 1 7 】

[変形例 3]

携帯端末 1 は、第 2 警告画面 D 8 (図 1 8 参照) において、ユーザーにより変更するボタン 9 2 が選択された場合、ユーザーからテーブルサイズの変更を受け付けてもよい。すなわち、携帯端末 1 は、図 1 0 のステップ S 2 1 において、設定変更すると判別した場合、以下の工程を実行してもよい。携帯端末 1 は、ステップ S 2 1 において、設定変更すると判別した場合、図 2 6 に示すテーブルサイズ変更画面 D 9 を表示する。テーブルサイズ変更画面 D 9 では、テーブル幅およびテーブル長さの変更が可能である。携帯端末 1 は、テーブルサイズ変更画面 D 9 においてテーブル幅およびテーブル長さの変更を受け付ける。携帯端末 1 は、変更後のテーブル幅およびテーブル長さに基づいて、健康管理テーブル T 1 を作成させる印刷データを生成する。その後、携帯端末 1 は、ステップ S 2 2 に進む。

30

【 0 1 1 8 】

図 2 6 に示すように、テーブルサイズ変更画面 D 9 には、第 8 指示メッセージ 1 5 1 と、テーブルサイズ変更欄 1 5 2 と、第 7 OK ボタン 1 5 3 と、第 7 キャンセルボタン 1 5 4 と、が表示される。第 8 指示メッセージ 1 5 1 は、テーブルサイズの変更をユーザーに促すメッセージである。テーブルサイズ変更欄 1 5 2 は、テーブル幅変更欄 1 5 2 a と、テーブル長さ変更欄 1 5 2 b と、を含む。

40

【 0 1 1 9 】

テーブル幅変更欄 1 5 2 a には、収容テーブル幅が表示される。また、テーブル長さ変更欄 1 5 2 b には、貼付対象物選択画面 D 5 で選択された貼付対象物 S、および分割数選択画面 D 7 で選択された分割数に応じたテーブル長が表示される。ユーザーは、テーブル幅変更欄 1 5 2 a およびテーブル長さ変更欄 1 5 2 b において、数値を入力し直すことにより、テーブル幅およびテーブル長さの少なくとも一方を変更する。

【 0 1 2 0 】

携帯端末 1 は、第 7 OK ボタン 1 5 3 が選択されると、テーブル幅変更欄 1 5 2 a およびテーブル長さ変更欄 1 5 2 b にそれぞれ入力されている変更後のテーブル幅および変更後のテ

50

ープ長さに基づいて、印刷データを生成する。また、携帯端末 1 は、第 7 キャンセルボタン 154 が選択されると、印刷指示処理を中止し、ホーム画面 D1 を表示する。このように、変形例 3 によれば、ユーザーは、健康管理テーブル T1 に印刷される文字サイズが小さくなることを避けるため、テーブルサイズを変更することができる。

【0121】

[変形例 4]

携帯端末 1 の生成部 350 は、健康管理テーブル T1 が収容テーブル幅、且つ、決定したテーブル長さとなるように、グラフ印刷画像 G1 を縮小または拡大させて印刷データを生成する場合、グラフ印刷画像 G1 のアスペクト比を変化させてもよい。若しくは、生成部 350 は、第 1 グラフ線 101、第 2 グラフ線 102、第 1 横軸情報 103、第 1 縦軸情報 104、第 2 縦軸情報 105 の目盛間隔を変化させたり、グラフ印刷画像 G1 に含まれる文字サイズを変化させたりすることにより、収容テーブル幅、且つ、決定したテーブル長さにグラフ印刷画像 G1 を収めてもよい。

10

【0122】

[変形例 5]

携帯端末 1 の生成部 350 は、貼付対象物選択画面 D5 で選択された貼付対象物 S に応じてグラフ印刷画像 G1 のグラフフォーマットを決定し、決定したグラフフォーマットのグラフ印刷画像 G1 を印刷させてもよい。この場合、携帯端末 1 は、テーブル印刷アプリケーション 30 の一部として、複数のグラフフォーマットを記憶しておく。複数のグラフフォーマットとは、グラフサイズ、グラフのアスペクト比、グラフの目盛り線、文字のフォントおよび文字のサイズなどが異なるグラフフォーマットである。この構成によれば、携帯端末 1 は、貼付対象物 S に適したラフフォーマットのグラフ印刷画像 G1 を印刷させることができる。

20

【0123】

[変形例 6]

携帯端末 1 を用いることなく、テーブル印刷装置 4 を用いて健康管理テーブル T1 を作成してもよい。図 27 は、本変形例に係るテーブル印刷装置 4 の機能構成を示すブロック図である。テーブル印刷装置 4 は、機能構成として、テーブル幅情報取得部 410 と、データ取得部 420 と、表示制御部 430 と、推奨テーブル幅決定部 440 と、印刷制御部 450 と、文字判別部 460 と、警告制御部 470 と、を備えている。これらの機能は、いずれも印刷装置側 CPU 44a が、印刷装置側 ROM 44b に記憶されたファームウェア等の制御プログラムを実行することにより実現される。

30

【0124】

テーブル幅情報取得部 410、データ取得部 420、表示制御部 430、推奨テーブル幅決定部 440、印刷制御部 450、文字判別部 460 および警告制御部 470 は、第 1 実施形態に係るテーブル幅情報取得部 310、データ取得部 320、表示制御部 330、推奨テーブル幅決定部 340、生成部 350、文字判別部 360 および警告制御部 370 と略同様に機能する。異なる点のみ、以下説明する。テーブル幅情報取得部 410 は、カートリッジ情報取得部 42 を介してテーブル幅情報を取得する。データ取得部 420 は、ネットワーク NW を介してクラウドサーバー 3 から健康管理データを取得する。表示制御部 430 は、各種画面を、ディスプレイ 22 に表示させる。印刷制御部 450 は、健康管理テーブル T1 を印刷部 43 に作成させる。この構成によれば、ユーザーは、携帯端末 1 を用いることなく、テーブル印刷装置 4 を操作するだけで、健康管理テーブル T1 を作成することができる。

40

【0125】

[変形例 7]

携帯端末 1 の警告制御部 370 は、タッチパネル 11 に第 1 警告メッセージ 80 や第 2 警告メッセージ 91 を表示する方法以外で警告を行ってもよい。例えば、携帯端末 1 に音声出力部を備え、警告制御部 370 は、音声出力部から音声メッセージを出力することにより警告を行ってもよい。「音声出力部」は「警告部」の一例である。

【0126】

50

[変形例 8]

携帯端末 1 のデータ取得部 3 2 0 は、クラウドサーバー 3 からではなく、測定機器 2 から健康管理データを取得してもよい。また、データ取得部 3 2 0 は、不図示の健康管理データ編集画面に入力された健康管理データを取得してもよい。

【 0 1 2 7 】

[変形例 9]

測定機器 2 で測定された健康管理データは、携帯端末 1 を介してクラウドサーバー 3 にアップロードされるのではなく、測定機器 2 からクラウドサーバー 3 に直接アップロードされてもよい。

【 0 1 2 8 】

[変形例 1 0]

テープ印刷装置 4 のカートリッジ情報取得部 4 2 は、テープカートリッジ C に形成された凸部または凹部の有無を検出する検出部を備え、検出部の検出結果からカートリッジ情報を取得してもよい。若しくは、テープ印刷装置 4 のカートリッジ情報取得部 4 2 は、テープカートリッジ C のケースに設けられた、メモリ素子を有する回路基板からカートリッジ情報を取得してもよい。

【 0 1 2 9 】

[変形例 1 1]

テープ印刷装置 4 は、テープカートリッジ C のケースに收容されたテープ T を繰り出して印刷を行うのではなく、テープカートリッジ C のケースに收容されていないテープ T を繰り出して印刷を行ってもよい。また、携帯端末 1 に代えて、タブレット端末や P C (P e r s o n a l C o m p u t e r) などの情報処理端末を用いてもよい。その他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更が可能である。

【 0 1 3 0 】

[付記]

以下、情報処理装置、テープ印刷装置、テープ印刷システム、情報処理装置の制御方法およびプログラムについて付記する。

携帯端末 1 は、テープ T に印刷を行うテープ印刷装置 4 と通信可能に接続される携帯端末 1 であって、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部 3 2 0 と、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢 5 8 と、テープ T が貼付される貼付対象物 S をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢 7 5 と、をタッチパネル 1 1 に表示させる表示制御部 3 3 0 と、データ種類選択肢 5 8 から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置 4 に健康管理テープ T 1 を作成させる印刷データを生成する生成部 3 5 0 と、印刷データを、テープ印刷装置 4 に送信する送信部 3 8 0 と、を備え、生成部 3 5 0 は、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープ T 1 をテープ印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。

【 0 1 3 1 】

テープ印刷装置 4 は、テープ T に印刷を行う印刷部 4 3 と、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部 4 2 0 と、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類であるデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢 5 8 と、テープ T が貼付される貼付対象物 S をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢 7 5 と、をタッチパネル 1 1 に表示させる表示制御部 4 3 0 と、データ種類選択肢 5 8 から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、印刷部 4 3 に健康管理テープ T 1 を作成させる印刷制御部 4 5 0 と、を備え、印刷制御部 4 5 0 は、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープ T 1 を印刷部 4 3 に作成させる。

10

20

30

40

50

【 0 1 3 2 】

テープ印刷システム S Y は、テープ T に印刷を行うテープ印刷装置 4 と、携帯端末 1 と、が通信可能に接続されるテープ印刷システム S Y であって、携帯端末 1 は、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するデータ取得部 3 2 0 と、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類のデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢 5 8 と、テープ T が貼付される貼付対象物 S をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢 7 5 と、をタッチパネル 1 1 に表示させる表示制御部 3 3 0 と、データ種類選択肢 5 8 から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置 4 に健康管理テープ T 1 を作成させる印刷データを生成する生成部 3 5 0 と、印刷データを、テープ印刷装置 4 に送信する送信部 3 8 0 と、を備え、生成部 3 5 0 は、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープ T 1 をテープ印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。

10

【 0 1 3 3 】

携帯端末 1 の制御方法は、テープ T に印刷を行うテープ印刷装置 4 と通信可能に接続される携帯端末 1 の制御方法であって、携帯端末 1 が、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するステップと、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類のデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢 5 8 と、テープ T が貼付される貼付対象物 S をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢 7 5 と、をタッチパネル 1 1 に表示させるステップと、データ種類選択肢 5 8 から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置 4 に健康管理テープ T 1 を作成させる印刷データを生成するステップと、印刷データを、テープ印刷装置 4 に送信するステップと、を実行し、印刷データを生成するステップでは、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープ T 1 をテープ印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。

20

【 0 1 3 4 】

テープ印刷アプリケーション 3 0 は、テープ T に印刷を行うテープ印刷装置 4 と通信可能に接続される携帯端末 1 に、健康管理に利用可能な測定項目について、測定日および測定結果を示す健康管理データを取得するステップと、測定項目が異なる複数種類の健康管理データのうち、印刷対象となる健康管理データの種類のデータ種類をユーザーに選択させるデータ種類選択肢 5 8 と、テープ T が貼付される貼付対象物 S をユーザーに選択させる貼付対象物選択肢 7 5 と、をタッチパネル 1 1 に表示させるステップと、データ種類選択肢 5 8 から選択されたデータ種類の健康管理データに基づいて、テープ印刷装置 4 に健康管理テープ T 1 を作成させる印刷データを生成するステップと、印刷データを、テープ印刷装置 4 に送信するステップと、を実行させ、印刷データを生成するステップでは、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テープ T 1 のテープ長さを決定し、決定したテープ長さの健康管理テープ T 1 をテープ印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成する。

30

【 0 1 3 5 】

携帯端末 1 は、選択された貼付対象物 S に基づいて、テープ T のテープ長さを決定し、決定したテープ長さ、且つ選択されたデータ種類の健康管理データが印刷された健康管理テープ T 1 をテープ印刷装置 4 に作成させる。このため、携帯端末 1 は、貼付対象物 S に適したテープ長さの健康管理テープ T 1 を作成させることができる。これにより、ユーザーが、作成された健康管理テープ T 1 を貼付対象物 S に貼り付けて保管する際に、貼付対象物 S に適したテープ長さの健康管理テープ T 1 が複数枚貼付されるため、ユーザーは、長期間の健康管理データを見やすく管理することができる。

40

【 0 1 3 6 】

上記の携帯端末 1 において、表示制御部 3 3 0 は、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S の貼付可能領域 E 1 に健康管理テープ T 1 が貼付されたときの、健康管理

50

テーブル T 1 の長さ方向における貼付可能領域 E 1 の分割数をユーザーに選択させる分割数選択肢 8 7 をタッチパネル 1 1 に表示させ、生成部 3 5 0 は、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S と、分割数選択肢 8 7 から選択された分割数と、に基づいて、健康管理テーブル T 1 のテーブル長さを決定し、決定したテーブル長さの健康管理テーブル T 1 をテーブル印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成することが好ましい。

【 0 1 3 7 】

この構成によれば、ユーザーは、貼付対象物 S の貼付可能領域 E 1 における、健康管理テーブル T 1 の長さ方向の分割数を選択することができる。

【 0 1 3 8 】

上記の携帯端末 1 において、テーブル印刷装置 4 から、テーブル印刷装置 4 に収容されているテーブル T のテーブル幅である収容テーブル幅を示すテーブル幅情報を取得するテーブル幅情報取得部 3 1 0 と、貼付対象物選択肢 7 5 から選択された貼付対象物 S に基づいて、健康管理テーブル T 1 の推奨テーブル幅を決定する推奨テーブル幅決定部 3 4 0 と、テーブル幅情報が示す収容テーブル幅と、推奨テーブル幅決定部 3 4 0 により決定された推奨テーブル幅と、が異なる場合、タッチパネル 1 1 に警告を行わせる警告制御部 3 7 0 と、をさらに備えることが好ましい。

10

【 0 1 3 9 】

この構成によれば、ユーザーは、テーブル印刷装置 4 から取得したテーブル幅情報が示す収容テーブル幅と、貼付対象物 S に適した推奨テーブル幅とが異なることを確認することができる。

20

【 0 1 4 0 】

上記の携帯端末 1 において、表示制御部 3 3 0 は、印刷対象となる測定日の期間をユーザーに指定させる期間指定欄 6 2 をタッチパネル 1 1 に表示させ、生成部 3 5 0 は、選択されたデータ種類の健康管理データのうち、期間指定欄 6 2 で指定された期間の健康管理データが印刷された健康管理テーブル T 1 をテーブル印刷装置 4 に作成させる印刷データを生成することが好ましい。

【 0 1 4 1 】

この構成によれば、ユーザーは、印刷対象となる健康管理データの期間を指定することができる。

【 0 1 4 2 】

上記の携帯端末 1 において、生成部 3 5 0 により生成された印刷データに基づいて、測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となるか否かを判別する文字判別部 3 6 0 をさらに備え、警告制御部 3 7 0 は、文字判別部 3 6 0 により測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となると判別された場合、タッチパネル 1 1 に警告を行わせることが好ましい。

30

【 0 1 4 3 】

この構成によれば、ユーザーは、測定日および測定結果の少なくとも一方の文字が閾値サイズ以下となることを確認することができる。

【 符号の説明 】

【 0 1 4 4 】

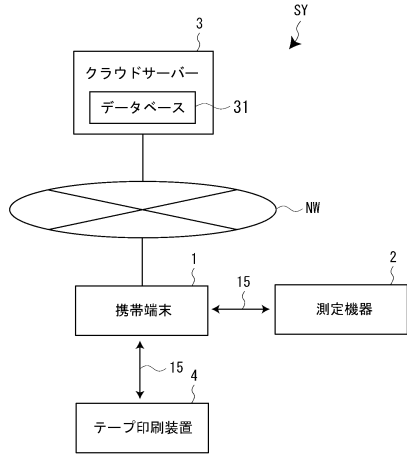
1 ... 携帯端末、 4 ... テーブル印刷装置、 1 1 ... タッチパネル、 4 3 ... 印刷部、 5 8 ... データ種類選択肢、 6 2 ... 期間指定欄、 7 5 ... 貼付対象物選択肢、 8 7 ... 分割数選択肢、 3 1 0 ... テーブル幅情報取得部、 3 2 0 ... データ取得部、 3 3 0 ... 表示制御部、 3 4 0 ... 推奨テーブル幅決定部、 3 5 0 ... 生成部、 3 6 0 ... 文字判別部、 3 7 0 ... 警告制御部、 3 8 0 ... 送信部、 4 1 0 ... テーブル幅情報取得部、 4 2 0 ... データ取得部、 4 3 0 ... 表示制御部、 4 4 0 ... 推奨テーブル幅決定部、 4 5 0 ... 印刷制御部、 4 6 0 ... 文字判別部、 4 7 0 ... 警告制御部、 E 1 ... 貼付可能領域、 S ... 貼付対象物、 S Y ... テーブル印刷システム、 T ... テーブル、 T 1 ... 健康管理テーブル。

40

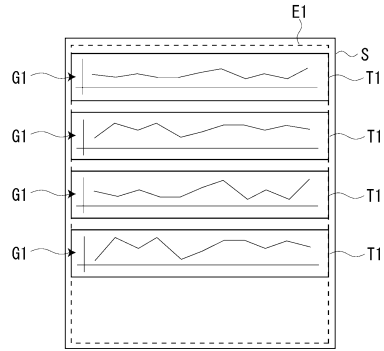
50

【図面】

【図 1】



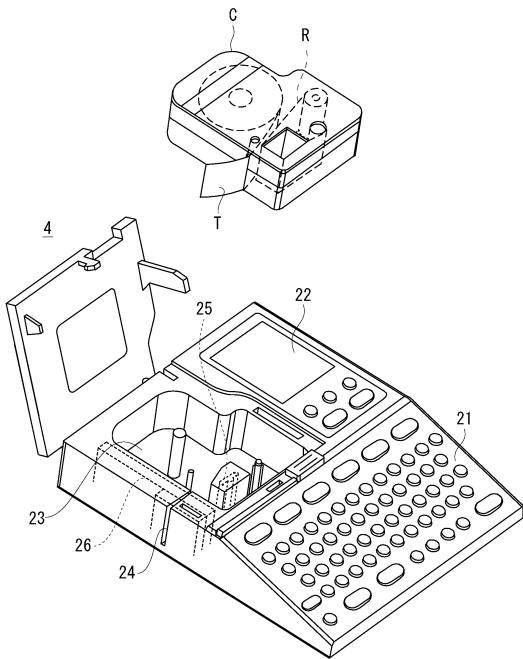
【図 2】



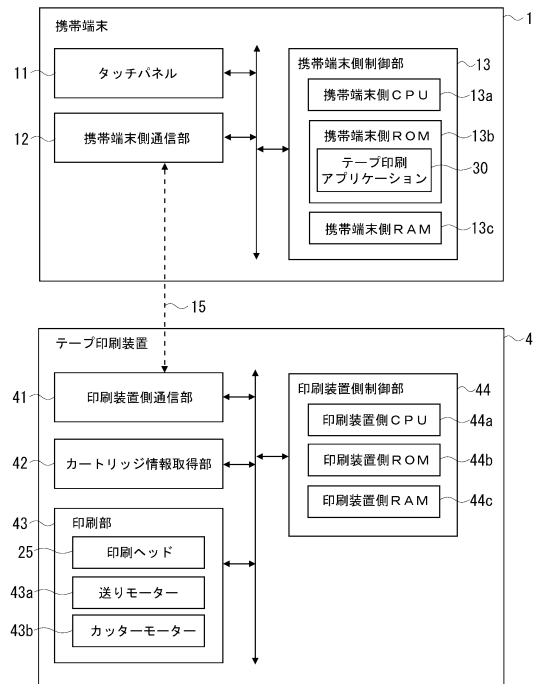
10

20

【図 3】



【図 4】

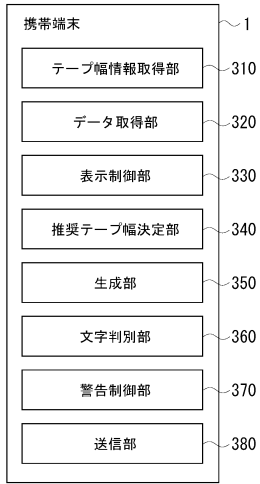


30

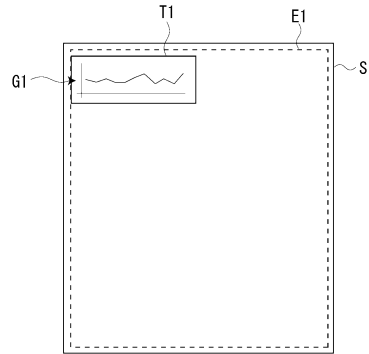
40

50

【図5】



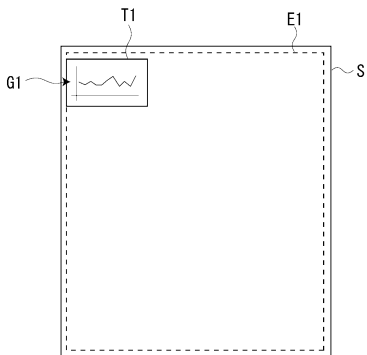
【図6】



10

20

【図7】



【図8】

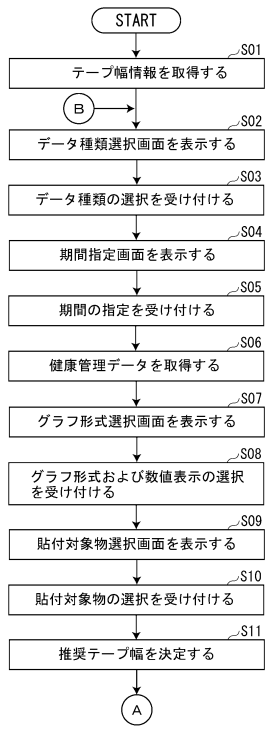
タイトル	貼付対象物のサイズ	推奨テープ幅	基準テープ長さ
母子健康手帳Sサイズ	縦：148mm 横：105mm	1.8mm	100mm
母子健康手帳Mサイズ	縦：182mm 横：128mm	1.8mm	123mm
母子健康手帳Lサイズ	縦：210mm 横：148mm	2.4mm	143mm

30

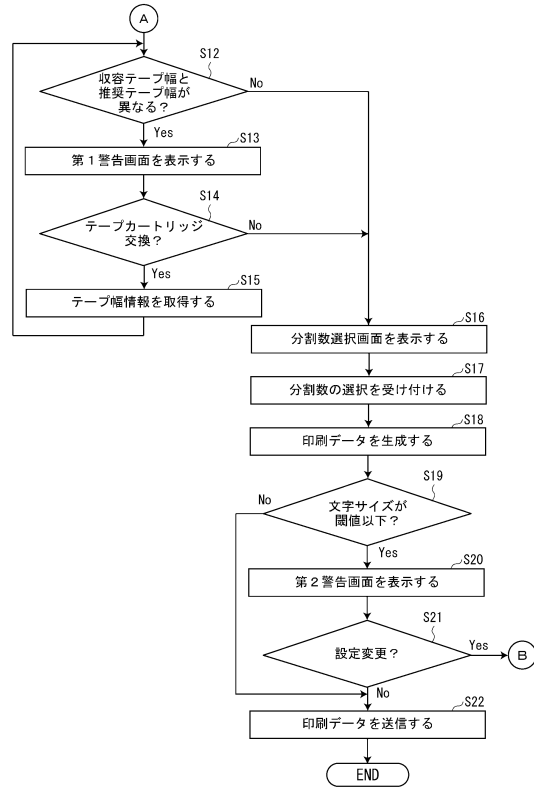
40

50

【図 9】



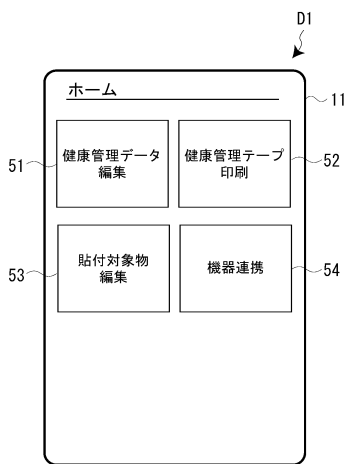
【図 10】



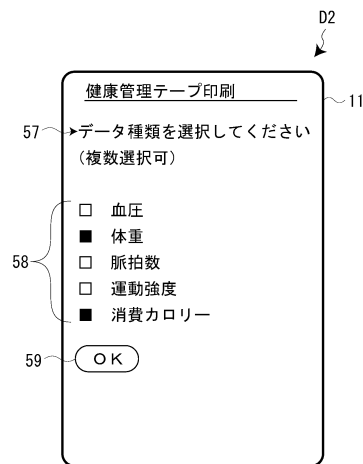
10

20

【図 11】



【図 12】

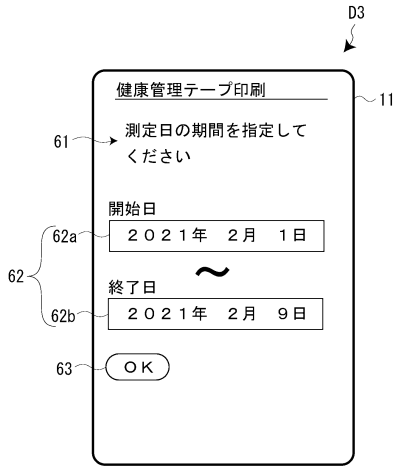


30

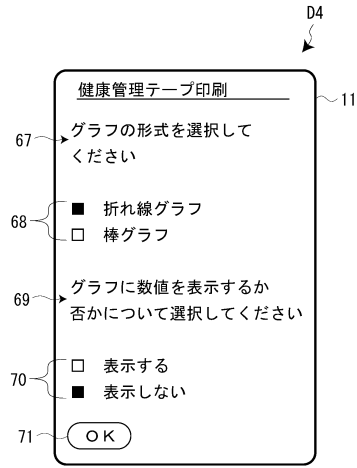
40

50

【 図 1 3 】



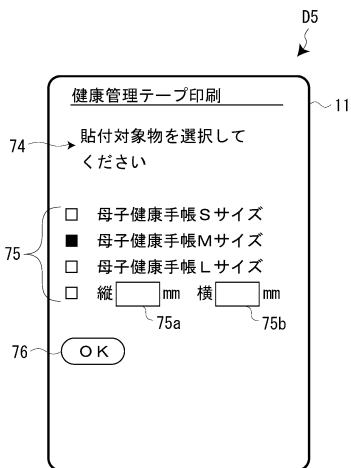
【 図 1 4 】



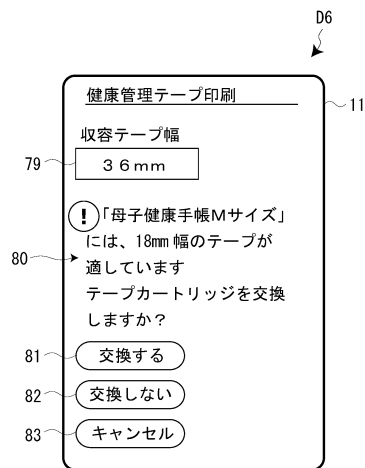
10

20

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

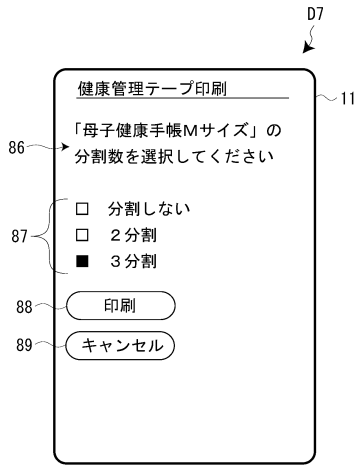


30

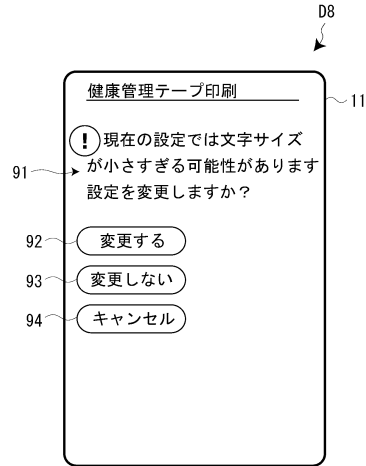
40

50

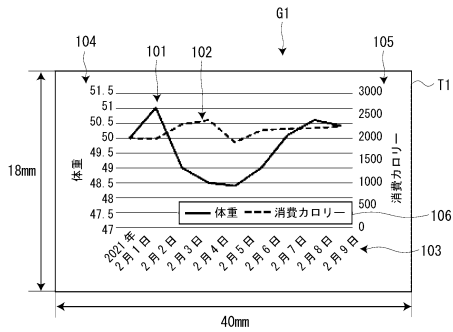
【 図 1 7 】



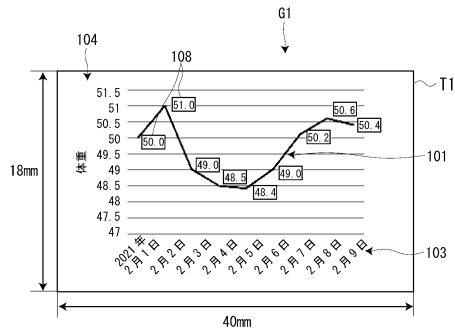
【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】



10

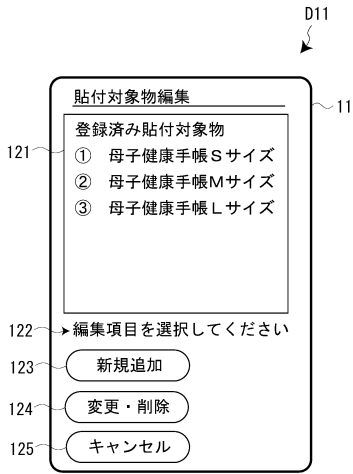
20

30

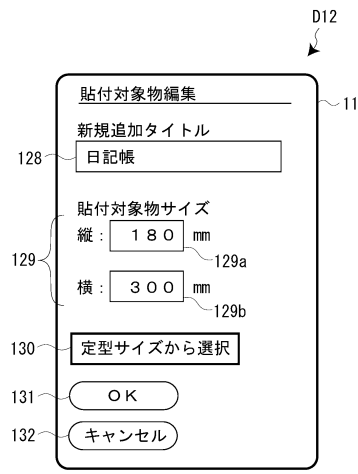
40

50

【図 2 1】



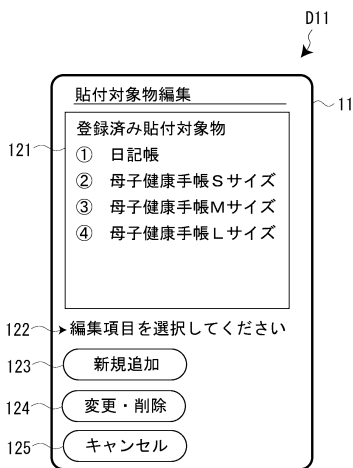
【図 2 2】



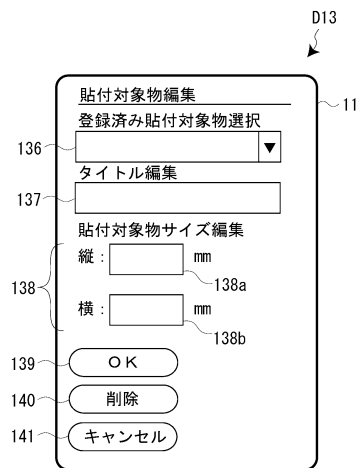
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

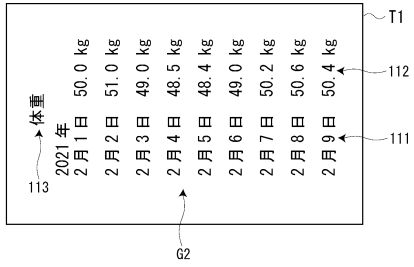


30

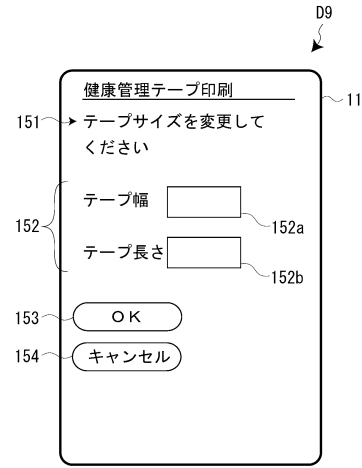
40

50

【図 25】



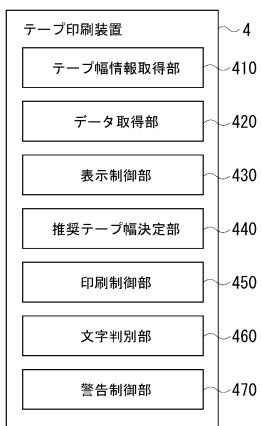
【図 26】



10

20

【図 27】



30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類

F I		
G 0 6 F	3/12	3 5 5
G 0 6 F	3/12	3 8 5
G 1 6 H	10/00	
A 6 1 B	5/00	D
B 4 1 J	3/36	T
B 4 1 J	5/30	Z

(56)参考文献

特開 2 0 1 7 - 0 8 3 9 3 0 (J P , A)
 特開 2 0 1 9 - 2 0 9 5 4 2 (J P , A)
 特開 2 0 1 3 - 0 9 5 1 0 6 (J P , A)
 特開 2 0 1 8 - 1 5 4 0 0 7 (J P , A)
 特開 2 0 1 7 - 0 8 3 9 2 9 (J P , A)
 特開 2 0 1 0 - 2 1 1 3 9 6 (J P , A)
 特開平 1 1 - 2 3 9 5 6 6 (J P , A)
 特開 2 0 1 6 - 0 3 6 9 1 0 (J P , A)
 特開 2 0 0 3 - 1 8 2 1 5 9 (J P , A)
 特開 2 0 0 4 - 0 7 0 4 5 5 (J P , A)
 特開平 0 8 - 0 7 2 3 2 1 (J P , A)
 特開 2 0 2 0 - 1 9 7 9 5 8 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)

G 0 6 F 3 / 1 2
 G 1 6 H 1 0 / 0 0
 A 6 1 B 5 / 0 0
 B 4 1 J 3 / 3 6
 B 4 1 J 5 / 3 0